Yenilikçi Üniversite Tasarımı: AGÜ Modeli

Yükseköğretimde Sosyo - Teknik Üniversite
Eğitim Modeli Sistem ve Süreç Tasarımı

Kayseri, 2018

ABDULLAH GÜL
ÜNİVERSİTESİ

Kapak ve Sayfa Tasarımı: SEBİT A.Ş. Tasarım Ekibi

Yayımlayan: T.C. ABDULLAH GÜL ÜNİVERSİTESİ
Barbaros Mahallesi, Erkilet Bulvarı Sümer Kampüsü, 38080 Kocasinan Kayseri / TÜRKİYE
Tel: (352) 224 88 00 **Faks:** (352) 224 88 23 **e-Posta:** iletisim@agu.edu.tr http://www.agu.edu.tr

Basım Yeri: Azim Matbaacılık
Basım Tarihi: Kayseri, 2018
Sertifika No: 13840

Bu kitabın her türlü hakkı saklıdır. Mali hakların ve manevi hakların ihlal edilmesi sonucunu doğuracak hiçbir davranış ve eylemde bulunulamaz.
Yazılı izin olmadan hiçbir şekilde kitabın tamamı veya bir kısmı çoğaltılamaz, dağıtılamaz, yayımlanamaz, kopya edilemez.
Eserde kullanılan fotoğrafların kaynağı AGÜ Basın Yayın Ofsi arşividir.

İçindekiler

ÖNSÖZ 5

GİRİŞ 6

1. ARKA PLAN ve İHTIYAÇLAR 8

Dünya genelinde ve tabi ülkemizde yükseköğretim kurumları bir tarafta kariyer odaklı eğitim imkânları sunarken, diğer tarafta değerli araştırma çıktıları vermek ve toplumun ihtiyaçları yönünde yenilikler gerçekleştirmek için çabalamaktadır. Bu üç misyonu öğrencilerde mesleki tutkuyu ateşleyecek biçimde bütünleştiren yeni nesil bir üniversitenin; tüm süreç, kurum, yöntem, yapı ve mekanizmalarıyla uygulanmaya hazır detaylı bir sistem tasarımına ihtiyaç vardır.

2. TOPLAM KATKI GİRİŞİMLERİ 13

TOKA Girişimleri, üniversitede toplumsal faydanın merkez üssü olacaktır. Gerçek hayat problemlerinin giderek karmaşıklaştığı ve küresel ölçekte etkisini daha çok hissettirdiği bir ortamda çözüm önerilerinin geliştirilmesinde transdisipliner bir yaklaşımla nasıl çalışılabileceğinin cevabıdır.

3. YETKİNLİK TEMELLİ MÜFREDAT ANLAYIŞI 36

Öğrenciler belli sürede olabildiğince bilgi kazanma ve geçer not almayı hedeflemek yerine, eğitim ve gelişimlerinin devamı için mevcutta ihtiyaç duydukları yetkinliklerde yeterli seviyeye ulaşmaya çalışmalıdır. Bu ihtiyacı doğuracak proje çalışmaları etrafında oluşturulmuş, standart bir dersten hem kapsam hem AKTS kredisi açısından daha fazlasını içeren yeni bir öğrenme birimi tanımlanmıştır: Kapsül.

4. AKTİF ÖĞRENME 52

Yetkinlik temelli eğitim ekseninde kurgulanmış müfredat yapısını hayata geçirmek ve topluma katkı için girişimciliğin sergilenebildiği bir üniversite ortamı yaratmak için, aktif öğrenmeye dayalı, teknolojik araçlar ile etkinleşmiş ve kişiselleşmiş yeni bir pedagojik model gereklidir.

5. EĞİTSEL İŞLEYİŞ 77

İnsanın gelişimini sadece bilişsel olarak algılamamak, 'bütüncül' bir yaklaşımı takip etmek gerekir. Eğitim öğretim sürecinin odağına bunu alan 'Yapılandırmacı Gelişim Kuramı' dört temel basamak ortaya koymaktadır ve üniversitedeki eğitsel işleyiş her öğrenciyi en azından 3. basamak olan 'otonom zihin' yapısına taşımalıdır.

6. ePLATFORM 103

Bilgi yönetimi ve bilgi üzerinden iletişimi sağlayacak teknoloji unsurları, öğrenmenin tabiatıyla uyumlu olmalı, üniversitenin günlük hayatı ile hiç zorlanmadan bütünleşebilmelidir. Bu yapı kullanıldıkça, üzerinde biriken eğitim, araştırma ve toplumsal katkıya dair verilerden yola çıkan semantik analizler ve geri bildirimlerle sürekli iyileşmeye yol açabilecek, dönüşümü mümkün kılan, itici bir güç ortaya çıkacaktır.

7. KAPASİTE GELİŞTİRME 139

Günümüzün yükseköğretim ekosisteminde, 20. yüzyılın temel varsayımlarından birçoğu geçerliğini yitirmiştir. Artık yükseköğretim kurumlarının başarı kazanması için deneyimi değere dönüştürmeleri ve bütçeyi doğru yönetmeleri yeterli değildir. Kurumsal yetkinliklere yenileri eklenmiştir.

8. DÖNÜŞÜM 158

Yükseköğretim kurumları hem kendi içlerinde hem de dış çevrelerde rekabete ve dolayısıyla da dönüşüme zorlanmaktadır. Üniversiteler yalnızca öğretim ve araştırma kuruluşu olmaktan öte, günümüzde bilgi ekonomisinin ve toplumdaki yansımasının ana oyuncularından biri haline gelmektedir.

9. UYGULAMA 169

Yeni tasarlanan müfredatta eğitim, araştırma ve toplumsal fayda misyonlarını harmanlayarak toplam katkı yaratmayı hedefleyen, proje temelli, aktif öğrenme anlayışını merkeze alan ve alternatif ölçme değerlendirme yöntemlerine ağırlık veren bir yapı kurgulanmıştır. Bu kurgu sırasında, bazen tasarıma destek vermek, bazen de tasarımın parçalarını denemek veya geliştirmek için farklı uygulamalar gerçekleştirilmiştir.

SONUÇ 183

AGÜ Sosyo-Teknik Üniversite Eğitim Modeli Tasarımı Projesi sadece Abdullah Gül Üniversitesi özelinde değil, Türkiye yükseköğretiminde her bir üniversitenin kendi dönüşüm süreci içinde temel alabileceği ve uygulayabileceği bir tasarımdır.

Önsöz

Bu kitap yaklaşık 5 yıl süren 700'ün üzerinde akademisyen, sivil toplum kuruluşu ve iş dünyası temsilcilerinin katılımıyla gerçekleştirilen çok sayıda arama konferansı, atölye çalışması, saha ziyareti ve Ar-Ge çalışmaları sonucunda geliştirilen, yenilikçi fikir ve düşüncelerin eseridir. Geliştirilen tasarım, dünyada son yıllarda hızlanan değişim/dönüşüm süreçleri dikkate alınarak ve geleceğe projeksiyon yapılarak ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla, günümüzde toplumun ihtiyaçlarını karşılamaktan giderek uzaklaşan yüksek öğretim sistemine yeni bir bakış açısı getirmektedir.

Öğrenmeye dayalı eğitim paradigması, trans-disipliner araştırma yaklaşımı ve küresel meseleler üzerinden toplumsal etkiyi artıran model kitaptaki özgün unsurlardan bazılarıdır. Ayrıca, bu kitap gelecekte eğitim alanındaki dijital dönüşümün en iyi örneklerinden biri olabilecek e-platform ve eğitsel işleyiş modeli gibi yeni nesil üniversite tasarımlarının önemli alt sistemlerini içermektedir.

'Kapsül' ismi verilen özgün öğrenme paketlerinden oluşan yeni nesil müfredat modeli mesleki formasyonu gerçek hayat problemleri üzerinden zenginleştirerek ve 21. yüzyıl yetkinliklerini içine alarak öğrencilere sunmaktadır. Bu model yenilikçi tasarımın en önemli yapı taşlarından birini oluşturmaktadır.

Ayrıca, bugüne kadar birbirinden ayrık ve bağımsız ele alınan eğitim, araştırma ve toplumsal katkı misyon alanlarını harmanlayan Toplam Katkı Platformu (TOKA), bu çalışmanın dünya yüksek öğretim literatürüne sunduğu katkılardan biri olacaktır.

Yenilikçi üniversite tasarım çalışmalarının gerçekleştirilmesinde ve bu kitabın hazırlanmasında emeği geçen Abdullah Gül Üniversitesi üyeleri ve diğer akademisyenlere, sürecin her aşamasında bizimle birlikte olarak projenin gerçekleşmesinde aktif rol üstlenen Arama Katılımlı Yönetim Danışmanlığı'ndan Doç. Dr. Oğuz Babüroğlu ve Dr. Tunç Evcimen'e, ve bu projeye büyük katkı sağlayan Eğitim Teknolojileri SEBİT A.Ş.'den Ahmet Eti ve Ali Türker'e teşekkürlerimi sunarım.

Ayrıca ülkemiz yüksek öğretim sistemine fark yaratacak bir vizyon kazandıracak bu özgün çalışmanın finansmanında sağladıkları değerli desteklerinden dolayı eski ismiyle Kalkınma Bakanlığı'na, yeni adıyla Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı'na şükranlarımızı arz ederiz.

Prof. Dr. İhsan Sabuncuoğlu, Rektör
Abdullah Gül Üniversitesi
Kayseri
10 Aralık 2018

Giriş

Abdullah Gül Üniversitesi (AGÜ), 2013 yılında yükseköğretimde özgünlük ve kalite arayışıyla çıktığı yolculuk sürecinde yeni nesil üniversitelerin öncüsü olma vizyonunu benimsemiştir. Belirlediği bu vizyon doğrultusunda cesur ve sistematik bir yaklaşımla üniversitelerin bin yıla yaklaşan geçmişindeki temel varsayımları sorgulamış, insanlığı ve ülkemizi geleceğe taşıyacak, AGÜ'nün kendi gerçekleriyle uyumlu yeni tasarımını çalışmıştır. Bu kitap beş yılı aşkın süredir çok sayıda paydaş ve uzmanın katkılarıyla varılmış olan noktayı paylaşmak amacıyla hazırlanmıştır. Çalışmanın içeriğini yeni nesil üniversite tasarımını konu alan bir Ar-Ge projesi raporu olarak tanımlamak mümkündür.

Kitap, yükseköğretim politika yapıcıları, üniversite yöneticileri ve akademisyenlere faydalı olabilecek yenilik ve gelişim önerilerini içermektedir. Tasarımlar bir yanıyla AGÜ'ye özgün olarak tanımlanmış olmakla beraber temel felsefeleri itibarıyla evrenseldir. Üniversitelerin günümüzde karşılaştığı zorluklar ve yeni çıkmazlara yönelik çözümlerin ele alındığı bu tasarım çalışmasının, Türkiye'de ve dünyada farklı kurumlara da yardımcı olması amaçlanmıştır.

Paylaşılan bu tasarım AGÜ açısından tamamlanmış bir süreçten çok, sürekli devam eden yeniden düşünme ve geliştirme çabalarında gelinen noktanın çekilmiş bir fotoğraftır.

Kitapta oluşturulmuş tasarımlar yüzlerce katılımcının yeni nesil üniversitelerle ilgili tanımladığı ihtiyaçlar ve öneriler, dünyadaki ileri örnekler ve bilimsel veriler doğrultusunda, danışmanlar ve akademisyenlerden oluşan proje ekibi tarafından geliştirilmiştir. Geliştirilen her bir tasarım unsuru, farklı seviyelerde tartışılarak ve geribildirimler alınarak yinelenmiştir. Süreç boyunca üretilen 1700 sayfaya yakın tasarım raporu bu kitap için sadeleştirilip kısaltılmıştır.

Üniversiteler günümüzde genel bir kriz yaşamaktadır. Giderek toplumdan uzaklaşan yükseköğretim kurumları, birbirlerine tamamen yabancılaşan bölüm ve fakülteler, birbirlerinden kopuk ve bağımsız yürütülen eğitim ve araştırma fonksiyonları dünyanın ihtiyaçlarına cevap verememektedir. Üniversitelerin kullandığı kaynakların toplum için artı değere dönüştürülme beklentisi yükselmektedir. Öğrencilerin gerçek dünya sorunlarına yönelik yetkinliklerinin geliştirilmesi talebi artmakta, bir yandan



da öğrencilerin mesleki tutkularından uzaklaştıkları gözlemlenmektedir. Diğer yandan üniversiteler bilginin tek kaynağı olmaktan çıkmıştır. Teknoloji, toplumsal hayat ve ekonomi alanlarındaki değişimler geleneksel eğitim ve araştırma yöntemlerinin geçerliliğini azaltmaktadır.

İşte bu değişim ortamında AGÜ'nün ortaya koyduğu Yeni Nesil Üniversite Modeli, eğitim ve araştırma fonksiyonlarının topluma katkı üzerinden yeniden tasarımını içermektedir. Gerçekleştirilen tasarım, topluma katkıyı odağına alan ve bunu eğitim ve araştırmayla bütünleştiren bir üniversite modelini ortaya koymaktadır. Bu tasarımı aşağıdaki üç temel prensiple özetlemek mümkündür:

1. Topluma Katkı Odaklı Üniversite
2. Gerçek Hayat Temelli Yeni Eğitim ve Araştırma Paradigması
3. Harmanlanmış Üniversite Fonksiyonları (eğitim, araştırma ve topluma katkı)

Bu prensipler etrafında oluşturulmuş çalışmaları içeren bu kitap 10 bölüm olarak organize edilmiştir. Kitabın birinci bölümü olan ARKA PLAN ve İHTİYAÇLAR, dünya genelinde ve ülkemizde yükseköğretim kurumlarının mevcut durumunu ve geleceğe dair ihtiyaçlarını ortaya koymaktadır.

TOPLAM KATKI GİRİŞİMLERİ adı verilen ikinci bölüm, AGÜ'nün üç misyon alanının tek çatı altında birleştirildiği, eğitim ve araştırma işlevlerinin toplumsal faydaya dönüştürüldüğü yeni transdisipliner yapıların tasarımını anlatmaktadır.

Kitabın üçüncü bölümü YETKİNLİK TEMELLİ MÜFREDAT ANLAYIŞI'dır. Bu bölüm AGÜ öğrencilerinin bireysel, transdisipliner dünya sorunları ve mesleki gelişimlerini adresleyen yetkinliklere dayalı üç boyutlu müfredatı anlatmaktadır. Müfredatı oluşturan ve bir dersten hem kapsam hem de AKTS kredisi açısından daha fazlasını içeren yeni öğrenme birimi "Kapsül" burada tanımlanmıştır.

AKTİF ÖĞRENME bölümü, yeni nesil üniversitedeki ders kavramı olan kapsüllerin nasıl kurgulanacağını, hangi pedagojiyle yürütüleceğini, örneklerle anlatmaktadır.

Beşinci bölüm olan EĞİTSEL İŞLEYİŞ, yeni nesil üniversitelerde öğrencinin gelişiminin "bütüncül" bir yaklaşımla nasıl takip edileceğini ve eğitim-öğretim sürecinde Yapılandırmacı Gelişim Kuramı'nın nasıl uygulanacağını göstermektedir.

ePLATFORM adını taşıyan altıncı bölüm, bilgi yönetimi ve bilgi üzerinden iletişimi sağlayacak teknoloji unsurlarının, öğrenmenin tabiatıyla nasıl uyumlaştırıldığını ve üniversitedeki günlük hayatı nasıl bütünleştirileceğini anlatmaktadır.

Kitabın yedinci ve sekizinci bölümleri ise AGÜ'nün yeni nesil üniversiteye nasıl dönüşeceği üzerine odaklanmıştır.

Yedinci bölüm olan KAPASİTE GELİŞTİRME, yeni nesil üniversiteye yolculuğunda AGÜ'nün ihtiyaç duyacağı bireysel ve kurumsal kapasiteleri tanımlamakta ve bunların nasıl geliştirileceğiyle ilgili Kapasite Gelişim Programını ortaya koymaktadır.

Üniversitenin uzun vadeli değişim ve dönüşümünü anlatan DÖNÜŞÜM başlığı kitabın sekizinci bölümünü oluşturmaktadır. Bu bölüm yedi yıllık bir yol haritasında yapılması gerekenleri tanımlamaktadır.

Tasarım çalışmaları sürerken AGÜ günlük faaliyetlerine mevcut kurgusuyla devam etmiştir. Ancak, yeni tasarlanan bazı bileşenleri de eş zamanlı olarak uygulamaya almaya başlamıştır. İşte, UYGULAMA adlı dokuzuncu bölüm, AGÜ'deki bu çabaları anlatmaktadır.

Kitaptaki SONUÇ bölümü ise tasarım ve uygulama çalışmalarında elde edilen çıkarımları özetlemektedir.

Bu vesileyle kitabın yükseköğretimdeki tüm öğrenici, araştırmacı ve karar vericilerle topluma faydalı olmasını dileriz. Çalışmada farklı seviyelerde katkıda bulunmuş ancak ismi anılamamış tüm AGÜ dostlarına teker teker teşekkürü bir borç biliriz..

Saygılarımızla,

AGÜ Yükseköğretimde Sosyo-Teknik Üniversite Eğitim Modeli Sistem ve Süreç Tasarımı Projesi Takımı

1 Arka Plan ve İhtiyaçlar

Dünya genelinde ve tabi ülkemizde yükseköğretim kurumları için tehlike çanları çalmaktadır. Bu tehlike eldeki somut verilerle net bir şekilde görülmektedir. Harvard Business School öğretim üyelerinden, yenilikçilik ve yenileşme konusunda dünya genelinde tanınmış uzmanlardan olan Clayton Christensen'in öngörüsüne göre ABD'deki yükseköğretim kurumlarının yarısı ya birleşmeye gitme ya da kapanma riski ile karşı karşıyadır. Çok sayıda üniversiteyi incelediği çalışmasında Christensen, yükseköğrenim maliyetinin artması, buna karşılık mezunların ortalamada daha düşük (2001 ila 2011 arasında %8 düşüş) maaş alabilmesini bu riskin en büyük sebebi olarak göstermektedir. Christensen, üniversitelerin bu kısır döngüden çıkabilmesi için 'DNA seviyesinde' yeniden yapılanmaları gerektiğini, bunun için de dijitalizasyonun en önemli araç olduğunu iddia etmektedir. İngiltere'de The Times'ın yayınladığı üniversiteler raporunda ise özellikle araştırma projelerine dair kapasitesi rakiplerine kıyasla yüksek olmayan üniversitelere yapılan kayıtlarda, 2011-2016 arasında %20'ye varan düşüşlere dikkat çekilerek, kariyer odaklı eğitim imkânları gibi yeni cazibe unsurları sunulması gerektiği önerilmektedir. Ülkemizden örnek verilirse: 2016 yılında üniversiteye giriş sınavı sonrasında tercih yapma hakkı kazanan 587 bin öğrenci, eğitim kalitesine inanmadığı ve mezun olduktan sonra iş bulma sıkıntısı yaşayacağını düşünerek bu hakkını kullanmamıştır. Bu sayı 2017 yılında neredeyse %60 oranında artmış, 852 bine ulaşmıştır. 2017 yılında yükseköğretim kurumlarında toplam 214 bin kişilik kontenjan boş kalmıştır. YÖK verilerine göre, ek yerleştirmeler sonrasında lisans düzeyindeki devlet üniversitelerinde 84 bin, vakıf üniversitelerinde ise 18 bin kontenjan boş kalmıştır. 20 programa sıfır öğrenci kaydolmuştur. YÖK'ün bu durum üzerine anket çalışmasına aldığı tercihte bulunmayan 852 bin adayın yanıtlarına göre; mezuniyet sonrası iş bulamama kaygısı ilk sırada ortaya çıkarken, üniversitelerdeki eğitimin kalitesi hakkındaki kaygılar ile vakıf üniversiteleri için öğrenim ücretlerinin yüksekliği diğer nedenler olarak belirtilmiştir. Dikkate değer biçimde, bu öğrencilerin %44'ü meslek yüksekokullarından mezun olsalar da iş bulamayacaklarını düşünmektedir (bkz. yok.gov.tr) ve bu verilerin ortaya çıkardığı gerçek, oldukça ironik bir durumdur.

Yukarıda sözü edilen tehlikenin ülkemizde çok fazla hasar yaratmadan giderilebilmesi için farklı birimlerde çalışmalar yapılmakta, kalkınma planlarında eğitim başlığına mutlaka yer verilmektedir. Ülkemizin 11. Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda da eğitime yer ayrılmıştır. Buradaki amaç; kalkınmanın insan odaklı olması ve beşerî sermayenin geliştirilmesi için faaliyetler yürütülmesine yönelik yenileşme çalışmalarının yapılmasıdır. Bundan önceki 10. Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda da eğitime fazlasıyla yer verilmiş ve oluşturulacak faaliyetlerde; mesleki ve teknik eğitimde uygulamaya ağırlık verilmesi, performans odaklı olunması, kalite sistemlerinin oluşturulması, sanayi ile iş birliği kurularak teknoloji üretilmesi, çıktı odaklı bir yapı kurulması, girişimci faaliyetler ile yeni gelir kaynakları elde edilmesi ve sistemin uluslararası öğrenci/öğretim üyesi çekebilecek seviyeye ulaşması hedeflenmiştir. Planın 143. maddesinde ortaya konan yükseköğretim vizyonu, Yeni Nesil Üniversite Sistemi'nin hedef tanımını yapmıştır:

> "Toplumun ve ekonominin ihtiyaçlarına duyarlı, paydaşlarıyla etkileşim içerisinde olan, ürettiği bilgiyi ürüne, teknolojiye ve hizmete dönüştüren, akademik, idari ve mali açıdan özerk üniversite modeli çerçevesinde küresel ölçekte rekabetçi bir yükseköğretim sistemine ulaşılması hedeflenmektedir."

Oysa bu tanımlamanın hedeflediği bir yükseköğretim kurumu için gerekli çaba henüz gösterilmemiştir.

AGÜ Sosyo-Teknik Üniversite Eğitim Modeli Tasarımı Projesi, ülkemizdeki bu eksikliğin giderilmesi için çalışmalara başlamıştır. Proje yükseköğretim alanında dünyada yeni bir model olan topluma fayda ve hizmet odaklı bir üniversite sistemini tasarlamayı kapsamaktadır. 'Yeni Nesil Üniversiteler' olarak ifade edilen bu yeni model üniversite kavramı, Abdullah Gül Üniversitesi'nin akademik tasarım çalışmaları sırasında ortaya konulmuştur. Tasarımcılar ülkemiz adına yeni nesil üniversiteyi gerçekleştirmek için öncelikle gereksinim duyulan ihtiyaçları belirlemeye girişmiştir. Mevcut durumda yükseköğretim sisteminde kimi zaman karşılanamayan ihtiyaçlar, farklı şekil ve biçimlerde ortaya çıkmaktadır. 'Yeni Nesil Üniversite Sistemi' tasarımında gerçekleştirilmek istenen; kavramsal olarak tanımlanmış üniversite modelinin yeni süreç, müfredat, yöntem, işleyiş, ePlatform ve bütünleştirici mekanizmalarıyla tasarlanmasıdır.

Günümüz sorunlarına eğilirken çok disiplinli bir yaklaşımı benimsemek, ancak sorun ve ilişkili olduğu tüm unsurları bir bütün olarak ele alarak ve farklı disiplinleri buna göre işe koşarak mümkün olabilir. Benzer şekilde üniversitelerin sanayi için önemli bir partner olduğu, yükseköğretim sektörü ve sanayi arasındaki ilişkinin derinleşmesinin gerekliliği üzerine de çok sayıda çalışma yapılmaktadır. Buna göre üniversite; araştırma, eğitim ve toplumsal fayda faaliyetleri arasında sinerji oluşturarak ve çıktılarını ortak alanlara odaklayarak elde etmek istediği toplam katkıyı arttırabilecektir. Toplumsal faydayı ve araştırma katkısını geliştirmek için konunun eğitimini alan öğrencilerin projelerde çalışabilmesi mümkün kılınacaktır.

Bununla birlikte öğrenme stillerindeki değişim, pedagoji ve öğretim elemanları da dâhil olmak üzere tüm öğrenme sistemini etkileyecektir. Artık disipliner yapılar felç olmakta ve yeni, disiplinlerüstü (transdisciplinary) yapıların arayışı bir süredir devam etmektedir. Ancak üniversitelerin bu gereksinimi sistematik bir hale dönüştürmede zorlandıkları görülmektedir. Güç dengesinin kurum özelinden uzaklaşıp, öğrencilere kayması ve öğrencilik yaşamında öğrenme, çalışma, bağlantılar kurma, girişimler, iş birliği ve paylaşım gibi olguların birbirine geçmesi disiplinlerüstü yapıların ancak sistem düşüncesi (systems thinking) ile geliştirilebileceğine işaret eder. Yükseköğretimin ama-



cının yalnız bilen değil; bildiğini genişletebilen, yeni bilgi üretebilen ve faydaya dönüştürebilen bireyler yetiştirmek olarak revize ettiğimizde görüyoruz ki okul yaşantısı, takip edilecek müfredat, ders içeriği ve işlenişi, öğrenim çıktıları ve diğer tüm unsurların tek bir sosyal sistemin parçaları olarak ele alınıp bunun bütününe odaklanılması gerekmektedir. Gelişmekte olan bilgi ve iletişim teknolojileri ve erişimleri göz önüne alındığında sosyal sistemdeki bu değişim için yeni bir teknik altyapının da kurgulanma ihtiyacı bulunmaktadır. Bu ihtiyaç doğrultusunda AGÜ Sosyo-Teknik Üniversite Eğitim Modeli Tasarımı Projesi tarafından bu altyapı çalışması, bilinen eğitim yönetimi sistemlerinin ötesinde toplumsal fayda, araştırma ve eğitimi harmanlayacak, öğretim elemanı ve öğrencinin deneyimini ve etkileşimini sağlayacak bir iletişim ve iş birliği platformu şeklinde tasarlanmıştır.

Üniversite gibi bilgi üretimi yapan kurumları değişime zorlayan diğer etmenlerden biri de çağımızın teknolojik imkânlarının bilgiye erişimi kolaylaştırıp yaygınlaştırmış olmasıdır. Yükseköğretimde bu ihtiyaçlar belirirken küresel iş ve eğitimde insan hareketliliğinin (workforce mobility) artmaya devam edeceği öngörülmektedir. Öğrenciler değişim programları ile veya yurtdışında eğitim danışmanlığı alarak kolayca ülke değiştirebilmekte, akademik yeteneği güçlü öğretim üyeleri göç etmektedir. Ülkeler 'üniversite markaları' yaratmak için özel destekler sağlamaktadır. Bu koşullar altında üniversiteler, yeni pazarlar ve fonlar için giderek büyüyen bir uluslararası rekabetin baskısını hissetmektedir. Bunun yanında ortaöğretim programları hızlanmakta ve bazı üniversite konularını kapsar duruma gelmektedir (advance placement). Bu nedenle üniversiteler sadece bilgiyi aktarmak için değil, bu bilginin kullanılabilir olmasını sağlamak için de çabalar hale gelmiştir.

Buna bağlı olarak eğitimde yeni pedagojik yaklaşımlar ortaya çıkmaktadır. Öğrenci merkezli, öztempolu (self-paced), esnek, modüler tasarımlarla bireyin ihtiyaçlarına daha doğru cevaplar verilebilmenin yolları aranmaktadır. Bu nedenle daha kişiselleştirilmiş aktif öğrenme yöntemleri tüm eğitim kurumlarının geleceğini etkileyecektir. Örneğin, sosyal platformların kullanımının artması ile aynı konu ile ilgilenen kişilerin birbirleriyle etkileşimli bir enformel öğrenim deneyimi yaşaması mümkün olmuştur. Bu ve bunun gibi yeni etkileşim ortamlarını formal eğitimde kullanmak, öğrenci motivasyonunu ve katılımını artırmaktadır.

Yeni nesil üniversite tasarımının iki temel gerekçesi vardır: İlki, üniversitenin kullandığı tüm kaynakların, araştırma ve eğitim çabalarının toplum için artı değere dönüştürülme gereksinimidir. İkincisi ise öğrencilerin gerçek dünya sorunlarıyla bütünleşik biçimde yetkinliklerinin geliştirilmesidir. Böylece çoğu programda öğrencilerin yaşadığı mesleki tutku hissetmeme ve gerçek dünyadan uzak kalma durumlarına kalıcı bir çözüm üretilmektedir.

Teknoloji, toplumsal hayat ve ekonomi alanlarındaki değişimler artık eski eğitim yöntemlerinin geçerliliğini azaltmaktadır. Bilginin çok kolay erişildiği bu yeni ortamda pedagojik bir ayrışma gözlemlenmektedir. Yeni beceri ve yetkinliklerle donanmış mezunlara olan ihtiyaçların artmasıyla birlikte bireye sadece bilgi aktarmaya dayalı eğitimin değeri de azalmıştır. Öğrenciler, kendilerinin aktif olduğu, bilginin yanında çarpan etkisi yüksek becerilerin de geliştirildiği yeni öğrenme deneyimlerine ihtiyaç duymaktadır. Bu mevcut ihtiyaçlar üniversiteleri farklı bir eğitim paradigmasına geçmesi için zorlamaktadır.

Değişimler yükseköğretimdeki insan kaynağı üzerinde de farklı ihtiyaçlar ortaya koymaktadır. Yükseköğretimdeki güncel akımlar yeni bir öğretim elemanı tipi tanımlamaktadır: proje yönetimi, tasarım ve koçluk yetkinlikleri gelişmiş olmalıdır. Yükseköğretimdeki yeni mezun tipi de değişim içindedir. Bilgi sahibi olmanın yanında tamamlayıcı yetkinliklerle donanmış olma ihtiyacı artmaktadır. Onun için öğrencilerin öğrenme, yenilik üretme ve uygulama kapasiteleri göz önüne alınmaktadır.

Yükseköğretimdeki değişimler ele alındığında teknolojik gelişmelerin çok önemli bir sürdürücü güç olduğu görülmektedir. Ters yüz sınıflar (flipped classroom), geniş kitleye açık çevrimiçi dersler (MOOCs), oyun temelli öğrenmeyi (game based learning) kullanan mobil uygulamalar, sürekli ölçümler ile beslenen öğrenme analitiği (learning analytics) üzerinden mikro kişiselleştirme, sistem seviyesinde iyileştirme için büyük veri temelli karar destek mekaniği gibi çok sayıda yeni imkân ortaya çıkmıştır.

Yükseköğretimdeki bu hızlı gelişmeler sonucunda üniversitelerin geleneksel yaklaşımlarına meydan okuyan modeller belirmiştir. MIT, Harvard, Berkeley, Oxford, Sorbonne, ETH Zürich, Imperial College gibi dünyanın en önde gelen 50 üniversitesinin 1900'den fazla eğitimini sunan EdX platformu ve benzer biçimde sesli ve görüntülü yayınlarla en iyi üniversitelerin derslerini yayınlayan iTunes U, akımın öncüleri olmuştur. Tamamı internet ortamında faaliyet gösteren Minerva Üniversitesi örneği ortaya çıkmış 'Heryer Üniversitesi' konuşulmaya başlanmıştır. Güçlü sunumlar ile milyonların izlediği TED platformu, TED-Ed girişimi ile 'paylaşılmaya değer dersler' yaratmak için ayrı bir platform kurmuş, burada eğitsel tasarımcılar ile grafik tasarımcıları buluşturarak 300 binden fazla eğitsel içeriğin ortaya çıkmasına önayak olmuştur.

Eğitim materyallerinin erişilebilirliği Google Books, YouTube gibi devasa arşivler ve Flat World, Smart Sparrow gibi kişiye özel uyarlanır kitap yayıncıları örnekleri düşünülürse çarpıcı biçimde değişmiştir. Çok değil 8-10 yıl önce popülerleşen Quizlet, StudyBlue, Cramster, CourseHero, GradeGuru gibi öğrenme ağları, öğrenme yönetim sistemlerinin tümüne sosyal ağ fonksiyonları eklenince bir bir kapanmış, öte yandan derslerini Facebook ve diğer sosyal ağlara taşıyan öğretim üyeleri olmuştur. Dünya çapında mühendislik programlarını akredite eden ABET, 2016'dan itibaren online programların akreditasyonuna başlamış, mevcutta 17 üniversite online programlarını ABET ile akredite etmiştir. Singularity University, Draper University, MissionU ve Lambda School gibi disiplinler-ötesi programlar açan kurumların çatısı altında NASA, Google, Autodesk gibi dev kuruluşlar eğitim ortaklıkları kurmaya başlamışlardır.

Üniversitelerin eğitim ve araştırma misyonu yanına ekledikleri 3. misyon olan 'Toplumsal Fayda' için genel anlayış; toplumsal etkinin ekonomik kalkınma ve katma değer üretme yoluyla elde edilmesi, bunun sağlanabilmesi için de yeni nesil üniversitelerin sanayi ile iş birliği yaparak yenilik ve teknoloji üreten üsler haline getirilmesidir. Toplumsal faydanın sadece ekonomik gelişim ile sınırlanamayacağı iddiasından yola çıkan AGÜ, diğer yeni nesil üniversitelerden ayrı olarak, bu kavrama farklı ve yenilikçi bir yaklaşım getirmektedir. Bu yaklaşımda AGÜ; eğitim, araştırma ve toplumsal fayda misyonlarını aynı amaç için yöndeş hale getirip kampüs faaliyetleriyle de genişleterek bir 'Toplam Katkı' sağlama modelini benimsemektedir. Bu model aracılığı ile AGÜ, öğrencinin bütünsel bir yaşam alanı deneyimlemesine olanak sağlayacak ve bireyin kişisel, bağlamsal ve profesyonel yaşam alanlarına katkı yaparak gelişimini destekleyecektir. Bu etkileşim ve katkılar sadece bireyin gelişmesi ve toplumun fayda görmesi ile kalmayacak, yeni nesil üniversite olarak AGÜ'yü de güçlendirecektir.

Günümüz üniversiteleri, sadece bulundukları bölgeleri değil, daha geniş ölçekte coğrafi alanları etkilemeli ve küresel anlamda varlığını göstermelidir. Günümüzde küreselleşme kavramı da bir dönüşüm içindedir ve 'Küre-yerelleşme' (Glocalization) kavramı önem kazanmaya başlamıştır. Öğretimde küre-yerelleşme, küresel ve yerel ihtiyaçları belirlerken, 21. yüzyıl bireyinin sahip olması gereken nitelikleri de ortaya koymaktadır. Yerel düşünüp, elindeki imkânların farkında olduğu halde küresel, hatta evrensel davranabilen, çalışmalarında çok geniş ölçekte etkiyi hedefleyen insanların nitelikleri nelerdir? Bunlar genel olarak hem yerelde hem de dünyada aktif olmak, eleştirel düşünme, problem çözme, yaratıcılık, girişimcilik, sürdürülebilir öncülük, etkin iletişim, birlikte çalışma gibi birtakım becerilere sahip olmak şeklinde sıralanabilir. Yani küreselleşme ile birlikte küre-yerelleşme, 21. yüzyılın ihtiyaçlarını ve birey kavramını tanımlayarak dünya ve ülke politikalarına yön vermektedir.

AGÜ, küresel topluma ileri düzeyde katkı yapan, yeni nesil üniversitelere öncü olma vizyonunu seçmiştir.

Hem küresel hem yerel ortamda ortaya çıkan ihtiyaçlar ve bu ihtiyaçların üniversitelere getirdiği sorumlulukları vurgulayan yeni üniversite anlayışları, yükseköğretim kurumlarının dönüşümünü zorunlu kılmaktadır. Bu bağlamda AGÜ Sosyo-Teknik Üniversite Eğitim Modeli Tasarımı Projesi'nin oluşturduğu sistem genelde Türkiye yükseköğretiminin, özelde ise her bir üniversitenin kendi içinde uygulayabileceği bir tasarımdır. Sunulan tasarım kapsamında Abdullah Gül Üniversitesi'nin bu dönüşüm sürecinin neresinde olduğu ve ortaya çıkan ihtiyaçlar doğrultusunda nasıl bir değişim ve dönüşüm yönetimi süreci planlandığı açıklanmıştır.

Üniversiteler genel olarak üç temel fonksiyonu yerine getirmektedir. Bunlar ‘eğitim’, ‘araştırma’ ve ‘toplumsal fayda’dır. Üniversitelerin tarihçesine bakıldığında 1. Nesil Üniversitelerin Ortaçağ’da kurulmaya başlandığı görülür. İlk üniversite Bologna 1158’de, Paris 1200’de kurulmuş ve ilahiyat, hukuk, tıp gibi alanlara odaklanmışlardır. Daha sonra 1800’lü yıllarda kurulmaya başlayan Humbolt tipi üniversiteler ise elit yaklaşımları ve araştırma öncelikleriyle yeni bir nesil oluşturmuşlardır. Humbolt tipi üniversitelerde araştırma tek disiplinli olarak ele alınmaktaydı. Günümüz ihtiyaçlarına göre şekillenmeye başlayan Yeni (Üçüncü) Nesil Üniversiteler ise Hollanda, Delft University of Technology’de Yenilikçilik ve Girişim alanında ordinaryüs profesör J.G. Wissema tarafından “eğitim, araştırma ve inovasyon kesişiminde toplumun ihtiyaçlarına disiplinlerüstü bir yaklaşım ile bilimsel ve teknik çözümler sunan çok ortaklı bir bilgi ağı” olarak açıklanmakta ve endüstriye gömülü üniversite perspektifi ağırlık kazanmaktadır. AGÜ ise yaptığı çalışmalarda yeni nesil üniversiteyi toplumsal fayda merkezli bir üniversite modeli olarak tanımlamıştır. Buna göre AGÜ, eğitim ve araştırma misyonlarını, toplumsal fayda fonksiyonuyla bütünleşik olarak işleyecek ve tasarımını uygulamaya geçirdikten sonra da sadece ulusal değil uluslararası yükseköğretim alanında da öncü bir üniversite olma hedefini sürdürecektir.



2 Toplam Katkı Girişimleri

MEVCUT DURUM VE İHTİYAÇLAR

Toplumun dönüşümü ve üniversitelerin değişen rolü doğrultusunda bu kurumlar yalnızca öğretim ve araştırma odaklı olmakla kalmayıp; günümüzde bilgi ekonomisinin ve toplumla ilişkinin ana oyuncusu haline gelmektedir. Üniversiteler, geleneksel olarak odaklandıkları eğitim ve araştırma misyonlarının yanı sıra, artık kendilerini ekonomik, sosyal ve kültürel gelişimin temel aktörlerinden biri olarak konumlandırmaktadır. Bu bağlamda, üniversitelerin eğitim ve araştırma misyonlarının yanında toplumsal fayda sağlamaya yönelik faaliyetleri '3. misyon' olarak tanımlanır. Bu üç misyonu ise bir bütün olarak 'Toplam Katkı' olarak tanımlamak mümkündür.

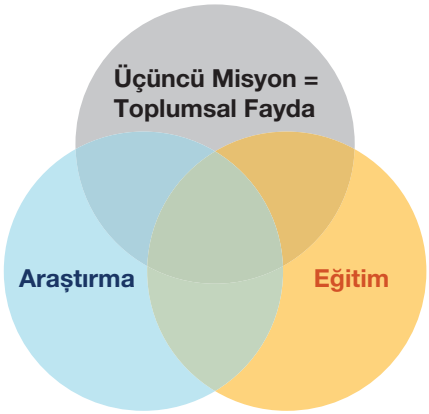
Yeni nesil üniversitelerin öncüsü olma vizyonunu benimseyen ve bu yönde yeni bir sosyo-teknik üniversite tasarımı geliştiren Abdullah Gül Üniversitesi (AGÜ), 'Toplam Katkı'yı, söz konusu üç misyonu yenilikçi bir biçimde harmanlayarak yapmayı ve etkisini arttırmayı hedeflemektedir. AGÜ Sosyo-Teknik Üniversite Eğitim Modeli Tasarımı Projesiyle, AGÜ bünyesinde kurulacak Toplam Katkı (TOKA) Girişimleri (diğer adıyla: AGÜLabs), üniversitelerin iki misyon alanının yanına üçüncü olarak 'toplumsal fayda' misyonunu da ekleyip, bu üç misyon alanını etkileşim içinde belli temalar etrafında bütünleştirecek ve bilgi temelli dönüşümü gerçekleştirecek yerler olarak tasarlanacaktır.

Toplam Katkı İçin İhtiyaç Analizi

Üçüncü Misyon ve Toplam Katkı

Kamuoyu ve kamu otoriteleri, üniversitelerden uzun süredir kendilerine yapılmış 'fildişi kule' (Fildişi Kule: 19.yy.'dan bu yana toplumun günlük yaşamı ve pratik gereksinimlerinden kopuk olmayı ifade eder) yakıştırmasından sıyrılmalarını istemektedir. Bir başka deyişle üniversitelerin bilginin sosyal, kültürel ve ekonomik kalkınma için kullanılır hale gelmesinde daha etkili bir rol üstlenmeleri ile ilgili talepler artmaktadır. Bu nedenle, üniversiteler artık günümüzde toplumdaki rollerini ve çeşitli topluluklarla olan ilişkilerini gözden geçirmekte ve bu ilişkileri güçlendirmenin yollarını aramaktadır.

Bu bağlamda, üniversitelerin eğitim (1. Misyon) ve araştırma (2. Misyon) ötesindeki toplumsal fayda yaratmaya yönelik faaliyetleri '3. Misyon' olarak tanımlanır (Görason, Maharajh ve Schmoch, 2009; Jongbloed, Enders ve Salerno, 2008). Üç misyon (eğitim, araştırma, toplumsal fayda) arasında örtüşmeler olması nedeniyle, misyonları birbirinden ayrıştırmak ve tanımlamak zordur. Goddard (2009), misyon sınırlarındaki geçişkenlik ihtiyacı ve bölümlendirilmiş misyon alanlarının daha esnek ve birbiri ile iç içe olma ihtiyacını belirtmiştir. Baburoglu ve Emery (1998) yükseköğretimde araştırmanın değişim ile olan ilişkisini vurgulayan çeşitli eylem araştırması uygulamalarından bahsetmiştir. Ayrıca 'problem bazlı öğrenme' üzerine Türkiye örneklerini Avrupa ülkeleri ile karşılaştıran bir Avrupa Birliği projesi de gerçekleştirilmiştir (Baburoglu ve Arıkan, 2008).



Şekil 2.1: Üniversitelerin Üç Misyonu

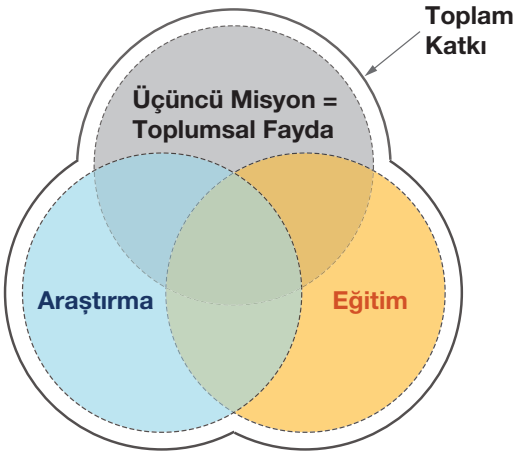
'3. Misyon'; akademik platformlarda üretilen bilginin toplumun kullanımına sunulması, toplum içinde yaygınlaştırılması ve toplumsal faydaya dönüştürülmesini sağlayan, akademik olmayan üniversite faaliyetlerini içerir (Vorley ve Nelles, 2008; Tuunainen, 2005).

3. Misyon kapsamında yapılan çok sayıda faaliyet, temelde üç ana kategoride toplanmaktadır. (E3M Projesi, 2012) Bunlar:

1. Teknoloji transferi ve inovasyon.
2. Yaşam boyu eğitim.
3. Toplumla Bütünleşme (Social Engagement).

3. Misyon faaliyetlerinin tanımlanması için yapılmış farklı araştırma ve çalışmalar vardır. Russel Grup, Proton Europe, Prime Network, HEFCE, GOODUEP ve E3M çalışmaları bunlara örnektir (Mora ve diğerleri, 2010; Schoen ve diğerleri, 2007). Yükseköğretim kurumları; 3. Misyon aktivitelerini tanımlamak, ölçmek ve geliştirmek için farklı yaklaşımlar denemektedir.

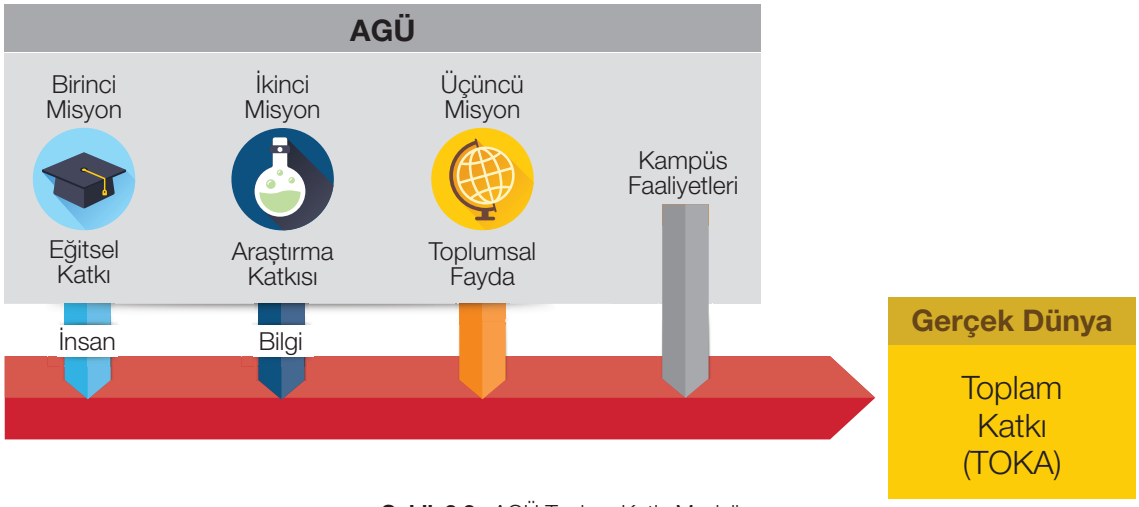
Üniversitelerin ürettikleri Toplam Katkı'yı (Şekil 2.2), üç misyon alanındaki faaliyetlerinin toplamı olarak görmek mümkündür (Jongbloed, Enders ve Salerno, 2008; Venditti ve Leydesdorf, 2011). Ölçümlemeyle ilgili yaklaşımlar da bu alanlardaki performans kriterlerini oluşturmaya çalışmaktadır. Üniversitelerin temel misyon alanlarını eğitim ve araştırma olarak gören geleneksel anlayış, kurumsal gelişim ve kapasitenin ölçümünde bu iki misyon alanına odaklanmaktadır. Shanghai Jiao Tong University, Quacquarelli Symonds (QS), Times Higher Education (THE) gibi muteber kabul edilen üniversite sıralamaları ağırlıklı olarak ilk iki misyonun performans kriterlerinin değerlendirilmesi sonucunda oluşturulmakta, 3. Misyon alanı için çalışmalar ise sürmektedir (Montesinos ve diğerleri, 2008).



Şekil 2.2: Toplam Katkı

AGÜ Sosyo-Teknik Üniversite Eğitim Modeli Tasarımı Projesi, yeni nesil üniversite kavramını tanımlarken; üç misyonu aynı amaç için yöndeş bir çizgide motive ettiği, ayrıca kampüs faaliyetleriyle genişlettiği büyük bir Toplam Katkı (TOKA) sağlama modelini benimsemektedir (Şekil 2.3). Modelde görüldüğü üzere 1. Misyonu oluşturan eğitsel katkı, yetiştirdiği insan kaynağı üzerinden; 2. Misyon olan araştırma ise ürettiği bilgi üzerinden bir katkı sağlamaktadır. 3. Misyon alanının hedefi olarak ise; literatürde akademik olmayan kitle ve geniş toplumsal kitle tanımları yapılmıştır (Molas-Gallart ve diğerleri 2002; Schoen ve diğerleri, 2007). Bu anlamda OECD Oslo El Kitabında (2005) bilginin ve buluşların geniş kitlelere yenilik olarak sunulabilmesi için araştırma ve Ar-Ge faaliyetlerinin ötesinde, uygulama çalışmalarının da tamamlanması gerektiği yazılmıştır. Örneğin, üniversitenin bir hastalıkla ilgili yaptığı keşfin, hastaların tedavisinde kullanımına kadar (patent, kilinik testler ve üretim, dağıtım) geçen süreçte bütün çalışmaların tamamlanması gerekmektedir.

Model, AGÜ'nün katkı bileşenlerini çarpan ilişkisine soktuğu yaklaşımı da anlatır. Buna göre üniversite; araştırma, eğitim ve toplumsal fayda faaliyetleri arasında sinerji



Şekil 2.3: AGÜ Toplam Katkı Modeli

oluşturarak ve çıktılarını ortak alanlara odaklayarak elde etmek istediği toplam katkıyı arttırabilecektir. Toplumsal faydayı ve araştırma katkısını geliştirmek için, konunun eğitimini alan öğrencilerinin projelerde çalışabilmesini mümkün kılacaktır.

AGÜ, üç misyonun aynı amaç doğrultusunda yönlendirildiği ve misyonlar arasında çarpan ilişkisi oluşturularak birbirini güçlendirmesine dayanan Toplam Katkı Sağlama Modeli'ni (TOKA) benimsemektedir (Şekil 2.3).

TOKA Girişimi Fonksiyonları

TOKA Girişimi için tanımlanan üç misyon alanındaki ihtiyaçlara ait değerlendirmeler yapıldığında, aşağıda listelenen 16 maddelik entegre ihtiyaçlar (üç misyon alanıyla birden ilişkili ihtiyaçlar) ve fonksiyonları ortaya konulur.

1. **Üniversitelerin Farklı Modelleri Kullanarak Misyon Harmanlama ve Bütünleştirme (Integration) İşleyişi Olmalıdır**: Üniversiteler eğitim, araştırma ve toplumsal fayda alanlarını harmanlarken farklı modeller uygulayabilmelidir. Bu gereklilik ışığında TOKA Girişimi (AGÜLabs) atölyesi çalışmaları sırasında katkı alanlarının üç temel şekilde harmanlanabileceği ortaya konulmuştur. Söz konusu üç model (Şekil 2.4) TOKA (AGÜLabs) Atölye Raporunda detaylı olarak anlatılmıştır. Birinci model olan Arayüz Modeli, 3. Misyon faaliyetleri üzerinden harmanlama yapmaktadır. Bu Model dünyada çeşitli üniversitelerde (Washington State University, University of Utah, University of Michigan, University of Pennsylvania) Etki Merkezi (ing. Impact Center) adı altında bulunmaktadır. Genellikle bir fakültenin bünyesinde yer alan bu merkezler 3. Misyon faaliyetlerini bütünleştirmektedir. İkinci model olan Entegrasyon Modeli, harmanlamaya belirli bir odak veya sorun üzerinden yaklaşmaktadır. Üniversitelerin birçoğunda çözüm merkezi, merkez, girişim, lab gibi farklı isimlerle yer almaktadır. Üçüncü model olan Füzyon Modeli; misyonları birbirleriyle iç içe geçecek şekilde bağlayabilmektedir. Dünyada Birleşmiş Milletler Üniversitesi, Singularity Üniversitesi gibi örnekler ile IMD, Insead gibi tek fakülteli yükseköğretim kurumları bu iç içelik özelliklerini sergileyebilmektedir. Gerçek dünya orijinli projelerin farklı ihtiyaçları bulunmaktadır. TOKA Girişimi etki merkezi, entegrasyon ve füzyon modellerini dönüşümlü ve/veya tamamlayıcı olarak kullanarak istenen toplam katkıyı oluşturan model(ler)i hayata geçirmelidir. Çok modelli işleyiş farklı temalarda farklı modellerin kullanılmasını kapsadığı gibi; aynı tema üzerinde birden çok modelin kurgulanabileceğini de göstermektedir. Başka bir deyişle AGÜ bir yandan 'sürdürülebilirlik' üzerinden fakülte, program ve araştırma merkezlerini bütünleştirebileceği gibi, başka bir temada, örneğin 'yenilik ve girişimcilik üzerine' bir merkez oluşturabilir ve aynı zamanda 'etki merkezi' bu merkezin faaliyetlerine destek verebilir. Örneğin, Finlandiya'da Aalto

Üniversitesi bünyesinde faaliyet gösteren 'Start-up Sauna', özellikle Kuzey ve Doğu Avrupa'da gelecek vaat eden girişimleri bir araya getiren bir programdır. Yılda iki kez toplanan bu programın içerisinde sadece Aalto Üniversitesi değil, Finlandiya Yenilik Fonu Ajansı ve Fin İnovasyon Fonu da yer almaktadır. İsveç'de bulunan Chalmers Teknoloji Üniversitesi ise mühendislik ve tıp arasındaki boşluğu dolduracak tıbbi uygulamaları hayata geçirebilmek amacıyla mühendislik ile tıp çalışmalarını ilişkili bir şekilde yürütmektedir.

2. **Proje Temelli İşleyiş Olmalıdır**: TOKA Girişimi işleyişi, proje temelli olmalıdır. Buna göre üniversite, projelerini bir proje ofisi kanalıyla yönetmelidir. Projelerin tanımlanması ve yürütülmesi o konunun iddia sahipleri, tasarımcıları ve yaratıcılarıyla birlikte yapılmalıdır. Projeler, gerçek dünyanın acil ihtiyaçları da göz önünde bulundurularak oluşturulmalıdır. Bu nedenle projeler tasarlanırken ve oluşturulurken yerel, ulusal ve uluslararası olarak sağlayacağı fayda gözetilerek sistematik bir seçim sürecinden geçirilmelidir.

3. **Proje Portföy Yönetimi Yaklaşımı Oluşturulmalıdır**: TOKA Girişimi, seçeceği projelerle ilgili portföy yönetimi mantığını geliştirmelidir. Proje portföy yönetimi, projelerin hangi alanlarda hangi ağırlıklarla bulundurulacağının planlanmasını ifade etmektedir. Yerel-uluslararası, acil-uzun dönemli, mikro-makro, bilinen problemler-bilinmeyen problemler gibi boyutlar tanımlanarak portföy politikasının ana hatları çizilmelidir. Ayrıca problemlerin hangi sistematiklerle ortaya konacağı ve tanımlanacağı belirlenmelidir. Bu çalışmalardan sonra TOKA Girişimi oluşturmak istediği etki ve harekete geçirebileceği kaynaklar doğrultusundaki problemler ve projeler portföyünü yönetebilecektir.

4. **Ağ Etkisiyle (Network Effect) Cazibe Merkezi (Center of Attraction) Oluşturmalıdır**: TOKA Girişimi, projeleri için akademi dışından buldukları sponsorlarla oluşturdukları iş birliklerinde geliştirdikleri kazan-kazan formülleriyle yatırımcılar için birer cazibe merkezi oluşturmalıdır. Bu şekilde, iş birliği ağında yer alan paydaşların olumlu deneyimleri ağ etkisi ile ağa henüz girmemiş özel ve tüzel kişiler için de özendirici bir unsur haline gelecektir. Böylece TOKA Girişimi ağı, finansal ve finansal olmayan kaynaklara ulaşım açısından bir avantaj oluşturabilecektir.

5. **Toplumsal Fayda Çalışmaları Çok Düzlemli ve Katılımlı Olmalıdır**: Toplumsal fayda oluşturabilmek için farklı katılımcılarla, farklı düzlemlerde çalışma sistematikleri geliştirilmelidir. Bu yolla problemlere farklı açıdan dokunma imkânı olabilecektir. Toplumsal problemlere dokunurken bunun katılımlı şekilde yapılması gerektiği görülmektedir. Örneğin, kent sorunlarının çözümünde yerel halk, tasarımcılar, gönüllüler, öğrenciler ve farklı STK'ları bir araya getiren TAK (Tasarım Araştırma Katılım), tüm disiplinlerden tasarımcılarla birlikte gönüllülük ve iş birliği esası ile projeler yürüten, bağımsız bir oluşumdur. Problem sahipleriyle anlamlı katılım ortamlarının üretilmesi TOKA Girişimi çalışmaları açısından da önemli olacak, paydaş ihtiyaçlarının ön aşamalarda dikkate alınıp yerinde çalışmalarla gerekli projelerin üretilmesini ya da üretilmiş projenin yeni bir sorun için dönüşümünü sağlayacaktır.

6. **Üniversite Dışı Katılımcıların Ağırlığı Arttırılmalıdır**: TOKA Girişimi'nin gerçek dünyaya olan etkisinin ve etkileşiminin azami seviyeye getirilmesi için, üniversite dışı katılımcı oranının arttırılması ve rollerinin çeşitlendirilmesi gerekmektedir. Buna göre TOKA Girişimi eğitimlerinde akademik olmayan uzmanlar, eğitim ve araştırma süreçlerinde aktif rol alacaklardır. (Bu uzmanlar, alanlarında başarılı bilim insanları, iş adamları, sanayiciler olabileceği gibi; yeri geldiğinde ender bulunan bir ürün yetiştiren bir çiftçi de olabilecektir.) Aynı zamanda projelerde, tezlerde üniversite dışı mentorlar da kullanılacaktır. Böylece TOKA Girişimi'nin bir yandan kendi sınırlarının ötesine uzanımı gerçekleşirken; diğer yandan da çevresindeki alanları içine dâhil etmesi mümkün olabilecektir. En önemlisi eğitim ve bilgi kuramsal düzeyde kalmayıp, pratikte de uygulamaya konulabilecektir.

7. **İş Birliği Yapabilme Kabiliyeti ve Uzun Dönemli İş Birlikleri Geliştirilmelidir**: Kurumlar arasındaki iş birliklerinin derinleşmesi uzun zaman almaktadır. Bunun yanında belirli bir alanda katkı sağlayan ku-

rumların kapasitelerinden faydalanmak için iş birliği yapabilme kabiliyeti gereklidir. Böyle kurumlarda var olan birikimin üniversite ile birlikte sinerji oluşturması mümkün olmalıdır. Prensip, problem veya proje bazında başlayan iş birlikleri zamanla güçlenip derinleşecektir. Geniş kapsamlı problemlere çözüm üretebilmek için problem sahipleri veya faydalanıcılarla uzun dönemli iş birlikleri geliştirmek TOKA Girişimi'nin temel prensiplerinden biri olacaktır.

8. **Ele Alınan Konulara Yaşam Döngüsü (Life Cycle) Yaklaşımı Olmalıdır**: Konuların/Projelerin yaşam döngüleri; onların ortaya çıkışları, gelişme, olgunluk ve sonuçlanma aşamalarını içermektedir. TOKA Girişimi'nde eğitim, araştırma ve toplumsal faydanın, seçilen konuların yaşam döngüsü bütünlüğü üzerinden ele alınması gereklidir. Örneğin, Kayseri'de yakın bir zamanda hayata geçirilen hafif raylı sistem projesiyle ilgili olarak İnşaat Mühendisliği Bölümü tarafından çalışmalar yürütülebilir. Bununla birlikte Kayseri ölçeği göz önünde bulundurulduğunda hafif raylı sistemin uzatılmasına dair projelerin belli bir sınırı olacaktır. Dolayısıyla, bu konuyu ele alan projelerin zaman içerisinde farklılaşması gerekecektir.

9. **Teknoloji-Uygulama Eşleştirmeleri Yapılmalıdır**: TOKA Girişimi'nde, Mükemmeliyet Merkezi vakalarındaki gibi çalışılan teknolojiler ile çözüm sunulan uygulamalar arasındaki bağlantıların kurulması gereklidir. TOKA Girişimi'nin aynı zamanda bütünleştirici ve birçok disipline hizmet eden teknolojileri ve bilim alanlarını kullanması önemlidir. Örneğin, Sabancı Üniversitesi'nde bulunan Finans Mükemmeliyet Merkezi; akademi, finans sektörü ve reel sektör arasında köprü olmak amacıyla kurulmuştur. Kurulacak olan TOKA Girişimleri'nin de benzer şekilde akademiyi, sanayi ve sektör ile buluşturarak temel bilgileri gerçek hayatta da kullanılabilir uygulamalara dönüştürme amacı olacaktır.



10. **Araştırmada Dikey Entegrasyon Sağlanmalıdır**: TOKA Girişimi için önemli ihtiyaçlardan biri de uygulamalı bilimlerden temel bilimlere uzanan çalışma alanlarını birlikte ele alabilmesidir. Böylece uygulamada karşılaşılan sorunların çözümlerini temel disipline kadar izleyerek bulmak mümkün olabilecektir. TOKA Girişimleri, araştırmaları gerçek dünya problemleri üzerinden uygulamalı bilimlerle ilişkilendirmeli ve uygulamayı etkileyecek kritik temel bilim araştırma alanlarını da belirlemelidir.

11. **'Canlı' (Live) Özelliğe Sahip Olmalıdır**: TOKA Girişimi'nin projeleri, konuları, müfredatı, dersleri hem dinamik hem de o anda yaratılan şekilde kurgulaması gerekmektedir. 'Canlı' olma özelliğiyle metaforik olarak bir 'bant yayını' değil 'canlı yayın' işlevini yerine getirmelidir. Bunu yapabilmesinin temel koşulu da gerçek dünyanın ve günümüzün dinamiklerini bünyesine taşıyabilmesidir. Böylece TOKA Girişimi'nde ulaşılmak istenen amaçlarla bütünleşen araştırma ve öğrenme gereksinimleri gerçek zamanlı olarak ele alınabilecektir.

12. **Öğrenci ve Araştırmacılara İleri Kişiselleştirme İmkânı Sağlamalıdır**: TOKA Girişimi'nin, geliştireceği proje yaklaşımıyla öğrencilere öğrenme deneyimini çok farklı seçeneklerle gerçekleştirme imkânı sağlamalıdır. Bunun yanı sıra öğrencilerin misyon alanlarında farklı ağırlıklarla çalışma imkânı sağlanabilmelidir. Benzer olarak araştırmacılar da ilgilendikleri alanlardaki araştırmalarını tatmin edecek şekilde yürütebilmelidir. TOKA Girişimi, araştırmacıların çalışmalarına daha büyük ölçekte kaynak kullanımı temin etmesine de fırsat yaratmalıdır.

13. **Zaman ve Mekândan Bağımsız Dağıtık Yapılı Olmalıdır**: Güncel ve gerçek dünya problemleri için çoğunlukla yerinde ve zamanında çözüm üretme gereksinimi vardır. Bu çalışmalara problemden etkilenen kişilerin de dâhil edilmesi gerekmektedir. TOKA Girişimi çalışmaları da zaman ve mekândan bağımsız olarak her yerde çalışma, deney ve tasarım imkânı sağlamalıdır. Bu doğrultuda TOKA Girişimi'nin, 'uydu'lar oluşturan yapılanma alternatiflerini gözeterek, geleneksel olarak tanımlanmış üniversite çizgilerini yeniden tanımlaması gerekliliği ortaya konulmuştur.

14. **Faaliyetler Yaratıcılık İçermelidir**: TOKA Girişimi faaliyetlerinde yeni fikirlerin, yeni düşünce perspektiflerinin üretilmesi önemlidir. Bunun için TOKA Girişimi'nde yaratıcı ve yenilikçi bir iklim oluşturulmalıdır. Stanford, Cambridge ve MIT gibi önde gelen üniversitelerde öğretilmeye başlanan tasarım odaklı düşünme (design thinking) anlayışını hayata geçirme bu noktada oldukça önemli olacaktır. İlk aşamada görünür olmayan, alternatif stratejileri ve çözümleri dikkate almak için son kullanıcıyı daha iyi anlamayı amaçlayan bu düşünce sistemi, TOKA Girişimlerinde ele alınacak problemleri çözmede ve kendi yaklaşımını sürekli olarak yenileyebilmede kritiktir.

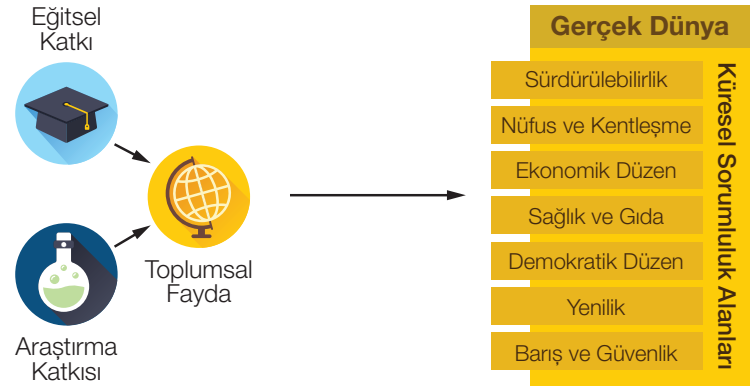
15. **Temel Yaklaşımlarını Rehberlerle Ortaya Koymalıdır**: TOKA Girişimi çalışmalarındaki temel yaklaşımlarını; Tasarım Rehberi, Sosyal Etki Rehberi ve Sosyal Etki Değerlendirme Rehberi gibi formatlarda dokümante etmelidir.

16. **Yazılım Destekli Yönetim ve Arşiv Sistemi Gereklidir**: TOKA Girişimi, projelerini yazılım desteğiyle oluşturmalı, iletmeli, takip etmeli ve saklamalıdır. Yapılan çalışmalara ait arşivler ve kullanımdan oluşan büyük veri (big data), bu organizasyonun sürekli gelişimine imkân sağlayacak şekilde ele alınmalıdır. Bu kapsamda üniversite, bütünleşik sosyo-teknik yapıyı gözeten bir elektronik platform (ePlatform) ile desteklenmelidir.

YENİ YAKLAŞIM

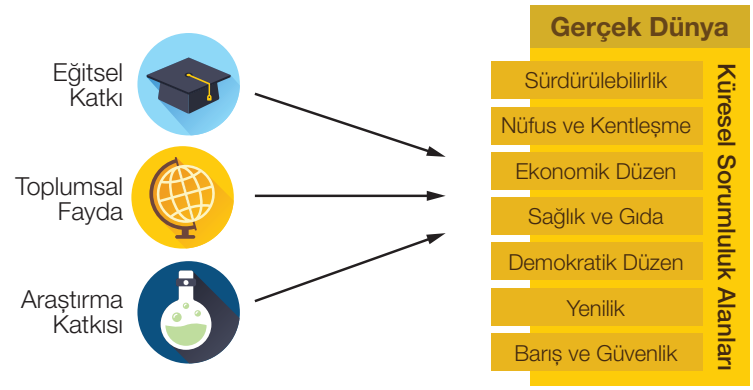
'TOKA Girişimleri' adı, dönüşümü hedefleyen 'Toplam Katkı'yı ifade etmesi ve ayrıca 'laboratuar' kavramının sadece araştırma kökenine vurgu yapması dolayısıyla önerilmektedir. Örnek olarak sürdürülebilirlik ve inovasyon temalarında kurulacak olan merkezlere 'TOKA Sürdürülebilirlik Girişimi' ve 'TOKA İnovasyon Girişimi' denilebilecektir.

Arayüz Modeli (Mediating Mission)



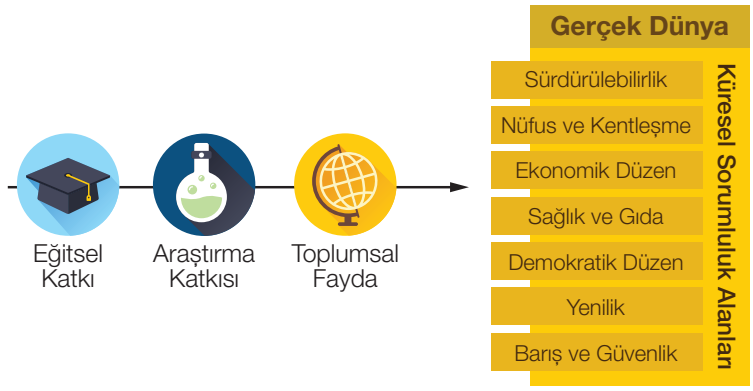
Örnek: Etki Merkezi (Impact Center / Impactorium)

Entegrasyon Modeli (Inter - Mission)



Örnek: Çözüm Merkezi (Solution Center)

Füzyon Modeli (Trans - Mission)



Örnek: Tematik Üniversite (Thematic University)

Şekil 2.4: TOKA Girişimi Modelleri

TOKA Girişimleri'nin yönetimi TOKA Platformu tarafından sağlanacak ve bu platform aşağıdaki iki temel işlevi yerine getirecektir:

1. TOKA Girişimleri'ni toplumsal fayda temaları etrafında üç misyon alanı üzerinde planlayıp, koordine etmesi.
2. 3. Misyon faaliyetlerini, TOKA Girişimleri'ni destekleyecek şekilde tek çatı altında organize etmesi.

TOKA Platformu AGÜ'nün toplam katkı vizyonuna uygun olarak küresel sorumluluk konularını (Global Challenges) uluslararası, ulusal ve yerel ölçeklerde tarayacaktır. TOKA Platformu bu tarama verileri ve stratejik değerlendirmeleri doğrultusunda öncelik verdiği temalarda TOKA Girişimlerini açacaktır. TOKA Platformu oluşturduğu TOKA Girişimleriyle araştırma, eğitim, toplumsal fayda misyonlarını harmanlayacaktır. Gerçek dünya sorunları üzerinde çalışmalar yapan TOKA Girişimleri, araştırmalarını yaparken araştırmacıların yanı sıra öğrencileri ve konu paydaşlarını (sponsorlar ve sanayi, bilişim, enerji, tarım, hayvancılık, çevre gibi alanlarda sorun yaşayan ya da ürünlerinin kalitesini ve üretim miktarını artırmak isteyen üreticiler) da katılımcı yaparak bütünleştirici bir yaklaşımı benimseyecektir.

TOKA Girişimleri ortaklık katılımını mümkün kılacak şekilde oluşturulacaktır. Kuruldukları temalar çerçevesinde ilgili tüzel ya da gerçek kişilerle iş ortaklıkları kuracak ve onların girişime katılımını mümkün kılacaktır. Girişimler temel olarak projelerden oluşacaktır. Projeler; akademisyenler, öğrenciler, sponsorlar, ortaklar veya üreticilerin ortak katılımıyla oluşturulacaktır. TOKA Girişimleri, üniversitenin gerçek dünya sorunlarını hedeflemesini ve tüm kaynaklarını bu konular üzerinde odaklamasını mümkün kılacaktır. Üniversite toplumdan soyutlanmış şekilde bilim ve eğitim üretmek yerine yaşamın içinde anlamlandırılmış olarak faaliyetlerini gerçekleştirecektir. Böylece TOKA Girişimleri, üniversitenin dış dünyayla entegrasyonunu da gerçekleştirecektir. Üretilen projeler yerelden başlayarak ulusal ve uluslararası platformlarda tanıtılacak şeklide çevre, toplum, tükenen kaynaklar gibi günümüzün sorunlarının çözümüne de yönelik olacaktır. Yeni nesil üniversite açısından önemli olduğu düşünülen TOKA Girişimleri başta öğrenciler olmak üzere akademisyenler için de önemli bir proje geliştirme alanı olarak işlev bulacaktır.

Çözümüne katkı verilmesi hedeflenen sorunların, yeni fırsatların ve toplumla ilgili ideallerin TOKA Girişimleri aracılığıyla ele alınması, özellikle olumlu gelişme, iyileşme ve dönüşümler sonrasında birey ve kurumların motivasyonları üzerinde önemli etkiler oluşturabilecektir. Böylece TOKA Girişimleri öğrencilerin ve akademisyenlerin heyecan duydukları alanları keşfettikleri ve mesleki tutkularını geliştirdikleri yerler olacaktır.



TOKA Girişimleri, üniversitede toplumsal faydanın merkez üssü olacaktır. Gerçek hayat problemlerinin giderek karmaşıklaştığı ve küresel ölçekte etkisini hissettirdiği bir ortamda çözüm önerilerinin geliştirilmesinde farklı disiplinlerden yararlanılmaktadır. Özellikle temel disiplinlerde yürütülen çalışmaların, değişen ihtiyaçları da karşılayacak şekilde yeniden düzenlenmesi, üniversitelerde yürütülen araştırma faaliyetlerinin geleceği için çok önemli olacaktır. TOKA Girişimleri, özellikle küresel meselelerin çözümünde, farklı disiplinlerin bir arada çalışmasını ko-

laylaştıracaktır. Böylece üniversite bünyesinde yürütülen projelerin ve onları oluşturan faaliyetlerin hem disipliner hem de disiplinlerüstü yaklaşımlara cevap verebileceği bir hareketlilik sağlanacaktır.

Girişimler, üniversitenin üç misyonunu harmanlayacağı için lisans programlarıyla da bütünleşik olacaktır. Lisans programlarındaki öğrenciler TOKA Girişimlerindeki gerçek dünya projelerinde görev alırken aynı zamanda o konuyla ilgili araştırma çalışmalarına da katılacaklar ve bu deneyimler öğrenme süreçlerinin omurgasını oluşturacaktır.

Sonuç olarak TOKA Girişimleri aşağıda belirtilen işlevleri gerçekleştirecektir:

1. Üç misyonun harmanlanması.
2. Küresel, ulusal ve yerel sorunlar üzerinde çalışması.
3. Uygulama-kuram ve sorun-çözüm bütünleştirmesi.
4. Heyecan ve motivasyon aşılaması.
5. Disiplinlerarası ve disiplinlerötesi programları teşvik etmesi.
6. Lisans programlarını projelerin temelinden itibaren araştırmaya katması.

TASARIM

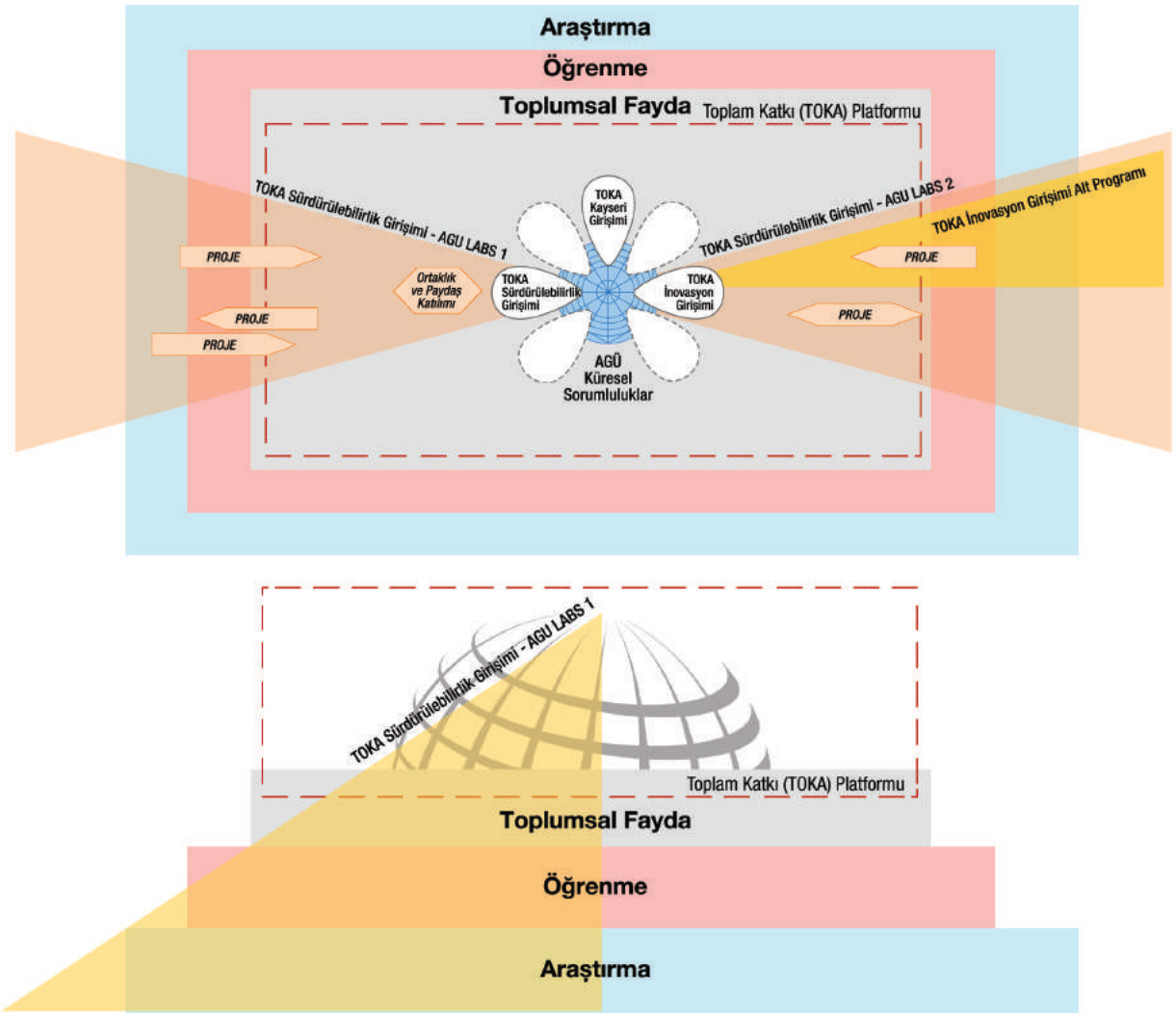
TOKA Girişimi Sistematiği

TOKA Girişimi sistematiğinin detaylandırılmasından önce tanımının ortaya konması önemlidir.

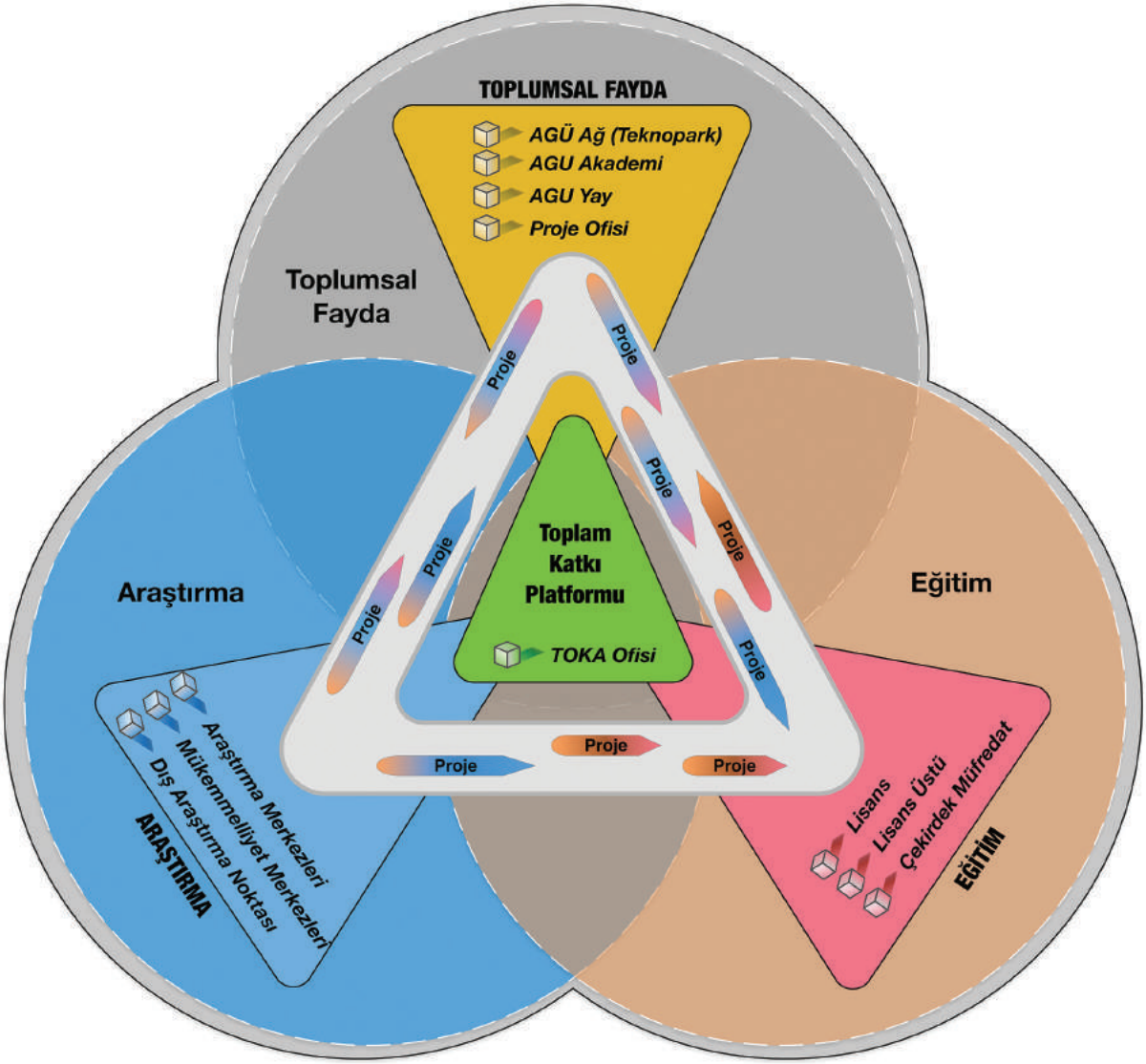
> TOKA Girişimi; üniversitenin üç misyon alanını harmanladığı, bilgi temelli dönüşümü gerçekleştiren, tematik toplam katkı kurumudur.

AGÜ'nün üç misyon alanı Şekil 2.5'deki gibi temsil edilmektedir. Buna göre AGÜ'nün üçüncü misyon alanı olan toplumsal fayda merkeze konulmakta ve diğer iki alanla da bütünleştirilmesine hizmet edecek şekilde bir 'toplam katkı (TOKA) platformu' (Şekil 2.6) oluşturulmaktadır.

AGÜ'de eğitim misyonu ise 3. Misyon olan toplumsal fayda misyonuyla araştırma misyonu arasında olacak biçimde yer almaktadır. Böylece öğrenme ve eğitim; hem toplumun ihtiyaçlarından hareket eden gerçek dünya problemleriyle hem de bu problemlerin çözümüne yönelik araştırmaların kazandırdığı bilgi ve deneyimlerle kalıcı hale gelir.

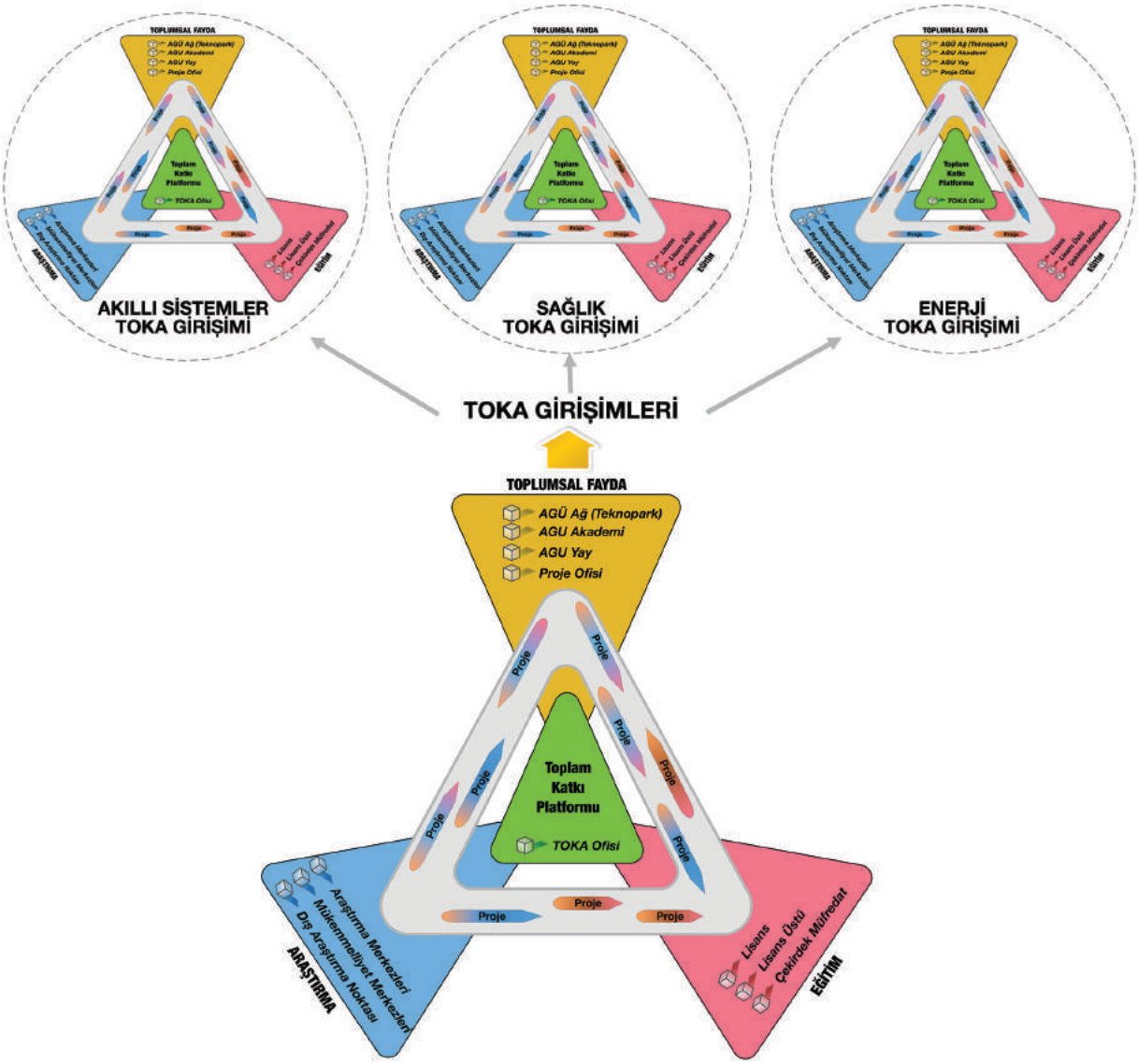


Şekil 2.5: TOKA Girişimi Temel Modeli



Şekil 2.6: Toplam Katkı Platformunun İşleyişi

TOKA Girişimi sistematiği açısından bakıldığında en önemli unsur; üniversitenin 3 misyon alanındaki faaliyetlerinin Toplam Katkı (TOKA) Platformu adı altında bir araya getirilmesidir. Üniversitelerin araştırma misyonu fakülteler, enstitüler ve araştırma merkezleri üzerinden gerçekleşmektedir. Eğitim misyonu ise lisans ve lisansüstü programlar temelinde organize edilmiştir. AGÜ'de 3 misyon alanı faaliyetlerinin TOKA Platformu'nda bir araya gelmesi sağlanacaktır. TOKA Platformu AGÜ'nün gerçek dünyayı dönüştürme felsefesine uygun olarak küresel sorumluluk alanlarını (Global Challenges) uluslararası, ulusal ve yerel ölçeklerde tarayacaktır. AGÜ bu tarama verileri ve stratejik değerlendirmeleri doğrultusunda öncelik verdiği temalarda (Şekil 2.7) TOKA Girişimleri açacaktır.



Şekil 2.7: TOKA Girişimleri

TOKA Girişimleri; Şekil 2.7'de görünen genel temalar çerçevesinde ilgili kurum ve kuruluşlarla iş birliği veya iş ortaklıkları yapılarak kurulup, paydaş katılımını mümkün kılacak şekilde oluşturulacaktır. Girişimler temel olarak projelerden oluşacaktır. Projeler farklı büyüklükte ve farklı misyonlara sahip olabilecektir. Örneğin bazı projeler daha ağırlıklı olarak toplumsal fayda amaçlı olurken diğerleri eğitim amaçlı olabilecektir.

Girişimleri oluşturan projelerin birbirine benzer amaç odaklarına sahip olduğu durumlarda programlar bu projeleri birleştirebilecektir. Örneğin 'TOKA İnovasyon Girişimi' altında 'Dijital İnovasyon Programı' çerçevesinde benzer projeler yürütülebilecektir. Büyük veri analizi konulu projeler ile bulut bilgi-işlem teknolojisi ve yapay zekâyı ele alan projeler böyle bir program çerçevesinde birlikte yer alabileceklerdir.

Girişimler, TOKA platformunu kullanarak üniversite tarafından belirlenmiş temalar doğrultusunda kurulabilecektir. Üniversite bünyesinde gerek öğrenciler gerekse akademisyenler tarafından yürütülen faaliyetler veya üniversite dışında kurumlarla iş birliği içerisinde yürütülen konular ve projelerin uygun görülmesi durumunda TOKA Girişimi haline gelebileceklerdir. Gerekliliklerini tamamlayan girişimler ise sonlandırılabilecektir. Bu girişimler sadece bilimsel keşif değil, aynı zamanda eğitim ve toplumsal gelişim işlevini de yükleneceği için klasik araştırma laboratuvarlarından farklı olacaktır.

TOKA Girişimleri, üniversitenin gerçek dünya sorunlarında dönüşümü hedeflemesini ve tüm kaynaklarını bu konu üzerinde yöndeş hale getirmesini mümkün kılacaktır. Üniversite toplumdan soyutlanmış şekilde bilim ve eğitim üretmek yerine yaşamın içinde anlamlandırılmış olarak faaliyetlerini gerçekleştirecektir. Böylece TOKA Girişimleri, üniversitenin dış dünyayla entegrasyonunu gerçekleştirecek ve iç ile dış ayrımını oluşturan sınırları değiştirecektir.

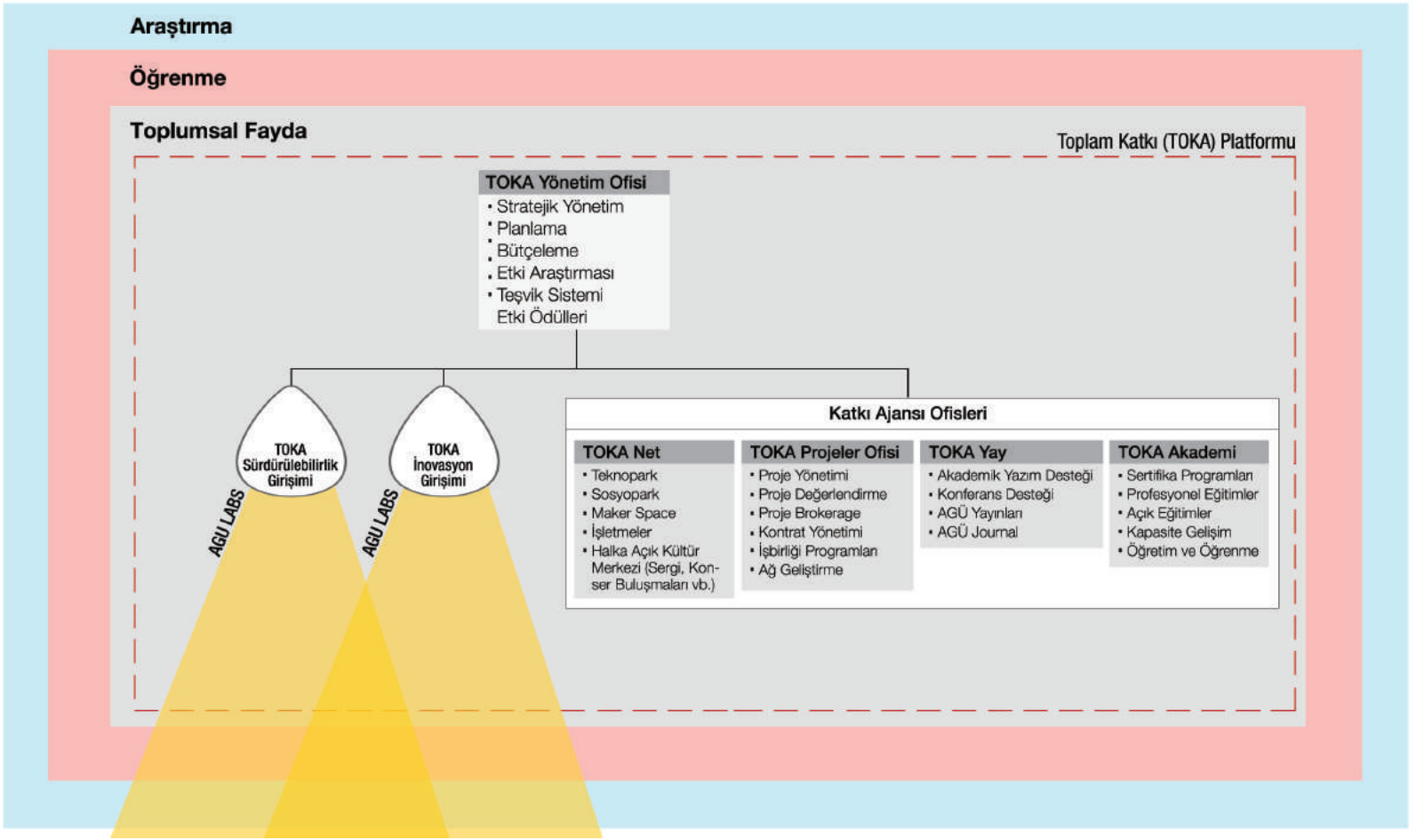
Yeni nesil üniversite açısından önemli olduğu düşünülen TOKA Girişimleri, başta öğrenciler olmak üzere akademisyenler için de önemli bir tutku kaynağı olacaktır. TOKA Girişimleri ele aldığı sorunların çözümüyle, yeni fırsatlar ve toplumla ilgili ideallerin projelendirilip yapılan çalışmalardan olumlu sonuçlar, iyileşmeler ve dönüşümler alındıkça birey ve kurum motivasyonları üzerinde önemli etkiler oluşturacak; bu anlamda öğrencilerin heyecan duydukları alanları keşfettikleri ve mesleki tutkularını geliştirdikleri yerler olacaklardır.

Girişimler üniversitenin üç misyonunu harmanlayacağı için lisans programlarıyla da bütünleşik olacaktır. Lisans programlarındaki öğrenciler TOKA girişimlerindeki gerçek dünya projelerinde rol alırken aynı zamanda o konuyla ilgili araştırma çalışmalarına da katılacaklar ve bu deneyimler öğrenme süreçlerinde öğrenme ihtiyacı hissetme noktalarını oluşturacaktır.

Toplam Katkı (TOKA) Platformu

Yeni nesil üniversite kapsamında AGÜ'nün tasarımında önemli rolü olan kurumlardan birisi de Toplam Katkı (TOKA) Platformudur. Üniversitelerin 3 misyon alanındaki faaliyetlerini tek çatı altında toplayan TOKA Platformu, TOKA Girişimleri için altyapı oluşturmaktadır. Bu sayede TOKA Girişimleri üniversitenin öncelikleri doğrultusunda, farklı ortaklıklarla ve farklı stratejilerle oluşturulabilecektir. Üniversiteye stratejik esneklik sağlayacak bu yapı aynı zamanda Toplumsal faydayı kapsayan 3. Misyon alanının kurumsallaştırılmasının da öncü örneklerinden olacaktır.

Şekil 2.8'de gösterildiği üzere Toplam Katkı (TOKA) Platformu; proje yönetimi, yönetim, uygulama parkı, yayın ve akademi olmak üzere beş temel işlevi bünyesinde bulundurmaktadır. Bu işlevler farklı TOKA Girişimlerine hizmet verecek şekilde organize edilecektir.



Şekil 2.8: TOKA Platformu

TOKA Platformu Yönetim

TOKA Platformu Yönetim işlevinin birinci önceliği; üniversitenin toplam katkı açısından stratejik yönetiminin gerçekleştirilmesidir.

Stratejik yönetim, üniversitenin stratejik planıyla entegre bir biçimde toplam katkı stratejisini oluşturmasına imkân tanıyacaktır. TOKA Platformu stratejik yönetim süreci için planın sahiplenilmesi, planlama sürecinin organizasyonu ve süreç ihtiyaçlarının tespiti önem taşımaktadır. Süreç, Rektörden başlayarak farklı görevlerdeki ve farklı donanımlardaki kişileri bir araya getirerek katılımcılığı sağlayacaktır. Bu sürecin TOKA projelerinin ortaklarıyla birlikte yürütülmesi, stratejilerin gücünü artıracaktır.

TOKA Platform Yönetimi, stratejik planlama kapsamında küresel sorumlulukların (Global Challenges Landscape) ve bu alanlardaki Türkiye-Kayseri analizlerini gerçekleştirecektir. AGÜ'nün bu alanlardaki mevcut kapasitesi de ele alınacaktır. Bu amaçla üniversite; stratejik planında bulunması gereken paydaş analizi, kurum içi analizler ve çevre analizlerini de kullanacaktır.

Bu şekilde AGÜ'nün iç ortamı ile toplam katkı çabasını konumlayacağı ortamların kapsamlı bir biçimde incelenmesi ve değerlendirilmesi sağlanacaktır. AGÜ'nün geleceğe yönelik amaç, hedef ve stratejilerini geliştirebilmesi için öncelikle, mevcut durumda hangi kaynaklara sahip olduğu ya da hangi yönlerinin eksik olduğu, kurumun kontrolü dışındaki olumlu ya da olumsuz gelişmelerin değerlendirilmesi sağlanacaktır. Bu şekilde AGÜ'nün iç ortamı ile toplam katkı çabasını konumlayacağı ortamların kapsamlı bir biçimde incelenmesi ve değerlendirilmesi sağlanacaktır. AGÜ'nün geleceğe yönelik amaç, hedef ve stratejilerini geliştirebilmesi için öncelikle, mevcut durumda hangi kaynaklara sahip olduğu ya da hangi yönlerinin eksik olduğu, kurumun kontrolü dışındaki olumlu ya da olumsuz gelişmelerin değerlendirilmesi sağlanacaktır.

Daha sonra TOKA Platformu, faaliyetlerine yön verecek çerçeveyi oluşturacaktır. Toplam katkı açısından misyon, vizyon, hedefler ile temel stratejiler belirlenecektir. Bu 'geleceğe bakış çerçevesi' hangi TOKA Girişim Programlarının hayata geçirileceğini de belirleyecektir.

Yönetim işlevi, Platformun geliştirilen stratejiler doğrultusunda orta-uzun vadeli planlamasını yaparken, dönemsel bazda ise detaylı plan ve bütçe çalışmasını gerçekleştirecektir.

Böylece yönetim işlevi stratejik seçenekleri değerlendirecek, değişimi ve paydaşları yönetecek ve bütçe-kaynak-plan ilişkisini kuracaktır. Bu anlamda finansal olmayan insan, tesis gibi kaynakların ayrılmasını ve atanmasını gerçekleştirecektir.

Uygulama sırasında hedeflerle ilgili olarak ortaya çıkan gelişmeler ve varsa politika değişikliklerini ele alacaktır.

Yönetim işlevinin önemli bir adımı da, uygulama sonuçlarının amaç ve hedeflere göre ölçülmesi, söz konusu amaç ve hedeflerin tutarlılık ve uygunluğunun analizini yapmaktır. Bu kapsamda AGÜ'nün oluşturduğu toplam katkı sürekli izlenecektir. Etki Değerlendirmeleri (Impact Assessment) ve araştırmaları yapılarak paydaşların kullanımına sunulacaktır.

AGÜ, TOKA Platformu aracılığıyla üniversiteler açısından toplam katkı yaklaşımının yaygınlaşması amacıyla sıralama ve endeks çalışmaları yapacaktır. Bu çalışmaların sonunda ulusal ve uluslararası alanda ödüller vermesi, öncü rolünü pekiştirecektir.

Üniversitenin üç misyonunun harmanlanmasına altyapı oluşturan TOKA Platformu aynı zamanda tüm üniversite çapında bir 'teşvik sistemi' geliştirerek toplam katkı kültürünün akademisyenler, idari personel, paydaşlar ve öğrenciler arasında yayılmasını destekleyecektir.

TOKA Net

TOKA Net; AGÜ TOKA Platformunun bilginin uygulamaya geçmesine destek veren, toplam katkı altyapısını, süreçlerini ve hizmetlerini sağlayan, sınırı olmayan mekânlar ağıdır.

TOKA Net, günümüzde belli başlı üniversitelerde bulunan Teknopark, Bilimpark (Science Park), Toplumsal Etki Merkezi (Social Impact), Kuluçka Merkezi (Incubator) unsurlarını barındırmaktadır. TOKA Net sadece teknoloji alanlarında değil; sosyal alanlarda da bilginin uygulama-

ya geçmesini kolaylaştırmak amacıyla tasarlanmıştır. Yeni tasarlanmış bir kurum olduğu düşünüldüğünde alternatif olarak TOKA Ağ (TOKA Network) isminin de kullanılabileceği düşünülmüştür.

Araştırmaların patentlenerek yeni girişimlere dönüştürülmesi, girişimcilerin fikirlerine uygulamada destek verilmesi, var olan şirketlerin bilgiye dayalı dönüşüm imkânlarından faydalanması, kamu kurumlarıyla çalışmalar yapılması, sosyal girişimcilik (social entrepreneurship) alanlarında imkânların sağlanması, sivil toplum kuruluşları için yeni olanakların geliştirilmesi TOKA Net'in çalışmaları arasında olacaktır.

Geleceğin ihtiyaçları artık bu tür parkları, steril araştırma siloları olarak değil; sınırları ve duvarları olmayan karmaşık iş birliği ekolojileri olarak çalışmaya zorlamaktadır. TOKA Net de; bu ihtiyaçlara karşılık gelen üniversite, sanayi ve kamu ortaklıklarının doğal beslenme alanlarına yayılmış, gerçek yaşamın içinde nefes alan çalışmalar bütünü olarak tasarlanmıştır.

Projeler Ofisi

TOKA Platformunun önemli işlevlerinden birisi de 'Projeler Ofisi' tarafından gerçekleştirilen proje yönetimidir. TOKA Girişimlerinde üç misyonun harmanlanması açısından projeler kilit bir rol oynamaktadır. Projeler; eğitim, araştırma ve toplumsal faydayı birleştirmekte ve toplam katkı halinde hayata geçmesini sağlamaktadır.

Proje Yönetim Ofisi, AGÜ'nün farklı tip ve büyüklükteki projelerine destek verecektir. Projelerin sorumluları kendi inisiyatifleriyle projeleri yürütürken, proje ofisi üniversitenin tüm proje portföyünü izlenebilir kılacaktır.

TOKA Yay

TOKA Yay, AGÜ'nün bilgi temelli dönüşüm çabasında önemli bir unsur olacaktır. TOKA Yay, ağırlıklı olarak dijital yayıncılık ve sosyal medya araçlarını kullanacaktır. Ürettiği bilgileri e-book, itunes, corsera, ted talk tipi farklı formatlara dönüştürecektir. Aynı zamanda hakemli olmayan dergiler, öğrenci dergileri (Student Journal) gibi yayınları destekleyecektir. Dijital yayıncılığı kullanarak toplumsal sorunların dönüşümü için altyapı oluşturacaktır.

TOKA Yay aynı zamanda, öğrenci ve akademisyenler için akademik yayın, sunum destekleri de sağlayacaktır.

TOKA Akademi

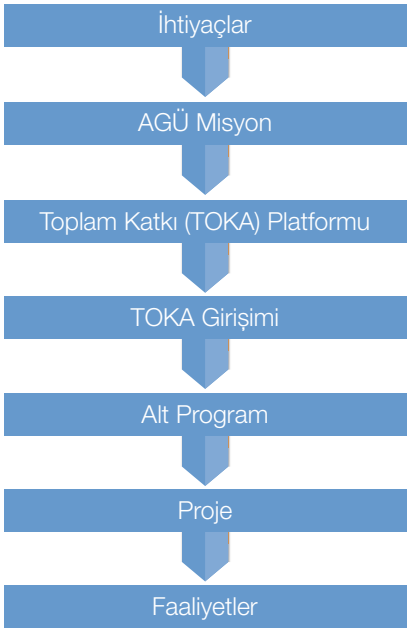
TOKA Akademi, AGÜ'nün yetişkin eğitimi aktivitelerini üstlenecektir. AGÜ ve iş ortakları, özel sektör, sivil toplum ve kamu kuruluşları ile halk için farklı öğrenme programları sunulacaktır. Kurumlara özgü tasarlanmış, açık katılımlı ve halka açık eğitimler değişik formatlarda sunulacaktır.

TOKA Akademi içinde Öğretme ve Öğrenme Merkezi'ni (Teaching and Learning Center) barındıracaktır. Bu sayede profesyonel kariyer gelişim portföyünün geniş bir alanında destek verebilecektir.

TOKA Akademinin var olma sebeplerinden en önemlisinin, AGÜ Sosyo-Teknik Üniversite Eğitim Modeli Tasarımı Projesi'nin Uydu Akademiler kurarak kurumlara yerleştirilmesi diye düşünebiliriz. Böylelikle öğrenen, araştıran ve değiştiren kurumlar yaratılması hedeflenmektedir.

TOKA Girişimi'nin Temel Kurgusu

AGÜ bünyesindeki bir TOKA Girişimi üniversitenin stratejileri doğrultusunda açılacak, yeniden şekillendirilecek ve gerektiğinde sonlandırılabilecektir. Aşağıda (Şekil 2.9) gösterilen politika açınımı (Policy Deployment) toplumsal ihtiyaçlar doğrultusunda TOKA Girişiminin yerini göstermektedir.



Şekil 2.9: Politika Açınımı Hiyerarşisi

Toplumsal ihtiyaçlar doğrultusunda AGÜ kendi misyonunu oluşturacaktır. Böylece hangi toplumsal sorunlara öncelik tanıyacağı ve nasıl bir geleceğin inşası için katkı vereceğini tanımlayacaktır. Toplam Katkı (TOKA) Platformu da bu doğrultuda hangi girişimlerle AGÜ misyonunun gerçekleştirileceğinin stratejisini ve odaklandığı temaları oluşturacaktır. Belirlenen temalar üzerinde çalışacak olan TOKA Girişimleri işte bu tema alanlarındaki dönüşümleri gerçekleştirmeyi hedefleyecektir. Temalarına hizmet eden alt tema alanları da oluşturabilecek girişimler, amaçlarını projeler üzerinden hayata geçireceklerdir. Projelerde farklı faaliyetler araştırma, eğitim ve toplumsal fayda amaçlarına hizmet edebilecektir.

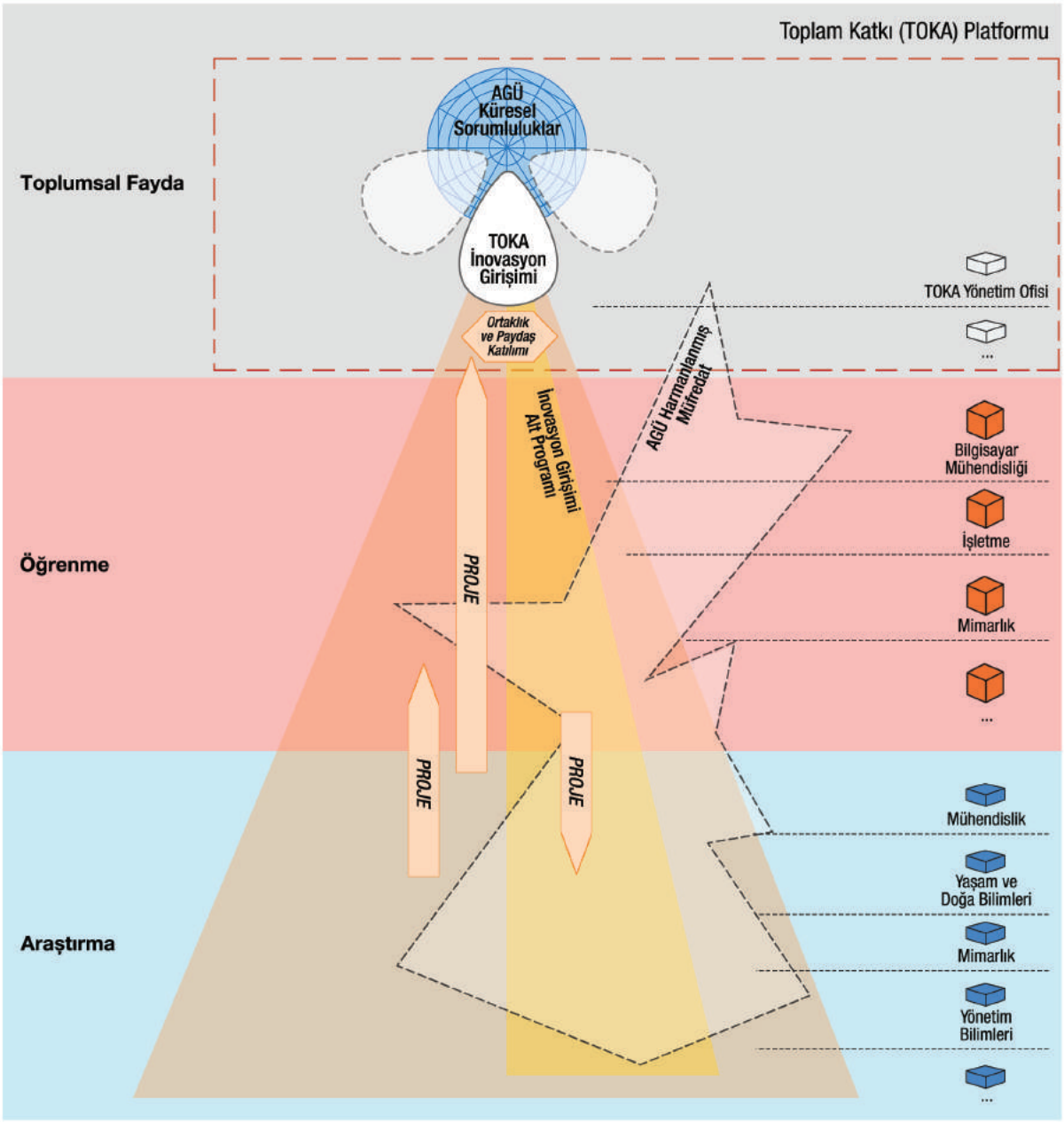
TOKA Girişimleri küresel sorunlar (Global Challenges) veya yerel ihtiyaçları adresleyen inovasyon, sürdürülebilirlik, tasarım, insani kalkınma gibi temalar üzerinde kurulacaktır. Şekil 2.10'da görüldüğü üzere girişim üç misyon alanını kurulduğu tema çerçevesinde bütünleştirecektir. Girişimler, ortaklık katılımı ilkelerini hayata geçirecektir. Çalışma alanlarını oluşturan temaların ilgili ve etkili aktörleriyle ortaklıklar kurulması, faaliyetlerin etkinliğini arttıracaktır.

TOKA Girişimi, üniversitenin 3. Misyon faaliyetlerinin tek çatı altında verildiği TOKA Platformu hizmetlerini kullanacaktır.

TOKA Net'ten kampüs içi, kampüs dışı veya mobil lokasyonlar ile uygulama ve girişimcilik hizmetleri alan Girişimler, projelerini de Projeler Ofisi kanalıyla yönetebilecektir. Diğer yandan TOKA Girişimleri kuruldukları tema doğrultusunda disiplinlerarası düzende yerleşecektir. Fakülte, araştırma girişimleri ve TOKA Net ofislerini karma oturum düzeninde kullanabilecektir. Örneğin bir öğretim görevlisi bağlı bulunduğu fakültede değil, aktif olarak proje yürüttüğü TOKA Girişiminde farklı fakülteden kişilerle aynı ortamda çalışabilecektir.

TOKA Girişimleri, çalışmalarını projeler üzerinden gerçekleştirecektir. Projeler toplumsal fayda merkezli, eğitim merkezli ve araştırma merkezli olmak üzere ağırlıklı amaçlara sahip olabilecek, ancak genel olarak bu misyon alanları harmanlanacaktır. Bir alanda ağırlığı olan projeler, diğer alanlara da dokunacak şekilde düzenlenip uygulanacaktır. Böylece toplumsal fayda amaçlayan bir uygulama projesinin, araştırma faaliyetleriyle desteklenip lisans programlarının bir parçası haline gelmesi mümkün olacaktır. Harmanlanmış müfredat olarak adlandırılan bu içerik, öğrencilerin öğrenme süreçlerini eğitimin yanı sıra, araştırma ve uygulama deneyimleri üzerinden gerçekleştirmelerini de sağlayacaktır.

TOKA Girişimleri kuruldukları temalar doğrultusunda AGÜ'nün ve paydaş ağının araştırma kapasitesini de bir araya getirecektir. Öğretim üyelerinin, lisansüstü öğrencilerinin bu temalarda yapacakları araştırmalara destek olacak, araştırma merkezleri ve mükemmeliyet merkezlerinin projelerinin odaklanmasına katkıda bulunacaktır.



Şekil 2.10: TOKA Girişimi

TOKA Girişimleri sayesinde daha önce yürütülmesi mümkün olmayan büyük çaplı araştırma program ve projelerinin de yürütülmesi mümkün olacaktır. Diğer misyon alanlarının katacağı insan kaynağı, fon, tesis, iş ortağı, veriye erişimle AGÜ'nün araştırma çıktılarında bir çarpan etkisi yaratılabileceği düşünülmektedir.

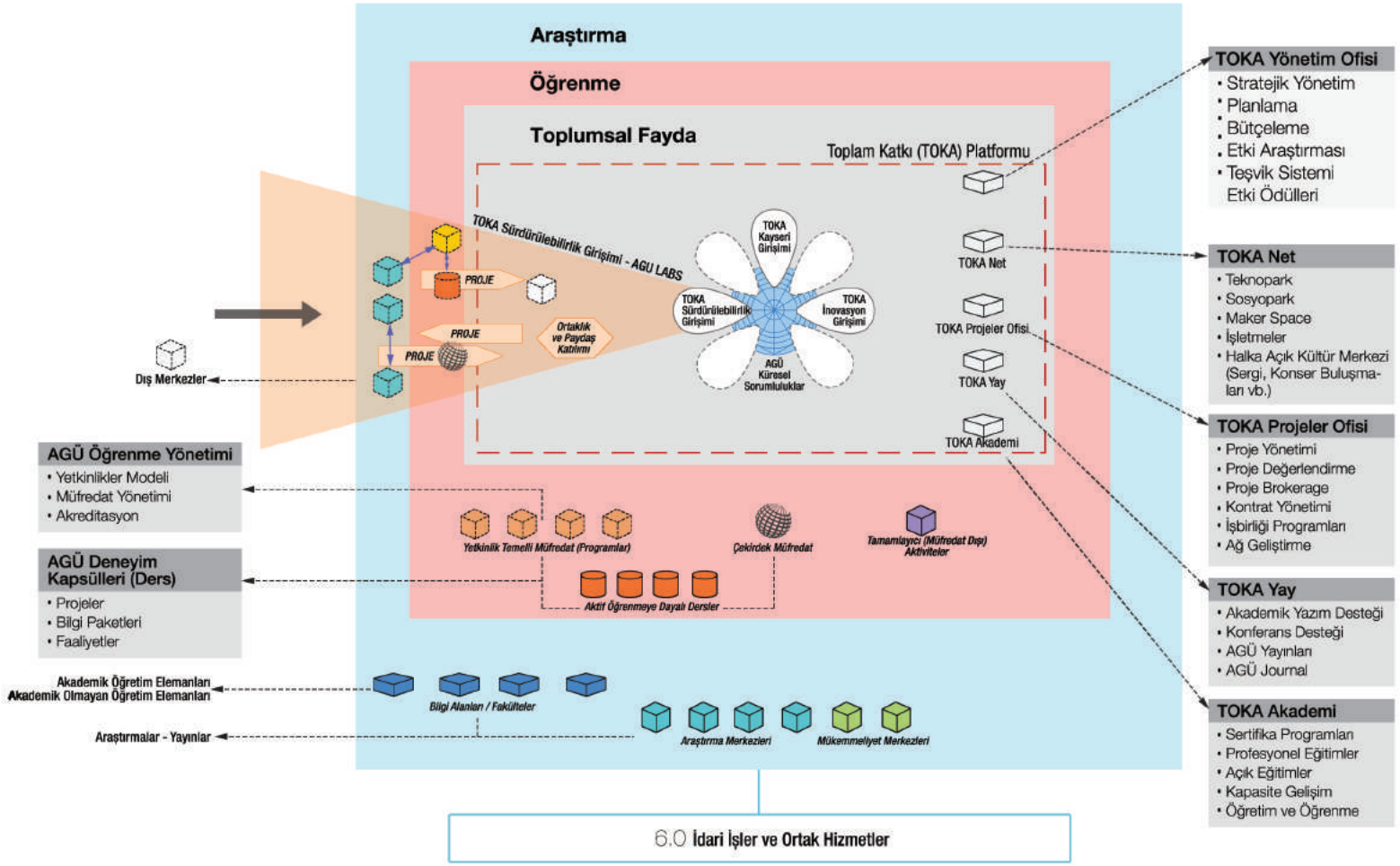
TOKA Girişimi Performans Göstergeleri

TOKA Girişimlerinin kullanması gereken performans göstergeleri aşağıdaki gibidir. Bu göstergelerle hedefleme ve izlemelerin yapılması performans yönetimi açısından önemli olacaktır.

1. TOKA Girişimindeki proje sayısı
2. Proje Başına Düşen insan kaynağı oranları
3. Lisans ve Lisansüstü eğitime dâhil edilen proje ve yürütülen ders sayısı
4. Yayın sayısı
5. Yüksek atıflı yayın sayısı
6. Girişimin görünürlüğü
7. Kilit paydaş, öğretim görevlisi ve öğrenci memnuniyeti (Paydaşlar analizi yoluyla, projenin kilit paydaşları belirlenebilir. Bu sayede paydaşların projeye yapabilecekleri katkılar ve birbirleriyle olan ilişkileri ortaya konulur.)
8. Toplam lisans, patent sayıları ve gelirleri
9. Kurulan şirket sayıları
10. Akademik iş birlikleri ve projelerden elde edilen gelirler
11. Kamu kullanımına hazır araştırma sayısı (araştırma raporları)
12. Akademi dışındaki ortaklarla yapılan sözleşme sayısı ve geliri
13. Lisansüstü tez sayısı
14. Akademik olmayan araştırmacı sayısı
15. Alanda alınan ödül sayısı
16. Gönüllü kamu danışmanlığı yapan öğretim görevlisi sayısı
17. Alanında verdiği açık eğitim program ve katılımcı sayıları
18. Halka açık etkinlik sayısı
19. Çalışmalara katılan dezavantajlı grup üyelerinin oranı (Özellikle toplumsal fayda odaklı projelerde fizyolojik, psikolojik, sosyal, sağlık, ekonomik, siyasal ve kültürel açılardan çağdaş yaşamın gerekliliklerine ulaşabilmeleri için desteğe ihtiyaç duyan gruplar)

Etkileşim Haritası

AGÜ'de üç misyonun girişimleri Şekil 2.11'de görüldüğü üzere tüm üniversite unsurlarıyla etkileşim halinde işleyecektir. Bu noktada önemli bir kavram duvarsız etkileşimi hayata geçirmektir. AGÜ'de misyonlar arası, girişimler arası, programlar arası ve fakülteler arası duvarların olmaması hedeflenmektedir. Ortak projeler, ortak girişimler, ortak programlar bu duvarsızlığı geliştiren araçlar olacaktır. Üniversite sadece kampüs sınırları içinde algılanmayıp, kurum içi ve kurum dışı kavramları toplam katkıyı artırma ilkesi ile bağdaştırılacaktır.



Şekil 2.11: TOKA Girişimi Etkileşim Haritası

TOKA Platformunun birimleri olan TOKA Yönetim Ofisi, TOKA Net, TOKA Projeler Ofisi, TOKA Yay ve TOKA Akademi TOKA Girişimlerinin temaları üzerinden işlev görebildikleri gibi; diğer girişim ve birimlerin ihtiyaçlarına cevap verebilecek şekilde yapılanmışlardır.

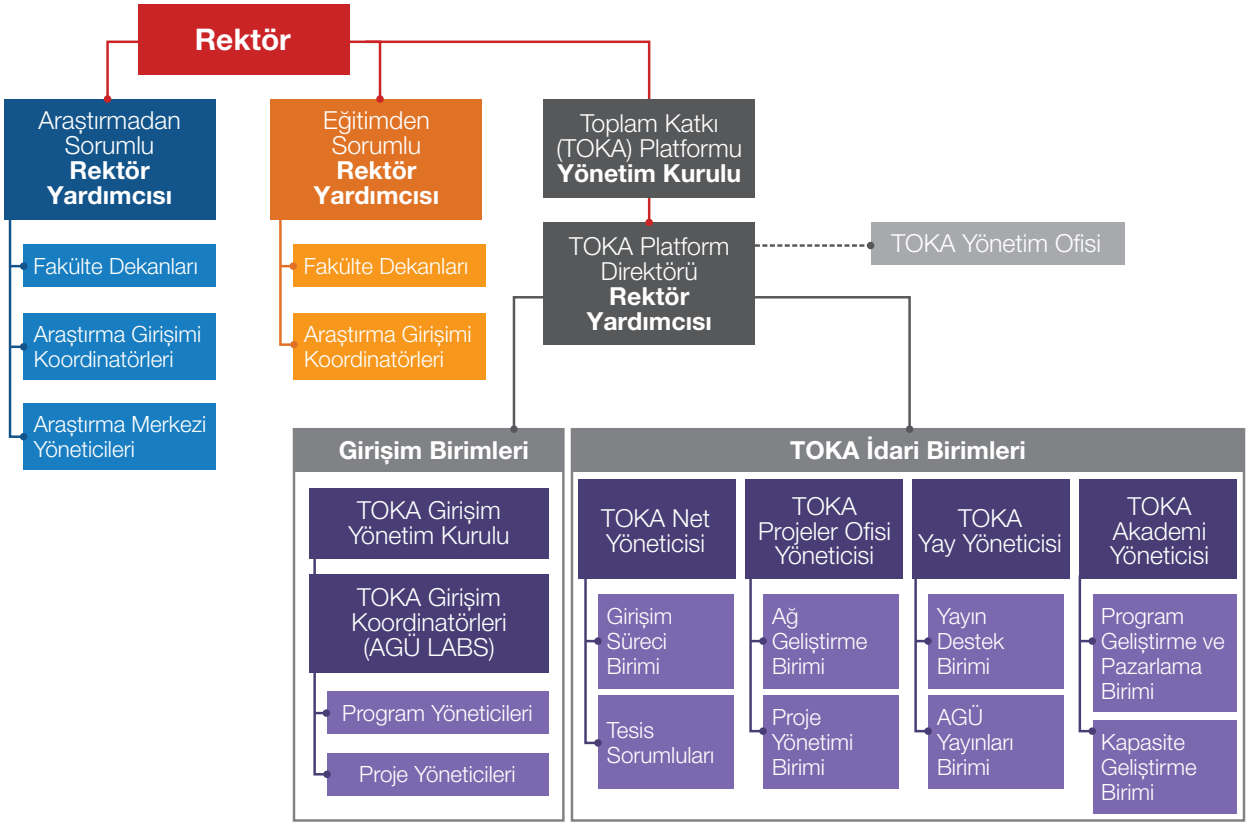
TOKA Girişimleri, eğitim ve araştırma katmanlarını içeren tematik etkileşimler oluşturmaktadır. Eğitim katmanındaki programlar ise onların yetkinlik temelli harmanlanmış müfredatları yoluyla program deneyim kapsüllerini, çekirdek dersleri (kapsüllleri) ve tamamlayıcı (müfredat dışı) aktiviteleri araştırma çalışmaları ve toplumsal değişim projelerinin içine katmaktadır. Yetkinlik temelli müfredatlar AGÜ'nün yetkinlik modelini özgün bir şekilde hayata geçirirken aynı zamanda da akredite olarak uluslararası yükseköğretim ağıyla entegrasyonu sağlamaktadır. Programların yaşayan bir müfredatı sürdürmesinin önemli bir gerekliliği olarak müfredat yönetimi işlevi dinamik olarak hayata geçirilecektir. Araştırma aynı zamanda lisans öğretiminin önemli bir parçası olacaktır. Tüm proje ve kapsüllerin içerisinde farklı ağırlıklarla yerleştirilen bilgi üretimi hedefleri, karşılıklı olarak misyonların kapasitelerine olumlu katkıda bulunacaktır.

Araştırma misyonu, üniversitenin hem toplumsal fayda ve hem de eğitim misyonlarının bilgi bazını oluşturmaktadır. Bilim alanlarındaki öğretim üyeleri ve inisiyatiflerle üniversitenin amaçları doğrultusunda cazibe merkezleri oluşturulacaktır. Dış dünyayla entegrasyonun bir parçası olarak akademik olmayan öğretim üyeleri de araştırma çalışmalarında yer alacaktır. Benzer şekilde akademik öğretim üyelerinin de orta ve uzun dönemli üniversite dışı projelere katılımı öngörülmektedir.

Üniversitenin İdari İşler ve Ortak Hizmetler birimleri tüm misyon alanına destek vermek için organize olacaklardır.

Organizasyon Şeması

TOKA Platformunun ve Girişimlerinin Organizasyon Şeması Şekil 2.12'de görüldüğü biçimde tasarlanmıştır. Araştırmadan Sorumlu Rektör Yardımcılığına, Fakülteler



Şekil 2.12: TOKA Platformu ve Girişimleri Organigramı

ve Araştırma Girişimleri bağlıdır. Benzer şekilde Eğitimden Sorumlu Rektör Yardımcılığına Program Direktörlükleri ve Öğrenci Dekanlığı bağlıdır. Toplam Katkı (TOKA) alanında ise TOKA Platformu Yönetim Kurulu ve TOKA Platform Direktörüne, TOKA Girişimleri ve TOKA İdari Birimleri bağlanmıştır.

TOKA GİRİŞİMİ TASARIMINDAKİ YENİLİKLER

TOKA Platformu Tasarımı: 3. Misyon faaliyetlerinin Tek Çatı Altında Toplandığı bir hizmet platformu.

TOKA Girişimi: AGÜ'nün üç misyon alanını harmanladığı, bilgi temelli dönüşümünü gerçekleştiren, tematik toplam katkı kurumudur. Üniversitenin stratejilerine göre şekillendirilebilir.

Araştırma Girişimi: Üniversitenin yoğunlaşmak istediği bilim alanlarıyla ilgili kurduğu merkez olmayan esnek yapılar.

Harmanlamanın Boyutu: Proje ve girişim düzeyinde yapılan misyon harmanlamasının üç farklı yönden geliştirilebilir olması.

Proje-Portföy/Program Yönetimi: Üniversitenin temalar doğrultusunda proje temelli işleyişi.

TOKA AĞ / NET: Dağıtık (uydu noktalarla) ve sınırsız uzun vadeli iş birliği ağı yönetimi yapan, sadece teknolojik değil sosyal konulara da kuluçka görevi yapan yeni nesil uygulama (praxis) kurumu.

Eklemleme Yöntemi: Ağ geliştirmede toplumsal fayda misyonu olan kurumların işleyişini, üniversite işleyişine örtüştürme

TOKA YAY: Dijital yayıncılık ağırlıklı, yeni nesil bilgi paylaşım kurumu.

Yeni Bir Misyon Etkileşim Modeli: Toplum merkezli, araştırma temelli, bağlamsal öğrenmeye dayalı işleyiş.

KAYNAKÇA

Baburoglu O. N. ve Emery M. (eds) (2000), Educational Futures: Shifting Paradigm of Universities and Education, Sabanci University Press, Istanbul

Baburoglu O. N. ve Y. Arıkan (2008) Practice Based Learning: Company Action Projects? Euronet -PBL: Education, Practice & Research Promoting Practice-Based Learning in the Higher Education Provisions for Business Administration, Engineering and Vocational Teacher Education

Goddard J. (2009) Reinventing the Civic University, NESTA.

Görason, B., Maharajh, R. ve Schmoch, U. (2009). New Activities of Universities In Transfer and Extension: Multiple Requirements ve Manifold Solutions. Science and Public Policy, 36(2), 157-164.

Jongbloed, B., Enders, J. & Salerno, C. (2008). Higher Education and Its Communities: Interconnections, Interdependencies and a Research Agenda, Higher Education, 56, 303-324.

Molas-Gallart, J., Salter, A., Patel, P., Scott, A. & Duran, X. (2002), Measuring Third Stream Activities. Final Report to the Russell Group of Universities. Brighton: SPRU, University of Sussex.

Montesinos, P., Carot, J.M., Martínez, J.M. & Mora, F. (2008). Third Mission Ranking for World Class Universities: beyond teaching and research, Higher Education in Europe, 33(2/3), 259-271.

Mora, J-G., Detmer, A. & Vieira, M. J. (Eds) (2010). Good Practices in University-Enterprise Partnerships. Available at http://gooduep.eu/documents/GOODUEP-FinalReportUEPS.pdf

Oslo Manual, Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data, 3rd Edition, OECD, 2005.

Perkmann, M. ve Salter, A. (2012), How to Create Productive Partnerships with Universities? MIT Sloan Review, Summer Research Feature, June 18.

Schoen, A., Laredo, P., Bellon, B. & Sanchez, P. (2007) Observatory of European University. PRIME Position Paper, version March 2007.

Tuunainen, J. (2005). Hybrid practices? Contributions to the Debate on the Mutation of Science and University. Higher Education, 50(2), 275-298.

Venditti, M., Reale, E., & Leydesdorff, L. (2011). The Disclosure of University Research for Third Parties: A Non-Market Perspective On An Italian University.

Vorley, T. & Nelles, J. (2008). (Re) Conceptualising the Academy: Institutional Development of and Beyond the Third Mission, Higher Education Management and Policy, 20 (3), 119-135.

3 Yetkinlik Temelli Müfredat Anlayışı

MEVCUT DURUM VE İHTİYAÇLAR

Yükseköğretimde değişim ihtiyaçları ve buna farklı kurum ve bireylerin verdikleri yanıtlar bir süredir mercek altındadır. Örneğin, Türkiye'nin 10. Beş Yıllık Kalkınma Planının birçok yerinde; kalkınmanın insan odaklı olması ve beşerî sermayenin geliştirilmesi için faaliyetler yürütülmesi gerektiğinden bahsedildiği görülmektedir. Bu faaliyetlerin başında mesleki ve teknik eğitimde uygulamaya ağırlık verilmesi, performans odaklı olunması, kalite sistemlerinin oluşturulması, sanayi ile iş birliği kurularak teknoloji üretilmesi, çıktı odaklı bir yapı kurulması, girişimci faaliyetler ile yeni gelir kaynakları elde edilmesi ve sistemin uluslararası öğrenci/öğretim üyesi çekebilecek seviyeye ulaşması gelmektedir.

Mevcut durumda yükseköğretim sisteminde kimi zaman karşılanamayan ihtiyaçlar, farklı şekil ve biçimlerde ortaya çıkmaktadır. Öğrenme yöntemlerinin çeşitlenmesi ve teknoloji desteğinde yeni pedagojilerin doğuşu, tüm öğrenme sisteminde ve öğretim üyelerine biçilen rollerde revizyon ihtiyacını doğurmaktadır. Sadece tek bir alanın becerileri ile donanmış mezunlar vermek, araştırma ve uygulamalarda tek disipline dayanmak artık geçersiz olup, disiplinlerüstü yapıların neler olabileceği de henüz yeni anlaşılmaya başlanmaktadır. 'Esnek' veya 'canlı' sıfatları ile işaret edilen yeni müfredatlar ve bunlara dayalı eğitsel işleyiş henüz bir sistematik kazanmış değildir. Kaldı ki, yükseköğretimin amacı yalnız endüstriye personel yetiştirmek değil, mezunların zihinsel olgunluğunu ilerletmek, sosyal yaşama entegre ancak birer birey olarak kendi değerinin farkında olmalarını sağlamak ve bunu tüm öğrenciler için mümkün kılacak (sosyo-teknik) sistemi kurmaktır.

Eğitimde ortaya çıkan öğrenci merkezli yeni pedagojik yaklaşımlar, öğrencilerin kendi öğrenme süreçlerinde söz sahibi olmaları için farklı öğrenme stratejilerini düşünmelerini, çeşitlenen kariyer yollarını izlemelerini öngörmekte ve buna bağlı olarak verdikleri kararları, oluşan öğrenme ihtiyaçlarını da karşılamak üzere sistemin esneklik gösterebilmesini hedef almaktadır . Bu bağlamda 'Yetkinlik Temelli Müfredat' yaklaşımları dünyada kabul görmekte, daha fazla üniversite tarafından benimsenmektedir. Avrupa yükseköğrenim ve araştırma alanlarının kurulması, Bologna sürecinin bugün 48 ülke tarafından takip ediliyor olması bunun açık göstergeleridir. Ayrıca 'yetkinlik temeline' oturan akreditasyon süreçleri (mühendislik alanında ABET, İşletme alanında, EQUIS, AMBA, AACSB ve benzerleri) yaygınlaşmış üniversitelerin kendilerini diğer üniversitelerden farklı kılmasının bir aracı haline gelmiştir. Türkiye'de MÜDEK, mühendislik fakültelerini benzer bir yöntem ile yetkinlik temelli olarak akredite etmektedir. Yetkinlik temelli bir müfredat yaklaşımı aynı zamanda iş dünyasının beklentilerini karşılamak konusunda da faydalı olacaktır. İş dünyası, üniversite mezunlarının kendilerinin ihtiyaç duyduğu yetkinliklere sahip olmadan mezun olduğunu, bu yetkinlikleri üniversitelerin kazandırması gerektiğini dile getirmektedir. Yetkinlik temelli bir müfredat yapısı bu sorunu da ortadan kaldırma potansiyelini içerisinde barındırmaktadır. Tüm bu nedenler göz önüne alındığında AGÜ'nün yeni ve yaratıcı 'yetkinlik temelli' bir müfredatı uygulaması, onu dünya ölçeğinde rekabetçi kılacaktır.

İş dünyası, üniversite mezunlarının kendilerinin ihtiyaç duyduğu yetkinliklere sahip olmadan mezun olduğunu, bu yetkinlikleri üniversitelerin kazandırması gerektiğini dile getirmektedir.

Yetkinlik Temelli Müfredat

Toplum ile birey birbirinden ayrılmaz bir bütündür. Birbirleriyle daimî ilişki içinde olup hem birbirilerini etkiler hem de birbirlerinin değişim ve dönüşümünde rol oynarlar. Kendini tanıma, öğrenmeyi öğrenme ve yaşadığı çevrenin ihtiyaçlarının farkında olma sayesinde gelişimlerini bulundukları her yaşam alanında devam ettiren bireyler toplumlarını, toplumlar da bireylerini etkiler. Toplum ve birey arasındaki bu etkileşim müfredat yaklaşımının da merkezini oluşturmaktadır.

Latincede topluluk anlamını içeren üniversiteler araştırmacıları, öğretim elemanlarını, idarecileri, öğrencileri ve toplumu bir araya getiren yaşam alanlarıdır. Bir yaşam alanı toplumdaki diğer yaşam alanlarından kopuk şekilde var olmaz; tam tersine, içinde barındırdığı topluluğun devindiği alanlardan biri olarak hayatın parçasıdır. Diğer yaşam alanlarında yaşanan eğitsel, psikolojik, sosyal, kültürel, siyasi, spiritüel ve ekonomik gelişmeler burada da varlık gösterir ve bireyler tüm bu deneyimlerini, hem formel hem enformel öğrenimlerini biriktirir. Üniversite bireyin gelişimine katkı sağlarken aynı zamanda toplumun gelişimine ve diğer yaşam alanlarında olup bitenlere de etki eder.

Üniversite yaşantısını düzenlemesi açısından müfredat sadece bir öğretim programı değil, üniversitenin bireyin kişisel ve profesyonel gelişimine katkı yapmasında rol oynayan, hayat deneyimlerini ve öğretilerini biriktirdiği yaşam alanını düzenleyen bir unsurdur. Amaç, bireyin bu yaşam alanında biriktirdiği kazanımlar sayesinde, diğer yaşam alanlarında topluma katma değer sunmasını sağlamaktır.

Yeni nesil üniversite kavramı bu katma değerin oluşacağı bir model olarak hızla değişen dünyada yerini almıştır. Eğitim ve araştırma misyonlarının yanı sıra toplumsal fayda misyonuna da vurgu yapan yeni nesil üniversiteler, daha çok sanayi ve yükseköğretim iş birliğinden yola çıkmaktadır. Bu modelde temel hedef üniversiteleri teknik donanım kazandıran, yenilik ve teknoloji üreten üsler haline getirerek, yaratılan katma değeri ekonomik kalkınma için kullanmaktır.

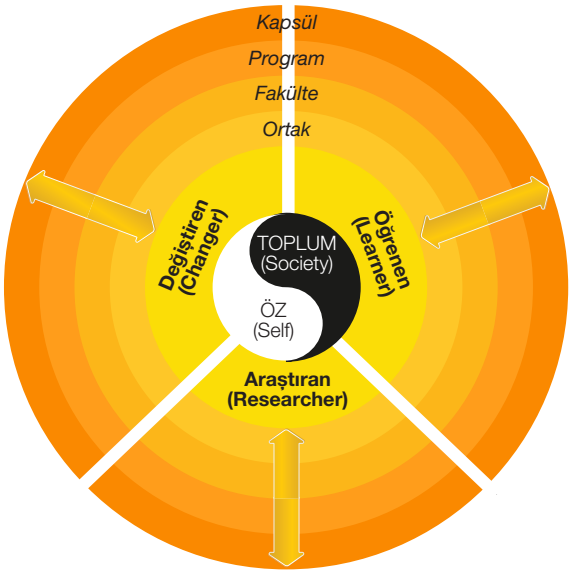
Öte yandan, toplumsal kalkınma ve refah düzeyinin ivme kazanması sadece ekonomik gelişim ile sınırlanamaz. Yaşamın her alanında gelişime ihtiyaç duyulmaktadır. İşte bu açıdan, AGÜ Sosyo-Teknik Üniversite Eğitim Modeli Tasarımı Projesi, diğer yeni nesil üniversitelerden farklı olarak, bu kavrama farklı ve yenilikçi bir yaklaşım getirmektedir. Bu yaklaşımda üniversite üç misyonu aynı amaç için yöndeş (İng. alignment) hale getirdiği, ayrıca yerleşke faaliyetleriyle genişlettiği; bir Toplam Katkı sağlama modelini benimsemektedir. Bireye sunulan bütünsel yaşam alanı, hem kişisel hem bağlamsal (İng. contextual), hem de profesyonel gelişimi destekleyecek, bireyler topluma katma değer için çalıştıkça bütünleşik sarmal döngü tamamlanacaktır. Bu döngünün içinde birbirlerine etki ve katkıları ile sadece birey ve toplum gelişmekle kalmayacak, üniversitenin kendisi de hızla güçlenecektir.

AGÜ Modeli

Sosyo-Teknik Üniversite Eğitim Modeli Tasarımı Projesi, AGÜ için müfredat modeli oluştururken klasik Humboldt ekolünü takip eden üniversiteler, uzaktan eğitim üniversiteleri, çevrimiçi-çevrimdışı uygulamalar, 'şirket üniversiteleri', proje tabanlı öğretim yapan üniversiteler gibi bugün yükseköğretim hayatında yer alan tüm güncel modeller incelenmiştir. AGÜ'nün ihtiyaçları, beklentileri ve hedeflenen öğrenci profili göz önünde bulundurulduğunda; tek bir müfredat modelini benimsemek yerine, eklektik bir model üzerinden AGÜ müfredatını inşa etmenin uygun olacağı kararına varılmıştır. Bu eklektik model AGÜ'ye özgü bir müfredat modeli olup, merkezine öğrenciyi mezuniyet sonrası "hayata hazır hale getirmeyi" amaçlayan gerçek yaşam temelli projeleri almaktadır. Müfredat modeli araştırma, öğrenme ve toplumsal etkiyi harmanlamakta, yetkinlikleri göz önünde bulundurarak yapılandırmacı bir anlayış benimsemektedir. Müfredat, öğrencileri, transdisipliner bir öğrenme deneyimi içinde, yaşayarak öğrenmeyi hedefleyen aktif öğrenme çerçevesinde ilerletecektir.

YENİ YAKLAŞIM

Yeni nesil üniversitelerin öncüsü olarak AGÜ; yaşam boyu dinamik bir şekilde özyönelimli, toplum duyarlı, öğrenen, araştıran ve değiştiren, 21. yüzyıl insanının gelişimine olanak tanıyan bütünsel bir yaşam alanı ve dolayısıyla eğitim, araştırma ve toplumsal fayda misyonlarını harmanlayarak bireye ve topluma toplam katkıyı arttırmayı sağlamayı amaçlamaktadır.



Öz yönelimli, toplum duyarlı, üniversitenin misyonlarını taşıyan üniversal bir birey.

Şekil 3.1: Müfredat Amaçları Modeli

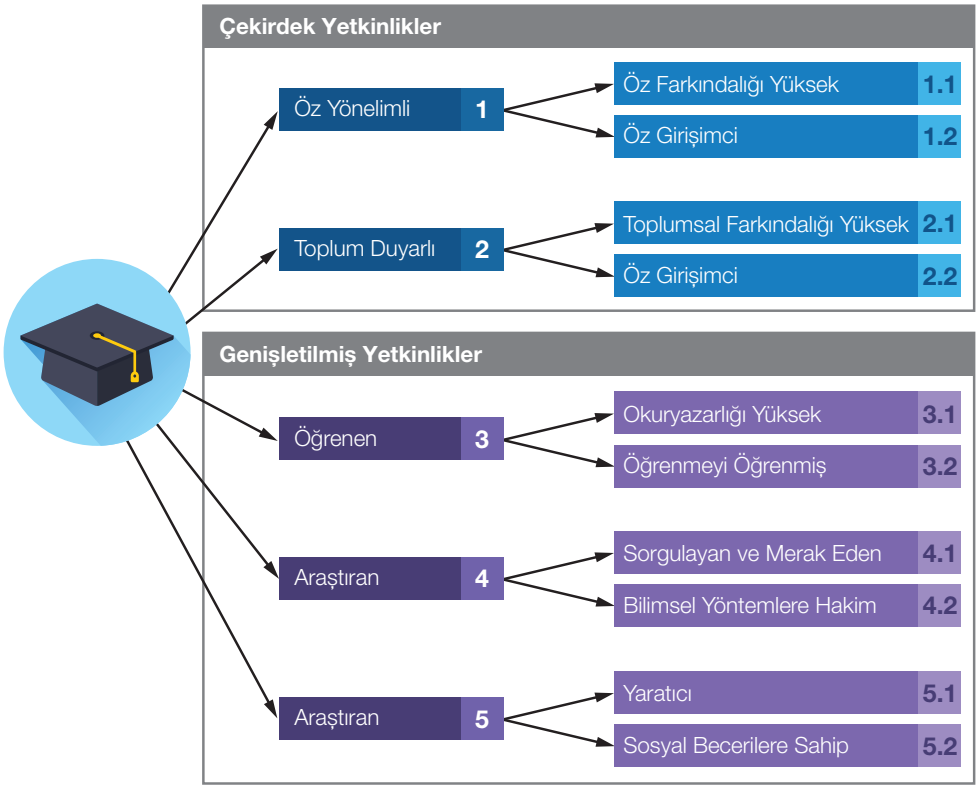
AGÜ Müfredat Hedefleri

AGÜ'nün yeni nesil üniversite anlayışını ve farkını ortaya koyan temel müfredat hedefleri (Şekil 3.1):

1. **Bireysel Gelişim Patikası**: Çok yönlü, psikolojik, sosyal ve kültürel anlamda olgunlaşmış, merak ve sorumluluk düzeyi yüksek, yaratıcı, tutku sahibi ve girişimci bireyin kişisel gelişimine katkı ve olanak sağlamak.
2. **Küre-yerel (Glocal) Çalışmalar Patikası**: Küresel, ulusal ve yerel bağlamlarda temel meselelere farkındalık ve duyarlılık kazandırmaya ve bu sorunlara sürdürülebilir çözümler geliştirip farklılık yaratmaya katkı ve olanak sağlamak (Küre-yerel, küresel düşünüp yerel davranmak, yerel düşünüp küresel davranmak anlamına gelmektedir).
3. **Uzmanlaşma Çalışmaları Patikası**: Çalışma dünyasının gereksinimleri doğrultusunda yükseköğretim programlarını bireyin profesyonel hayata hazırlanmasına ve üretilen bilginin teknolojiye hızla dönüştürülüp, hayata geçirilip kullanılmasına katkı ve olanak sağlamak.

AGÜ Müfredat hedefleri, AGÜ Sosyo-Teknik Üniversite Eğitim Modeli Tasarımı Projesi içerisindeki Eğitsel İşleyiş Tasarımı Raporu'nda ayrıntılı olarak açıklanan Robert Kegan tarafından geliştirilen 'Yapılandırmacı Gelişim Kuramı' (Constructive-Developmental Theory) ile uyum içinde belirlenmiştir. Çalışmalarını 40 yıl boyunca Harvard Üniversitesi Eğitim Fakültesinde yürütmüş olan Robert Kegan, gelişimsel psikoloji çalışma alanının kurucularındandır.

Yapılandırmacı Gelişim Kuramı taksonomisine göre üniversiteye kayıt olan öğrencilerin çoğunun 'Sosyal Zihin'e sahip olacakları öngörülmekte ve müfredat mimarisi bu öğrencilerin üniversiteden 'Otonom Zihin' yapısına sahip bireyler olarak mezun olmalarını hedeflemektedir. Sosyal Zihin yapısına sahip bireyler; kendi ihtiyaçlarını karşılamanın ötesinde grup ve sosyal ilişkilerinin çıkarlarını düşünür. Otonom Zihin yapısına sahip bireyler ise; belli bir sosyal rolün şablonlarından arınarak çoklu sosyal rolü olan yeni bir 'ben' geliştirme becerisine sahiptir (Bknz. Eğitsel İşleyiş başlığı, Tasarım Ürünü B: Gelişimsel Yaklaşım). Bireysel Gelişim ve Küre-yerel Çalışmalar patikalarının bu kapsamda oldukça önemli rol oynayacakları düşünülmektedir. Buna göre müfredat hedefleri; gelişim odaklı bir üniversite kültürü oluşturulması, bireyin kendi sorumluluğunu alması ve üniversite ile iş dünyası arasında işlevsel bir iş birliği kurulması açısından gerekli yetkinlik altyapısını sağlayacaktır.



Şekil 3.2: Yetkinlikler Modeli

AGÜ Yetkinlikler Modeli

Şekil 3.2'de Çekirdek ve Genişletilmiş Yetkinlikler ile bunların alt yetkinlikleri gösterilmiştir. Bu çerçevede her bir AGÜ öğrencisinin özyönelimli, toplum duyarlı, öğrenen, araştıran ve değiştiren olması beklenmektedir.

1. Özyönelimli

Eğitim deneyimi, bireye özyönelimli öğrenen olma fırsatı sunduğunda tüm eğitim deneyimi birey için anlam kazanır ve bireyin daha verimli ve başarılı olmasını mümkün kılar. AGÜ, bireyin potansiyelini ortaya çıkarıp besleyerek, her bireyin kendine özel içsel bilgeliğinin ışığında yapılandırılmış bir eğitim deneyimi sunar. Özyönelimli bireylerden oluşan bir toplumun yaratılmasına katkı sağlamayı hedefleyen AGÜ müfredatının temel yetkinliği özyönelimli öğrenen olma yetkinliğidir ve aşağıdaki alt yetkinlikleri kapsar.

1.1. Özfarkındalığı Yüksek

Bireyin hem eğitim deneyimi hem de tüm hayatı boyunca en yüksek potansiyelini açığa çıkarabilmesi ancak yüksek özfarkındalık ile mümkündür. Bu nedenle AGÜ deneyimi öğrencilerine kendini fark etme, kendine güvenme ve kendine liderlik etme becerilerini kazandırmayı hedefler.

1.2. Özgirişimci

Toplumsal kalkınma ve refah düzeyinin ivme kazanması ancak içsel olarak motive olmuş ve içsel kaynaklarından beslenen bireyler yetiştirmekle mümkündür. Bu bağlamda, AGÜ'deki tüm eğitim deneyimleri öğrencilerine proaktif ve fırsatlara açık olma becerisi, risk yönetebilme becerisi ve etkin zaman yönetimi becerisi kazandıracaktır.

2. Toplum Duyarlı

Toplumun ayrılmaz bir parçası olan birey, dünya ve yaşanan olaylarla ilişki kurmak ve toplumun evrimleşme sürecinde aktif rol almak zorundadır. Kişi bunu ancak bu özelliğinin farkındalığını kazanıp olumlu sosyal davranışlar sergileyerek ve sosyal sorumluluk alarak gerçekleştirebilir. AGÜ Sosyo-Teknik Üniversite Eğitim Modeli Tasarımı Projesi'nin en büyük amaçlarından biri; öğrencilerine toplumsal duyarlılık ve bilinç aşılamaktır. Bu doğrultuda AGÜ

öğrencileri küresel vatandaş özelliği kazanacak ve çeşitli toplumsal sorumluluk projeleri yoluyla toplumun her açıdan gelişebilmesine katkıda bulunacaktır.

2.1. Toplumsal Farkındalığı Yüksek

Giderek daha karmaşık bağlantılar ve bağımlılıklar ağına evrilen dünyamızda küresel vatandaşlık kavramı bireysel ve toplumsal kimliğimizin önemli bir bileşeni olarak gündeme gelmiştir. AGÜ deneyimi öğrencilerini küresel dünyanın sorumlu vatandaşları olma bilinciyle yetiştirmeyi hedeflemektedir. Bu doğrultuda, tüm AGÜ programları öğrencilerine dünya, ülke ve toplum ile ilgili gelişmeler, sürdürebilir kalkınma, girişimcilik ve yenilikçiliğe dair bilgi ve becerileri kazandırmak amacıyla tasarlanmıştır.

2.2. Sorumluluk Alan

Küresel vatandaş olma bilinci, beraberinde seçeneklerimizin ve eylemlerimizin yeryüzündeki diğer insanların ve toplulukların üzerinde etkileri olabileceği farkındalığını getirir. Bu bilinç aynı zamanda bireyin profesyonel ve etik sorumluluk alabilmesini ve alanındaki uygulamalarda kullanılan standartlar hakkında bilgi sahibi olmasını gerektirir.

3. Öğrenen

Yeni yüzyıl insanı, bilgi ve becerilerini sürekli yenileyerek hızla değişen bireysel, toplumsal ve ekonomik koşullara ayak uydurmak durumundadır. Bu yüzden 21. yüzyılda bireyler bilgi ve beceri birikimlerini sürekli ve bağımsız olarak güncelleyerek hayat boyu öğrenme vasıflarını geliştirmek zorundadırlar. Bu doğrultuda AGÜ müfredatı öğrencilerine yüksek okuryazarlık ve öğrenmeyi öğrenmiş olma yetkinliklerini kazandırmak için tasarlanmıştır.

3.1. Okur Yazarlığı Yüksek

Okuryazarlığı yüksek AGÜ öğrencisi, alanı ile ilgili kapsamlı teknik bilgi ve beceriye sahip olacak ve alanının getirdiği küresel, ekonomik, çevresel ve toplumsal etkinin anlaşılması için geniş kapsamlı bilgi sahibi olacaktır.

3.2. Öğrenmeyi Öğrenmiş

21. yüzyıl gereklilikleri ile paralel olarak AGÜ öğrencisi hayat boyu öğrenmenin gerekliliğine dair farkındalık geliştirecek ve alanı ile ilgili bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri yakından izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi geliştirecektir.

4. Araştıran

Yeni binyıl öğrenci profilinde yer alan en önemli özelliklerden birisi araştıran ve sorgulayan olmaktır. AGÜ müfredatı öğrencilerinin araştırma ve sorgulama kapasitelerini derinleştirmeyi hedeflemektedir. AGÜ öğrencileri merak etme ve sorgulama kapasitesine sahip ve bunu uygulayabilmek için etkin bilimsel yöntemlere hâkim olacaktır.

4.1. Bilimsel Yöntemlere Hâkim

Araştırma tasarlayabilmek ve uygulayabilmek, deneyler yapabilmek, çıkan verileri analiz edip yorumlayabilmek AGÜ mezun profilinin en önemli özelliklerindendir.

4.2. Sorgulayan ve Merak Eden

Girişimci, sorgulayıp merak eden ve sorunlara eleştirel bakış acısı ile yaratıcı çözümler bulabilen bireyler, içinde bulundukları toplumu da olumlu yönde etkileyip gelişmesine zemin hazırlamış olur. AGÜ deneyimi öğrencilerine sorgulayan ve merak eden bireyler olma doğrultusunda etkili rehberlik sunmayı ve bu potansiyelleri uygulayarak geliştirmelerine uygun ortam hazırlamayı hedefler.

5. Değiştiren

Toplum ve birey sarmalının temeli olarak birey, içinde yaşadığı topluma entegre olmakla yetinmek yerine, o toplumun en iyiye doğru değişip gelişmesinde öncü olmalıdır. Bunu başarabilmek için de yaratıcı ve yenilikçi düşünme potansiyeline ve düşündüklerini uygulayabilmek için etkili sosyal becerilere sahip olmalıdır.

5.1. Yaratıcı ve Yenilikçi

Yaratıcı ve yenilikçi düşünme, sürekli değişmekte olan dünyamızda her zaman olduğundan daha çok önem kazanan kavramlardır. Günümüz insanı hem içsel bilgeliğini ortaya çıkarmak hem de içinde yasadığı toplumun dönüşümüne liderlik edebilmek için sorun, olay ve durumlara yaratıcı ve yenilikçi bir bakış açısı ile bakabilmelidir. AGÜ müfredatı öğrencilerine bireysel zenginliklerini ve yaratıcı düşünme potansiyellerini açığa çıkarma ve besleme sürecinde rehberlik etmek üzere tasarlanmıştır.

5.2. Sosyal Becerilere Sahip

Coğrafi sınırların ortadan kalktığı ve dijital teknolojinin bireylerin hayatında büyük bir yer edindiği günümüz dünyasında değiştiren ve bulundukları ortamda fark yaratan insanların en önemli özelliklerinden biri etkili sosyal be-

cerilerdir. Ana dilde ve yabancı dilde sözlü ve yazılı etkin iletişim kurabilme becerisinin yanında kültürlerarası, disiplinlerarası veya çok disiplinli ortamlarda verimli takım liderliği veya üyeliği kapasitesi geliştirmek günümüz eğitim sistemlerinin temel hedefleri arasındadır. AGÜ deneyimi, öğrencilerine hem etkili sosyal becerileri kazandıracak hem de bu becerileri etkili bir şekilde uygulama ortamı sunacaktır.



TASARIM

AGÜ Sosyo-Teknik Üniversite Eğitim Modeli Tasarımı Projesi kapsamında geliştirilen yeni AGÜ müfredatı yetkinlik temelli olup üç ana patikadan oluşmaktadır. Bu patikalar sırasıyla; Bireysel Gelişim Patikası, Küre-Yerel Çalışmalar Patikası ve Uzmanlaşma Patikasıdır. Yeni müfredat modelinde her bir patikanın içerisinde 'Kapsül' olarak adlandırılan AGÜ'ye özgü öğrenme paketleri yer almaktadır. Kapsüller zorunlu veya seçmeli olarak alınıp, öğrenme çıktıları doğrultusunda gerçek hayat temelli proje modülleri, çevrimiçi-çevrimdışı içerik modülleri ve aktivite modülleri (örneğin; öğrenci kulüp faaliyetleri) çerçevesinde tasarlanacaktır. Kapsüllerin temel hedefi öğrencilere müfredat boyunca gerçek hayat deneyimi kazandırmak ve sağlamaktır. AGÜ'nün mezun profili olan özyönelimli, toplum duyarlı, öğrenen, araştıran ve değiştiren bireyler olarak gerçek hayat deneyimlerini üniversiteden mezun olduktan sonra kullanabilmeleri için sadece meslek odaklı değil, toplum odaklı da bir yaşam sürmelerine katkı sağlayacak öğrenme deneyimlerini aktif bir rol üstlenerek gerçekleştirecektir.

AGÜ müfredatının özgün bileşenlerinden biri olan Bireysel Gelişim Patikası, öğrencilerin kişisel hayatlarında, okulda ve iş yaşamlarında başarılarını arttırmak için tasarlanmış bir programdır. Öğrencilerin benlik bilincini arttırmasına, anlamlı hedefler belirlemesine, olumlu tutum, özdisiplin ve motivasyon gibi kişisel nitelikler geliştirmesine yardım eder. Ayrıca yine öğrencilerin çevresi ile etkin iletişim kurabileceği, güçlü ve zayıf yönlerini değerlendirebileceği, geleceği ile ilgili etkili kariyer planları yapabileceği becerileri kazanması hedeflenmiştir.

Öğrencilerin kapsüller, çeşitli etkinlikler ve aktiviteleri tamamlayarak bireysel gelişim için gerekli olan yaşam becerilerini günlük yaşamlarında pekiştirmeleri sağlanarak üniversite sonrası hayata daha güçlü hazırlanmaları amaçlanmıştır.

Çalışma kapsamında müfredat yapısı detaylı olarak tasarlanmış olup patikaların ve kapsüllerin yıllara göre AKTS (ECTS) dağılımları her bir program için ortaya konmuştur.

AGÜ, içinde bulunduğu bilgi çağına ve küre-yerel bağlama uyumlu olarak eğitim, araştırma ve toplumsal fayda misyonlarını harmanlayarak bireye ve topluma 'Toplam Katkı' yaratma hedefine ulaşabilmeyi amaçlamaktadır. Bu amaca ulaşabilmenin en önemli yollarından biri de yetiştirdiği öğrencinin kişisel, sosyal, kültürel ve profesyonel yaşam alanlarına katkı yaparak içinde yaşadığı toplumun gelişim ve değişimini hedefleyecek donanıma sahip bir birey olarak AGÜ'den mezun olabilmesidir. Bu donanım daha önce belirtildiği üzere 'özyönelimli, toplum duyarlı, öğrenen, araştıran ve değiştiren' birey olarak tanımlanmıştır. Mezun olma derecesine gelmiş bir öğrencinin bu saptanan beş alanda hedeflenen donanımda yetişebilmesinde bilgi, beceri, tutum ve davranışlarının yeterlilik düzeyleri yani yetkinlikleri büyük rol oynamaktadır. İşte bu yüzden AGÜ, vizyonu ve misyonu ile uyumlu olarak, öğrencilerinin yetişmesinde yetkinliği merkeze alan bir müfredat yaklaşımı benimsemiş ve müfredatını yetkinlik temelli olarak yapılandırmıştır.

Yetkinlik, bireyin bir durum veya bir iş karşısında yetkin olma durumunu ya da diğer bir deyişle sorumluluk ve görevlerini yerine getirebilmeyi ifade eder. Bu açıdan yetkinlik, bireyin kendisinden beklenilen performansa ulaşabilmesi için, sergilediği bilgi, beceri ve tutumları kapsayan davranışlar bütünüdür. Dolayısıyla yetkinlik, performans odaklı olup belirlenen standartlarla ölçülebilen, eğitim ve gelişim yoluyla ilerletilebilen bilgi, beceri ve özellik gruplarıdır. AGÜ'nün yetkinlik temelli müfredatında benimsenen yaklaşım; öğrencinin eğitim, araştırma ve toplumsal faydayı etkin şekilde gerçekleştirebilmesi ve uygulayabilmesi için gerekli yetkinlikleri, belirlenmiş kriterler çerçevesinde edinmesidir. AGÜ yetkinlik temelli müfredatında daha sonraki bölümlerde de açıklanacağı üzere, beş temel yetkinlik ve her bir temel yetkinliğin altında da iki alt yetkinlik bulunmaktadır.

Bu müfredatta, her bir temel ve alt yetkinliğin edinilmesi süreci beş bileşenden oluşmaktadır:

1. **Bilgi**: Öğrencinin her yetkinlik çerçevesinde edineceği kavramsal boyutta bilgi düzeyi.
2. **Beceri**: Öğrencinin tecrübe veya deneyimle kazanacağı yetenek.
3. **Tutum**: Öğrencinin edindiği bilgi ve becerisini kullanarak geliştirdiği inanç ve düşünce sistemidir. Klasik ders sistemi yerine yeni bir eğitim birimi olarak kapsüllerin hayata geçirilecek olması ve AGÜ'nün küresel meseleleri merkezine alan müfredatının öğrencilerin olumlu tutum geliştirmesine sebep olacağı düşünülmektedir. Özellikle projelerde farklı disiplinlerden öğrencilerle bir arada olmanın ve küresel meseleler üzerine çalışmalar yürütmesinin, öğrencinin benlik bilincini arttırmasına ve çevresinde meydana gelen olaylara yerel ve küresel ölçekten bakmasına yardımcı olacaktır. Değişen dünyanın ihtiyaçlarına cevap verecek çözüm önerilerinin geliştirilebilmesi için öğrenci yaşam boyu öğrenmenin gerekliliğini anlar ve sürekli olarak kendisini yenileme çabası içerisinde bulunur.
4. **Davranış**: Öğrencinin yaşam boyu öğrenmenin farkında olması ve küresel meseleleri göz önünde bulundurmasına bağlı olarak mesleki uygulamalarında etik ve sosyal sorumluluk bilincine sahip olarak edindiği bilgi, beceri ve tutumu davranışlarla sergilemesi ve bu davranışların değerlendirilebilmesi için gözlemlenebilir ve ölçülebilir olması gerekmektedir.
5. **Performans**: Davranış sonuçlarının belirlenen kriterler çerçevesinde ne kadar başarı sağladığı.

AGÜ müfredatında, belirlenmiş alandaki her bir yetkinlik edinimi, yetkinlik edinimine yeni başlayandan, yetkinlik ediniminde usta olana kadar gitmektedir. AGÜ müfredatının temel amacı; belirlenmiş beş gelişim alanında hem toplumsal hem profesyonel yaşama katkı sunabilmesi yönünde, öğrencilerin asgari yetkinlik ediniminin sağlanması için gerekli bilgi, beceri ve tutum seviyesine erişmesinin önünü açmak ve yolunu kolaylaştırmaktır.

Müfredat İçeriği

AGÜ müfredatı bireysel gelişim, küre-yerel ve uzmanlaşma patikalarından oluşacaktır. Bu patikalardan oluşan müfredat sistematiğini yönetebilmenin aracı 'Kapsül Modeli' olacaktır. Kapsül modeli, merkezinde projelerin yer aldığı ve yüz yüze eğitim, çevrimiçi eğitim ve pek çok müfredat dışı aktiviteyi de kapsayan toplam bir eğitim birimi olarak görülecektir. Kapsüllerde kullanılan projeler

eğitim, araştırma ve toplumsal etki misyonlarının harmanlanmasının oluşturduğu gerçek hayattan alınan veya gerçek hayat için üretilen üç tip proje olacaktır:

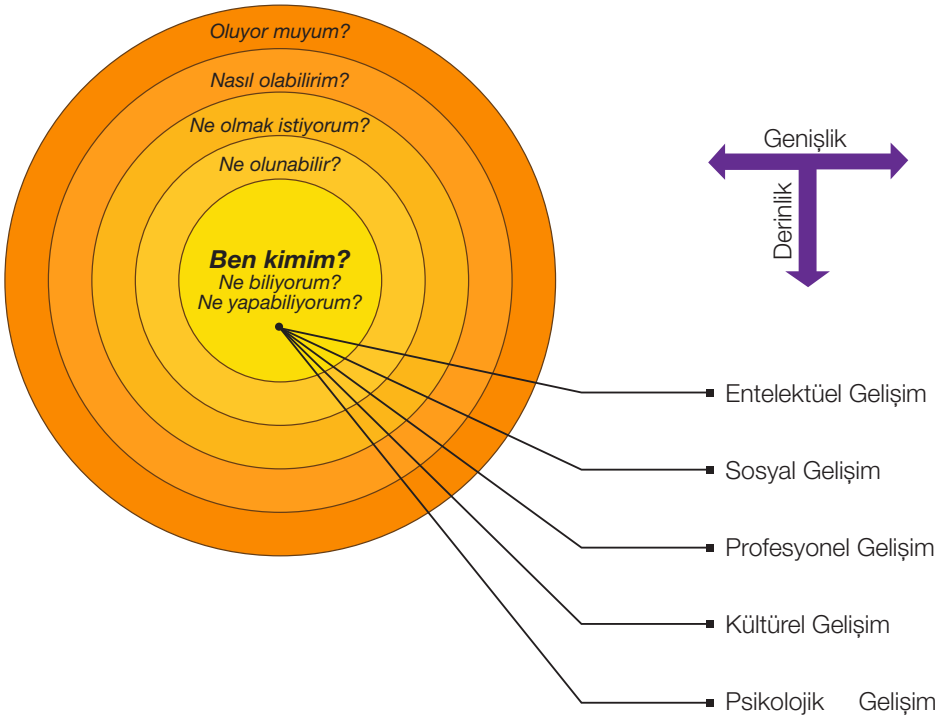
1. Değişim projeleri
2. Araştırma projeleri
3. Öğrenme projeleri

Kapsüllerin temel amacı; kapsülde belirlenen yetkinliklerin edinilmesi için gerekli gerçek hayat deneyimlerinin kazandırılması olacaktır. Diğer bir deyişle, yetkinliklerin kazandırılması ve içselleştirilmesi hedefi sırasında, öğrenilmesi istenen konular ile ilişkili, hayatın içinden yaşantıların gerçek projeler yoluyla oluşturulan bu tecrübelerle anlamlı ve kalıcı öğrenme sağlanacağı bir müfredat içeriği hedef alınacaktır.

Hem derinlemesine bilgiye erişilmesini hem de geniş bir bakış açısı kazandırmayı hedefleyen müfredatın içeriği AGÜ'nün içerisindeki hedef kitle için kapsüller yoluyla

1. Bireysel gelişim
2. Küre-yerel çalışmalar
3. Bölüm/Fakülte kapsülleri
4. Kulüp çalışmaları, aktiviteler ve faaliyetler toplamından oluşacaktır. Bireysel gelişim patikası iletişim becerilerinin yanı sıra "Ben kimim?" sorusundan başlayıp, "Ne olmak istiyorum?", "Nasıl olabilirim?" ve "Oluyor/Başarıyor muyum?" ile devam eden bir süreci kapsayacaktır (Şekil 3.3).

AGÜ öğrencisi ilk yılında eğer yabancı dil (İngilizce) düzeyi AGÜ öğrenimi için yeterli değilse öğrenimine yabancı diller okuluna kayıt olarak başlayacak, yabancı dil düzeyi yeterli olan öğrenciler ise bireysel gelişim patikasının Bireysel ve Mesleki Keşif kapsülü ve ilk Küre-yerel kapsülü olan AGÜ Yöntemleri ile başlayacaktır.



Şekil 3.3: Yetkinlik Modeli Yaklaşımı



Küre-yerel çalışmaların müfredatı geliştirilmeye başlanmış olup şu anda uygulanmaktadır.

Müfredatın içeriğine sadece AGÜ'nün içerisindeki hedef kitle değil, dikey entegrasyon ile mezunlar ve K12 öğrencileri de dahil edilecek ve mezunlar için üretilecek kapsüllerde mezunların mesleklerinde yaşanmakta olan değişikliklerden haberdar olmaları sağlanacak, K12 için tasarlanacak kapsüller ile AGÜ'nün misyon ve vizyonunun anlatılması da dahil olacaktır. Müfredatın içeriği yatay entegrasyon ile belirtilen üç patikada yetkinlikler kazandıracak şekilde düzenlenecektir.

Temelinde gerçek hayattan projeleri deneyimleyerek öğreneni, araştıranı ve değiştireni hedefleyen Bireysel Gelişim, Küre-yerel Çalışmalar ve Uzmanlaşma Çalışmaları başlıklı üç öğrenim patikasını içeren müfredat kapsüller halinde paketlenecektir. Bireysel gelişim patikası bireyin kendini bireysel, toplumsal ve profesyonel bağlamlarda keşfedebileceği, güçlü ve geliştirmeye ihtiyaç duyulan alanlarını belirleyebileceği ve bireysel yetkinliklerinin edinimi üzerine yoğunlaşabileceği bir alan olacaktır. Küre-yerel çalışmalar patikası küresel, ulusal ve yerel meselelerde farkındalık ve duyarlılık yaratmaya yoğunlaşırken, uzmanlaşma patikası seçilen mesleğin derinliğine edinim kazanıldığı alan olacaktır.

Her bir patikanın hem çekirdek patikasından oluşan zorunlu kapsülleri hem de öğrencinin isteği dâhilinde içini kendi kendine yapılandırabileceği seçmeli 'Kendin Yap' kapsülleri olacaktır. Çekirdek patikalar bireysel gelişim ve Küre-yerel çalışmalar patikalarında tüm öğrencilerin birlikte, Uzmanlaşma patikasında ise sadece ilgili programın/programların öğrencilerinin alacağı ortak kapsüllerdir.

Kapsüller öğrenenleri düşünmeye, incelemeye, araştırmaya ve değiştirmeye yöneltecek, ders kavramı klasik 50 dakika 14 hafta anlayışından çıkarılacaktır. Kapsüller AKTS (Avrupa Kredi Transfer Sistemi) ile tanımlanacak olup, farklı zamanlarda başlayıp bitebilecektir. Büyük veya küçük olarak farklı boyutlarda olabilecek kapsüller için çevrimiçi çevrimdışı, ders içi ve ders dışı ilişkiler ile farklı öğrenme şekilleri yaratılacaktır. Bu sayede sınıf kavramı tersyüz edilecek, bireyselleştirilmiş öğrenme önem kazanacak ve müfredat; yapılandırılmış öğrenme, uygulamalı öğrenme, bağımsız ve keşfedici öğrenme yöntemlerini harmanlayarak çoklu öğrenme modelini uygulayacaktır.

AGÜ müfredatı üniversite öncesi ile dikey olarak bütünleşmiş bir şekilde tasarlanmıştır. Buna göre Lise öğrencileri daha AGÜ'ye kayıt olmadan önce belirli kapsülleri alabilecek, kayıt sonrasında ise lisans programlarının hazırlık yılında, ileri düzeyde yabancı dil öğrenimi ve temel yeteneklerin verildiği bireysel gelişim kapsülleri ile devam edecektir. Bu süreçte küre-yerel kapsüller de paralel olarak alınacak ve öğrenci uzmanlık çalışmaları kapsüllerini alarak mezun olacaktır. Mezuniyetten sonra ise, projeleri ve/veya deneyimlerini paylaşmaları ve/veya yaşam boyu eğitim kapsüllerinden faydalanmaları için üniversiteye geri döndürülecek ve mezunların ve henüz mezun olmamışların da iletişimde olmaları sağlanıp, dinamik ve canlı bir öğrenme deneyimi yaşatılacak, devamlı öğrenen bir toplum olma modeli ortaya konacaktır.

Öğrenme Deneyimi ve Süreci

Yeni müfredat yoluyla öğrenci bireysel, küre-yerel ve uzmanlık alanlarında öğrenen, araştıran ve değiştiren olmayı öğrenecek, günlük hayatın içinden olan konuları ve sorunları bütünsel ve bütünleşik olarak tecrübe etmesi sayesinde derinlemesine bir öğrenme deneyimi yaşayacaktır. Bu öğrenme, öğrenci için kişisel ve anlamlı olacaktır. Bilginin salt olarak aktarımı yerine yetkinlik geliştiren bir öğrenim deneyimi ön plana çıkarılacaktır. AGÜ müfredatında merkezde öğrenenin olduğu, pasif katılımın yerine aktif katılımı güdüleyen bu öğrenme deneyimi üst düzey bilişsel aktivitelerle kendi kendine, birlikte ve birbirinden öğrenme sürecini yaşatacaktır. Öğrenen, araştıran ve değiştiren olmayı öğrenme süreçlerinde, kendi öğrenimini yönetecek ve dolayısıyla hem kendini hem de çevresini yönetebilecektir.

Yeni müfredatın öğrenme deneyiminin merkezinde projeler yaparak-öğrenme yer almaktadır. Projelerde yer alan bireylerde öğrenme belli bir amaca dönük ilişkisel ve bütünleşik olacak, proje bir hedef değil bir araç olarak ele alınacaktır. Bu da öğrenmenin salt sonuç yerine hem süreç hem sonuç boyutlarını birlikte vurgulayacak ve öğrenmeyi arzulanan ölçüde bireyselleştirecektir.

Proje konuları hayatın içindeki gerçek problemler olacak ve öğrenci projelerdeki gerçek problemleri çözerek gerekli deneyim, bilgi, beceri ve tutumu kazanacaktır. Proje çalışmaları takımlar halinde yürütülürken, bireysel öğrenime de yer verilecektir. İhtiyaç halinde öğrenci projeye devam edebilmek için gerekli bilgileri çevrimiçi veya çevrimdışı ders gibi farklı yollara başvurma imkânı bulabilecektir. İş birliği ve yaparak öğrenme ön planda olacak, takım çalışanları sürekli birbirleri ile iletişim ve etkileşim hâlinde oldukları için hem sosyal ortamlar yaratılmasına hem de iletişim ağları kurulmasına olanak sağlanacaktır.

Bu canlı, yaşayan ve gerçek hayat deneyimi temelli müfredat, öğrencinin yaparak, yaşayarak, münferit, ikili ve küçük veya büyük grup çalışması ile öğrenmesine olanak sağlayacaktır. Buna ilaveten, öğrenciye bağımsız ve eleştirel düşünme alışkanlığı, problem çözme yeteneği kazandıracak ve öğrencinin öğrenme sürecine aktif katılımını hedefleyecektir. Tek çözüm yerine birden fazla çözüm yolunun olabileceği projelerde öğrenci bilgiyi keşfedecek ve kullanacak, kendisi için anlamlı ve önemli konuları derinlemesine öğrenecektir. Disiplinlerarası ve disiplinlerüstü etkileşime dayalı öğrenme yer alacak, öğrenciyi hayata hazırlarken, öğrenci hem süreçte edindiği bilgi, beceri ve tutum ile yetkinlikleri içselleştirecek, hem de elde edilen ürünlerle topluma da etki yapmaya başlanmış olacaktır.

Bütün bu ilkeler ışığında AGÜ'nün öğrenme deneyimi 8 temel başlık altında toplanacaktır:

1. **Deneyimsel, Katılımcı ve Etkileşimli Öğrenme**: AGÜ'de öğrencilerin laboratuvar ve atölye kullanma hakları bulunacaktır. Aynı zamanda laboratuvarlarda istihdam edilme fırsatına da sahip olacak öğrenciler

bu vesileyle gelir elde etme imkânı da bulacaklardır. Üniversitenin bulunduğu Kayseri şehrinin temel paydaşı olan AGÜ öğrencisi Toplumsal Hizmet ve Topluma Entegrasyon faaliyetleri ile daimî değer kazandırmayı hedefleyecektir. Öğrenciler, üniversiteye girişlerinin ilk yılından itibaren yönlendirme programlarından, akran danışmanlığından, akademik ve kariyer danışmanlıklarından faydalanacaktır. Öğrenci toplulukları ve gençlik grupları ile öğrenci gelişim programı düzenlenecektir. Üniversitede tasarım odaklı eğitimle öğrencilerin yaşamın içinden gelen konular üzerinde çalışmasına imkân sağlanacaktır. STK, iş dünyası, YÖK, kurum/kuruluş, kentli, köylü, öğrenciler, öğretim elemanlarının dâhil olduğu çalışmalar gerçekleştirilecektir. Bu çalışmalar ortak program/etkinlik, ortak araştırma, tasarım odaklı dönem projeleri (sanayiden proje alımı), sosyal sorumluluk projeleri gibi farklı şekillerde oluşturulacaktır.

2. **Birlikte Öğrenme**: AGÜ öğrenme deneyiminde birlikte öğrenme önemli yer tutacaktır. Öğrencilerden kurulmuş takımların proje çalışmalarına destek sağlanacaktır. Takımların öğrenci, yatırımcı ve öğretim üyesi gibi farklı paydaşlarla oluşması desteklenecektir. İşbirlikli öğrenme, grup çalışmaları, akran öğrenmesi ve takım çalışmaları faaliyetleri gerçekleştirilecektir.

3. **Yeni Öğrenen ve Öğreten Rolleri**: AGÜ'de lisans öğrencileri araştırma projelerinde yer alacaktır. Yüksek Lisans ve Doktora öğrencileri, lisans öğrencilerine akran danışmanlığı yapacak ve bunun için Öğrenim ve Öğretim Ofisi'nin sağladığı form ve yöntemler kullanılacaktır. Üniversitede öğrenmeyi kolaylaştırıcı iklim yaratmak için tüm üniversitedeki paydaşlara hizmet içi eğitim verilecektir. Eğitsel rehberlik programları, eğitim teknolojileri kursları, meslektaş gözlemleme, geri bildirim verme kursları, öğretme anekdot günleri ve çevrimiçi – çevrimdışı deneyim paylaşım forumları gibi çok sayıda aktivite gerçekleştirilecektir. AGÜ aynı zamanda ulusal ve uluslararası konferanslarla öğretim konusundaki deneyimini paylaşacak ve zenginleştirecektir. Ulusal ve uluslararası düzeyde iş birliği ve deneyim paylaşımı faaliyetleri öğreten ve öğrenenlerin katıldığı araştırma, geliştirme (Ar-Ge) çalışmalarını destekleyecektir.

4. **Teknoloji ve Altyapı İle Zenginleştirilmiş Öğrenme Ortamları**: Alt yapısında esnek sınıf ve oturum düzenleri (ortamları), teknolojik platformlar, aktif öğrenme sınıfları ve grup çalışmasına uygun mekanları içeren üniversite, aynı zamanda öğrenme sürecine teknolojinin entegre edilmesini de destekleyecektir. Teknolojideki uygulamalar, öğrenme yönetim sistemleri, online içerik, Web 2.0 araçları aktif olarak kullanılacaktır. Ancak bu eğitim teknolojileri yeni eğitsel işleyişteki destek arayış noktalarına yönlendirilip günlük hayatta ihtiyaç hissedilerek kullanılacaktır. Bu açıdan eğitsel işleyişi bütünler ve hayata geçmesini sağlar nitelikte olacaktır.

5. **Uygulamaların vizyon ve misyon doğrultusunda zenginleştirilmesi**: Üniversitedeki eğitimlerde aktif öğrenme yöntemleri kullanılacaktır. Öğrencilerin mezun olduklarında edinmiş olmaları gereken asgari nitelikler ve yetkinlik seti oluşturulacak ve ölçümlenecektir. Üniversite etik kodlarını oluşturacak, kültürleme amaçlı organizasyonel uygulamalar tüm paydaşların katılımıyla gerçekleştirilecektir. Üniversitenin stratejik planı katılımcı yaklaşımla geliştirilecektir.

6. **Bütünsel, Kişisel Yeterlilikler ve Yetkinlikler**: AGÜ'de kişisel gelişim işlevine hizmet edecek çok sayıda çaba planlanmaktadır. Kariyer merkezi, öğrenci danışma gelişim merkezi, gençlik merkezi, öğrenci kulüpleri, sosyal kültürel etkinliklere katılım, sertifikasyon programları ve uyum programları bunlardan bazılarıdır. Yaratıcı tasarım düşüncesi metodolojisi küreselleşme, uluslararasılaşma, disiplinlerarası çalışmalar için kullanılacaktır. Çeşitli çalıştaylar dizileriyle ele alınacak seçmeli kapsül ve grup çalışmalarıyla gerçekleştirilerek ilk sınıflardan itibaren uygulanabilir olması desteklenecektir. AGÜ öğrencisi, bilimsel makale yazabilecek beceriye sahip olacaktır. Yazılan makaleler öğrenci dergisinde yayınlanacaktır.

7. **Küre-yerel Vatandaşlık ve Uluslararasılaşma**: AGÜ öğrencilere hareketlilik (mobility) için teşvik ve destek olacaktır. Yerel ve uluslararası değişim programlarında aktif olunması sağlanacaktır. Sadece akademik personel değil yabancı dil bilen idari personel sağlanacaktır. Çok kültürlü kampus ortamı yabancı öğrenci ve akademisyen desteğiyle oluşturulacaktır. Uluslararası kulüpler, kültürler arası etkinlikler ve uluslararası stratejik iş birlikleri yapılacaktır.

8. **Kişiselleştirilmiş Eğitim**: Hem öğrenci merkezli hem de öğrenenlerin talepleri doğrultusunda bir öğrenim modeli inşa edilecektir. Öğrenci bazında belirlenecek mezuniyet hedeflerine göre kişiselleştirilmiş gelişim patikaları sunulacak, buna göre geri bildirim sağlanacak ve ePortfolyo sistemi üzerinde oluşacak deneyim çıktıları mezuniyet sonrası kariyer hedeflerine yönelimi kolaylaştıracaktır.



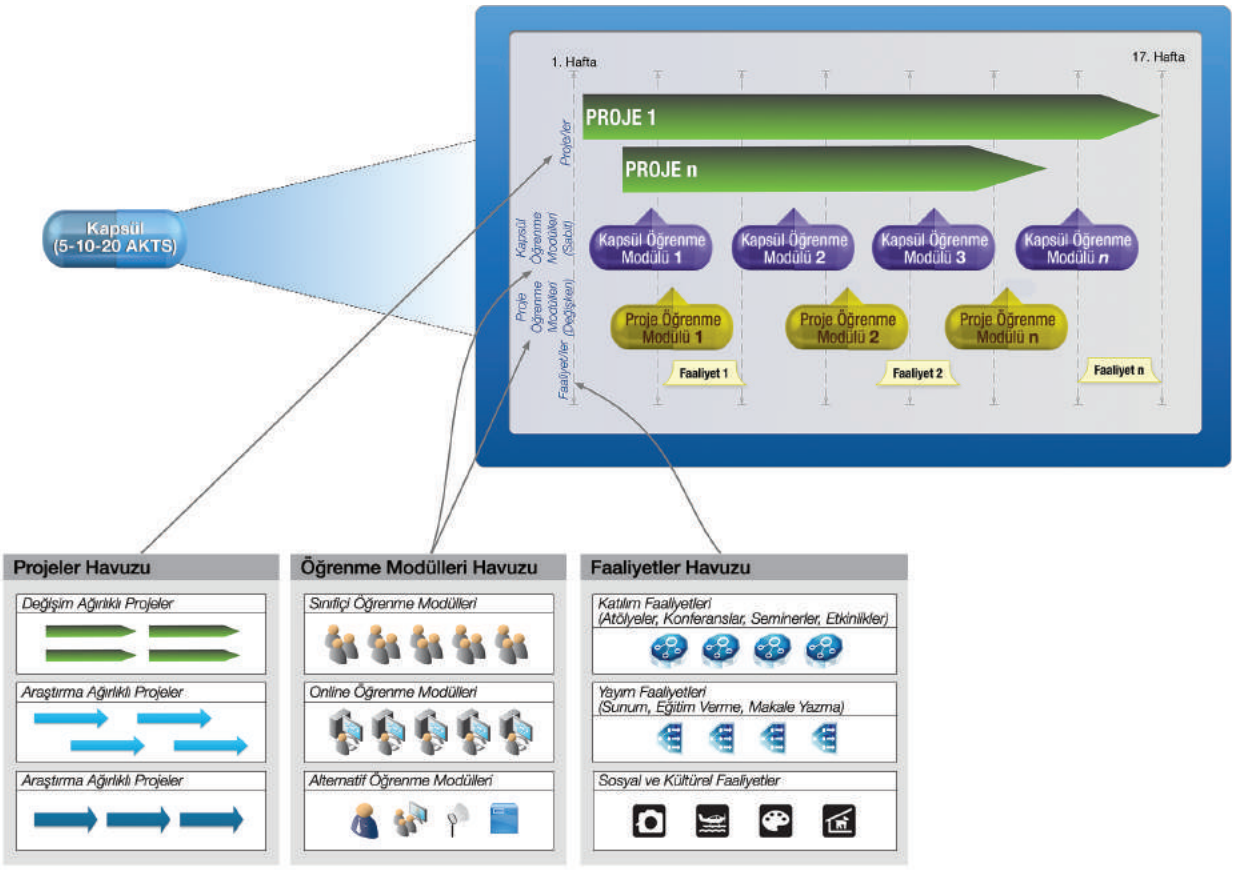
AGÜ Müfredatı İşleyişi

AGÜ müfredat mimarisinin felsefesi kapsamlı olarak bu raporun girişinde açıklanmıştır. Raporun bu bölümünde AGÜ müfredatı bütünsel olarak değil daha çok üniversiteye giriş perspektifi, fakülte ve bölüm seçme, kapsüller, çekirdek ve fakülte kapsülleri, program kapsülleri, çift ve yan dallar, seçmeli kapsüller bağlamında açıklanacaktır. AGÜ müfredatını Türkiye'deki diğer üniversitelerin müfredatlarından farklı kılan birkaç önemli unsur bulunmaktadır. Bunların birincisi, AGÜ'yü tercih ederek yerleşen öğrencilerin fakülte ve bölümlerinden bağımsız olarak okumak istedikleri programı birinci sınıfın sonunda seçmeleri olacaktır. Öğrenciler üniversitenin ortaya koymuş olduğu şartları yerine getirmek ve YÖK yatay geçiş kurallarına uymak kaydıyla istedikleri programda okuma hakkını elde edecektir. AGÜ'ye yerleşecek öğrenciler fakültelere değil direkt olarak bölümlerine yerleşecek fakat eğer isterler ve gerekli yatay geçiş şartlarını yerine getirebilirlerse birinci yılın sonunda (60 AKTS'yi tamamlamak kaydıyla) mezun olacakları programlarını seçebilecektir. Böylece öğrenciler öğrenimlerinin birinci yılında hem bireysel hem Küre-Yerel hem de mesleki anlamda kendilerini tanıyacak ve tercihlerini bu doğrultuda yapacaktır.

AGÜ müfredatının ikinci temel yenilikçi unsuru ise müfredatın klasik dersler yerine 'kapsüller' aracılığıyla oluşturulmuş olmasıdır. Kapsül yapısı aşağıda detaylı olarak açıklanmaktadır.

Kapsül

Şekil 3.4'de şematik olarak açıklandığı üzere Kapsüller standart derslerden farklı olarak değişik disiplinleri bir araya getirebilen, genellikle projeler etrafında oluşturulmuş, standart bir dersten hem kapsam hem AKTS kredisi açısından daha fazlasını içeren yeni öğrenme birimleridir. Bu öğrenme birimlerinin klasik derslerden en temel farkı; yaparak-öğrenme, proje ile öğrenme ve/veya aktif öğrenme yaklaşımını temeline alan birimler olmalarıdır. Kapsüller klasik öğrenme metotları da barındırabilirler. Fakat kapsülü standart derslerden farklı kılan nitelik hiçbir zaman bir kapsülün yalnızca klasik öğrenme metodundan ibaret olmayacağıdır. Kapsül her zaman için bir proje ile ilişkili olarak ve mutlaka yapısalcı (constructivist) bir öğrenme anlayışı ile tasarlanacaktır. Bir başka deyişle kapsüller, aktif öğrenme metotlarını temeline alan ve bu nedenle klasik derslerden farklı olan birimlerdir. Müfredatın kapsüller çerçevesinde tasarlanmış olması, kredi yapısı, not sistemi ve kredi not ilişkisinde herhangi bir değişiklik öngörmemektedir. Buna göre öğrenciler eski sistemde olduğu gibi yine harf notu ile değerlendirilecek ve bu harf notları da öğrencilerin 4.0 üzerinden genel not ortalamalarının hesaplanmasında kullanılacaktır. Öğrenciler bugün dersler için geçerli olduğu gibi yine kapsüllerden geçip kalacaklardır. Ön koşul yapısı ise yine programların kendi kararları doğrultusunda şekillenecektir. Ayrıca yetkinliklerin ölçülüp değerlendirilmesi de bugünkü yapıdan çok farklı olmayan bir şekilde klasik ve alternatif ölçme değerlendirme sistemleri kullanılarak gerçekleştirilecektir.



Şekil 3.4: Kapsül Modeli

Kapsül Tür ve Kredileri

AGÜ müfredatı Bireysel Gelişim Patikası (kırmızı), Küre-Yerel Çalışmalar Patikası (yeşil) ve Uzmanlaşma Çalışmaları Patikası (mavi) kapsüllerinden oluşacaktır. Her patika içerisinde iki ayrı alt-patika bulunmaktadır: Birincisi 'Çekirdek Patika' olarak adlandırılmış ve öğrencilerin zorunlu olarak almaları gereken kapsülleri barındırmaktadır. İkincisi ise seçmeli kapsüllerden oluşan ve öğrencilerin kendi tercihleri doğrultusunda edinecekleri kapsülleri içeren patikadır. Buna ilaveten kapsüllerin kredi cinsinden büyüklükleri de belirleyici bir faktör olarak ortaya çıkmaktadır. Buna göre müfredatta üç tip kapsül bulunacaktır. Bunlar 20, 10 ve 5 AKTS'lik kapsüllerdir.

Müfredat içerisinde öğrenci katılımı açısından sınıflandırıldığında üç tür kapsül olacağı düşünülmektedir.

Öğrenci Profillerine Göre Kapsül Türleri

1. **Karışık Sınıf**: Değişik bölümlerden öğrencilerin aynı proje ve içerik modülünü aldıkları kapsül

2. **Koşut Sınıf**: Değişik bölümlerden öğrencilerin kapsüllerin farklı proje modüllerinde çalıştığı ve şart olmamakla birlikte ortak içerik modülleri alabildikleri kapsül. Örnek: Engelli Merkezi Kapsülü: Mimarlık öğrencileri Engelli Merkezi Tasarımı için çalışmalarını sürdürürken engellilerin toplumsal ihtiyaçlarını gözetecek eğitim modülleri alacaktır. Dolayısıyla, Engelli Merkezi Kapsülü sadece mimarlık öğrencilerini değil, içerisinde toplumsal fayda projelerini ve farklı disiplinlerden öğrencileri de bulunduracaktır.

3. **Tekil Sınıf**: Yalnızca bir program / bölüm öğrencilerinin aldığı kapsül. Bu kapsüller disiplinlerarası (interdisipliner) olabilirler.

Tüm kapsül türlerinde öğrencilerin değişik projeler almaları mümkün olabilmektedir. Ayrıca kapsüller lisans ve yüksek lisans öğrencilerinin birlikte alacakları fakat kazanımlarının ve bu kazanımların ölçme değerlendirmelerinin ayrı yapılacağı birimler olarak da tasarlanabilirler. Ayrıca 4. Sınıf ve Yüksek Lisans kapsülleri, kapsülü veren öğretim üyesinin izni kaydıyla lisans ve yüksek lisans seviyelerine ortak olarak açılabilirler.

Ayrıca kapsüller öğrencilerin üniversite içi veya dışında kendi istekleri doğrultusunda yapacakları proje görevlerini de standartlaştıracak ve üniversite yapısına uygun hale getirecektir. Örneğin bir Bilgisayar Mühendisliği öğretim üyesinin projesinde çalıştırmak üzere üç lisans öğrencisine ihtiyaç duyduğunu varsayalım. Öğretim üyesi öncelikle bu görevin öğrenci başına iş yükünü dolayısıyla AKTS kredisini hesaplayacaktır. Bu projede her bir lisans öğrencisinin toplam 75 saatlik bir iş yükü olacağını varsayalım. Bu 3 AKTS'ye denk gelmektedir. Bu haliyle proje görevi hala bir kapsül niteliği taşımamaktadır. Proje sahibi öğretim üyesi bu projeyle ilişkilendirmek üzere öğrencilere belli bilgi modüllerini almalarını zorunlu kılabilir. Böylece yeni bir kapsül yaratmış olacaktır. Bu kapsülün yaratılması sürecinde unutulmaması gereken önemli kural; uzmanlaşma patikası (mavi) kapsüllerinin 10 AKTS'den küçük krediye sahip olmamasıdır. Kapsülleştirme sürecinde bu kural muhakkak dikkate alınmalıdır.

Kapsül-Öğrenci Deneyimi

AGÜ'nün tüm öğrencileri Bireysel Gelişim ve Küre-Yerel Çalışmalar patikalarının tüm kapsüllerini almakla yükümlüdür. Tüm öğrenciler mezuniyet kriteri olan 240 AKTS'yi tamamlamak için tüm Uzmanlaşma çalışmaları patikası kapsüllerini de almakla yükümlüdür. Uzmanlaşma çalışmaları patikası kapsüllerinin içerikleri ise her öğrencinin tercihi, fakültesi, bölümü, yan dalı veya uzmanlaşmak istediği alan perspektifinden değişebilecektir.

Buna göre Bireysel Gelişim patikasının Çekirdek patikası Bireysel ve Mesleki Keşif kapsülü ile başlayacak ve Bireysel Gelişim A ve B kapsülleri ile devam edecektir. Öğrenciler mezun olmadan önce ayrıca bir adet Bireysel Tanımlama Kendin Yap kapsülü ve iki adet Bireysel Gelişim Seçmeli kapsülü yapacaktır. Bireysel gelişim patikasını tamamlayan öğrenciler 30 AKTS'lik bir iş yükünü tamamlamış olacaktır.

Küre-Yerel Çalışmalar patikasının Çekirdek patikası AGÜ Yöntemleri A ve B kapsülleri, Türkiye Cumhuriyeti Kültürü ve İnovasyon ve Girişimcilik kapsüllerinden oluşmaktadır. Öğrenciler ilerleyen dönemlerde üç adet Küre-Yerel çözümler seçmeli kapsülü alarak 30 AKTS'lik iş yükünü tamamlamış olacaklardır.

Uzmanlaşma Çalışmaları patikası öğrencilerin gelecekleri ile ilgili karar verdikleri, bu bağlamda kapsüller aldıkları ve uzmanlaştıkları bir patika olacaktır. Klasik bir üniversite yapısı perspektifinden bakıldığında bu patika, öğrencinin fakülte ve bölüm kapsüllerinden oluşacak ve ona meslek kazandıracaktır. Bireysel Gelişim patikasında Bireysel ve Mesleki Seçim kapsülünü alan öğrenciler hem kendilerini hem meslekleri yakından tanıma fırsatını elde ederken bir yandan da uzmanlaşma patikasına başlayacaktır. Bireysel ve Mesleki Seçim kapsülü öğrencilerin üniversiteye kabul edildikten sonra hangi fakülte ve programda okumaya istekli olduklarını anlamalarına yardımcı olmak üzere tasarlanmıştır. Öğrenciler eş zamanlı olarak alacakları Bilimsel Hesaplama kapsülü ile ilgi duydukları meslek alanına da ilk adımlarını atacaktır. Yine Uzmanlaşma Patikası içerisinde yer alan ve öğrencilerin birinci sınıfın ikinci döneminde alacakları Üniversite/Fakülte Seçmeli kapsülleri öğrencilerin hem seçmeyi düşündükleri hem de ilgi duydukları bir diğer fakülte hakkında bilgi edinmelerini sağlayacaktır. Bu bağlamda her öğrenci birinci sınıfta iki adet Üniversite/Fakülte Seçmeli kapsülü almakla ve bunları ayrı fakültelerden seçmekle yükümlüdür. Birinci sınıfın sonunda ve/veya 60 AKTS'lik kredi yükünü tamamlayan öğrenciler YÖK yatay geçiş kuralları ve okul yönetmelikleri doğrultusunda Fakülte/Bölüm değiştirme imkânına sahip olacaklardır.

60 AKTS'yi tamamlayarak hangi fakülte ve bölümde okuyacağı netleşen öğrenciler artık kendi alanlarına yani uzmanlık patikalarına yoğunlaşacaktır. Öğrenciler öğrenimlerinin ikinci yılından dördüncü yılına kadar temel olarak kendi programlarına odaklanacak ve ilgili zorunlu ve seçmeli kapsüllerini alacaktır. AGÜ müfredatı, dördüncü sınıfa gelen tüm öğrencilerin 20 AKTS'lik bir proje ve 10 AKTS'lik bir staj yapmış veya yapacağını öngörmektedir. Ayrıca bu müfredat 30 AKTS'lik serbest seçmeli kapsüllerin tüm öğrenciler tarafından alınmasını ve böylece isteyen öğrencinin en az bir yan dal yapmasına fırsat sağlanmasını öngörmektedir. Üniversitenin yan dal politikası bu raporun çift dal, yan dal kapsülleri bölümünde ayrıntılı olarak ele alınmaktadır.

Kapsülün Klasik Ders Sistematiğinden Farkı

AGÜ Müfredatında yer alan Kapsüller, genel yapıları itibarıyla klasik ders anlayışından farklılaşmaktadır. Kapsül yapısının tasarlanmasının iki temel gerekçesi vardır: Bunlardan birincisi 'yetkinlik temelli müfredatı' kolaylaştıracak yetkinlik bütünlüğüne sahip birimlerin oluşturulmasıdır. İkinci gerekçe ise gerçek hayat projelerine dayalı müfredatın yönetilebilir olmasını sağlayacak bir alan (slot) oluşturmaktır. Tablo 1'de görüldüğü üzere klasik ders ve kapsül arketipleri arasında bazı farklılıklar bulunmaktadır.

KAYNAKÇA

Bengu, E. (2018). Application of Team-Based Learning at a Health Science Course. Athens Journal of Education. Advance Online Publication. DOI: 10.30958/aje

Tablo 1: Klasik Ders - Kapsül Karşılaştırması

Klasik Ders		Kapsül
Hedeflediği Yetkinlik	Alt Yetkinlik	Temel Yetkinlik
Temel Motivasyon	Not Motivasyonu Ağırlıklı	Görev Motivasyonu Ağırlıklı
Müfredat İçindeki Yeri	Müfredatın Parçası Olarak Anlamlı	Kendi Başına Anlamlı Yetkinlik Bütünlüğüne Sahip
Bilgi Alanı Kapsamı	Daha Çok Tekil Disiplin Dar Bilgi Alanı	Çoklu Disiplinli veya Transdisipliner Geniş Bilgi Alanı
Proje Tipi	Varsa Genelde Sentetik Proje	Gerçek Hayat Projesi (Gerçek Hayat Projeleriyle oluşan müfredatı yürütülmeyi sağlar)
Proje İlişkisi	Bilginin Uygulaması Olarak Proje	Projeye Dayalı Bilgi
Öğretim Elemanı Rolü	Öğretim Elemanı Genelde Anlatan	Öğretim Elemanı Kolaylaştırıcı
Ölçme Yaklaşımı	Genelde Çıktı Ölçümleme	Her Zaman Süreç ve Çıktı Ölçümleme
Bütünleştirme	Parçaları Öğrenci Birleştirir	Parçalar Proje Görevi Etrafında Bütünleştirilir
Pedogojik Yaklaşım	Aktif Öğrenme Seçimli	Aktif Öğrenme Şart
Bilgi-Uygulama Dengesi	Ağırlık Merkezi Bilgi	Ağırlık Merkezi Proje
Çalışma Yükü	Genelde 5-6 AKTS	Genelde 10-20 AKTS
Müfredattaki Yeri	Müfredat İçinde Sınırlı Büyüklük	Tüm Dönemi Doldurabilme Esnekliği



4 Aktif Öğrenme

MEVCUT DURUM VE İHTİYAÇLAR

İçinde bulunduğumuz 'Bilgi Çağı', yükseköğretimdeki insan kaynağı üzerinde de farklı ihtiyaçlar ortaya koymaktadır. Yükseköğretimdeki trendler yeni bir mezun tipi tanımlamaktadır. Bilgi sahibi olmanın yanında tamamlayıcı yetkinlikle donanmış olma ihtiyacı artmaktadır. Bu nedenlerle öğrencilerin öğrenme, yenilik üretme ve uygulama kapasiteleri göz önüne alınmaktadır. Öğrencilerden derinlemesine düşünebilen, sorunlara yaratıcı çözümler üreten, takım çalışmasına yatkın, iletişim becerileri yüksek, dijital okuryazarlık kapasitesine sahip mezunlar olması beklenmektedir. Bunların yapılabilmesinin bir yolu; öğrenme sorumluluğunun öğretmenin merkezinden çıkarılarak, öğrencinin merkezine geçirilmesidir. Öğrenci, kendi öğrenmesinin ve yetkinliklerini geliştirmesinin sorumluluğunu almak durumundadır. Bu durum, öğrenciyi aslında 'öğrenen' konumuna taşımaktadır. Öğrenenin en temel amacı, yükseköğretimde bulunduğu süre içerisinde, gerçek dünya sorunlarıyla bütünleşik biçimde yetkinliklerinin geliştirilmesidir. Böylece çoğu programda öğrencilerin yaşadığı mesleki tutkudan ve gerçek dünyadan uzak kalmamalarına kalıcı bir çözüm üretilecektir.

Teknoloji, toplumsal hayat ve ekonomi alanlarındaki değişimler artık eski eğitim yöntemlerinin geçerliliğini azaltmaktadır. Bilginin çok kolay erişildiği bu yeni ortamda pedagojik bir ayrışma gözlemlenmektedir. Yeni beceri ve yetkinliklerle donanmış mezunlara olan ihtiyaçların gelişmesiyle birlikte bireye sadece bilgi aktarmaya dayalı eğitimin değeri de azalmıştır. Öğrenciler, kendilerinin aktif olduğu, bilginin yanında çarpan etkisi yüksek becerilerin de geliştirildiği yeni öğrenme deneyimlerine ihtiyaç duymaktadır. Bu durum üniversitelerin farklı bir eğitim modeline, öğreneni merkeze alan aktif öğrenme anlayışına geçmesini zorlamaktadır.

YENİ PERSPEKTİF

Aktif öğrenme; öğrenenin ilgi, ihtiyaç ve yeteneklerini dikkate alan, öğrenene birçok öğrenme fırsatı sunan, öğrenenin hangi bilgi, beceri ve tutumu ne kadar edindiğini farklı yollar ile değerlendiren bir yaklaşım biçimidir. Bu yaklaşımda, öğrenci kendi öğrenmesinin sorumluluğunu üzerine almakta ve sürece aktif bir biçimde dâhil olmaktadır. Aktif öğrenme, öğrenen-öğreten ilişkisini yeniden tanımlamakta ve eğitim sürecinin doğasına yönelik anlayışı değiştirmektedir. Günlük hayatın temel meseleleri üzerine dayalı öğrenmenin merkeze alındığı aktif öğrenme, öğrenenlerin analiz, sentez ve değerlendirme gibi üst düzey bilişsel becerileri kazanmasına katkı sağlamaktadır.

Aktif öğrenmeyi merkeze alan, temel hedefi yetkinlik kümelerini (özyönelimli, toplum duyarlı, öğrenen, araştıran, değiştiren) doğrudan geliştirmek olan 'kapsüller', AGÜ Sosyo-Teknik Üniversite Eğitim Modeli Tasarımı Projesi müfredatı çerçevesinde oluşturulacak öğrenme birimleridir.

Kapsüller disiplinlerarası proje(ler) etrafında geliştirilerek ihtiyaç duyulan bilgi modülleri, etkinlikler ve uygulama çalışmalarını kapsamaktadır. Yaparak/uygulayarak öğrenme anlayışında geliştirilecek olan kapsüller, içinde çevrimiçi ve çevrimdışı klasik öğrenme yöntemlerini de barındırabilirler. Aktif öğrenmenin temellerinin dayandığı yapılandırmacı yaklaşım; öğrenmenin ancak bireyin eylemleri ve bunların edindirdiği deneyimlerle oluşturulabileceğini öngörür.

Kapsüller öğrencinin bireysel, küre-yerel ve uzmanlaşma alanlarında özyönelimli, toplum duyarlı, öğrenen, araştıran ve değiştiren olmayı içselleştirecekleri bir şekilde tasarlanmalıdır. Kapsüller, öğrenenlerin kendi kendine, birlikte ve birbirinden öğrenme sürecine imkân vermelidir. Kapsül projeleri 'gerçek hayat bağlamlı' (İng. real world context) olup, öğrencilerin hayatın içinden olan konuları ve sorunları hem bütünsel hem de bütünleşik olarak deneyimlemelerini sağlamalıdır. Projelerin yanı sıra bütün kapsül aktivite ve faaliyetleri; kişisel, anlamlı, uygulanabilir ve derinlemesine bir öğrenme deneyimi yaşatacak şekilde düzenlenmeli veya yeniden tasarlanmalıdır.

Kapsüllerde yer alan gerçek hayat bağlamına dayalı projeler bir hedef değil bir araç olarak ele alınmalıdır. Kapsüllerde amaç, öğrenmenin salt sonuç boyutu yerine hem süreç hem sonuç boyutlarını birlikte vurgulamaktır. Bu süreç, öğrenmeyi hedeflenen ölçüde bireyselleştirmeli, ancak bireysel çalışmalar kadar takım çalışmaları da yoğun olarak kullanılmalıdır. İş birliği, birbirinden öğrenme ve iletişim mekanizmaları üzerine inşa edilen kapsül aktivite ve faaliyetleri bireysel, ikili, küçük veya büyük grup çalışması etrafında şekillendirilmelidir. Kapsüller öğrenciye bağımsız ve eleştirel düşünme alışkanlığı, problem çözme yeteneği kazandırmalı ve öğrencinin öğrenme sürecine aktif katılımını hedeflemelidir. Kapsüller disiplinlerarası ve disiplinlerüstü etkileşime dayalı öğrenmeye yer vermeli, öğrenenin bilgi, beceri ve tutum geliştirmesine ve yetkinlikleri içselleştirmesine imkân tanımalıdır. Kapsüller öğrencilerin laboratuvar ve atölye kullanmalarına, yaşamın içinden gelen konuları tüm paydaşlarıyla (STK, iş dünyası, kamu, öğrenciler, öğretim elemanları, vb.) birlikte çalışmalarına imkân tanımalıdır. Bu çalışmalar ortak program/etkinlik, ortak araştırma, tasarım odaklı dönem projeleri (sanayiden proje alımı), sosyal sorumluluk projeleri gibi farklı şekillerde oluşturulmalıdır.

Aktif öğrenme yolu ile kapsüllerde öğretimden ziyade öğrenme esas alınmalı, öğrenme sadece sınıf içi aktiviteler ile sınırlandırılmamalıdır. Salt ve çok bilginin yerine birbiri ile ilişkili bilgiler derinlemesine öğrenilmelidir. Yaratıcılık teşvik edilerek öğrencilerin problem tanımlamaları, hipotez oluşturmaları, veri toplamaları ve çıkarımlar yapıp sonuçlarını yaygınlaştırmaları hedeflenmelidir. Öğrenciler kapsül içindeki faaliyetleri sırasında planlama yapabilmeli, bireysel ve takım kararları alabilmelidir. Kapsüllerin proje ve öğrenme konuları öğrencilerin kendi hayatlarında karşılaştıkları ya da karşılaşabilecekleri gerçek hayat temelli faaliyetlerden oluşmalıdır. Bu gereklilik öğrenenin motivasyonunu arttıracaktır. Bunların yanında öğrenciler arası iş birliği, girişimcilik ve risk alabilme kültürü teşvik edilmelidir.

Bütün öğrenme süreci boyunca tüm paydaşlardan farklı şekillerde geri bildirim ve değerlendirme alınmalıdır. Aktif öğrenmeyi gerçekleştirmek için çeşitli eğitim model ve yöntemleri kullanılmalı, çoklu zekâ kuramı gözetilmelidir. Yazılı ve sözlü iletişim becerileri güdülenmeli, hayat boyu öğrenme alışkanlığı kazandırılmalıdır. Kendini tanıma, anlama ve değerlendirme fırsatı bulan öğrenciler, projeler ve faaliyetler yoluyla araştırma, karşılaşacakları zorluklarla başa çıkabilme ve sorumluluk alabilme becerilerini geliştirebileceklerdir.

Özet olarak, kapsüller AGÜ müfredatında belirtilen temel yetkinlikleri projeler yoluyla geliştirmeyi, aktif öğrenmenin kuram ve teorilerini temel alarak hedeflemektedir. Bu bağlamda, kapsüller aşağıda belirtilen 14 özellik etrafında tasarlanacaktır.

Kapsül Özellikleri:

1. **Yetkinlik Temelli**: İlgili konu alanı bazında yetkinlik tanımlarından yola çıkarak ders tasarımları yapmayı; ayrıca yazılı ve sözlü iletişim becerilerini güdüleyerek temel yetkinlikleri de geliştirmeyi hedeflemektedir. Öğrencilere kendini tanıma, anlama ve değerlendirme fırsatı vermektedir.

2. **Gerçek Hayat Bağlamlı**: Yapılan etkinlikler (ihtiyaç duyulan bilgi modülleri ve uygulama çalışmaları) gerçekte var olan veya gerçek hayatta karşılığı olan faaliyetlerden oluşmaktadır. Öğrenciler kapsül süreçlerinde hayatlarında ilişkilendirebilecekleri, aktarabilecekleri veya kullanabilecekleri bilgi, beceri ve tutumları edinecekleri bir öğrenme deneyimi yaşayacaktır.

3. **Proje Temelli**: Yeni Öğrenme Deneyimi Tasarım Atölyesi Raporu çıktıları doğrultusunda farklı proje tiplerinin kullanılmasıyla kapsül süreçlerinde öğrenen

ve öğreten ilişkisi en yüksek düzeye taşınmaya çalışılacak ve hem öğretim elemanları hem de öğrenciler sürekli öğrenen haline gelecektir.

4. **Aktif Öğrenme Odaklı**: Yaparak öğrenme anlayışında geliştirilmiştir. Öğrenciye bağımsız ve eleştirel düşünme alışkanlığı, problem çözme yeteneği kazandırmayı ve öğrencinin öğrenme sürecine aktif katılımını hedeflemektedir. Öğretimden ziyade öğrenmeyi esas almış, kapsülde öğrenme sadece kapsül içi aktiviteler ile sınırlandırılmamıştır.

5. **Müfredat Dışı Aktiviteleri Müfredata Entegre Eden**: Etkinlikler kapsüllerin içinde yer alabilecektir.

6. **Öğrenme Yöntem Çeşitliliğine Sahip**: İçinde çevrimiçi ve/veya çevrimdışı klasik öğrenme yöntemlerini barındırır. Çalışmaları ortak program/etkinlik, ortak araştırma, tasarım odaklı dönem projeleri (sanayiden proje alımı), sosyal sorumluluk projeleri gibi farklı şekillerde oluşturulacaktır.

7. **Bütünleşik Derinlemesine Öğrenme Deneyimi**: Öğrencilerin günlük hayatın içinden olan konuları ve sorunları hem bütünsel hem de bütünleşik olarak deneyimlemelerini sağlar. Aktivite ve faaliyetleri kişisel, anlamlı, uygulanabilir ve derinlemesine bir öğrenme deneyimi yaşatacak şekilde düzenlenmiştir.

8. **Disiplinlerarası ve Disiplinlerüstü Çalışma**: Disiplinlerarası proje(ler) etrafında geliştirilmiştir. Kapsüller disiplinlerarası ve disiplinlerüstü etkileşime dayalı öğrenmeye yer vererek öğrenenin bilgi, beceri ve tutum geliştirmesine ve yetkinlikleri içselleştirmesine imkân tanıyacaktır.

9. **Birbirinden Öğrenmeye Dayalı**: İş birliği, birbirinden öğrenme ve iletişim mekanizmaları üzerine inşa edilen kapsül aktivite ve faaliyetleri bireysel, ikili, küçük veya büyük grup çalışması etrafında şekillendirilmiştir. Öğrenenlerin kendi kendine ve birlikte öğrenmesinin yanında, birbirinden öğrenme süreçlerine imkân vermektedir. Bireysel çalışmalar kadar takım çalışmaları da kullanılmıştır.

10. **Paydaş Katılımlı**: Öğrencilerin laboratuvar ve atölye kullanmalarına, yaşamın içinden gelen konuları tüm paydaşlarıyla (STK, iş dünyası, kamu, öğrenciler, öğretim elemanları, vb.) birlikte çalışmalarına imkân tanımaktadır.

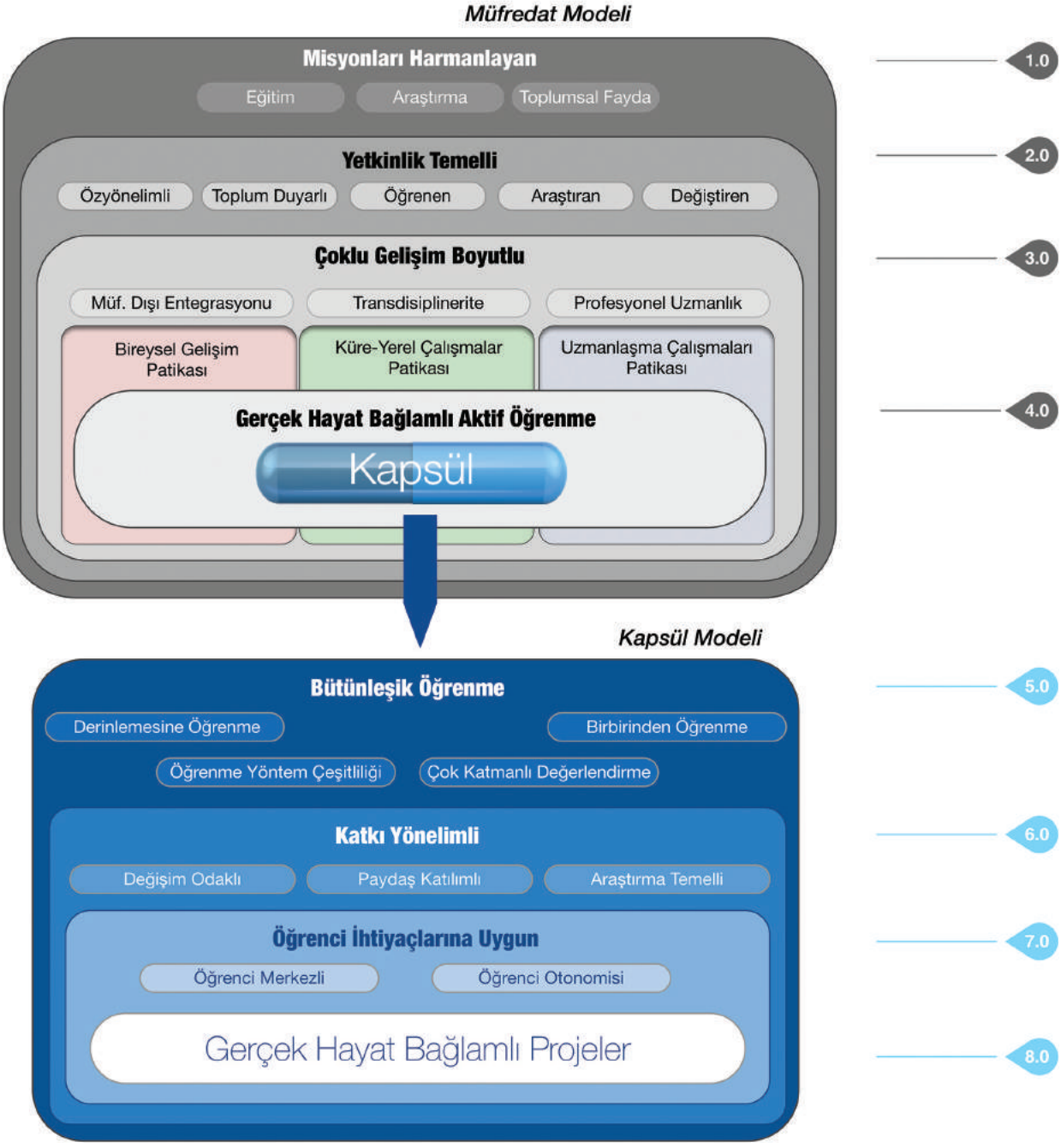
11. **Değişim Odaklı**: Yaratıcılığı teşvik ederek öğrenciler arası iş birliği, girişimcilik ve risk alabilme kültürünü teşvik edebilmeye olanak sağlar.

12. **Öğrenci Otonomisi**: Eğitim sürecindeki faaliyetler sırasında öğrenciler planlama yapabilecek, bireysel ve takım kararları alabilecektir.

13. **Araştırma Temelli**: Öğrencilerin problem tanımlamaları, hipotez oluşturmaları, veri toplamaları ve çıkarımlar yapıp sonuçlarını yaygınlaştırmaları hedeflendedir.

14. **Sürekli ve Çok Katmanlı Değerlendirme**: Süreçlerde tüm paydaşlardan farklı şekillerde geri bildirim ve değerlendirme alınacaktır.

Özet olarak, Yetkinlik Temelli Müfredat bölümünde anlatılan ve aşağıda görülen müfredat modeli kapsamında özetlenen AGÜ Müfredatı gerçek yaşam bağlamlı ve aktif öğrenme anlayışına sahip kapsüllerden oluşmaktadır. Bu kapsüller yukarıda belirtilen 14 özelliği içinde barındıran, bütünleşik öğrenme anlayışına sahip, katkı yönelimli ve öğrenci ihtiyaçlarına uygun gerçek hayat bağlamlı projeleri merkeze alacak şekilde tasarlanacaktır.



Şekil 4.1: Müfredat Modeli

TASARIM

Kapsül Geliştirme ve Kullanım Rehberi

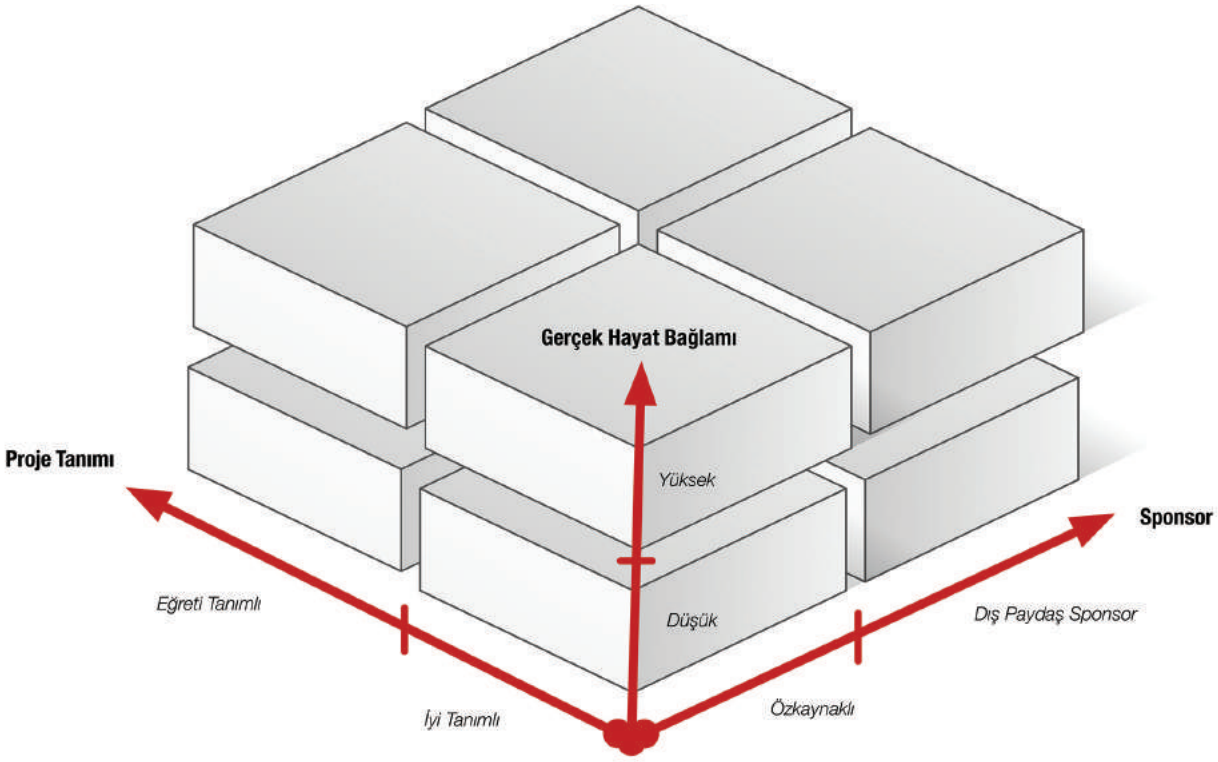
AGÜ Sosyo-Teknik Üniversite Eğitim Modeli Tasarımı Projesi'nin oluşturduğu yeni müfredat modelinde kapsül olarak adlandırılan AGÜ'ye özgü öğrenme birimleri yer almaktadır. Kapsüller zorunlu veya seçmeli/kendin-yap olarak alınıp, öğrenme çıktıları doğrultusunda projeler, çevrimiçi-çevrimdışı bilgi modülleri ve öğrenci kulüpleri faaliyetleri çerçevesinde tasarlanacaktır. Kapsül tasarımının önemli bir parçası olan projelerin gerçek hayat bağlamlı olması ve üniversitenin üç temel misyonu olan eğitim, araştırma ve toplumsal faydayı harmanlaması gerekmektedir. Gerçek hayat bağlamlı bu projeler farklı tiplerden oluşabilir. Yeni Öğrenme Deneyimi Tasarım Atölyesi çıktıları doğrultusunda projeler gerçek hayat projeleri ve sentetik projeler olarak kapsüllerde yer alabilecektir. Gerçek hayat projeleri, endüstriden veya STK'lardan gelen projelerin yanı sıra farklı bölümlerin bir araya gelip birlikte çalıştığı projeler iken; sentetik projeler daha önce yapılmış olan gerçek hayat projelerini temel alan ve öğrencilere gerekli yetkinlikleri kazandırmak üzere tasarlanıp kapsül içerisinde yer alacaktır. Gerçek hayat projeleri, gerçek hayat bağlamı yüksek iken sentetik projeler gerçek hayat bağlamı nispeten daha düşük projeler olabilir. Her iki proje tipi dış paydaşların katkısını alabileceği gibi özkaynaklı da olabilir. Ayrıca projeler tanımları itibarıyla, iyi tanımlı (örneğin: Afrika'da buğday hasatını iki katına çıkaracak tohum nasıl genetiğe sahip olmalı?) veya eğreti tanımlı (örneğin: açlık nasıl çözülebilir?) olabilir. Dolayısıyla, projeler tanımları, bağlamları ve kaynakları bakımından farklılıklara sahip olabilir.

Kapsüllerin temel hedefi öğrencilere müfredat boyunca gerçek hayat bağlamlı deneyimler kazandırmaktır. Bu kılavuz, müfredat içerisinde yer alan kapsüllerin geliştirilme sürecini aşamalı olarak anlatmaktadır.

Zorunlu kapsül olarak tasarlanacak öğrenme birimleri, müfredatta belirtilen kredi sayısına uygun tasarlanır (bkz. Yetkinlik Temelli Müfredat bölümü ve ilgili proje raporu), içerik ve kullanılacak proje/lerin seçim sistematiği kapsülün öğretim elemanları tarafından belirlenir. Seçmeli kapsüller ve 'Kendin Yap' kapsüllerinde ise toplam kredi sayısını tamamlayacak şekilde öğrenciler sunulmuş olan projeler ve bilgi modüllerinden seçimlerini kendileri de yapabileceklerdir.

Kapsül tasarım rehberi için sondan başa doğru tasarım (backwards design) modeli (Wiggins ve McTighe, 1998) temel alınmıştır. Bu model; öğrenme çıktılarının tanımlanması, değerlendirme kanıtlarının belirlenmesi (ölçme ve değerlendirme) ve öğrenme planı olmak üzere üç aşamadan oluşmaktadır. Bu modelin en önemli özelliği, kapsül tasarımı sırasında en sondan, diğer bir deyişle, kapsül öğrenme çıktılarından ve bu çıktıların hangi kanıtlarla değerlendirileceğinden başlayarak çalışma planını tasarlamasıdır. Diğer bir deyişle, bu modelde öğrenme çıktılarının belirlenmesinden sonra, ölçme ve değerlendirmenin nasıl olacağının tasarlanması ve son olarak çalışma planının düzenlenmesi hedeflenmektedir. Çalışma planı, öğrenme çıktılarına ulaşılmasını sağlayacak süreçleri ve öğrenme etkinliklerini içermektedir.

Aktif öğrenmeye dayalı kapsül tasarım sürecinde, bu üç aşamalı sondan başa doğru tasarım temel alınarak, AGÜ'ye özgü yedi basamaklı kapsül tasarım modeli kurgulanmıştır. Yedi basamaklı AGÜ kapsül tasarım modeline göre öğretim elemanları, öğrenme, öğrenme ortamı ve öğrenci deneyimlerini ilgili paydaşlarla iş birliği içinde tasarlar.

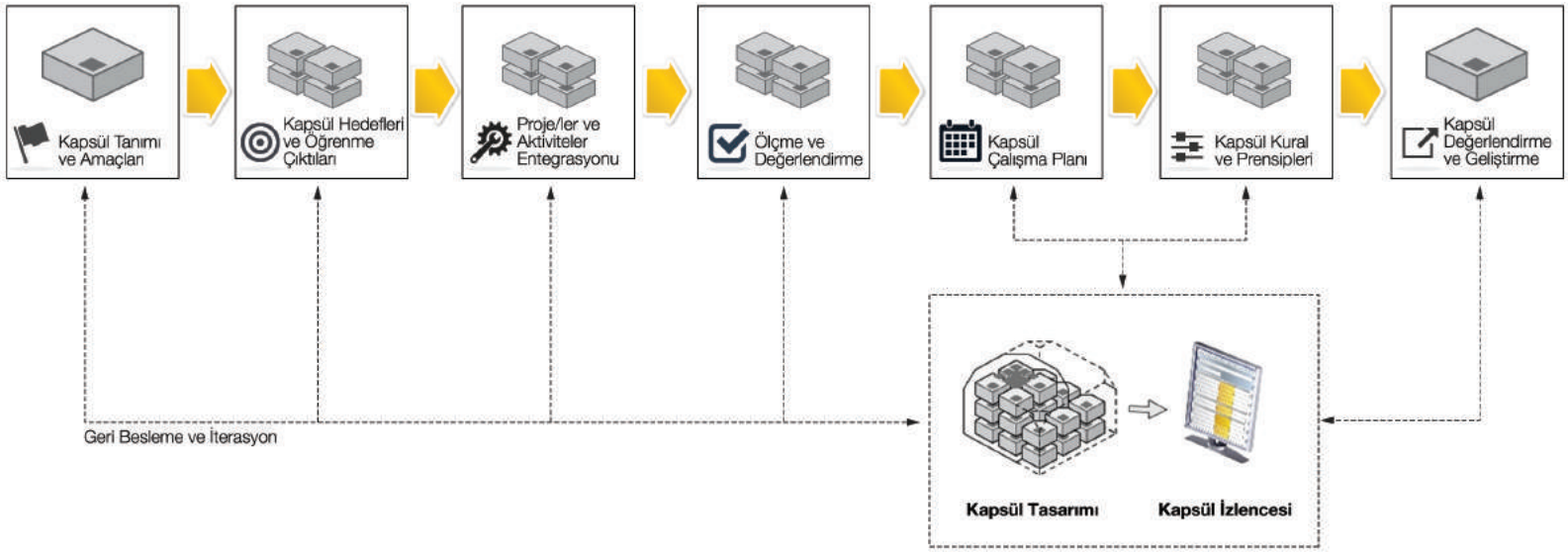


Şekil 4.2: Proje Tipolojileri

Tablo 2: Üç Aşamalı Sondan Başa Doğru Tasarım Süreci

1. Aşama	2. Aşama	3. Aşama
Öğrenme Çıktılarının Tanımlanması	**Değerlendirme Kanıtlarının Belirlenmesi**	**Öğrenme Planı**
Öğrenciler kapsül sonunda hangi bilgi ve becerilere sahip olacaklar?	Öğrenme Çıktılarına ulaşıldığını nasıl anlayabiliriz?	Hangi öğrenme deneyimleri, öğrencilerin anlama, bilgi, beceri ve ilgilerini teşvik edecektir?

(Wiggins ve McTighe, 1998, 2005'ten uyarlanmıştır).



Şekil 4.3: Kapsül Tasarım Modeli

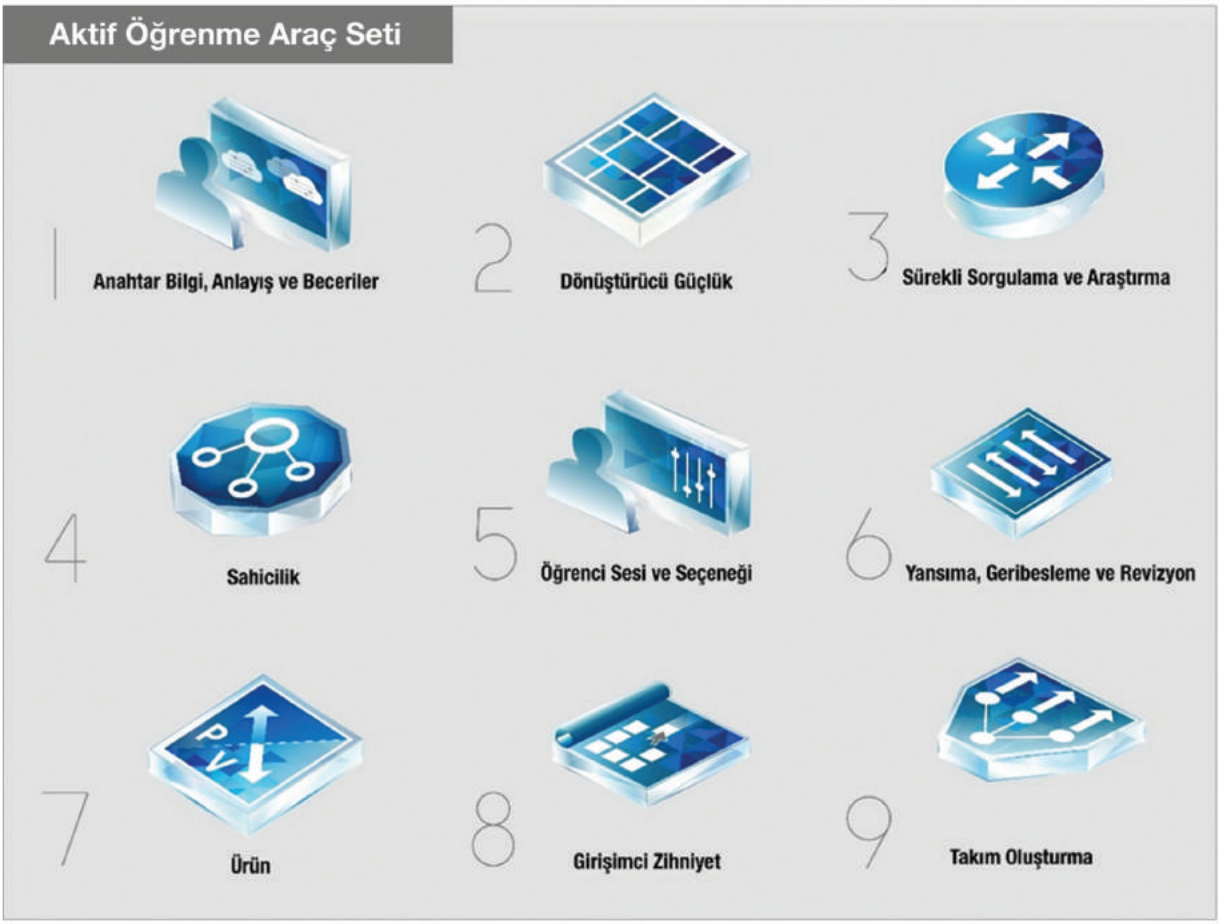
Aktif Öğrenme Araç Seti

Aktif öğrenme yaklaşımı içinde öğrenim gören öğrenciler kapsülde verilmek istenen bilgileri, kavramları, tanımları kapsüle entegre edilen projelerin uygulamaları sürecinde öğrenir. Projeler aracılığı ile gerçek hayat bağlamında deneyimler elde eder, aktif öğrenme yöntemleri ışığında öğrendiklerini uygular, problem çözer, karmaşık sorunlara cevap bulmaya çalışır. Aktif öğrenme yolu ile projelerin önemli çıktıları arasında eleştirel düşünme, problem çözme, başkalarıyla uyum içinde çalışma, kendini etkin bir şekilde yönetebilme becerilerinin kazandırılması da hedeflenir.

Aktif öğrenmenin hem kapsül hem proje sürecinde etkin bir şekilde gerçekleşmesi için Worcester Polytechnic Institute (WPI) proje-temelli öğrenme (Gold Standard Project-Based-Learning) çerçevesi temel alınarak ve uyarlanarak, dokuz maddelik bir aktif öğrenme araç seti kullanılacaktır.

1. Anahtar Bilgi, Anlayış ve Beceriler

Projeler çevresinde kapsül sürecinde kazandırılması hedeflenen öğrenme çıktılarının açık ve net olması gereklidir. Bu öğrenme çıktıları bilgi depoları olarak değil; aktif öğrenmenin gerçekleşmesine yol açacak temel bilgi, beceri ve tutumlardan oluşmalıdır. Bu çıktılara ulaşılabilme sürecinde kapsül sorumluları yerine öğrencilere sorumluluk verilir, fazla bilgilerin depolanmaya çalışılması yerine, önemli kısımların öğrenilmesine odaklanılır.



Şekil 4.4: Aktif Öğrenme Araç Seti



2. Dönüştürücü Güçlük

Aktif öğrenmeyi projelerde etkin kılan önemli unsurlardan biri de dönüştürücü güçlüktür. Eğitsel İşleyiş bölümünde de bahsedildiği gibi, öğrencinin zorluklarla karşılaşması; yetkinlik geliştirmesi ve zihinsel açıdan gelişebilmesi için büyük önem taşımanın yanı sıra, kendisine sorumluluk ve yükümlülükler getirecektir. Öğrenciler bu dönüştürücü güçlükler karşısında kendi öğrenmelerinin sorumluluğunu alarak aktif bir şekilde güçlüklerin üstesinden gelmenin yollarını ararlar. Güçlüğün nedenlerinin ve güçlük bağlamında kendi eksiklerinin farkına varan öğrenciler, çözüm arayışlarına girecek ve sorunların üstesinden gelirken kendilerini geliştireceklerdir. Dönüştürücü güçlükler, güçlüklerin çözülebilmesi için yeni öğrenimler edinmeyi, merakı tetiklemeyi, yaratıcılığı arttırmayı hedefler (Heifetz, 1994). Dönüştürücü güçlükler, öğrencilerin bildikleri, alışık oldukları yöntemlerle çözemedikleri güçlükler olduğu için, öğrencilere öğrenme ve araştırma fırsatları sunacak, yeni bilgi, beceri ve tutumlar yoluyla bilindik tutum ve davranışlarını da değiştirecektir. Bu aynı zamanda öğrencinin bilgi ve beceri kapasitesini de artıracaktır. Bu bakımlardan, aktif öğrenmenin önemli araçlarından bir tanesi de projeler yoluyla belirlenecek dönüştürücü güçlüklerdir. Bu güçlükler, öğrencilerin seviyelerinin biraz üzerinde olmalı ve onları düşünmeye, araştırmaya ve öğrenmeye sevk etmelidir.

3. Sürekli Sorgulama ve Araştırma

Projeler yoluyla öğrenciler aktif bir rol üstlenerek derinlemesine araştırabilecekleri, soru üretebilecekleri, kaynak bulup kullanabilecekleri, cevaplarını oluşturabilecekleri imkânlar yaratır. Bu imkânlar, öğrencilerin aktif olarak kaynaklara ulaşabilmesine, bilgiyi ayıklamasına, analiz ve sentez yapabilmesine, görüşme ve anket uygulayabilmesine, ihtiyaçları belirlemesine ve onlara cevap verebilmesine olanak sağlamalıdır.

4. Sahicilik

Kapsüllerdeki projeler gerçek hayat bağlamında olup (ister gerçek ister sentetik), gerçek hayat süreçlerinden, kaynaklarından, kalite standartlarından, gereçlerinden

faydalanacak olup, öğrencilerde gerçek bir etki yaratmalıdır. Bu merak uyandıracak, öğrenci ve proje arasında bir etkileşim ve bağ oluşturup, öğrenciyi harekete geçirecektir. Sahici projeler yoluyla öğrenciler, gerçek hayatta karşılığı olan ve sosyal ve mesleki yaşantılarında kullanabilecekleri bilgi, beceri ve tutumları edinme konusunda teşvik edileceklerdir.

5. Öğrenci Sesi ve Seçimi

Aktif öğrenmenin gerçekleşmesinin önemli göstergelerinden biri de öğrencinin sesini ve seçimlerini duyurabilmesidir. Aidiyet hissi yaratılması ve süreçlere katılımı motive etmesi bakımından öğrencilerin sesi ve seçimi son derece kritiktir. Projeler öğrencilerin seslerinin duyurulmasını sağlar, katkılarının konulmasına imkân verir. Öğrencilere karar, kontrol ve yönetim şansları verir.

6. Yansıma, Geri Bildirim ve Revizyon

Projeler, öğrencilerin öğrenimlerine, projenin dizaynına ve uygulamasına dair aktif öğrenmenin önemli bir aracı olan yansıtma, geri besleme ve revizyon imkânları sunar. Öğrenciler hem kendileri ile ilgili hem ortaya çıkan ürünle ilgili, hem de öğrenme süreçleri ile ilgili düşünüp yansıma yapabilme, proje sorumlularından ve takım arkadaşlarından geri besleme ve gerekirse revizyon imkânı bulur. Bu sistem öğrencilerin neden ve nasıl öğrendiklerini sorgulamalarına, yapıcı eleştiri ve geri bildirim ile öğrendiklerini geliştirmelerine ve pekiştirmelerine, kendi öğrenmelerini değerlendirmelerine fırsat verir.

7. Ürün

Projeler, öğrencilere öğrendikleri ürünleri tanıtma veya sunma imkânı verir. Ortaya çıkan ürünün paylaşılması, projenin tartışmaya açılması, öğrenme toplulukları yaratılması, performans standartları çerçevesinde değerlendirilmesi, öğrenilenin nasıl öğrenildiğinin ve ortaya çıkan ürünün/bilginin kabul edilebilir standartlarda olup olmadığının tartışılması aktif öğrenmenin önemli araçlarındandır.

8. Girişimci Zihniyet

Proje girişimci zihniyet gelişimine katkı verir, merak uyandırır, soru sordurur, uygulamalar ve faaliyetler yaptırır, yeniliklere kapı açar, topluma katkı verir, değer katar.

9. Takım Oluşturma

Aktif öğrenmenin önemli araçlarından birisi de takım oluşturmadır. Projeler takım çalışmasını vurgular, takım oluştururken çeşitli öğrenme stilleri göz önünde bulundurulur, farklılıklar içerilir ve dinamikler gözetilir. Mentorluk olanağı sağlanır. Takımın kendi içinde gelişeceği, beraber hedefe ulaşacağı, birbirinden ve beraber öğreneceği imkânlar yaratılır.



Aktif öğrenmenin bu 9 maddelik araç seti etrafında gerçekleşmesini sağlayacak kapsül sorumlularının göz önünde bulundurması gereken belli başlı stratejiler aşağıda listelenmiştir:

1. Öğretenin rolünü belirginleştir.

2. Öğrencileri aktif rollerine alıştır.

3. Öğrencinin faaliyet ve etkinlikler sırasında ne kadar zaman ve enerji harcadığını izle.

4. Açık, net ve anlaşılabilir öğrenme çıktıları belirle.

5. Öğrenme stratejileri geliştir ve öğrencilerle paylaş.

6. Önceki öğrenilmişliği harekete geçir.

7. Geçmiş bilgileri ortaya çıkaracak faaliyetler yap, sorular sor.

8. Öğrencilerin bilgilerini transfer edebilecekleri mekanizmalar kur.

9. Az ama öz bilgi üzerine yoğunlaş.

10. Pratik ve tekrara önem ver.

11. Sınıf organizasyonunu önceden planla.

12. Sürekli yansıma ve geri besleme imkânları yarat.

13. Otoriter rolünden uzaklaş.

14. Sınıfta saygı ve medeniyet ortamı oluşmasına özen göster.

15. Ürün yerine ürünün sürecindeki öğrenmeye odaklan.

16. Öğrencilerin isimlerini bil.

17. Her kapsül oturumunun başında buz kırıcılar (icebreakerlar) kullan. Bu buz kırıcılar, öğrenciler arasında samimiyet yaratan, onları birbiri ile kaynaştıran kısa etkinlikler, faaliyetler, oyunlardır.

18. Teknoloji kullan.

19. Herkesi içine katıcı ol.

20. Takım oluştururken farklılıkları ve çeşitlilikleri gözet.

21. Süreçlere herkesi dâhil et.

22. Öğrencilerin başlangıç noktalarını belirle ve süreç içerisinde nasıl geliştiklerini gözlemle.

23. Sınıfın hızını denetle.

24. Farklı öğrencilerin ihtiyaçlarını gözet.

25. Kendini değerlendirmeyi öğret ve değerlendirme fırsatları yarat.

26. Bilgi, faaliyet ve etkinlikleri küçük parçalara böl.

Yukarıda belirtilen aktif öğrenme stratejilerinin yanı sıra kapsül içerisindeki süreçlerde kullanılabilecek ve aktif öğrenmeye katkı verecek tekniklerden bazıları aşağıda listelenmiştir. Bu tekniklere ilaveten farklı aktif öğrenme yöntem ve tekniklerine Elizabeth F. Barkley'in 2010 yılında yazdığı 'Student Engagement Techniques' kitabından ulaşılabilir.

Aktif öğrenmede sıklıkla kullanılan teknikler:

1. Beyin fırtınası

2. Dramatizasyon

3. Soru-cevap

4. Yaratıcı drama

5. İkili ve grup çalışmaları

6. Eğitsel oyunlar

7. Örnek olay

8. Tartışma

9. Gösteri yaptırma

10. Araştırıp buldurma

11. Problem çözme

12. Bireysel çalışma

13. Bireyselleştirilmiş öğretim

14. Dönüşümlü günlük çalışmalar

15. Yeni bir olayı paylaşmaya davet

16. Bilineni ve bilinmek isteneni belirletme

17. Yaz-paylaş-öğren

18. Soruya cevap yazmak

19. Eşli okumak

20. Çalışma ve paylaşım grupları oluşturmak

21. Az açıklama yapmak

22. Öğrenme çiftleriyle çalışmak

23. Kavramlar ve genellemeler üzerine odaklaşmak

24. Uygulamalı çalışmalar

25. Bir arkadaşına sor

26. İşaret levhaları oluşturmak

27. Kavram tablosu oluşturmak

Ölçme Değerlendirme Araç Seti ve Rehberi

Ölçme Değerlendirme Yaklaşımı

AGÜ müfredatında ölçme ve değerlendirme birimi kapsüllerdir. Aktif öğrenmeyi merkeze alan kapsüller, yetkinlik kazanımı çerçevesinde oluşturulacak ve kapsülü alan öğrenciler bu yetkinliklerden türetilmiş olan kapsül çıktıları ve deneyimleri aracılığıyla ölçülüp değerlendirilecektir. Bu kazanım ve deneyimler geleneksel olan yöntemlerin yanı sıra alternatif değerlendirme yöntem ve teknikleri aracılığıyla ölçülecektir.

Öğrenciler, bireysel gelişim, küre-yerel ve uzmanlaşma çalışmaları patikalarında öğrenen, araştıran ve değiştiren olarak deneyimledikleri öğrenme süreci ve bunların yansımaları üzerinden değerlendirilirken, öğrencilerin;

1. Öğrenen olarak hangi bilgileri öğrendikleri
2. Araştıran olarak hangi bilgi ve veriyi nasıl ürettikleri
3. Değiştiren olarak hangi toplumsal etkiyi yarattıkları ölçülecektir.

Kapsüllerin içindeki projelerde ezber bilgiler değil; uygulamaya yönelik üst düzey bilgi, beceri ve tutum, dolayısıyla yetkinliklerin kazanımı değerlendirilecektir. Burada ürünlerin (proje çıktıları) yanı sıra öğrenme süreçleri de değerlendirmeye dâhil edilecek ve öğrenenin neyi bilmediğinden ziyade neyi bildiğine odaklanacaktır. Bu bağlamda değerlendirme; öğrencinin proje yoluyla öğrenmeyi, araştırmayı, değiştirmeyi sağlaması ya da nasıl sağladığı yönünde olacaktır. Not ile değerlendirmeye ilave olarak etkili, anlamlı ve zamanında geri bildirime ağırlık verilecektir. Kapsüller öğrencinin gerçek hayat ile kendi bilgi, beceri ve tutumları arasında projeler yoluyla ilişki kurmasını sağlayacaktır. Bu nedenle kapsüllerin ölçme ve değerlendirme yaklaşımı da öğrencilerin karşılaştığı problemlere farklı çözüm yolları üretebilmesini de ölçecektir. Ne kadar öğrenildiği ile beraber nasıl öğrenildiğini de dikkate alan ölçme değerlendirme süreci öğrenciyi de sürece dâhil edecektir. Değerlendirme sürecinde kapsül sorumlusu veya sorumlularının değerlendirmeleri haricinde üç farklı araç kullanılabilecektir:

1. Özdeğerlendirme
2. Akran değerlendirmesi
3. Takım değerlendirmesi

Bu şekilde öğrencilerin neyi bildiğini, anladığını ve ne yapabildiğini keşfetmelerine destek verilecektir.

Kapsüllerin içinde yer alan proje veya projelerin performans değerlendirmesinde kullanılabilecek ölçme ve değerlendirme araçları ise çeşitli olacaktır. Kapsül sorumlusu veya sorumluları aşağıdaki seçeneklerden kullanmak istedikleri ölçme ve değerlendirme araçlarını seçmekte serbest olacaklardır. Bunlar;

1. Performans ödevi
2. Anekdot notları
3. Kontrol listeleri
4. Derecelendirme ölçekleri
5. Rubrikler
6. Yazılı sınav
7. Sözlü sınav
8. Takım, akran ve özdeğerlendirme kayıtlarıdır.

Bu değerlendirme sistemi çoklu zekâ kuramı ve farklı öğrenim stillerine hitap eden, performansa dayalı, her aşamada sürekli geri bildirim veren, rekabetçilik yerine iş birliğine odaklanan, bireysel, akran ve takım değerlendirmelerinin yapıldığı klasik ve alternatif ölçme değerlendirme araçlarını kullanacaktır.

Ayrıca öğrencilerin üniversiteye başladığı günden itibaren yapacakları çalışmalar ve projelerdeki performans çıktıları, ePlatform üstündeki 'deneyim deposunda' toplanıp öğrenciler tarafından ePortfolyo'larında derlenebilecektir. Bu çok yönlü öğrenci tanıma ve takip fonksiyonları sa-

yesine gerek kapsül, gerekse özelde proje ve öğrenme modülü/fırsatı atamaları için öğrenciye uygun güçlük seviyeleri belirlenip, gerek duyacağı destek/müdahele sağlanabilecektir.

Deneyim deposu öğrencinin akademik gelişiminin yanı sıra sosyal, mesleki ve profesyonel bağlamdaki izleklerinden oluşacak ve bireysel olarak yükseköğrenimde kat ettiği yolun gösterilmesini sağlayacaktır. Böylece öğrenciler yalnızca sayısal veriler ile değil sözel veriler aracılığıyla da değerlendirilmiş olarak üniversite sonrası profesyonel hayata hazır olacaklardır. İlaveten öğrencilerin bu gelişim süreçleri 'Deneyimler Depoları' ve 'Portfolyoları' aracılığıyla kayıt altına alınarak diplomanın ötesinde işverenler ile paylaşılacak bir belge niteliği de taşıyacaktır. Sonuç olarak AGÜ mezunları; kendisini tanıyan, profesyonel yaşamın gerekliliklerinin farkında olan ve bu edinimlerini sayısal ve sözel veriler aracılığıyla kanıtlayan bireyler olarak hayata karışacaklardır.

Yukarıda özetlenen yeni ölçme ve değerlendirme yaklaşımı kapsamında, aktif öğrenmeyi merkeze alan kapsüllerinin ölçüm katmanlarının neler olduğu ve ölçme ve değerlendirme araçlarının nasıl ve kimler tarafından kullanılacağı aşağıda açıklanacaktır.

Kapsül Ölçüm Katmanları

1. Öğrenen

Aktif öğrenme çerçevesinden bakıldığında kapsüllerin ölçme katmanlarından en önemlisi olan öğrenci, bu değerlendirme sistemi içinde merkezde olacaktır. Burada sadece öğrencinin ortaya koyduğu ürün değil öğrencinin öğrenme süreci de değerlendirilecektir. Öğrencilere verilecek olan ödev ve projeler üst düzey bilişsel becerileri ortaya koyabilecek nitelikte olacaktır. Böylece öğrenciler uygularken hem öğrenecek hem de yaratıcılıklarını sergileyebileceklerdir. Öğrencilerin gerçek yaşamda başarılı olabilmeleri için pek çok bilgi ve beceriye sahip olması gerekir. Bu bilgi ve becerilerin bir işe koşulabilmesi ise üst düzey bilişsel becerilere bağlıdır.

Aktif öğrenme sürecinde öğrenciler proje ve ödevlerini yaparken bir yandan öğrenecek diğer yandan hangi kazanımları edindiklerini, nelerin eksik kaldığını da görebileceklerdir. Bunun için öğrencilerin çalışmaları dört tür değerlendirmeye tabi tutulacaktır. Bunlar; kapsül sorumlusu veya sorumluları, öz, akran ve grup değerlendirmeleridir. Bu değerlendirmelerin üç temel amacı vardır (Kutlu, Doğan ve Karakaya, 2008):

- Öğrencilerin sezgisel özelliklerini geliştirmek.

  Böylece öğrencilerin kapsüllere ilişkin tutum, motivasyon gibi sezgisel özellikleri olumlu yönde etkilenecek; başarabildiklerinin farkına vararak sorumluluk almalarını sağlamak.

- Öğrencilerin çalışmaları nesnel gözle değerlendirmelerini sağlamak. Öğrencilerin çalışmaları objektif ve eleştirel gözle değerlendirmelerine olanak sağlamak.

- Öğrencilerin başarılarını algılamasını sağlamak.
  Bu yolla öğrenciler güçlü ve zayıf yönlerini fark edebilecek. Zayıf yönlerini tamamlamaları ve güçlü yönlerini geliştirmeleri için gerekli motivasyonu sağlamak.

Bu üç amaç doğrultusunda öğrenciler değerlendirme sürecine daha etkin bir şekilde katılabilecek ve katkı verecektir. Öğrencilerin değerlendirme ortamlarında etkin bir şekilde bulunmaları, kapsüle ilişkin ilgi ve motivasyonlarında artış sağlayacak, dolaylı olarak kapsüllerdeki akademik başarılarını etkileyecektir. Aşağıda öğrenen ve öğretene ait değerlendirme türleri kısaca açıklanmıştır;

- Kapsül sorumlusu veya sorumluları: Değerlendirme türlerini ve ölçütlerini belirler. Öğrencilerin belirlenmiş ölçütlere göre hedef ve davranışlara ulaşma düzeylerini süreç içerisinde değerlendirir. Değerlendirme sürecinde kapsüle uygun ölçme ve değerlendirme araçlarını kullanır.
- Özdeğerlendirme: Öğrencilerin öğrenme sürecindeki kazanımlarını, öğreten veya öğrenenler ile birlikte belirlenmiş ölçütlere göre değerlendirme fırsatı sunan, öğrendikleri hakkında kendilerinin karar verebildikleri bir değerlendirme aracıdır (Noonan ve Randy, 2005).
- Akran değerlendirme: Akran değerlendirmesinde amaç öğrencinin kendisini değil bir başka öğrenci arkadaşını değerlendirmesidir.
- Grup değerlendirme: Grubun genel olarak çalışmadaki başarısı ve bu başarıdaki grup üyelerinin ne düzeyde katkısının olduğunun grup üyelerince belirlenmesidir.

Böylece ekibin bir bütün olarak değerlendirilmesini yapacak olan öğrenciler, ekibin bir takım olarak güçlü ve zayıf yanlarını belirleyecektir.

2. Kapsül Sorumlusu

Ölçme ve değerlendirme sistemi klasik anlamda yalnızca öğretim elemanı tarafından değil; AGÜ Gelişim Danışmanı, sahadan uzmanlar, danışmanlar ve mezunlar tarafından da yapılabilecektir. Kapsül kapsamında hem bir öğrenci hem de takımlar değerlendirilebilecektir. Kapsül sorumlusu veya sorumluları aktif öğrenme sürecinde ölçme ve değerlendirme yaparken gelenekselin yanı sıra, sadece öğrenme veya ürünü değil öğrenme süreçlerini de değerlendirecektir. Öğrencinin bilişsel alanda üst düzeyde düşünme ve bilgiyi kullanma becerisinin ölçülmesini sağlayacaktır. Öğrenciyi en temelde okuduğunu anlama, yorumlama ve eleştirme; gözlemleme; bilgi toplama, analiz etme ve sonuca varma ve problem çözme yetkinlikleri açısından değerlendirecektir. Öğrencinin yeterliğini doğrudan (gözlemler, grup dinamiklerinin değerlendirilmesi, becerilerin gözlenmesi) ve dolaylı (sözlü ve yazılı sınavlar) yöntemler kullanarak ölçecektir. Öğrencilerin yeterliğinin geliştirilmesinde ve desteklenmeleri gereken alanların belirlenmesinde rol alıp, aynı zamanda yönlendirme görevini de yerine getirecektir.

Öğrencilerin bilgiyi gerçek yaşam problemlerini çözmede yeterli düzeyde kullanıp kullanmadığının tespit edilmesi de kapsül sorumlusu veya sorumlularının bir başka görevidir.

Kapsül sorumlusu veya sorumluları, kapsül değerlendirmelerini öğrencilerin de süreç içerisinde kendilerini değerlendirebilecekleri ve geri bildirim alabilecekleri şekilde tasarlar. Bu tasarımın yolu da öğrenme sürecinin öğrencilerin gereksinimlerine göre şekillendirildiği biçimlendirici değerlendirmeden (formative assesment) geçmektedir. Bu yaklaşım iyileştirme, öğrenme-öğretme sürecini izleme ve geliştirme amacıyla aktif öğrenme sürecinde yapılır ve öğrenme etkinlikleri ile kaynaşık ve onun ayrılmaz bir parçasıdır. Biçimlendirici değerlendirme, öğrenme-öğretme sürecinde aksayan, eksik görülen, vb. konularda geri bildirimin öğrenme süreci boyunca alınmasını sağlar. Bu değerlendirme türü hem öğretene hem de öğrencilere veri sağlar.

3. Kapsül

Kapsüller proje/projelerin, bilgi modüllerinin ve klasik anlamda müfredat dışı sayılabilecek üniversite içi veya dışı aktivitelerin (örneğin, Tiyatro veya Robotik Kulübü aktivitesi) bir araya getirildiği aktif öğrenme birimleridir. Kapsüller farklı aktif öğrenme metotlarını projeler aracılığıyla uyarlayan ve öğrenmenin bu yöntemle kazanılmasını amaçlayan yapılardır. Kapsüller tamamlandıklarında öğrencilerin başarılarını gösteren nihai bir not değerlendirilmesi üretilmekle beraber bu not proje, bilgi modülü ve diğer aktivitelerini kapsayan yenilikçi ölçme değerlendirme yöntemlerinin uygulanmasını içerir.

Öğrenciler kapsülün alt bileşenlerinden değil kapsülün tamamından geçmiş veya kalmış olacaklardır. Fakat bu, kapsül alt bileşenlerinin (proje, bilgi modülü, aktivite) ayrı ayrı ölçülüp değerlendirilmeyeceği anlamına gelmez. Bu alt bileşen ölçme değerlendirmeleri kapsülün başarı notuna girdi olacaktır.

Değerlendirme Yaklaşımı

Öğrencinin sadece projesi (ürünü) değil, proje yapabilmesi için gerekli olan (her proje için öğretim elemanı tarafından belirlenecek) bilgi modüllerinin de değerlendirme sürecine katılması sağlanarak çok yönlü olarak değerlendirilecektir. Kullanılacak değerlendirme araçları (kontrol listesi, rubrik, vd.) öğrencinin bilgi modülü/modüllerinden elde ettiği bilgiyi ve bunu projeye nasıl uyarlayabildiği ölçülecektir. Ayrıca öğrencilerin özdeğerlendirmeleri de alınarak sorumluluk hissetmeleri sağlanacaktır. Proje görev ve sorumlulukları süreç bazında değerlendirme gerektirdiği için dereceli puanlama anahtarı gibi sürecin her ayrıntısını ölçebilecek, öğrencinin üst düzey bilişsel becerilere ne düzeyde ulaştığını gösterecek araçlar kullanılacaktır. Bu değerlendirme araçları ile özellikle takım halinde yapılan çalışmalarda her bir öğrencinin grup içinde ne kadar aktif olduğu, sorumluluklarını yerine getirip getirmediği de ölçülecektir.

Bilgi Modülü: Kapsül içerisindeki bilgi modülleri, belli konularda uzmanlaşmak üzere kurgulanır. Bu bağlamda paketlerin içeriğine, süresine ve öğrenme yöntemlerine kapsül tasarımı sırasında kapsül sorumluları tarafından karar verilir. Bu modüller geleneksel veya alternatif ölçme araçları kullanılarak doğrudan ölçülebileceği gibi proje



uygulaması üzerinden de dolaylı olarak ölçülüp değerlendirilebilecektir. Bilgi modülleri ayrı bir AKTS'ye sahip olmamakla beraber kapsül içerisinde kapsül sorumlusu tarafından çalışma yüküne dayalı olarak planlanacaktır.

Öğrenci, aktif öğrenme sürecinde kapsülün projesi kapsamındaki görevleri yaparken kapsül sorumlusunun belirlediği bilgi modüllerini alacaktır. Kapsülde modül tamamlanınca yapılan ölçme ve değerlendirme sonucu modül için geçti/kaldı kararı olmayacak olup kapsülün tasarımına göre öğrencinin nihai kapsül notu üzerine etki edebilecektir.

Proje Modülü: Her kapsül bir ya da birkaç projeden oluşacaktır. Kapsül sorumlusu veya sorumluları projenin ölçme ve değerlendirilmesi aşamasında proje alt boyutlarına projenin öğrenme çıktıları doğrultusunda yeni başlıklar ekleyebilir ve kendi içerisinde bir ağırlıklandırma yapabilir.

Proje içerisinde öğrenen sürekli olarak aktif olup projenin tamamlanmasından birinci derecede her grup üyesi sorumlu olacaktır. Proje sonunda gerek grup gerekse bireysel olarak her öğrenci değerlendirilebilecektir. Katılımcılar bu sürecin başında bir iş planı hazırlayacaktır. Proje değerlendirmelerinde iş planlarının düzgün yapılıp yapılmadığı da ölçülebilecektir. Dolayısıyla öğrenen, aktif öğrenmede gerekli görüldüğü üzere bilgi-beceri-tutum, diğer bir değişle yetkinlik bağlamında değerlendirilecektir.

Proje Bölümünde Kullanılması Tavsiye Edilen Ölçme Araçları Örnekleri:

1. Projede ölçülecek olan hedef ve davranışlara yönelik bir rubrik hazırlanmalı.
2. Proje akışı için bir kontrol listesi hazırlanmalı.
3. Özdeğerlendirme formları ile öğrencilerin kendilerini değerlendirmeleri sağlanmalı.
4. Eğer varsa sunuşlar için sunum değerlendirme formu kullanılmalı.
5. Projenin sonunda ortaya çıkacak olan ürünü değerlendirmek amacıyla bir rubrik hazırlanmalı.
6. Bunlar dışında kapsül sorumlusunun ölçme ve değerlendirme için kullanacağı araçlar da eklenebilir.

Program Seviyesinde Değerlendirme

Aktif öğrenme üzerine kurulu olan kapsüllerin değerlendirilmesi sonucu öğrencinin program sonu başarı notu olacaktır. Öğrencinin kapsülden geçebilmesi için alması gereken en düşük harf notu CC dir.

Kapsülün temel değerlendirme sistemi birimi projeler olacaktır. Projenin bazen tasarımından ortaya konulmasına kadar geçen süreç, bazen sadece ortaya çıkma süreci bilgiye, araştırmaya ve değiştirmeye yönelik süreç basamaklarını içereceğinden bu süreçler öğrencinin becerilerinin gelişmesine yardımcı olacaktır. Ayrıca projeler için yönergeler oluşturulacak ve puanlama için kriterler ve standartlar gerekecektir.

Kapsüllerin içindeki projelerde, ezber bilgiler değil üst düzey bilgi, beceri ve tutum ve yetkinliklerin kazanımı değerlendirilecektir. Burada ürünlerin yanı sıra öğrenme süreçleri de değerlendirmeye dâhil edilecek ve öğrenenin neyi bilmediğinden ziyade neyi bildiğine odaklanacaktır. Bu bağlamda değerlendirme; öğrencinin proje yoluyla öğrenmeyi, araştırmayı, değiştirmeyi sağlaması yönünde olacaktır. Not ile değerlendirmeye ilave olarak etkili, anlamlı ve zamanında geri bildirime ağırlık verilecektir. Öğrencinin gerçek hayat ile kendi bilgi, beceri ve tutumları arasında ilişki kurmasını gerektirecek ve projeyi yaparak deneyimledikleri sayesinde gerçek yaşam durumlarını da yansıtacak olan bu müfredatın değerlendirme yaklaşımında öğrencilerin karşılaştığı problemlere farklı çözüm yolları üretebilmesi de değerlendirmenin parçası olacaktır. Ne kadar öğrenildiği ile beraber nasıl öğrenildiğini de belirlemeyi vurgulayacak olan değerlendirme süreci öğrenciyi de içine katacaktır. Öğrenciye üçayaklı bir değerlendirme süreci uygulatılacaktır:

1. Özdeğerlendirme
2. Akran değerlendirme
3. Grup değerlendirme

Bunun yanı sıra proje yürütücüsüne de hem bireysel hem de takım olarak öğrencileri değerlendirme imkânı verilecektir. Bu şekilde öğrencilerin neyi bildiğini, anladığını ve ne yapabildiğini keşfetmelerine destek verilecektir. Ayrıca öğrencilerin gelişim düzeylerini göstermenin yanı sıra onların gelişim süreçlerinin de planlanmasına yardımcı olunacaktır.

Bu değerlendirme sistemi performansa dayalı olup her aşamada sürekli geri bildirimi içerisinde barındırır. Bireysel performansın yanında iş birliğine de odaklanan bu sistem, bireysel, akran ve takım değerlendirmelerini içeren klasik, yazılı ve sözlü sınavların yanı sıra alternatif ve çoklu ölçme değerlendirme araçlarını da kullanır.

Kapsüllerin ölçme ve değerlendirme sistemi içindeki temel değerlendirme odağı, öğrencilerin aktif bir şekilde yaparak, yaşayarak aktif öğrenme yaklaşımını temel alan projeler olacaktır. Projeler, imkânlar el verdiğince gerçek yaşam bağlamlı olacağından, proje ortakları da gerek sanayi gerekse Sivil Toplum Kuruluşları (STK) veya diğer kuruluşlar olabilir. Projelerin değerlendirilmesi aşamasında proje ortaklarının da proje değerlendirme aşamasına davet edilmesi mümkündür. Projeler öğrenciye; projeye hazırlık, bilgiye ulaşma, planlama, araştırma ve değiştirmeye yönelik ne gibi fırsatlar oluşturulabileceği konusunda becerilerin gelişmesine katkıda bulunacaktır. Her proje için ayrı yönerge ve puanlama kriterleri oluşturulacak, tüm bu dokümanlar proje verilirken öğrenciye sunulacaktır.

Kapsüllerin içerisindeki projeler gerçek yaşam bağlamlı olacağından bazen bir sanayi kuruluşu bazen de daha yerel bir firma aynı zamanda proje ortağı olabilecektir. Öğrenciler bu projelerde aktif rol oynayacak, hem iş hayatlarında karşılaşabilecekleri durumlar ile okul sıralarında tanışmış olacaklar hem de teorik olarak kazandıkları bilgi ve becerileri projeye nasıl entegre edebilecekleri konusunda uzmanlaşmış olacaktır. Yapılacak olan ölçme ve değerlendirmeler ise tamamen proje tabanlı olarak öğrencilerin üst düzey bilişsel becerileri ne düzeyde gösterebildikleri hakkında kapsül sorumlusuna kaynak sağlayacaktır. Öğrenciler sadece geleneksel anlamda değil yeni nesil öğrenme ortamlarında proje odaklı öğrenmenin gerçekleştiği bağlamlarla uyumlu alternatif yöntemler ile de ölçüleceklerdir. Ne kadar öğrenildiği ile beraber nasıl öğrenildiğini de belirlemeyi vurgulayacak olan değerlendirme süreci öğrenciyi de içine katacaktır.



Kapsül sorumlusu olan proje yöneticisi de öğrencileri hem grup hem de bireysel olarak değerlendirebilecektir. Böylece öğrenciye eksik yönlerini tamamlaması, ileride hangi projede olması ve de hangi bilgi modülü alması gerektiği konusunda detaylı dönüt verilecektir.

Bu sistem öğrencinin çok yönlü olarak değerlendirilmesine olanak vermektedir. Buna, bir iş planı içerisinde göstermiş olduğu performansın değerlendirilmesi de dâhildir. Böylece öğrenci, sadece bilgiye dayalı bir sistemden kurtulup, projeler yoluyla iş hayatının içinde pratik yapma imkânı da bulmuş olacaktır. Projenin içerisinde farklı ölçme ve değerlendirme araçları kullanılarak aynı zamanda değerlendirici olan proje sorumlusunun da objektif olmasını sağlayacaktır. Çünkü tüm ölçütler hem öğrenci hem de değerlendirici için projenin başında belirlenmiş ve net olacaktır.

Projenin performans değerlendirmesinde kullanılabilecek ölçme ve değerlendirme araçları çeşitli olacaktır. Proje sorumlusu veya sorumluları kullanmak istedikleri ölçme ve değerlendirme araçlarını seçmekte serbest olacaktır. Bu ölçme ve değerlendirme araçlarının ne olduğu ve nasıl ve kimler tarafından kullanılacağı bir sonraki bölümde açıklanmaktadır.

Ölçme Sorumlulukları

Kapsül içinde en önemli sorumluluklardan biri kuşkusuz proje yürütücüsü de olan/olabilecek olan kapsül sorumlusudur. Kapsül içerisinde proje boyunca gerçekleştirilecek birçok ölçme ve değerlendirme işlemi, öğrencilerin yaparken ve öğrenirken değerlendirmelerine olanak sağlayacaktır. Öğrencilerin anlık değerlendirebilme olanağıyla neyi nasıl öğrendiğini ve uygulayabildiğini ölçme imkânı olan kapsül sorumlusu aynı zamanda etkili ve nitelikli dönütler sağlayarak bu sürecin daha da gelişmesine katkı sunacaktır. Bu bağlamda en önemli sorumluluklarından biri de objektif olmasıdır. Kapsül sorumlusu olabildiğince objektif olarak öğrencilerin her aşamasını değerlendirme sürecine dâhil etmeye çalışacaktır.

Ölçüm Araçları

Öğrencilerin değerlendirilme ve ölçülmesinin, projenin ya da yapılan faaliyet veya aktivitenin sonunda değil, kapsülün içindeki her aşamada sürekli olarak gerçekleştirilecek olması, AGÜ Sosyo-Teknik Üniversite Eğitim Modeli Tasarımı Projesi'nin yarattığı bu müfredatta en önemli ve zahmetli ölçme sorumluluğunu doğurmaktadır. Not ile değerlendirmeye ilave olarak etkili, anlamlı ve zamanında geri bildirim son derece önemli bir sorumluluk halini alacak, tek yöntem yerine birçok yöntemle ölçme yapılacaktır. Bir diğer ölçme sorumluluğu da öğrencinin ne kadar öğrendiğinin yanı sıra nasıl öğrendiğini de belirlemek olacaktır.

1. Performans görevi: Performans görevi, öğrencilere gerçek yaşamda karşılaşabilecekleri problem durumlarını sunan ve öğrencilerin üst düzey zihinsel becerilerinin geliştirilmesini ve ölçülmesini sağlayan etkinlikler olarak tanımlanabilir.
2. Anekdot notları: Öğrenciler projeleri yaparken proje sorumlusu tarafından gözlemlenecekler ve davranışlarının kaydı tutulacaktır. Belirli zaman aralıklarında tutulan bu kayıtlar öğrencilerin bilgi, beceri ve tutumlarındaki ilerlemeleri ve değişimleri hakkında bilgi verecektir.
3. Kontrol listeleri: Kontrol listeleri, çalışma veya proje ile ilgili yapılması gereken işlerin yapılıp yapılmadığını takip etmek amacıyla kullanılan bir araçtır. Bu ölçme aracı sadece takip edilen işin/performansın gerçekleşip gerçekleşmediği hakkında bilgi verir.
4. Dereceleme ölçekleri: Öğrencinin proje sırasında bireysel ve / veya uzmanlık gelişimini yetkin, çok iyi, iyi, orta, zayıf şeklinde değerlendirecek olan proje sorumlusu veya takım arkadaşları olacaktır.
5. Dereceli Puanlama Anahtarları (Rubrikler): Öğrenenden yapması beklenenlerin açık bir şekilde ifade edildiği ölçütler takımıdır (Airasian ve Russel, 2008).
6. Portfolyo: Öğrencinin dönem içinde bir ya da birden fazla konu alanında ürettiği çalışmaların sistematik olarak bir araya gelmesine yardımcı olan, başta öğrencinin kendisine daha sonra ise ailesine ve öğretmene öğrencinin yapabildikleri hakkında bilgi veren bir değerlendirme aracıdır.
7. Gözlemler yapma/izleme: Hem proje sorumluları hem takım arkadaşları proje sürecinde gözlemler yaparak ve izleyerek değerlendirme yapabilecektir. Yapılacak değerlendirmelerde amaca göre değişmekle birlikte, kontrol listesi ve rubriklerden yararlanılabilir.
8. Görüş alışverişinde bulunma: Öğrenci, hem proje sorumlusu ile hem takım arkadaşları ile kendi bilgi, beceri ve tutumları ile görüş alışverişinde bulunabilecektir.
9. Mülakat: Proje sorumlusu, önceden belirlenmiş tam veya yarı yapılandırılmış sorular eşliğinde öğrenci ile yüzyüze görüşmeler yapabilecektir.
10. Sözlü sunum: Öğrenci, çalışmasının tüm aşamalarını bir sunum haline getirerek hem proje yürütücüsüne hem de diğer arkadaşlarına sunar. Sunumda çalışma ile ilgili her türlü ayrıntıya yer verilmeli ve çalışmanın tüm detayları anlatılmalıdır. Ayrıca çalışmanın sunumu sırasında karşılaştığı güçlükleri ve bunlarla nasıl baş ettiği de öğrenci tarafından açıklanmalıdır. Son olarak çalışması ile ilgili çalışmanın güçlü ve zayıf yönlerinin neler olduğu, yeniden bu çalışmayı yapmak istese neleri ekleyip neleri çıkartacağı da sunum sırasında açıklanmalıdır. Sunum sonunda hem öğretim elemanı hem de öğrenciler öğretim elemanı tarafından daha önceden hazırlanmış bir sunum değerlendirme aracı (kontrol listesi, dereceleme ölçeği veya rubrik olabilir) ile yapılan sunumun değerlendirmesi de yapılmalıdır.
11. Sergileme: Öğrenci bir tiyatro oyunu ortaya koyma veya bir dans gösterisi sergileme gibi bilgi, beceri ve yeteneklerini sergileyebilecektir. Hem akranlar hem de proje veya sergileme sorumluları değerlendirme ölçütlerini belirleyip değerlendirme yapabileceklerdir.

Kapsüllerde yer alan bütün öğrenme süreçleri için bu yukarıda belirtilen ölçme ve değerlendirme araçlarından biri veya birden fazlası kullanılabilecektir.



ÖLÇME DEĞERLENDİRME GELİŞTİRME ORTAMI TASARIM ÖNERİSİ

Geliştirme Patikaları

Kapsül içerisinde yapılacak ölçme ve değerlendirme işlemlerinde kullanılacak araçlar öğretim elemanları tarafından revize edilebilecek. Her öğretim elemanı ihtiyacı ve kapsülün içeriğine uygun olarak ölçme araçları üzerinde değişiklik yapabilecek. Öğretim elemanlarına hazırladıkları ölçme ve değerlendirme araçları ile ilgili proje sorumlusu tarafından veya uzman kişilerce eğitim verilecek.

Ortam ve Uygulama Örnekleri

Özdeğerlendirme: Öğrenciler özdeğerlendirme ile birlikte, öğrenme sürecinin her safhasında neleri başardığını neleri başaramadığını görmesine imkân sağlayacak; böylece güçlü ve zayıf yönlerini daha iyi ayırt edebilecektir. Aynı zamanda öğrencilere sorumluluk alma bilinci de özdeğerlendirme yaparak gelişmiş olacaktır.

Verilen değerlendirme araçlarıyla kendisini değerlendirebilecektir. Böylece öğrenciler kendilerini keşfedecek, güçlü ve gelişmeye ihtiyaç duyan yönlerinin farkına varacaktır. Öğrencilerin kendi performans ve gelişimlerini dışarıdan bir göz ile olabildiğince nesnel bir şekilde hem bağımsız hem gerçekçi olarak değerlendirmesine olanak sağlayacak, kendi öğrenme süreçleri ile ilgili sorumluluk almalarına yol açacaktır.

Akran Değerlendirme: Kapsüller içinde, öğrenciler aynı zamanda birbirlerini de değerlendireceklerdir. Proje yürütücüsü tarafından veya yaptığı aktivitelerin sorumlusu tarafından belirlenecek ölçütler çerçevesinde öğrencilerin birbirine dönüt vermesine olanak sağlayacak ve öğrencilerin hem kendilerine hem birbirlerine güvenini geliştirecektir.

Bu değerlendirme aracı öğrencilerin her çeşit performansları (proje, ödev, vb.) için kullanılabilir. Akran değerlendirmesinde değerlendirmecilerin isimlerinin gizlenmesi, arkadaşlık faktörünün etkisinin azalmasına ve güvenilir değerlendirmelerin yapılmasına yardımcı olur.

Akran değerlendirmesi, sürecin takip edilmesi ve denetlenmesi ile öğrencinin ulaştığı en son düzeyi belirleme amacı ile kullanılabilir. Bu bağlamda akran değerlendirme öğrenci düzeyinin değerlendirilmesi açısından kullanılırsa genel değerlendirmenin bir ögesi olabilir. Ancak sürecin takibi ve denetlenmesi açısından kullanılırsa öğrencinin geri bildirim almasına bir fırsat verebilir (Bahar, Nartgün, Durmuş ve Bıçak, 2006).

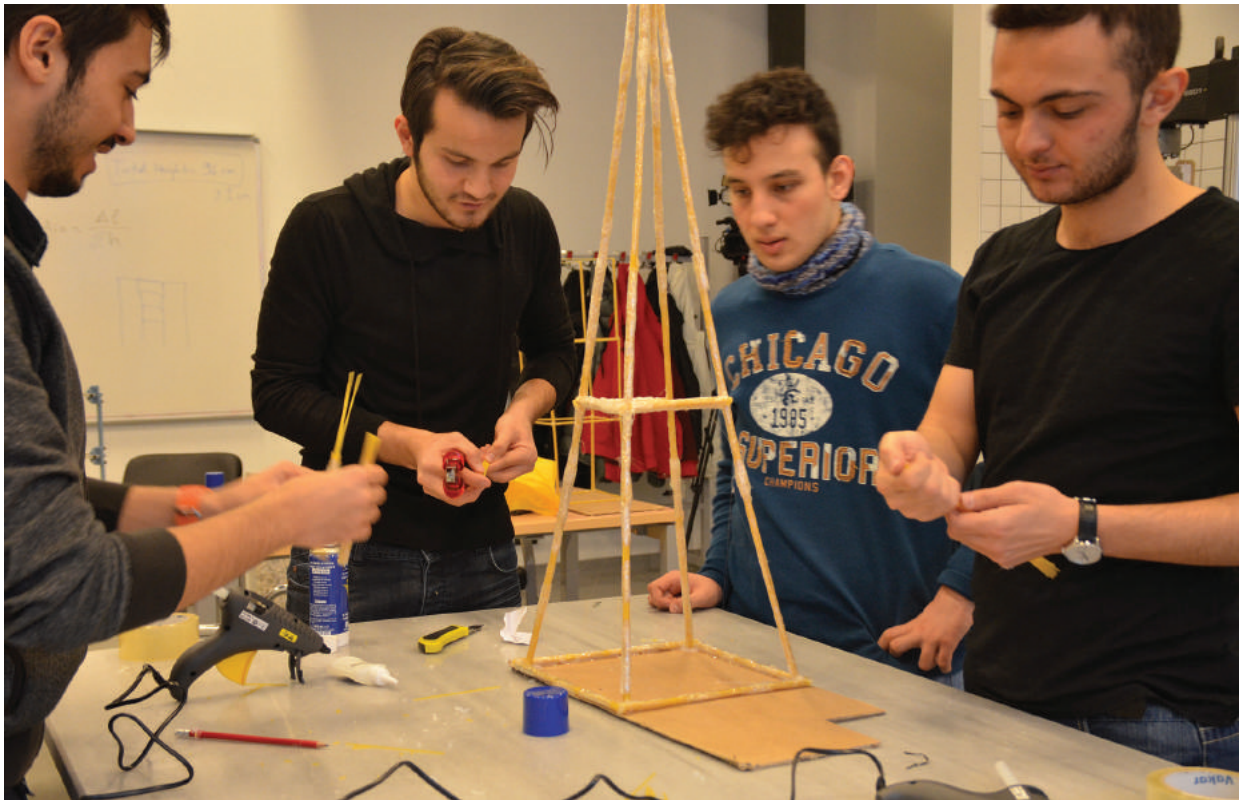
Grup Değerlendirme: Grup değerlendirmenin eğitim-öğretim açısından en önemli katkılarından biri, öğrencileri iş birliğine teşvik etmesidir. Ayrıca öğrencilerin karşılıklı iletişim becerilerinin de gelişmesine katkı sunmaktadır (Race, 2001). Bu bağlamda öğrencilerin gelecekte iş yaşantılarında takımla çalışma becerisi ve takım içerisinde uyum içinde çalışma alışkanlığı açısından da olumlu katkı sunması beklenebilir.

Bunun yanı sıra öğrenciler aldıkları bilgi modülleri, katıldıkları aktivite ve faaliyetler doğrultusunda, kapsül sorumlularının uygun gördüğü çevrimiçi veya çevrimdışı klasik sözlü ve yazılı sınavlara da katılabilecek ve kapsülün bazı bölümlerinde bu şekilde değerlendirilmiş olacaklardır.

Performans görevi verilirken dikkat edilmesi gereken noktalar:

1. Verilecek olan görev açık, net ve anlaşılır olmalıdır.
2. Görev günlük yaşamda karşılaşılabilen bir durumla ilişkili olmalıdır.
3. Görev, öğrencinin üst düzey bilişsel becerilerini (analiz, sentez, değerlendirme vb.) ortaya koyabileceği nitelikte olmalıdır.
4. Öğrenciye görev verilirken iş takvimi (işin teslim tarihi, ara değerlendirme tarihi gibi) ile birlikte verilmelidir.
5. Performans görevi ile birlikte değerlendirme aracı (puanlama anahtarı) da verilmelidir.
6. Raporlaştırmanın nasıl olacağı açıklanmalıdır.

Projenin tasarımı veya uygulanması sırasında kısa süreli aktivite, faaliyet veya etkinlik belirlenen performans kriterlerine göre değerlendirilecektir. Değerlendirmeyi proje sorumlusu ve/veya takım arkadaşlarından biri de yapabilir. (Örneğin; projede bahsi geçen kadınların deterjan markası tercihlerine ilişkin derleme yapıp sonuçları grafikle ifade etme ve bunu projenin devamı için yorumlaması.)



Kontrol Listesi: Proje sorumluları tarafından projelere yönelik beklenilen ve istenilen gözlemlenebilir davranışların ve tutumların gerçekleşip gerçekleşmediğini belirlemek amacıyla kullanılacaktır. Kontrol listesindeki ifadeler kesinlikle olumlu ve emir cümlesi olmalıdır. Kontrol listesi kullanılarak gözlenen davranışın gerçekleşme derecesi ve kalitesi hakkında bilgi sahibi olunamaz, sadece o davranışın meydana gelip gelmediği tespit edilebilir.

Dereceleme Ölçekleri: Değerlendirilecek performans hakkında sadece iyi/orta/zayıf gibi yapılan işin/eylemin derecesi hakkında bilgi verir. Geliştirme aşamasında yapılması beklenen performanslar yazılır. Değerlendirici, gözlenen performansa göre her bir ifadeyi bir derece ile puanlar.

Dereceli Puanlama Anahtarları (Rubrikler): Özellikle aktif öğrenme gibi performans gerektiren hedef ve davranışların ölçülmesinde kullanılabilecek en önemli değerlendirme araçlarından biri de dereceli puanlama anahtarıdır. Rubriklerin, dereceleme ölçeklerinin ve kontrol listelerinin benzerlikleri vardır. Kontrol listesi, gözlenen performansa ilişkin ölçütler listesi ve performansın gözlenme durumuna ilişkin iki kategorili değerlendirme olanağı sunmaktaydı. Benzer şekilde dereceleme ölçeklerinde de ölçütler listesi ve performansın gözlenme dereceleri bulunmaktaydı. Rubriklerde ise bunlardan farklı olarak, her bir ölçüt için performans düzeyine ilişkin tanımlama bulunmaktadır. Bir başka ifadeyle, Rubriklerde öğrencinin hangi davranışları gösterdiğinde hangi performans düzeyinde yer alacağı, diğer performans düzeylerinde neyi yapmadığına ilişkin açıklayıcı bilgiler veya tanımlamalar bulunmaktadır (Gültekin, 2012).

Performansa dayalı değerlendirmede Rubrik kullanımının öğrenene ve öğreticiye sağladığı faydalar aşağıda özetlenmiştir (Airasian ve Russel, 2008):

1. Eğitim-öğretim müfredatındaki hedeflere uygun ölçütler oluşturmak.
2. Değerlendirmedeki objektifliği arttırarak, değerlendirmelerin güvenirliğini arttırmak.
3. Öğrenci performansı hakkında öğrenciye detaylı dönüt vermek.
4. Yapılacak etkinlik/ödev/proje hakkında öğrenenden beklentileri açık bir şekilde ifade etmek.
5. Süreç veya üründen hangisinin önemli olduğunu vurgulamak.
6. Öğrencinin veya arkadaşlarının değerlendirmeye katılmasına olanak sağlamak, kendi kendilerini değerlendirmelerine imkân vermek.
7. Klasik ölçme ve değerlendirmede verilen sayısal dönütler yerine eksik veya geliştirmesi gereken noktalar hakkında detaylı bilgi vermek.

Rubriklerin iki türü bulunmaktadır. Bunlardan biri analitik puanlama anahtarı diğeri ise bütünsel puanlama anahtarıdır.

Bütünsel Puanlama Anahtarı: Bütünsel puanlama anahtarı her düzeyde performansın kalitesini belirleyen ve de öğrencinin gösterdiği performansın bütününe tek bir puanın verildiği değerlendirme aracıdır. Bu puanlama türünde öğreten daha çok etkinliğin veya çalışmanın bütününü göz önüne alır. Sürecin işleyişinden çok ürüne odaklı olan bütünsel puanlama anahtarı, yapılan çalışmanın hangi başarı düzeyine girdiğine karar vermek için kullanılır. Bu puanlama anahtarı bazı sınırlılıklar da içermektedir (Kutlu ve diğerleri, 2008). Bunlar;

1. Etkinliğin veya projenin yapıldığı süreç hakkında detaylı bilgi vermez.
2. Öğrencinin güçlü veya eksik yönleri hakkında ayrıntılı bilgi vermez. Bu nedenle öğrenci kendini geliştirmesi gereken noktalar hakkında bilgi sahibi olamaz.
3. Güvenirlik açısından daha sınırlıdır. Puanlama için yapılan tanımlamalar sürece değil ürüne odaklı olduğu için iki puanlayıcı aynı performansa farklı puan verebilir. Bu durumun önüne geçmek için daha detaylı bir puanlama yapmak gerekir.

Bütünsel Puanlama Anahtarını Geliştirme Basamakları

Öğrenci performansının bütününe tek bir puanın verildiği bütünsel puanlama anahtarının geliştirme basamakları aşağıda özetlenmiştir:

1. Öğrencinin göstereceği performans en yüksekten en düşüğe doğru sıralanır ve her düzeye bir puan verilir.
2. Öğrencinin her düzeyde göstereceği performans belirlenir.

3. Performans düzeyleri belirlenip gerekli tanımlamalar yapıldıktan sonra kullanılabilir.
4. Bu işlem yapıldıktan sonra puanlama anahtarı kullanımı sırasında karşılaşılan zorluklar veya öğrenci hakkında bilgi verip vermediği ile ilgili incelemeler yapıldıktan sonra kullanılmaya devam edilir.

Analitik Puanlama Anahtarı: Öğrenci performansının çeşitli boyutlarındaki başarı düzeyleri ve performansı gerçekleştirme süreci hakkında bilgi veren bir puanlama aracıdır. Böylece analitik puanlama anahtarı sadece ürün değil aynı zamanda performansın yapılış şekli ve aşamaları hakkında da ölçme işleminin yapılmasına olanak sağlamaktadır. Analitik puanlama anahtarı ile daha ayrıntılı tanımlamalar yapılabilmekte, öğrencinin zayıf ve güçlü yönleri hakkında daha detaylı bilgi sahibi olunabilmektedir. Bu yönüyle daha çok tanı amaçlı da kullanılmaktadır (Grounlund, 1998). Analitik puanlama anahtarı ölçülecek her temel özellik için, kendi ölçütleriyle bir puanlama yapmaktadır. Bu nedenle analitik puanlama anahtarının bütünsel puanlama anahtarına göre daha güvenilir olduğu söylenebilir.

Analitik puanlama anahtarı sadece ürün değil; aynı zamanda performansın yapılış şekli ve aşamaları hakkında da ölçme işleminin yapılmasına olanak sağlamaktadır. Projenin yapılış sırasında gösterilen performansların da ölçülmesine olanak veren analitik puanlama anahtarı ile üst düzey bilişsel becerilerin ölçülmesi amaçlanmaktadır. Böylece süreç içerisinde gösterilen performanslar ölçülerek; projenin hem teorik hem de uygulama açısından değerlendirilmesi sağlanır. Öğrenciler bu süreçte sadece ürünün değil ürüne ulaşmak için geçen zamanın da önemli olduğunun farkına varırlar. Öğrencinin süreç içerisinde zayıf veya güçlü olduğu yönleri görebilmesi açısından önemli kazanımlar elde ederler. Ölçütler daha nettir. Proje alt boyutlara indirgenerek ayrıntılı ölçme yapılmasına olanak sağlar.

Analitik Puanlama Anahtarı Geliştirme Basamakları

Öğrenci performansında sürecin de ölçülebildiği analitik puanlama anahtarının geliştirme basamakları aşağıda özetlenmiştir:

1. Öncelikle öğrenciden beklenen performanslar alt boyutlara ayrılır. Burada dikkat edilmesi gereken noktalardan biri, ölçülmek istenen bilişsel/duyuşsal/psikomotor beceriler ile bu alt boyutların tutarlı olmasıdır.
2. Performanslar alt boyutlara ayrıldıktan sonra başarı düzeylerinin belirlenmesi gerekir. Ayrıca hangi başarı düzeyine kaç puan verileceği ve ölçmenin hassasiyetine bu bölümde karar verilir. Başarı düzeyleri ölçülmek istenen konunun önemi ve becerinin hangi hassasiyetle ölçülmek istenmesine bağlı olarak değişiklik gösterebilir. Genellikle her alt düzey için başarı düzeyi 3 ile 5 arasında değişmektedir.
3. Öğrenciden beklenen beceriler her alt boyutta ayrıntılandırılarak tanımlanır. Her başarı düzeyi için öğrenciden beklenen davranışlar açık bir şekilde ifade edilir. Burada dikkat edilmesi gereken nokta, genel ve göreceli kavramlardan çok, istenen becerinin açık ve net bir şekilde tanımlanmasıdır. Farklı değerlendiricilerin puanlama yapabileceği göz önünde tutularak muğlak, üstü kapalı ifadelerden kesinlikle uzak durulmalıdır. Özellikle performans tanımlamaları yapılırken "çok az", "bazen", "çoğunlukla", "iyi", "oldukça" gibi her puanlayıcı için farklı bir anlama gelebilecek göreceli kavramlardan kaçınılmalıdır. Hazırlanan puanlama anahtarı aynı zamanda süreç içerisinde öğrenciye rehberlik edeceği için, bu ifadelerin açık ve net olması öğrenen için de son derece önemlidir. Bu aynı zamanda aracın güvenirliği ve geçerliğini de etkileyecektir.

Portfolyo: Portfolyo, genel olarak öğrencinin yapabildikleri hakkında bilgi vermesinin yanı sıra yapılan çalışmaların programın hedefleri ile ne derece tutarlı olduğu hakkında da bilgi sunar.



Aktif öğrenme temelinde öğrencinin yapmış olduğu çeşitli etkinlikler ve çalışmalar bu dosyada saklanır. Portfolyo özellikle çoklu zekâ kuramı çerçevesinde öğrencinin çok yönlü olarak değerlendirilmesine olanak sağlar.

Portfolyonun faydalarının bazıları aşağıda özetlenmiştir (Airasian, 1994; Johns, 1995; Paulson, Paulson ve Meyer, 1991; Kutlu ve diğerleri, 2008):

1. Süreç içerisinde öğrencinin gelişimi takip edilebilir. Bu gelişimi öğrencinin; kendisi, öğretmeni ve ailesi görebilir.
2. Öğrencinin yapabildikleri paydaşlara kanıtlar sunar.
3. Öğrencinin gelecek yıllardaki performansı (özellikle neler yapabileceği ile ilgili) hakkında yordamalar yapılmasına yardımcı olur.
4. Öğretim hedeflerinin gerçekleşip gerçekleşmediği tespit edilebilir.
5. Öğrencinin zayıf ve güçlü yönleri belirlenebilir.
6. Öğrencinin özdisiplin ve sorumluluk alması gelişir.
7. Öğrencilerin kendi çalışmaları hakkında düşünmelerini sağlar. Ayrıca öğrenciyi kendi stratejisini geliştirmesi için motive eder.
8. Öğrencinin kendi kendini değerlendirmesine olanak verir.
9. Öğretimin gelişmesine katkı verir.
10. Öğrencilerin ilgi alanlarını bulmaya yardım eder.
11. Öğrencinin gerçekte ne öğrendiğini ortaya koyar.

Portfolyo ile öğrencinin öğrenme düzeyi, bilişsel becerilerini kullanma yetisi ve problem çözmedeki üst düzey bilişsel becerileri ne düzeyde kullandığını değerlendirebilmek ve öğrendiklerini güncel yaşamda karşılaşabileceği durumlara aktarabilmek hususunda geniş ölçekte değerlendirilmesine olanak sağlar.

Proje sorumluları isterlerse öğrencilerin portfolyo tutmalarını sağlayarak öğrenim gördükleri zaman içerisinde öğrencilerin becerilerini nasıl geliştirdikleri ve de üniversite boyunca öğrendiklerini iş hayatında eyleme nasıl dönüştürebilecekleri hakkında ayrıntılı bilgi alabilirler. Bu bağlamda portfolyolar geleneksel ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarından çok daha fazla ilgililere öğrenci hakkında bilgi verecektir. Bu portfolyolar aynı zamanda öğrencinin bir CV'si olacaktır.

Portfolyo Çeşitleri:

1. **Sergi (Vitrin) Portfolyosu**: Öğrencilerin belli bir konu veya birkaç konuda yapmış oldukları en iyi çalışmaların sergilendiği portfolyodur. Burada amaç öğrencilere not verip kaldı geçti kararı vermekten çok, öğrencilerin en iyi yaptıkları çalışmalarını sergileme olanağı sunarak onları motive etmek ve güçlü yanlarını ortaya çıkarmaktır.
2. **Derleme Portfolyosu**: Bu amaçla toplanan ürünler öğrenci hakkında karar vermeyi sağlayacak hazırlıklar içerir. Bir başka ifadeyle, öğrencinin gelişimi ve güçlendirmesi gereken noktalara dikkat çekmek amacıyla hazırlanan portfolyodur. Burada amaç, öğrenci hakkında karar vermek değil, öğrenme sürecinin daha verimli geçmesine katkı vermektir. Derleme portfolyosu, öğrencinin eksiklerini daha iyi görmesini sağlar.
3. **Değerlendirme Portfolyosu**: Kapsülün hedef ve çıktıları doğrultusunda öğrencinin bir ya da birden fazla konu alanı ile ilgili yaptıklarını bir araya getirdiği portfolyodur. Bu tür portfolyolar genellikle geçti kaldı kararlarını vermek amacıyla kullanılır. Değerlendirme portfolyolarını puanlarken her çalışmanın önemi ve puanlamada ağırlığı farklı olabilir. Öğretici bu gibi durumlarda puanlama yaparken çalışmanın önemini, dolaysıyla da ağırlığını göz önünde bulundurması gerekir. Portfolyolar bir kapsülün bir öğrenme birimi veya projesine ait olabileceği gibi varsa birden fazla öğrenme birimine veya kapsüle de ait olabilir.

Portfolyonun Değerlendirilmesi

Eğer hazırlanan vitrin veya derleme portfolyosu ise öğrenciye not verme kaygısı olmadığı için, öğrencinin güçlü ve zayıf yönleri belirtilerek öğrenci gelişimi hakkında bilgi sahibi olunabilir. Ancak değerlendirme portfolyosunda olduğu gibi öğrenci hakkında karar verilecek ve geçti-kaldı gibi değerlendirmeler yapılacaksa, burada çalışmalara ait dereceli puanlama anahtarı veya kontrol listelerinden yararlanılabilir ve daha sonra tüm çalışmaların ortalaması alınabilir. Ancak burada dikkat edilmesi gereken husus; hangi çalışmaların değerlendirmeye alınacağının dönem başında belirtilmesi gerekir. Bir başka ifadeyle, daha öğrenci portfolyo hazırlamaya başlamadan hangi çalışmaların portfolyo olarak alınacağını bilmesi gerekir. Çünkü portfolyoda yer alan çalışmalar ile kapsülde öğrencilerin öğrenmesi beklenen çıktıların tutarlı olması gerekir. Bu bağlamda kapsülün hedefleri ile tutarlı olacak şekilde kapsül sorumlusu hangi çalışmaların portfolyoda olacağına karar verir. Öğrenci hakkında geçti-kaldı kararları verileceği zaman da portfolyodaki her bir çalışma için kontrol listesi veya dereceli puanlama anahtarı ile puanlanan çalışmaların ortalaması alınır. Burada bazı çalışmaların ağırlıkları farklı olabilir. Ortalama alırken bu ağırlıkları da göz önünde bulundurmak gerekir.

Portfolyo Oluşturma Süreci

Portfolyolarda deneyim deposunda biriken çalışmalar kullanılır. Portfolyo geliştirme basamakları aşağıda özetlenmiştir (Kutlu ve Diğerleri, 2008):

Uygulama Öncesi: Uygulama öncesi basamağında öncelikle öğrencilere deneyim deposu ve portfolyo ile ilgili genel bilgiler verilir. Daha sonra da kullanılacak portfolyo türü ve kullanım amacı belirlenir. Portfolyoda tek bir öğrenme modülü mü yoksa birden fazla modül mü kullanılacak (kapsül içindeki tüm öğrenme modülleri) sayı ve içeriği hakkında bilgi verilir. Uygulamada kullanılacak formlar, iş takvimi, portfolyo teslim süreleri hakkında öğrenciye detaylı bilgi verilir.

Uygulama Basamağı: Portfolyoda bulunacak çalışmalar deneyim deposundan belirlenir. Performans görevleri ve puanlama anahtarları oluşturulur. Çalışmanın ne zaman toplanacağı ve nasıl bir rapor hazırlanacağı konusunda bilgiler verilir. Toplanan çalışmaların puanlanması ile ilgili form oluşturulur ve bu form öğrencelere de verilir.

Uygulama Sonrası Basamağı: Öğrenci gelişimiyle ilgili bir durum değerlendirmesi yapılır. Bu belirleme sonucu öğrenciye de bildirilir. Öğrencinin güçlü ve geliştirmesi gereken yönleriyle, gelecek öğretim sürecinde alınması gereken önlemler öğrenciye bildirilir. Son olarak çalışmalar nota dönüştürülür.

KAYNAKÇA

Airasian, P. W, ve Russell, M. (2008). Classroom Assessment: Concepts and Applications (6th ed.). Boston: McGraw-Hill Higher Education.

Bahar, M., Nartgün, Z., Durmuş, S., & Bıçak, B. (2006). Geleneksel-Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Teknikleri Öğretmen El Kitabı. Ankara: Pegem Yayıncılık.

Gronlund, N.E. (1998). Assessment of Student Achievement. USA: By Allyn & Bacon Viacom Company.

Gültekin, S. (2009). Performans Dayanaklı Değerlendirme. N. Çıkrıkçı-Demirtaşlı, (Ed.), Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme içinde (251-280). Ankara: Elhan yayınları.

Heifetz, R. (2004). Leadership Without Easy Answers. Cambridge: Belknap Press.

Johns, A.M. (1995). An Excellent Match: Literacy Vortfolios and ESP. English Teaching Forum. 33(4),16-20.

Kutlu, Ö., Doğan, C.D. ve Karakaya, İ. (2008). Öğrenci Başarısının Belirlenmesi: Performansa ve Portfolyaya Dayalı Durum Belirleme. Ankara: PegemAkademi.

Noonan, B. ve Randy, D. (2005). Peer and Self-Assessment in High School. Practical Assessment Research & Evaluation, 10 (17), 1 -8.

Paulson, F.L., Paulson, P.R. ve Meyer, C.A. (1991). What Makes a Portfolio. Educational Leadership.48(5), 60-63.

Race, P. (2001). A Briefing on Self-, Peer, and Group Assessment. LTSN Generic Centre Assessment Series No. 9. York. LTSN Generic Centre.

Wiggins, G., & McTighe, J. (1998). Understanding by design. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

5 Eğitsel İşleyiş

MEVCUT DURUM VE İHTİYAÇLAR

Bu bölümde AGÜ Sosyo-Teknik Üniversite Eğitim Modeli Tasarımı Projesi'nin AGÜ için oluşturduğu eğitsel işleyiş modelinin hangi gözlemlenen ihtiyaçlardan yola çıkılarak tasarlandığına yer verilmektedir.

Yeni nesil üniversite tasarımının iki temel gerekçesi vardır: İlki üniversitenin kullandığı tüm kaynakların, araştırma ve eğitim çabalarının toplum için artı değere dönüştürme gereksinimidir. İkincisi ise öğrencilerin gerçek dünya sorunlarıyla bütünleşik biçimde yetkinliklerinin geliştirilmesidir.

Mevcut ihtiyaçlar, üniversiteleri farklı bir eğitim paradigmasına geçmesi için zorlamaktadır.

Öğrenciler, kendilerinin aktif olduğu bilginin yanında çarpan etkisi yüksek becerilerin de geliştirildiği yeni öğrenme deneyimlerine ihtiyaç duymaktadır.

Bahsedilen yeni paradigma, çağa uygun pedagojik yaklaşımlar sunabilen yeni bir üniversite eğitsel işleyiş modeline olan ihtiyacı da ortaya koymaktadır. Öğrenim tasarımları hem sundukları içeriklerle hem de bu içeriği sunma biçimini kapsayan süreçleri ile değerlidirler. Üniversiteler, bu iki unsurun ikisine birden dikkat etmezse, bir boyuttan öğrenilenler, diğer boyuttan öğrenilenlere katkı sağlamaktan çok, onlara engel olacaktır. Günümüzde üniversite sistemi hâlâ, bilginin, 'konu ile ilgili her şeyi bilen' kişiden, 'konu ile ilgili hiçbir şey bilmeyen' kişiye aktarılmasıyla uğraşmaktadır. Bu aktarımın yeniden kurgulanarak hem ortamın hem de kullanılan yöntem ve tekniklerinin öğreticiliğinden ve dönüştürücü gücünden bahsetmek gerekmektedir. Bu bağlamda özyönelimi ve kendi eğitim programını yürütecek derecede özgüven ve birikime sahip ihtiyaçlarına cevap verebilecek esnekliğin sağlanması gereklidir. Bu arayışın karşılığı olarak, kişiselleştirilmiş öğrenme deneyimleri yaratabilecek ortamlar sunabilmek, eğitsel işleyiş süreçlerinde bir gereklilik olarak karşımıza çıkmaktadır.

Yeni eğitsel paradigmanın çıkış noktası, çağa uygun pedagojik yaklaşımlar sunabilen yeni bir üniversite eğitsel işleyiş modeli ihtiyacıdır.

Hem bu çağı gören hem de gelecek çağların ihtiyaçlarını öngörebilen bir bakış açısı ile kurgulanacak olan eğitsel süreçlerin sadece öğretici veya geliştirici değil, dönüşümsel olabilmesine de ihtiyaç vardır. "Tahminler bize bugün insanlar tarafından yapılan işlerin %40'ının, artık akıllı makineler tarafından yapılacağını söylemektedir (Kegan, 2017). Burada bahsedilen yükseköğretim modeli, endüstride ve hayatın her alanında artan otomasyon gerçeğine yönelik en iyi söylemi oluşturur; çünkü aslında gelişim için eğitim, dönüşen öğrenci ile teknik öğrenci kıyaslamasına neden olmaktadır. Her iş beraberinde hem 'teknik bir yük' hem de 'dönüştürücü bir yük' (Heifetz, 1998) taşır. Teknik talepler 'bilgilendirici' bir eğitim gerektirir (Bu tarz bir eğitim, yani, yeni beceriler ve içerik bilgisinin edinilmesi, zihnin İşletim Sistemine (OS) yeni uygulamalar ve dosyalar eklemenin zihinsel dengidir.). Dönüştürücü talepler 'dönüşümsel' eğitim gerektirir; yeni beceriler ve içerik bilgisinin ötesinde, zihnin yapısı büyümelidir, yani 'işletim sisteminin' kendisi değişmelidir (Kegan, 2017). Dolayısıyla, değişiklikler sadece beceri yapısı düzeyinde değil, zihin yapısı düzeyindedir.



Öğrenci ‘farklı bilgilerin biriktiricisi’ değildir. Yavaş yavaş dönüşüm geçiren gelişimsel bir bütün olarak görülmesi gereken bir bireydir.

Üniversiteler ile iş dünyası arasındaki beklenti ve sonuç dengesizliği ise diğer bir çözüm gerektiren ihtiyaç olarak saptanmıştır. 18. Yüzyılın alışkanlıkları ile eğitim süreçlerine devam eden üniversiteler, değişen iş dünyasının beklenti ve taleplerini karşılayabilecek bireyler yetiştirmenin gerisinde kalmaktadır. Bu nedenle iş dünyası kendi çözümlerini üretmeye başlamıştır: Kendi için eleman yetiştireceği üniversitesini açmak, üniversite dışında farklı krediler ve eğitimler ile kendini geliştirmiş bireylere yönelmek gibi. Bu noktada, üniversite atmosferinin aşırı yansıtma [daha kuramsal bilgi edinip bunun üzerine düşünme] içerdiğini ama yetersiz ölçüde aktif [uygulama eksikliği] olduğunu söyleyebiliriz. Okumaya, yazmaya ve yansıtmaya çok fazla zaman harcanırken, uygulamaya ve kişinin eylemlerinin sonuçlarını keşfetmesine çok az zaman harcanır. Buradaki esas mesele, yükseköğretimin, karar verme ve teslim etme şeklinde özetlenebilecek bir çalışma hayatına hazırlık olmasıdır. İş dünyası ise aşırı aktif ve daha az yansıtıcı bir hal almıştır. Bu nedenle, yansıtma ve eylem arasında bir denge kurmak yeni üniversite eğitsel işleyişi için önemlidir. Topluma karşı artı değer üretme çabasını unutmadan oluşturulacak olan uygulama temelli aktif süreçlerin yansıtma ile bütünleştirilmesi gerekmektedir. Kuram ve kuram üzerinden yansıtma yapma, tasarlanmış öğrenme süreçleri aracılığıyla eyleme geçmeden önce, geçerken ve geçtikten sonra devam etmelidir. Bu ihtiyacı karşılayacak şekilde planlanan eğitsel işleyişin temel amacı; kişinin sadece okul yılları için öğretici ve dönüştürücü bir süreç sunması değil, aynı zamanda bu öğrenilen deneyimin iş dünyasına da taşınabilmesidir.

Bunlardan hareketle üniversite eğitsel işleyiş tasarımının isterleri şunlardır:

1. Üniversitenin tüm kaynaklarının, araştırma ve eğitim çabalarının toplum için artı değere dönüştürülmesi.
2. Öğrencilerin gerçek dünya sorunlarıyla bütünleşik biçimde yetkinliklerinin geliştirilmesi.
3. Çağa uygun kişiselleştirme olanağı sunan eğitim pedagojilerin geliştirilmesi.
4. Öğrencilerin dönüşüm geçirebilen gelişimsel bir bütün olarak görülmesi.
5. Üniversitenin yansıtma ve uygulama süreçlerinde denge kurabilmesi.

YENİ YAKLAŞIMLAR

Eğitsel işleyiş modeli için saptanan ihtiyaçlar analiz edildiğinde, bu ihtiyaçları karşılamak için yapılacak tasarımın belli kuram ve yaklaşımlara dayandığı görülmektedir. Bu bölümde eğitsel işleyiş sürecinin ihtiyaçlarını karşılayacak ürünlerin hangi prensiplerden hareketle tasarlandığına yer verilmektedir.

Yetkinlik Temelli Eğitim

Eğitsel işleyiş için takip edilen birinci yaklaşım, yetkinlik temelli eğitimdir. Yetkinlik temelli eğitim, eğitimin kalitesini arttırabilmek amacıyla, çıktı-temelli bir yaklaşım olarak ortaya çıkmıştır. Sadece eğitim-öğretim kurumlarının ortaya koyduğu standartlardan yola çıkılarak bu standartları karşılayacak bir eğitim-öğretimin, kendini sürekli olarak yenileyen toplumun ihtiyaçlarını karşılamaktan uzaklaşması özellikle 20. Yüzyılın ortalarında başlayan bir sorgulamadır. Sanayinin ve daha sonrasında hem küresel dünyanın hem de yerel toplumun ihtiyaçlarını karşılamak adına, önce performans-odaklı eğitimlere, daha sonrasında da çıktı-temelli bir yaklaşım olan yetkinlik temelli eğitime doğru bir yönelim sergilenmiştir (ESG, 2015). Bu yönelim bir paradigma değişiminin sonucu olarak, bireyin kendi öğrenme sürecindeki rol ve sorumluluğunu arttırırken; aynı zamanda da bireye öğrenme sürecinde belli bir esneklik sağlamaktadır (Reuling, 2002). Dolayısıyla, yetkinlik temelli eğitim hem eğitsel boyutlara (yetkinlik ve yeterlilik), hem de politik ve sosyal boyutlara (yol haritaları ve öğrenme fırsatları) sahiptir. Bir eğitim yaklaşımı olarak yetkinlik temelli eğitimde yetkinlik kavramı bilgi, beceri ve tutumların dinamik bir kombinasyonu olarak tanımlanmaktadır. (European Commission Strategic Framework – Education & Training 2020, Working Group on the Modernisation of Higher Education, Future Skills Report – 2016). Birkaç kavramı içerecek şekilde tanımlanmasının sebebi bilgi, beceri ve tutumun tamamen birbirinden ayrılabilecek izole yapıda olmadığını göstermektedir. Ayrıca, Avrupa Yeterlilikler Çerçevesi kapsamında yetkinlikler temel (core) ve alana-özgü (subject-specific) olarak ayrıştırılmaktadır. Temel yetkinlikler, alana-özgü yetkinliklerden bağımsız olarak bireysel gelişim, bilişsel gelişim, yaşam boyu öğrenme gibi pek çok boyutta değerlendirilirken; alana-özgü yetkinlikler yükseköğretim içindeki bireyin elde etmesi gereken disiplin-odaklı yetkinlikleridir (The ECTS Users' Guide - 2005).

> Yetkinlikler bilgi, beceri ve tutumların dinamik bir kombinasyonudur.

Eğitimde Motivasyon

Motive olmak, bir işi yapmak için aktif ve enerjik bir şekilde gönüllü olarak harekete geçmek demektir. Bir kişi harekete geçmeye yönelik ivmelenmiyorsa ya da içinden gelmiyorsa motive olmamış olarak nitelendirilir. Motivasyon, öğrenmenin gerçekleşebilmesi için asaldır, çünkü öğrenme, bilinçli ve dikkatli bir çaba gerektirir. Motivasyon ile ilgili olan bilişsel kuramlara göre; bir bireyin bilişsel olarak gelişmesi, kişinin motivasyonunu ve dolayısıyla öğrenmesini etkilemektedir (Bohlin v.d., 2009).



> Dış motivasyon ile kurgulanmış eğitim ortamı kısıtlı ve verimsiz sonuçlar yaratır.

Öğrenciler motive oldukları zaman yetkinlik kazanmak için kendilerine öğrenme hedefleri koymaktadır (Newton, 1993). Her öğrenci farklı başarı beklentisine sahiptir ve buna göre öğrenme hedefleri de farklıdır, Bu nedenle öğrenme motivasyonları da farklılık gösterecektir. Geçmiş deneyimler, değerler, inançlar, gelişimsel ve kültürel farklılıklar gibi birçok neden öğrenme hedeflerini etkilemektedir. Bu hedefler, kişilerin kendi algıları doğrultusunda ve hatta kişinin sahip olduğu iç ve dış motivasyona bağlı olarak değişir. Özbelirleme teorisine (self-determination theory) göre, eylemi yönlendiren farklı neden ve hedeflere bağlı

olarak farklı tip motivasyonlar tanımlanmaktadır (Deci ve Ryan, 1985). Bunlardan en çok tartışılan iki motivasyon tipi iç ve dış motivasyondur. Dış motivasyon, kişinin verilecek ödüller için bir şeyler yapmasıdır. İçsel motivasyon ise doğal bir ilgi ile keyif alarak bir şeyler yapmak olarak tanımlanmıştır. Yapılan çalışmalara göre iç ve dış motivasyon ile yapılan işlerin deneyim ve performansları büyük farklılık göstermektedir. İçsel motivasyon ile yapılan işler yüksek kalitede bir öğrenme ile sonuçlanır. Dış motivasyon ise güçlü olmasına rağmen iç motivasyonun tam tersine kısıtlı ve verimsiz olarak tanımlanır (deCharms, 1968). Bu yüzden öğrencilerde iç motivasyonun oluşması ve devamlılığı çok önemlidir. Öğrencinin performansına dair verilen geri bildirimler iç motivasyonu güçlendirmektedir. Dolayısıyla, üniversite kültürünün iç motivasyonu yapılandırabilecek şekilde kurgulanması önemlidir.

Bütün-İnsanın Gelişimine Odaklı Eğitim

İnsanın bütün olarak gelişimini desteklemek, ona tek yönlü bakmaktan uzaklaşarak pek çok bileşeni olan bir varlık olduğunu kabullenmekten geçmektedir. Mevcut üniversite sisteminde öğrenciler sadece bilişsel boyutu ile ele alınmaktadır. Oysaki Bütün-İnsan Kuramı'nda, öğrenci sadece bilişsel olarak değil fiziksel, ruhsal, sosyal ve psikolojik açıdan bir bütün olarak ele alınmaktadır. Bu bağlamda insanın bütün olarak gelişiminin ön plana çıkartılması önem kazanmaktadır. Bu bütünlük algısı içinde zihin yapısı gelişiminin de ele alınması gerekmektedir. Zihin yapısı gelişimi sadece belli alanlardaki gelişimi değil, zihin yapısının bir bütün olarak gelişimini öngörmektedir. Farklı alanlardaki gelişim, kutunun içindeki şeyleri zenginleştirmekken, zihin yapısındaki gelişim kutunun kendisini büyütmektir. Zihin yapısı gelişimi için, 'Yapılandırmacı Gelişim Kuramı' çözüm olarak önerilmektedir.

İnsanın gelişimini sadece bilişsel olarak algılamamak; 'bütüncül' bir yaklaşımı takip etmek gerekir.

Eğitim öğretim sürecinin odağına tekâmülü alan Yapılandırmacı Gelişim Kuramı (Constructive-Developmental Theory), birey ve gelişimi sürecini bir arada ele alır. AGÜ Sosyo-Teknik Üniversite Eğitim Modeli Tasarımı Projesi kapsamında, eğitsel işleyi tasarımına kaynak teşkil eden bu kuram, Harvard Üniversitesi Eğitim Fakültesinden Ord. Prof. Robert Kegan tarafından ortaya konmuştur. Proje çalışmasına bizzat katılan Ord. Prof. Robert Kegan, hem eğitisel işleyiş tasarımını zenginleştiren katkılar vermiş, hem de bu kuramın yükseköğretimde kullanımına örnek olan çalışmayı, kuramın yetişkin eğitimi gibi diğer alanlardaki uygulamaları ile kıyaslayan bir önsözü kaleme almıştır.

Yapılandırmacı Gelişim Kuramı, yetişkin eğitimi için Bütün-İnsan Kuramı'nı (The Whole Person Development) kapsayacak şekilde 4 temel basamak ortaya koymaktadır: Araçsal zihin, sosyal zihin, otonom zihin ve kendini dönüştüren zihin (Kegan, 1994). Zihin yapıları ileride, Tasarım Ürünü B. Gelişimsel Yaklaşım bölümünde ayrıntılandırılmaktadır. Öğrenci hangi basamakta olursa olsun, gelişimsel bir bakış açısı kazanarak, bir sonraki basamağa geçişinin desteklenmesi gerekmektedir. İyi üniversiteler teknik açıdan iyi mühendisler yetiştirse bile, öğrencinin bir bütün olarak gelişimini desteklemekten uzak düşebilir. Öğrencilere gelişimsel açıdan destek verilmesiyle, toplumun ihtiyaç duyduğu yetkinliklere sahip, dünya vatandaşları yetiştirilebilecektir. Bu nedenle, hem Bütün-İnsan Kuramı hem de Yapılandırmacı Gelişim Kuramı ile kişisel farklılıkların göz önüne alınabildiği ve gelişimin odakta olduğu süreçlerin yaratılması önemlidir (Kegan, 2017).



Gelişim yaklaşımı, çağdaş kültürü derinlemesine inceleyebilmek için analitik bir araç sunmaktadır. Kuram, çoklu yaşam deneyimlerini (Öğrenme, değişim ile başa çıkma, partnerlik, ebeveynlik, çalışma) örnek alarak yapılandırılmıştır. Örneğin, Kegan'ın Yapılandırmacı Gelişim Kuramını şekillendiren temel kaygı, kültürün ve günlük yaşamın getirdiği karmaşık gereksinimler ve yaptırımlar ile insan zihninin kapasitesinin uyumsuzluğudur. Yani insan, zihnini

ve kendini geliştirip değiştirmez ise artık günlük yaşamın hızına yetişemeyecektir. Bu yüzden Kegan, yeni neslin hayatın hızlı taleplerine hazırlanması ve yükseköğretimin bu yönde (değişimi ve gelişimi destekleme yönünde) evrilmesi gerektiğini savunmaktadır (Kegan, 2017). Bu nedenle de, her öğrencinin bireysel farklılıklarının kabul edilerek, onlara bütüncül bir bakış açısı ile kişiselleştirilmiş gelişim patikalarının sunulması, çağdaş üniversite eğitiminden beklenen bir yapı haline gelmiştir.

Gerçek Hayat Deneyimi ile Öğrenme

Mevcut durum ve ihtiyaçlar bölümünde bahsedildiği gibi, üniversite atmosferi aşırı yansıtıcıdır fakat yetersiz ölçüde aktiftir. Yansıtıcı olmasından kasıt, öğrenenin daha çok kuramsal bilgi edinerek bu bilgi üzerine düşüncelerini aktarabileceği ortamlardır. Üniversitenin aktif olamamasından kasıt ise; iş dünyasının gerekli kıldığı uygulama deneyimini bünyesinde barındıramamasıdır. Yaparak, yaşayarak, gerçek hayat deneyimi ile öğrenmeyi öne çıkarabilecek bir eğitim modeli, yansıtma ve eylem arasındaki diyalektik ilişkiye karşılık ikili bir ilişki önererek tekrar bir denge sağlar. Yansıtma, bu öğrenim modelinin önemli unsuru olmakta ve hem dünyada yapılan gerçek projeler hem de belirli öğrenimler için özellikle tasarlanmış projeler aracılığıyla eyleme geçmeden önce, geçerken ve geçtikten sonra devam eder. Öğrenci hem yansıtmanın eylemi nasıl bilgilendirdiğini, hem de bunun tersini öğrenir. Umut edilen ise, böyle bir deneyimin sadece kişinin okul yılları için dönüştürücü olmakla kalmaması ve kariyeri boyunca tırmanacağı tüm basamaklara taşınmasıdır. Öğrencinin yaparak, yaşayarak öğrenmesini sağlamak gerçek yaşam deneyimi sunan projeler ile mümkün olabilir.

Gerçek yaşam deneyiminin bireye kazandırdığı yetkinlik gelişimi; bilgi, beceri, eğilim ve değerleri kapsamaktadır. Yeni üniversite modeli içinde ele alınan mezun profilinde bu eğilimler şu şekilde örneklenebilir: Eleştirel düşünme, yaratıcılık, güçlüklerle baş etme, alçakgönüllülük, öğrenmeyi öğrenme vb. Bunları geleneksel yaklaşımın aksine teknik beceri kapsamında ele alırken, mezunlarda olmazsa olmaz özellikler olarak tanımlamak gerekmektedir. Bu yetkinlikler Hora, Benbow ve Oleson (2016) tarafından yenilikçi ve yetkin akla sahip bireylerin alışkanlıkları olarak tanımlanmaktadır. Ancak bu alışkanlıklara sahip bireyler yaşamları boyunca iş dünyasının öncül çalışanları, sağlıklı bir demokratik ortama katkı sağlayabilecek vatandaşlar, çevresel, sosyal ve ekonomik güçlükleri çözebilen düşüncede insanlar olabilmektedir.

> Projeler aracılığıyla sağlanacak gerçek yaşam deneyimi, gerçek problem durumlarının yaşam ritminde çözümlenmesi için ortam sağlayacaktır.

Gerçek hayat deneyimi fırsatı sunarak öğrenmeyi proje temelli eğitim modeli ile uygulayan iki üniversite örneği incelenmiştir. Bunlar, Worcester Polytechnic Institute (WPI) ile Olin College'dır. WPI, öğrencilerinin kendi kendine öğrenen, öğrendiklerini eyleme dökebilen, temel bilgi, teknolojik gelişim ve insan ihtiyaçları arasında karşılıklı bir ilişki olduğunun bilincinde olan bireyler haline gelmelerini hedefleyerek bütün sistemlerini proje temelli hale getirmiştir.

Bu hedef doğrultusunda şekillenen eğitim şöyle açıklanmaktadır: Öğrencilerin güçlü bir özgüven geliştirirken toplum duyarlı ve zihinsel bir merak ile sürekli öğrenen bireyler olmasını destekleyecek bir eğitim. Bu eğitim süreci oluşturulurken ilk olarak içerik değil eğitim-öğretim ortamı şekillendirilmiştir (Quinn ve Vaz, 2017). Projeler aracılığıyla sağlanacak gerçek yaşam deneyimi, gerçek problem durumlarının yaşam ritminde çözümlenmesi için ortam sağlamaktadır. Bu süreçte, WPI tarafından bütüncül bir yaklaşım takip edilmiştir. Bu yaklaşıma göre asıl programlar ve programı destekleyici diğer öğrenme deneyimlerinin hepsi bir bütün olarak ele alınmıştır. Formal sınırlılıkların dışına çıkılarak bağlantılar ve entegrasyonlar yapılmış, öğrenme deneyimi bireyin bütüncül gelişimi için tasarlanmıştır. (WPI Proje Temelli Eğitim Modeli Benzer Uygulamalar A: Proje Temelli Öğrenme Eğitimi (Worcester Polytechnic Institute, WPI) bölümünde detaylandırılmıştır.)

Proje temelli eğitim modeli için bir başka örnek olan Olin College, 1997 yılında mühendislik lisans eğitimi için kurulmuştur. Bambaşka bir mühendis yetiştirmeyi hedefleyen üniversite, Olin Etkisi olarak isimlendirdiği bir motto takip etmektedir. Olin Etkisi: İlişkilenmenin, yaratıcılığın ve verimliliğin yüksek seviyesi kendi eğitiminin kontrolünü ele almaktan geçer. Bu bağlamda, öğrencilerin üniver-



sitedeki ilk yıllarından itibaren projelerde çalışmasını öngören bir eğitim modeli ortaya konulmuştur. Bu model kapsamında hem sistemsel bazı kararlar verilmiş hem de yapılacak projelerin tipleri ve derslerle ilişkisi çalışılmıştır. (Olin College Proje Temelli Eğitim Modeli'ndeki projelere ait özellikler, Benzer Uygulamalar B: Olin College bölümünde detaylandırılmıştır.)

Dramatik Kurgu ve Eğitim

Eğitimde dramatik sanatlara ait unsurlardan yararlanarak bir ortam yaratılması, öğrenenin doğrudan katılım yoluyla öğrenebilmesini ve kendini geliştirebilmesini sağlar. 20. Yüzyılın başlarında gelişmeye başlayan bu eğitim anlayışı farklı yöntemlerin ortaya çıkması ile zenginleşmiş ve yaygınlaşmıştır. Dramatik bir ortamın eğitimle harmanlanmasına dayanan Dramatik Eğitim özünde öğrencinin dikkatini çekmek, meraklandırmak ve konuyu ilginç hale getirmek sureti ile öğrenmek için iç motivasyonu arttırmaya odaklanan bir sistemdir (Özbek, 2014). Temel amaç öğrencinin konuya ilgi duymasını ve sürecin sonuna kadar motivasyonu yüksek bir şekilde devam etmesini sağlamaktır. Bunun için dramatik unsurlar kullanılır. Bunlardan bir tanesi engeldir. Engelde, karşılaşılan güçlüklerin, günlük yaşamda ilerlemek, gelişmek için doğal bir süreç olarak algılanması söz konusudur. Dolayısıyla eğitim-öğretim ortamında öğrencinin karşısına çıkartılacak güçlük ile bir öğrenme süreci başlatılmaktadır. Fakat bu engel sürecinde karşılaşılan güçlükler karşısında öğrencilerin yılmamasını sağlamak için mutlaka desteklerin sağlanması gerekmektedir. Dramatik süreçler engel ile desteğin dengelenmesi ile öğrencilerin çözüme gitmesini sağlamayı amaçlamaktadır. Bu çözüm, hayattaki gibi tek bir odakta değil, öğrencinin bütün olarak gelişimini sağlayacak şekilde olmalıdır.

Üniversite için tasarlanan eğitsel süreç ile dramatik eğitim yaklaşımı, eğitim ortamının daha gerçekçi bir şekilde tasarlanması noktasında birbirlerine yaklaşmaktadır. Eğitim atmosferi gerçek yaşamın dinamiklerini içerisinde barındırır şekilde yapılandırıldıkça, uygulama süreçlerine daha çok destek verecektir. Yukarıda bahsedildiği gibi yaparak yaşayarak öğrenmeye dayalı, proje temelli ve (gelişimi destekleyebilecek) güçlüklerden oluşan bir öğrenme ortamında öğrencilerin deneyimleri ve öğretim elemanlarının desteği ile çok yönlü yetkinlik gelişimi hedeflenebilecektir.



TASARIM

AGÜ Sosyo-Teknik Üniversite Eğitim Modeli Tasarımı Projesi'nin, Eğitsel İşleyiş Tasarımı Raporu'nda yukarıda bahsedilen ihtiyaçlara karşılık gelecek şekilde yapılan çözümlemelere yer verilmektedir. Bu çözümler, yine yukarıda bahsedilen prensiplerle bütünleştirilerek özel bir tasarıma dönüştürülmüştür. Bu bölümde, eğitsel işleyişte yer alan beş temel tasarım ürününden bahsedilmektedir:

1. Yetkinlik Temelli Projelere Dayalı Kapsül Sistemi
2. Gelişimsel Yaklaşım
3. Güçlük-Destek Sistemi ve Geri Bildirim
4. Kişiselleştirilmiş Eğitim
5. Öğrenmenin Dramatik Döngüsü

Yetkinlik Temelli Projelere Dayalı Kapsül Sistemi

Proje kapsamında üniversitenin kullandığı tüm kaynakların, araştırma ve eğitim çabalarının toplum için artı değere dönüştürülmesi ve gerçek dünya problemleri ile bütünleşik biçimde öğrencilerde yetkinlik geliştirme ihtiyacını karşılamak için Yetkinlik Temelli Projelere Dayalı bir sistem AGÜ için bir çözüm olarak geliştirilmiştir. Proje temelli öğrenme yaklaşımı, öğrenme için gerçek bir motivasyon sağlama, öğrenme ihtiyacı hissettirme ve gerçek yaşam deneyimi sunma gibi çok önemli temel işlevlere sahiptir. Bu bağlamda, üniversitede verilen dersler ile projelerin paralel yürüyebileceği yapılar kurgulanmıştır. Bu yapıların anlamlı bir yetkinlik bütünlüğüne sahip, gerçek yaşam projelerine dayanan çok disiplinli olmaları ve içlerinde hem dersleri hem de projeleri barındırması gerekmektedir. Bu yapılara proje kapsamında 'kapsül' ismi verilmektedir.

> Üniversitenin üç temel misyonu olan araştırma, eğitim ve toplumsal fayda, projeler vasıtasıyla bütünleştirilmektedir.

Üniversite programlarının kapsadığı tüm bilgi, beceri ve tutumları geliştirebilmek için kapsüller ile proje faaliyetlerinin örtüşmesi gereklidir. Bu örtüştürme, yetkinlikler

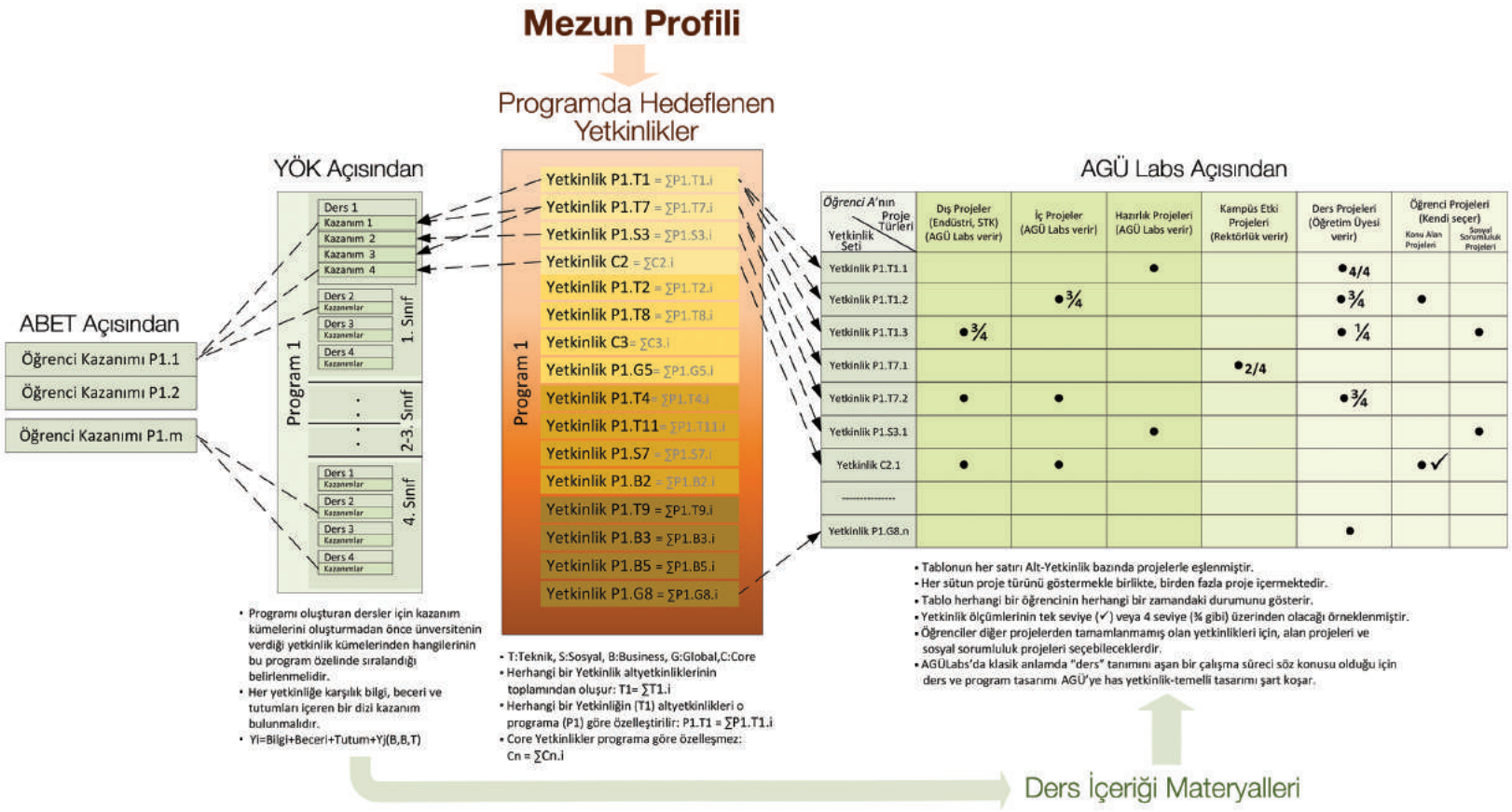
üzerinden sistematik biçimde yapılmaktadır. Örtüştürme kapsamında, planlama sürecindeki en önemli basamak proje-ders ve yetkinlik eşlemesinin yapılmasıdır. Öğrencilerin ders ve proje süreçlerinde geliştirdiği, geliştirmekte olduğu veya geliştirmesi gereken yetkinliklerin takibi ise bu sürecin en önemli basamaklarındandır. Yetkinlik takibi yetkinlik matrisleri üzerinden yapılabilmektedir.

Öğrencilerin yetkinlikleri yetkinlik matrisi ile takip edilecektir.

Yeni nesil için öngörülen eğitsel model; eylemde öğrenme ile temellenen, bir yandan gerçek projede gerçek bir işin sorumluluğunu yerine getirirken bir yandan da o işi yapabilmek için gerekli olan bilgi, beceri ve tutumu kazanmayı sağlayan bir süreç öngörmektedir. Gerçek yaşam ile ilişkilenen bu süreçteki odak, öğrencinin öğrenmeye ihtiyaç duyması ve bu ihtiyaca karşılık gelen bir yapılandırma ile bu ihtiyacın giderilmesidir. Dolayısıyla burada öğrencinin sorumluluğunu aldığı proje, hem öğrenme motivasyonunun oluştuğu hem de öğrenmenin gerçekleştiği alandır. Bu anlamda temel hedef, öğrenci için tanımlanan yetkinliklerin yapılandırılmış, yarı yapılandırılmış ya da esnek öğrenme durumları ile kazandırılmasıdır.

Eğitsel İşleyiş'in temel amacı, gerçek dünya projelerinde, yaparak yaşayarak öğrenme ile yetkinlik gelişimini sağlamaktır.

Proje kapsamında mezun profilinden hareketle çıkartılan yetkinlikler Şekil 5.1'de gösterildiği gibi bir sistematik ile projelerle (sağda) ve öğrenme süreçleri ile (solda) eşlenmektedir. Yetkinlikleri temel alan bu sistematiği doğru yorumlayabilmek için ortadan, yani mezun profilinden başlamak uygun olur. AGÜ Sosyo-Teknik Üniversite Eğitim Modeli Tasarımı Projesi'nin geliştirdiği mezun profilinden hareketle, öncelikle üniversite içinde yer alan her bir programın çıktısı olarak hedef yetkinlikleri çıkartılmalıdır. Şekil 5.1'de görülen sistematikte Program 1 için çıkartılmış olan yetkinlikler gösterilmektedir. Bu yetkinlikler sol tarafta programda yer alan öğrenme-öğretme süreçleri ile eşlenmektedir. Öğrenme-öğretme süreçleri öğrenme modülleri olarak yapılandırılmış ve dönemi kapsayacak kapsüller haline getirilmiştir. O nedenle bundan sonra öğrenme-öğretme süreçleri ders bazında değil daha büyük yapılar olan öğrenme modülleri bazında ele alınacaktır. Yetkinlikleri öğrenme modülleri ile eşlemek için öğrenme modüllerinin öğrenme çıktıları çıkartılması gerekmektedir. Diğer taraftan da yetkinlikleri öğrenme çıktıları seviyesine indirgemek için alt kırılımlarına ulaşılmalıdır. Bu bağlamda yetkinlikler, önce alt yetkinlikler, sonra da bu alt yetkinlerin gözlemlenebilen, ölçülebilen birimleri olan göstergeler çıkartılmaktadır. Programların her biri için 'Temel Yetkinlikler' ve 'Alana Özgü Yetkinlikler' çıkartılırken uluslararası akreditasyon kuruluşlarının standartları göz önünde bulundurulur. Sonuç olarak her program için özelleşmiş tablolar hazırlanır.



Şekil 5.1: Yetkinlik-Proje/Ders Eşleme Sistematiği

Yapılandırıcı Gelişim Yaklaşımı

Uzun soluklu çalışmalar sonucunda ortaya çıkartılan AGÜ mezun profili, dünyaya gelişimsel bakan, kendini ve eksiklerini bilen, sürekli gelişmeye odaklı, duyarlı bireylerin yetiştirilmesini gerektirmektedir. Bu amaçla eğitsel işleyiş ve bununla ilgili olarak aktif öğrenmeye dayalı kapsül tasarımları gelişimsel önlemleri alacak şekilde hazırlanmaktadır. Toplumsal fayda sağlama hedefi ile yola çıkan AGÜ'nün, bu misyonu takip etmesi için öncelikli olarak insan modeline odaklanılmış ve güncel yeterlilik çerçeveleri üzerinden bir mezun profili tanımlanmıştır. AGÜ mezunlarının değerli niteliklerle donanmış ve üst derecede yetkin olmaları için, öğrencilerin zihinsel gelişim seviyesini geliştiren bir ortamda yetişmeleri öngörülmüştür. Bu bağlamda öğrencilerin sabit bir zihin algısından sıyrılarak büyüyen, gelişen bir zihin gelişimi algısına kavuşmaları, yeni nesil üniversite sürecinde araştırma ve öğrenme fırsatlarının toplumsal fayda odaklı proje faaliyetleri bünyesinde sunulması ile mümkündür. Bu tasarımın bir özelliği olarak projelerde giderek artan sorumluluklar alan öğrenciler, gelişimlerinin farkına vararak ileride kendi gelişimlerinin de sorumluluğunu alabileceklerdir. Böylelikle, kariyerlerinde sosyal ve global boyutlarda değer yaratacak eylemleri seçebileceklerdir.

> Eğitsel işleyiş, yalnızca öğrenmeyi değil zihinsel olgunlaşmayı da garanti etmektedir.

Yetkinlik temelli yaklaşım uyarınca, topluma değerli katkılar sağlamayı hedefleyen projeler kapsamında, proje faaliyetlerini yerine getirebilmek üzere öğrencilerin ihtiyaç duyacakları bilgi ve becerileri kazanmaları öngörülmektedir. Ancak yeterli seviyede yetkinlik kazanmak, bir dizi beceriye sahip olmanın ötesinde bir takım kişisel tutumlar ve etik değerlere de bağlıdır (ET2020, 2016). Bütün bunlar, mezunların belli bir zihinsel gelişim seviyesine sahip olacağına, üniversite kültürünün ve eğitsel işleyişinin bunu kazandırmak üzere tasarlanması gereğine işaret etmektedir. Zihinsel olgunlaşma aşamalarını takip eden bir pedagojik model olarak Robert Kegan tarafından geliştirilen Yapılandırmacı Gelişim Kuramı, bu noktada değer kazanmıştır.





Öğrencilerin gelişimsel açıdan desteklenmeleri için zihin yapılarının saptanması ve zihin yapısı gelişimlerinin takibi gerekmektedir.

Kegan'ın Yapılandırmacı Gelişim Kuramı'na göre, insan zihninin gelişimi ardışık beş aşamadan oluşur.

1. **Büyülü Çocukluk Zihin Yapısı**: Doğumdan erken çocukluğa (genelde 7-8 yaş) kadar olan dönemdir. Soyut düşünme kabiliyeti gelişmemiştir. O an çocuğun çevresindeki fiziksel nesneler çocuğun dünyasıdır. Tamamen kendine dönük davranır ve başkalarının da düşünceleri olabileceğini düşünemez. Bu aşamada çocuklar dürtüleri ile hareket eder ve hareketlerini kontrol etmeleri pek mümkün değildir. Eğitsel modelde bu aşamadan bahsedilmeyecektir çünkü model, üniversiteye girecek ve mezun olacak öğrenci profili ile ilgilenmektedir.
2. **Araçsal Zihin Yapısı**: Kurala bağlı benlik olarak da adlandırılan bu aşama genç ergenlik döneminde ortaya çıksa da birçok bireyin yetişkin yaşantılarının büyük bölümünde de bu aşamada kaldıkları gözlenmiştir (Adult Development Research Group, 2001). Bir önceki aşamada özne olan dürtüler, içgüdüler; araçsal zihinde artık yönetilebilen nesneler konumuna geçer. Özneler, yani hükmedilemeyen şeyler ise bu seviyede ilgi ve ihtiyaçlar olmuştur. Kişiler, anlık dürtüler ile hareket etmek yerine, tamamen ihtiyaçları ve ilgileri doğrultusunda hareket etmeye başlar. Örneğin artık kişi kendini "okumayı seven, spora ilgi duyan, sebze yemekten hoşlanmayan" gibi kategorilere sokmaya başlar. Bir fantezi dünyasından ergenliğe geçmiş olan kişi, kendi kendine bir birey olabilmeyi öğrenmeye başlar.

   Bu aşamada kişiler, benmerkezci ve kural odaklıdır, ödül-ceza bağlamında kuralları ve sistemleri takip ederler. Hayatlarını, diğer insanların algılarına karşı kayıtsız kalarak kendi ihtiyaç, arzu ve tercihlerine göre şekillendirirler. Araçsal zihin yapısına sahip kişiler, kendilerini yönetebilme stratejilerine sahiptir. Kendi algıları nesneleridir. İlgi ve ihtiyaçları ise öznedir, sadece ilgi ve ihtiyaçları için yaşarlar. Kendi ihtiyaçları, istekleri ve çıkarları henüz nesnelleştirilmemiştir, yani kişi ihtiyaçları, istekleri ve çıkarlarını henüz yönetmeyi beceremez. Bu kişiler soyut düşünemezler ve bir bağlamdan diğerine genellemeler yapamazlar. Karşılaştıkları farklı durumlara ya da problemlere aktarabilecekleri bilgi ve ilkeleri bulamazlar. Bu beceriye sahip değillerdir. Araçsal kişiler sadece ikili düşünceye sahiptir; yani bu kişiler için sadece net bir şekilde doğrular ya da yanlışlar vardır. Veri toplamak için beş duyularını kullanıp, anlam üretmek için somut olaylara ihtiyaç duyarlar. Bu aşamadaki insanların inançlarını değiştirmek oldukça zordur.
3. **Sosyal Zihin Yapısı**: Sosyal Zihin, gelişimsel olarak ergenlik döneminde belirse de Kegan (1982), çoğu kişinin tüm yaşamı boyunca bu aşamayı geçemediğini ifade etmektedir. Bu aşamadaki kişiler, kendilerini başkaları üzerinden tanımlar. Bir gruba ait olmak isterler ve o grubun doğrularını sorgulamadan kabul

edebilirler. Kendi arzu ve ihtiyaçlarını bastırarak, toplumsal grubun normları ile hayatlarını devam ettirirler. Otorite olarak kabul edilen öğretmen, kitap veya uzmanın söylediklerini sorgulamaksızın uygulayabilirler. Bu zihin yapısındaki kişi karar alırken tamamen ait olduğu gruba ya da yakın çevresine göre davranır. Bu aşamada temel olan kişinin kendini bir gruba ait hissetmesi ve her deneyimini bu grup ile ilişkilendirerek yaşamasıdır. Kişi bulunduğu arkadaş grubunu yansıtmaktadır. Karar alırken, kendi isteklerini ve kendine ne olacağını değil, ilişkilerine neler olacağını düşünmektedir. Sonuç olarak, genellikle kişi kendi ihtiyaçlarını karşılamak yerine ortak çıkarlarını ve ilişkilerinin çıkarlarını düşünür.

4. **Otonom Zihin Yapısı**: Otonom zihin yapısı, modern yetişkin insanı en doğru tanımlayan aşamadır; fakat araştırmalarda, çoğu yetişkinin bu zihinsel döneme ulaşamadığı ifade edilmektedir (Adult Development Research Group, 2001). Kegan (1994), yetişkinlerin yarısı ila üçte ikisinin tamamen otonom zihne kesinlikle erişemediklerini vurgulamaktadır. Sosyal zihinden otonom zihne geçiş aşamasından sonra (artık öğrenci zihin olarak otonom olduğunda) genel olarak karşı duruşta ve tepkide azalma olur, çünkü dengeye ulaşılmıştır. Kişi bir konfor seviyesine ulaşır çünkü zihninde artık başka sistemlerin etkisi ve değer yargıları yoktur. Sadece kendi davranışı ve kendi sistemi vardır. Diğer insanların kendisini değerlendirme ya da eleştirme kaygıları oldukça azalmıştır.

   Kişiler bu aşamada, belli bir sosyal rolün şablonlarından arınarak çoklu sosyal rolü olan yeni bir 'ben' geliştirirler. "Bu bilinç aşamasında kişi soyut düşünebilir, karmaşık bir iç psikolojik yaşantıyı belirleyebilir, insan ilişkisinin refahına yön verebilir, değerler ve ideallerini kendi kendine bilinçli olarak inşa edebilir ve kendi çıkarlarını kontrol altına alabilir" (Kegan, 1994, s.75). Bu aşama bir iç kimliğin, iç pusulanın ortaya çıkışıdır. Kendi değerlerini kişi bu seviyede net olarak belirlemiştir. Bu yeni tanım bir önceki aşamada olduğu gibi, ait olunan grup üzerinden veya otorite tarafından değil, kişinin kendisi tarafından yapılır. Soyut düşünme becerisinde yetkinleşen otonom zihin, toplumsal rollerden kalıp yargılara kadar kendisine ait pek çok şeyi sorgular ve tek düze olmayan daha karmaşık anlayışlara kendini hazırlar. Sosyal zihinde özne olan ilişkiler, otonom zihinde artık yönetilebilen nesnelerdir. Otonom zihnin öznesi ise kişinin kendi yolu, kendi çözümleridir. Artık kişi kendi ideolojisini belirlemeye başlar. İlişkilerinin ve çevresindeki insanların, verdiği kararlar üzerinde hiçbir etkisi kalmamıştır. Başkalarının beklentilerinin bir önemi yoktur. Otonom zihin seviyesinde olan bir kişi, "ilişkiler arasındaki ilişkileri" kavrayan ve bu seviyede düşünebilen bir kişidir (Kegan, 1994, s. 92).

5. **Kendini Dönüştüren Zihin Yapısı**: Kendini dönüştüren zihin, 40'lı yaşlardan önce pek ulaşılamayan bir aşamadır ve kurama göre, kişiler genelde otonom aşama ile bu aşama arasındaki geçiş sürecinde kalmaktadır (Kegan, 1982; Kegan, 1994). Bu aşamanın ilk safhasındaki kişiler, kendilerini tekrar keşfetme sürecinde yol alırken, daha esnek ve bağlamla ilişkili bir 'ben' tanımı yaparlar. Değerlendirmeleri ve eylemlerinde bulundukları durumu ayrıntılı ele alma eğilimindedirler. Çatışma durumlarına karşı daha toleranslı ve kabullenicidirler ve gruplar arası farklılıkları yargılamak yerine benzerliklere odaklanırlar. Bu bağlamda da pek çok farklı kuram ve ideoloji olduğunun farkına vararak farklı -hatta çatışan- fikirlere karşı daha açık olurlar. Kendini dönüştüren zihin aşaması, kişilerin kendilerini en temelden başlayarak sorgulayabildikleri ve yeni anlayışlar geliştirdikleri aşamadır. Ayrıca, kendi benliklerini bencil ihtiyaç, beklenti ve arzulardan arındırarak yeniden keşfettikleri zihin durumudur. Çok az yetişkinin ulaşabildiği bu aşama, sosyal uyumun içselleştirildiği bütüncül bir bakış açısı sunmaktadır. Bu da sadece bulunulan sosyal grup için değil tüm dünya için bir ahenk arayışıdır.

Bu aşamalar düşünmeyi, hisleri, kişinin kendisi ve diğerleri ile olan ilişkilerini etkileyen zihinsel gelişim aşamalarıdır. Kegan, geliştirdiği kuram dâhilinde bazı önemli varsayımlar öne sürmektedir:

1. Zihin aşamaları kişinin nasıl düşündüğü ile alakalı değildir. Onun yerine, kişinin düşünceyi, duyguyu ve başkaları ile olan ilişkilerini içeren deneyimlerini nasıl yapılandırdığı ile ilgilidir.

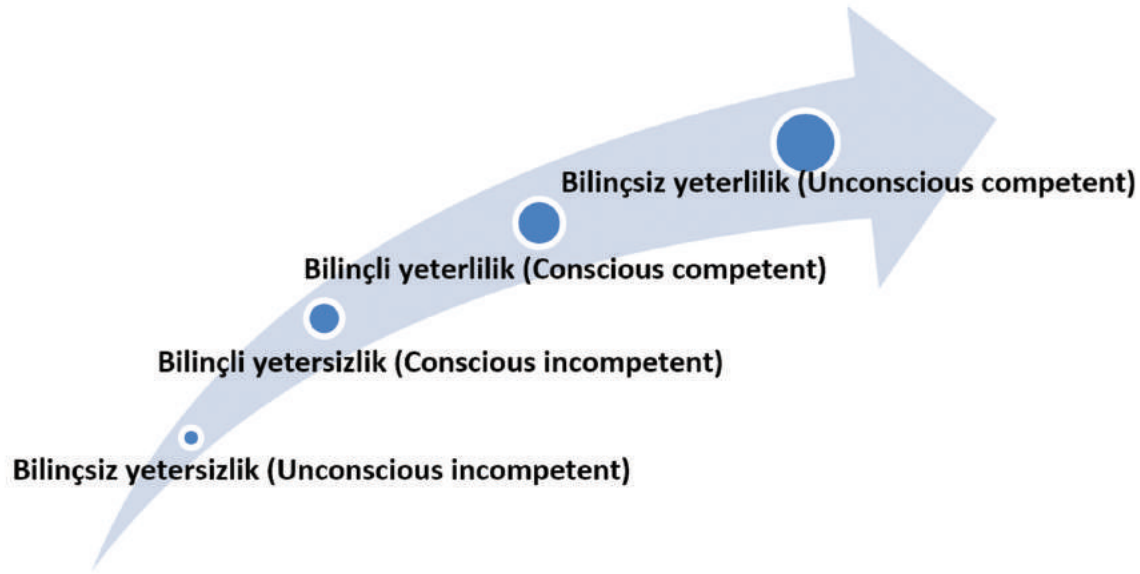
2. Ulaşılan her bir aşama, içerikten bağımsız olarak kişinin öğrenme çıktılarını ifade edişi ve bu yöndeki tutum ve davranışları ile kendini belli eder.
3. Zihin aşamaları ardışık olup birbiri ile ilişkilidir. Bir aşama diğeri ile yer değiştiremez; birbirini izleyen prensipler, bir önceki prensiplerin geliştirilip ilerlemesi ile ortaya çıkar.
4. Her bir yeni aşama, bir öncekinden daha karmaşık ve daha kapsamlıdır.
5. Her aşama arasında bir de geçiş dönemi olur ve bu dönem göz ardı edilemeyecek kadar uzun sürebilir (Kegan, 1994).

Yetişkin gelişimine bakıldığında birinci aşama hariç, diğer aşamalarda dağılım görünmektedir. Kişinin, kendi ayakları üzerinde durarak, diğerlerinin fikir ve yönlendirmelerinden etkilenmeden kendi düşüncesini oluşturabilmesi için, en azından otonom zihin yapısına ulaşması gerekmektedir. Fakat yapılan araştırmalar, insanların %34-35'inin otonom zihne ulaşabilirken, %32-47sinin geçiş aşamasında kaldığını göstermektedir. Bu nedenle AGÜ Eğitsel İşleyişinde, gelişimsel yaklaşım çerçevesinde mezunların otonom seviyeye ulaşabileceği bir tasarım gerçekleştirilmiştir. Bu noktada, amaç sadece otonom zihin yapısına geçen mezunlar yetiştirmek değil, aynı zamanda mezunların ilerleyen yaşlarında kendini dönüştüren zihin yapısına geçebilmeleri için gerekli yolların açılması da olmalıdır.

AGÜ Eğitsel İşleyişi, tasarlanan sistematik çerçevesinde 'Otonom Zihin' Yapısı"nda bireyler mezun etmeyi amaçlamaktadır.

Teknik ve genel yetkinlikler dışında, zihin yapısının geliştirilmesi de Döngü'deki öğrenmenin bir parçasıdır. Yapılandırmacı Gelişim Kuramı'na göre öğrenme, gelişimsel yaklaşım açısından, 'bilinçsiz yetersizlik' (unconscious incompetence) durumundan 'bilinçsiz yeterlik' (unconscious competent) uzmanlığına ulaşmak olarak tarif edilmektedir. Takip edilen bu dört aşama Şekil 5.2'de gösterilmektedir.

Öğrenmenin ilk koşulu kişinin bilinçsiz yetersizlik düzeyinden bilinçli yetersizlik düzeyine geçmesidir. Bu gelişme kendi başına çok önemlidir. Öğrenciye projelerin nasıl gittiği sorulduğunda "Yetersizliğimi gittikçe daha iyi anlıyorum" demesi çok önemli bir gelişmedir. Bu aşamalar boyunca öğrenci, bildiklerinin ve bilmediklerinin farkında vararak, geliştirdiği yetkinlikleri düşünmeden ve doğallıkla kullanabilir hale gelmektedir.



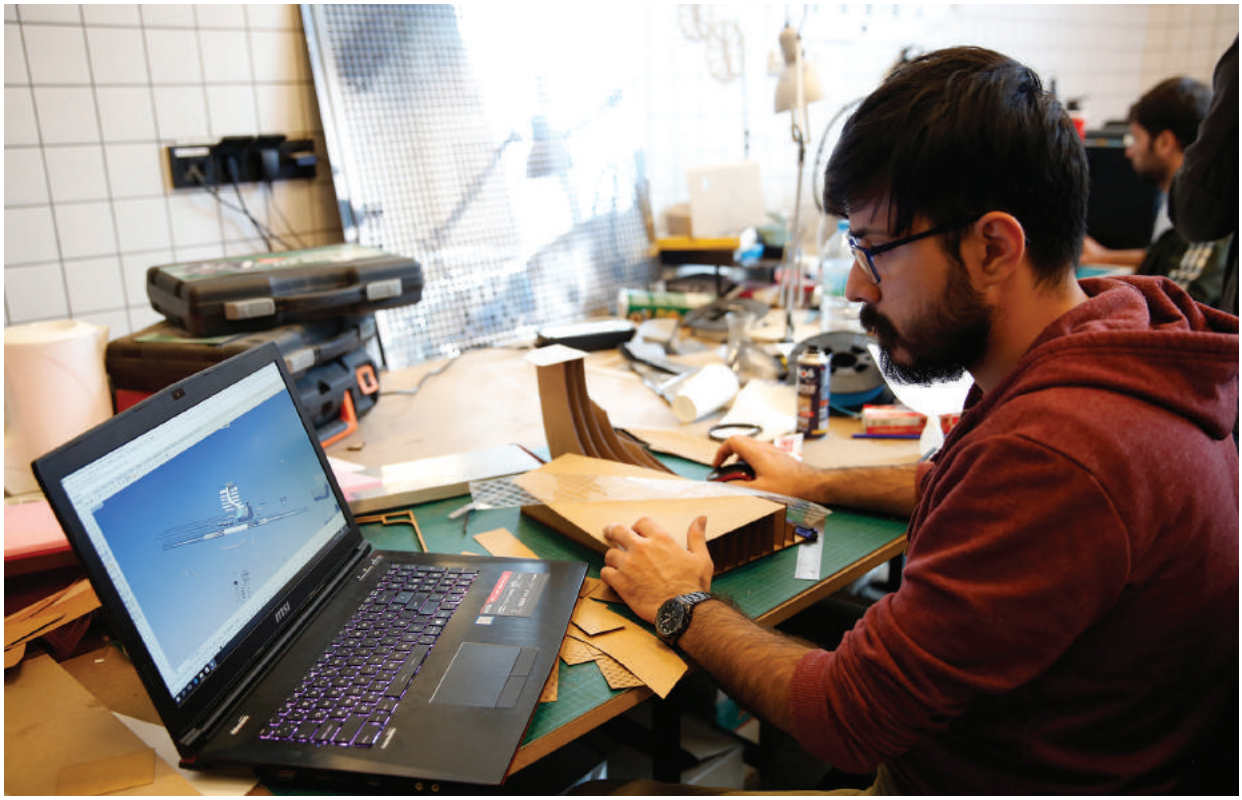
Şekil 5.2: Uzmanlaşma Adımları

Güçlük-Destek Sistemi ve Geri Bildirim

Yetkinlik Temelli Projelere Dayalı yaklaşımda öğrencinin gelişim sürecine destek olacak bir güçlük ve destek sistemi oluşturulmuştur. Yapılandırmacı Gelişim Kuramının tanımladığı İngilizce 'Challenge' sözcüğünün Türkçe'de net bir karşılığı olmamakla birlikte, bu kelimeye yakın anlamlı 'güçlük' kavramı mevcuttur. Güçlükler, öğrenme motivasyonu oluşturacak temel noktalardır. Bu proje kapsamında, hem bireyin önündeki bir güçlük hem de onu öğrenmeye iten motivasyon kaynağı olarak 'challenge' kavramına, bu süreçte 'çengel' ismi verilmiştir. Güçlüklerin çengel olarak tanımlanmasının diğer bir nedeni ise, öğrencinin bu güçlük ile motive edilerek öğrenme sürecine çekilmesidir.

Yetkinlik gelişimi, projeler içerisinde öğrencinin yeterince zorlanabileceği güçlüklerin yapılandırılması ve bu güçlükleri aşmak için gereken desteğin sağlanması sayesinde gerçekleşebilir.

Öğrenci, öğrenme serüveni içerisinde ilerlerken karşısına bir gelişim fırsatı olarak sunulacak güçlük çıkartılır. Bu güçlük aslında öğrenci için çelişkili bir durumdur. Çelişkiyi yaratan, bu güçlüğü aşabilmesi için gerekli bilgi-beceri ve tutuma sahip olmadığını fark etmesidir. Bu noktada önemli olan, öğrencinin güçlük nedeniyle motivasyonunu kaybedip ilerlemekten vazgeçmesini engellemektir. Öğrencinin vazgeçmemesini sağlayabilmek için destek mekanizmalarının kurgulanması gerekir. Sadece akademik olarak değil, çok yönlü bir yaklaşımla kurgulanacak destek mekanizmaları ile öğrencinin bu güçlüğü aşabileceği gösterilmeli ve öğrenci ikna edilmelidir. İkna edilen öğrenci, öğrenme sürecine gönüllü olarak girebilecektir. Tüm bu çengelleme süreci öğrenme motivasyonu için önemli bir unsurdur ve öğrencinin Olin College örneğinde olduğu gibi kendi öğrenmesinin sorumluluğunu alması açısından önemlidir (Bkz. Benzer Uygulamalar B. Olin College Örneği). Bu nedenle, öğrenci, yaşanan güçlüğün aslında motive edici olduğunu ve öğrenme ihtiyacı doğurduğunu hissetmelidir. Verilen güçlüğün, öğrenci tarafından yıldırıcı olarak algılanmaması için de destek mekanizmaları, bu noktada önemli rol oynayacaktır.



Çengel bu noktada temel bir eşik olarak algılanabilir; fakat çengele yakalanıp öğrenme sürecine dâhil olan öğrenci için çengel, karşılaşacağı tek güçlük olmayacaktır. Öğrenci, çengele yakalanıp güçlüğü aştıktan sonra da süreç boyunca birçok güçlük ile karşılaşacaktır. Öğrencinin sahip olmadığı yetkinlikleri kazanabilmesi için, kendi yetkinliklerinin çok üzerinde olmayan ancak yine de onu zorlayacak güçlüklere ihtiyacı vardır. Çengel, öğrencinin hâlihazırda sahip olduğu yetkinliklerinin güçlüğü aşmak için yeterli olmadığını görmesini, dolayısıyla yeni yetkinlik geliştirmesinin zorunlu olduğunu fark etmesini sağlayacaktır. Ancak bu aşama sadece güçlük olarak görülür ise, öğrencinin bundan kaçınması ve kolay yolu seçerek güçlüğü -sahip olduğu yetkinlikleri kullanarak- çözmeye çalışması kaçınılmaz olacaktır. Bu nedenle çengel, aynı zamanda, öğrenciyi öğrenmeye sevk eden, onu öğrenme sürecinde tutan bir motivasyon kaynağı olarak da kavramsallaştırılmaktadır. Bu sebeple, seçilen güçlükler gelişim hedefini içinde barındırır nitelikte, sadece teknik güçlükler (technical challenges) değil, aynı zamanda dönüştürücü güçlükler (adaptive challenge) olmalıdır. Ronald Heifetz (2003), teknik güçlükleri, çözmek için bilinen beceri setlerinin olduğu güçlükler olarak tanımlarken; dönüştürücü güçlükleri ise, çözmek için gerekli beceri setlerinin hâlihazırda bulunmadığı, öğrenenin yeni beceri setleri geliştirmesini gerekli kılan güçlükler olarak tanımlamaktadır. Diğer bir deyişle, dönüştürücü güçlüklerin aşılması için zihinsel gelişimin dönüştürülmesi ve karmaşıklık derecesinin artırılması gerekmektedir. AGÜ mezun profili göz önüne alındığında, AGÜ için sunulan eğitsel işleyiş modeli her iki tür güçlüğü de içerecek şekilde geliştirilmiştir.

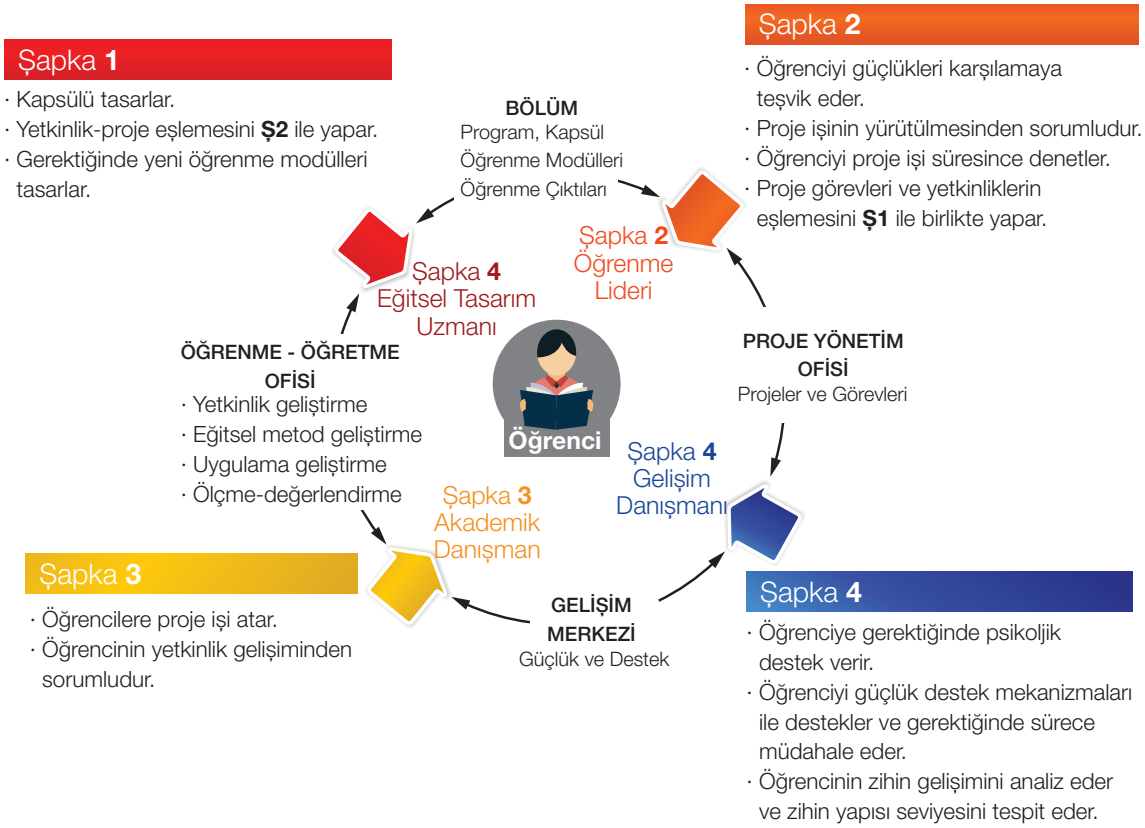
Öğrencinin sunulan güçlükler karşısında yılgınlığa düşmeden, bu güçlükleri gelişimi destekleyen bir süreç olarak algılayabilmesi için, güçlükle birlikte uygun desteğin verilmesi de güçlük seçimi kadar önemli bir bileşendir. Sadece güçlüğün olması gelişimi garantileyememektedir. Buradan yola çıkarak, hem alan ve genel yetkinliklerin verilmesi hem de gelişimin sağlanması için, AGÜ eğitsel süreci için güçlü bir destek mekanizması tasarlanmıştır.

> Güçlük ve destek madalyonun iki yönü gibi çalışmaktadır. Hem yetkinliklerin hem de gelişimsel olarak ilerlemenin temel koşulu, Öğrencinin güçlüklerle uğraştığı sırada uygun desteğin de aynı zamanda veriliyor olmasıdır.

Eğitsel işleyişin açıklanan model kapsamında gerçekleşebilmesi için destek mekanizması kapsamında dört temel aktör belirlenmiştir. Bunlar üniversite sisteminde hâlihazırda olmayan ama tanımlanan görevler ve geliştirilen üniversite sistemi için kilit rollerdir. Belirlenen bu aktörlerin bağlı oldukları dört temel merkez de kurgulanmıştır. Tanımlanan dört merkez: Bölüm, Öğrenme-Öğretme Ofisi, Gelişim Merkezi ve Projeler Ofisi'dir. Bu merkezlere bağlı olarak ama temelde iki merkez arasında melez bir rol alarak çalışacak aktörler ise Eğitsel Tasarım Uzmanı (Instructional Design Expert), Öğrenme Lideri (Challenger), Akademik Danışman (Academic Mentor) ve Gelişim Danışmanı (Developmet Supervisor) olarak belirlenmiştir (bkz. Şekil 5.3)

> Eğitsel İşleyiş'te destek sistemi dört temel merkez ve bu merkezlerde görev alan dört aktör tarafından gerçekleştirilmektedir.

Aktörlerin melez bir rol alması, sistemin esnekliği ve kişilerin sisteme kolay entegrasyonu için önemlidir. Sadece ofislerinde oturup biri onlardan yardım istediği zaman aktif hale gelen rollerden ziyade, ofisler arasında koordineli çalışarak sistemin pek çok unsuruna hâkim olan roller sunulmaktadır. Bu bağlamda Eğitsel Tasarım Uzmanı, Bölüm ile Öğrenme-Öğretme Ofisi (ÖÖO) arasında çalışacak bir aktördür. Temelde Öğrenme-Öğretme Ofisi'ne bağlı olsa da bölümde program bazında yapılan planlama, yürütme ve değerlendirme süreçlerinden haberdar olması ve bu süreçlere dair verilecek kararlarda aktif rol alması gerekmektedir. İkinci aktör olan Öğrenme Lideri, temelde bölüme bağlı olmakla birlikte Projeler Ofisi ile Bölüm arasında işlerlik kazanmaktadır. Esas olarak, bölümde yürütülen projelerin kapsül içindeki işleyişinden sorumlu olan Öğrenme Lideri, Projeler Ofisi ile bölüm arasında aracı bir rol almalı, her iki sürecin ve her iki yapının beklentilerinin farkında olmalıdır. Üçüncü aktör, eğitsel işleyişte bir di-



Şekil 5.3: Aktörler ve Merkezler

ğer kilit role sahip olan Gelişim Danışmanıdır. Bu aktör bir psikolog olarak tanımlansa da, sadece rehberlik ofisinde oturan bir görev tanımından uzaklaştırılmıştır. AGÜ'de izlenecek olan proje temelli eğitim anlayışında, öğrencilerin teknik ve dönüştürücü güçlüklerle gelişiminin destekleneceği bir sistem yaratmak hedeflendiği için Gelişim Danışmanının Gelişim Merkezi ile Projeler Ofisi arasında, her iki ofisi de bilen bir kişi olması gerekir. Son aktör ise Akademik Danışmandır. Öğrenme-Öğretme Ofisi ile Gelişim Merkezi arasında konumlandırılan ve öğrenciyi süreç içinde bütünsel olarak takip eden kişidir. Bu nedenle hem gelişimsel süreçten hem de akademik süreçten haberdar olarak öğrenciye dair toplanan verilerin takibini yapması beklenmektedir. Tasarlanan bu aktörlere dair en önemli unsurlardan bir tanesi, aktörlerin birer 'Şapka' olarak tanımlanmasıdır. Bunun sebebi bu rollerin esnek bir şekilde tanımlanması ve birer şapka gibi alınıp giyilebiliyor olmasıdır. Dolayısıyla, işleyiş sırasında gönüllü olan veya bu rolün gerekliliklerini yerine getirebileceğini düşünen öğretim üyeleri de bu şapkaları alıp giyebilirler; yani bir öğretim üyesi yetkinliklerine uygun olduğunu düşünüyorsa o yıl için eğitsel tasarım uzmanı şapkasını takabilir. Aynı kişinin eğitsel işleyişte iki şapkasının olması mümkündür. Yani, bir kişi hem akademik danışman hem de öğrenme lideri rollerini üstüne alabilir.

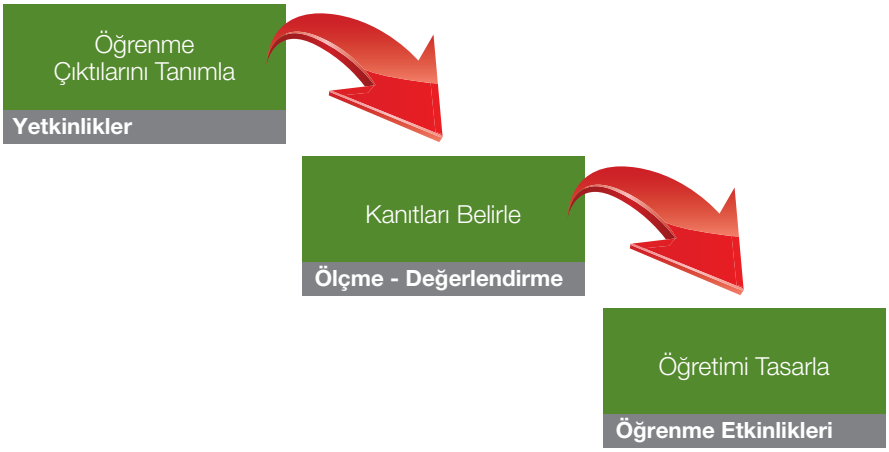
Yetkinlik gelişiminin sağlanmasında; güvenilir bir ölçme-değerlendirme sürecinin sağlanması, sürekliliği olan geliştirici geri bildirimler verilmesi önemlidir.

Güçlük-Destek sistemi içinde yer alan ve temel destek kaynağı olarak karşımıza çıkan son unsur, geri bildirimdir. Geliştirici geri bildirimler, doğru ve etkin ölçme-değerlendirme süreçleri ile mümkündür. Yetkinlik gelişimi gerçek dünya bağlamlarında ve yaparak yaşayarak öğrenmenin sağlandığı ortamlarda gerçekleştirildiği için, bunların öl-



çülmesi ve değerlendirilmesi de gerçek yaşama uygun olarak tasarlanmaktadır. AGÜ'de aktif öğrenmeye dayalı kapsül tasarımı sondan başa doğru tasarım (backward design) ile planlanmıştır. Yani önce çıktı olarak yetkinlik hedeflerini belirleyip, sonra bunların elde edildiğine dair göstergelerin sırasıyla ortaya çıkacağı şekilde performans çalışmaları planlanlanmaktadır. Bu süreç AGÜ'de performansa dayalı ölçme-değerlendirme ile mümkün kılınmıştır (bkz. Şekil 5.4)

Bütün işleyiş süresince öğrencilere, sistemin aktörlerine ve sistemin kendisine hem süreç hem de sonuç odaklı geri bildirimlerin sağlanması asaldır. Yetkinlik temelli projelere dayalı eğitsel yaklaşım için planlanan ölçme-değerlendirme çalışması süresince yetkinlikler, grup sorumlulukları, özdeğerlendirme, gelişim süreçleri, paydaş değerlendirme gibi noktalarda öğrencilerin öğrenme ve gelişim süreçlerini destekleyecek geri bildirim mekanizmaları tasarlanmıştır. Örneğin, eğitsel süreç boyunca öğrenci gelişimi takip edilerek sürekli, anlamlı ve öğrencinin ihtiyaçlarına uygun geri bildirim verilmesi, süreç değerlendirmenin en önemli bileşenidir. Geri bildirim sağlamada ePlatform önemli rol oynamaktadır. AGÜ Sosyo-Teknik Üniversite Eğitim Modeli Tasarımı Projesi'nin gelişim odaklı bir yaklaşım izlediğinin kanıtı olarak, sistem özellikle kendisine de geri bildirim sağlayacak şekilde planlanmıştır.



Şekil 5.4: Sondan Başa Doğru Tasarım

Kişiselleştirilmiş Eğitim

AGÜ Eğitsel İşleyişi; yetkinlik temelli, projelere dayalı bir yaklaşım dahilinde, aktif öğrenme prensiplerini takip eden kişiselleştirilmiş bir eğitim deneyimi sunmaktadır. Bu deneyim, ePlatform aracılığıyla sunulan teknolojiler aracılığıyla işlerlik kazanmaktadır.

AGÜ Eğitsel İşeyişi, aktif öğrenmeye dayalı, teknoloji ile etkinleştirilen kişiselleşmiş bir eğitim deneyimi sunar.

Kişiselleştirilmiş bir öğrenme ortamı sunulmasının birinci koşulu, öğrencinin çok yönlü olarak tanınması ve sisteme tanıtılmasıdır. ePlatform, öğrencinin 360 derece tanınmasına ve kritik dönemlerde ilgili destek rollerine uyarı gönderme konusunda önemli bir destek sunmaktadır. Öğrenci ePlatform üzerinden aldığı kapsül ve öğrenme modüllerinin takibi dışında, geliştirdiği ve geliştirmesi gereken yetkinlikleri, mizaç gibi bireysel özellikleri ve gelişim süreci açısından da tanınacak ve takip edilecektir. Öğrencinin tanınması şu açılardan ele alınmaktadır:

- Hâlihazırda var olan yetkinliklerinin ortaya çıkarılması
- Öğrencinin yetkinlik matrisindeki yerinin sürekli güncellenmesi
- Zihin yapısı
- Mizacı
- Diğer bireysel özellikleri (öğrenme yaklaşımı vs.)

Öğrencinin sadece yetkinlik bazında değil, bütünsel bir yaklaşımla tanınması ve takip edilmesi, kişiselleştirilmiş bir öğrenme ortamını sağlamaktadır.



Eğitsel işleyişin aktörleri olduğu gibi ortamları da bulunmaktadır. Fiziksel ya da sanal her bir öğrenme ortamı ile işleyişin bileşenleri arasındaki matris ilişkisi tasarlanmıştır. Bu suretle örneğin sanal sınıflar, tartışma odaları, bültenler ve okul gazetesi gibi her türlü eğitim ortamının öğrenme süreçlerine katkısı yapısal olarak değerlendirilmiştir. Öğrenme ortamları öğrencilerin genel yetkinlik hedefleri gözetilerek, bunları ileriye taşımalarını sağlayacak şekilde çeşitlendirilmiştir. Öğrenme analitiği ve karar destek sistemlerinin eğitsel işleyişteki rolleri de mümkün olan tüm

ortamlardan veri ve bilgi derleyip geri bildirimleri zenginleştirmek üzerine tasarlanmıştır. Böylece öğrenmenin kişiselleştirilmesi mümkün olabilmektedir.

Öğrencinin özgeçmişi ve özgeleceği olan ePortfolyo, öğrencilerin gelişimini çok yönlü olarak sergileyebilen bir araçtır.

AGÜ Eğitsel işleyiş tasarımında, kişiselleştirilmiş eğitimin bir parçası olarak, ePlatform bünyesinde ePortfolyo sistemi sunulmaktadır. Her bir öğrencinin AGÜ'ye geldiği günden itibaren tüm eğitsel, sosyal ve kültürel yaşantısı ve proje görevlerinden çıktılar belirli bir sistematik içinde biriktirilecek ve öğrencinin kariyer planına kaynak teşkil edecektir. Bu nedenle eğitsel işleyişle ePortfolyo aracı arasında yine sistematik bir ilişki inşa edilmiştir. Bu sistematik yaklaşım, karar destek süreçlerinde ePortfolyoların derlenip bir arada analiz edilerek genel eğilimleri, tıkanmaları ve patinajları ortaya çıkarmaya yaramaktadır. Öğrencinin bir nevi özgeçmişi ve özgeleceği olan ePortfolyo aracı, tüm öğrencilerin eğitsel ve gelişimsel yetkinliklerini ve bunların izleklerini içinde barındırmakta ve yol göstermektedir.

Kişiselleştirilmiş eğitimin en büyük destekçilerinden bir tanesi de geri bildirim sistemidir. Eğitsel işleyiş sürecindeki her bir etkinliğin çıktılara, ürünlere dönüşüp dönüşmediğinin tespitine ilişkin verinin toplanacağı bir geri bildirim sistemi düzenlenmiştir. Bu sistem sayesinde mezun profilinin, kalite süreçlerinin, akreditasyon hedeflerinin beklenen şekilde olup olmadığı veri madenciliği ve analitiği yöntem ve araçları ile ortaya konulabilmektedir.

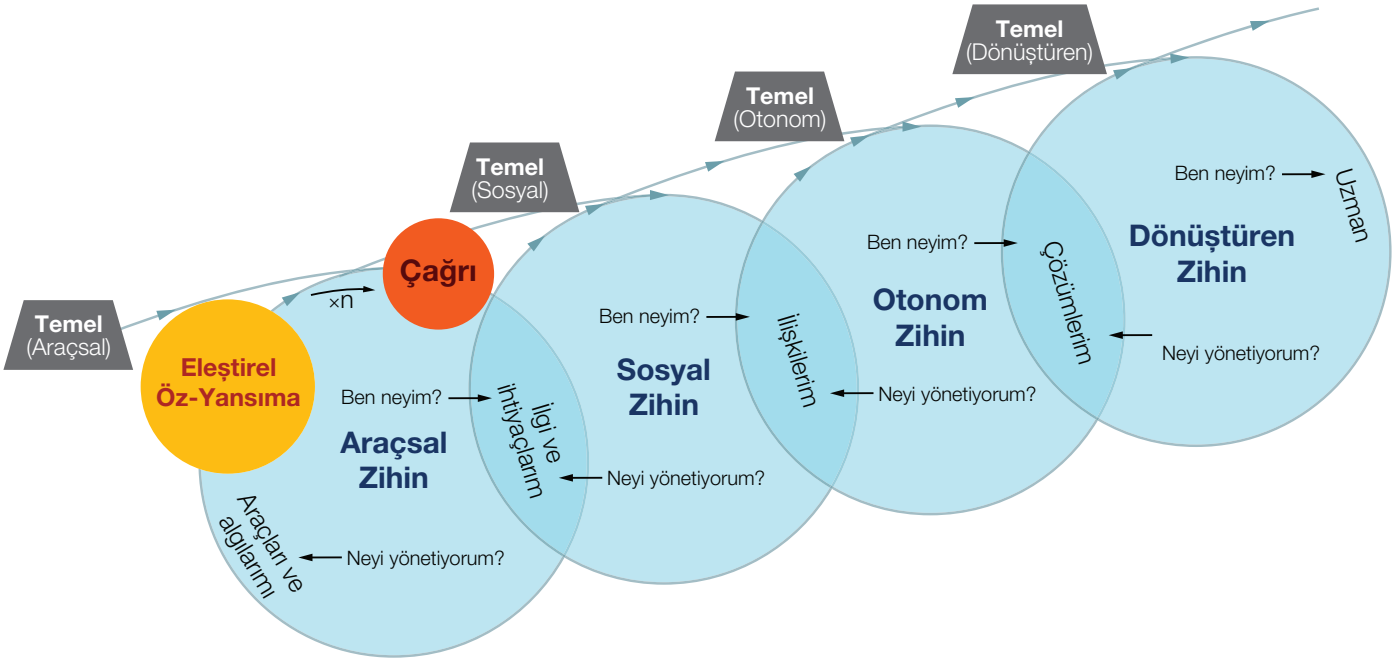
Öğrenmenin Dramatik Döngüsü

Geliştirilen eğitsel işleyiş modeli, 'Öğrenmenin Dramatik Kurgusu' olarak isimlendirilmiştir. Model ismini, güçlük-destek sistematiğinin oturtulmasında yardımcı olarak kullanılan dramatik yöntemden almaktadır. Model bir döngü olarak gösterilmektedir. Bunun sebebi öğrencilerin yaşayacakları dramatik öğrenme süreçlerinin gelişimsel yaklaşımla paralel olarak işletilmesidir. Kegan'ın kuramında bahsettiği farklı zihinsel gelişim seviyeleri arasında meydana gelen farklılıklar bu modelin geliştirilmesinde göz önünde bulundurulmaktadır. Bu nedenle farklı zihinsel gelişim seviyelerindeki öğrencilerin içinde bulundukları dramatik öğrenme süreçleri temelde aynı yapıyı takip etseler de güçlük-destek sistemlerinde farklılaşmalar bulunmaktadır.

Gelişimi döngüsel bağlamda ele alan bir eğitsel işleyiş süreci yeni üniversite tasarımının bel kemiğini oluşturmaktadır.

Farklı zihinsel gelişim seviyelerinin görülebileceği döngüler Şekil 5.5'te gösterilmektedir. Şekilde temsil edildiği gibi, her zihinsel gelişim seviyesine göre ayrı döngüler yaşanmaktadır. Temel amaç öğrencilerin zihin yapılarının dönüştürülmesi olduğu için öğrencilerden, her bir aşamadaki döngüyü bir sonraki aşamaya geçene kadar tekrar tekrar deneyimlemesidir. Öğrencilerin zihinsel gelişim seviyelerinin yükselmesi için uygun ve yeterli bir şekilde hem zorlanmaları hem de destek görmeleri gerekmektedir. Tekrarlanan döngüler süresince öğrenciler, bir sonraki aşamaya geçiş yapmalarını sağlayacak şekilde destek alacaktır. Akademik, profesyonel, psikolojik ve pedagojik nitelikte olabilecek destekleri vermede görev alacak roller ve bu rollerin bağlı olduğu birimler Güçlük-Destek Sistemi ve Geri Bildirim bölümünde anlatılmaktadır. Burada gösterilmeye çalışılan asal unsur, araçsal zihin gelişim seviyesine ya da sosyal zihinsel gelişim seviyesine sahip olarak gelen öğrencilerin bu döngülerini tamamlayarak AGÜ mezun profili uyarınca otonom zihinsel gelişim seviyesine geçiş yapmalarını sağlayabilmektir. Gelişimsel yaklaşımı, üniversite işleyişinin arka planına doğru bir şekilde yerleştirerek gerçekleştirilebilecek olan bu hedefle, otonom zihinsel gelişim seviyesinde mezun olan öğrencilerin hayatlarının ilerleyen safhalarında bu yaklaşımdan vazgeçmeden kendini dönüştüren zihin seviyesine ulaşacak şekilde bir vizyona sahip olacakları ön görülmektedir.

Her bir döngünün içinde, bu dönüşümü sağlamak için alt süreçler bulunmaktadır. Döngüsel olarak ilerleyen bir sistematikle açıklanan eğitsel işleyiş, dramatik bir kurguyla ele alınmaktadır. Bu dramatik kurgunun asal unsurları Şekil 5.6'da gösterilmektedir. Bu gösterimde öğrenme motivasyonu, öğrencinin nerelerde özyansıtma yaptığı, öğrenmenin gerçekleşmesi için nerede ve nasıl müdaha-



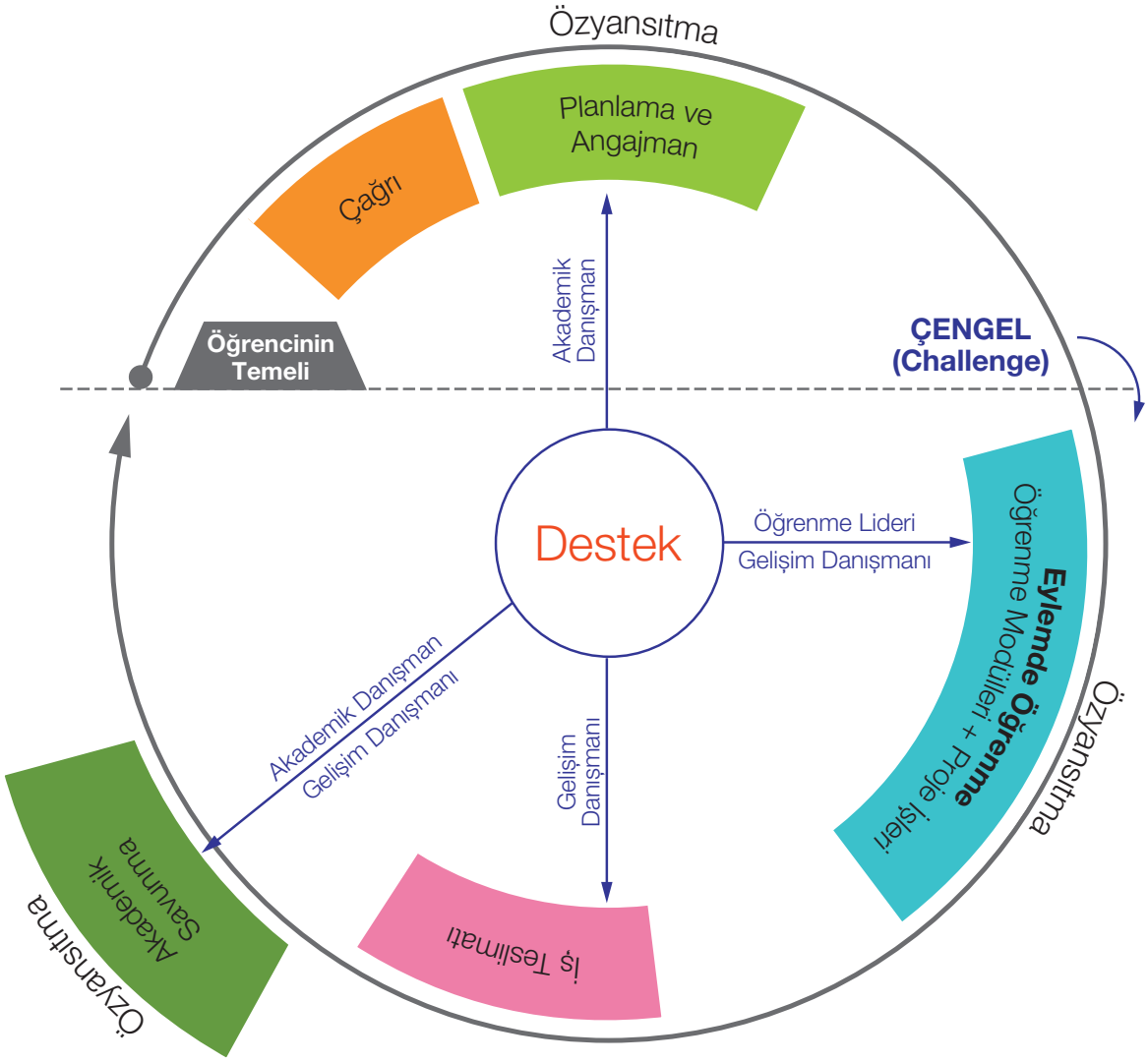
Şekil 5.5: Eğitsel İşleyiş Modeli'nin Gelişimsel Yaklaşımla Harmanlanmış Gösterimi

lelerde bulunulup öğrenciye nasıl fırsatlar sunulduğu, nerelerde destek verildiği, öğrenme modülleri ve proje ilişkisi içinde gösterilmektedir.

Döngünün alt süreçleri şunlardır:

- Öğrencinin temeli (öğrencinin sahip olduğu yetkinlikler ve zihinsel gelişim seviyesi)
- Proje çağrısı (öğrenciyi öğrenme sürecine çeken ilk motivasyon)
- Öğrencinin özyansıtma yapması (özyansıtma I)
- Çengel (challenge)
- Eylemde öğrenme ve eylemde özyansıtma II
- İş teslimi ve özyansıtma III
- Akademik savunma ve özyansıtma IV

Bu alt süreçler, öğrencinin tanınması ile başlar. Ardından, öğrencinin kendi hazır bulunuşluk durumuna dair çıkarımlarda bulunduğu basamak gelir. Eleştirel özyansıtma olarak nitelenen bu basamağı, öğrencinin kapsül sürecine çekildiği Çağrı takip eder. Aktif öğrenme prensipleri çerçevesinde kişiselleştirilmiş bir eğitimle dramatik yaklaşımı takip eden eğitsel işleyiş modeli, eylemde öğrenmeyi mutlak kılacak şekilde tasarlanmıştır. Süreç boyunca otantik yaklaşımı takip eden eğitsel işleyiş modeli, eylemde öğrenmeyi mutlak kılacak şekilde tasarlanmıştır. Süreç boyunca otantik ölçme değerlendirme yöntemleri ePlatform ile desteklenirken, kapsülde yer alan projelerin teslimatı ile süreç sonlandırılır. Döngünün en son basamağı ise öğrencilerin kendi yaptıkları işleri bir kurul karşısında sunmasıdır. Buna AGÜ eğitsel işleyiş modelinde 'akademik savunma' adı verilmektedir. Bu döngüsel yaklaşımda öğrencilerin bir üst bilinç seviyesine geçmelerini desteklemek amacı ile üstbilişsel bir süreç de kurgulanmıştır. Öğrencinin özyansıtma yapacağı, iş süreçlerini daha üst bir bakış açısı ile anlamlandıracağı, tartışacağı ve yorumlayacağı bir planlama süreci bu döngüsel gelişim için önemlidir.



Şekil 5.6: Eğitsel İşleyiş Sürecinin Alt Süreçleri

BENZER UYGULAMALAR

Benzer Uygulamalar A: Worcester Polytechnic Institute, WPI

Worcester Polytechnic Institute, 1970 yılında bir karar alarak bütün sistemlerini proje temelli eğitime dönüştürmüştür. Bu kararın altında yatan temel neden, eğitim hedef ve amaçlarındaki değişimdir. WPI öğrencilerinin kendi kendine öğrenen, öğrendiklerini eyleme dökebilen, temel bilgi, teknolojik gelişim ve insan ihtiyaçları arasında karşılıklı bir ilişki olduğunun bilincinde olan bireyler haline gelmelerini hedeflemektedir. Bu hedeflerle paralel olarak, üniversitenin vizyonu çerçevesinde WPI tarafından 10 temel öğrenme çıktısı belirlenmiştir. Buna göre WPI mezunları,

1. Matematik, bilim ve beşerî bilimlerde temel bilgiye sahip
2. Kendi alanlarında temel kavram ve yöntemlerde uzmanlaşmış
3. Güncel teknolojik araçları anlayıp kullanabilen
4. Sözlü, yazılı ve görsel iletişimde etkili olan
5. Hem bireysel olarak hem de grup çalışmasında etkin bir şekilde çalışabilen
6. Eleştirel araştırma ile problemleri tanımlayabilen, analiz edebilen ve yaratıcı bir şekilde çözebilen
7. Farklı disiplinler arasında ilişkiler kurabilen ve çeşitli kaynaklardan bilgileri entegre edebilen
8. Zaman, mekân ve kültür açısından ayrılmış bireylerin fikirlerinin kendisini nasıl etkilediğinin ve kendi fikirlerinin diğer bireyleri nasıl etkilediğinin farkında olan
9. Bireysel, toplumsal ve profesyonel etik standartların farkında olan
10. Yaşam boyu öğrenmeyi içselleştirecek beceri, çalışkanlık ve bağlılıkta olan bireylerdir (WPI Undergraduate Learning Outcomes, 2013).

Öğrenme çıktıları üzerinden şekillenen bu sistemde sondan başa doğru tasarım (backward design) takip edilmektedir. Bu tasarım, öğrenme çıktılarının belirlenmesinin ardından ölçme değerlendirme için kullanılacak rubriklerin oluşturulması ile devam etmektedir. Bu aşamada öğrenme çıktılarını gözlemlemek için kanıtlarını belirlemek asaldır. Son aşama olarak da öğrenimin tasarlanması vardır. Öğrenme çıktılarına uygun rubriklerin belirlenmesinin ardından, bu öğrenme çıktılarına ulaşılmasını sağlayacak süreçler ve öğrenme etkinlikleri belirlenmektedir.

WPI, sisteminde yaptığı köklü değişikliklerle yukarıda belirlenen öğrenme çıktılarına ulaşabilmek için WPI Plan denilen bir tasarım geliştirmiştir. Bu plan 10 temel maddeyi içermektedir. Özellikle sistemsel bazda olan bu maddeler şu şekilde özetlenebilir:

1. 7 haftalık 4 eğitim-öğretim dönemi vardır. Yazın alınabilecek yine 7 haftalık 2 opsiyonel dönem bulunmaktadır.
2. Biz öneriyoruz - siz karar veriyorsunuz: Öğrencilerin kariyer yolculuklarında onlara alacakları dersler ve yapacakları projeler konusunda özgürlük sağlanmaktadır.
3. Kalma notu yok: Odağa öğrenme, grup çalışmasıve iş birliğini alarak yarışmayı devre dışı bırakmak adına notlar, A, B, C ve Kayıt Yok (No Record, NR) olarak yapılandırılmıştır. Böylece öğrencinin kaydına geçmeden de dersler alması ve not ortalamasını düşürme riskini düşünmesi engellenmiştir.
4. Kuram ve uygulamanın birlikteliği: Projeler WPI için merkezdedir. Bu nedenle kampüsteki herkesin, her zaman en az bir proje grubunda aktif olarak rol oynuyor olması gerekmektedir.

WPI Plan olarak adlandırılan bu sistemde öğrencilerin dört temel proje gerçekleştirmeleri gerekmektedir. Bu projeler: Büyük problemler semineri (Great Problems Seminar, GPS), beşerî bilimler ve sanat (Humanities and Arts, HUA), interaktif yeterlik projesi (Interactice Qualifying Project, IQP) ve alan yeterlik projesi (Major Qualifying Project, MQP). WPI Plan içinde bu projeler şöyle detaylandırılmaktadırlar:

1. Problem çözme becerilerine hızlı giriş: İlk yıldan başlayarak öğrenciler projelerde bir takım içinde çalışmaya başlamaktadır. Büyük problemler semineri (Great Problems Seminar, GPS) projeleri ile birinci yılda problem çözme becerilerine hızlı bir giriş yapılmak-

tadır. GPS sayesinde birinci sınıftaki öğrenciler, küçük gruplar halinde kendi disiplinlerinin dışına taşarak bir küresel problemi inceleme şansı yakalıyor. İleride yapılacak daha büyük projelere bir hazırlık ve oryantasyon süreci de yaratan GPS, öğrencilerin bu süreci tanımasına ve çıktılarını tüm kampüslerde paylaşmasına olanak sağlamaktadır.

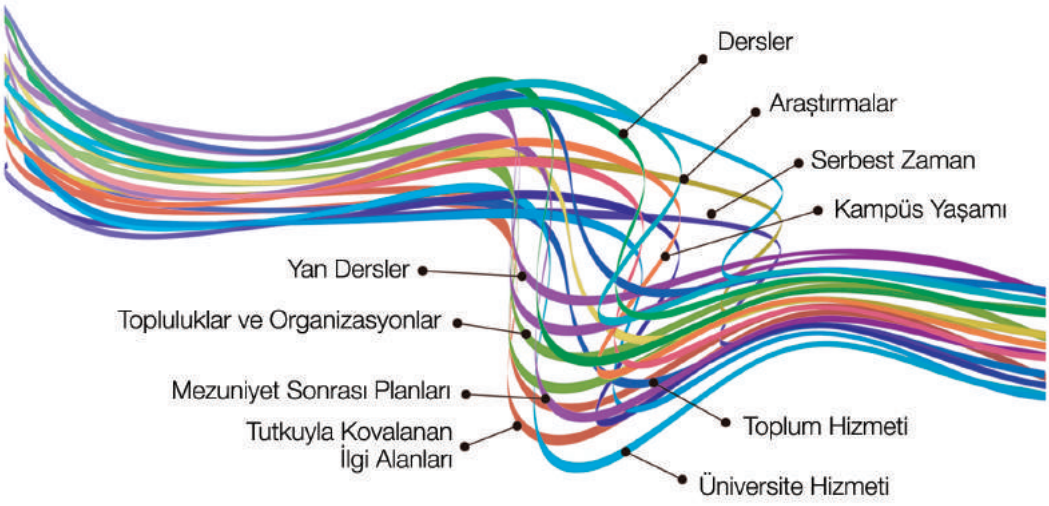
2. Dünyayı değiştirmek, onu anlamaktan başlar: Çok yönlü öğrenciler; daha başarılı bilim insanları, mühendisler ve iş dünyası liderleri olmaktadır. Çok yönlülük de tarih, felsefe, sanat, dil, müzik ve tiyatronun hayatı nasıl zenginleştirdiğine dair bir anlayışı gerektirir. Beşerî bilimler ve sanat (Humanities and Arts, HUA) alanındaki projeler bu amaçla yapılandırılmaktadır. HUA projeleri, WPI öğrencilerinin daha geniş eğitim hedeflerini gerçekleştirebilmesi için birer fırsat olarak sunulmaktadır. Teknoloji ile beşerî bilimlerin dengelenmesini ve öğrencilerin sanat alanındaki yetkinliklerini keşfedip geliştirmelerini sağlayan bu projeleri gerçekleştirmek için öğrencilerin sanat, edebiyat ve liberal sanat alanlarından 5 farklı dersi tamamlamaları beklenmektedir. Böylelikle hem geniş bir çerçevede farklı alan bilgilerine sahip olurken hem de derinlemesine bir yetkinleşme süreci gerçekleşebilmektedir.
3. Bir proje hayatınızı değiştirebilir: İnteraktif yeterlik projesi (Interactive Qualifying Project, IQP) gerçek insanların gerçek problemlerini çözmeye odaklanmaktadır ve WPI öğrencileri dünyanın farklı noktalarındaki merkezlerde bilgi ve becerilerini kullanarak problemleri çözmeye çalışmaktadır. IQP öğrencilerin üçüncü yıllarında genellikle kampüs dışında, WPI tarafından ortak anlaşmalarla belirlenmiş merkezlerde yapılmaktadır. Gittikleri merkezlerde disiplinlerarası gruplarla gerçek projelerde çalışma imkânı sağlayan IQP, WPI için en özel unsurlardan bir tanesidir.
4. Kendi alanınızda uzman olacaksınız: Alan yeterlik projesi (Major Qualifying Project, MQP) ile öğrencilerin alanlarında uzmanlaşmaları sağlanmaktadır. Öğrenciler genellikle son yıllarını Alan Yeterlilik Projelerini yapmaya adar ve bu projede temel olarak "mezun olunca ne yapacaksın?" sorusunu cevaplamaya çalışır. Kurumsal sponsorlarla iş birliği halinde gerçekleşen bu projelerde öğrencilerden uzmanlaşmak istedikleri alanda gerçek-dünya araştırması kurgulayarak, tasarımını yapmaları ve problem çözme becerilerini kullanmaları beklenmektedir.
5. Küresel farkındalığı olan bireyler haline geleceksiniz: WPI tarafından sunulan Küresel Projeler Programı (Global Projects Program, GPP) ile 10.000 öğrenci 1970 yılından bu yana küresel deneyimler edinmektedir. 40'ı aşan kampüs dışı proje merkezinde öğrencilere sosyal ve teknolojik alanda iz bırakacak çalışmalar yapmaları için fırsat sağlanmaktadır. Öğrencilerin 'hayat değiştiren' olarak tanımladığı küresel projelerin bazı temel çıktıları şu şekildedir: Küresel ve kültürel güçlüklerin farkına varma, stratejik proje yönetimini öğrenme, grup üyeleri, yerel halk ve sponsorlar ile doğru ve sağlıklı iletişim kurabilme (The WPI Plan, 2017).

Benzer Uygulamalar B: Olin College Örneği

Olin College, geliştirdikleri proje temelli eğitim sisteminde sonucun değil sürecin önemli olduğu, öğrencilerin not alma fikrinden ziyade öğrenme fikri ile ilgilendikleri bir yaklaşım takip etmektedir. Üniversite kendi sistemini tasarım odaklı proje temelli öğrenme olarak tanımlamaktadır, bunu yaparken de bütüncül bir gelişimi odağa almaktadır. Gelişimi sadece öğrenci için değil; hem üniversite sistemi hem de öğretim üyeleri için önemli bir unsur olarak görerek, üniversite yapısını dinamik bir oluşuma oturtmaktadır.

Olin, eğitim-öğretim sistemini öğrencilerin sürekli olarak projelerle öğrenmesi üzerine kurgulamıştır. Bu bağlamda öğrenme, Şekil 5.7'de gösterildiği gibi, 'Öğrenme Sürekliliği' (The Learning Continuum) olarak kavramsallaştırılmakta ve eğitim bütünselliği ve sürekliliği vurgulanmaktadır (Olin College Student Handbook, 2017).

Bu projeler, sponsorlar tarafından desteklenen bitirme projeleri olabileceği gibi; ders için birebir tasarlanmış projeler ya da daha geniş kapsamlı derslerin desteklediği projeler de olabilmektedir. Örneğin, her birinci yıl öğrencisinin Tasarım (Design Nature) dersinde yapması beklenen bir 'Zıplayan Nesneler Projesi' bulunmaktadır. Bu projede temel olan doğadaki zıplayan hayvanları taklit ederek



Şekil 5.7: Olin College Öğrenme Sürekliliği Diyagramı

bir zıplayan nesne yapılmasıdır. Böylece birinci haftadan itibaren öğrenciler öğrenecekleri, gözlemleyecekleri, tasarım yapıp uygulayacakları ve yönetecekleri bir sürecin içerisine dâhil olabilmektedir. Bu projenin yıllardır yapılagelmesi, Olin'de öğrencilere güven esasının da göstergesidir.

Olin'de proje temelli eğitimin buluşlarından biri, birleştirilmiş proje tabanlı derslerdir. İki dönem boyunca verilen Quantitative Engineering Analysis (QEA) adlı ders, Olin'in yarattığı bir ders türüdür ve bu ders matematik, fizik ve veri bilimi alanlarının birleşimidir. Hem büyük bir projeyi hem de bu projeye dair yazılan raporları içermektedir. Bu dersin projesi kapsamında öğrencilerden batmayan bir gemi yapmaları istenmektedir. Bu derse dair buluşlardan biri, öğrencinin yanılmasına izin vermektir. Akış şu şekildedir: İlk görev olarak öğrencilere batmayan basit bir gemi yapmaları söylenir. Tek koşul olarak da yaptıkları gemiyi asla denememeleri belirtilir. Deneme şansı olmayan öğrenciler sadece kuramsal hesaplamalarla süreci yönetmeye çalışırlar. Deneme günü gelince, öğrencilerin gemilerinin çoğunun battığı görülür. Bu nokta, naif düşüncelerin ortaya çıktığı ve öğrencilerin neyi bilmediklerini gördükleri noktadır. Derse dair sağlam bir motivasyon oluşturulduğu bu deneme günü aslında sistematik öğrenmeye etkili bir giriş sağlayabilmektedir. QEA dersi ile ilgili önemli noktalardan bir tanesi de, bu dersin ilk uygulanmaya başladığında her şeyin düşünüldüğü kadar iyi olmadığını görmeleridir. Bunu görmelerinde öğrencilerden gelen geri bildirimlerin önemi de büyüktür. Olin, böyle bir durumda gelişim odaklı bir süreç izlediğini göstermektedir. Dersin tasarımına dair bir sorun olduğunda dersi durdurup hem öğrencilerle hem de öğretim üyeleri ile birlikte tekrar tasarıma dair konuşmaktadırlar. Böylece problemin nerede olduğu ve nasıl çözülebileceğine dair gerçek fikir ve veriler toplayabilmekte ve soruna anında müdahale edebilmektedirler. Tasarım bazında bir başka unsur da şudur: Bu proje derslerinin yanı sıra Olin College ile yapılan görüşme, öğrencilerin kuramsal dersler de aldıklarını göstermektedir. Fakat bu kuramsal dersleri de daha deneyim odaklı bir yapıya kazandırma çalışmaları devam etmektedir. Ayrıca bu teknik içeriği yoğun derslerin diğer üniversitelere göre sayıca daha az olduğunu da belirtmektedirler.

Etkili takım çalışması Olin College'de proje temelli eğitim kapsamında ortaya konulan bir başka unsurdur. Worcester Polytechnic Institute gibi Olin College'de proje çalışmalarında etkili ve verimli takımlar kurulmasına ve bu takımların doğru bir şekilde işlemesine önem vermektedir. Yapılan görüşmelerde, Olin College öğretim üyesi Jason Woodard, öğrencilerin artık son senelerde yüksek verim-

de işleyebilen takımlar kurabildiklerini belirtmiştir. Üniversitede yapılan gezi sırasında da öğrenciler, bu konuda birbirlerine dürüst olduklarını, o proje takımı içinde ne kadarlık katkılarının olacağını öngörüyorlarsa onu baştan belirttiklerini söylemişlerdir. Bu sürecin sağlıklı bir şekilde ilerleyebilmesi için Olin College, geri bildirimin önemi üzerinde durmaktadır. Hem öğrencilerin takım içinde birbirlerine verdikleri, hem süreçle ilgili öğretim üyesine verdikleri geri bildirimler takım çalışmasının daha iyi işlemesini sağlamaktadır.

Son olarak, ölçme değerlendirme süreci ile ilgili ilk sistemi oluştururken çok boyutlu bir ölçme değerlendirme kurguladıklarını belirtmişlerdir. Bu kurguda, hem yapılan projeleri süreç bazında ölçme, hem verilen teknik bilgiyi yıl sonu sınavları gibi geleneksel yöntemlerle ölçme hem de öğrencilerin genel yetkinlik gelişimlerini ayrıca ölçme gibi pek çok boyutu çalışmışlardır. Yapılan görüşmede Provost, bunun hem çok enerji hem de çok zaman aldığını, bu nedenle de bu süreci basitleştirmeye gittiklerini belirtmiştir. Bu basitleştirme çabası sonucunda, teknik ve profesyonel becerilerin birleşimi olan üniversite için geçerli yetkinlikleri belirlediklerini söylemiştir. Daha önce açıklandığı üzere bölüm bazında bir yapılandırma olmaması ve bütüncül bir eğitim programı anlayışı üniversite için belirlenen öğrenme çıktılarının tüm programa yayılmasını kolaylaştırmaktadır. Her ders için sonrasında, bu öğrenme çıktılarından yola çıkan kazanımlar yazarak program bazındaki sorunları çözdüklerine değinmiştir.



KAYNAKÇA

Bohlin, L., Durwin, C. C. ve Reese-Weber, M. (2009). EdPsych Modules. New York, NY: McGraw-Hill Companies.

deCharms, R. (1968). Personal Causation. New York: Academic Press.

Deci, E. L. ve Ryan, R. M. (1985). Intrinsic Motivation and Self-determination in Human Behavior, New York: Plenum

ESG - Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area. (2015). Brussels, Belgium. 10 Haziran 2017 tarihinde aşağıdaki adresten alınmıştır: http://www.enqa.eu/index.php/home/esg/

European Commission Strategic Framework – Education & Training 2020, Working Group on the Modernisation of Higher Education, Future Skills Report (2016). 1 Mart 2017'de aşağıdaki adresten alınmıştır: https://ec.europa.eu/education/policy/strategic-framework/expert-groups/modernisation-higher-education_en

Heifetz, R. (1998). Leadership Without Easy Answers. Cambridge: Harvard University Press.

Hora, M.T., Benbow, R. ve Oleson, A. (2016). Beyond the Skills Gap: Educating College Students for Life and Work. Harvard Education Press: MA.

Kegan, R. (1994). In Over Our Heads. Cambridge: Harvard University Press.

Kegan, R. (2017). Yapılandırmacı Gelişim Kuramı Çalıştayı. 17 Nisan 2017 tarihinde gerçekleştirilen çalıştay notlarından alınmıştır.

Newton, H. A. (1993). Development of Trainee Self-efficacy, Motivation to Learn, and Motivation to Transfer Learning. Retrieved from http://library.Campus I.edu

Özbek, G. (2014). A Proposal for the Reorganızatıon of Cıtızenshıp Educatıon Via the Implementation of the Dramatic Metod. Andragoška spoznanja: The Andragogic Perspectives, 1, 87-94.

Reuling, J. (2002). Vocational Training and Lifelong Learning in Australia: Observations and conclusions from a German perspective, in: Burke, G./Reuling,

J. (eds.), Vocational Training and Lifelong Learning in Australia and Germany, Adelaide (NCVER), pp. 14–20.

Quinn, P. ve Vaz, R. (2017). Plenary Session. Center for project-based learning: 2017 institute workshops. 2 Temmuz 2017 tarihinde aşağıdaki adresten alınmıştır: wp.wpi.edu/projectbasedlearning/2017-institute-workshops/

WPI Undergraduate Learning Outcomes (2013). 5 Temmuz 2017 tarihinde aşağıdaki adresten alınmıştır: https://web.wpi.edu/academics/catalogs/ugrad/outcomes.html

6 ePlatform

GİRİŞ

Günümüzde neredeyse tüm endüstri alanları dijitalizasyon süreçlerinde birkaç sürüm ilerlediği halde, eğitim kurumlarında böyle bir ilerleme yaşandığı söylenemez. Pek çok eğitim kurumu günlük hayatlarını kolaylaştıracak bir takım üretkenlik yazılımları, bilgi sistemleri ve Internet kullanımını yaygınlaştıran donanımlara sahip olsa da, bu sistemler "eğitim yaşantısının bir parçası" olarak öğrenme ve öğretmede kritik rol sahibi değildir. Gerçekte teknikten ziyade bilişsel ve psikolojik bir konu olan eğitim için öncelikle yetkin mezunlar verecek bir eğitsel işleyiş modeli ortaya koymak, dijitalizasyonu bu modeli hayata geçirmek için kullanmak gerekmektedir. Örneğin, uzaktan eğitim modeli ile işleyen açıköğretim kurumlarında, öğrencilere zaman ve mekân bağlamlarında esneklik sağlamak gerektiğinden, 'karma öğrenme' (blended learning) teknolojileri ile geleneksel eğitim metodu çevrimiçi eğitim materyalleriyle zenginleştirilmektedir. Benzer biçimde tersyüz öğrenmeyi (flipped learning) eğitsel işleyiş modeli olarak benimseyen kurumlarda öğrenciler, sınıf etkinliğine hazır gelebilmek için önbilgileri edinmeyi online ortamda, video temelli yapmaktadır.

Bu açıdan ePlatform için; belli bir eğitisel işleyişin etkin biçimde yürümesi için gerekli olabilecek dijital teknolojileri ortak işlerliğe kavuşturan yapı demek doğru olacaktır.

AGÜ Sosyo-Teknik Üniversite Eğitim Modeli Tasarımı Projesi kapsamında geliştirilen Eğitsel İşleyiş Tasarımı, beş temel tasarım özelliğine sahiptir:

1. Yetkinlik Temelli Projelere Dayalı Kapsül Sistemi ile topluma katkı vererek üniversitenin üç misyonunu harmanlamak.
2. Komple İnsan Yaklaşımı ile mesleki gelişimin yanında AGÜ mezun modelindeki nitelikleri gerçek yaşama yakın projelere dayanarak kazandırmak.
3. Güçlük-Destek Sistemi ve Geri Bildirim ile gelişimsel basamakları tırmandırmak.
4. Kişiselleştirilmiş Eğitim ile bireyselleştirilmiş programlar sunmak.
5. Öğrenmenin Dramatik Döngüsünü takip ederek sürdürülebilir, gelişimci bir kültür yaratmak.

Bu bölümde, tasarlanan ePlatform'un yükseköğretimde yenileşme ve dijitalizasyon açısından değerlendirilmesi yapılırken, yukarıdaki beş temel eğitisel tasarım özelliğini hayat geçirmek üzere yola çıkıldığını belirtmek gerekmektedir.

YÜKSEKÖĞRENİMDE YENİLEŞME VE DİJİTALİZASYON

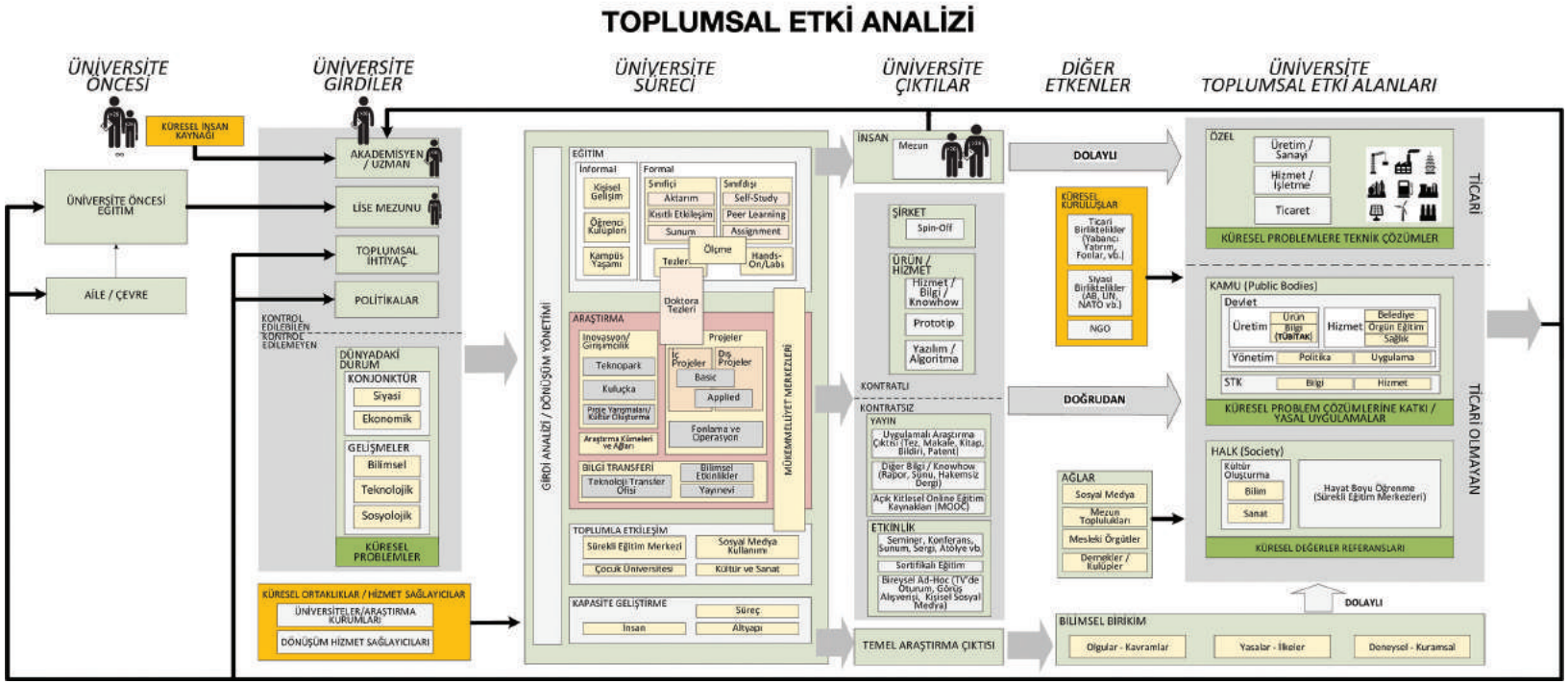
Birer sosyal kurum olarak üniversitelerin toplumsal dönüşümle eşyönlü olarak sürekli değişmesi, güncel kalması, hatta değişime liderlik etmesi, toplumu geliştirmek ve değiştirmek gibi bir çabası olması da beklenir. Diğer yandan, yükseköğretim kurumlarının geleneksel olarak üstlendiği evrensel bilgilerle uzmanlık ve meslek kazandırma görevinin, mevcut endüstriyel yapıların ve meslek örgütlerinin çizdiği formasyona uymasını da gerektirir. Bu ikilemde kalan üniversitelerin büyük kısmı endüstriden uzaklaşıp kendi standardını koyduğu bir eğitim sunmaya başlamış, ağırlığı araştırma faaliyetlerine vermiştir. 1990'lı yıllardan itibaren

- Öğrenci sayısındaki artış
- Küreselleşme
- Araştırma maliyetlerindeki artış
- Endüstride dijitalizasyon

ile beraber 'üniversite-sanayi iş birliği' yükseköğretimin gündemine gelmiştir. Bu iş birliğini arttırmak amacıyla çok çeşitli programlar denenmiş, teknoloji serbest bölgeleri ile endüstriyi üniversitenin yakınına çekme ve teknoloji transfer ofisleri ile fikri mülkiyeti kullandırmayı arttırma yoluna gidilmiştir.

AGÜ'nün öncülük ettiği yeni nesil üniversiteler, mevcut yapıya eklemeler yaparak topluma değer katma veya endüstri iş birlikleri kurmaktansa, misyon harmanlama gibi 'endüstriye gömülü üniversite' modellerine varan bütünsel yaklaşımlar üzerine çalışmaktadır (bknz. AGÜ Sosyo-Teknik Üniversite Eğitim Modeli Tasarımı Projesi , Toplam Katkı Girişimleri).





Şekil 6.1: Üniversitelerin Mecut Yapısı ve Topluma Etkisi

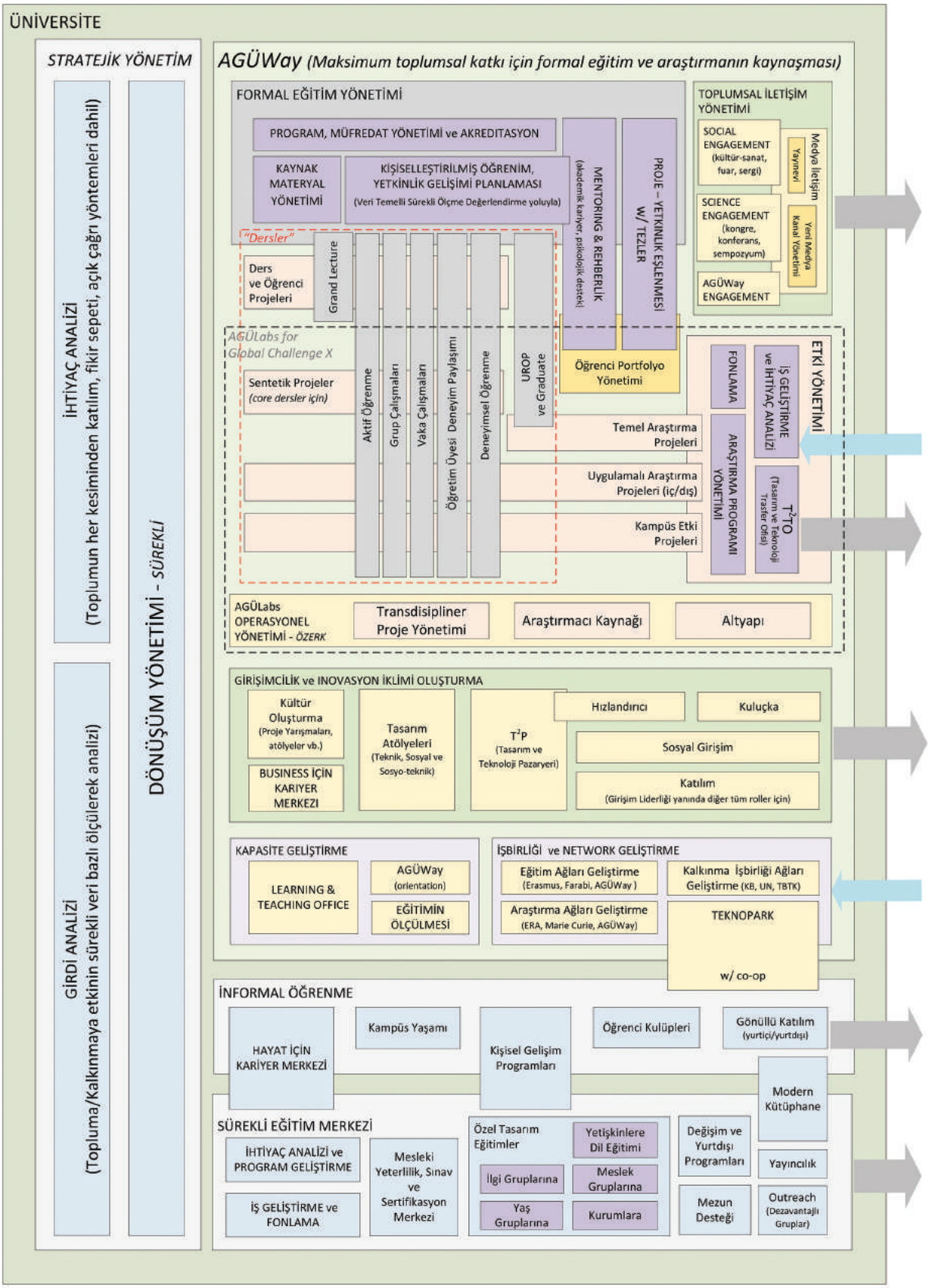
Yukarıda verilen üniversitelerin topluma etkisine dair analizde, üniversite çıktılarının toplum üzerinden dönüp, üniversiteye girdi olarak geldiği sergilenmektedir. Bu durumda, yükseköğretimde yenileşmenin temelini üniversitelerdeki şu girişimler oluşturur:

- Üniversitenin 'etki yönetimini' ele alıp, proje fikir, kapsam ve planlarını bilinçli olarak (sürdürülebilir bir süreç dâhilinde) şekillendirmeleri
- Bu yönde endüstrilerin ve toplumun ihtiyaçlarının analizlerini yapmaları
- Eğitsel etkinlikleri ve araştırmaları toplumsal fayda proje çalışmaları ile bağlamaları
- Eğitsel açıdan içerik yerine, topluma kazandıracağı nitelikli bireylerin yetkinliklerine odaklanmaları
- Her seviyede veriye dayalı geri bildirimler sağlayarak/alarak kendilerini sürekli iyileştirmeleri

Özellikle lisans seviyesi eğitim programı kapsamında toplanması gereken kredilerin tipik olarak haftada 40 çalışma saatini alıyor olması, proje çalışmalarının yetkinlik kazanım hedefleri ile eşlenmesini ve büyük ölçüde kredi sistemi dâhilinde gerçekleşmesini gerektirmektedir. Ayrıca öğrenim çıktılarını genişletilmiş (extended) transcript formatında da sunulabilmesi ve bunları öğrenci porfolyoları oluşturmakta kullanmak, böylece yetkinlik kazanımını sergilemek öğrencilerin motivasyonu açısından kritiktir. Yaşayacakları dönüştürücü deneyimlerin güçlüğü oranında biriktirebilecekleri çıktıları geleceklerine yatırım olarak algılamaları motivasyonlarını arttıracaktır. Proje görevleri gereğince ihtiyaç hissederek elde edecekleri bilgiler ve kazanacakları beceri ve yetkinlikler için erişebilecekleri öğrenme modülleri mevcut olmalı, yeterli kaynak materyal sağlanmalıdır. Günlük üniversite yaşantılarında iş birliği (collaboration) ve iş ortaklığı (cooperation) yapacakları takım çalışmaları olacaktır. İş birliği halinde pasif kalan öğrenciler diğerlerinin de katılım derecesini olumsuz etkileyebilir. İş ortaklığı halinde ise görevini tamamlayamayan öğrencilerin işin durmasına, diğerlerinin ilerleyememesine sebep olabilecek olması, görev paylaşımı ve sorumluluklar uyarınca herkesin etkin katılım sağlamasına yol açabilecektir.

AGÜ ePlatform tasarımı, temelde bunlar ve benzeri 276 destek arayış noktasına dijitalizasyon ile karşılık vermek üzere tasarlanmıştır. Destek arayış noktalarından yola çıkılması, sistemin kurumsal ve eğitsel işleyiş ile doğal biçimde entegre olması için önkoşuldur. Diğer yönden dijitalizasyon; sistemde biriken veriler üzerinden geri bildirim raporları oluşturmak, bu suretle yönelimlerde ve planlamada karar destek sağlamak, süreçlerin verimini arttırıp sürekli iyileştirmek için de zemin hazırlar.

Aşağıdaki şekilde dijitalizasyon desteğinde yeni süreç tanımları ile yenileşme adımlarını almış bir üniversite yapısı sunulmaktadır. Şemada etki yönetimi güdümündeki projeler ile özellikle aktif öğrenmeye dayalı ders etkinliklerinin iç içe geçişi detaylı biçimde gösterilmiştir.



Şekil 6.2: Üniversitelerin Yenileşmiş Yapısı ve Etki Yönetimi

Endüstride Dijitalizasyon ve Yükseköğretimde Yankısı

Kayıt alma, not girme, dosya yönetimi, doküman paylaşımı gibi rutin işler ve temel iletişim araçları günümüzde ilk ve orta kademe eğitim kurumlarında (Örneğin K12 kademelerinde MEB Eğitim Bilişim Ağı üzerinden) olduğu gibi yükseköğretim kurumlarında da dijital teknolojiler ile görülmektedir. Bugün neredeyse tüm endüstrilerde gözlenen dijitalizasyon bundan öte bir durumu, kurumların ana süreçlerinde insan etkinliğinin dijital teknolojiler ile ayrışamaz biçimde arttırılmasını ifade etmektedir. Örneğin bankacılık işlemleri, lojistik operasyonlar ve devlet dairelerindeki süreçlerin artık tamamen dijitalizasyona geçtiği, iş süreçlerinin buna göre yeniden tanımlandığı, hatta bu işlemin birkaç defa yenilendiği söylenebilir (Business Process Re-engineering). Geçtiğimiz 20 yılda, özellikle hizmet sağlayıcılık yapan işletmelerin "Sıfır Gecikmeli Kurum" (Zero-Latency Enterprise) olma çabası bu gelişmeye yol açmıştır. Dolayısıyla dijitalizasyon, otomasyonda ulaşılabilecek bir noktadan ziyade, toplumun değişen ihtiyaçlarına cevap vermek durumunda olan ve bunun için özellikle yeni açılan girişimler karşısında rekabet avantajını korumaya çalışan yerleşik kurumların dijital teknolojiler sayesinde adaptasyon hızlarını arttırmalarını kapsar. Endüstriyel kuruluşlar ise üretim süreçlerini hızlandırmak, üretim hacmini arttırmak ya da kişiye/zümreye özel hale getirmek için dijitalizasyona gitmiş ve süreçlerini yeniden tanımlamıştır. Endüstride son akım 'arttırılmış insan' yaklaşımı ile özellikle robotik sistemlerin etkinleştirdiği çalışanlar ile ortaya çıkan ve siber-fiziksel sistemler üzerine kurulan çok yüksek verime sahip fabrikalar ve üretim tesisleri Endüstri 4.0 başlığında irdelenmektedir.

Genel olarak eğitim ve özelde yükseköğretimde dijitalizasyon; hizmet ve üretim sektörlerindeki bu kurumlarda çalışacak nitelikli mezunların söz konusu teknolojileri tanıyarak yetişmelerinden öte, eğitsel işleyişin dijital tek-



nolojilerin sunduğu imkânları kullanarak yürüdüğü, yeni sosyo-teknik modellere kavuşmayı ifade eder. Gündelik eğitim döngüsünde rutin işler, temel koordinasyon ve planlama işlemleri, iş birliği kurma ve erişim dijital teknoloji imkânları ile sürtünmesiz yürüdüğünde eğitimde odak; disiplin ve itaat yerine, geliştirme amacıyla sorgulama, fikir üretme, çözen/çözümleyen mezunlar yetiştirmek olabilecektir. Endüstri kuruluşları bu nitelikte yetişmiş insanlara her çağda ihtiyaç duymuştur, gelecekte de duyacaktır. Öte yandan endüstriler de yine modern insan toplumları için üretim yapar, ürün tasarlar, çözüm üretir. Bu yüzden üniversite mezun modelinde insanı, insana faydalı olanı, kıyasla daha değerli olanı bilme nitelikleri de hedeflenmelidir. Toplumsal fayda yönelimli projeler ile yaşayacakları üniversite eğitim deneyimi, mezunlara bu değer yargısını kazandırabilir. Dolayısıyla hedeflenen kullanıcı kitlesi ve bunlara yapılacak değer önerisi, inovasyon sürecinin ilk basamağında belirlenen strateji unsurlarıdır.

Proje çalışmalarında dijital araçlardan destek almak, koordinasyon ve iş birliğinde zaman ve mekân bağımlılığını ortadan kaldırır. Ayrıca stratejik kararların, etkileşimler ve çıktılarının dijital ortamda birikmesini sağlar. Kurumsal hafızanın dijital ortamda birikmesi, doküman ve belgelerin ofis yazılımları ile üretilmesi ve yönetimi günümüz endüstri kuruluşlarının dijitalizasyon sürecinde kanıksanmış pratikleridir. Projelere dayalı eğitim uygulayacak üniversitelerde benzer araçların kullanılması öğrencileri bu ortamlara hazırlayacağı gibi, üniversite araştırma ve temel bilim çıktılarının endüstriye aktarılmasını da kolaylaştıracaktır. Araştırma çıktılarını bir endüstri portalı üzerinden izlemeye açmak ve transferine kolaylık sağlamak, endüstri ile angajmanları online ortama taşımak, bu etkileşimleri giderek arttırmak isteyen üniversitelerin sık başvurduğu bir yöntemdir (Weckowska, 2015). Dijital ortamda sağlanan birikim, laboratuvardan portala uzanan aşamaların ortak paydasıdır ve bu sürecin sürdürülebilir olması için gereklidir. Öte yandan süreç endüstriden üniversiteye doğru da yine aynı dijital zincir üzerinden işleyebilir. Sponsorlu araştırmalar, çağrı ortaklıkları ve öğrenciler için staj imkânları endüstri tarafından portala giriş noktaları olabilir. Bu süreç endüstrinin mezunlarda aradığı yetkinlikleri belirleyebilmek için de kullanılabilir.

Çağın Değişim Hızına Ayak Uydurma

Kurumun Endüstriye Ayak Uydurması

Endüstrileşmiş ülkelerde üretim verimliliği, 1980'e kıyasla yaklaşık iki kat artmıştır: Bugün aynı miktarda ürün veya aynı sayıda kişiye ulaşan hizmetler, yarı sayıda çalışanla üretilebilmektedir. Büyük ölçüde dijitalizasyon sayesinde gerçekleşen bu verimlilik artışı, o zamandan şimdiye ortalamada %2 yıllık büyümeye karşılık gelmekte ve çalışanların hayat standardında önemli bir yükselme kaydedilmiş olmaktadır. Oysa yükseköğretimde durum tam tersidir. Mevcut kurumları 40 yıl öncesi ile kıyasladığımızda aynı sayıda öğrenci yetiştirmek için daha fazla personelin görev aldığı görülmektedir. Öğrenci başına düşen öğretim üyesi sayısında büyük bir değişiklik olmamış olsa da yan personel sayısı ciddi oranda artmıştır. Bunda üniversitelerin kültür-sanat faaliyetlerinden tutun, teknokent işletmeleri, spor tesisleri ve alışveriş merkezleri ile özellikle toplumsal fayda misyonunda artan etkilerinin payı büyüktür. Ancak bu alanlarda dahi dijitalizasyon ve getirdiği verimlilik artışının yükseköğretim kurumları kampüslerinde hayata geçtiği pek söylenemez.

Benzer şekilde, endüstride sık rastlanan yeni kurulan firmaların alanlarında çığır açması, yerleşik kurumların bu yeni nesil teknoloji firmaları karşısında sarsılması da yükseköğretim sektöründe pek görülmez. Yine de son yıllarda birçok üniversitenin online eğitim programları açması, Minerva Üniversitesi gibi tamamen İnternet ortamında faaliyet gösteren kurumlar ve 'ucu açık eğitim' fırsatları bu alanda çığır açmaya adaydır. ABD'de belli başlı üniversitelerde yayılmakta olan 'ucu açık eğitim' (open loop education), 2014 yılında Stanford Üniversitesi tasarım okulunda, bir proje olarak başlamıştır. Ucu açık programlar öğrencilerin blok dört yıllık bir programa kayıt olmaları yerine, onlarca yıl sürecek, yeni beceriler ve 'mikro-çıraklık' için üniversiteye sürekli dönmelerine imkân tanıyacak eğitim programlarıdır. Örneğin, dünyanın ilk bilgisayar mühendisliği programını açan Ann Arbor Michigan Üniversitesi, yapay zekânın endüstride giderek daha fazla rol oynayacağı, buna karşın çalışanların da yeni becerilere ihtiyaç duyacağı öngörüsü ile ucu açık bir program başlatmıştır. Öte yandan 2018'de Carnegie Mellon Üniversi-

tesi'nde ilk yapay zekâ mühendisliği programının açılacak olması da ilginçtir.

Dijitalizasyon, ucu açık eğitim programlarında olduğu gibi esnekleşmeye olanak tanıyabilir. Bu tip bir strateji benimseyen yükseköğretim kurumları, öğrencilerin kabiliyetlerine ve kariyer hedeflerine uyarlanabilir. Öğrencilerin online ortamda eğitim modüllerine ulaşabilmesi, değerlendirme ve geri bildirimde süreklilik sağlanması yine dijitalizasyon ile mümkün olabilir. Eğitim programlarında kişiselleştirme, öğrencilerin mikro-diplomalar, sertifikasyon ve belli bir dalda diploma sahibi olmaktan öte eğitimleri süresince toplayabilecekleri rozetler ile hedefledikleri iş pazarlarında aranan profillere uyabilen bir eğitim takip etmelerine imkân verir. Özellikle bilişim endüstrisinde yaygınlaşmış olan rozetler üzerinden aranan becerilerin onanması, diğer endüstrilere de hızla yayılmaktadır. İlgili endüstride kullanılan yazılım ve teknolojiler hakkında öğrencinin tecrübe kazanması için hazırlanmış eğitim modülleri, rozet ve sertifakalara sıkça rastlanmaktadır. Bu yazılımların bir kısmı eğitim amaçlı lisanlama yapmakta ve üniversite bilgi işlem birimince öğrencilerin erişimine sunulabilmektedir. Başta kimlik yönetimi olmak üzere, veri yapıları üzerinden kurum genelinde yazılımlar arası ortak işlerliğin sağlanması dijitalizasyon için önemli bir adımdır. AGÜ ePlatform tasarımı bu veri yapılarını, Yetkinlik Veri Modeli ve Olay Temelli Veri Modeli olarak sunmaktadır.

Üniversitenin endüstriye ayak uydurma sürecinde gerçek yaşama daha yakın bir eğitim sunması bir diğer gereklilktir. Tipik olarak yaz stajları, dönemlik stajlar veya co-op programları ile sağlanmaya çalışılan bu koşul, tasarlanan sosyo-teknik Üniversite Modelinde proje temelli olduğu gibi, dijitalizasyon sayesinde endüstride görev alan öğrencilerin eğitimlerine devam etmeleri ile karma biçimde de gerçekleşebilmektedir. Üniversitede temel bilgiler edinip, mezun olduktan sonra ilk girilen işlerde uzmanlık elde edilmesi, üretkenlik yaşını 25'in üzerine çekmektedir. Günümüzün küresel ekonomik koşullarında bu durum daha fazla kabul edilemez. Ülke gelişmişliğinin en önemli göstergelerinden biri genç işsizlerin oranıdır. Ne eğitim ne de iş alanlarında yer almayan (NEET - Not in Education, Employment, or Training) gençlerin çağ nüfusuna (15-29 yaş) oranında Türkiye, 2005 yılında %44 oranı ile OECD genelinde en kötü durumdaki ülke iken, lise eğitiminin mecburi kılınması ile 2017'de %29'a kadar inmiştir. Ancak hâlâ 15-24 yaş arası kadınlarda sonuncu, erkeklerde ise sondan üçüncü durumdadır (OECD, 2017). Bu gençler üretmek bir tarafa topluma yük durumundadır ve eğitimde olmadıkları için bir gelecek de vaat edememektedir. Bu oranı 2020 yılına kadar %10'un altına çekmek AB'nin en üst seviyede üç hedefinden biridir.

Üniversite ve endüstrinin karma bir modelle 'işe entegre eğitim' fırsatları sunması; gerek eğitimin finansal açıdan daha erişilebilir olması, gerekse de deneyimin hem üniversite hem endüstri tarafından birlikte yapılandırılması açılarından değerlidir. Bu iş birliğinde yetkinlik gelişimi esas alınıp, iki kurum hedef yetkinliklerde ve bunlara kanıt teşkil edecek iş/öğrenme çıktılarında anlaşacaktır. AGÜ Sosyo-Teknik Üniversite Eğitim Modeli Tasarımı Projesi'nin yetkinlik temelli oluşu ve AGÜ ePlatform tasarımında kanıt bazlı yetkinlik gelişimi takibinin merkeze alınmış olması bu sebeptendir.

Dijitalizasyon, üniversitenin endüstri ile karma eğitim modelleri üzerine iş birliği yapması ve bu yolla endüstrideki insan kaynağı yetkinliğine dair ihtiyaca ayak uydurması için, eğitim teknolojileri sayesinde bir fırsat yaratmıştır. Buradaki hedef, yetkinlik kazanımı için yaşanacak etkinliğin hem pratik, hem teorik, hem iş ortamında uygulamalı, hem de eğitim teknolojileri sayesinde öğrenme çıktılarını gözetecek şekilde yapılandırılmasıdır. Endüstrinin yetkinlik seviyesine dair taleplerinin üniversite tarafından sürdürülebilir biçimde karşılanması, elbette güçtür. Benzer biçimde öğrencilerin üniversite seviyesinde öğrenme çıktıları ortaya koymak üzere yapacakları çalışmalar için endüstri tarafının sabır göstermesi, iş akışlarını ayarlaması güçtür. Ayrıca araştırmacı yaklaşıma sahip akademisyenler ile pratik sonuçlara odaklanmayı tercih edebilecek profesyonellerin aynı ortak programda buluşması da problem olabilir. Burada sayılan oluşabilecek problemlerle ilgili AGÜ ePlatform tasarımında kanıt bazlı yetkinlik gelişimi için önerilen matris, form ve izlekler bu ikilikleri bağdaştırmayı ve çift yönlü diyaloğun sonuç vermesi için ortak bir payda oluşturmayı hedeflemiştir. İş birliği ve iş ortaklığı araçları da etkileşimi kolaylaştırıp, öğrenme kanıtları ve iş çıktıları üzerinden diyalog yürütülebilmesi için düşünülmüştür.



Araştirma Projelerinde Dijitalizasyon

Projelere dayalı işleyecek eğitimde, üniversitede yürütülen çok fazla sayıda proje olacaktır. Bu projelerin çıktıları kadar, planlama ve strateji kararları ve belgeleri de dijital ortamda birikmelidir. YÖK bünyesindeki Ulusal Tez Merkezi'nin ülkemizde yazılan tezleri online ortama taşıması 2012 yılında gerçekleşmiş (tez.yok.gov.tr), bu bilimsel birikim dahi online erişilebilir hale yeni gelmiştir. Keza TÜBİTAK destekli projelerin başvuru belgeleri 2011'de ULAKBİM tarafından bir ulusal veri tabanına alınmıştır (uvt.ulakbim.gov.tr). Günümüzde bu tür arşivler semantik arama motorları ile taranabilmekte, araştırmacılar belli bir alanda zaman içerisinde bilimdeki ilerlemeyi izleyip kendi araştırmalarına yön verebilmektedir. Hatta sosyal ağ analizi teknolojileri kullanarak yayın sunmak ve iş birlikleri başlatmak için en uygun konferanslar belirlenebilmektedir (Klamma, 2009).

Araştırma faaliyetlerinde dijitalizasyonun artmasına ve zorunluluğuna dair bir diğer etken eğitimde ve araştırmada uluslararası iş birliklerinin yoğunlaşmasıdır. Özellikle farklı alanlarda yetişmiş araştırmacıların, interdisipliner araştırma projeleri için bir araya gelmesi ve yeni teknolojilerin üretilmesine yol açacak buluşlar yapması geçtiğimiz 20 yılda sık gerçekleşen bir durumdur. Aynı dönemde endüstrilerde, teknolojilerde ve iş pazarlarında yaşanan yakınsamanın, bilim alanlarında da yaşanması normaldir. Bilimsel yakınsamada en önemli faktör, uluslararası ortak araştırma ağları ve bu ağlar üzerinde dağılıp yayılan bilimsel bulgular, birikimlerdir. Uluslararası ortak araştırma ağlarında merkezi pozisyonda olan kurum veya ülkelerin, ortaya çıkan yeni teknoloji alanlarında ilk ürünleri verdiği gözlenmiştir (Jeong, 2016). Bu ağların yoğunlaşması ve ağ boyunca bilginin yayılması için dijitalizasyonun kullanılması da yakınsamayı hızlandırmaktadır. Örneğin, 13 Milyon aktif kullanıcısı olan Research Gate, bilim insanlarının yayınlarını paylaştığı, araştırma sorularını yönelttikleri ve yanıtlar ürettikleri bir sosyal ağ web sitesidir. Bu sitelere ikinci bir örnek Acamedia.edu olabilir. Benzer biçimde Mendeley, 5 Milyon aktif kullanıcısı olan bir ortak yayın oluşturma ve iş birliği kurma uygulamasıdır. Araştırma ağlarına bu tip web siteleri ve araçları kullanılarak dâhil olunduğunda güncel araştırma çıktıları, bunların kullandığı kamuya açık araştırma verileri ve ağlarda biriken diğer verilere de ulaşılabileceği gibi, çeşitli uzmanlıklara dair profillere ve erişim bilgilerine de ulaşılabilir. Yeni iş birlikleri ve araştırma takımlarına dâhil olma fırsatları hızlı ve kolay keşfedilebilir.



Programların Öğrencilere Ayak Uydurması

Eğitim yaşantısı boyunca bir gaye sahibi olmak, gaye insanı olmak, öğrencilerin kendi yollarını çizebilmesi, çalışmalarına kendilerinin de anlam verebilmesi ve neticede seçtikleri alanda bir fark yaratabilmeleri için önkoşul niteliğindedir. Rastgele gelişen olaylarla eğitim ve kariyerine yön veren öğrencilerin pek azı gerçekten etkili olabilecekleri pozisyonlara ve aynı zamanda da bunun için gerekli donanıma sahip olabilirler. Bu yüzden gaye tespiti odaklı rehberlik, eğitim bilimlerinin yoğun çalışma alanlarından biridir (Robinson, 2017).

Yetenek ve ilgi alanlarına uygun bir gaye uyarınca eğitim hayatına yön veren öğrenciler, yükseköğrenimlerinde de bireyselleşmiş programlar takip etmek durumundadır. Seçecekleri yan dal, ara dal, çift dal ya da bütünleşik programlar onları gayelerine taşıyacaktır. Program yapısında bu tür bir esneklik ancak programların küçük öğrenme modüllerine bölünmesi ile mümkün olabilir. Öte yandan bu kırılım seviyesinde fazlaca çeşitlenmiş olacak başlıkların her biri için öğretim üyelerini işe koşmak ekonomik olmayacaktır. Parçalanmış programlarda açık kaynak, online eğitim videoları, materyalleri ve planları kullanılmalı, dijital teknolojilerin mümkün kıldığı yeni eğitim ve öğretim teknikleri uygulanmalıdır.

Programların, öğrencilerin gayelerine ayak uydurabilmesi organizasyonel bir güçlük de barındırır. Paylaşılan takvim uygulaması ve eğitsel süreç yönetimi yazılımları bu organizasyon güçlüğünü sürdürülebilir ve ölçeklenir biçimde aşmak için geliştirilmektedir. Ayrıca küçük modüllerden oluşan bu programlarda çıktı kalitesini tutturmak, bu yönde güvenilir takip, ölçme-değerlendirme ve geri bildirim sunabilmek için de teknoloji destekli çözümler üretilmektedir (Drasgow, 2015). Kişiselleştirilmiş programlar öğrenim teknolojileri sayesinde daha çok öğrenci ve kurumda uygulamaya geçebilmektedir. Ancak bu gelişmelerin hızına kapılıp, kalite standardından ödün verilemez. Teknolojik araçların bu noktada da işe koşulması gerekecektir.



Kurumun Akreditasyona Ayak Uydurması

Yükseköğretimde eğitimin kalitesini kontrol altına almak ve çıktı kalitesinde standard sağlayarak kurumlar/kademeler arası öğrenci ve akademisyen geçişlerini zaman tasarrufu yapacak şekilde kolayca sağlamak için akreditasyon şarttır.

Ülkemizin de katılımı ile 19 Haziran 1999'da 29 Avrupa ülkesinin yükseköğretimden sorumlu bakanları tarafından imzalanıp başlatılmış olan 'Bologna Sürecinde', farklı kurumların eğitim çıktıları üzerinde kıyaslama yapılabilmesi ve denklik sağlanması için geçtiğimiz 20 yılda birçok aşamadan geçilmiştir. Anlaşmanın, modern anlamıyla ilk üniversitenin M.S. 1088 yılında kurulduğu İtalya'nın Bologna şehrinde imzalanmış olması ayrıca anlamlıdır. Bologna sürecinde, her ülkede mezun niteliklerinin Avrupa Nitelikler Çerçevesi ile bağlantısını kuran ulusal birimler tesis edilmiş, bu birimlerin otoriteleri kanunlarla sabitlenmiştir. Ayrıca Avrupa Akrediasyon Kurumu açılmış, yükseköğretim programlarında birçok alanda genel ve dala özgün yetkinlikler için referans noktaları belirlenmiştir (Mochizuki, 2010). Takip eden yıllarda bu referanslar Asya ve Latin Amerika üniversitelerine taşınmış, OECD, UNECE, MacArthur Vakfı ve Avrupa Birliği gibi yapıların desteği ile yaygınlaşmıştır. Bu çabanın ana hedefi; ekonominin küresel çapta uluslararasılaşmasına paralel olarak ortaya çıkan güçlükleri aşmada üniversitelerin sorumluluk alması ve yerel bağlamlarına sıkışmamalarıdır. Bir diğer hedef ise mezun profillerindeki hedef çeşitliliğine cevap vermek üzere programların esneklik kazanması, öte yandan elle tutulur kanıtlarla kalite seviyesini sergileyebilmeleridir. Mühendislik programları konusunda ABD kökenli ABET, Birleşik Krallık kökenli Engineering Council (EC), Türkiye'den MÜDEK ve diğer birçok akreditasyon kurumu Washington Accord isimli anlaşma ile aynı kriterleri kullanmak üzere birliğe gitmiştir. Buna göre mühendislik programını tamamlayan öğrencilerin sahip olması gereken genel bilgi, beceri ve davranışlar belirlenmiştir (Anwar, 2017). Bunların bazıları şunlardır:

1. Matematik, fen ve mühendislik alan bilgilerini uygulayabilme; mühendislik problemlerini belirleyip, formüle edip, çözebilme.
2. Deney tasarlayıp kurabilme ve sonuç verilerini analiz edip yorumlayabilme, yargıda bulunabilme.

3. Verilen ihtiyaçları gerçekçi kıstaslar dâhilinde karşılayabilecek sistem veya süreç tasarlayabilme.
4. Güncel sorunları tanıma ve bunlar hakkında fikir yürütme, profesyonel ve etik davranış sergileme.
5. Hedef koyup, bir plan takip ederek çalışan takımlarda rol alma, etkin iletişim kurma, oluşabilecek riskleri ve belirsizlikleri analiz edip, bunları hesaba katarak hedefe ulaşabilme.
6. Sürekli öğrenme ve gelişmeye devam etme, bunu bir ihtiyaç olarak görme.

Üniversitenin akreditasyon için başvurduğu kurum, yerinde ziyaret ile öğrencilerin bu çıktılara sahip olduklarını değerlendirir ve periyodik olarak bu işlemi tekrarlar. Bu ziyaretlerde programı yürüten fakültenin yukarıdaki yetkinliklerin kazanıldığına dair verilere dayalı kanıtlar sunması gerekir. Bunun için genellikle akran değerlendirme veya çevreye etki duyarlılığına dair rapor yazma gibi 'ek faaliyetler' yapılmakta, Dereceli Puanlama Anahtarları (Rubrikler) üzerinden yetkinlikler ile ilişki kurulmaya çalışılmaktadır. ABET, program sonunda bir bitirme projesi ile major bir tasarım deneyimi yaşandığını gözlemek isterken, EC ve MÜDEK deneyimsel öğrenmenin program boyunca sarmal biçimde uygulanmasını ve bu yönde öğrenciye destek olunmasını beklemektedir. Son yılda ise öğrencilerden rutinlerinin dışına çıkıp, kendi yaratıcılık ve yenilikçilik kabiliyetlerini sergileyebildikleri projeler seçmeleri umulmaktadır. Bu akreditasyon kurumları, yukarıda verilen çıktılara kanıt olarak sınav sonuçlarını kabul etmemekte, elle tutulur kanıtlar gözlemeyi şart koşmaktadır. Tüm öğrencilerden yükseköğrenim programında geçirdikleri yıllar boyunca, yukarıda verilen yetkinlikler ile ilişkilendirmiş biçimde veri toplamak, derlemek ve akreditasyon raporunda sunmak için eğitim faaliyetlerinde dijital ortamları kullanması elbette süreci kolaylaştıracaktır.

AGÜ Sosyo-Teknik Üniversite Eğitim Modeli Tasarımı Projesi'nin kanıta-dayalı işleyişi benimsemesi, hem yetkinlik bazında hangi öğretim model ve yöntemlerinin daha iyi çalıştığını ortaya çıkarmaya yarar hem de akreditasyon için kanıtların toplanmasına imkân verir. Programların parçalanması gerçekleştiğinde, anlaşmalı kurum ve okullarda devam edecek veya online dersler ile alınacak program kısımlarının da akredite edilebilmesi gereklidir. ABET, online programların akreditasyonuna 2016'da başlamıştır. Halen 17 üniversite online programlarını ABET akredite etmiştir (bknz. www.abet.org). Bu değerlendirmelerde kullanılan kriterler de yüz yüze eğitimden farklı değildir. Bu yüzden, online eğitimde kullanılan dijital altyapının da kanıt-temelli çalışabilmesi gerekecektir.



Yükseköğrenimde Kalite Artışının Sürekliliği İçin Dijitalizasyon

Öğrenci çıktıları üzerinden yetkinlik gelişimini kanıtlamak, ABET'in 8 temel akreditasyon kriterinden biridir. Diğer bir kriter ise, programın sürekli iyileştirilmesi için dokümante edilmiş net bir süreç tesis edilmesidir. Bu sürecin, elde edilen öğrenci çıktılarını ölçme ve değerlendirmeye tabi tutması ve buna göre programı geliştirmesi beklenmektedir. Sürekli iyileştirme konusunda gerek ABET gerek EC ve diğer akreditasyon kurumları son ziyaretlerinden itibaren değişiklik raporu talep etmekte, bu raporun da yine öğrenim çıktıları yani yetkinlikler üzerinden yapılanmış olmasını istemektedir (bknz. jbm.org.uk).

Eğitsel işleyişi destekleyecek dijital ortamın yetkinlik takibini esas alması ve buna göre hazırlanmış veri yapılarını kullanması; çeşitli analitik araçlar ile öğretim ve eğitsel işleyiş verilerinden anlam çıkarmayı, bunları eğitim politikalarının ve programlarının güncellenmesi için beslemeyi teknoloji destekli bir sürece kavuşturabilir. Aksi takdirde bu sürecin bireysel çabalarla yürütülmesi, programların ihtiyacı karşılamasını zorlaştıracak ve sürdürülebilir olmayacaktır.

Harvard Business School öğretim üyelerinden, yenilikçilik ve yenileşme konusunda dünya çapında uzmanlardan olan Clayton Christensen'in öngörüsüne göre; tam da bu sebepten sıradaki 10 yılda ABD'deki yükseköğrenim kurumlarının yarısı ya birleşmeye gitme ya da kapanma riski ile karşı karşıyadır. Çok sayıda üniversiteyi incelediği çalışmasında Christensen, yükseköğrenim maliyetinin artması, buna karşılık mezunların ortalamada daha düşük (2001 ila 2011 arasında %8 düşüş) maaş alabilmesini bu riskin en büyük sebebi olarak göstermektedir. Christensen, üniversitelerin bu kısır döngüden çıkabilmesi için 'dna seviyesinde' yeniden yapılanmaları gerektiğini, bunun için de dijitalizasyonun en önemli araç olduğunu iddia etmektedir (Christensen, 2011). İngiltere'de The Times'ın yayınladığı üniversiteler raporunda ise İngiliz üniversitelerinin kapanma riski taşımadığı, ancak öğrenci kaydı almakta zorlanan birçok program ya da bölümün kapanacağı öngörülmektedir. Özellikle araştırma projelerine dair kapasitesi rakiplerine kıyasla yüksek olmayan üniversitelerde 2011-2016 arasında %20'ye varan düşüşler, bu kurumların başka özelliklerini öne çıkartarak cazibe yaratması gerektiğine işaret etmektedir. Teknoloji destekli süreçler ile kariyer odaklı eğitim sağlamak bunların başında gelmektedir (Davis, 2016).

Ülkemizdeki yükseköğretim kurumları da benzer bir risk ile karşı karşıyadır. 2017 yılında üniversiteye giriş sınavı neticesinde tercih yapma hakkı kazanan 852 bin öğrenci bu hakkını kullanmamış (bu sayı 2016'da 587 bin idi), buna karşın üniversitelerde toplam 214 bin kişilik kontenjan boş kalmıştır (bu sayı 2016'da 60 bin idi). YÖK verilerine göre, ek yerleştirmeler sonrasında lisans düzeyinde devlet üniversitelerinde 84 bin, Vakıf üniversitelerinde ise 18 bin kontenjan boş kalmıştır. 20 programa sıfır öğrenci kaydolmuştur. YÖK'ün bu durum üzerine anket çalışmasına aldığı tercihte bulunmayan 852 bin adayın yanıtlarına göre mezuniyet sonrası iş bulamama kaygısı ilk sırada ortaya çıkarken, üniversitelerdeki eğitimin kalitesi hakkındaki kaygılar ile vakıf üniversiteleri için öğrenim ücretlerinin yüksekliği diğer nedenler olarak belirtilmiştir. Dikkate değer biçimde, bu öğrencilerin %44'ü Meslek Yüksekokullarından mezun olsalar da iş bulamayacaklarını düşünmektedir (bkz. YÖK Web Sitesi).

Üniversitelerin program kalitesini sürekli yükseltmesi, online öğrenme fırsatları sayesinde hem kapsam hem kişiselleştirmede esneklik kazanmaları, iş birliği ve iş ortaklı araçları ile projelere dayalı öğrenmeyi hayata geçirmeleri dijitalizasyon sayesinde mümkündür. Eğitimde 'kaizen' (sürekli iyileştirme) yaklaşımı hakkında Carnegie Vakfı desteğinde Stanford Üniversitesi eğitimcilerinden Dr. Anthony Bryk liderliğinde geliştirilen model, ağlar üzerinde iş birliği ve iş ortaklığı yaparak, eğitimde başarı getiren iyileştirme müdahalelerinin teknoloji sayesinde daha hızlı ölçeklenebileceğini önermektedir. MIT, Harvard, Berkeley, Cornell, Hong Kong S&T, RWTH Aachen, Sorbonne, EPFL, ETH Zürich, Imperial College London ve Oxford gibi dünyanın en iyi üniversitelerinde verilen dersleri online ortama taşıyan edX online platformunda, Ocak 2017'den beri sunulan Eğitsel Dönüşüm Liderliği ve İyileştirme MicroMaster programında 3 ders olarak kapsanan eğitimde Kaizen yaklaşımı, 6 temel prensibe dayanmaktadır:

1. Yapılan her işi probleme-özel ve çözümün kullanıcısını merkeze alarak çalışmalı

2. Performanstaki varyasyona odaklanmalı
3. Mevcut çıktılar mevcut sistemin ürünü olarak gözlenebilmeli
4. Ölçülemeyen şeyler, geniş ölçekte iyileştirilemez
5. Sorgulayıcı öğrenmeyi bir disiplin haline getirerek iyileşme sürdürülebilir
6. Ağ yapısında iş birlikleri ile öğrenim hızlandırılabilir

Bu prensipleri hayata geçirmek ve kalıcı biçimde uygulamak üzere yeni bir üniversite kültürü yaratmak gerekecektir. Dijitalizasyon diğer endüstrilerde yeni iş yapış kültürleri ortaya çıkmasına yol açtığına göre yükseköğrenim için de böyle bir sonuç getirme potansiyeline sahiptir.

Üniversitede Yeni Bir Kültür Yaratmak İçin Dijitalizasyon

Modern araştırma üniversiteleri için eğitsel süreçler ile araştırma çalışmalarını harmanlamak hiç kolay olmamıştır. Birçok araştırma üniversitesi bu yöndeki başarısını lisans eğitimi kalitesine yansıtmakta zorlanmaktadır. Çoğu zaman eğitim veren öğretim üyesi 'araştırmacı' kimliğini bir yana bırakmakta, bunu yapmazsa öğretimde öğrenen ihtiyaçlarını gözetmekte (zaman ve emek açısından) eksik kalmaktadır. Örneğin, bir 'dış gözlemci' üslubu ortaya çıkmakta ve ders daha çok ham bilgi aktarımına dönüşmektedir. Özellikle ilgili disipline has 'düşünme ve sorgulama tarzı' öğrenciler için örneklenmemiş olmamaktadır. Bu açıdan öğrencinin alana duyduğu ilgi ve alaka kısıtlı kalmakta ve bilginin her daim yapılanma sürecinde olan bir birikim olduğu, her alanda sürekli bir evrim yaşandığı çoğu zaman anlaşılamamaktadır.

Eğitimci rolünün araştırmacılar için kolay bir rol olmadığını kabul eden, bunun için yeterli personel desteğini sağlayan ve hem maddi anlamda hem de eğitimci olarak başarının da tanınması anlamında gerekli adımları atan üniversiteler 'ikinci nesil üniversite' olarak anılabilir. Bu kurumlarda, araştırmacılar için öğretime katılmak, araştırma projelerinin günümüzde iyice daralıp derinleşmiş olan bağlamlarını aşkın biçimde düşünmek durumunda kalmalarına ve böylece daha geniş açıdan araştırma alanlarını görmelerine yol açmaktadır. Kendi alanlarındaki temel fikirleri sözle açıklamaya çalışmak, araştırmacıların da bunları daha çok içselleştirmesini sağlamaktadır. Ayrıca araştırma alanındaki yeni fikirleri öğrencileri bir dinleyici kitlesi olarak kullanıp, test etmek mümkün olabilir. Özellikle sosyal bilimlerdeki hipotezleri oluştururken bu iyi bir fırsat olabilmektedir.

İkinci nesil üniversite kültüründe, araştırma çıktılarını topluma aktarma amacı taşıyan ve giderek güçlendiği gözlenen Teknoloji Transfer Ofisi ve Teknokent gibi yapılar ortaya çıkmıştır. Bu birimlerin üniversiteye birer 'eklenti' olarak gelmesi, teknoloji firmaları tarafında üniversitenin sunduğu insan kaynağı ve kümelenmenin getirdiği sinerji açısından ilgi görmüştür. Öte yandan üniversite açısından kira gelirinden öte fikri mülkiyeti gelire dönüştürmede bu yapıların varlığı bir garanti değildir. Ülkemizde son 15 yılda üniversiteler bünyesinde kurulan çok sayıda teknoloji serbest bölgesinin fikri mülkiyet gelirleri ve araştırma çıktılarını üniversitelerin toplumsal faydaya dönüştürmede çok etkili olduğu söylenemez. Dünya genelinde bakıldığında, toplumsal faydayı odağına alan, bu yönde yeni bir kurumsal kültür yaratan üniversitelerin, yakınlarındaki teknoloji bölgeleri ile bütünleştiği örnekler mevcuttur. Örneğin, Toronto'daki Ryerson Üniversitesinde kurulan beş teknoloji alanı, eğitim ve araştırma misyonları ile harmanlanmıştır. Öğrencilerin teknoloji bölgesinde geçirdiği zaman ve yaptığı çalışmalar akademik kredi olarak geçerliliğe sahiptir (bknz. zonelearning.ryerson.ca).

Araştırma ve eğitim misyonlarını toplumsal fayda misyonu ile harmanlamayı başaran üniversiteler 'üçüncü nesil' olarak anılabilir. Bu yeni nesil üniversitelerin kurum kültürüne bakıldığında; fakülte ve bölümlere ayrılmış disipliner alanların ötesine geçebildikleri, küresel seviyede etki yaratma hedefi ile seçtikleri tematik alanlarda birikim yarattıkları gözlenmektedir. Üçüncü nesil üniversite kültürünün diğer bazı özellikleri şöyle sıralanabilir:

1. Öğrenciler güç ama bir gayeye hizmet ettiği için anlamlı problemler üzerine eğilir; kendilerinden beklenenin bu olduğunu bilir ve bu problemleri aşmaya namzet olduklarından asla şüphe etmezler.
2. Çalışmalar, gerçek dünya kıstaslarında kullanılabilecek çıktılar ile sonlanan projeler dâhilinde zaman, iş ve kaynak planı belli biçimde yürütülür.

3. Özel olarak proje ekibi, genel olarak etki yaratma hedefi seçilen tema bazında gruplaşma, takımlaşma ile aidiyet duygusu oluşur.
4. Yüz yüze, birlikte kullanılan zamanı en verimli biçimde değerlendirmeye 'etik seviyede' bir önem verilir. Bunun için bilgi kazandırma, takım kurma, sunum yapma gibi tek kişi kaynaklı işlemler online ortama, sınıf saatlerinin dışına taşınır. Sınıf çalışmasına hazır gelinir ve çalışmaya liderlik eden öğretim üyesi aktif öğrenme etkinlik türlerini çok iyi tanıyıp, uygun birini seçmiş, planlamış olur.
5. Yalnız öğretim üyeleri değil; araştırma görevlileri, yetkin öğrenciler ve uzmanlar da destek rolleri üstlenir. Bu destek, her zaman, öğrencilerin kendilerine değil, yaptıklarına dair geri bildirimler biçimindedir.
6. Çabaların neticesinde bilinen çözümlerin ötesine geçildiği, yeni teknolojiler, hatta iş alanları yaratıldığı sıkça görülür; bu sonuç övünç kaynağı olarak kullanılır.
7. Yönetim görevi üstlenen öğretim üyeleri, tümleşik sistem yaklaşımı ile çoklu seviyede disiplinlerarası iş birlikleri yaratır; sektörler ve coğrafi bölgeler bazında ortaklıklar ve ittifaklar kurarlar.
8. Kurum genelinde ödül ve teşvik mekanizmaları disiplinlerarası çalışmalara kaydırılır; bilgi ve tecrübenin değere dönüşmesi teşvik edilir.
9. Eğitim programlarında bilgi aktarmanın ötesine geçilip, yeterli seviyede yetkinlik gelişimi hedeflenir.
10. Akademik öncelikleri öne çıkartıp, öğretim üyelerinin toplum ihtiyaçlarından kopuk, kendi akademik çevrelerinde, bir tür 'sırça köşkte' yaşar hale gelmesine asla izin verilmez. Temel araştırma için dahi sadece devlet desteğine dayanmayarak aşırı konfor alanları oluşmasının önüne geçilir.
11. Kurum içi yıldırıcı rekabetler oluşmasına ve bunun baskısı ile intihal/taklid yapılmasına engel olunur; etik değerlere bağlılık sürekli ve açık biçimde sınanır.

Dijitalizasyon, birlikte kullanılan zamanda çıktı kalitesini arttırmak için öğrencilerin hazırlanmasını online ortama, sınıf öncesi zamana çekebilir. Bu durumda projelere dayalı öğrenme ve uzaktan dersler alma (sanal sınıflar dâhil) etkinleşecektir. Dijital ortamda yapılabilecek biçimlendirme amaçlı seviye tespit testleri, öğrencilere kendi ilerleyişleri hakkında fikir verir ve ortaya çıkan öğrenme ihtiyaçları uyarınca kişiselleştirilmiş kaynakları sunulabilir.



Bu imkânlar, üçüncü nesil üniversite kültürünün temelini oluşturan "bir gaye doğrultusunda güçlükleri aşma" döngüsünün sürdürülebilir olması için şarttır. Öğrenme analitiği ve eğitim teknolojilerinde yeni geliştirilen öğrenci takip sistemleri, yetkinlik gelişimini bir gösterge paneli üzerinden sürekli görünür kılarak öğrencileri odaklanmış, çalışmalarının yönü ve derinliği açısından bilinç kazanmış durumda tutabilir.

Transdisipliner yaklaşım ve farklı dalların yakınsadığı araştırma projeleri olumlu çıktılar verdiğinde yeni alanların doğduğu sıkça gözlenmektedir. Üç boyutlu yazıcılar, sanal laboratuvarlar ve diğer hızlı prototip geliştirme araçları yeni çözümleri denemeyi mümkün kılabilir. Kurumsal yazılımlar genellikle yüksek lisans bedelli olduğu için, öğrenci projelerinde daha ucuz, kurumsal olmayan yazılımlar kullanılır. Ancak son yıllarda Google, Salesforce, Meraki, Egnyte, Domo ve Drupal gibi firmaların sunduğu bulut bilişim imkânları kurumsal kullanıcıların bekleyebileceği kalitede yazılım araçlarını, 'kullandıkça öde' modeli ile çok düşük fiyata hatta ücretsiz sağlamaktadır. Üniversitenin girişilen projelerde bulut bilişim kaynakları kullanmaya ilişkin bilgi ve beceri birikimi oluşmalı, projelerin ortak kullandığı teknik altyapılar üzerinden bu birikim erişime açılmalıdır. Böylece öğrenciler, mezuniyet sonrası kariyerlerinde görev alacakları endüstri kuruluşlarında karşılaşacakları tasarım ve üretim ortamlarının benzerini üniversite yaşantılarında tecrübe edebilirler. Dahası, mevcut çözümlerin ötesinde yeniliklere ulaşan proje çalışmaları, kurulacak yeni girişimlerle hızla hayata geçirilebilir olacaktır.

İkinci nesil, araştırma odaklı üniversiteler özelinde, toplumun üniversitelere yönelik algısı ile akademisyen ve araştırmacıların algısı arasında korkutucu bir boşluk oluştuğu gözlenmektedir. Toplum ve üniversiteye başlayan çoğu öğrenci, alacakları eğitime kariyer odaklı yaklaşmakta, bunu sağlayamadığı düşünülen üniversitelere veya programlara az sayıda aday itibar etmektedir. Üçüncü nesil üniversite kültüründe, bu boşluk yok edilir. Üniversite yaşantısı gerek toplum gerekse endüstriye katkı odaklı, hatta ileri aşamalarda endüstri ile bütünleşmiş, 'endüstriye gömülü üniversite' modelleri ortaya çıkmış olacağından, yükseköğretim kurumlarının ülke ve dünya ajandaları aynı çizgiyi takip edecektir.

YÜKSEKÖĞRETİMDE YENİLEŞME VE DİJİTALİZASYON İHTİYACINA DAYALI OLARAK ePLATFORM'UN TEMEL PRENSİPLERİ

Üniversite sosyo-teknik tasarım projesinde, modern bir bilim ve teknoloji üniversitesi için yetkinlik temelli müfredat tasarımından, aktif öğrenmeye dayalı ders tasarımına, toplumsal faydanın sistematiğine ve buna yönelik kapasite geliştirmeye kadar tüm süreçler çalışılmış, bütünsel bir yaklaşımla tüm unsurların bağlanıp, yetkinlik gelişimini projelere dayalı olarak sağlayacak bir üniversite yaşantısı kurgulanmıştır. Sosyal öğrenmenin destek ve motive edici özellikleri sınıf duvarlarının dışına da taşınırken, toplumsal faydayı odağa alan projelerin çeşitli güçlüklerini aşmak durumunda olan öğrencilerin giderek kendi imkân ve kısıtlarını tanıyıp hem uzmanlaşıp hem de özgünleştiği bir gelişim süreci ortaya konmuştur. Yer ve zamandan bağımsız sürekli öğrenme fırsatları yaratacak ve özgürce kullanılacak bilgi ve iletişim araçları; bu süreçleri birbirine bağlayan, bütünleştiren ve zenginleştirerek destekleyen çok katmanlı bir yapı oluşturacaktır. 'ePlatform' adı verilen bu yapı kullanıldıkça, üzerinde biriken eğitime, araştırma ve toplumsal faydaya dair verilerden yola çıkan geri bildirimlerle sürekli iyileşmeye yol açabilecek, dönüşümü mümkün kılan, itici bir güç olacaktır. "Sadece kanıtlara (veriye) dayalı geri besleme prensibi ile tasarlanmış bir dijital ekosistem, komple bir insan olarak öğrencilerin formasyon almasını ve bu yolda kurumun tüm unsurları ile sürekli iyileşmesini sağlayabilir" (Bass, 2017). Geniş anlamda formasyon çıktılarını analitik araçlar ile değerlendiren, izlekler aracılığı ile farklı öğrenim yollarını sunup rehberlik eden, portfolyo mantığı ile öğrencilerin gelişimlerini kendilerinin düzenlemesini sağlayan ve sosyal etkileşimi proje temelli çalışmaların merkezine çeken dijital araçlar geleceğin üniversitelerinin yolunu açmaktadır.

ePlatform, gelişim odaklı eğitsel süreçleri ve sosyo-teknik tasarımın tüm diğer süreçlerini tamamlamak ve bütünleştirmekle kalmayıp, kullanıldıkça üzerinde birikecek verilerden yola çıkarak tüm bu süreçleri iyileştirmeye imkân sağlayacak kapsamda tasarlanmıştır.

Yükseköğretimde dijitalizasyonun sağlanması için ePlatform adı altında tasarlanan bu sistemde, gelişim odaklı bir eğitim deneyimi için gerekecek tüm unsurları kapsayan bir dijital ekosistem hedef alınmıştır. Yine bütünsel bir yaklaşımla ePlatform tasarımını çıkarırken, ilk aşamada üniversite sosyo-teknik tasarımının diğer boyutlarındaki 'destek arayış noktaları' çıkartılmıştır. ePlatform'un kullanıcıları üzerinde bilişsel ve zaman yükü getirmemesi; üniversite yaşantısını oluşturan tüm süreçlerin bütünsel bir yaklaşım ile ele alınması ve bu platform ile olan ilişkinin destek arayış noktalarına oturtulması ile mümkün olabilir. Bu bakımdan destek arayış noktaları ePlatform'un bir anlamda tasarım kriterlerini oluşturmaktadır. Tasarımın detaylı raporunda sıralanan destek arayış noktaları üzerinde yapılan analiz ile ePlatform'un temel prensipleri (belirgin isterleri) aşağıdaki başlıklarda sıralanmaktadır:

1. Öğrenme İhtiyacını Karşılama
2. Güçlük ve Destek
3. Zaman Kullanımı ve Modülerlik
4. Öğrenciyi Tanıma ve Gelişim Düzeyi Yeterliliği
5. Üniversite Kültürü ve Etki Yönetimi
6. Çok Katmanlı Yapı
7. İç ve Dış Sistemler ile Veri Yolları Bağlanması

Bu belirgin isterlerin ePlatform'da nasıl karşılık bulacağı aşağıdaki bölümde özetlenmektedir:

Öğrenme İhtiyacını Karşılama: Projelere dayalı bir işleyiş takip etmesi tasarlanan üniversitede, her bir proje görevi için üstlenecek kişide olması gereken asgari yetkinlikler ile işi tamamlaması halinde kazanmış olması beklenecek yetkinlikler belirlenmiş olmalıdır. Üstlendiği proje görevlerinin üstesinden gelmek için hangi yetkinlikleri geliştirmesi gerektiğini bilen öğrenci, 'bilinçli yetersizlik' ve buna bağlı olarak öğrenme ihtiyacı hisseder. Bu ihtiyacın yaratılması ve karşılanabilmesi öğrenmeyi sağlayacak önemli faktörlerdendir. ePlatform'daki eğitim programı ve öğrenme tasarımına dair fonksiyonlarda, proje görevleri ile öğrenme modülleri yetkinlikler üzerinden eşlenerek, proje çalışması için ihtiyaç duyulacak öğrenme imkânları sağlanacaktır. Ayrıca ölçme değerlendirmede analitik araçlar sayesinde yetkinlik gelişiminin takibi yapılırken, yine analitik araçlar ile proje görevleri performans takibi yapılacaktır. Bu iki izleğin eşlenmesi ile öğrenme ihtiyacının karşılanıp karşılanmadığı ölçülebilir olacaktır.

Güçlük ve Destek: Zihinsel gelişim, belli seviyede güçlükleri aşmadan gerçekleşemeyeceğini ifade etmektedir. Bireyin seviyesini çok fazla aşmayan güçlükler, gelişim için önemli fırsatlardır. Fakat sadece güçlüğün olması gelişimi garantileyememektedir. Güçlükle birlikte uygun desteğin verilmesi de güçlük seçimi kadar önemli bir bileşendir. Buradan yola çıkarak, hem alan ve genel yetkinliklerin kazanılması hem de gelişimin sağlanması için, güçlü bir destek mekanizması tesis edilmelidir (Kegan, 1998). ePlatform'daki zengin iş birliği araçları sadece demokratik bir katılım ortamı sağlamakla kalmayacak, yetkin akranların diğerlerine destek olabilmesi, danışman rolü üstlenen akran ya da öğretim üyelerinin öğrencinin gelişiminden analitik raporlar ile haberdar edilmesi ile zamanında müdahaleler yaparak aktif olmaları için fonksiyonlar barındıracaktır.

Zaman Kullanımı ve Modülerlik: Eğitimin projeler vasıtasıyla verildiği bir sistemde, projelerin yaşam döngülerinin, eğitim-öğretim dönemleriyle ve derslerin süreleriyle ve öncül derslerin işlenmiş olması ile uyumlu hale getirilmesi gerekmektedir. Dahası kontratlı, uygulama projelerinin tamamlanması için transdisipliner bilgi ve beceriler gerekeceği için eğitim programları arasında da öğrenme fırsatları sunulmalıdır. Bu gereklilikler hem tüm programları içeren genel bir zaman planını gerektirir, hem de öğrenci ve öğretim üyelerinin kendi zaman ve iş yüklerini çok etkin yönetebilmelerini şart koşar. Gerekli esnekliğin sağlanabilmesi için kapsül dâhilinde hedeflenen yetkinlikler uygun detayda kırılmış ve kısa dönemli öğrenme modülleri ile kapsanmış olmalıdır. ePlatform'da öğrenme modüllerinin, proje toplantı ve çalışmalarının zaman çizelgeleri ile tüm katılımcıların zaman planlarına dair verilerin paylaşılan takvim üzerinde toplanmış olması ve gelişmiş bir planlama aracı ile koordinasyonun sağlanması öngörülecektir. ePlatform'un kullanacağı veri modelleri arasında proje görevi, öğrenme modülü, öğrenme nesnesi, ölçme maddesi gibi unsurlar bulunacak ve bu platformda kullanılacak tüm nesnelerin bu ortak veri modellerini kullanarak temsili ile yazılım modülleri ve fonksiyonları arasında girdi/çıktı olarak uyum sağlanacaktır.

Öğrenciyi Tanıma ve Gelişim Düzeyi Yeterliliği: Robert Kegan'ın Yapılandırmacı Gelişim Kuramına göre bilinç gelişim seviyesi ile bireyin zekâsının veya yaşının doğrudan bir ilişkisi yoktur (Kegan, 1982). Yaşın sınırlayıcı olduğu durumlar olmakla birlikte, esasen gelişim seviyeleri arası geçişleri, bireyin göğüslediği güçlükler belirler. Üniversite çağına gelmiş bir bireyin otonom bilinç seviyesine geçebilmesi için bir yaş engeli yoktur. Bilinç gelişim seviyesi (veya anlam vermede karmaşıklık) düzeylerinin yaşla doğrudan ilişkili olmaması, öğrencilerin yaşa veya üniversitede geçirdikleri süreye bağlı olarak kademe/sınıflara ayrılmalarını anlamsızlaştırır. Kademe geçişleri ancak yeterlilikler üzerinden olabilecektir. Belli bir yetkinlik kümesinde hedeflenen düzeye ulaşılması ile tanımlanabilecek yeterliliğin teşhisi için öğrenciyi tanıma ve yakından takip gereklidir. ePlatform öğrenciyi tanıma fonksiyonları ve ePortfolyo, öğrencinin programdan kaynaklı ve ayrıca kendi belirlediği tüm yetkinlik, kazanım veya performans hedeflerine göreceli olarak ilerlemesini zaman ekseninde takip etmeyi ve yeterlilik için değerlendirme yapabilmeyi mümkün kılacaktır. ePortfolyo özünde öğrencinin kendi yönettiği bir vitrindir. Bu açıdan LinkedIn gibi web tabanlı kariyer siteleri ile veri uyumu ve aktarımı sağlanacaktır. Ayrıca (extended) transcript ve benzeri sertifikasyon belgelerinin resmi formatlarına uygun biçimde üretilmesi için çıktı uyumu olacaktır.



Üniversite Kültürü ve Etki Yönetimi: Gelişimsel sürecin, sürekli karşılanan güçlükler ile ilerlediği gerçeği, üniversitede gelişim odaklı bir kültürün oluşturulmasını zorunlu kılmaktadır. Bu kültür toplumsal fayda odaklı çalışmayı ve bu uğurda kendini geliştirmeyi benimsemiş öğrenci ve öğretim üyelerinin kendilerine özgü oluşturduğu ve yeni gelen öğrencilere, öğretim üyelerine aktardıkları maddi veya manevi her şeydir. Üniversite yönetiminden başlayarak bütün çalışanların ve öğrencilerin zihinsel gelişim aşamalarının her birinin, kendi içinde önemli birer gelişim durağı olduğunu anlamaları ve herkesin çabaladığında gelişebileceğine inanmaları gerekir. Çabaların etki yönetimi üzerinden topluma en yüksek katkıya yol açtığını bilmeleri bu inancı güçlendirecektir. Sürekli Eğitim Merkezi, Gençlik Akademisi, Endüstri Portalı, Araştırma Ağları'na katılım gibi üniversite dışındaki paydaşlar ile iç içe gerçekleşen eğitim yaşantısı bir yandan yine etki yönetimi üzerinden dünya çapında değer ortaya koyacak araştırma faaliyetleri, diğer yandan üniversitedeki kültürün küre-yerel kimlik kazanmasını sağlayacaktır. Bu temel anlayışla birlikte bütün üniversite bileşenlerinin birbirlerini destekleyici bir biçimde davranmaları halinde üniversite, gelişimi merkeze alabilecektir. Bu kültürün yaratılabilmesi ve daha sonra üniversiteye yeni giren öğrencilerin, hazırlıktan itibaren bu kültür ile oryante edilmesi devamlılık sağlayacaktır. ePlatform tasarımında etki yönetimine dair fonksiyonlar yalnız sorumlulara süreç bazında destek verilmesini değil, bu yöndeki politika, girişim ve başarıların içeride duyurulmasını da kapsayacaktır. İnsanlar serbestçe karar verdiklerinde çokluk en az emek gerektiren yolu tercih ederler (Hagura, N. et al., 2017). Öyle ise üniversitenin gelişimci bir iklime sahip olması için, tüm paydaşların sınırlarını zorladıklarını, bu yönde güçlükleri karşılayıp, hatta sınırlarını aştıklarını açık etmek gerekir. Kültürleşme amacıyla, ePlatform arayüzleri ve kullanıcı deneyimi tasarımlarında, sosyal öykülendirme prensipleri kullanılacaktır. Güçlükleri aşarak elde edilen eğitsel kazanımların ve proje çıktılarının günlük yaşantı bağlamları ile ilişkilileri vurgulanacaktır. Günlük bağlamın her tekrarında öykünün perçinlenme ve kalıcı olma şansı artar. ePlatform, eğitsel süreçlere paralel tasarlandığı için eğitsel bağlamların doğal bir unsuru olacağı beklenmektedir. Bağlamda hâlihazırdaki kültürel ve durumsal bilgiler, bir dizi değer, hedef,

anlam barındırır ve bunlar ortak tarihin içerisinde yer alır. ePlatform kaynaklı söylemlerin (sosyal öykülendirme neticesi) bu bilgilerin arasına girmesi için ePlatform üzerinde göstergeler sunulur. Örnek olarak proje görevlerinin üstlenilmesine dair bir dizi ePlatform işlemindeki anlatıların yol açtığı, araştırma projelerine angaje olmaya dair bir öykünün, gerçek dünyada proje çalışmaları bağlamına taşınabilmesi için proje isminin/logosunun ePlatform'da hazırlanması ve ilgili tüm web sayfalarında proje isminin belirgin olarak görülmesi gösterilebilir.

Çok Katmanlı Yapı: ePlatform, üniversite işleyiş süreçlerini birbirine bağlayan, bütünleştiren ve zenginleştirerek destekleyen çok katmanlı bir dijital ekosistemdir. Bilinç düzeyi gelişim aşamalarını katedebilmek için gelişimi yönlendiren bir geri besleme mekanizmasına ihtiyaç duyulur. Buna paralel olarak ePlatform üzerinde biriken eğitime, araştırma ve toplumsal faydaya dair verilerden yola çıkan geri bildirimlerle sürekli iyileşmeye yol açacak analiz ve raporlama fonksiyonları olacaktır. Geri bildirimler, yetkinliklerin takibi ve yönetimi için öğrencilere olacağı gibi, öğretim üyelerine ve politika yönetimine de girdidir. Ayrıca akademik ve gelişimsel rehberlik desteği verenler de bu geri bildirimlerden faydalanacaktır. Günlük iş birliklerinde zaman ve mekân açısından özgürlük kazanmak, katılımı arttırmak ve iş birliği çıktılarını dijital olarak biriktirmek için ePlatform üzerindeki online iş birliği araçları kullanılacaktır. ePlatform'da buna yönelik fonksiyonların ilk katmanında temel iletişim fonksiyonları bulunacaktır. Mesajlaşma, sosyal ağ ve sanal sınıf sunucusu gibi unsurlar bu ilk katmandadır. İkinci katmanda öğrenme, proje ve araştırma iş birlikleri için özelleşmiş fonksiyonlar olup, alt katmandaki temel iletişim fonksiyonlarını kullanırlar. Üçüncü ve en üst katmanda ise üniversite sosyo-teknik tasarımının yenilikçi eğitim paradigması uyarınca güçlük-destek mekanizmalarına dair fonksiyonlar yer alacaktır. İş birliğine konu olacak ders veya proje oturumlarına hazırlanma ve sonrasında kazanılan deneyimleri proje görevlerine aktarma gibi bağlamlar ePlatform katmanları arasında entegrasyon sayesinde karşılanabilecektir.

İç ve Dış Sistemler ile Veri Yolları Bağlanması: ePlatform, bir dizi kaynak kütüphane barındıracaktır. Eğitsel kaynak ve materyaller bu kütüphanelere bağlanacak tüm fonksiyonlar üzerinden erişilebilecektir. Bunların bir kısmı iç kaynaklar, yani üniversite tarafından geliştirilen ya da temin edilen kaynaklar olabileceği gibi bir kısmı da dış kaynaklar olup internet üzerinden erişilebilir olacaktır. Veriye dayalı işlemler barındıran fonksiyonlar da ePlatform üzerinde veri ambarlarını kullanabileceği gibi, öğrenci bilgi sistemi veya kullanımdaki öğrenme yönetim sistemi gibi diğer yazılım yapılarından da veri alabilecektir. Bu amaçla ePlatform tasarımında Yetkinlik Veri Modeli ve Olay Temelli Veri Modeli olarak iki temel veri yapısı sunulmuştur. ePlatform'un diğer uluslararası öğrenim platformlarına entegrasyonu ile öğrencilerin sertifikalar edinmesi, proje iş birlikleri ve çıktıları ile zengin portföyler oluşturmaları, bunları akranları ve akademisyenler ile tüm paydaşlara sunmaları mümkün olacaktır. Tüm bu ortak işlerlik için açık standardlar kullanılarak veri yapılarında ve yazılımların diğerinin durumuna dayalı olmadan (stateless) iletişimi için uygulama arayüzlerinde uyum sağlanacaktır.



ePLATFORM TASARIMI

Günümüzde birçok yükseköğretim kurumu, öğretim üyelerine içerik paylaşma, ders programını takip etme ve hatta notlandırma fonksiyonları için öğrenme yönetim sistemleri kullanma imkânı sunmaktadır. Başta Blackboard, Moodle ve Canvas olmak üzere yüzlerce Öğrenme Yönetim Sistemi mevcuttur, ancak bu sistemler içerik ekleme, derleme ve sunmanın ötesinde nadiren kullanılmaktadır. Yükseköğretimde yenileşmenin başta eğitsel işleyiş olmak üzere tüm süreçlerinde ihtiyaç duyulacak fonksiyonları sunacak ve dijitalizasyonu bu yenileşmede bir itici güç olarak sağlayacak sistemin, sadece içerik yönetiminin ötesinde, öğrenciyi eğitime ortak kılması, transdisipliner iş birlikleri ile yaratıcılık, üretkenlik ve girişimciliğin yayılmasını sağlaması gerekir. Bilgiye ulaşmada hiçbir kısıtın kalmadığı günümüzde, üniversite eğitiminin bilgi alışverişine dayalı olması artık beklenemez. Bilgi ve bilgi barındıran içerikler, alınıp verilen nesneler olmaktan çıkıp, eğitim programında hedeflenen yetkinlikler dâhilinde işe koşulmalı, toplum için artı değere yol açmalıdır. Bu tip bir iletişim ve işleyişi sağlayacak teknoloji unsurları öğrenmenin tabiatıyla uyumlu olmalı, üniversitenin günlük hayatına hiç zorlanmadan entegre edilmelidir.

ePlatform'un Genel İşlevleri

Eğitim içerikleri zahmetsizce paylaşılıp, üzerinde diyalog kurulabilmeli, bilimsel bulgular ile projelerin çıktıları dijital ortamda birikebilmelidir. Demokratik bir öğrenme ortamı için ePlatform fonksiyonları tüm paydaşlara fırsat sunmalı, diğer üniversiteler ile bağlantı sağlayıp, iş ve güç birliğine yol açmalı, inovasyon sonuçlarını gecikmeden topluma ulaştırmada yardımcı olmalıdır.

ePlatform üzerinde planlanan, atanan ve takip edilen proje görevleri uyarınca öğrenme ihtiyaçları ortaya çıkacak, bu ihtiyaçları karşılamak üzere yine ePlatform'da ulaşılacak eğitim içerikleri üzerinde diyalog kurulacak, sosyal öğrenme etkinleşecek, iş ve güç birliği sağlanacaktır.

ePlatform üzerinde çalışacak eğitim yazılım uygulamaları aktif öğrenme ile işlenecek dersler için öğrenci ve öğretim üyelerini destekleyecektir. Öğretim üyelerinin online dersler hazırlayıp sunmasına imkân verecek, öğrencilerin kaydedilmiş veya canlı derslere erişerek önceden ders veya proje buluşmasına hazır gelmelerine imkân tanıyacaktır. Ders esnasında sürekli ölçme değerlendirme ile tüm öğrencilerin birlikte kullanılan zamandan kazanım sağlamaları gözetilecek, öğrenciler bu deneyimlerini ders sonrası proje görevlerini realize etmek üzere kullanabilecektir.

Aktif öğrenmeye dayalı ders tasarımları ePlatform üzerindeki şablonlar kullanılarak hazırlanabilir; aktif öğrenme oturumları öncesinde seminer kayıtları, online dersler sağlanabilir; Sonrasında ise verilecek pekiştirme, uygulama, proje görevleri için kullanma çalışmaları takip edilebilir.

Yetkinlik temelli proje odaklı yürüyen eğitsel işleyişte her öğrencinin bilinç düzeyi gelişimi, yetkinliğe erişme süresi ve bunları projeleri hayata geçirmede kullanma kapasitesi farklılık gösterecektir. Öğrenciyi tanıma, ölçümler için dijital araçları kullanma, gösterge verilerden yola çıkarak öğrencilerin gelişimsel izleklerini ve yetkinlik matrislerini çıkarma ve bunların ışığında büyük veri analitiği karar destek araçları ile simülasyonlar yaparak öğrencinin karşılayabileceği güçlükler ve ihtiyaç duyabileceği destekler hakkında planlama yapılabilecektir.

ePlatform'daki öğrenci profil araçları ve biriken verilerden yola çıkarak her öğrencinin kişisel, gelişimsel ve yerleşmiş olduğu programın hedeflerine bağlı olarak yetkinliklerindeki durumu ilgili matris, izlek ve diğer raporlama araçları ile takip edilir; karşılayacağı güçlükler ve verilecek destek bunlara göre planlanabilir.

Kişiselleştirilebilen kapsül planları ePlatformun hazırlık-planlama sürecinin temel çıktısıdır ve günlük hayat döngüsünde yetkinlik kazanımı için bu planlar takip edilir. Günlük hayat döngüsünde öğrenciler kapsül planlarını takip ederken aktif öğrenmeye dayalı ders etkinliklerine hazırlanarak gelir, bu süreçte iş birliği araçlarını kullanarak birlikte çalışır ve sonrasında öğrendiklerini proje takımlarında kullanırlar. Buna paralel olarak yürüyecek biçimlendirici ölçme değerlendirme süreçleri, yerinde geri bildirimlerle yönlendirme sağlanmasını, açıklarını kapatıp her öğrencinin etkinliğe hazır gelmesi için öğrenme fırsatları sunulmasını ve gerektiğinde doğru zamanda bu döngüye müdahale edilebilesini amaçlar.

ePlatform'daki Deneyim Deposu'nda ders ve projelerden gelen çıktılar, oluşturulan sertifika ve armalar, öğrencinin bireysel girdiği etkinlikler birikecek ve bir deneyim öyküsü editörü vasıtası ile ePortfolyo oluşturmakta kullanılabilecektir.

Deneyim Deposu, öğrencinin kaydolduğu eğitim programı dâhilinde ürettiği tüm çıktıların deposudur. Sistemden otomatik gelen proje/ders süreçlerine ait deneyimlerin yanı sıra, öğrencinin derse dair bireysel olarak kendi girdiği deneyimleri de içerir. Öğrencinin kendi belirlediği hedeflerine kanıt teşkil edecek şekilde oluşturulan deneyimler de (katıldığı eventler, sertifika programları, kulüp aktiviteleri) burada yer alır. Bu deneyimlerin sistematik bir dizin olarak gösterilebileceği deneyim deposu editörü ile öğrenci, deneyimlerini bir öykü haline getirerek ePortfolyo'sunda sergileyebilecektir.

Diğer yerel veya uluslararası öğrenim platformlarına entegrasyonla öğrencilerin sertifikalar edinmesi, proje iş birlikleri ve çıktıları ile zengin ePortfolyolar oluşturmaları, bunları akranları ve akademisyenler ile tüm paydaşlara sunmaları sağlanacaktır. Deneyim depoları eğitim ve proje çıktılarının tamamını, hatta iş birliği ortamında gerçekleşen deneyimleri barındıracak, bunları gösterge alarak yetkinlik gelişimini takip ve tasdik etmeyi mümkün kılacaktır.

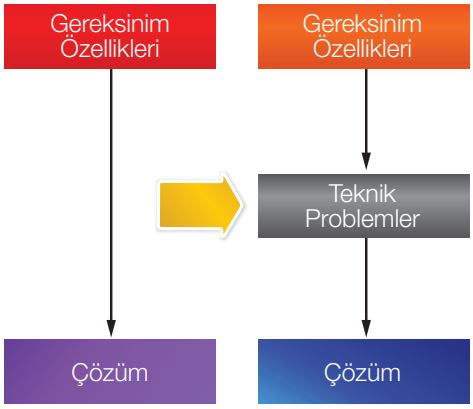
ePlatform Tasarım Süreci: Destek Arayış Noktaları ve Yapısal Sentez

Yazılım mimari tasarımlarında genellikle ilk basamak olarak 'kullanım tarifleri' (use case) yapılır, daha sonra bu tariflerin analizi ile yazılım isterleri ve bunların nasıl test edilebileceği belirlenir. Yazılımın mimari ve fonksiyonel tasarımı isterlere bağlıdır. Ancak bu yaklaşım son kullanıcının gerçek ihtiyaçlarını kaçırma ve teknik olarak mümkün olan fonksiyonları öne çıkaran bir tasarım elde etme riski taşımaktadır. AGÜ Sosyo-Teknik Üniversite Eğitim Modeli Tasarımı Projesi'nde ePlatform dijital ekosistem tasarımını yaparken ilk basamak olarak kullanım tarifleri yerine destek arayış noktalarının belirlenmesi, geliştirilecek sistemin



tüm süreçler ile sürtünmesiz entegrasyonu, kullanıcıların bu süreçler boyunca sistemi ihtiyaç duyarak kullanmaları için uygun görülmüştür. Destek arayış noktalarından tasarıma geçebilmek için 'yapısal sentez' yöntemi ile ilk olarak 'Sistem Mimarisi Tasarımını' çalışmak da yeni bir yaklaşımdır. Bu yaklaşımın hayata geçirilmesinde Twente Üniversitesinden Prof. Bedir Tekinerdoğan'ın çalışmaları kullanılmıştır (Tekinerdoğan, 2000).

Sentez kavramı genel olarak mühendislik disiplinlerinde çok iyi bilinen bir kavramdır. Sentez, yapılandırılmamış alt problemlerin eksiksiz bir biçimde çözülebilmesi için alt çözümlerin yapılandırılması demektir. Sentez süreci çözüm uzayı içerisinden problemi çözmek için gerekli tasarım alternatiflerinin araştırılması olarak da tanımlanabilir. Bu doğrultuda, sistem tasarımının gereksinimleri öncelikle birer teknik alt problem ile eşleştirilir. Eşleştirilen sorun-çözüm ilişkileri zengin bir kavram haritasına dönüştürülür ve bu şekilde kurulan sistem mimarisi, tutarlı bir temel oluşturabilir.

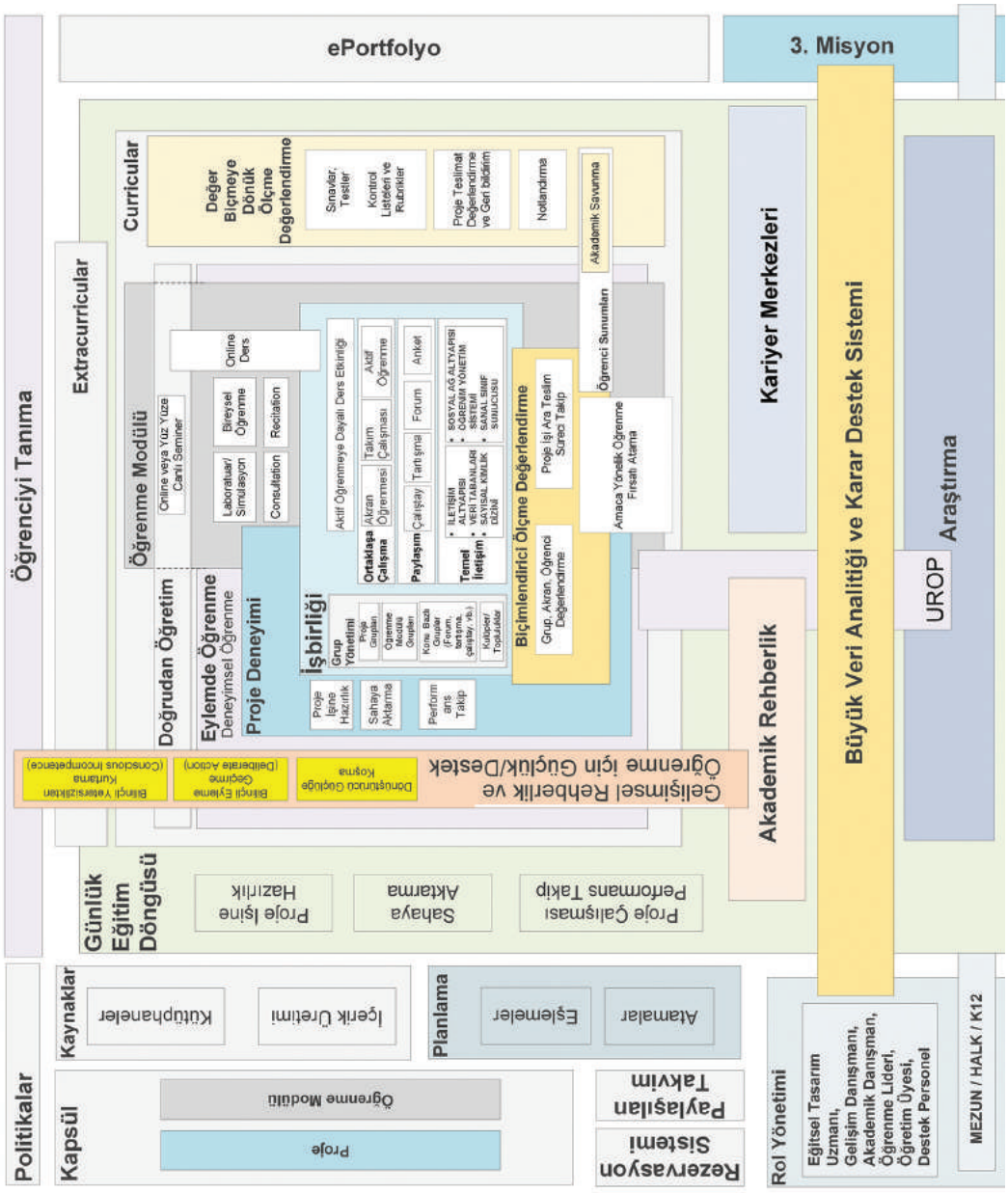


Şekil 6.3: Teknik Problemlerin Gereksinimlerden Ayrılması

Yaygın olarak kullanılan sistem mimarisi tasarımı ve yapısal sentez ile sistem mimarisi tasarımının temel farkı, Şekil 6.3'de gösterilmektedir. Şeklin sol tarafında görüldüğü gibi klasik yaklaşımlarda öncelikle sistem isterleri belirlenir ve çözümler ile eşlenerek sitem mimarisi diyagramları oluşturulur. Şeklin sağ tarafında ise isterlerden direk çözümlere gitmek yerine teknik problemlerin belirlenme aşaması devreye girer. Yapısal sentez yolu ile sistem mimarisi diyagramları oluşturmanın en büyük avantajı, son ürün olan sistemin gereksinimleri ile sistem mimarisi tasarımı arasında oluşan boşluğu ortadan kaldırmaktır. Teknik problemler sistem gereksinimlerinden farklı olarak sadece çıktılara dair değil, sistemin işleyiş mantığına ve onu oluşturan parçaların uyumlu çalışmasına dair de güçlükleri veya inovasyon fırsatlarını gözetir. Sistem mimari bağlantı diyagramları, bu teknik problemlere getirilecek çözümleri şematiğe dökerek oluşturulur.

ePlatform dijital ekosisteminin bu yolla çıkarılmış Mimari Bağlantı Diyagramı'nın basitleştirilmiş hali Şekil 6.4 verilmiştir. Bu mimarinin temelde barındırdığı sistemler aşağıdaki başlıklarda çok genel biçimde özetlenmiştir:

1. Kaynaklar (İç/Dış) ve Planlama: Yetkinlik temelli müfredat tasarımının temel birimi olan kapsüller, öğrencilerin yetkinlikleri yeterli ise üniversitenin mevcutta yürüttüğü gerçek bir proje, yoksa konu alanının eğitsel önceliklerine göre yapılandırılmış bir proje barındırır. Bu projenin ihtiyaç hissettireceği öğrenme modülleri ve kapsüle uyarlanmış ölçme değerlendirme araçları ile planları tamamlanır. Öğrenme modülleri, aktif öğrenme ders oturumu planları, bunlara hazırlık ve devamında pekiştirme ya da uygulamaya geçirmede gerekecek kaynaklardan oluşur. Kaynaklar; AGÜ'de hazırlanmış (öğretim üyelerinin kaydettiği videolar gibi) iç kaynak ya da dışarıdan temin edilmiş, link olarak verilmiş web tabanlı dış kaynaklardan olabilir.
2. Öğrenciyi Tanıma ve Tanıtma: Öğrencilerin hedefleri, mizaçları ve diğer kişilik özellikleri ile birlikte genel, alana özel ve gelişimsel yetkinlik seviyeleri de ePlatform'daki dijital ölçek araçları ile tespit edilebilecektir. Ayrıca proje ve performans çıktıları da ePlatform üstündeki 'deneyim deposunda' toplanıp öğrenciler tarafından ePortfolyo'larında derlenebilecektir. Bu çok yönlü öğrenci tanıma ve takip fonksiyonları sayesine gerek kapsül, gerekse özelde proje ve öğrenme modülü/fırsatı atamaları öğrenci için gerekli güçlük seviyesinde olabilecek ve buna mukabil yine öğrenci bazında gerekli destek/müdahale sağlanabilecektir. Bu fonksiyonlarla hedeflenen öğrencinin 'komple insan' olarak gelişimini gözetmek; her öğrenciyi AGÜ mezun modelinin yetkinlik ve değerler kümesine sahip yetiştirmektir.



Şekil 6.4: ePlatform Basitleştirilmiş Mimari Bağlantı Diyagramı

3. Günlük Eylemde İşbirlikli Öğrenme Döngüleri: AGÜ mezun modelinde hedeflenen gelişimsel yetkinliklerin birçoğu sosyal öğrenme faaliyetleri ile kazanılabilir niteliktedir. Bu yüzden, sosyo-teknik tasarımda eğitsel işleyiş, yaygın etkileşimli, akranlar arası eğitsel iş birlikleri üzerine kuruludur. Bölümler arası proje takımları, akran değerlendirmesi araçları, içerik üzerinde diyaloglar ile eleştirel düşünmeyi günlük hayata taşıyan bu eğitsel işleyiş, tüm okul ölçeğinde gelişimsel angajmanlar hedeflediği ve bu iş birliklerinin çıktılarını öğrenci portföylerine taşımayı öngördüğü için online sosyal ağ işlevleri ve bunların üzerine kurulmuş eğitim uygulamaları, ihtiyaç duyularak kullanılacak ePlatform unsurlarıdır.
4. Her Seviyede Geri Besleme: Veriye dayalı raporlama ve analiz araçları, üniversite politikalarının revizyonundan kapsül/program performans geri bildirimlerine, öğrencilerin uyumlu proje ve ders takımları kurmasına kadar her seviyede geri besleme ve karar destek fonksiyonları sunabilmektedir. Öğrencilerin gerek akademik gerek kariyer planlarında, bu planlar ile üniversitenin topluma etki önceliklerinin aynı çizgiye gelmesinde geçerli uyarlamalar ancak güvenilir verilere dayalı olarak yapılabilir. Bu seviyede ve yaygın biçimde ölçülebilirlik için süreçlerin dijital ortama taşınması gerekecektir. Esasen gelişim odaklı bir kurumda tüm paydaşlar, bir yandan sosyal iş birliği ve destek kültürü içinde rahatta ve güvende hissettikleri halde, bir yandan da dönüştürücü güçlüklerin zorlayışı altında sürekli gerilim hisseder. Dönüştürücü bir güçlük ile karşılaşan kişi, girişmek ile bırakıp daha kolay bir yola geçmek arasında bir kararsızlık dönemine girer (çengel) ve bir an önce bu araf durumundan çıkmak ister. Karar destek amaçlı analitik araçlar, basitçe 'ayna tutmaktan' ya da kategorileri sergilemekten öteye geçmeli, hem kişinin kendi mizacını ve potansiyelini, hem de önündeki güçlüğün taleplerini daha iyi anlamasına yardımcı olarak araf durumundan kurtuluşu hızlandırmalıdır.

Alt sistemlerin tespitinin ardından, yöneylem araştırması niteliğinde bir atölye çalışması yapılmış ve mimari bağlantı diyagramı üzerinde yapılan tartışmalar ile aşağıda bir bölümü sıralanan alanlarda kullanım senaryoları elde edilmiştir:

- Toplumsal Fayda (kariyer merkezi, etki yönetimi)
- Kurumsal Yetkinlik Eşleme
- Araştırma Programı ve Ağları Yönetimi
- Fonlama
- ePortfolyo ve Rehberlik (öğrenciyi tanıma)
- İletişim, İş ortaklığı ve İş birliği (Demokratik Ortam)
- Eğitsel İşleyiş ve Ölçme Değerlendirme

ePlatform kullanım deneyimi ve ardından tüm fonksiyonlarını kapsayan birleşik yapısı bu senaryolar kullanılarak belirlenmiştir.

ePlatform Kullanım Deneyimi

Kullanım senaryolarını, deneyime dair tasarım prensiplerini elde etmek üzere inceleyince şu sonuçlara varılmıştır:

1. Öğretim üyeleri ve öğrencilerin hepsi projeci değildir.
2. Üniversite süreçlerinde kullanılan yazılımlar genellikle 'bürokratik araçlar' olarak algılanır.
3. Fakülte personeline ePlatform üzerinde rahat yollar ile ihtiyaçlarını karşılama imkânı sağlanmalıdır.
4. Arayüz tasarımı, fakülte personelinin sonuçlarına güvenerek kullanabilecekleri biçimde olmalıdır.
5. Özellikle planlama, atama ve yönetim araçları üzerinde verilen kararları simüle etmek (önizleme - preview) mümkün olmalıdır.
6. Veriye dayalı karar verme araçları tek kişi tarafından değil, bir veri takımı tarafından kullanılacağı varsayımı ile kurulmalıdır.

Bunlardan yola çıkarak, ePlatform kullanımı bir öğrenme deneyimi tasarımı (Learning Experience Design - LXD) problemi olarak ele alınmıştır (Raybourn, 2016). Dijital uygulamaları kullandıkça öğrencilerde hedeflenen aktif öğrenme, katılımcılık, proje temelli çalışma gibi yeni eğitim paradigmasının hedeflediği yetkinlikler güçlenecektir. Günlük eylemde öğrenme deneyimleri dijital teknolojilerin desteğinde gerçekleştiğinde, sistemde biriken büyük çapta verinin analizinden kişisel bazda geri bildirimler ile amaca yönelik kullanımın artması beklenmektedir. ePlatform'un kullanıcı deneyimi, Eğitsel işleyiş döngüsünün ve tamamlayıcı olarak ePlatform'un kullanımının öğrencinin okul yılları boyunca devam edeceği beklentisinden yola

çıkarak basitçe arayüzlerin tasarımından öte, insan-makine iş birliğinde psikolojik ve davranışsal boyutları göz önüne alarak yapılmıştır.

ePlatform kullanımı bir öğrenme deneyimi tasarımı (Learning Experience Design - LXD) olarak ele alınmıştır. Kullanım deneyimleri 'sosyal öykülendirme' oluşturabilirse, kullanıcılar arasında eğitsel modeli destekleyen bir kültür ortaya çıkacağı öngörülmüştür.

Kullanım deneyimleri 'sosyal öykülendirme' oluşturabilirse, kullanıcılar arasında eğitsel modeli destekleyen bir kültür ortaya çıkabilir (Paavola, 2002). ePlatform kullanım deneyimi, kurum kültürünün bir parçası, hatta o kültürün ortaya çıkışında önemli bir faktör olacak şekilde düşünülmüştür. Kültürü oluşturan ana öğe 'sosyal öykülendirmedir' (social construction of narrative). Bir insan grubu paylaştıkları deneyim, deneyimin içerdiği bilgiler ve buradan geleceğe taşıyabilecekleri hakkında bir anlatı (narrative) kurar.

ePlatform tipik kullanım senaryolarında anlatı bağlamları bulunması ve bu anlatıların; kullanıcının kendi rolü üzerinden bir kimliğe sahip olarak bir güçlüğü aşması, aşarken sistemden destek gördüğünü hissetmesi, dahası bu sayede beklentilerinin ötesinde bir sonuç elde etmesi şeklinde oldukça evrensel bir öyküye yol açması hedeflenmiştir. Web tabanlı uygulamalardan oluşan bir ekosistem olan ePlatform'un, bu hedefe uygun biçimde çalışması için takip edilmesi önerilen tasarım döngüsü şu dört dönemi içerir:

1. **Etkileşim Dönemi**: İlk kullanımların ardından sistemin yenilikçi yönü kanıksanmaya başlanır ve etkileşimler daha az ilginç, daha az cazip gelmeye başlayabilir. Sayfalarda ve sayfalar arası geçişlerde dinamik içerik kullanmak, bu içeriklerin düşünce, özellikle özdeğerlendirme düşüncelerini tetikler nitelikte olması etkileşimin aynı ilgi ile devam etmesini sağlayacaktır. Özellikle fiziki dünyada görülen işlemler de gerektiren grup çalışmalarının görev yönetimi, uzaktan iş birliği, sorun yönetimi, öğrenme fırsatlarına erişim ve kayıt tutma gibi amaçlarla ePlatform desteğini de alması anlatı bağlamları açısından çok iyi fırsatlar verir.
2. **Öykülendirme Dönemi**: Dijital ortamda gerçekleşen işlemler bir dizi anlatıya konu olduğunda, bu bir öyküye yol açabilir. ePlatform'da fonksiyonların isimlendirilmeleri, kullanım esnasında belirecek sistem mesajları ve hareketli arayüz öğeleri gibi unsurlar duygu yansıtma fırsatları sunar ve öyküde geçen unsurlara dönüşebilir.
3. **Hayata Geçiş Dönemi**: Sosyal Öykülendirme neticesinde oluşan hikâye, kullanıcıların günlük bağlamı ile ilişkili olmalıdır. Bağlamın her tekrarında öykünün perçinlenme ve kalıcı olma şansı artar. ePlatform eğitsel süreçlere paralel tasarlandığı için eğitsel bağlamların doğal bir unsuru olacağı beklenmektedir.
4. **Kültürleme**: Deneyim tasarımcıları kullanıcıların (özellikle öğrencilerin) kültürel bilgilere ve gözlemlere olan merak ve ihtiyaçlarına sistem üzerinde yer açmak için, "ortam mesajın ta kendisidir" (the medium is the message) tasarım prensibinden yola çıkarak, bazı unsurların kullanıcı ya da kullanıcı grupları tarafından özelleştirilebilir olmasına (örneğin, grubun sosyal ağında yazışmaların gerçekleştiği sayfa gibi) ve yine kullanıcıların kendi kültürlerinin içine ePlatformu ve onun sosyal öykülendirmelerini davet etmelerine imkân verecektir.

ePlatform Fonksiyonları ve Birleşik Yapısı

Destek arayış noktaları fonksiyonel karşılıkları düşünülerek kümelenip analiz edildiklerinde, birçoğunun 'süreç iyileştirmeye' yönelik olduğu gözlenmiş, bu da ePlatform'un genel mimarisinin geri beslemeye dayalı, açık ve uyum sağlayan, yani öğrenen bir sistem olması gerektiğini göstermiştir. Projelere dayalı çalışmalar ve bunlar uyarınca beliren öğrenme ihtiyaçları için kaynaklar ve iş birlikleri, ölçme-değerlendirme süreçleri ve destek rollerdekilerin geri bildirimleri, tüm çıktıları barındıran deneyim depoları ve eportfolyolar ePlatform desteğinde gerçekleşince, geri besleme yolları da açılabilir; biriken verilerin analizi sürekli iyileşmeye imkân verebilir.



Üniversite süreçleri genel anlamda ePlatform üzerinde yürütülüp takip edileceği için sistem günlük eğitim, araştırma ve proje çalışmalarının doğal bir parçası olacaktır. Uygulamaları kullandıkça öğrencilerde hedeflenen aktif öğrenme, katılımcılık, proje temelli çalışma gibi yetkinlikler güçlenecektir. Günümüz iş ortamlarında, hemen tüm sektörlerde benzer platformlar ile yenilikçi üretkenlik sağlanmaktadır. Esnek mekân anlayışı ve bu dijital altyapı ile öğrenciler iş ortamlarındaki süreçsel akışı deneyimleyebilir. Bunun için, dijital altyapının, esnek sınıflar ve açık öğrenme ortamlarında gerçekleşecek sürekli, mekân ve zamandan bağımsız öğrenmeyi bütünler nitelikte desteklemesi esastır.

ePlatform'da birikecek büyük verinin analizinden kişisel bazda geri bildirimler ile amaca yönelik kullanım arttırılacaktır. Analiz sonuçları eğitimcilerin öğrencilerle sistem üzerinden kuracağı birebir diyalogları destekleyerek kişiselleştirmeyi etkinleştirir, mikro ölçeğe çeker. Ayrıca sistemin kendisine de geri bildirim sağlanıp programın, içeriklerin, araştırma kapsamlarının revize edilip, sürekli iyileştirilmesi mümkün olur. Öğretim üyeleri ve araştırmacılar çalışmalarının verimi hakkında aynı analitik süreç çerçevesinde haberdar olabilirler.

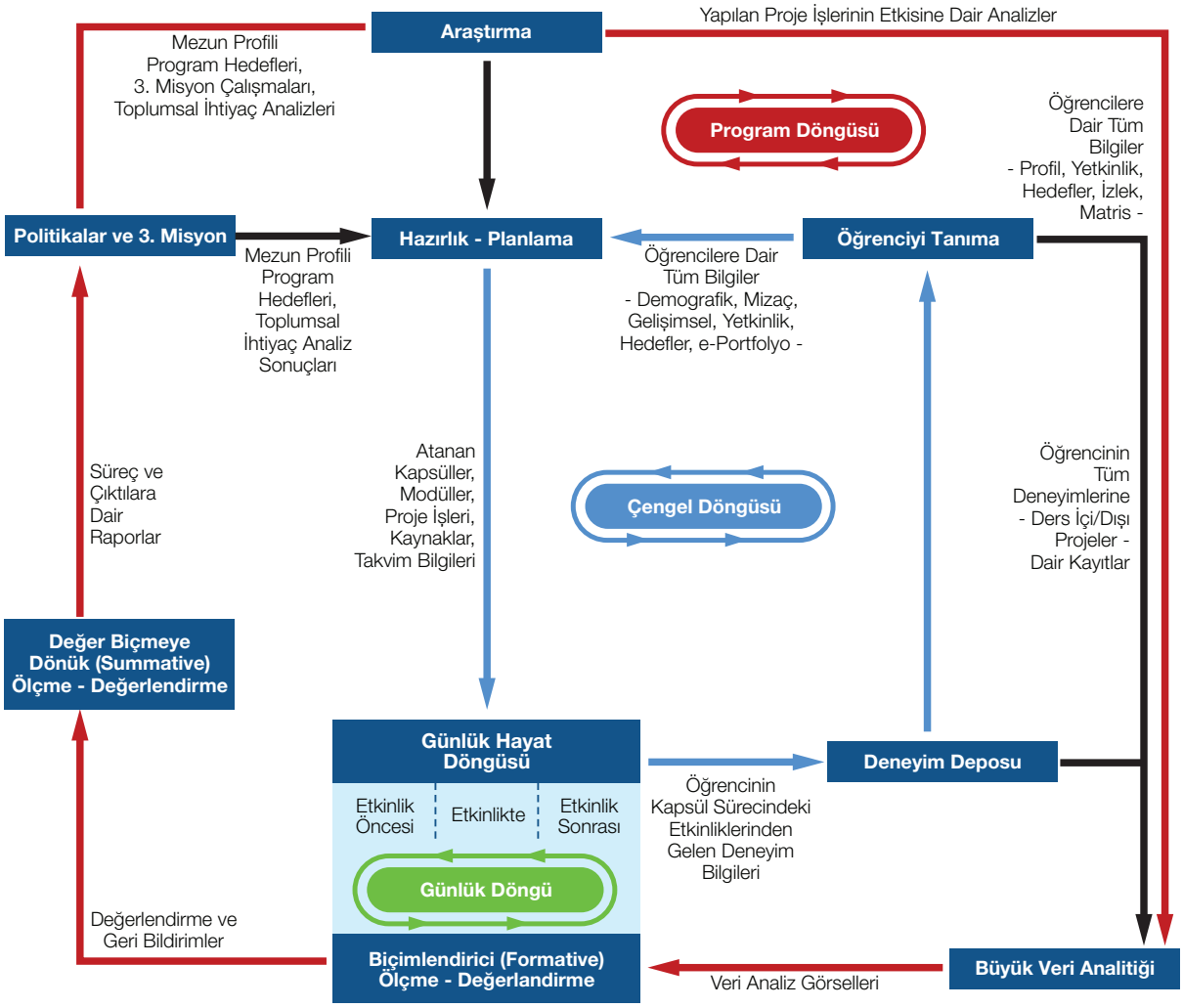
ePlatform, toplumsal ihtiyaç analizi ve mezun profili yönetim sistemi ile üniversite kaynaklarının en verimli biçimde kullanılması için politikalar üretmeyi ve kapasite geliştirmeyi destekler. Diğer yönden araştırma çıktıları etki analizi ve araştırma programları yönetimi ile bu kapasiteyi en yüksek katkıyı sağlayacağı alan ve projelere yönlendirmek mümkün olur.

Tüm bu işleyiş süreçleri, 126 ePlatform fonksiyonu ve bunların alt fonksiyonları detayında AGÜ Sosyo-Teknik Üniversite Eğitim Modeli Tasarımı Projesi kapsamında ortaya konmuştur. Aktif öğrenme, proje yürütme, eğitsel tasarım gibi ana akışlar boyunca ePlatform fonksiyonla-

rının ve alt fonksiyonlarının nasıl kullanıldığını sergileyen Fonksiyonel Sistem Bileşen Diyagramları blueprint niteliğinde çıkarılmıştır.

Aşağıdaki basitleştirilmiş gösterimde ePlatform fonksiyonlarının yer aldığı gruplar ve gruplar arası genel akışları gösteren Birleşik Yapı Diyagramı incelenebilir.

Şekil 6.5'de, 'Çengel Döngüsü' ismi verilen planlama ve girişim döngüsünde, Deneyim Depoları'nda toplanan öğrenim çıktılarını kanıt niteliğinde kullanarak oluşturulan 360° Öğrenci Tanıma yardımıyla öğrenme modülleri ve proje işlerinin ilk atamaları yapılmakta, buna göre 'Günlük Hayat Döngüsüne' girilmektedir. Günlük Hayat Döngüsünde proje görevleri çalışılmakta olup, bunlar uyarınca amaca yönelik öğrenme modülleri kullanılıp, biçimlendirici ölçme-değerlendirme ekranları verilere dayalı olarak yetkinlik kazanımlarının takibini kolaylaştırmaktadır. Günlük Hayat Döngüsünde 'Program Döngüsü' ile 'Çengel Döngüsü' kesişmektedir. Program Döngüsü; Değer Biçmeye Dönük Ölçme-Değerlendirme raporları ile üniversite işleyişine dair politik ve 3. Misyona dönük kararları revize etme şansı tanır. Araştırma faaliyetleri ve projeler buna göre şekillenir. Çalışmaların etkisine dair derlenen analiz sonuçları, Büyük Veri Analitiği üzerinden yeni hedefler tanımlamak ve bunlara dair Günlük Hayat Döngüsünde alınacak kararları desteklemek için kullanılır.



Şekil 6.5: ePlatform Birleşik Yapı Diyagramı (Süreç döngüleri bazlı gösterim)

Birleşik Yapı Diyagramı'nda tüm ePlatform fonksiyonları gruplar halinde toplanmıştır. Aşağıda bu gruplamadan yola çıkarak 126 ePlatform fonksiyonu hakkında bir özet sunulmaktadır:

1. **Deneyim Deposu, Öğrenciyi Tanıma ve ePortfolyo**: Öğrencinin sürekli güncel tutulan Deneyim Deposu, ePortfoloyosu ve Profil'inden (mizaç, takım rolleri, demografik bilgiler) yola çıkarak tamamlamak istediği programın ve bireysel gelişiminin hedeflerine kıyasla yetkinlik durumunu takip etmeye yarayan fonksiyonlardan oluşur. Proje ve performans temelli, yani çıktı odaklı tasarlanan AGÜ sosyo-teknik sisteminde bu çıktıların biriktirilmesi hem kurumsal hafıza açısından hem de bütünsel değerlendirme yapılabilmesi için şarttır. Bu amaçla 'deneyim deposu' adı verilen arşiv sisteminde ders ve proje çıktıları, sertifika programları, SEM kursları online eğitimler ve hatta kulüp etkinlikler gibi anlamlı olabilecek tüm eğitsel olaylar kullanıcı bazında biriktirilir. Öğrenci, deneyim deposundan direk aldığı veya bir deneyim öyküsüne bürüyerek sunduğu çıktılarından ePortfolyo oluşturur. Bir 'vitrin' niteliğinde olan ePortfoloyolarda öğrencinin kendine dair vizyon, uzun ve kısa vadeli hedefleri ve sergilediği çıktılar hakkında akranlarının ve öğretim üyelerinin görüşleri de yer alabilir.
2. **Hazırlık ve Planlama**: Üniversite lisans programlarındaki proje tercihleri ile 'iç kariyerde' ilerleyerek öğrencinin mezuniyete varan tecrübeler kazanması, bu projelerde ihtiyaç hissederek gerek kendi programındaki gerekse de farklı programlardaki öğrenme fırsatlarını değerlendirmesi AGÜ Sosyo-Teknik Üniversite Eğitim Modeli Tasarımı Projesi'nin temel kurgusudur. Belirlenen yetkinlik hedefleri doğrultusunda projeler ve öğrenme fırsatlarının harmanlanıp kapsüller olarak sunulması (bknz. AGÜ Sosyo-Teknik Üniversite Eğitim Modeli Tasarımı Projesi'nde müfredat konusu), öğrencilerin mevcut ve hedeflenen yetkinliklerine göre bunlara atanması, böylece eğitim takvimlerini doldurmalarına dair ePlatform fonksiyonları sunulacaktır. Yetkinlik haritaları üzerinde çalışan bir dizi yönetim fonksiyonunun yanı sıra, kaynakların yaratılması ve kütüphanelerde depolanması için de fonksiyonlar düşünülmüştür. Tüm kaynakların kütüphaneler altında sürüm kontrolüne alınması, buradan erişilerek esnek biçimde gruplanabilmeleri, bilimsel geçerliliğin ve güncelliğin sürekli temini, proje odaklı işleyişte öğrenme fırsatlarının uygun büyüklükte olmaları gibi açılardan gerekli görülmüştür. Öğrenci girişimlerini destekleyen, araştırma programları yönetiminde yapılan tercihler uyarınca ihtiyaç duyulacak yeni öğrenme modülleri ve online eğitimler için kapasitenin geliştirilmesi için de bir dizi fonksiyon kurgulanmıştır.
3. **Günlük Eğitim Döngüsü**: Aktif öğrenme buluşmalarına öğrencinin hazır gelmesi, burada öğrenci performanslarının takibi ve kazanımların proje görevlerini yerine getirmek üzere transferini düzenleyecek ve kontrol edecek tüm fonksiyonlar bu grupta toplanmıştır. Ayrıca paralelde yürüyecek biçimlendirici (formative) ölçme-değerlendirme ile geri bildirimler ve yönlendirmeler için akran değerlendirme ve grup değerlendirme fonksiyonları tasarlanmıştır. Takım çalışmalarında etkin rol alabilmek mezunlarda aranan temel özelliklerden olsa da çoğu öğrenci grup çalışmalarına kaygı ile yaklaşmakta ve pek de olumlu olmayan deneyimler geçirmektedir. İşletme ve mühendislik öğrencilerinden oluşan 1249 kişi üzerinden yapılan bir araştırmada öğrencilerin takım çalışmasının önemini bildikleri halde, koordinasyonda hep sıkıntı çıkması ve pasif kalsa da çıktı değerlendirildiği için aynı notu alan bazı takım üyeleri olabildiğinden olumsuz yaklaştıkları ortaya çıkmıştır (Gottschall, 2008). Grup değerlendirme ve özdeğerlendirme için sunulacak raporlar, ölçme yöntem ve teknikleri ile elde edilen verilerin analizi ile daha iyi iş ortaklığı yapabilmeleri için gruba ve bireylere sağlanacaktır. Ayrıca tüm bu süreçler boyunca kullanılacak online iş birliği araçları ve ortak takvim koordinasyonu etkinleştirilecektir. Günlük eğitim döngüsünde iş birliği araçları, proje işi ara ve final teslimleri, bu işleri görebilmek için atanan öğrenme fırsatları üzerinde tartışmak, birlikte çalışmak ve tecrübe paylaşımları için de kullanılacaktır.

4. **Değer Biçmeye Dönük Ölçme Değerlendirme**: Üniversite seviyesinde karar vericiler, ePortfolyoları topluca değerlendirip daha değerli çıktılar için politika ve stratejiler üretebilir. Bireysel öğrenmeden, grup olarak ve hatta bir ağ dâhilinde çalışarak gerçekleşebilen çıktıların farkı, ePortfolyo üzerinden anlaşılabilir, bu gözlemler hangi güçlüğün hangi iş birlikleri ve çalışma pratikleri ile karşılanabileceği hakkında fikir verir. Bütünsel değerlendirme danışman rolleri için olduğu kadar özyansıtma ve kendini tanıma açısından da önemlidir. Notlandırma fonksiyonunu kullanan öğretim üyeleri ise deneyim deposundaki kanıtları rubrik, cetvel veya metrikler vasıtası ile değerlendirip not/kredi/arma girebilir, genişletilmiş (extended) transcript hazırlayabilirler. Öğrenme liderleri ve gelişim danışmanları projelerin teslimatlarını ve çıktılarını KPI'lar uyarınca değerlendirip geri bildirim sağlayabilirler. AGÜ Sosyo-Teknik Üniversite Eğitim Modeli Tasarımı Projesi eğitsel işleyiş modeline göre öğrenme döngüsü bir akademik savunma ve sunum ile neticelenmektedir. Öğrencilerin girecekleri akademik savunmaları oluşturma, jüri atamaları ve jüri notlarını toplama amaçlı fonksiyonlar da tanımlanmıştır.

5. **Politikalar, 3. Misyon ve Etki Yönetimi**: Bir yanda seçilen küresel sorumluluk alanlarında ihtiyaç analizine yönelik araçlar, diğer yanda üniversite çıktılarını bu ihtiyaçları karşılamaya yönlendirmede kullanılacak süreç yönetim araçları olduğu halde, etki yönetimi fonksiyonları tüm rol ve paydaşların kullanımına açılabilir. Sürekli eğitim, mezunlarla ilişkiler, yerele özel sosyal sorumluluk uygulamaları, gençlik akademisi gibi birçok sebeple ePlatform üzerinde topluluk alanları (portalları) açıp yönetebilmek mümkün olacaktır. ePlatform endüstri arayüzünde kurumun bilimsel ve teknik çıktıları uygulama alanlarına, teknolojik hazırbulunuşluk (TRL) seviyelerine göre vitrine çıkarılacak, mecut projelerden örnekler ve ileri araştırma fırsatları ile birlikte erişime açılacaktır. Endüstri arayüzünde kurumun toplam bilimsel ve teknik çıktıları, konu, araştırma ekibi, fakülte ya da endüstri bazında dikey olarak aranabilecektir. Endüstri arayüzünün oluşturulmasında bilim ve teknolojinin terim yoğunluğu ve bunların endüstrideki potansiyel kullanıcılar tarafından iyi anlaşılamama durumu bu arama motorları ile çözülecektir. Bu nitelikte oluşturulacak bir endüstri arayüzü Teknoloji ve Tasarım Transfer Ofisi (T2TO) işlevi görecektir.

6. **Araştırmalar ve Projeler**: Araştırma alanlarını, kümelerini ve gelişmelerini takip ederek projeleri kurgulamaya, farklı kademe ve seviyelerdeki öğrencileri de karşılıklı fayda çerçevesinde dâhil etmek üzere iş bölümlerini yapmaya, buna göre proje yönetimini gerçekleştirmeye yönelik fonksiyonlar mevcuttur. Araştırma projelerini protföy yönetimi mantığıyla seçebilmek için araştırma alanlarını farklı kriterler cinsinden bir endekse kavuşturup portföyü bu endeksi dengeli örnekleyen projelerle oluşturmak; araştırma iş birliği yapılan veya yapılabilecek kuruluşları bir ağ diyagramında tutup böylece kümelenmeleri, kümeler arası link veya merkez pozisyonundaki kurum/grup/bireyleri gözleyerek ilişki yönetimini daha etkin yapmak günümüzde birçok üniversitede kullanılan yönetim destek yazılımları arasındadır (Kahlon, 2014). UROP (Undergraduate Research Opportunities Program), gerçek araştırma projelerinde, lisans öğrencilerinin yetkinlikleri ölçüsünde rol almaları için imkânlar sunan programlara verilen isimdir. UROP fırsatları ePlatform'da listelenip kayıt, başvuru ve giriş şablonları için fonksiyonlar sağlanacaktır. Diğer üniversitelerdeki 'uzaktan erişimli laboratuvar' imkânlarını kullanmak veya AGÜ'de uzaktan erişimli laboratuvarlar kurarak ortak araştırma amaçlı, diğer üniversitelerin kullanımına sunmak da yine dijital imkânlar arasındadır.

7. **Büyük Veri Analitiği ve Karar Destek Sistemi**: Kapasitenin geliştirilmesi ve kaynakların optimal alokasyonu için gerekli fonksiyonların yanı sıra karar destek ve süreç müdahale araçları da bu kategoride yer almaktadır. Araştırmacıların hem eğitim hem proje faaliyetlerine yine 'bilimsel süreci takip ederek' yaklaşabilecekleri fikrinden yola çıkarak, yaptıkları yapısal varsayımları modelleyip girebilecekleri, bu süreçlerin sona ermesinin ardından da varsayımları veriye dayalı olarak kontrol edebilecekleri istatistiksel editörler sunulması tasarlanmıştır. Her kademede raporlama öngörüldüğü gibi süreç, ilişki ve ölçme-değerlendirmeye dönük veri madenciliği araçları da eklenebilir.



ePlatform'un Hayata Geçirilmesi

Günümüzde yazılım geliştirme sıfırdan başlayarak yapılan bir üretim süreci olmaktan çıkmıştır. Kaldı ki açıklanan ePlatform kapsamında bir ekosistemin çoğu parçası gerek açık kaynak gerekse de lisanslı yazılımlar olarak mevcut olabilir. Böyle bir ekosistemde yeni parçalar eklenebilir ve mevcut parçalar değiştirilebilir olmalı, her kategorideki yazılımlar üniversitenin doğrudan tedarik edebileceği temel sistemlerle (örneğin üniversite yönetim sistemi, kimlik yönetim sistemi gibi) bağlantılı çalışabilmelidir. İletişim, iş birliği ve portal işlevleri olan yazılımlar kurumun iletişim altyapısı ve sayısal kimlik dizini ile bağlantılı çalışmalıdır, keza eğitim ve proje uygulamaları için kullanılacak yazılımlar kurumun öğrenci yönetim sistemi ile bağlantılıdır. İçerik ve portföylerin yönetim ve kullanımı için tasarlanan yazılımlar ise kütüphane, harici içerik havuzları ve diğer üniversiteler ile bağlantılıdır.

ePlatform'un yapısı ve veri modelleri diğer üniversite ve araştırma kuruluşları ile dijital ortamda ortak işlerlik sağlanabilecek şekilde tasarlanmıştır.

Bunlarla birlikte, günlük eğitim döngüsünde eğitsel işleyiş süreçleri için tasarlanmış fonksiyonlar arasında online iş birlikleri, ders planlama, derse hazırlık amaçlı online videolu eğitimler veya online canlı dersler, ölçme uygulamaları, online sınav uygulamaları ve notlandırmaları gibi yeni nesil Sosyal Öğrenme Yönetim Sistemlerinde bulunan işlevler vardır. Öte yandan, bu yeni AGÜ Sosyo-Teknik Üniversite Eğitim Modeli Tasarımı Projesi çerçevesinde yönetsel işleyiş süreçleri ve TOKA Girişimleri süreçleri, aktif öğrenmeye dayalı ders işleme süreçleri gibi birçok yeni akışı sürtünmesiz hayata geçirmek için dijital teknolojilerden faydalanmak, yeni fonksiyonlar için yazılımlar geliştirmek gerekecektir. Ayrıca etkinlik, proje ve ödevlerin hazırlanması, sunulması ve yönetimi, bunun için ve bunlara paralel çalışacak analitik ve raporlama araçları gibi eğitsel işleyişin projelere dayalı yürüyebilmesi için çok sayıda teknik imkân sağlanmalıdır.

Son kullanıcılar, günlük döngüde sosyo-teknik tasarımı bütünleyen ve etkinleştiren çok sayıda ePlatform fonksiyonu ile etkileşim içinde olacakları için, ortak bir arayüz dili olması deneyimin etkin ve akıcı olması için gereklidir.

Açıklanan bu dijital ekosistemi bir arada tutmak ortak işlerliği sağlamak ve sürdürülebilir şekilde yönetebilmek için ortak veri yapıları, veri iletişim dili ve yolları tesis etmek şarttır. Ayrıca platformun verimli kullanılması, sürekli öğrenen ve gelişen bir sistem olması için en kritik unsur olan analitik, veri görüntüleme, performans destek ve karar destek mekaniği için veri yapılarının iyi kurulmuş olması şarttır.

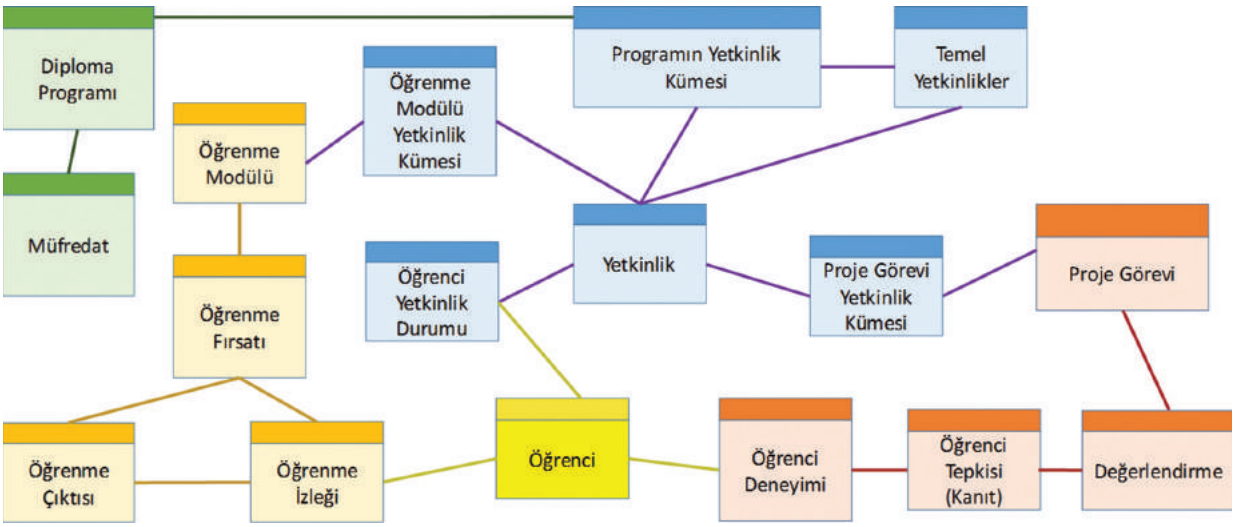
ePlatform Ortak Veri Dili ve Yolları

Çok katmanlı ve alt-sistemlerden oluşan bir yapıya sahip olan ePlatform tasarımındaki tüm fonksiyonların ortak işlerliği, ortak bir veri dili ve yapısı sayesinde olacaktır. Veri omurgası 'olay merkezli' veri yapısına sahiptir.

Bu veri yapısının barındırdığı öğeler, yapıyı kullanacak ePlatform fonksiyonlarının işlemleri gözetilip yetkinlik hedefleri, öğrenim deneyimi ve ölçme değerlendirmeyi aynı modelde kavuşturarak hazırlanmıştır. Örneğin, analitik karar destek veya rubrikler ile sürekli ölçme-değerlendirme fonksiyonları esasen öğrenci tepkileri (yani sınav sonuçları, ödev değerlendirmeleri, proje işi raporları gibi) üzerinde işlem yapacak olabilirler. Ancak, bu işlemlerde farklı bağlamlara göre farklı algoritmalar çalışabileceğinden, proje görevinin ne olduğu veya hangi diploma programı yetkinliği ile ilişkili olduğu gibi bağlamsal bilgiler de sağlanmalıdır. Veri modeli öğelerinin tüm detayları ile çıkarılması için öncelikle sosyo-teknik tasarımda eğitsel işleyişin ontolojik yapısı ortaya konmuştur. Ontolojik yapı üzerinde 'karar destek' fonksiyonları sağlanabilmesi ve bunların giderek iyileştirilebilmeleri için nasıl tasarım ve uygulama döngüleri takip edileceği belirlenmiştir. Ardından ePlatform'da kullanılması önerilen Yetkinlik Veri Modeli ve Olay Temelli Veri Modeli çıkarılmıştır.

ePlatform'un hayata geçirilmesinde kimi kısımlar hazır programlarla, kimileri ise yeni yazılımlarla sağlanabilir. Farklı sistemler arasında ortak işlerlik için standard veya yeni geliştirilecek veri iletişim protokolleri kullanılacaktır.

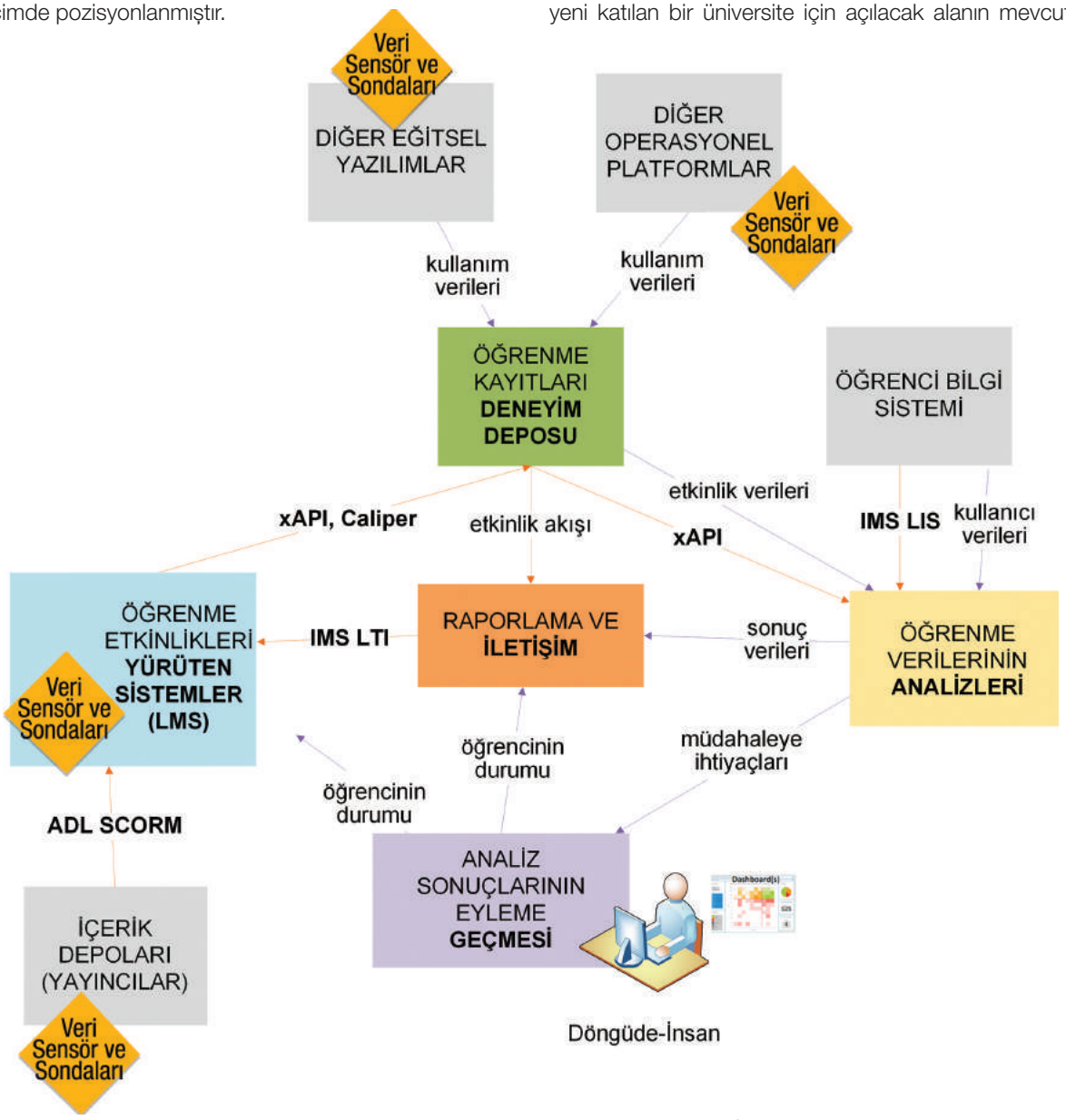
ePlatform'un bir kısmı eldekilerle realize edilirken bir kısmı için yeni ürün seçimi, bir kısmı için ise sıfırdan geliştirme gerekecektir. Bu öngörü ile ortak veri dili ve yapısı üzerinden iç ve dış noktalarla ortak işlerlik için IMS LTI, IMS LIS ve ADL xAPI gibi bazı standard protokoller kullanılacaktır. Ayrıca iç noktalar arasında özel Uygulama Programcılığı Arayüzleri (Application Programming Interface – API) gerekecektir.



Şekil 6.6: ePlatform Olay Merkezli Veri Yapısı (basitleştirilmiş gösterim)

Sosyo-teknik üniversite tasarımı modeli süreçlerini ve ePlatform'u bütünsel biçimde tasarlarken, teknik gereksinimler bir yana, hayata geçirirken kullanılabilecek yaklaşımları göz önüne almak suretiyle herhangi bir kısıtlamaya gidilmemiştir. Bütünsel yaklaşımın en büyük faydası, her katmanda biriken verilerin kullanıcı bazında, fonksiyon bazında ya da süreç bazında kümelenip analitik değerlendirmeye alınabilmesidir. Bunun için ortak bir veri dili ve yapısı ortaya konmuş, analitik, bilgi ve verileri görüntüleme, performans destek ve karar destek mekaniği dikey biçimde pozisyonlanmıştır.

Aşağıdaki şemada ePlatform'un Öğrenme Yönetim Sistemi veya Öğrenci Bilgi Sistemi gibi hazır birimlerle, standartlar üzerinden nasıl entegre edilebileceği ve diğer operasyonel platformlarla ortak veri modelleri sayesinde ortak işlerliği sergilenmektedir. Günümüzde dijital altyapılar, kolayca kullanıma açılabilecek ve ölçeklenebilir nitelikte kurulabilmektedir. Bu sayede benzer bir eğitim modeli benimseyecek diğer üniversiteler veya yeni eklenecek fakülteler için de yazılım altyapısı çok kısa sürede devreye alınabilecektir. Federe düzende genişleyecek sistemde, yeni katılan bir üniversite için açılacak alanın mevcutlar



Şekil 6.7: ePlatform ve Diğer Sistemler Arası Ortak İşlerlik

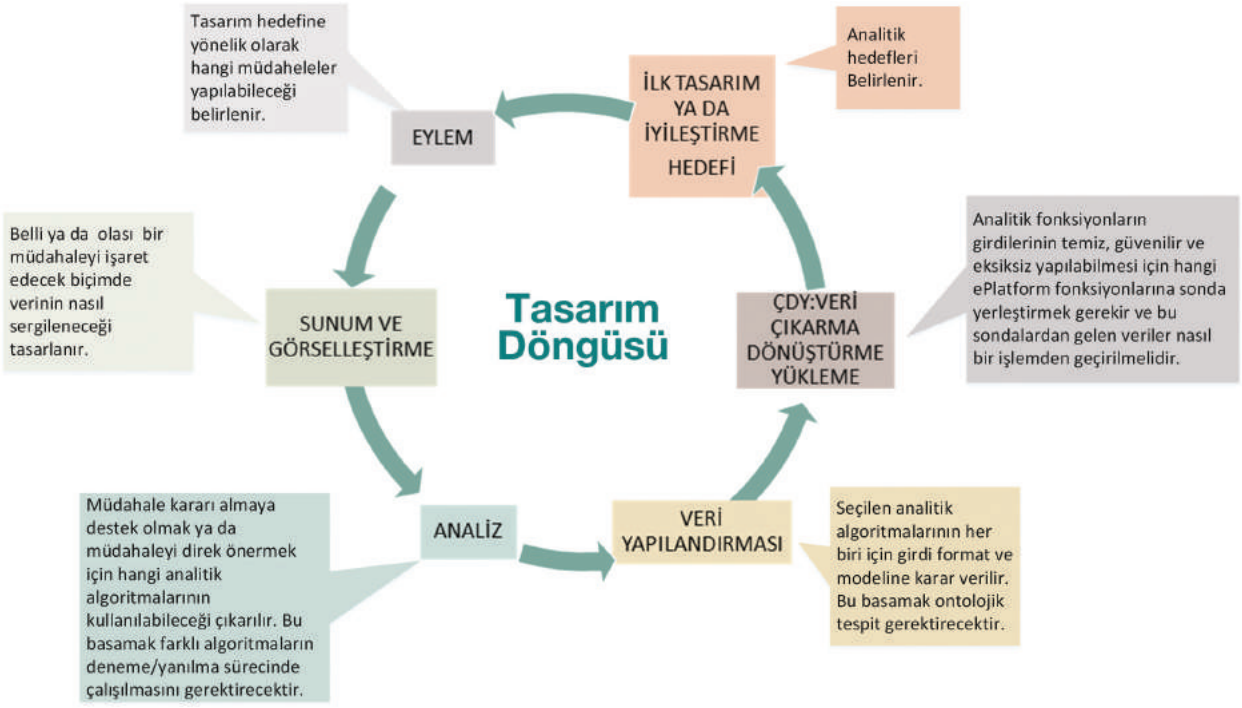
ile kontrollü iletişimi mümkün olur. Ekosistem mantığında, ölçeklenir bir dijital altyapı sayesinde farklı hedef, konum ve hazır bulunuşluğa sahip üniversitelerde AGÜ Sosyo-Teknik Üniversite Eğitim Modeli Tasarımı Projesi hızla uygulamaya alınabilir ve bu kurumların tümü aralarında sinerji yaratacak biçimde eğitim ve araştırma fırsatlarını paylaşabilir. Bu şekilde sağlanacak entegrasyon neticesinde üniversiteler kendi kurumsal yetkinliklerini birbirlerini tamamlar biçimde kullanarak, daha büyük, küresel çapta etkisi olacak projelere imza atabilir.

ePlatform Analitik Sistemi

Eğitsel işleyiş modelinden hareketle üniversite sosyo-teknik sisteminin ve paydaşlarının performanslarının sürekli iyileşmesi için büyük veri yaklaşımı belirlenmiş, temel ve öğrenmeye özel analitik sistem tanımlanmıştır. Şekil 6.8'de bu sistemin tasarımı için izlenmesi gereken yol gösterilmiştir (Chatti et al., 2012). Analitik sistemdeki araç setinin genişletilebilir olacağı dikkate alınmalıdır. Mevcut çıktıları veren sistem gözlenebilmeli, performans sapmalarının sebepleri aranabilmelidir. Raporlama, takip, karar destek ve performans iyileştirme alt sistemleri ile bağlı oldukları metrik/ölçüt aralıkları, ilişkili etkinlik ve etkileşimler büyük veri yaklaşımı kapsamında olmalıdır. Gözlenebilen ölçeklerin ötesinde bir iyileşme sağlanması pek mümkün olmadığından, anahtar çıktı ve süreçlerin ölçülebilme aralığı önemlidir. Planla-Yap-Gözle-Düzelt döngüsü frekansının bu ölçümleme aralığı ile ters orantılı olduğu unutulmamalıdır.

Analitik Karar Destek sistemlerinin temel işlevleri, veriye dayalı bir analiz neticesinde 'açıklayıcı' veya 'tahmine yönelik' veya 'tavsiye niteliğinde' raporlar sunmaktır. Her üç işlev için de kullanıcının bir aksiyon almasını sağlamak ya da bunu kolaylaştırmak temel amaçtır. Süreç açısından karar destek fonksiyonları önerme, ölçme, uyarlama veya uyarı (müdahele, araya girme) uygulamaları olarak kurgulanabilir. Ancak yapılacak analiz yine bu üç işlevden birine yönelik seçilmek durumundadır.

Tasarım döngüsü; uygulama kararının verilmesi ve 'iyileştirme hedefi' konulması ile başlar. Hedefe yönelik önerme, uyarlama, uyarma gibi çeşitli müdahaleler ve ardından bu eylemler için tetikleyici durumu oluşturacak analiz/rapor sunumu tasarlanmalıdır. Eylemin ve eylemi uygulayacak kişilerin doğalına uygun bir sunuş, harekete

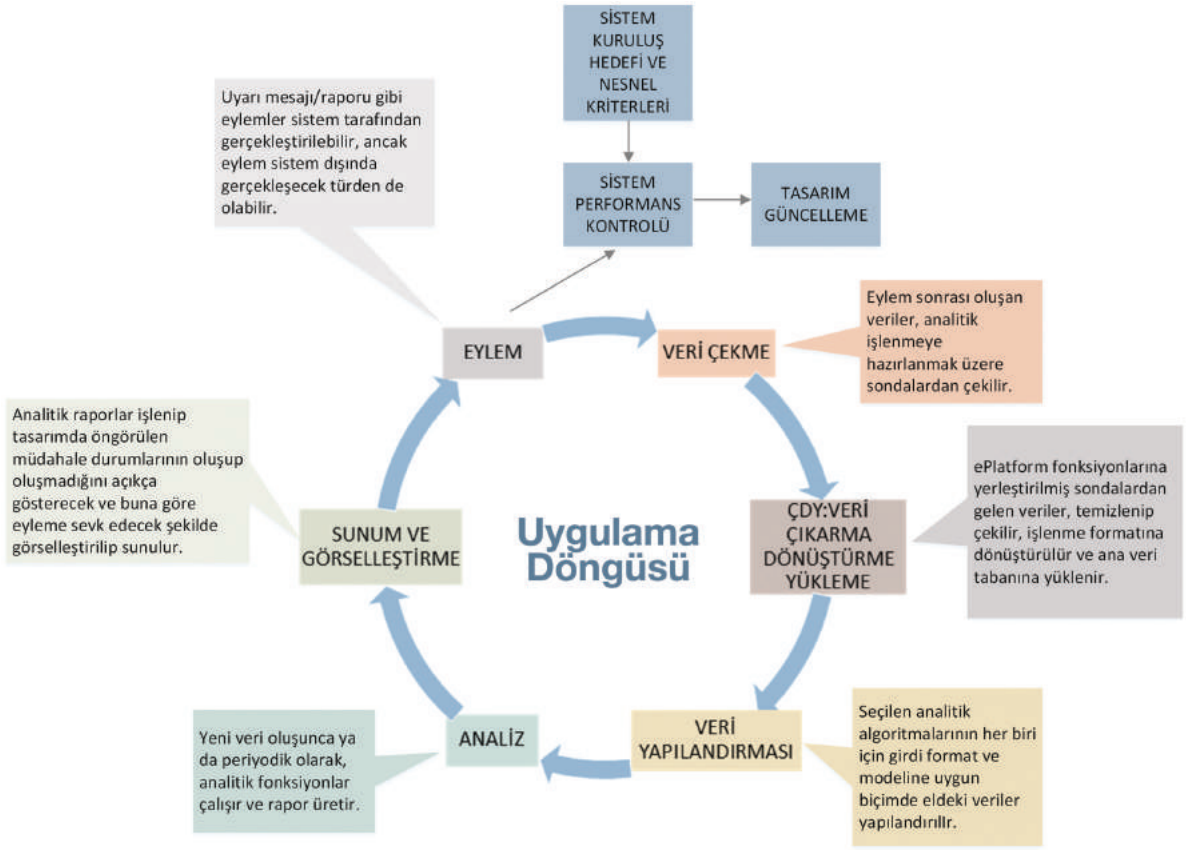


Şekil 6.8: Analitik Karar Destek Sisteminin Tasarım Döngüsü

geçiricilik açısından şarttır. Bu yüzden davranış psikolojisi, bilgi görselleştirme teknikleri üst düzeyde kullanılmalıdır. Gösterim ya da raporlama aşamasında sunulan analitik sonuçların kullanıcıları doğrudan eyleme geçmesi beklenen kişiler değil, rapordaki trend grafiklerini, tablolarını inceleyip bir sonuç çıkarıp eylem kararını verecek bir kişi ya da veri takımı olabilir. Döngüde-İnsan (Human-in-the-Loop) adı verilen bu yaklaşım, 'iş zekâsı' uygulamalarının bir ürünüdür. Analiz için kullanılacak yöntem algoritmik bir model olabileceği gibi, böyle bir modeli takip eden bir dizi kural yani bir çeşit uzman sistem (expert system) de olabilir. Eğer sayısal veri analitiği yapılacak ise yalnız kümeleme araçları ile örüntü bulunması değil, zaman-serisi analitiği araçları da kullanılıp, zamana yayılan örüntüleri de takip etmek gerekecektir. Analitik 'akışın' çıkarılmasında 'deneme-yanılma' yöntemi ile bir geliştirme süreci yaşanması kaçınılmazdır. Analitik yöntemin işleyeceği veriler temizlenmiş, konsolide edilmiş ve bir modele oturtulmuş olmalıdır. Veri yapılandırılması adı verilen bu basamak için yetkinlik ve olay temelli veri modelleri (bknz. Şekil 6.6) ortaya konmuştur. Tasarımın son basamağı, gerçek yaşam süreçlerinden ve ePlatform kullanımlarından veriyi çekme, gerekli dönüştürmeleri yapma ve modellere yüklemedir (Extract, Transform, Load - ETL). Tasarım döngüsünün bu son basamağının ardından, tekrar başa dönülüp, geçilen basamaklardaki imkân ve kısıtlar göz önüne alınarak tasarım hedefi güncellenebilir ve tasarım basamakları yeniden aşılabilir.

Tasarımı tamamlanıp geliştirilen ve kurulan analitik sistem, uygulama boyunca tam tersi yönde işleyecektir. Toplanan veriler bir veri modeline yüklenip sürekli yapılandırılacak, ardından analizlere tabi tutulup bazı eylemlerin tetiklenmesi ile ilgili öğrenme, proje yapma, araştırma ve diğer tüm süreçlerde hedeflenen iyileşmeler yönünde hareket edilecektir.

Analitik sistemlerdeki bu döngüsel süreci tarif ederken, 'bilgi açılımı' (knowledge continuum) olduğu açıklaması ile



Şekil 6.9: Analitik Karar Destek Sisteminin Uygulanma Döngüsü

karşılaşabiliriz (Baker, B., 2007). Ham veri (raw data) bir modele yerleştirilerek ham bilgiye (information) dönüştürülmekte, bu bilgiler işlenip belli bir problemin çözümüne yönelik (anlamlı) kavramlar (knowledge) ortaya çıkarmakta, bu kavramlar ile harekete geçerek problemin aşılması halinde yeni bir anlayışa (insight) kavuşulmaktadır.

Karar destek sisteminden yararlanılarak alınan kararların neticeleri değerlendirilerek döngüde başa dönülür. Yeni üniversite tasarımı için, bu şekilde giderek iyileşen bir sistem kurgulamak şarttır. Zira gerek analitik modelleri eğitmek için kullanılan veri kümeleri, gerekse de uzmanların tasarladığı kural ve modeller genellikle bir takım kör noktalar, peşin hükümler ve yanlılık barındırır (O'Neil, C., 2016). Dahası, veriye dayalı müdahaleler yapıldığında eldeki problemin de hızla şekil değiştirdiği sıkça görülür (Chatti et al., 2012). Veri modelini geliştirmek, yeni veri kaynakları eklemek, analiz metodunu değiştirmek gibi güncellemeler ile hedeflenen probleme daha iyi karşılık veren bir sistem kurulabilir. Analitik sistemler, eğer güncellenip uyarlanan nitelikte kurulmazsa kısa sürede işlevini yitirmektedir. AGÜ Sosyo-Teknik Üniversite Eğitim Modeli Tasarımı Projesi, bu sorunu ortadan kaldırmak için ePlatform sistemini yürürlüğe koyacaktır.

BENZER UYGULAMALAR

Günümüzde eğitim teknolojileri, bilişim teknolojileri alanında bir alt-sektör olarak yerini almıştır. Bu sektörde faal olan binlerce firmanın ekonomik anlamda en büyük hedef kitlesi yükseköğretim kurumları ve bunların paydaşlarıdır. Bu bakımdan, ünviersitelerde kullanılan, başta Öğrenme Yönetim Sistemleri olmak üzere çok sayıda eğitim teknolojisi ürünü mevcuttur. Ancak bütünsel bir yaklaşımla, belli bir eğitsel işleyiş modeli uyarınca tasarlanıp kurulmuş çok az sayıda örnek vardır. Bunların arasında AGÜ Sosyo-Teknik Üniversite Eğitim Modeli Tasarımı Projesi çerçevesinde ortaya konan ePlatform'a örnek teşkil edebilecek ABD'deki University of Texas System'ın TEx platformu olabilir.

University of Texas System, ABD'deki en büyük devlet üniversiteleri ağı olup, Texas eyaletindeki farklı şehirlere dağılmış 14 kurumda halen 216 bin öğrenciye eğitim vermektedir. 2014 yılı sonunda cesur bir kararla yetkinlik temelli eğitime geçen University of Texas System, buna destek olmak ve bu tür bir eğitim modelinin gerektirdiği veriye dayalı yetkinlik takibi, modüler dersler ve video temelli ders içerikleri ile aktif öğrenmeye hazırlık gibi temel süreçlerde teknoloji kullanabilmek için TEx adı verilen ePlatform'u geliştirip hayata geçirmiştir.

TEx ortamında öğrenme deneyimlerinin sürekli biçimde kişiselleştirilmesi ve veriye dayalı olarak iyileştirilmeleri amaçlanmıştır. Bunun için destek, danışmanlık ve mentorluk hizmetleri dâhil, tam-zamanında müdahale için çeşitli ek roller ve işlevler sağlanmaktadır. TEx kullanım deneyimi, üniversiteye başlangıçtan, mezuniyete, hatta ilk işe girişe kadar geniş bir dönemi kapsayacak şekilde kurgulanmıştır. TEx üzerinde yönetilen dersler tam etkileşimli ve öğrenci seviye ve ihtiyaçlarına uyarlanabilir nitelikte olup, örneğin simülasyonlar, takım projeleri, saha deneyimleri barındırabilmektedir. Sonuçta öğrencinin gelişimsel izleği boyunca karşılaması gerekecek güçlükler mevcut seviyesine göre ayarlanmış olmaktadır.

2015'de pilot çalışmaları başlayan TEx'in, 2.0 sürümü 2017 sonbahar döneminde hayata geçmiştir. TEx 2.0, University of Texas System'ın Dönüştürücü Öğrenme Enstitüsü tarafından (Institute for Transformational Learning), başta dünyanın önde gelen ilişki yönetimi yazılımı firmalarından Salesforce olmak üzere, teknoloji firmaları ile iş birliği yapılarak geliştirilmiştir.

Öğrenciler için bir tür online öğrenme pazaryeri sunan TEx 2.0, gelişmiş bir ePortfolyo olan ChainScript™ teknolojisini de barındırmaktadır. ChainScript™ ile öğrencilerin akademik kayıtları geleneksel transcript'lerden çıkıp blockchain temelli bir dijital deftere geçmekte, bu defterde farklı kurumlarda edinilmiş olabilecek tüm akademik ve profesyonel kazanımlar, ders kredileri, yetkinlikler, mikro-sertifikalar ve dereceler portfolyo düzeninde birikmektedir.

KAYNAKÇA

Anwar, A & Richards, D. (2017). Comparison of EC and ABET Accreditation Criteria. Journal of Professional Issues in Engineering Education and Practice

Baker, B. (2007). A Conceptual Framework for Making Knowledge Actionable Through Capital Formation. Dissertation. University of Maryland University College.

Bass, R. (2017). Project-based Learning in the New Digital Ecosystem, Proje-temelli Öğrenme Eğitim Kitapçığı, Worcester Polytechnic Institute, New England, ABD.

Bryk, A. et al. (2015). Learning to Improve: How America's Schools Can Get Better at Getting Better. Harvard Education Press

Chatti, M.A. et al. (2012). A Reference Model for Learning Analytics. International Journal of Technology Enhanced Learning, 5, pp. 318-331.

Christensen, C. (2011). The Innovative University: Changing the DNA of Higher Education from the Inside Out. Jossey-Bass. pp. 325-396.

Davis, J & Farrell, M. (2016). The Market Oriented University: Transforming Higher Education. Edward Elgar Publishing. pp. 89-105.

Drasgow, F. (2015). Technology and Testing: Improving Educational and Psychological Measurement. Routledge.

Gottschall, H. & Garcia-Bayonas, M. (2008). Student Attitudes Towards Group Work Among Undergraduates in Business Administration, Education and Mathematics. Educational Research Quarterly.

Hagura, N. et al. (2017). Perceptual Decisions are Biased by the Cost of Act, eLife Journal. Vol 6, e18422.

Jeong, D.-H. et al. (2016). Effects of Knowledge Diffusion on International Joint Research and Science Convergence. Elsevier Technological Forecasting and Social Change. Cilt 08, Sayfa 15-27.

Kahlon, M., et al. (2014). The Use and Significance of a Research Networking System. Journal of Medical Internet Research, 16(2), e46.

Kegan, R. (1998). In Over Our Heads: The Mental Demands of Modern Life. Harvard University Press; 4th Printing edition, Sayfa 37-40.

Kegan, R. (1982). The Evolving Self: Problem and Process in Human Development. Harvard University Press; 4th Printing edition, Sayfa 113-120.

Klamma, R. et al. (2009). You Never Walk Alone: Recommending Academic Events Based on Social Network Analysis. International Conference on Complex Sciences Bildirileri, Sayfa 657-670.

Mochizuki, Y. & Fadeeva, Z. (2010). Competences for Sustainable Development and Sustainability: Significance and Challenges for ESD, International Journal of Sustainability in Higher Education, Vol. 11 Issue: 4, pp.391-403.

O'Neil, C. (2016). Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy. Penguin Books.

OECD (2017). Youth not in Employment, Education or Training (NEET). Aşağıdaki adresten alınmıştır: https://data.oecd.org/youthinac/youth-not-in-employment-education-or-training-neet.htm.

Paavola, S. et al. (2002), Epistemological Foundations for Computer Supported Collaborative Learning: a Comparison of Three Models of Innovative Knowledge Communities, Conference on Computer Support for Collaborative Learning Bildirileri, Boulder, Colorado, ABD.

Raybourn, E. M. (2016). A Metaphor for Immersive Environments: Learning Experience Design Challenges and Opportunities, Sandia National Labs, ABD. 29 Eylül 2017 tarihinde aşağıdaki adresten alınmıştır: https://www.osti.gov/scitech/servlets/purl/1366662.

Robinson, J. & Glanzer P. (2017). Understanding Student Purpose Types and Student Perceptions of the Influences Shaping Them, Journal of College and Character, 18:2, 83-96.

Tekinerdoğan, B. (2000). Synthesis-Based Software Architecture Design, PhD thesis University of Twente,

Enschede, The Netherlands, ISBN 90-365-1430-4.

Türker, M. A. et al. (2014). State-of-the-Art in Learning Analytics and Educational Data Mining. FP7 LEA's Box Project, Public Deliverable Report D3.1.

Weckowska, D. M. (2015). Learning in University Technology Transfer Offices: Transactions-focused and Relations-focused Approaches to Commercialization of Academic Research. Elsevier Technovation. Cilt 41–42, Sayfa 62-74.

7 Kapasite Geliştirme

MEVCUT DURUM VE İHTİYAÇLAR

Günümüzün yükseköğretim ekosisteminde, 20. yüzyılın temel varsayımlarından birçoğu geçerliğini yitirmiştir. Artık yükseköğretim kurumlarının başarı kazanması için deneyimi değere dönüştürmeleri ve bütçeyi doğru yönetmeleri yeterli değildir. Coğrafi sınırların yerini küresel ekonomik sınırlara bırakması ve tekno-kültürell değişim her kademeyi yakından ilgilendirmektedir. Uzun yıllar boyunca bürokrasi, disiplin ve yasalar çerçevesinde hizmet veren kamu hizmeti de değişimden payına düşeni almaktadır. Değişim, yükseköğretim kurumlarına ve kamu yönetimine yansımıştır. Yönetim anlayışında bilgi egemenliği başlamıştır. Çalışanların ve yararlanıcıların beklentileri de farklılaşmıştır. Yönetenlerle yönetilenler arasındaki keskin ayrımlar ortadan kalkmaktadır. Çünkü tüm çalışanların deneyim ve bilgi birikimleri, kuruluşa katma değer sağlayan fırsatlardır (Torum, Baburoglu ve Evcimen, 2010).

Yöneticiler zaman, insan, mekân gibi mevcut girdileri kullanarak amaçlanan hedefe, en ekonomik ve en etkili şekilde ulaşmaya yönelik faaliyetlerin tümünden sorumludur. Çağımızın yöneticileri de standart yönetim becerilerinin ötesinde kurumlarına liderlik etmek durumundadır. Liderlik; planlama, organize etme, koordinasyon ve kontrol gibi yönetim fonksiyonlarının yanı sıra vizyoner bir bakış açısı da gerektirir. Kurumların stratejilerine katkıda bulunmak, yaratıcı ve yenilikçi yaklaşımla kurumun gelişmesine yönelik atılımlara ortam hazırlamak günümüz lider yöneticilerinin önemli görevlerindendir. Yükseköğretim kurumlarında da vizyonu geniş, dünyayı algılayan, çok yönlü bakış açısına sahip yöneticiler başarımları yükseltmenin yanı sıra, etkinliğin de artmasını sağlayacaktır.

Kurumların başarısı, yönetimde fark yaratma ve stratejik düşünme ile doğrudan ilgilidir

Kurumların başarısı, yönetimde fark yaratma ve stratejik düşünme ile doğrudan ilgilidir. Bu amaçla kurumlar sürekli olarak kapasitelerini geliştirmeyi hedeflemekte ve yeni kapasiteler keşfetmeye çalışmaktadırlar. Kurumların farklı anlayışlar geliştirmelerine bağlı olarak ortaya çıkan çok sayıdaki kapasite tanımları değerlendirmeyi zorlaştırmaktadır. Alan yazınında neden bazı kapasite stratejilerinin başarılı olurken diğerlerinin başarısız olduğu, neden sistemlerin böyle çalıştığı, nasıl organizasyonların kapasiteyi performansa dönüştürebildiği üzerinde durulmuştur (Baser ve Morgan, 2008).

- Kapasite; bireylerin, kurumların ve toplumların sürdürülebilir bir biçimde fonksiyonlarını yerine getirme, problem çözme ve amaçları başarma yeterliğidir.
- Kapasite; insanların, kurumların ve toplumun bir bütün olarak işlerini başarı ile gerçekleştirme yeterliliğidir.
- Kapasite; organizasyonların sağlam, esnek, stratejik ve otonom bir birim olarak hareket edebilmesidir.

Kapasite bileşenleri arasında politikalar, düzenlemeler, hesap verebilirlik, kaynaklar, süreçler ve sistemler bulunur. Kurumların işlevlerine bakılmaksızın, ister kamu ister özel sektör veya gönüllülük esasına dayanan kurumların hepsinin değerlendirilen ve geliştirilen bir seri kapasite boyutları bulunur.

YENİ NESİL ÜNİVERSİTE KAPASİTE İHTİYAÇLARI

21. yüzyıl yükseköğretim anlayışında, üniversiteler artık sadece eğitim, öğretim ve araştırmanın yapıldığı yerler değil, içindeki bireylerin deneyimler kazandığı, bu kazanımlarını içselleştirdiği ve bu içselleştirmelerini topluma etki yaparak katma değer sunduğu alanlar olarak da tanımlanmaktadır. Yetkinlik Temelli Müfredat bölümünde özetlendiği ve ilgili iş paketi raporunda tüm detayları ile verildiği üzere, bu bağlamda ortaya çıkan yeni nesil üniversiteler eğitim ve araştırma misyonlarının yanına üçüncü bir misyon olarak toplumsal faydayı da eklemişlerdir. Bu üçüncü misyon için genel anlayış; toplumsal etkinin ekonomik kalkınma yoluyla elde edilmesi, bunun sağlanabilmesi için de yeni nesil üniversitelerin sanayi ile iş birliği yaparak yenilik ve teknoloji üreten üsler haline getirilmesidir. Toplumsal faydanın sadece ekonomik gelişim ile sınırlanamayacağı iddiasından yola çıkan Abdullah Gül Üniversitesi, diğer yeni nesil üniversitelerden ayrı olarak, bu kavrama farklı ve yenilikçi bir yaklaşım getirmektedir. Bu yaklaşımda AGÜ, eğitim, araştırma ve toplumsal fayda misyonlarını aynı amaç için yöndeş hale getirip kampüs faaliyetleriyle de genişleterek bir toplam katkı sağlama modelini benimsemektedir. Bu model aracılığı ile AGÜ, bireysel bütünsel bir yaşam alanı deneyimlenmesine olanak sağlayacak ve bireyin kişisel, bağlamsal ve profesyonel yaşam alanlarına katkı yaparak toplumsal fayda ve gelişimi hedefleyecektir. Bu etkileşim ve katkılar sadece birey ve toplumu geliştirmekle kalmayacak, yeni nesil üniversite olarak AGÜ'yü de güçlendirecektir.

Bu yaklaşımda AGÜ; eğitim, araştırma ve toplumsal fayda misyonlarını aynı amaç için yöndeş hale getirip kampüs faaliyetleriyle de genişleterek bir toplam katkı sağlama modelini benimsemektedir.

AGÜ'nün bu yeni nesil üniversite anlayışına ve ilgili ihtiyaç/beklentilere uygun tasarlanmış olan yeni müfredat modeli, Yetkinlik Temelli Müfredat bahsinde özet olarak tanıtılmıştır. Konu hakkında tüm detaylar ilgili proje raporunda mevcuttur. Bu model araştırma, öğrenim ve toplumsal faydayı harmanlamakta, yetkinlikleri göz önünde bulundurarak yapılandırmacı bir anlayış benimsemektedir. Öğrencileri transdisipliner bir öğrenme deneyimi içinde, yaşayarak öğrenmeye yöneltip, aktif öğrenme kullanarak ilerletmeyi hedefler. Bu hedefe ulaşmak ise, yeni kapasite ihtiyaçları doğurmaktadır.

AGÜ'nün ihtiyaç duyacağı kapasite tanımlamaları listelenmeden önce kapasite geliştirmenin hem ne olduğu hem de üniversite bağlamında ne ifade ettiği açıklanmalıdır. Bir yükseköğretim kurumunun yalnızca uygun bir biçimde eğitilmiş, gerekli yetkinliklere sahip personeli olması yeterli değildir.

Açık olarak ortaya konmuş bir misyonu ve stratejik hedefleri ve dahası bunların gerçekleşmesi için personeli destekleyecek yönetişim yaklaşımı ve idari yapılanması olmayan kurumların, yüksek performanslı biçimde çalışmaları mümkün olmayacaktır.

Dolayısıyla, bu genişletilmiş kapasite geliştirme anlayışı sadece bireysel yetkinliklerin artırılmasını değil, kurumsal yetkinliklerin de artırılmasını içermektedir. Bu bağlamda, en genel anlamıyla kapasite geliştirme, bir kurumun yönetim ve mali yapısının analizini yapma ve beliren ihtiyaçlar doğrultusunda yeniden yapılandırma, planlama, politika belirleme, program ve karar verme mekanizması geliştirme, meslek içi eğitim tasarımı, teknolojiyi kullanarak bilgi sistemleri kurma süreçlerine bir bütün olarak yaklaşma biçimidir.

Üniversiteler de kapasite geliştirme bakımından diğer kurumlardan çok farklı değildir. Bir üniversitenin de misyonu ve stratejik hedefleri olmalı ve bunların hayata geçirilebilmesi için de gerekli idari yapılanmaya sahip olmalıdır.

Açık olarak ortaya konmuş bir misyonu ve stratejik hedefleri ve dahası bunların gerçekleşmesi için personeli destekleyecek yönetişim yaklaşımı ve idari yapılanması olmayan kurumların, yüksek performanslı biçimde çalışmaları mümkün olmayacaktır



Türkiye'de özellikle devlet üniversiteleri düşünüldüğünde YÖK'ün kurgulamış olduğu idari ve Sayıştay denetimine tabi mali yapılanma muhakkak dikkate alınmalıdır. Doğal olarak gerek personel yapısı, gerek yönetişim ve idari yapılanma açısından yapılacak kapasite geliştirme programları birçok engelle karşılaşacaktır. Bu sorun alanları aşağıda belirtilmektedir:

1. Sürdürülebilirlik
2. Kurum içi sahiplenme
3. Mevzuat kaynaklı kısıtlar
4. İş yükü kısıtları
5. Proje yönetimi kapasitesinde idari ve/veya yetkinlik temelli kapasite sorunları
6. Süreklilik
7. İdari yapılar/birimler arasında çıkabilecek çatışmalar
8. Kapasite geliştirme sürecinde aktif olan danışmanların yaratabileceği sorunlar
9. Kurum içi birimler arası iletişim problemleri

Bu engelleri aşmak için AGÜ'ye gerekli olacak bireysel ve kurumsal yetkinlik ihtiyaçları sekiz grupta toplanıp aşağıdaki bölümde açıklanmaktadır. Bu raporda üçüncü nesil üniversite olarak AGÜ'nün kurumsal ve bireysel yetkinlik ihtiyaçları bir ana başlık altında toplanmıştır. Çünkü kapasite geliştirmeden bahsederken, yetkinlik ihtiyaçları hem bireysel hem kurumsal ihtiyaçları da içermektedir. Birçok bakımdan birbirinin içine geçmiş bu genel ihtiyaçların belirlenmesi noktasında, her ikisine bütünsel olarak bakmak daha anlamlı olacaktır.

YENİ YAKLAŞIM

Yeni nesil üniversitelerin bireysel ve kurumsal olarak diğer üniversitelerden farklı yetkinlik ihtiyaçları olacağı açıktır. Öncelikle Yeni Nesil üniversiteler üçüncü misyon olarak da anılan 'toplumsal fayda'yı odaklarına almakta ve böylece diğer üniversitelerden farklı bir modeli ortaya koymaktadır. Birinci ve ikinci nesil üniversitelerden farklı işlemesi gereken yeni nesil üniversitelerin idari yapılanmalarının değişmesi zorunludur. Bu değişiklikler aşağıda maddelendirilmiştir:

1. Yeni karar alma mekanizmaları
2. Yeni yönetişim birimleri
3. Yeni bilgi akış yapıları

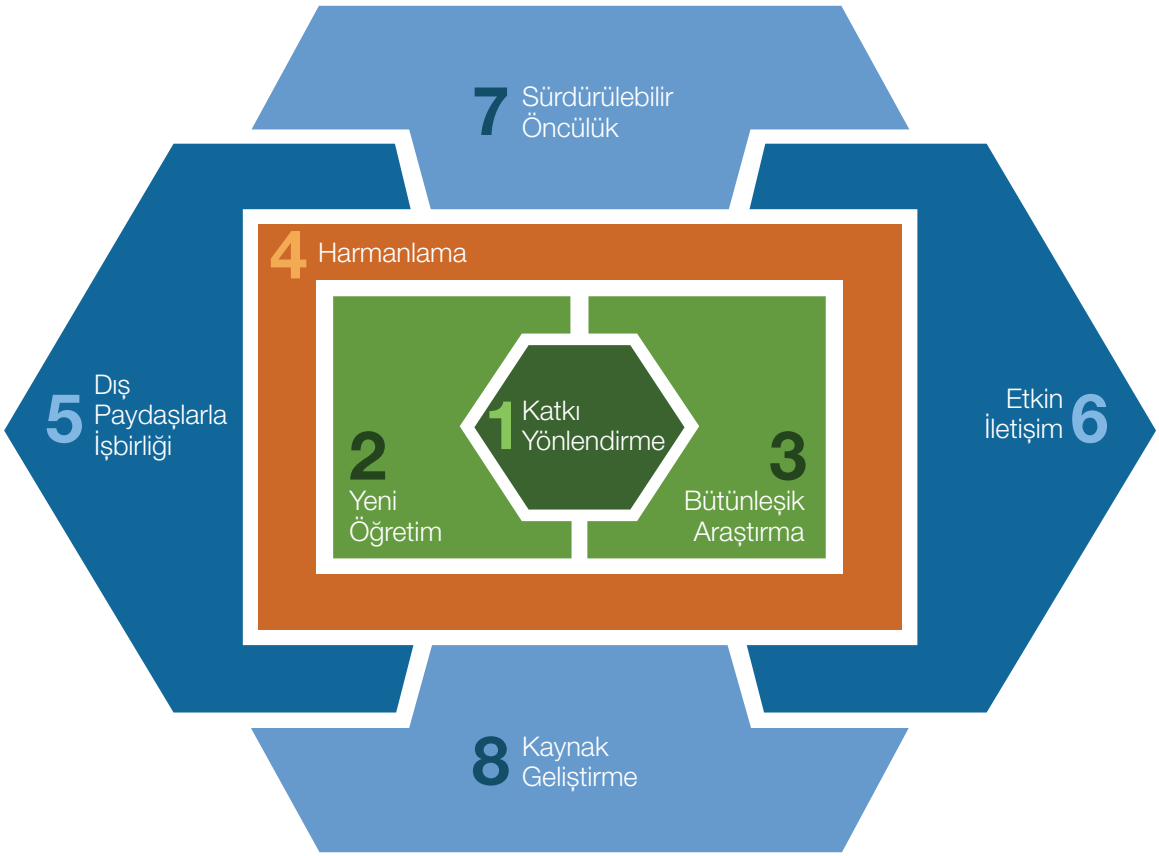
Bu üç büyük başlık altında toplanan ihtiyaçlar, AGÜ Sosyo-Teknik Üniversite Eğitim Modeli Tasarımı Projesinde geliştirilen; eğitim, araştırma ve toplumsal faydayı harmanlayabilmek ve hedeflenen mezun profillerine ulaşmak için üniversitenin ihtiyacı olan kurumsal ve bireysel yetkinlikler bütünsel olarak sekiz başlık altında toplanmıştır:

Katkı Yönlendirme

AGÜ'nün misyonu olan 'toplam katkı'da en önemli ihtiyaç alanı katkı yönlendirmedir. Bu yönlendirmenin yapılabilmesi için Strateji Belirleme, Politika Üretimi, İzleme, Değerlendirme yetkinliklerine ihtiyaç duyulmaktadır.

AGÜ'nün misyonu çerçevesinde toplam katkı yoluyla toplumsal faydanın hangi alanlarda yapılacağının belirlenmesi lazımdır. Bunun için uluslararası ve ulusal toplumsal gelişmelerin ve ihtiyaçların analiz edilmesi, üniversitenin hangi alanlara katkı yapacağının belirlenmesi ve bunların stratejik planlamaya dönüştürülmesine ihtiyaç vardır. Bu stratejik planlama sonrasında, bu katkıların uygulamaya dönüştürülmesi için politikalar üretilmeli ve bu politikaların nasıl hayata geçirileceğine dair bir yol haritası çizilmelidir. Katkı uygulamaları sırasında bir izleme ve değerlendirme yönetimine de ihtiyaç duyulacaktır. Katkının etkisinin ölçülmesi, değerlendirilip gerekli düzenleme ve düzeltmelerin yapılabilmesi ayrı bir mekanizma gerektirir.

Bu mekanizmanın kurulması, TOKA platformunun işleyişi açısından da son derece önemlidir. Böylece AGÜ, somut olarak hem toplam katkıyı, hem toplumsal faydayı nasıl ve ne kadar etkin ve etkili bir şekilde gerçekleştirebildiği sorusunun cevabını vermiş olacak; hem de şeffaf, hesap verebilir ve sürdürülebilir bir katkı yönlendirme mekanizması kurgulamış olacaktır. Bahsedilen mekanizma hem bireysel hem kurumsal yetkinlikler gerektirmekte ve yönetecek kişilerin özellikle toplumsal fayda ve ölçümü konusunda uzman, konunun alan yazınına hâkim, katkı sağlamaya yönelik stratejik planlama yapabilecek, bu planlamayı politikalara dönüştürebilecek ve uygulamalarına liderlik ederken, izleme ve değerlendirme yapabilecek olmaları gerekmektedir. Belirtilen bireysel yetkinliklerin bir araya getirildiği bir ekibin kurulması ve kurumun idari yapısı içinde yer alıp, yönetilebilmesini sağlayacak kurumsal mekanizmaların kurulması da önemli bir ihtiyaç konusudur.



Şekil 7.1: AGÜ Kapasite Geliştirme Modeli

Yeni Öğretim

AGÜ'nün toplumsal faydaya yönelik üçüncü misyonunu gerçekleştirebilmek ve aynı zamanda buna yönelik AGÜ mezun profilini yetiştirebilmek için daha önceki bölümlerde tasarımları verilmiş olan yeni öğrenme uygulamaları geliştirebilecek yetkinliklere ihtiyaç duyulacaktır. Bu yetkinlikler iki alt başlıkta toplanmaktadır:

1. Öğrencilere Bireysel Gelişim Desteği

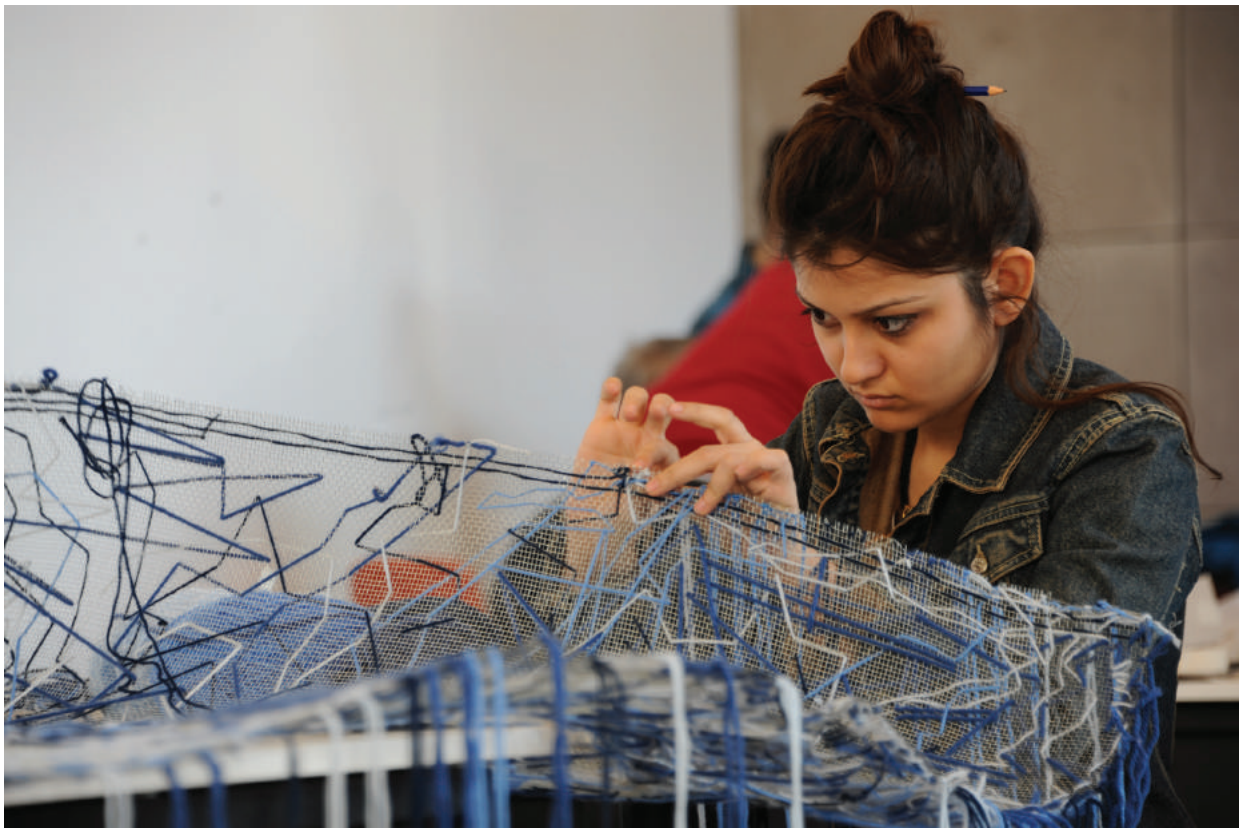
AGÜ müfredatında 'Bireysel Gelişim' önemli bir yer tutmaktadır. Burada amaç, öğrencilerin bireysel anlamda sadece uzmanlık alanlarında veya ders dışı programlarla gelişmesini değil, müfredatın bir parçası olarak bütünsel olması ve tüm öğrencileri kapsamasıdır. Bu hedefe ulaşılabilmesi için de öğrencilere bireysel gelişim desteği sağlanması gereklidir. Burada hem bireysel hem kurumsal yetkinliklere ihtiyaç duyulmaktadır. Kurumsal olarak bireysel gelişim desteğinin sağlanacağı bir birim, idari yapının içinde yer almalıdır. Bu birimde bireysel gelişim alanında uzman kişilere ihtiyaç vardır. Bireysel gelişim uzmanları, öğrencilere yön belirleme ve hedeflerine ulaşabilmelerinde rehberlik edebilmelidir. Uzmanlar, öğrencilerin eğitim hayatları boyunca başarıya ulaşabilmeleri için onlara ilham verebilmeli, harekete geçirebilmeli ve hedeflerine ulaşabilmeleri için sürekli destek olmalıdır. Bu uzmanlar aynı zamanda öğrencilere koçluk yapabilmeli, onları motive ederken, öğrencilerin var olan potansiyellerini ortaya çıkararak yapacakları faaliyetlere ve katılacakları projelere anlamlı katkılar yapmalarını sağlamalıdır. Bu uzmanlar ihtiyaç duyulduğu zamanlarda ve sorunlar karşısında rehberlik edebilmelidir.

> Bireysel gelişim uzmanları öğrencilerin çalışmalarını desteklemeli, öğrencilerin gözlemlenebilir ve ölçülebilir hedefler belirlemesine katkı verebilmeli, onların amaçları doğrultusunda kariyer planlaması yapabilmelerine destek olmalıdır.

2) Aktif Öğrenme ve Proje Temelli Öğrenme

AGÜ'nün bireysel gelişim desteğinin yanı sıra, ihtiyaç duyacağı bir başka yetkinlik de, aktif öğrenmeye dayalı proje temelli öğrenmenin tasarlanması, uygulanması ve izlenip değerlendirilmesidir. Aktif öğrenmeye dayalı proje temelli öğrenme, kapsüller (projeler, öğrenme modülleri ve faaliyetleri ortak temalar etrafında bütünleştiren yeni öğrenme birimi) yoluyla gerçekleştirilecek olup, öğretim elemanlarının bu konuda yetkinleştirilmesine ihtiyaç duyulacaktır. Ayrıca kapsüller içinde yer alan projeler farklı disiplinler veya çalışma hayatından farklı paydaşları da bir araya getireceği için, takım öğretimi (team-teaching) de ihtiyaç duyulan bir başka yetkinliktir. Takım öğretiminde sorumlulukların paylaşılması, kapsüllerin ve projelerin yönetilmesi, karar verme sorumluluklarının dağıtılması, değerlendirmelerin paylaştırılması gereklidir.





Müfredatın üç ana patikada kapsüller yoluyla ilerlemesi klasik müfredat yapılarından farklıdır. Bu yeni müfredatın kurgulanması, proje temelli öğrenme ve aktif öğrenme alanında uzman kişi ve birimlere ihtiyacı da beraberinde getirmektedir. Bu bağlamda klasik ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin yanı sıra alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemleri kullanılacağı için uzman bireylere ve hatta birimlere ihtiyaç olacaktır. Ayrıca müfredatın belirli aralıklarla üniversite genelinde değerlendirilmesi gerekeceğinden, müfredat izleme ve değerlendirme konusunda da bir ihtiyaç doğmaktadır. Bu ihtiyaç, program değerlendirme konusunda uzman kişiler veya birimler üzerinden karşılanmalıdır.

Bütünleşik Araştırma

AGÜ'nün yeni müfredat sistemini hayata geçirirken ihtiyaç duyacağı bir başka yetkinlik de bütünleşik araştırma yetkinliği olacaktır. Araştırmaların eğitim ve dönüşüm amaçlarını bütünleştirmelerinin yanında farklı disiplin ve paydaşları da bütünleştirme hedeflenmektedir. Bu yetkinliğin aşağıdaki iki alt yetkinliği öncelikli ihtiyaçlar sırasındadır:

- Çok disiplinli
- Katma değerli

Özellikle TOKA platformunda harmanlanacak ve çalışma hayatından getirilecek olan projelerin çok disiplinli olması hedeflenmelidir. Projeler gerçek hayat bağlamlı projeler olup, gerçek hayatta karşılıkları olacağı için katma değer katması ihtiyacı bulunmaktadır. Dolayısıyla, bütünleşik araştırma yoluyla üniversite içindeki ve dışındaki paydaşlarla birlikte farklı disiplinlerin de bir araya geleceği, toplumda sosyal ve/veya ekonomik anlamda karşılık bulabileceği ve bir değişime/dönüşüme yön verebileceği bir araştırma anlayışına geçilmesi bir ihtiyaçtır.

Harmanlama

AGÜ Sosyo-Teknik Üniversite Eğitim Modeli Tasarımı Projesi'nin çıkış amacı çerçevesinde toplam katkı yönetimi için ihtiyaç duyulan yetkinliklerin bir başka boyutu da harmanlama yetkinliğidir. Hedeflenen toplam katkının var olabilmesi için eğitim, araştırma ve toplumsal faydanın bütünleştirilmesine ihtiyaç duyulacaktır. Bu bütünleştirme, üniversitenin stratejik öncelikleri doğrultusunda yapılacaktır. Harmanlamanın yapılabilmesi, performansının izlenip değerlendirilebilmesi için hem bireysel hem kurumsal düzlemde şu yetkinliklere ihtiyaç duyulmaktadır:

1. Proje ve program yönetimi,
2. Araştırma, eğitim, toplumsal fayda entegrasyonu
3. Çok disiplinli ve çoklu yöntemli çalışma

Proje ve program yönetimi için yöneticilerin misyon harmanlamayı yapabilmesi, farklı disiplinleri, araştırma ve çalışma yöntemlerini bir araya getirebilmenin yanı sıra, liderlik yetkinliklerine de sahip olması gerekir. Yöneticiler, proje ve programların oluşumunda ekibi etkili bir şekilde çalıştırabilmeli, ekibin üyelerinin duygularını, fikirlerini ve davranışlarını etkileyebilmelidir. Vizyon oluşturmak için nihai sonuçları görebilmeli, takım arkadaşlarını bu doğrultuda yönlendirebilmelidirler.



Dış Paydaşlarla İş birliği

AGÜ'nün ihtiyacı olan bir başka önemli yetkinlik de dış paydaşlarla kurulacak olan etkileşimler ve bu etkileşimlerin entegrasyonu için kurgulanacak mekanizmalardır. Bu yetkinlik ihtiyacını iki farklı kapsamda düşünmek mümkündür:

1. Ağ Yönetimi: Uluslararası ve ulusal kurumsal ve bireylerle iş birliği ağları oluştururken çalışma hayatıyla ve üniversitelerle iş birliğini arttırma ihtiyaçları doğmaktadır.
   Müfredatın işleyişi sırasında temel alınacak olan projeler bağlamında ve hedeflenen toplumsal faydanın büyük bir oranda çalışma hayatını hedeflediği düşünülürse, çalışma hayatı ile iş birliklerini artırma, iş dünyası, kamu kuruluşları, STKlar ile ortaklıklara girme, ilişkiler kurma çok önemli bir ihtiyaçtır. Çalışma hayatının beklentilerini anlamak ve öğrenmek ve AGÜ mezun profilini çalışma hayatına anlatmak ve tanıtmak gereklidir. Çalışma hayatı ile olduğu kadar ulusal ve uluslararası üniversiteler ile de iş birliğini arttırmak önemli bir ihtiyaç alanıdır. AGÜ öğrencilerinin yurtiçi ve yurtdışı dolaşımları ve farklı üniversitelerden AGÜ'ye öğrencilerin gelişini desteklemek, üniversiteler ile iş birlikleri yoluyla birbirinden öğrenmenin yolunu açacak mekanizmalar kurgulamak, öğretim elemanları değiş tokuşunu sağlamak, üniversitelerin ihtiyaç duyulan bilgi ve beceri birimleri ile iş birliklerine girmek ve ihtiyaç duyulan konularda destek almak gereklidir.

2. Üçüncü Misyon Faaliyetlerinin Koordinasyonu: Dış paydaşlarla iş birliğinin bir başka boyutu da üçüncü misyon faaliyetlerinin koordinasyonu, bu yönde girişimciliğin desteklenmesidir. Bu bağlamda girişimcilik kültürünün üniversitede hâkim kılınması sağlanmalı ve buna dair fonksiyonlar üniversiteye entegre edilmelidir.

Etkin İletişim

Kurumların faaliyetlerini yönlendirebilmesi ve çalışanları arasındaki etkileşimi güçlendirmesi için iletişimin oldukça önemli bir payı vardır. İletişim sayesinde kurumun üyeleri, ortak bir görüş ve anlayış çerçevesinde kurumun hedeflerine ulaşabilmesi için iş birliği yapabilir. Böyle etkili iletişime sahip olmak, AGÜ Sosyo-Teknik Üniversite Eğitim Modelinin hayata geçmesi için çok ihtiyaç duyulan bir yetkinliktir. AGÜ için önemli anlamların ortaklaştırılabilmesi için ihtiyaç duyulan etkili iletişim becerilerinin geliştirilmesine ihtiyaç vardır. AGÜ'nün öncülüğünü yapacağı hedeflerini etkin iletişim yoluyla üniversite dışı ortaklarıyla paylaşabilmesi için ihtiyaç duyacağı yetkinlikler aşağıdaki gibi sıralanmıştır:

- Bilgiye Erişim ve Yaygınlaştırma
- Misyon ve Vizyonun Anlatılması
- Düzenleyici Kurumlar (YÖK, MEB, Bakanlıklar ve diğer kamu kurumları) ile Toplumla İletişim

Yeni nesil üniversite yapılanması bunları gelenekselin ötesinde farklı iletişim ve etkileşim yöntemleri ile şeffaf bir şekilde yaygınlaştırmalıdır. Sosyal medya araçları ve çeşitli iletişim kanalları yolu ile misyon ve vizyonun anlatılması, müfredattaki kapsül uygulamalarının YÖK, MEB ve diğer kamu kurum ve kuruluşları yolu ile topluma açıklanmasına ihtiyaç duyulacaktır. AGÜ'deki farklılıkların anlatılması, uygulanabilirliğinin ve faydalarının kabulünün sağlanması için uzmanlar ve sorumluluk alacak birimler gereklidir. Bu ihtiyaçlar ancak Etkin İletişim Yetkinliğinin sağladığı olanaklarla giderilebilir.

Sürdürülebilir Öncülük (Yönlendirme ve Yönetim)

AGÜ, yeni nesil üniversite olarak 'toplumsal fayda'yı içeren üçüncü misyonu benimseme ve uygulama açısından oluşturacağı yapı ve mekanizmaları sürdürülebilir bir sisteme oturtmak ve diğer üniversitelere öncülük etmek için bazı yetkinliklere ihtiyaç duyacaktır. Bunlar:

- Yenilikçi ve Öncü Kültürün Oluşturulması
- Liderlik ve İnisiyatif Alma
- Kurumsal Gelişim ve
- Değişim Yönetimi

yetkinlikleridir.

AGÜ'nün yenilikçi ve öncü kültürün oluşturulması için bütün iç ve dış paydaşlarla beraber çalışabileceği bir yapıyı oluşturmaya ve sürdürebilmeye ihtiyacı vardır. Bu süreçte ihtiyaç duyulan değişim ve dönüşümü planlayabilmelidir. Toplam Katkı yönlendirmesinin ve yönetiminin yapılabilmesi için, sürdürülebilir eğitim modellerinin izlenmesi ve benimsenmesi için üniversite paydaşlarının bilinçlendirilmesi gereklidir. Bunun için de ortak değer yaratma çalışmalarında liderlik yapabilme ve inisiyatif alabilme imkânları sağlanmalıdır. Çalışmalara yön verecek, AGÜ'nün kurumsal gelişimine katkı yapacak, misyonuna ve vizyonuna yönelik yeni yönetişim modelleri, iş birliği ağları kuracak girişimler yaratma ihtiyaç duyulan yetkinlikler arasındadır.

Alanında sürdürülebilir öncülük için bilgi ve modellerin paylaşılması, uygulamaya yönelik teşvikin artırılması ve tüm paydaşlar ile iş birliğinin güçlendirilmesi gereklidir.

Kaynak Geliştirme

AGÜ yeni nesil üniversite olarak benimsediği misyona, hedeflediği vizyona ve mezun profiline ulaşabilmesi için kaynak geliştirme yetkinliklerine ihtiyaç duyacaktır. Bunların en başında aşağıdaki yetkinlikler gelmektedir:

- Finansal Kaynak Geliştirme
- Mimari Gereksinimleri Karşılama (kapsül oturumu/ uygun atölye, maker space)
- Ekipman Gereksinimlerini Karşılama (3b yazıcı, flipchart projektör gibi)



İhtiyaç duyulan birimlerin kurulabilmesi, uzmanların üniversitede istihdam edilebilmesi gereklidir. Bu amaçla alternatif yöntemlerin oluşturulması gereklidir.

TASARIM

Yeni nesil kapasite ihtiyaçlarının karşılanabilmesi için Kapasite Geliştirme Modelinin uygulanması gerekmektedir. AGÜ Kapasite Gelişim Programı, aşağıdaki Kapasite Gelişim Matrisinde tanımlanmıştır.

Kapasite gelişim matrisinin bileşenlerine ait tanımlar şu şekildedir:

Kapasite Geliştirme (KG) İhtiyacı: Kapasite değerlendirmelerinde belirlenmiş kapasite gerekliliği.

KG Eylemi: Uygulandığında ihtiyaç duyulan kapasite gelişimini sağlayacak müdahale.

KG Aracı: Kapasite gelişim eyleminin hangi araç ve yöntemlerle uygulanmasının planlandığı.

KG Seviyesi: Kapasite gelişiminin bireysel, kurumsal veya çevresel seviyelerden hangisini geliştirmeyi hedeflediği.

KG Vadesi: Eylemin kısa (1yıl), orta (2-4 yıl), uzun (5 yıl ve sonrası) vadelerden hangisinde gerçekleştirileceği.

Çıktı: Eylemin kısa vadede hedeflenen çıktısının ne olduğu.

Gösterge: Kapasite gelişim eyleminin başarısının ölçümünü yapabilecek indikatör.

Paydaş: Ana rol oynayacak veya etkilenecek paydaşlar.

Sorumlu: Kapasite gelişim eyleminin gerçekleştirilmesinden birinci derecede sorumlu olacak birim veya paydaşlar.

Kapasite Geliştirme Matrisi

No	Kapasite Geliştirme (KG) ihtiyacı	KG Eylemi	KG Aracı	KG Seviyesi	KG Vadesi	Çıktı	Kapasite Eylemi Göstergesi	Hedef Paydaş Grupları	Sorumlu
1	Katkı Yönlendirme								
1.1	Katkı Yönlendirme	Stratejik yönetim yetkinliğinin geliştirilmesi	Eğitim	Birey	Orta	Yöneticilerin eğitim alması	-Eğitimi geçer puanla tamamlayabilen yönetici sayısı -Yöneticilerin stratejik alternatif üretebilme yeteneği	Üniversite akademik ve idari yönetim kadrosu	Personel Dairesi
1.2	Katkı Yönlendirme	Etki Analizi yetkinliğinin geliştirilmesi	Eğitim	Birey	Kısa	Eğitim alınması	-Eğitimi geçer puanla tamamlayabilen yönetici sayısı	Akademik ve idari kadro	TOKA Platformu
1.3	Katkı Yönlendirme	Dönemlik Etki Analizi Raporlarının Üretilmesi	Raporlama	Kurum	Kısa	Etkinin analiz edilmesi	-Uluslararası standartlarda üretilmiş rapor sayısı -Rapor içeriğinin paydaşlara yaygınlaştırılmış olması	TOKA Girişimleri	TOKA Girişimleri
1.4	Katkı Yönlendirme	Stratejik Yönetim Yaklaşımının Yaygınlaştırılarak Kurumsallaştırılması	Katılımlı Planlama Toplantıları	Kurum	Orta	Stratejik plan derinliği	-Stratejik plan sürecine aktif katılan kişi sayısı -Stratejik plan süreciyle ilgili kurumsal farkındalığın yüksek olması -Stratejik planlama süreci takviminden sapmanın az olması	Üniversite Yönetimi	Strateji Geliştirme Dairesi
2	Yeni Öğretme								
2.1	Yeni Öğretme	Bireysel Gelişim Merkezinin Kurulması	Danışmanlık	Kurum	Orta	Merkezden hizmet verme	-Öğrenci başı verilen hizmet saati -Öğrencilerin bireysel gelişimlerine yapılan katkı algısı	Öğrenci	Öğrenci Dekanlığı

No	Kapasite Geliştirme (KG) ihtiyacı	KG Eylemi	KG Aracı	KG Seviyesi	KG Vadesi	Çıktı	Kapasite Eylemi Göstergesi	Hedef Paydaş Grupları	Sorumlu
2.2	Yeni Öğretme	Bireysel Gelişim Uzmanlarının ve Eğitimcilerin Eğitimi	Eğitimci Eğitimi	Birey	Kısa	Bireysel gelişim eğitimi alma	-Eğitimi geçer puanla tamamlayabilen eğitimci sayısı	Öğretim üyeleri ve uzmanlar	Öğrenci Dekanlığı
2.3	Yeni Öğretme	Müfredat Değerlendirme Yapılması (Üniversite bütününde, beş yılda bir)	Değerlendirme Süreci, Danışmanlık	Kurum	Uzun	Müfredatın değerlendirilmesi	-Değerlendirmeye aktif katılan paydaş sayısı -Değerlendirme sonucunda yenilenen müfredatın paydaş ihtiyaçlarını karşılama oranı	Bölüm Başkanları, Dekanlar	Sorumlu Rektör Yardımcısı
2.4	Yeni Öğretme	Kapsül Öğretme Eğitimi (Proje Temelli, Aktif Öğrenme, Takım, Öğretimi, Alternatif Ölçme Değerlendirme)	Eğitim	Birey	Kısa	Kapsül müfredatı eğitiminin alınması	-Eğitimi başarıyla tamamlayabilen öğretim elemanı sayısı -Kapsül uygulamalarında öğrenci yetkinliği geliştirme oranı	Öğretim Elemanları	Öğrenme ve Öğretme Merkezi
2.5	Yeni Öğretme	Öğrenme Ve Öğretme Merkezi Bünyesinde Ölçme ve Değerlendirme Uzmanlığının Geliştirilmesi	Yapılanma, Görevlendirme	Kurum	Orta	Bölümlere ölçme değerlendirme desteğinin verilmesi	-Ölçme değerlendirme tasarımı yapılan kapsül sayısı -Etkin ölçme ve değerlendirme uygulamasının gerçekleştirilmesi	Öğretim Elemanları	Öğrenme ve Öğretme Merkezi
2.6	Yeni Öğretme	e-platform kullanım becerisinin geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması	Eğitimler, Uygulama atölyeleri	Birey	Uzun	e-platform eğitiminin alınması	-eplatform aktif kullanıcı sayısı	Öğretim Elemanları, İdari Personel	Bilgi işlem Dairesi
3	Bütünleşik Araştırma								
3.1	Bütünleşik Araştırma	Ortak Araştırma Platformu Oluşturulması	Ortak Araştırma Atölyeleri, Bilgi paylaşım bilgilendirmeleri	Kurum - Çevre	Kısa	Ortak araştırma projelerinin oluşturulması	-Üretilen ortak araştırma proje sayısı -Tamamlanan ortak proje desteği miktarı -Tamamlanan ortak projelerin toplam etkisi	Öğretim Elemanları	Sorumlu Rektör Yardımcısı

No	Kapasite Geliştirme (KG) ihtiyacı	KG Eylemi	KG Aracı	KG Seviyesi	KG Vadesi	Çıktı	Kapasite Eylemi Göstergesi	Hedef Paydaş Grupları	Sorumlu
3.2	Bütünleşik Araştırma	Desteklenir Nitelikte Disiplinlerarası Proje Teklif Yazımı Eğitimi	Eğitim	Birey	Orta	Proje teklifi yazım yetkinliğinin kazandırılması	-Eğitimi başarıyla tamamlayabilen kişi sayısı -Alınan hibe toplamı	Öğretim Elemanları	Personel Dairesi
3.3	Bütünleşik Araştırma	Araştırma Mentörleri Sisteminin Oluşturulması	Görevlendirme, Süreç Tanımlama	Kurum	Uzun	Araştırma danışmanlığı yapılması	-Araştırma desteği alan öğretim elemanı sayısı -Öğretim elemanı başına düşen destek miktarı	Öğretim Elemanları	Sorumlu Rektör Yardımcısı
4	Harmanlama								
4.1	Harmanlama	TOKA Platformu Oryantasyon Programı	Sunumlar	Bireysel	Orta	TOKA işleyişinin anlaşılması	-Oryantasyon programı alan kişi sayısı -TOKA Platformuyla aktif etkileşimde bulunan kişi sayısı	Öğretim Elemanları	TOKA Platformu Yöneticisi
4.2	Harmanlama	TOKA Girişiminin Kurulması		Kurum	Kısa	TOKA Girişiminin başlatılması	-Dokunulan kişi sayısı -Proje sayısı -Projelerle elde edilen toplam destek -Projelerin oluşturduğu toplam etki	Öğretim Elemanları	TOKA Platformu Yöneticisi
4.3	Harmanlama	Proje Havuzunun Geliştirilmesi (AGÜ Projelerinin Tasarımı ve Üretimi)	Tasarım Toplantıları, Paydaşlarla Çalıştaylar	Kurumsal	Kısa	Proje üretimi	-Projelerin üç alana hizmet etme oranı -Proje sayısı -Projelerin alan ve tip çeşitliliği -Üretilen yeni proje sayısı -Projelerin havuzdaki çevrim süreleri	Dış Paydaşlar, Öğretim Elemanları	Proje Ofisi

No	Kapasite Geliştirme (KG) ihtiyacı	KG Eylemi	KG Aracı	KG Seviyesi	KG Vadesi	Çıktı	Kapasite Eylemi Göstergesi	Hedef Paydaş Grupları	Sorumlu
4.4	Harmanlama	Proje Yönetimi Eğitimi	Eğitim	Bireysel	Kısa	Proje eğitiminin alınması	-Eğitimi başarıyla tamamlayabilen kişi sayısı -Proje (zaman, maliyet, etki) hedeflerinden sapma oranları	Öğretim Elemanları	Proje Ofisi
4.5	Harmanlama	TOKA Ağ'ının Girişim (Teknopark) Sürecinin Geliştirilmesi	Yapılanma, Danışmanlık	Kurum	Orta	Girişimlerin kurulması	-Patent sayısı -Girişim sayısı -Toplam ciro	Öğretim Elemanları, Girişimciler	TOKA Platformu Yöneticisi
5	Dış Paydaşlarla İşbirliği								
5.1	Dış Paydaşlarla İşbirliği	Özel sektör, kamu ve sivil toplum kuruluşlarıyla işbirliği ağları, temaları ve projeleri geliştirme	İşbirliği Atölyeleri	Kumu-Çevre	Kısa	Tematik iş birliklerinin geliştirilmesi	-İşbirliği ağındaki kurum sayısı -Proje sayısı, -Projelerin toplam büyüklüğü	Dış paydaşlar	TOKA Platformu Yöneticisi
5.2	Dış Paydaşlarla İşbirliği	Uluslararası yeni nesil üniversiteler network'u oluşturma	Periyodik toplantılar, benchmarking	Çevre	Orta	Akran üniversitelerden öğrenme	-Katılan üniversite sayısı -Üniversite menşei ülke çeşitliliği -Network faaliyetlerine katılan öğretim üyesi sayısı	Uluslararası Üniversiteler	Uluslararası Ofis
5.3	Dış Paydaşlarla İşbirliği	Dış paydaş ihtiyaç ve beklentilerinin değerlendirilmesi	Anket, Odak grup çalışmaları	Çevre	Orta	Beklenti analizi	-Çalışmaya katılan dış paydaş sayısı -Beklentilerin anlaşılmasıyla ilgili memnuniyet	Dış Paydaşlar	TOKA Platformu Yöneticisi

No	Kapasite Geliştirme (KG) ihtiyacı	KG Eylemi	KG Aracı	KG Seviyesi	KG Vadesi	Çıktı	Kapasite Eylemi Göstergesi	Hedef Paydaş Grupları	Sorumlu
6	Etkin İletişim								
6.1	Etkin İletişim	Yeni nesil üniversite özelliklerinin ve yeni düzenleme ihtiyaçlarının düzenleyici kurumlara aktarılması	Toplantılar	Çevre	Kısa	Lobi Faaliyeti	-Düzenleyicilerle yapılan toplantı/görüşme sayısı -İletişim kurulan kurum ve yönetici sayısı -Değişen mevzuat sayısı	Düzenleyiciler	Rektör, Rektör Yardımcıları
6.2	Etkin İletişim	Üniversitenin ürettiği bilgiler için yaygınlaştırma (dissemination) planının oluşturulması ve uygulanması	Danışmanlık	Kurum	Orta	Bilgi Yaygınlaştırma	-Uluslararası örneklere uygun plan üretimi -Erişilen kişi ve paydaş grubu sayısı	Dış Paydaşlar	TOKA Yay Sorumlusu
6.3	Etkin İletişim	AGÜ Vizyon ve misyonunun iç paydaşlara anlatılması	Toplantılar, Rektör ziyaretleri	Kurum	Kısa	Ortak vizyon ve misyon anlayışı	-Toplantılara katılan kişi sayısı -Vizyonu bilen ve sahiplenen kişi sayısı	Öğretim Elemanı ve İdari Personel	Rektör
6.4	Etkin İletişim	AGÜ farklılıklarının markalaştırılması	İletişim Planı, Marka Yönetimi Planı, Merchandise	Kurum	Kısa-Orta	AGÜ iletişimi	-AGÜ imajı, iletişim kapsamının tanımı -Marka bilinirliğinin düzeyi -Marka beğenilirliğinin düzeyi -Öğrenci puanlarının yüzdelik dilimi	Dış paydaşlar	İletişimden Sorumlu Rektör Danışmanı
6.5	Etkin İletişim	Yeni nesil üniversiteler sıralamaları oluşturma ve ödülleri	Endeks oluşturma	Çevre - Kurum	Uzun	Yeni nesil üniversite iletişimi	-Endeksin kabul görme düzeyi -AGÜ'nün toplumda yeni nesil konusuyla ilişkilendirilme düzeyi	Yeni nesil üniversiteler	Yükseköğretim Yenilik Merkezi Sorumlusu

No	Kapasite Geliştirme (KG) ihtiyacı	KG Eylemi	KG Aracı	KG Seviyesi	KG Vadesi	Çıktı	Kapasite Eylemi Göstergesi	Hedef Paydaş Grupları	Sorumlu
7	Sürdürülebilir Öncülük								
7.1	Sürdürülebilir Öncülük	Yükseköğretim Yenilik Merkezinin (Higher Education innovation Lab) Öğrenme ve Öğretme Merkezi ile Ölçme Değerlendirme ve Profesyonel Gelişim işlevlerini kapsayacak şekilde kurulması	Yapılanma İşbirliği, Danışmanlık	Kurum - Çevre	Orta	Yeniliklerin takibi ve geliştirilmesi, Yeni Nesil Üniversite çalışmaları, Endeks çalışmaları	-Paydaşlardaki AGÜ'nün yenilikçi üniversite algısı düzeyi -Uygulanan yenilik sayısı	Öğretim Elemanları, Yükseköğretim Kurumları	Öğrenme ve Öğretme Merkezi
7 2	Sürdürülebilir Öncülük	AGÜ Farkı Oryantasyon Programının oluşturulması	Eğitim	Kurum	Kısa	Kurumsal kültür geliştirme	-Programı başarıyla tamamlayabilen kişi sayısı -Paydaşlardaki AGÜ'nün yenilikçi üniversite algısı düzeyi	Öğretim Elemanları	Öğrenme ve Öğretme Merkezi
7.3	Sürdürülebilir Öncülük	AGÜ Farklılıklarına dayanan teşvik sisteminin oluşturulması	Yeni Performans Değerlendirme Kriterleri, Ödüller	Kurum	Orta	AGÜ farklılıklarının desteklenmesi	-Desteklenen kişi sayısı -Paydaşlardaki AGÜ'nün yenilikçi üniversite algısı düzeyi	Öğretim Elemanları, İdari Personel	Personel Dairesi
7.4	Sürdürülebilir Öncülük	Yükseköğretimde Liderlik Programı Geliştirme	Eğitim	Birey	Orta	Yükseköğretim liderleri geliştirme	-Eğitimi alan kişi sayısı -Eğitim alan kişilerin mensup olduğu kurumların çeşitliliği	Yükseköğretim Yöneticileri ve Yönetici Adayları	Personel Dairesi

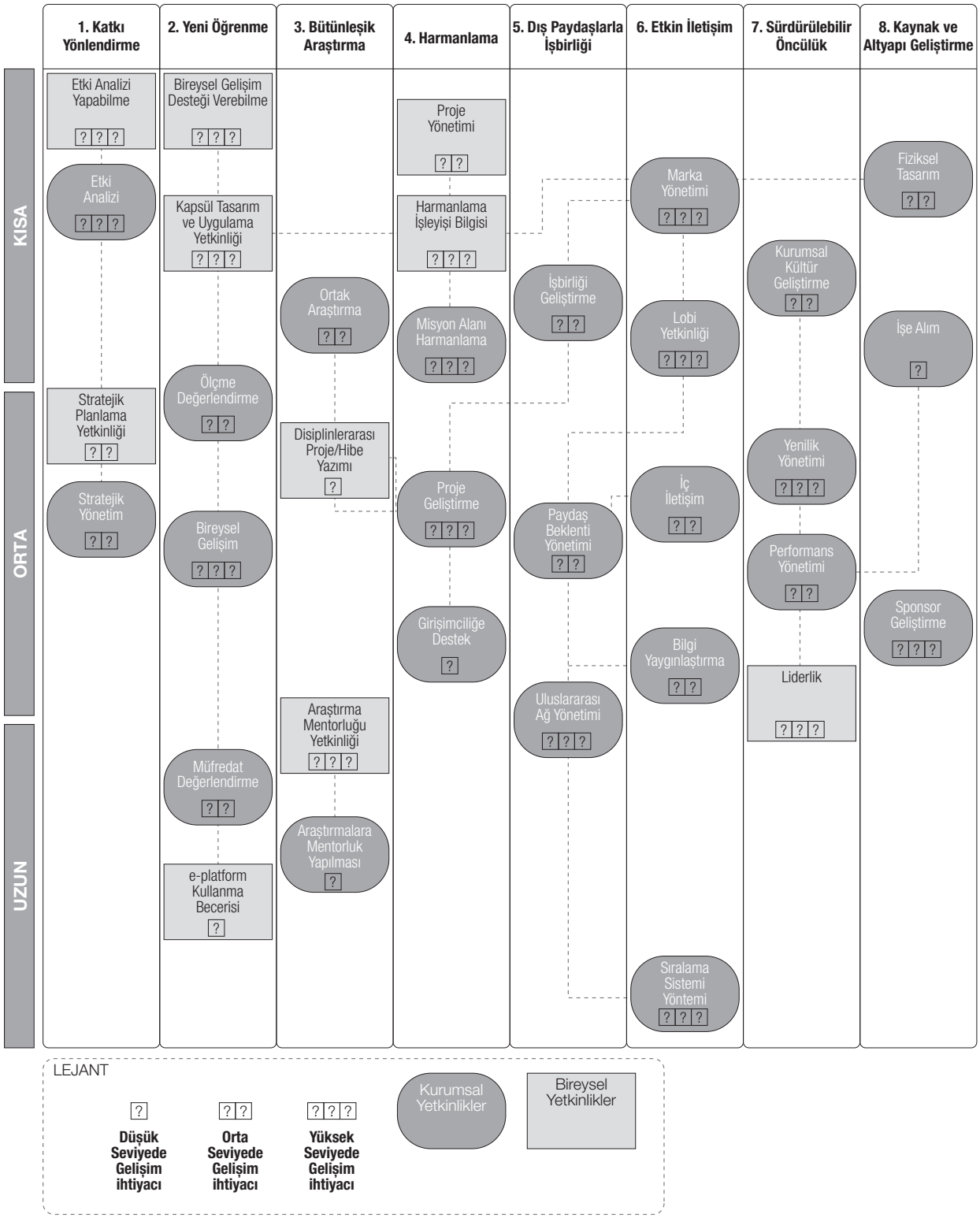
No	Kapasite Geliştirme (KG) ihtiyacı	KG Eylemi	KG Aracı	KG Seviyesi	KG Vadesi	Çıktı	Kapasite Eylemi Göstergesi	Hedef Paydaş Grupları	Sorumlu
8	Kaynak Geliştirme								
8.1	Kaynak Geliştirme	Kapsüle uygun mimari dönüşüm ve teçhizat planlarının hazırlanması	Danışmanlık	Kurum	Kısa	Müfredat mimari uyumunun sağlanması	-Kapsüle uygun m2 -Kapsül fiziksel şartlarından memnuniyet düzeyi	Öğretim Elemanları	Yapı işleri ve Teknik Dairesi
8.2	Kaynak Geliştirme	Kaynak gereksinimleri için sponsor ağının oluşturulması	Sponsor listeleri, sponsorluk dosyaları	Kurum	Orta	Farklı sponsorlukların alınması	-Alınan toplam bütçe -Sponsor kurum sayısı	Sponsorlar	TOKA Platformu Yöneticisi
8.3	Kaynak Geliştirme	AGÜ kaynakları dışından akademik ve akademi dışı insan kaynağıyla çalışma	Ağ geliştirme, oryantasyon	Kurum	Kısa	İnsan kaynağını nicel ve nitel olarak geliştirmek	-Üniversiteye getirilen uzman x saat -Öğrenci başına düşen akademik kadro	Dış uzmanlar ve akademisyenler	Personel Dairesi

Kapasite Fark Analizi

Yeni nesil üniversiteye ait kapasite ihtiyaçları ile Abdullah Gül Üniversitesi'nin mevcut kapasitesi karşılaştırıldığında kapasite geliştirme programına temel teşkil edecek olan farklar ortaya çıkmaktadır. Bu farklar kapasite geliştirme modeli boyutlarında Şekil 7.2'de görüldüğü üzere ele alınmıştır.

Katkı yönlendirme boyutu açısından önemli bir ihtiyaç, etki analizi (impact analysis) yapabilme yetkinliğidir. Üniversitenin oluşturduğu etkiyle ilgili hazır araçların daha çok araştırma alanında bulunması, eğitimdeki etki analizinin henüz yetkinlik bazında olmaması ve bunlara ilave olarak toplumsal entegrasyon boyutlarının tam anlamıyla farkında olunmaması nedeniyle bireysel ve kurumsal olarak yüksek seviyede bir gelişim çabasına ihtiyaç olacağı görülmektedir. Bu alandaki bireysel farkındalıkların ve becerilerin geliştirilmesinden sonra kurumsal olarak öncelikli alanlarda etki analizlerinin düzenli olarak gerçekleştirilmesi gereklidir.

AGÜ için tasarlanan öğrenme deneyimindeki önemli bir fark da bireysel gelişim alanındadır. Bireysel gelişim alanında AGÜ Öğrenci Dekanlığı ve Gençlik Fabrikası yoğun olarak çalışmaktadır. Ancak bireysel gelişimin müfredatla



Şekil 7.2: Yetkinlik Haritası



formal alana taşınması üniversite için yeni olacaktır. Her öğrenci için bireysel gelişim sürecinin lisans eğitimi boyunca yönetilmesi üniversitenin yüksek çabayla geliştirebileceği yetkinliğidir. Bireysel olarak kazanılması gereken bu yetkinlik orta vadede kurumsal yetkinliğe dönüştürülmelidir.

Bütünleşik araştırma alanında ortak araştırma yapma yetkinliği, yeni nesil üniversitelerin geliştirmesi gereken alanlardan birisi olarak öne çıkmaktadır. AGÜ iş birliği ve etkileşim açısından Türkiye'nin ilk on üniversitesi düzeyinde performans göstermektedir. Bu yetkinliğini geliştirdikçe oluşturduğu çarpan etkinin arttırılması mümkün olacaktır.

Yeni nesil üniversitenin kapasite ihtiyacı olarak ortaya koyduğu kritik konulardan biri de harmanlamadır. Harmanlama AGÜ'de gelişmeye ihtiyaç duyulan alanların başında gelmektedir. Harmanlama açısından öncelikli yetkinlik proje yönetimidir.

Öğretim kadrosu belirli projeleri yönetmekle beraber farklı tip ve karmaşıklıktaki projeleri de yönetebilme yetkinliklerini geliştirmelidir.

AGÜ için tanımlanmış önemli ihtiyaçlardan birisi de iş birliği geliştirme yetkinliğidir. AGÜ iş birliği başlatma açısından oldukça aktif olmakla beraber, başlatılan iş birliklerinin derinleştirilerek sürdürülebilmesi büyük önem arz etmektedir. Zira geliştirilemeyen iş birlikleri zamanla sönümlenmektedir. Bu açıdan AGÜ'nün iş birliği ihtiyaçlarını doğru şekilde tespit etmesi ve doğru iş ortaklarıyla programlar üretebilmesi gereklidir.

Üniversite etkin iletişim alanında öncelikle kendi marka mimarisini oluşturarak alt markalarını bunun çerçevesinde yönetebilmesi gerekecektir. TOKA Girişimi, yeni müfredat, kapsül gibi özgünlüklerin marka yönetimi yaklaşımıyla ele alınması gereklidir.

AGÜ yeni nesil üniversite kapsamında farklı özgünlükleri hayata geçirmeyi hedeflemektedir.

Bu açıdan bir devlet üniversitesi olarak çok sayıda mevzuatın muhatabıdır. Özgün tasarımıyla ilgili mevzuat değişiklik taleplerinin veya kısıtlarının ortaya konulma süreçlerinde düzenleyici ve fonlayıcılarla iletişim kurularak ihtiyaçların net olarak anlatılabilmesi önemli olacaktır.

Kapasite gelişim modelinin yedinci boyutu incelendiğinde AGÜ'nün üstlenmek istediği öncülük görevinin sürdürülebilirliği açısından kurumsal kültürün önemli olduğu görülür. AGÜ kurumsal kültürüyle ilgili katılımlı çalışmalar, ders anlatımsız günler, aktiviteler, ortak dersler gibi önemli adımlar atmıştır. Bu adımların daha da ileri götürülmesi ve AGÜ kültürünün üniversitenin tüm üyelerinin hissedeceği etkiye sahip olması sağlanmalıdır.

Son olarak kaynak ve altyapı geliştirme boyutuna bakıldığında, kısa vadede ihtiyaçlarından birincisinin yeni nesil ihtiyaçlarına uygun fiziksel tasarımın sağlanması olduğu gözükmektedir. Eğitim, araştırma ve toplumsal faydanın harmanlandığı yeni kurumlar, yeni müfredat ve yeni işleyişle bütünleşmiş bir fiziksel altyapıya sahip olmalıdır. AGÜ bu yeni gereksinimler doğrultusunda fiziksel imkânlarını tasarlamak, planlamak ve dönüştürmek durumundadır. Bu yetkinliğin geliştirilmesinde üniversiteler için belirli engeller bulunmakla beraber AGÜ'nün Mimarlık Fakültesinin bulunması ve dışarıdan hizmet alınarak bu kapasitenin bir kısmının edinilebilecek olması nedeniyle orta seviyede bir gelişim çabasının gerekeceği öngörülmektedir.

Yine kısa vadede ele alınmak üzere işe alım yetkinliğinin geliştirilmesi önem kazanmaktadır. Üniversitenin tabi olduğu mevzuatların tüm esnekliklerini kullanarak öğretim üyesi ve idari personelin yeni oluşan bireysel yetkinliklerini karşılayacak şekilde ele alınması ihtiyacı olacaktır. Bu açıdan bakıldığında vakfın kaynaklarının da doğru şekilde kullanılarak yenilikçi modellerle personel alımlarının önemi artmaktadır.



KAYNAKÇA

Baser, H., & Morgan, P. (2008). Capacity, Change and Performance Study Report. European Center for Development Policy Management.

Capacity building (higher education) | Erasmus+. (2018). Retrieved from http://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/opportunities/organisations/innovation-good-practices/capacity-building-higher-education_en.

Torum, O., Baburoglu, O. & Evcimen, T. (2010) Kamuda Strateji Kapasitesi Geliştirme Projesi: Durum Tespiti ve İhtiyaç Analizi, DPT.

8 Dönüşüm

MEVCUT DURUM VE İHTİYAÇLAR

Yükseköğretimde Dönüşüm

Zorunlu kademeli eğitim ve meslek hayatı arasında konumlanan yükseköğretim kurumları, ülkelerin geleceğinde ve kalkınmasında hayati bir role sahiptir. Bu durum, yükseköğretim kurumlarının içinde bulunduğu iklimi ve kalkınma politikalarını anlamayı zorunlu kılmaktadır.

Dünyadaki bütün yükseköğretim kurumları küreselleşme gerçeği ile beraber yaşamakladır. Küreselleşme, 21. yüzyılın gereklilikleriyle ekonomik pazarın ihtiyaçları doğrultusunda ve teknolojik gelişmeler ışığında her geçen gün yeniden tanımlanmaktadır.

Küreselleşme, küre-yerelleşme kavramına doğru da evrilmekte olup, küresel düşünüp, yerel davranmanın günümüz şartlarında daha da anlamlı ve önemli hale geldiğini iddia etmek mümkündür.

Bu vesile ile küreselleşme, küre-yerelleşme kavramına doğru da evrilmekte olup, küresel düşünüp, yerel davranmanın günümüz şartlarında daha da anlamlı ve önemli hale geldiğini iddia etmek mümkündür.

Küre-yerelleşme, küresel ve yerel ihtiyaçları belirlerken, 21. yüzyıl bireyinin sahip olması gereken nitelikleri de ortaya koymaktadır. Bu nitelikleri genel olarak hem yerelde hem de dünyada aktif olmak, eleştirel düşünme, problem çözme, yaratıcılık, girişimcilik, sürdürülebilir öncülük, etkin iletişim, birlikte çalışma gibi birtakım becerilere sahip olmak şeklinde sıralamak mümkündür. Yani küreselleşme ile birlikte küre-yerelleşme, 21. yüzyılın ihtiyaçlarını ve birey kavramını tanımlayarak dünya ve ülke politikalarına yön vermektedir.

Bu sürekli değişen ve dönüşen dinamik yapının bir sonucu olarak öğrenme ve öğretme kavramları yeniden tanımlanmakta, öğrenme ve öğretme alışkanlıkları değişip dönüşmektedir. Bu dönüşümde öğrenci ve öğretene de yeni roller biçilmektedir. Öğrenme ve öğretme anlayışının değiştiği bu ortamda yükseköğretim kurumlarına bazı yeni sorumluluklar yüklenmektedir. Topluma değer katacak fayda üretmek, sürekli etkin ve üretken olmak, dünya ile rekabet edebilir olmak, 21. yüzyıl eğitim anlayışını özümsemek ve bu eğitim anlayışını benimseyen bireyler yetiştirmek bu sorumlulukların en önemlilerindendir. Bu sorumlulukların doğal bir sonucu olarak da yükseköğretim kurumları hem kendi içlerinde hem de dış çevrelerde rekabete ve dolayısıyla da dönüşüme zorlanmaktadır. Zaten sürekli değişim ve gelişimin temel alındığı bir ortamda yükseköğretim kurumlarının durağan kalması beklenemeyeceği için, günümüz şartları yükseköğretim kurumlarını geleneksel üniversite modelinden yeni nesil üniversitelere doğru evrilmeyi zorunlu kılmaktadır.

Bu dönüşüm ortamında yükseköğretime katılan öğrenci sayısının her geçen gün artması, uluslararası yükseköğretimin yaygınlaşması ve yükseköğretim kurumlarının sayıca fazlalığı akademik kalite hakkında bilgi edinme ihtiyacı doğurmuştur. Daha önce bahsedilen sorumlulukları yerine getirebilecek yükseköğretim kurumları arayışı, akreditasyon kurumları ve üniversite sıralamaları gibi kalite kontrol mekanizmalarını beraberinde getirmiştir. Kalite kontrol mekanizmalarının üniversite seçiminde üstlendiği bu rol rekabeti tetikleyerek, yeni nesil üniversite kavramını ortaya çıkarmıştır. Ortaya çıkan bu yeni modelde, üniversitelerin sorumluluğu sadece eğitim, öğretim ve araştırma ile sınırlı kalmayıp, topluma değer katacak, fayda sağlayacak, üretilen ve yayılan bilgiyi hayata geçirecek mekanizmaların yaratılmasını da kapsamaktadır.

Hem küresel hem yerel ortamda ortaya çıkan ihtiyaçlar ve bu ihtiyaçların üniversitelere getirdiği sorumluluklar ve neticesinde ortaya çıkan yeni üniversite anlayışları, yükseköğretim kurumlarının dönüşümünü zorunlu kılmaktadır. Bu zorunluluk çerçevesinde anlamamız gereken; AGÜ Sosyo-Teknik Üniversite Eğitim Modeli Tasarımı Projesi'nin oluşturduğu sistemin genelde Türkiye yükseköğretiminin, özelde ise her bir üniversitenin kendi içinde, bu tasarım kapsamında ise Abdullah Gül Üniversitesi'nin bu dönüşüm sürecinin neresinde olduğu ve ortaya çıkan ihtiyaçlar doğrultusunda nasıl bir dönüşüm ve dönüşüm yönetimi süreci planlandığıdır.

AGÜ Dönüşüm İhtiyacı

AGÜ Sosyo-Teknik Üniversite Eğitim Modeli Tasarımı Projesi, yükseköğretim alanında dünyada yeni bir model olan topluma hizmet odaklı bir üniversite sistemini hayata geçirmeyi kapsamaktadır. 'Yeni Nesil Üniversiteler' olarak ifade edilen bu üniversite kavramı 2013 yılından beri yapılmakta olan tasarım çalışmaları sırasında ortaya konulmuştur. Bu dönüşüm ile AGÜ'nün kendine özgü üniversite modelini yeni süreç, müfredat, yöntem, işleyiş, e-platform ve bütünleştirici mekanizmalarıyla birlikte hayata geçirmesi öngörülmüştür.

Projenin öngördüğü dönüşüme göre; üniversiteler yalnızca öğretim ve araştırma kuruluşu olmaktan öte, günümüzde bilgi ekonomisinin ve toplumla ilişkinin ana oyunculardan biri haline gelmektedir.

AGÜ Sosyo-Teknik Üniversite Eğitim Modeli Tasarımı Projesi, üniversitelerin geleneksel olarak odaklandığı öğretim ve araştırma misyonlarının yanı sıra ekonomik, sosyal ve kültürel gelişimi de merkezine almaktadır.

AGÜ, geleneksel olarak odaklandığı öğretim ve araştırma misyonlarının yanı sıra artık kendisini ekonomik, sosyal ve kültürel gelişimin temel aktörlerinden biri olarak konumlandırmaktadır.

Yeni Nesil Üniversitelerin Temel İhtiyacı

Türkiye'nin Yükseköğretim alanınındaki ekosistemine bakıldığında yeni nesil üniversitelerin karşılaştığı en büyük sorunlardan birinin de nitelikli kaynak olduğu görülmektedir.

Proje tabanlı ve problem tabanlı öğrenmeye (PBL) dayalı yeni öğrenme yaklaşımları mevcut konu anlatımlı ders sistemi üzerinde ilave insan kaynağına ihtiyaç duymaktadır. Ortalama bir proje tabanlı öğrenme ders saati 2,5 günlük bir hazırlık çalışmasına ihtiyaç duyarken, bir saatlik proje tabanlı laboratuvar faaliyeti 1,5 günlük çalışmaya ihtiyaç duymaktadır.

Bu açıdan finansal ve fiziki imkânların yanında dünyadaki örnekleriyle karşılaştırıldığında İnsan Kaynağı açısından Türk üniversitelerinin önünde katetmesi gereken önemli bir mesafe olduğu görülmektedir. Aşağıdaki tablo (Tablo 3) insan kaynakları açısından bu karşılaştırmayı göstermektedir.

Tabloda proje temelli üniversiteler, en iyi üniversiteler, Türkiye'de yeni nesil üniversiteler olmak üzere üç temel kategori ortalaması AGÜ'nün gelecek projeksiyonlarıyla karşılaştırılmıştır. İlk kategoride yer alan Olin College, Aalborg gibi üniversitelerin öğretim elemanı başına düşen öğrenci sayısı 10,22 iken idari personel başına düşen öğrenci sayısı 11,27'dir. Dünyada en iyi üniversitelere bakıldığında (Times Higher Education sıralamasına göre) öğretim elemanı başına düşen öğrenci sayısı 9, idari personel başına düşen öğrenci sayısı ise 1'dir. Yeni pedagojik yaklaşımlar açısından bakıldığında proje temelli üniversiteler ve en iyi üniversiteler öğrenci başına öğretim elemanı sayısında 9-10 oranında bulunmaktadırlar. Bu iki kategori arasındaki önemli fark ise öğrenci başına düşen idari personel sayısında gözlemlenmektedir. En iyi üniversiteler öğrenci sayılarına eşit miktarda idari personel bulundurmaktadır. Bu şekilde eğitim, araştırma ve toplumsal fayda alanlarına güçlü destek sağlanabilmektedir. Türkiye yeni nesil üniversitelerine bakıldığında ortalama öğretim elemanı başına düşen öğrenci sayısı 15.10, idari personel başına düşen öğrenci sayısı ise 16.73'tür. Bu oranlar vakıf üniversitelerinde bile dünya ortalamalarının yakalanamadığını göstermektedir.

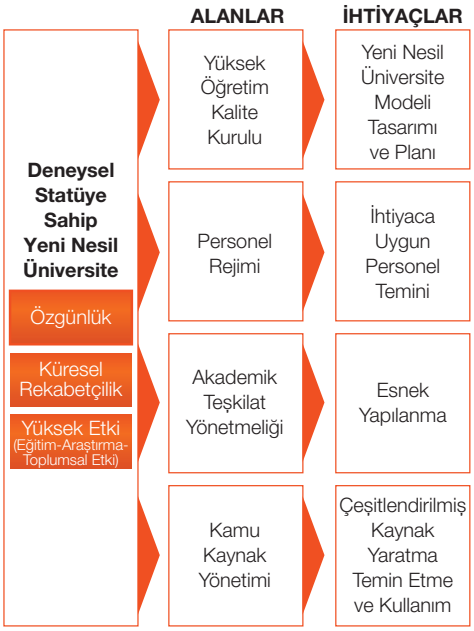
Tablo 3: İnsan Kaynağı Alanında Dünya ve Türkiye Karşılaştırması

Kategori	Kurum	Ülke	Kuruluş Yılı	Öğrenci Sayısı	Tam Zamanlı Öğretim Elemanı Sayısı	İdari Personel Sayısı	Öğrenci/ Öğretim Elemanı	Öğrenci/ idari Personel
Proje Temelli Üniversiteler	Linköping University	İsveç	1969	17.736	2.644	1.356	6,71	13,08
	Maastricht University	Hollanda	1976	16.861	2.018	1.477	8,36	11,42
	01in College of Engineering	A.B.D.	1997	330	37	75	8,92	4,40
	Aalborg University	Danimarka	1974	20.729	2.321	1.409	8,93	14,71
	Worcester Polytechnic Institute	A.B.D.	1865	6.428	478	1.615	13,45	3,98
	Roskilde University	Danimarka	1972	8.045	538	402	14,95	20,01
	Proje Temelli Üniversiteler Ortalaması (PTÜO)			11.688	1.339	1.056	10.22	11.27
En iyi Üniversiteler (THE Sıralamasına Göre)	Oxford University	Birleşik Krallık	1096	20.409	1.824	11.776	11,19	1,73
	Cambridge University	Birleşik Krallık	1209	18.309	1.679	9.461	10,90	1,94
	California Institute of Technology	A.B.D.	1891	2.209	341	3.900	6,48	0,57
	Stanford University	A.B.D.	1891	15.845	2.112	12.508	7,50	1,27
	MIT	A.B.D.	1861	11.177	1.285	11.315	8,70	0,99
	En İyi Üniversiteler Ortalaması (EİÜO)			13.590	1.448	9.792	9	1
Türkiye'de Yeni Nesil Üniversiteler	Sabancı University	Türkiye	1994	4.700	275	347	17,09	13,54
	İzmir Yüksek Teknoloji Üniversitesi	Türkiye	1992	3.780	505	375	7,49	10,08
	Özyeğin Üniversitesi	Türkiye	2007	8.450	408	318	20,71	26,57
	Türkiye Yeni Nesil Üniversiteler Ortalaması (TYNÜO)			5.643	396	347	15.10	16.73
AGÜ	AGÜ 2017 (mevcut durum)	Türkiye	2010	1.061	171	121	6,20	8,77
	AGÜ 2028 (PTÜO'na göre)	Türkiye	2010	7.500	734	665	10,22	11,27
	AGÜ 2028 (EİÜO'na göre)	Türkiye	2010	7.500	833	7.500	9,00	1,00

Kaynak: Üniversite WEB siteleri ve sıralama kuruluşlarının bilgilerinden derlenmiştir.

Dünyada yeni nesil üniversitelerin insan kaynakları ihtiyaçları AGÜ'nün öğrenci sayısı açısından en üst noktaya ulaşacağı 2028 yılı için hesaplanmıştır. Buna göre AGÜ, 7500 öğrenciye ulaşacağı 2028 yılında proje tabanlı üniversiteler ortalamasına göre 734, en iyi üniversiteler ortalamasına göre 833 öğretim elemanına sahip olmalıdır. Benzer şekilde proje tabanlı üniversiteler ortalamasına göre 665, en iyi üniversiteler ortalamasına göre 7500 idari personele sahip olmalıdır.

AGÜ ve diğer devlet üniversiteleri bu oranlar açısından dezavantajlı durumdadır. Üniversitelere sağlanan insan kaynağı miktarı ve kamudaki mevcut personel rejimi üniversitelerin nitelikli ve yeterli kaynaklara ulaşmasını engellemektedir. Bu durumun değiştirilmesi için seçilmiş bazı pilot üniversitelere deneysel statü verilerek yeni nesil dünyayla rekabet edebilir modellerin ülkemizde gelişimine olanak sağlanabilecektir. Bu statü Şekil 8.1'de gösterildiği üzere dört temel alanda ihtiyaçlara sahiptir. Yükseköğretim Kalitesi alanında onaylanmış bir yeni nesil üniversite modeli tasarımı ve planı üniversitenin (1) özgünlük, (2) küresel rekabetçilik ve (3) yüksek etki alanlarındaki vaadini somutlaştıracaktır. Bu üniversitelere personel rejimi alanında ihtiyaca uygun personel temini imkânı verilmesi çok önemlidir. Özgün modellerin işletilebilmesi için uzman ve nitelikli insan kaynağı kritik öneme sahiptir. Deneysel statüdeki üçüncü ihtiyaç Akademik Teşkilat Yönetmeliğiyle tanımlanmış yapılanma çerçevesinde esnekliklerin tanımlanmasıdır. Deneysel statüye sahip yeni nesil üniversitlerinin son olarak kamu kaynak yönetimi çerçevesinde çeşitlendirilmiş kaynak yaratma, temin etme ve kullanma ihtiyaçlarını karşılayabilmeleri gerekmektedir.



Şekil 8.1: Deneysel Statüye Sahip Yeni Nesil Üniversite



Yükseköğretim mevzuatının teşkilat ve işleyişle ilgili düzenlemelerinin de yeni gereksinimlere göre uygun hale getirilmesi gerekmektedir. Farklı rektör yardımcılıklarının ve bütçelerinin oluşturulması, yeni kurumların oluşturulması, farklı yönetişim süreçlerinin tanımlanması, derslere çoklu öğretim elemanı atanabilmesi gibi uygulamaların mümkün kılınması önemlidir. Devlet üniversiteleri mevcut durumda Senato, Üniversite Yönetim Kurulu, Rektör, Rektör Yardımcısı, Fakülte Kurulu, Fakülte Yönetim Kurulu gibi karar seviyelerinde mevzuatta tanımlı olmayan kendilerine özgü çözümler üretebilmektedir (Kaynak: Devlet Üniversiteleri ilgili Daire Başkanlıklarıyla Mülakatlar).

YENİ YAKLAŞIM

AGÜ Dönüşüm Stratejisi

AGÜ'de dönüşüm beklentileri ve bununla ilgili çalışmaların başlangıç noktasına bakıldığında, 2013 yılındaki liderlik değişimi ve başlayan katılımlı tasarım süreci görülmektedir. Özgün bir akademik tasarım süreci merkezinde bir yıla yayılan çalışmalar dizisi oluşturulmuştur. Bu kapsamda Arama Konferansları, atölye çalışmaları, masa başı araştırmalar, saha araştırmaları gibi yöntemlerle dönüşüm için bir arama süreci başlamıştır. 2014 yılının mart ayı itibarıyla AGÜ'nün yeni konsepti belirlenmiş ve bu yönde çalışmalar devam ettirilmiştir.

2016 yılında ise Kalkınma Bakanlığı desteğiyle gerçekleştirilen AGÜ Sosyo-Teknik Üniversite Eğitim Modeli Tasarımı Projesi'yle birlikte oluşturulmuş olan yeni nesil üniversite konsepti çalışmalarına hız verilmiştir. Bu proje bir tasarım projesi olmakla beraber dönüşüm açısından çok önemli bir rol oynamıştır. Yapılan çok sayıda atölye, sunum, toplantı ve uygulama üniversitenin yeni ihtiyaçlar doğrultusundaki dönüşümü yolunda kat edilmiş mesafeler haline gelebilmiştir. Bu projenin de desteğiyle AGÜ bizzat kendisini deneysel bir alan olarak tasarımların ve uygulamaların içine konumlamıştır.

Yürüyen tasarımlarla beraber AGÜ Yöntemleri dersi gibi çekirdek müfredatın küresel sorumluluklarla ilgili bölümü birinci sınıflara bir öğretim elemanı ekibi tarafından verilebilmiştir.

2013 yılından bu yana dönüşüm çabalarına bakıldığında bazı iniş çıkışların olduğu görülebilir. Bu alanda üniversite ülkenin sorunlarından oldukça fazla şekilde etkilenmektedir. Benzer şekilde üniversitenin bir devlet üniversitesi olması sebebiyle bağlı olduğu mevzuatların insan kaynağıyla ilgili bazı sorunları beraberinde getirdiği görülmüştür. Ayrıca AGÜ'nün vizyonunu tam olarak benimsememiş yöneticilerin açık ve örtülü dirençleriyle de mücadele edilmesi gerekmiştir. Tüm dönüşüm çabalarında olduğu gibi; dönüşümü destekleyen unsurların varlığıyla birlikte onu engellemeye çalışan unsurlar da göz önüne alınmalıdır.

Bu açıdan bakıldığında aşağıdaki paydaş tablosunun dönüşüm sırasında değerlendirilmesi önemlidir.

Tablo 4: Paydaş Analizi

Paydaşlar	Değişim Rolü	Etki Seviyesi	Temel İlgi	İletişim/Destek İhtiyacı	Paydaşlık Durumu
Akademik Yönetim	Öncülük	Yüksek	Dönüşüm Yönü	Yüksek	İç Paydaş
Akademik Personel	Uygulama	Yüksek	Dönüşümü Sağlama	Yüksek	İç Paydaş
İdari Personel	Uygulama	Orta	Dönüşümü Sağlama	Orta	İç Paydaş
Öğrenciler	Destek / Hedef / Uygulama	Yüksek	Öğrenme	Yüksek	İç Paydaş
AGÜ Vakfı	Destek	Yüksek	Sürdürülebilirlik	Yüksek	Dış Paydaş
YÖK	Destek	Yüksek	Mevzuat	Yüksek	Dış Paydaş
Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı	Destek	Orta	Toplumsal Fayda	Düşük	Dış Paydaş
Milli Eğitim Bakanlığı	Destek	Orta	Eğitim	Düşük	Dış Paydaş
Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı	Destek	Orta	Çalışma Hayatı	Düşük	Dış Paydaş
Kalkınma Bakanlığı	Destek	Yüksek	Toplumsal Fayda	Yüksek	Dış Paydaş
Maliye Bakanlığı	Destek	Orta	Mali Performans	Düşük	Dış Paydaş
TÜBİTAK	Destek	Düşük	Araştırma	Düşük	Dış Paydaş
Üniversiteler Arası Kurul (UAK)	Destek	Orta	Yükseköğretim	Orta	Dış Paydaş
Meslek Odaları	Destek	Düşük	Meslek	Düşük	Dış Paydaş
Devlet Personel Dairesi	Destek	Orta	Personel	Orta	Dış Paydaş
KOSGEB	Destek	Düşük	Girişimcilik	Düşük	Dış Paydaş
Yerel Yönetimler	Destek / Hedef	Orta	İle Katkı	Orta	Dış Paydaş
Valilik	Destek	Düşük	İle Katkı	Düşük	Dış Paydaş
Sivil Toplum Örgütleri	Destek	Düşük	Toplumsal Fayda	Orta	Dış Paydaş
Yurt İçi Üniversiteler	Destek	Orta	Yükseköğretim	Orta	Dış Paydaş
Yurt Dışı Anlaşmalı Üniversiteler	Destek	Orta	Yükseköğretim	Orta	Dış Paydaş
AB Birimleri	Destek	Yüksek	Araştırma	Düşük	Dış Paydaş
İş ve Sanayi Dünyası	Destek / Hedef	Düşük	Ticari Başarı	Yüksek	Dış Paydaş

Tabloda dönüşüme yüksek etkide bulunan paydaşlarla iletişim ve destek faaliyetleri önceden planlanarak gerçekleştirilmelidir.

AGÜ Dönüşüm stratejisi dokuz temel unsurdan oluşmaktadır:

1. **Dönüşümde Kritik Zaman Eşikleri**: AGÜ'nün yeni nesil üniversiteye dönüşümü açısından zaman çok önemlidir. Bu açıdan dönüşüm takviminde 2018 yılı acil eylemler için, 2020 kritik dönüşüm uygulaması, 2022 yılı dönüşüm yol haritasındaki eylemlerin tamamlanması için, 2024 yılı ise olgunluk ve yüksek performansa geçiş için zaman eşikleridir.
2. **Üst Düzey Liderlik**: AGÜ'nün hedeflediği çapta bir dönüşüm için en üst düzey liderlik önemlidir. Dönüşümün sponsoru rektördür ve akademik yönetim takımı da bu dönüşüme destek vermelidir. Bu konuda destek veremeyeceği anlaşılan yöneticiler değiştirilmelidir. Yöneticilere eğitim ve koçluk desteği sağlanmalıdır.
3. **Çok Düzlemli Dönüşüm**: Dönüşüm planı üniversitenin bütününü, parçalarını (bölüm, merkez gibi), bireylerini (akademik, idari, öğrenci) ve çevresini (YÖK, AGÜV, vb.) de dönüştürecek müdahale adımlarını içermelidir.
4. **Katılımlı Yönetim Anlayışı**: Dönüşüm tüm paydaşların katılımıyla yönlendirilmeli ve uygulanmalıdır. Böylece dönüşüme olan direnç en aza indirgenirken dönüşümün yönü üzerindeki güven artırılabilecektir.
5. **Sürekli ve İteratif Tasarım-Uygulama**: AGÜ'nün girmiş olduğu dönüşüm bir kerede ideal noktayı hedefleyerek yapılamaz. Sürekli bir biçimde yeniyi tasarlama, uygulama ve burada alınan çıktılardan geri beslemelerle tekrardan tasarlama iterasyonlarının yapılmasını gerektirir.
6. **Çözme-Değişim-Yeniden Dondurma Sürecinin Yönetilmesi**: Dönüşümün yönetilmesinde kurumdaki yerleşmiş kalıpların çözülmesi, değiştirilmesi ve yeniden dondurularak kurumsallaştırılması adımlarının yönetilmesi gerekmektedir.
7. **Dönüşümün Karşıtlarının Belirlenmesi**: AGÜ vizyonuna dönüşümün karşıtlarının erken zamanda tespit edilmesi önemlidir. Bu şekilde dönüşüm takımının gerekli önlemleri alması mümkün olacaktır.
8. **Müfredatta Küre-Yerel ve Bireysel Gelişim Patikalarının Önceliklendirilmesi**: Müfredattaki dönüşümde öncelik Küre-Yerel ve Bireysel Gelişim Patikalarında olmalıdır. Buradaki kapsüllere proje taşıyacak asgari TOKA bileşenleri de eş zamanlı olarak ele alınmalıdır. Ayrıca Uzmanlaşma Patikasında az programlı fakültelerden çok programlı fakültelere doğru geçiş olmalıdır (Şekil 8.2). Ancak eğer yeterli kaynak ayrılabilirse Uzmanlaşma Çalışmaları Patikasının tüm üniversite çapında değişmesi mümkün ve arzulanır bir durumdur.
9. **Dönüşümün Sürekli Ölçümlenmesi**: Dönüşümde elde edilen çıktılar sürekli ölçümlenmeli ve ihtiyaç duyulan noktalarda düzeltici faaliyetler gündeme alınmalı.

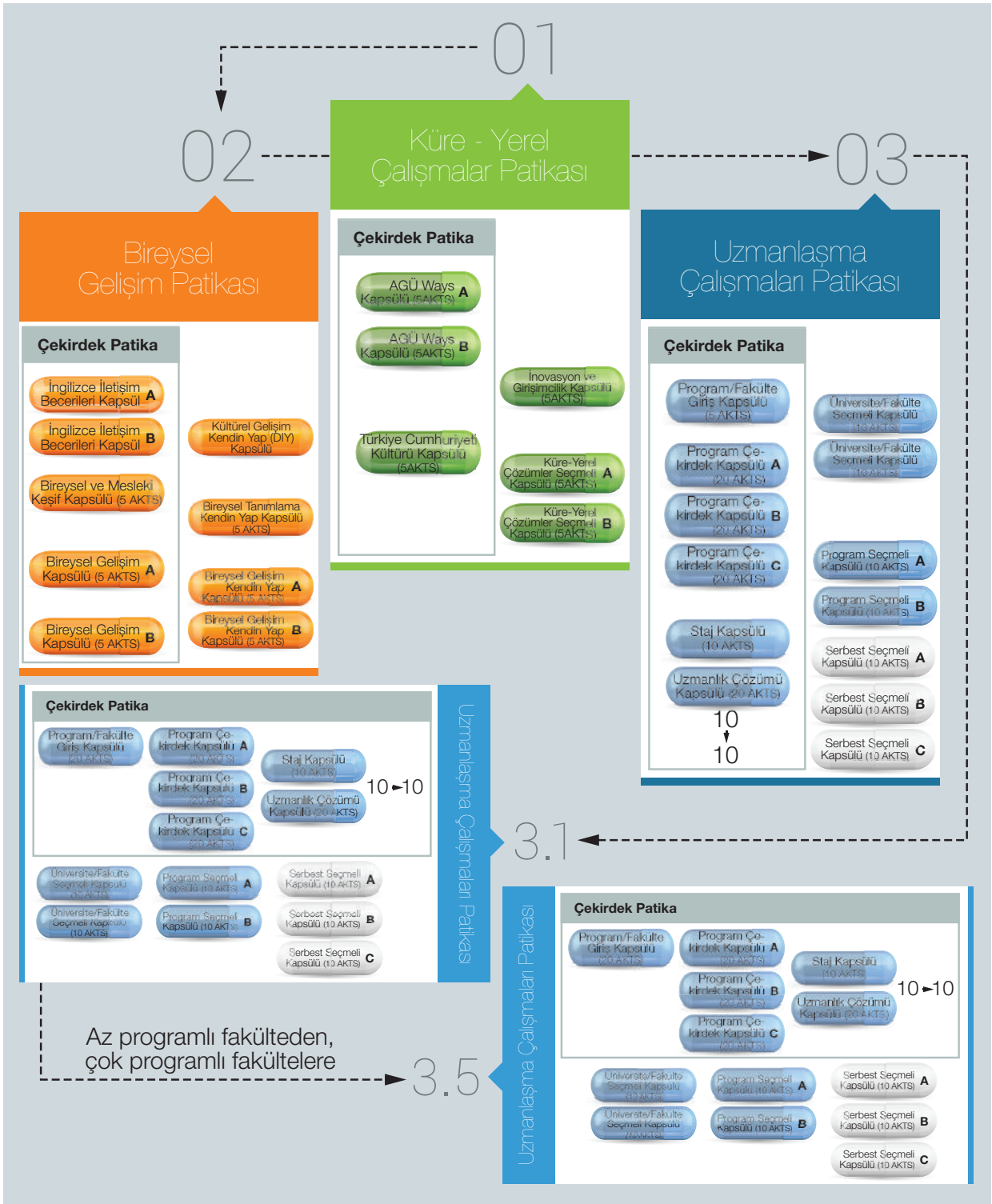
TASARIM

Dönüşüm Yönetimi Rolleri

AGÜ Dönüşüm yönetimi rolleri iki temel bileşenden oluşacaktır. Bunlar;

1. Dönüşüm Lideri
2. Dönüşüm Takımı

Dönüşüm Lideri: AGÜ Sosyo-Teknik Üniversite Eğitim Modeli Tasarımı Projesi'nin gerçekleşeceği dönüşümün lideri üniversitenin rektörüdür. Lider dönüşümün öncülüğünü yapar. Dönüşümün gündelik işler içindeki önceliklerini tanımlar. Finansal ve finansal olmayan kaynakları sağlar. Dönüşüm Takımıyla birlikte çalışır, kilit toplantılarına katılır. Dönüşümün temrinlerini, çıktılarını belirler. Akademik ve idari yöneticilerin konuya destek vermeleri yönünde onlarla değişim ihtiyacının iletişimini yapar. Dönüşüm için aktif ve görünür bir sözcülük görevi yapmasının yanında kilit direnç noktalarında yardımcı olur. Dönüşüm takımının kritik konuları ve politik manzarayı daha iyi anlamasına yardımcı olur.



Şekil 8.2: Müfredat Dönüşüm Aşamaları



Şekil 8.3: Öğretim Elemanı Yetkinlikleri

Dönüşüm Takımı: Dönüşüm takımı, Lider tarafından belirlenmiş akademik ve idari yöneticilerden oluşur. İdeal olarak 7-8 kişiden oluşan bu takım dönüşümün süreçler, sistemler, teknolojiler, roller ve davranışlar üzerinden gerçekleşmesi için çalışacaktır. Dönüşüm takımı yapılandırılmış dönüşüm metodolojisi ve formüle edilmiş dönüşüm stratejisi üzerinde çalışarak dönüşüm eylem planlarını uygulamaya geçireceklerdir. Dönüşümdeki paydaşları destekleyecekler ve uygulamaya geçirilen adımları izleyerek değerlendirecekler ve gerekli gördüklerinde düzeltici faaliyetleri tanımlayacaklardır.

Öğretim Elemanı Yetkinliklerindeki Gelişim

İhtiyaç duyulan öğretim elemanı yetkinlikleri aşağıda görüldüğü üzere sekiz temel yetkinlikten oluşmaktadır.

Dönüşüm Eylemleri

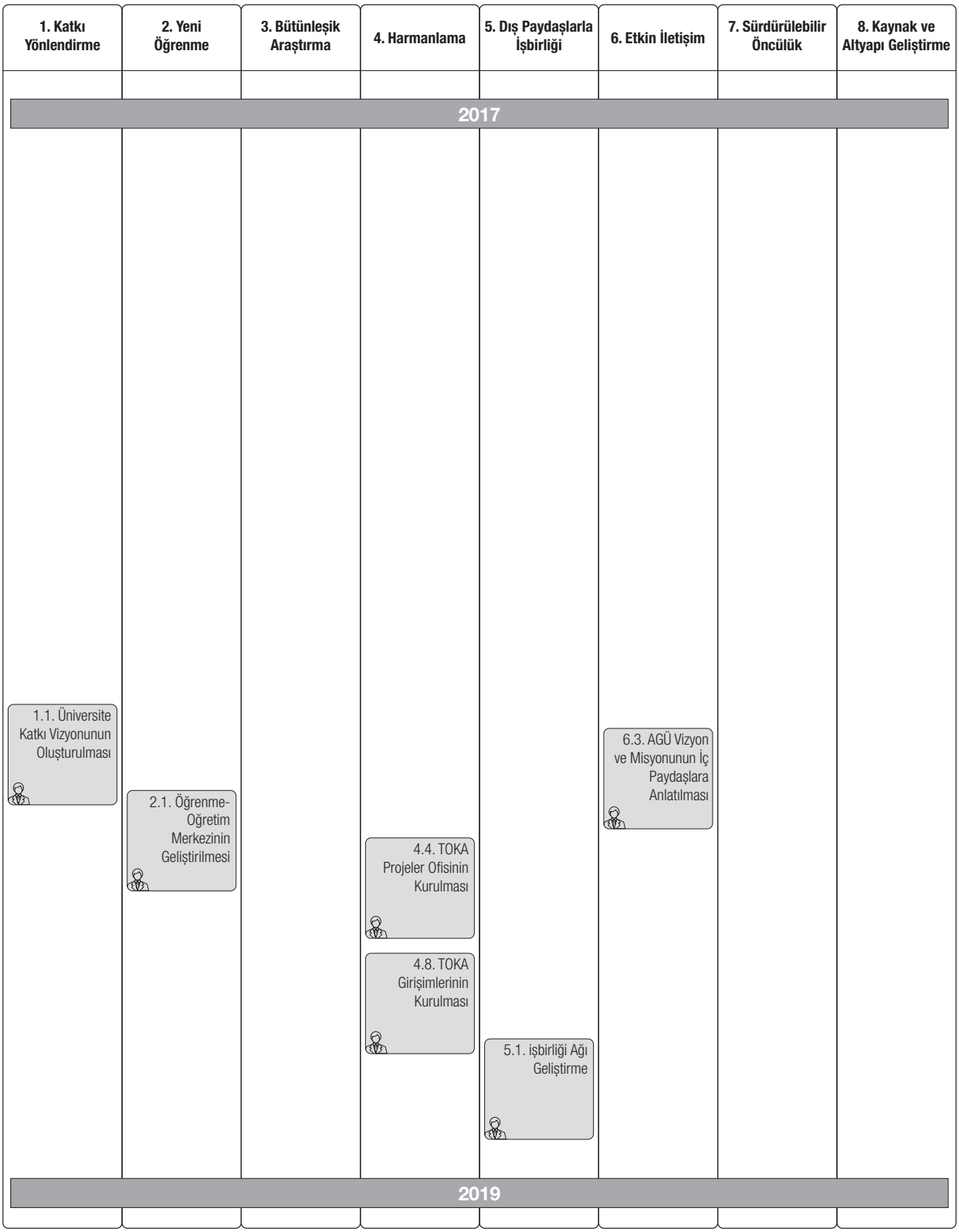
AGÜ Dönüşümünü oluşturan eylemler kapasite dönüşüm modelinde olduğu gibi

1. Katkı Yönlendirme
2. Yeni Öğretim
3. Bütünleşik Araştırma
4. Harmanlama
5. Dış Paydaşlarla İş Birliği
6. Etkin İletişim
7. Sürdürülebilir Öncülük
8. Kaynak Geliştirme

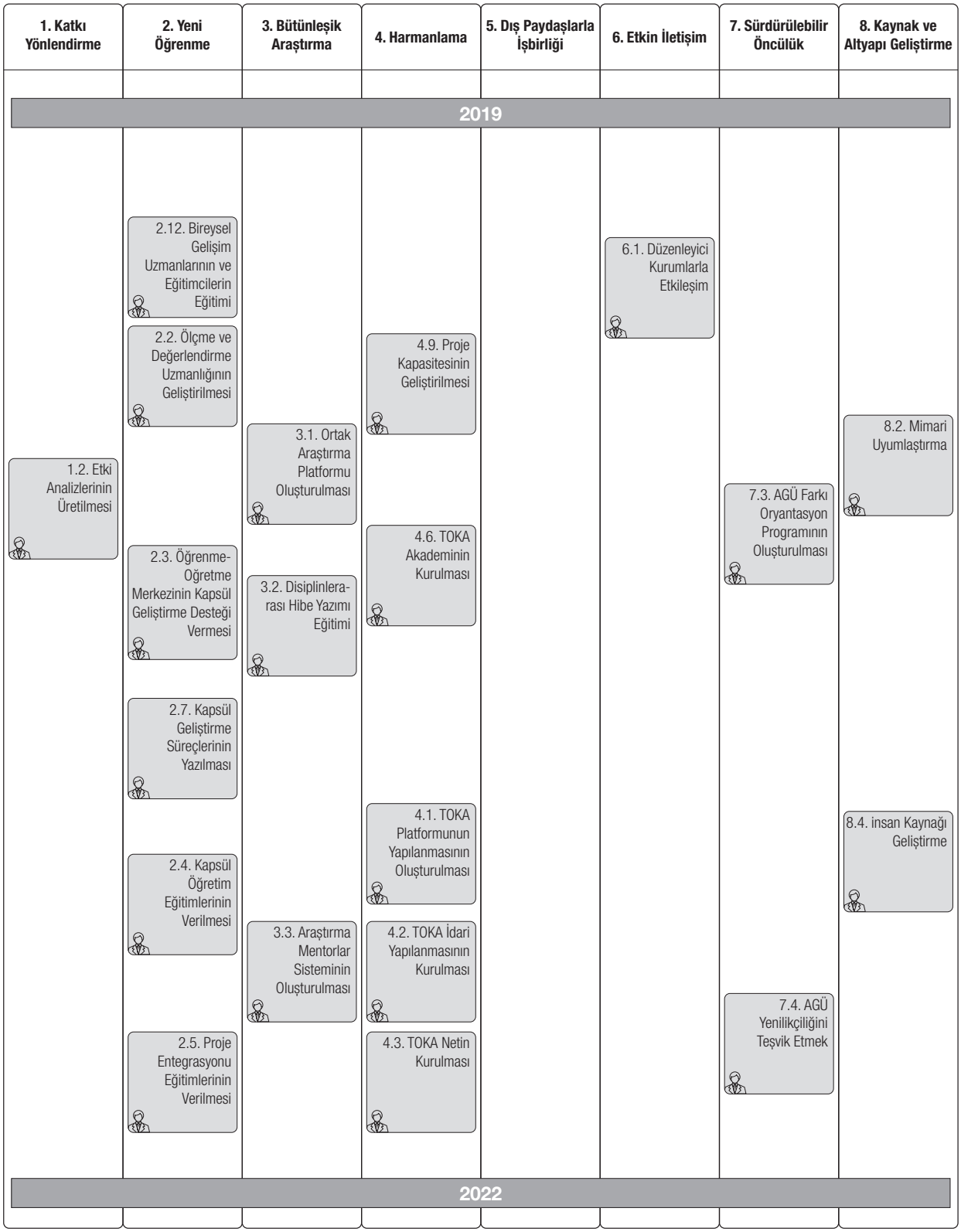
olmak üzere sekiz alanda incelenmiştir. Her bir eylemin tanımları, hedefleri, zamanlaması, eylemden kimin sorumlu olacağı, hangi adımlarla gerçekleştirilmesi gerektiği ve eylemlerin diğer dönüşüm unsurlarıyla olan bağımlılıkları ve kaynak ihtiyaçları ele alınmıştır.

Dönüşüm Yol Haritası

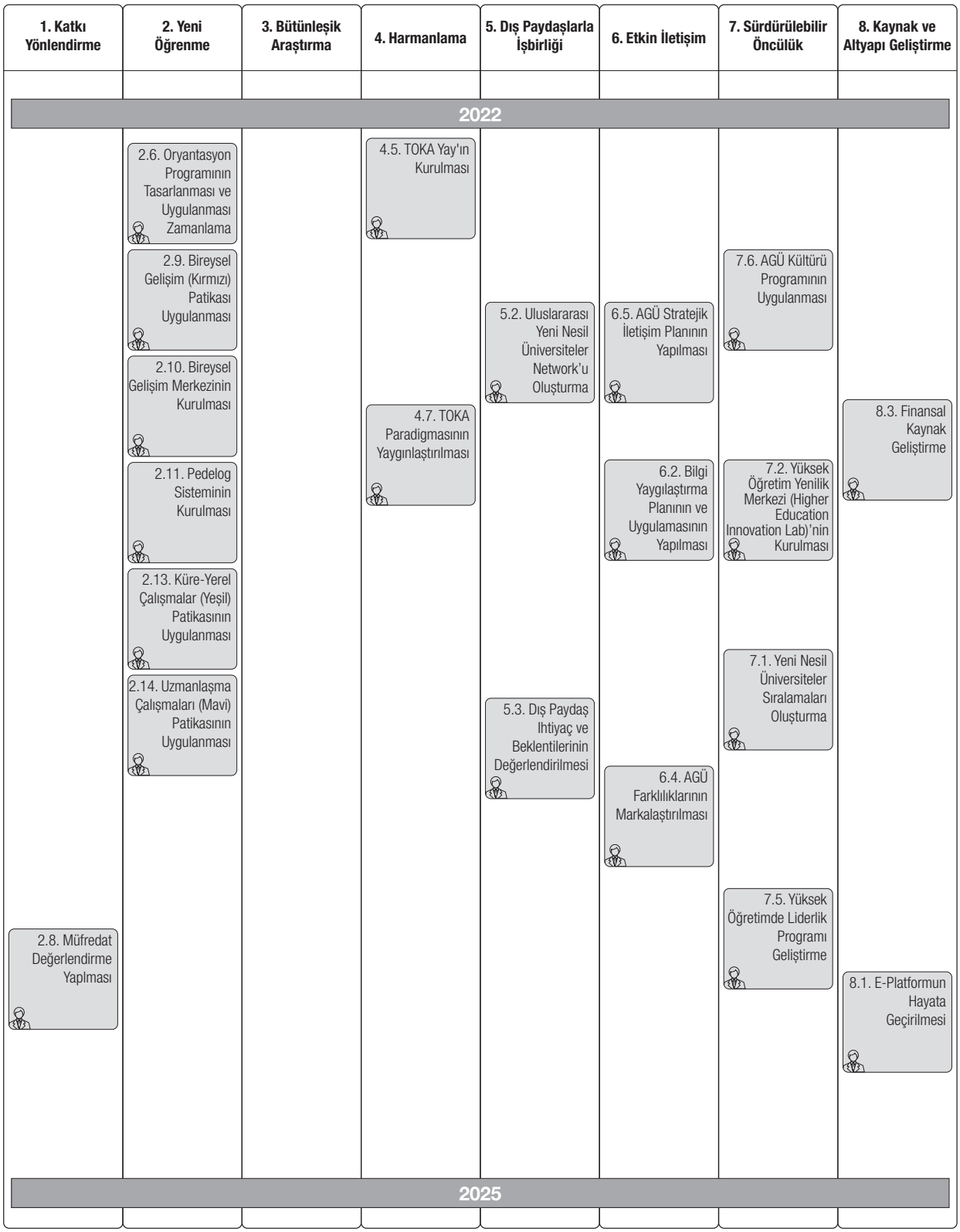
Dönüşüm eylemlerini içeren yol haritası kısa, orta ve uzun vade olarak takip eden üç şekille (Şekil 8.4, Şekil 8.5 ve Şekil 8.6) gösterilmiştir. Buna göre kısa vade yeni nesil üniversiteye geçişin tohumlarının atıldığı dönemdir. Orta vade yoğun olarak yeni müfredat ve TOKA girişimlerinin oturtulduğu dönem olarak görülür. Üçüncü dönem olan uzun vadeli eylemlerde ise yeni paradigmanın sağlamlaştırılması ve sürdürülebilirliği ele alınır. Dönüşüm Takımı, dönüşüm yol haritasını aktüel tarihler ve mevcut kaynaklar doğrultusunda planlayarak uygulamaya dönüştürecektir.



Şekil 8.4: Kısa Vadeli Dönüşüm Yol Haritası



Şekil 8.5: Orta Vadeli Dönüşüm Yol Haritası



Şekil 8.6: Uzun Vadeli Dönüşüm Yol Haritası

9 Uygulama

MEVCUT DURUM VE İHTİYAÇLAR

21. yüzyıl, başta teknoloji ve bilim alanlarında olmak üzere pek çok değişikliklere neden olmuştur. Değişen dünya ve yaşanan gelişmeler doğrultusunda ortaya çıkan yeni ihtiyaçların karşılanabilmesi için insan gücünün geçmiş dönemlere göre daha nitelikli olmasını ve bu ihtiyaçlara cevap verecek profilde olmasını gerektirmektedir. İnsan gücünün yetiştirilmesinde en son halkalardan biri olması sebebiyle 'yükseköğretim' ekosisteminde yer alan üniversitelerde verilen eğitimin önemi de tabiatıyla artmaktadır.

Yeni nesil üniversiteler, eski nesil yükseköğretim kurumlarından farklı olarak, çağın gereksinimleri doğrultusunda felsefelerini oluşturup, stratejik planlamalarını yapmaktadır. AGÜ Sosyo-Teknik Üniversite Eğitim Modeli Tasarımı Projesi de içinde bulunduğumuz çağın ihtiyaçlarına cevap verebilecek yetkinliklere sahip bireyler yetiştirmek ve yeni nesil üniversiteyi hayata geçirmek hedefindedir. Bu hedefe ulaşabilmek için de müfredatı dâhil olmak üzere birçok fonksiyonunu bu gereklilikler çerçevesinde yeniden tasarlamıştır. Hedeflere ulaşabilmek için yeni tasarımlar kadar bu tasarımların uygulamaya konulması, uygulamalar sonucunda öğrenilenlerin belirlenmesi, yeni tasarımların gelişimi ve başarıya ulaşması için son derece önemlidir.

ÇEKİRDEK MÜFREDAT TASARIMI

AGÜ Sosyo-Teknik Üniversite Eğitim Modeli Tasarımı Projesi'nin başlamasından önce de AGÜ'de yeni yaklaşımlar içeren müfredat arayışları bulunmaktaydı. Proje öncesinde yapılan Arama konferansları ve ortaya konulan müfredat örnekleri, AGÜ'de tüm üniversite programlarının birinci yılına yayılan bir çekirdek müfredatın oluşması ile sonuçlanmıştır.

AGÜ Sosyo-Teknik Üniversite Eğitim Modeli Tasarımı Projesi başlamadan önce yapılan değerlendirme toplantılarında bu çekirdek müfredatın daha da geliştirilmesine karar verilmiştir. Bu süreçte AGÜ çekirdek müfredatını öğrencilere küresel sorunları tanıtan, onların Dünya vatandaşı olmaları yolunda ilerlemelerine katkıda bulunan derslerden oluşturmuştur.

YENİ YAKLAŞIM

AGÜ Sosyo-Teknik Üniversite Eğitim Modeli Tasarımı Projesi, 'Başlangıç Raporunda' belirtilen iş paketlerini uygulamış ve süreçleri takip etmiştir. Proje kapsamında tasarım faaliyetleri yürütülürken AGÜ eğitim, araştırma ve toplumsal fayda faaliyetlerini sürdürmek durumundadır. Uygulamadan öğrenme ve değerlendirme adını taşıyan bu adımda, bu faaliyetlerin önceliğe sahip olanlarının yeni nesil üniversite kavramına uygun olarak nasıl yürütüleceğinin cevabı verilmiştir. Uygulamaya geçirilen kavramlar böylece bir seviyede test edilmiş ve periyodik şekilde sonuçları izlenerek tasarımın geliştirilmesi amacıyla kullanılmıştır. Tasarım düşüncesinin önemli bir parçası olarak diğer tüm iş paketleriyle etkileşimde bulunmuş olan bu paket sayesinde gerçek hayatın ihtiyaçlarına destek verilmiştir.

Yeni tasarlanan müfredatta eğitim, araştırma ve toplumsal fayda misyonlarını harmanlayarak toplam katkı yaratmayı hedefleyen, proje temelli, aktif öğrenme anlayışını merkeze alan ve alternatif ölçme değerlendirme yöntemlerine ağırlık veren bir yapı kurgulanmıştır. Bu kurgu sırasında, bazen tasarıma destek vermek, bazen de tasarımın parçalarını denemek veya geliştirmek için farklı uygulamalar gerçekleştirilmiştir. Bunlar en genel haliyle iki alanda toplanabilir:

1. Yönetişim uygulamaları
2. Misyon uygulamaları

Yönetişim uygulamaları misyon, vizyon ve stratejik planlama uygulamalarının yanı sıra etkili iletişim uygulamalarını da kapsamaktadır. Misyon uygulamaları ise eğitim, araştırma ve toplumsal fayda başlıkları altında toplanabilir. Eğitim uygulamaları müfredat tasarım uygulamalarının yanı sıra öğretme ve öğrenme uygulamalarını da kapsamaktadır.

Bu uygulamaların değerlendirilmesi ve öğrenilenlerin ortaya konulması tasarımın yeniden gözden geçirilmesine fırsat vermektedir. Öğrenilenler, bilgi alışverişi ortamı sunmakta ve eksikliklerin tamamlanmasına yardımcı olmaktadır. Tasarım ile uygulama arasındaki kopukluklar belirlenebilmekte, hedeflenen beklentilerin nasıl ve hangi düzeyde gerçekleşebileceğinin değerlendirmesi yapılabilmektedir. Uygulamalar üniversite paydaşlarına sadece üniversitenin bir alanında değil, her alanında öğrenme ve değerlendirme yapma olanağı sağlamaktadır.

Tasarım sırasındaki uygulamalar paydaşlara sadece tasarımın gelişimini göstermekle kalmayıp, paydaşların özgelişimlerine de katkıda bulunmaktadır. Uygulama etkinlikleri, aynı zamanda tasarıma olan inancın, bağlılığın ve aidiyet hissinin yaratılmasına da katkı sağlamaktadır. Tasarım uygulamaları, bir anlamda teori ile pratik dengesinin kurulmasına yardımcı olarak, uygulayıcıların yaparak ve yaşayarak öğrenmelerini sağlayacak ve bu kazanımlarını daha sonraki uygulamalarına yansıtacaklardır. Bu sırada ortaya çıkan öğrenme noktaları ise aksayan yanların veya karşılaşılan güçlüklerin tespit edilmesi ve bunların giderilmesine yönelik çalışmaların yapılması için çok önemlidir. Bütün bu uygulamalar ve uygulamalardan öğrenilenler, yeni tasarımların hayata daha başarılı bir şekilde geçirilmesinde kilit bir rol üstlenecektir.

Mevcut uygulamaların değerlendirmelerinin ve revizyon önerilerinin üretilmesinin sağlandığı bu adımda eylem gerektiren konular ve alanlar belirlenmiş, yenileme planları oluşturulmuştur. Proje süreci boyunca AGÜ tarafından belirtilmiş öncelikli alanlar ise aşağıdaki gibidir:

1. Çekirdek Müfredat Tasarımı
2. AGÜ Yöntemleri Dersi Tasarım ve Uygulaması
3. İnovasyon ve Girişimcilik Dersi Tasarımı ve Uygulaması
4. Toplumsal Fayda Çalışmaları
5. Yeni Nesil Üniversite İletişim Çalışmaları
6. Yönlendirme ve Politika Belgelerine Katkı
7. Mimarlık Fakültesi Arama Konferansı

Uygulamadan Öğrenme iş paketi raporu, diğer tüm iş paketlerinden farklı olarak bir tasarım çıktısı değil, proje sürecinde tasarıma ilave olarak uygulama gereksinimlerine verilen desteklerin raporlanmasını içermektedir.

PROJE SÜRECİNDE HAYATA GEÇİRİLEN UYGULAMALAR

Yönetişim Uygulaması

Yönlendirme ve Politika Belgelerine Katkı

Proje ilerlerken yeni nesil üniversite tasarım çıktılarının yönlendirme ve politika belgelerine de katkıda bulunması talebi AGÜ tarafından iletilmiştir. Bu katkılar sırasıyla YÖK'ün Araştırma Odaklı Misyon Farklılaşması ve İhtisaslaşması Özdeğerlendirme Raporuna katkı ve Stratejik Planla ilgili uyumluluk değerlendirmesi olarak özetlenebilir. Söz konusu belgelere ilişkin yürütülen çalışma neticesinde tasarım çıktılarının ve stratejik belgelerin sürekli olarak uyumlaştırılması ihtiyacı olduğu görülmektedir. Yürütülecek olan uyumlaştırma çalışmaları esnasında tasarım ile uygulama arasında farklılıklar olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

Misyon Uygulamaları

Mevcut Program ve Müfredat İçin Revizyon Önerileri

AGÜ Sosyo-Teknik Üniversite Eğitim Modeli Tasarımı Projesi'nin yenilikçi müfredatı bugün 3dC (3 dimensional Curriculum-3 boyutlu Müfredat) olarak adlandırılmıştır. 3dC daha önce geliştirilen Küresel Sorunlar odağını (Küre-Yerel Çalışmalar Patikası) aynen alırken, yeni bir odak (patika) olarak Bireysel Gelişimi de müfredata eklemiştir (Bireysel Gelişim Patikası). Profesyonel gelişimin sağlandığı Uzmanlaşma Çalışmaları Patikası ile bu iki patikayı ekleyen 3dC yeni, yaratıcı ve bütünlüklü bir müfredat tasarımını ortaya koymuştur.

Tasarlanmış olan yeni müfredat modelinde derslerin yerine kapsüllerin müfredatın temel yapısını oluşturmasına karar verilmiştir. Kapsüller, yetkinlikler temelinde tasarlanan ve gerçek yaşam bağlamlı projeler aracılığıyla verilmesi planlanan yeni öğrenme birimleridir.

AGÜ yönetimi, proje süreci devam ederken Küresel Sorunlar odaklı çekirdek müfredatının bazı bölümlerini hayata geçirmeyi hedeflemiştir. Bu doğrultuda 2016-2017 akademik yılının ilk dönemine yetişmek üzere GLB 101 koduna sahip Toplum için Bilim ve Tasarım dersi hazırlanmıştır. Tasarım, proje kapsamında ortaya çıkan yenilikleri derse eklemeyi hedeflemiştir. Bu projenin en yenilikçi temeli üniversitelerin üç temel fonksiyonu olan eğitim, araştırma ve toplumsal faydayı yeniden harmanlamak olarak ortaya çıkmaktadır. Uygulama analizleri bölümünde daha ayrıntılı olarak anlatılacak ders, belirtilen nedenlerle öğrencilerin bu harmanlama fonksiyonunu kendi üniversiteleri ve kendileri özelinden anlamalarını amaçlamıştır.

AGÜ Yöntemleri dersini takiben verilecek ikinci ders olarak ise Küresel Sorunlar Temelli müfredatın ikinci dersi olan İnovasyon ve Girişimcilik dersine karar verilmiştir. Bir önceki dönem verilmiş olan AGÜ Yöntemleri deneyiminden elde edilen geri bildirimler doğrultusunda dersin tasarım sürecine gidilmiştir. AGÜ Yöntemleri dersini veren öğretim elemanlarının da yer aldığı bir tasarım grubu, dersi tasarlayarak 2016-2017 bahar dönemine hazırlamış ve yürütmüştür. Dersin uygulama analizleri ve dersten neler öğrenildiği ilerleyen bölümlerde anlatılmaktadır.

Proje kapsamında bu iki dersi takiben 2017-2018 müfredat hazırlık çalışmaları Eğitim Komisyonu liderliğinde başlamıştır. AGÜ Yöntemleri dersi tecrübesine sahip olan Prof. Dr. Bülent Yılmaz öncülüğünde dersin güncellenmesi yapılırken, yeni dönemde dersi verecek ekip de hazırlanmıştır. Küresel Sorunlar odaklı olan ve ilk kez verilecek olan Sağlık ve Gıda dersi de AGÜ Yöntemleri benzeri bir yapılanma içerisinde tasarlanarak yeni dönem öncesinde hazır edilmiştir.



GLB 101: AGÜ Yöntemleri

Küresel tabanlı müfredatın ilk uygulaması AGÜ Yöntemleri dersi ile başlamıştır. Toplum için Bilim ve Tasarım dersi, üniversitenin üç temel misyonunun ve AGÜ'deki yansımasının öğrencilere aktarılması üzerine tasarlanmıştır ve dersin adı 'AGÜ Yöntemleri' olarak değiştirilmiştir. Ders, öğrencilere öğrenmenin, araştırmanın ve değiştirmenin yollarını öğretmeyi hedeflemiştir. Eğitim, araştırma ve toplumsal fayda misyonunun özel bir şekilde harmanlanması, üniversite felsefesinin temelini oluşturmaktadır. Toplumsal fayda, küresel güçlükler içinde şekillenmektedir. Dolayısıyla AGÜ Yöntemleri dersi küresel güçlükleri irdelemeye bir giriş niteliğindedir. Bu ders aracılığı ile öğrencilerin gerçek dünya problemleri üzerinde çalışarak değişim, bilgi ve öğrenmeyi harmanlayan kapsamlı bir yetkinlik geliştirmesi öngörülmektedir. Özetle ders, bir yandan öğrenmenin, araştırmanın ve değiştirmenin yollarını aktarırken; diğer yandan misyonların harmanlanmasının öğrenciler tarafından içselleştirilmesine de hizmet etmektedir.

Dersin yukarıda açıklanan formatı üzerinden her bir CAT'in (Case Analysis Team - Vaka Takımı) bir flipchart'a sahip olarak grup çalışmalarını bu flipchartlar üzerinde tasarlaması sağlanmıştır. Ders, öğretim elemanları açısından da takım öğretimine uygun olarak tasarlanmıştır. Her bir CAT için bir öğretim üyesi ve bir asistanın uygun olacağı düşünülmüş ve ders bu şekilde işlenmiştir. Dersin konuk katılımcılar içermesi ve böylece gerçek hayat tecrübelerinin de derse aktarılması hedeflenmiştir. Bu kapsamda derslerden birisi üç mahalle muhtarının, diğeri yerel düzeyde şehir bölge planlamacılığı uygulamaları yapan sivil toplum örgütü TAK üyelerinin ve bir diğeri ise 9. Cumhurbaşkanı Abdullah Gül'ün katılımıyla gerçekleştirilmiştir.

Derste ayrıca münazaralar, etkileşimler, kısa süreli topluluğa yapılan sunumlar, saha ziyaretleri ve yaparak öğrenme gibi aktif öğrenmeyi destekleyen yenilikçi birçok yöntem uygulanmıştır. Her hafta ders bitiminde öğrencilerin 60 Saniyelik o gün yapılan ders hakkında geri bildirim yaptıkları bir kısa sınav (mini-quiz) uygulanmıştır.



AGÜ Yöntemleri dersi ölçme değerlendirme yaklaşımında, klasik ölçme değerlendirme yöntemlerinin yanı sıra alternatif ölçme değerlendirme yöntemleri de kullanılmıştır. Öğrenciler hem bireysel çalışmalarına hem de takım çalışmalarına göre değerlendirilmiştir. Değerlendirme araçları arasında sınav, proje sunumu, kısa sınav ve düşünce raporu bulunmaktadır. Dersin koordinasyonu için öğretim elemanları her hafta dersten iki gün önce ve dersten hemen önce bir araya gelerek hazırlıkları tamamlamıştır.

GLB 102: İnovasyon ve Girişimcilik Dersi Tasarımı

Proje kapsamında ortaya konulan çekirdek müfredata göre AGÜ Yöntemleri dersinin ikinci dönemdeki devamı 'İnovasyon ve Girişimcilik' dersi olacaktır. Bu ders yeni öğrenme yaklaşımlarına uygun olarak üniversitenin kendi kaynaklarıyla tasarlanmıştır. Aktif öğrenme metotlarının sıklıkla kullanıldığı derse davet edilen konuşmacılar ile öğrencilerin gerçek hayat tecrübesi olan uzmanlardan görüşler almaları sağlanmıştır. Konular ve derse gelen 7 konuşmacı özellikle öğrencilerin ilgisini çekecek şekilde seçilmiştir. Katılımcılar arasında girişimciler, sosyal-girişimciler ve çeşitli inovasyonlara imza atmış uzmanlar bulunmuştur.

Ders işleme sürecinde kullanılan videolar öğrencilerin ilgisini çekmek konusunda oldukça faydalı olmuştur. Öğrencilerin BAT (Basic Analysis Team - Temel Takımı) ve CAT gruplarında ders saati haricinde bir araya gelmelerini sağlamak için ayrı bir 'lab saati' de ayarlanmıştır. AGÜ Yöntemleri dersinin deneyiminden yola çıkılarak dersin ölçme değerlendirme yaklaşımı çok daha profesyonelce hazırlanmış ve öğrenciler bu plana göre değişik yöntemlerin kullanılmasıyla (sınav, proje sunumu, kısa sınav, rapor, vb.) değerlendirilmiştir.

Toplumsal Fayda Çalışmaları

AGÜ Sosyo-Teknik Üniversite Eğitim Modeli Tasarımı Projesi sürecinde toplumsal fayda alanları çalışılırken Kayseri Belediyesi, Tasarım Araştırma Katılım (TAK), Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) ve Orta Anadolu Kalkınma Ajansı (ORAN) uygulamalarından yola çıkarak



çalışmalar yapılmıştır. Bahsedilen kurumlarla odak grup çalışmaları ve toplantılar yapılmıştır. Bu çalışmalar sayesinde bir taraftan projenin tasarım iş paketleri için katkı sağlanırken, diğer taraftan bahsedilen kurumlarla AGÜ arasında kurulabilecek iş birliği imkânları tartışılmıştır.

UNDP ile mevcut insani gelişim projeleri ve Birleşmiş Milletler Üniversitesi alanındaki imkânlar tartışılmıştır. ORAN ile kalkınma projelerindeki iş birliği imkânları paylaşılırken TAK'ın çalışma sistematiğinin AGÜ şemsiyesinde Kayseri Belediyesiyle nasıl bütünleştirilebileceği üzerinde taraflar bir araya getirilmiştir. Bu çalışma daha sonra yer tahsisi ve bütçelendirme aşamalarına kadar ilerletilmiştir. Kayseri Kent Laboratuvarı ve Kayseri Akıllı Şehir temalarındaki girişimlerin tetiklenmesi için çabalar gösterilmiştir.



Mimarlık Fakültesi Arama Konferansı

'AGÜ Mimarlık Fakültesi' konulu Arama Konferansı 25 Mart 2017 tarihinde mimarlık ve tasarım alanının uzmanlarıyla gerçekleştirilmiştir. Önhazırlık toplantılarıyla katılımcılar belirlenmiş, Mimarlık Fakültesinin bugünüyle ilgili değerlendirmeler alınmıştır.

Arama Konferansı'nda ilk olarak mimarlık alanını etkileyen akımlar belirlenmiştir. Toplumsal fayda, bağlama uygunluk ve katılımcılığının öneminin vurgulandığı ilk aşamada kentin parselden ziyade küresel ve yerel dinamikler çerçevesinde kentsel tasarıma geçişin önemi üzerinde durulmuş ve mimarlık eğitiminde yerel potansiyellerden faydalanılması gerektiğinin altı çizilmiştir. Gelişen teknolojinin mekâna yansıması neticesinde akıllı bina, güncel ve sürdürülebilir malzemeler ve enerji verimliliği gibi konuların mimarlık eğitiminde giderek daha önemli hale geldiğinin ifade edildiği çalışmada bütünleşik stüdyo ortamının önemi üzerinde durulmuştur.

Arama Konferansı'nın ikinci aşamasında ise Mimarlık Fakültesinin vizyonu belirlenmiştir. "Evrensel Yerellik/Küresel Katkı-Yerel İnovasyon" iç içeliğinin kilit kavram olarak ifade edildiği çalışmada, AGÜ Mimarlık Fakültesi'nin kentin yaşam kalitesini yükseltecek paydaş haline gelmesi ve çevreye, etik değerlere ve toplumsal sorunlara duyarlı mi-

marlar yetiştirmesi hedeflenmiştir. Dolayısıyla fakültenin, bölgesinin değerlerini öne çıkaran özelleşmiş rol ve alanlara hazırlayan programlar sunması gerekmektedir.

Çalışmanın son aşamasında ise katılımcılar fakültenin yeniden tasarımı için öneriler geliştirmiştir. Mimarlık Fakültesi için 'Mekân Tasarımı Fakültesi/Mekânsal Tasarım Fakültesi', 'Tasarım ve Mimarlık Fakültesi', 'Sanat, Tasarım ve Mimarlık Fakültesi' olmak üzere üç farklı öneri getirilmiştir. Ardından fakülte bünyesinde yer alacak Kentsel ve Bölge Tasarım Programı, Mekân Araştırmaları gibi yüksek lisans programlarının açılabileceği ifade edilmiştir. Fakültenin alternatif odak alanları olarak ise iklim teknolojileri, inovatif bina teknolojileri gibi alanların tercih edilebileceği ifade edilmiştir. Fakülte bünyesinde verilecek eğitimin ise bütünleşik tasarım stüdyosu ile desteklenerek, 3. Sınıftan itibaren öğrencilerin tematik stüdyolarda çalışabilecekleri bir ortam kurgulanmıştır. Birlikte çalışma pratiğinin hayata geçirileceği stüdyo ortamının, sanayi ile yakından ilişki içerisinde olarak bulunduğu bölge için proje üretebileceği vurgulanmıştır.



SONUÇ ÇIKARIMLAR VE ÖNERİLER

Uygulamalardan Öğrenilen Dersler

AGÜ Sosyo-Teknik Üniversite Eğitim Modeli Tasarımı Projesi'nde tasarlanmış olan çekirdek müfredatı, artıları ve eksileri olan bir model olarak değerlendirmek mümkündür. Tasarım sürecinden öğrenilen dersler ise aşağıdaki gibidir:

1. Tasarım süreci göz önünde bulundurulduğunda, modelin süreç boyunca değişikliklere uğradığı görülmektedir. Çekirdek müfredatın doğru bir şekilde tasarlanabilmesi için, ihtiyaç duyulan noktalarda gerekli iyileştirmelerle düzeltilmesi noktasında adımların atılabildiği görülmüştür. Buna ek olarak ise çekirdek müfredatın doğru tasarlanabilmesi için müfredatın diğer bileşenleri ile de mutlaka ilişkilendirilmelidir.

2. Çekirdek müfredat öğrenciler için cazip hale getirilmelidir. Öğrencilerin de desteğini alabilmek için çekirdek müfredat iyi anlatılmalı, öğrencilerin bu müfredatı aldıkları zaman nasıl bir fayda sağlayacakları gösterilmelidir.
3. Proje kapsamında oluşturulan müfredat modelini kullanırken katılımlı bir yönteme başvurulması, modelin canlı bir müfredata yol açması adına oldukça önemli bir artıdır. Bunun bir sonraki adımı olarak ise çekirdek müfredatı uygulayacak öğretim elemanlarının bu müfredatı içselleştirmelerine ve ilgili yetenek setleri konusunda eğitim almalarına ihtiyaç vardır. Müfredatın felsefesine ikna olmamış öğretim elemanları bunu öğrencilere aktarmakta ve onları motive etmekte güçlükler yaşayacaktır.
4. Bu tip bir müfredatı yürütmek için ayrı bir akademik ve idari yapılanmanın düşünülmesi gerekmektedir. Çekirdek müfredat konusunda bir direktörlük kurularak süreçlerin gerek akademik gerekse idari açılardan sürekli olarak gözlemlenmesi sağlanmalıdır. Kurulacak olan böyle bir yapılanma sayesinde gerekli müdahaleler doğru zamanda yapılabilecektir. Böyle bir yapılanmaya gidilmeden kurgulanacak benzer bir çekirdek müfredatın başarısız olma potansiyelini taşıyacağı düşünülmektedir.

Aktif Öğrenmeye Dayalı Ders Tasarımının adımlarından biri olan AGÜ Yöntemleri dersi 2016 güz döneminde verilmeye başlanmıştır. Dersin tasarım sürecinden öğrenilenler ise aşağıdaki gibidir:

1. Öğrencilerin büyük bir çoğunluğu, dersin formatını ve üniversite felsefesini aktarmasını beğenirken, bazı öğrencilerin bu yenilikçi yaklaşımı beğenmedikleri ve derse eleştirel yaklaştıkları gözlemlenmiştir. Dersin temel felsefesinin öğrencilere çok iyi anlatılması gerektiği ortaya çıkmıştır.
2. Dersin aktarmayı hedeflediği AGÜ felsefesinin ne olduğu konusunda dersi verecek olan öğretim elemanlarının da bu yaklaşım konusunda bilgili ve deneyimli olmasının önemli olduğu gözlemlenmiştir. AGÜ, küresel meseleleri merkezine almakla birlikte, öğrencilerin yaşam boyu dinamik bir şekilde özyönelimli, toplum duyarlı, öğrenen, araştıran ve değiştiren bireyler olarak mezun olmalarını hedeflemektedir. Üniversitenin 21. yüzyıl insanının gelişimine olanak tanıyan bütünsel bir yaşam alanı olması dolayısıyla eğitim, araştırma ve toplumsal fayda misyonlarını harmanlayarak bireye ve topluma toplam katkıyı sağlamayı amaçlamaktadır. Dolayısıyla, tüm öğretim elemanlarının AGÜ'ye katıldıkları noktada AGÜ felsefesi ile tanıştırılmalı ve bu tip derslere katkı vermelerinin beklendiği kendilerine aktarılmalıdır.
3. Aktif öğrenmeye dayalı yöntemlerin klasik derslerle kıyaslandığında ders öncesinde çok daha zahmetli bir hazırlık süreci gerektiği gözlemlenmiştir.
4. Dersin dört öğretim üyesi ve dört asistan tarafından veriliyor olması, koordinasyon açısından ciddi zorluklar yaratmıştır. Bu zorluklar çoğunlukla ders öncesi yapılan toplantılarda giderilmiş olsa da, sınıf içerisinde birçok koordinasyon sorununun yaşandığı gözlemlenmiştir. Koordinasyon sorunlarının ise dersin yeterince ayrıntılı tasarlanmamış olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Dersin yalnızca içeriği değil, işleniş mekanizmaları da önceden ayrıntılı bir şekilde tasarlanmalıdır.
5. BAT çalışmaları genellikle oldukça verimli geçmekle birlikte, CAT çalışmasında öğrencilerin katılımlarını sağlamak ve onları motive edip bir sonuca ulaştırma noktasında sıkıntı yaşanmıştır. Dolayısıyla CAT çalışmaları, öğretim üyelerinin aktif müdahalesini gerektirmiştir. Asistanların bu çalışmaları yürütmek için yeterli donanım ve motivasyona sahip olmadıkları gözlemlenmiştir. Bu tip dersler öncesi kapsamlı bir eğitim süreci düzenlenmelidir.
6. Flipchart çalışmaları oldukça başarılı olmuştur. Dönem sonunda öğrencilerin flipchartları kullanarak görüşlerini başarılı bir şekilde özetledikleri gözlemlenmiştir.
7. Konuk katılımcıların derse katıldıkları haftalar öngörülen heyecan ve dış katılımcıdan öğrenme fonksiyonları yerine gelmiştir.

8. Derste uygulanan ve aktif öğrenmeyi destekleyen yenilikçi uygulamaların çoğu öğrenciler tarafından benimsenmiştir. Bu perspektiften bakıldığında bu ders aracılığıyla öğrenciler birçok ince beceriler (soft skill) edinmişlerdir.
9. Dersin ölçme değerlendirme yapısının daha detaylı tasarlanması gereği ortaya çıkmıştır. Ölçme değerlendirme sürecinde diğer derslerden farklılıklara bağlı olarak, öğrenci motivasyonunun belli dönemlerde düşmesiyle sonuçlanmıştır. Bu tip yenilikçi ve aktif öğrenme odaklı dersler için ölçme değerlendirme yöntemleri hazırlanmalıdır.
10. Öğrencilerin BAT ve/veya CAT düzeyinde sınıf/ders saati haricindeki çalışma ve aktivitelere katılımlarının ve verimliliklerinin artırılmasına yönelik çalışmalar yapılmalıdır.
11. Ders değerlendirme sistemi, çoklu öğretim elemanı değerlendirmesine imkân sağlayacak şekilde oluşturulmalıdır.
12. Ölçme değerlendirme kriterlerinin detaylı ve açık bir biçimde dönem başında öğrenciler ile paylaşılması gerekmektedir.



AGÜ Yöntemleri dersinin hızlı bir şekilde tasarlanarak uygulamaya konulmasının ardından, AGÜ'nün küresel meseleleri merkezine alan çekirdek müfredatının ikinci dersi olan GLB 102: Girişimcilik ve İnovasyon dersi tasarlanmıştır. Bu dersin tasarım ve uygulama sürecinden öğrenilenler ise aşağıdaki gibidir:

1. Dersin fiziksel ortamının ders kapsamı ve işlenişi ile uyumlu olması gerekmektedir.
2. İnovasyon ve girişimcilik ile ilgili olarak doğrudan sanayi tecrübesine sahip davetli konuşmacıların sayısının arttırılmasının öğrenci vizyonunun arttırılması açısından iyi olabileceği düşünülmektedir.
3. Proje konuları ve gruplarının dönem başında belirlenmesi, proje planlama ve zaman yönetimi açısından önem taşımaktadır.
4. Öğrencilerin dersi aldıkları dönem boyunca bir taraftan proje üzerinde çalışmalarını sürdürmelerine, diğer taraftan projelerine katkı sağlayacak yeni şeyler öğrenmelerine olanak sağlayacak bir tasarımın çok daha ilgi çekici ve motivasyonu yükseltici olacağı düşünülmüştür.

AGÜ Sosyo-Teknik Üniversite Eğitim Modeli Tasarımı Projesi kapsamında başta Kayseri olmak üzere bölgeye ve ülkeye yapılacak katkının dinamikleri üzerinde çalışılmıştır. Üniversitenin toplumsal faydadan yola çıkarak mis-

yon alanlarını yürütmesinin aracı olarak tasarlanan TOKA Platformu için proje kapsamında 4 atölye düzenlenmiştir. 4 atölye çalışması için sadece konularında uzman katılımcılarla değil; Kayseri Belediyesi, Orta Anadolu Kalkınma Ajansı, Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı ve TAK gibi bölgesel ve mahallî olmak üzere farklı ölçeklerde operasyonel olan kuruluşlarla bir araya gelinmiştir. Farklı deneyim ve iş birliği modellerine sahip olan söz konusu kuruluşlarla gerçekleştirilen atölye ve takip çalışmalarından öğrenilenler ise aşağıdaki gibidir:

1. Üniversitenin uzun dönemli bir strateji belgesi hazırlayarak üst vizyonunu ve önceliklerini ortaya koyması gerekmektedir. Ardından bu strateji belgesini nasıl hayata geçireceğini netleştiren bir eylem planı sayesinde ise hedeflerini, performans göstergelerini, birim faaliyetlerini, iş birliklerini ve projelerini tanımlayabilecektir. Bir taraftan toplumsal fayda üreten, diğer taraftan ortaklıklar ve iş birlikleri içerisinde olan kurumun bir yol haritasına sahip olmasının üniversitenin olası iş birliklerini yönetebilme ve geliştirme noktasında daha etkili olmasını sağlayacaktır.
2. Üniversite içerisindeki birimlerin ve de projelerin bu kurumların modeline benzer ya da paralel bir kurguda yapılanması, bu alanlarda çalışan kurumlarla ortaklık yapmayı, bu kurumlara yapılacak proje tekliflerini ve saha ağırlıklı projelerin hayata geçirilmesini de kolaylaştıracaktır.
3. AGÜ ve kalkınma ajansları, özellikle de Bölge Kalkınma Ajansı olan Orta Anadolu Kalkınma Ajansı (ORAN) ile çok sayıda iş birliği alanı ve somut iş birliği konusu tanımlanmıştır. Yapılan incelemede Üniversite'nin, Ajans'ın çıkar çatışması oluşturmayacak şekilde neredeyse tüm işlevlerine eklemlenebileceği görülmektedir. AGÜ yeni kurulmuş, yeni bir üniversite modeli geliştirme aşamasında, seçeneklere açık, toplumsal faydayı öncelikli olarak gören bir üniversite olması sebebiyle öne çıkmaktadır. Diğer taraftan Ajanslar ise kuruluşlarında büyük önem verilen düşünce kuruluşu (think-tank) olma işlevini yitirmekte, rutin görevler ve mali destek programlarının yürütülmesi gibi işler ise kısıtlı sayıdaki personelin tüm vaktini almaktadır. Akademinin desteğine ihtiyaç duyulan somut alanlarda, başta bir düşünce kuruluşu olarak üniversite ile Ajans'ın Finansman Destekleri kapsamında kurulabilecek iş birlikleri olmak üzere birçok fırsat daha önce ayrıntılı olarak tanımlanmıştır (bkz. Toplumsal Fayda Sistematiği Atölye Raporu). Ayrıca bölgede iş birliği yapılabilecek, Ajans'ın faaliyetlerine bilimsel destek ve danışmanlık yapabilecek, bu faaliyetlere insan kaynağı ile destek olabilecek kurum, kuruluş ve üniversite sayısı kısıtlıdır. Bu da AGÜ'nün Ajans'ın çalışma alanlarına uygun bir kapasite ve etkili bir iş birliğine imkân verecek yapıyı oluşturması halinde Ajans'ın doğal bir ortağı olabileceğine işaret etmektedir.
4. Üniversitenin en kolay ortaklık yapabileceği kurumlardan biri Bölge Ajansı'dır. Ajans'ın doğal ortağı olarak kendini konumlandırmış, toplumsal etkiye odaklanmış bir Üniversite kapasitesi, bilgi birikimi ve oluşturduğu yapılar ve programları ile yalnız Bölge Ajansı olan ORAN'la değil; tüm kalkınma kurum ve kuruluşları için bir katkı merkezi ve iş birliği arzu edilen bir ortak olabilir.
5. UNDP ve Kalkınma Ajansları, TAK ile kurumsal yapıları, fon yöneten kuruluşlar olmaları, yetki ve görev alanının genişliği, işleyişleri ile ilgili pek çok kural ve yönetmeliğe bağlı olmaları açısından farklılaşmaktadır. Fon yöneten yapılar olmaları paydaşları ile ilişkilerinde de belirleyicidir. Bu kurallar gerekli olmakla birlikte, kurumların esnekliğini ve hızını azaltmaktadır. Geniş tanımlanmış sorumluluk alanı ve kısıtlı kaynaklar kurumların toplumla etkileşimini azaltmaktadır. Bölgenin senaryosunu/hikâyesini yazmak toplumla etkileşim olmaksızın mümkün değildir. Gerek UNDP gerek ORAN ile gerçekleştirilen çalışmalarda insana dokunmanın ve gerçek dünya ile ilişki kurabilmenin önemi vurgulanmıştır. TAK ise daha alt ölçekte sorunları tanımlayan, yereldeki sorunların çözümüne yönelik hızla yapılanabilen ve projeleri tanımlayarak, pratik şekilde hayata geçirebilen esnek bir yapılanmadır. Üniversite bir üst strateji doğrultusunda hareket eden, sonuç odaklı, hızlı hareket edebilen, kaynak mobilizasyon kabiliyeti olan, proje geliştirerek sahada uygulayabilen esnek birimler kurgulayabilir. Üniversite'de TOKA kapsamında böyle bir hareket kabiliyeti olan ve ihtiyaç duyulan becerileri bünyesinde birleştiren bir yapı kurgulanabilir.

6. AGÜ, kamu-üniversite-iş dünyası ve sermaye üçlü sarmalına dayalı ortaklık yapısını hayata geçirmek üzere, üniversitenin stratejileri ile uyumlu, ortaklığın esaslarını belirleyen protokoller tasarlayabilir. Örneğin, AGÜ-ORAN, AGÜ-Belediye, AGÜ-Ticaret ve Sanayi Odaları vs. gibi protokoller genel bir iş birliği iyi niyet protokolünden öte, daha kapsamlı tanımlanmalı ya da iş birliğinin strateji ve eylemlerini uzun vadeli olarak ortaya koyan ek bir tutanak ile ilişkilendirilmiş olmalıdır. Bu sayede tarafların kapasitelerini planlamaları ve iş programlarına bu ortaklığı yansıtmaları mümkün olabilecektir. Bu ortak yol haritası, tarafların ve hatta diğer ilgili paydaşların da katkısı alınarak oluşturulabilir. Raporda belirtilen tüm ya da öncelikli seçilecek iş birliği konularına zaman ve bütçe de eklenerek taraflar için de yol gösterici esnek bir belge tasarlanabilir.
7. UNDP, Kalkınma Ajansı ve TAK, çalışma alanı ve konusu ile ilişkili paydaşlarını tanımlamakta, projelerini bu paydaşlarla hayata geçirmektedir. AGÜ'nün temel ortaklarının yanı sıra, TOKA Girişimleri ölçeğinde de tematik alanlarda ve de proje bazında birlikte çalışılacak paydaşların tanımlanması, ortaklıkların kurulması ve de yol haritasının bu paydaşlarla birlikte çizilmesi önemlidir. İş dünyasıyla olan ilişkiler stratejik öneme sahip olmasının yanı sıra üniversitenin kamu yararına katkı sağlamasının önemli bir parçasını oluşturmaktadır.
8. Üniversite ve iş dünyası, üniversite ve kalkınma ajansı vs. arasındaki ilişkilerin tamamlayıcılık ilkesi üzerine kurgulanması ile bir kampüs üniversitesi yerine çok uydulu bir üniversite hayata geçirilebilir. Bu yeni yapıda üniversite ile kurumların işlevleri birleşebilir; bilginin geliştirilmesi, aktarılması, proje geliştirilmesi, kapasite geliştirilmesi gibi pek çok alanda kurumlar birbirinin bir birimi ya da uzantısı gibi faaliyet gösterebilir. TOKA kurumlarının eklemlenmesi için uygun bir platform olabilir. Bu eklemlenme ve etkileşim ile üniversite toplumsal etkiyi en üst düzeye çıkartarak yeni bir ekol oluşturabilir.



9. Proje yürüten kurumlardaki proje değerlendirme ve seçim süreci AGÜ için yol gösterici olabilir. Kurumlarda projeler, önceliklerle ilişkisi, beklenen çıktıların hedeflere nasıl katkıda bulunacağı, yaratılması beklenen etki gibi önceden tanımlanan değerlendirme kriterleri ve konusunda uzman değerlendirme komiteleri tarafından değerlendirerek seçilmektedir. TOKA Girişimlerinde uygulanacak projelerin de bir Komite tarafından önceden belirlenen uygunluk ve yerindelik kriterleri ile değerlendirilmesi, kurum kaynaklarının yerinde kullanımı açısından faydalı olmasının yanı sıra sonuçların üst strateji hedefleriyle uyumlu olmasını sağlayabilir. Söz konusu komite, üniversitelerin önceliklerini, kurumsal anlamda hassas konuları tüm projeler içerisinde değerlendirebilir ve TOKA Girişimlerinin birbiri ile koordinasyonunu sağlayabilir.

10. Çalışmalarda bahsi geçen çok sayıda somut projede akademisyenlerin ve öğrencilerin sahada çalışması, başta üniversite olmak üzere tüm taraflar için büyük bir kazanım olacaktır. UNDP, Kalkınma Ajansı, TAK ve diğer ortaklar ile iş birliği sayesinde derslerin içeriğini gerçek örnekler ve vakalar ile geliştirmek mümkün olabilir, projeler ve saha çalışmaları ile harmanlanmış müfredat hayata geçirilebilir.

11. Kurulacak olan iş birlikleri sayesinde üniversite müfredatı; yetkinlik temelli, tamamlayıcı, müfredat dışı faaliyetlerle desteklenebilir. Bu sayede öğrencilerin tümü, hangi bölümde olursa olsun yerel için hikâyeler üreten, strateji geliştiren, yerel sorunlara dokunan, çok disiplinli bir yapıda çalışma becerisine sahip bir kalkınma ajanı olarak yetiştirilebilecektir. Öğrenciler üniversitede bir sivil toplum sistematiği içerisinde yetişirse, mezun olduktan sonra da yaptığı işlerle kalkınmaya katkı sağlamayı hedefleyebilir.

12. Bilginin kaydedilmesi, saklanması ve projelerin sürdürülebilirliği gibi konularda tüm kurumlarda sıkıntılar bulunmaktadır. En büyük sorunlardan biri, proje sonuçlarının yaygınlaştırılamamasıdır. UNDP bilgi yönetimine büyük önem vermekte, bilginin hem kurumsallaşmasını sağlamakta hem de bilgi, kişiler ve birimleri arasında ilişkiyi sağlamaktadır. AGÜ eğer bilgi yönetimini sağlayabilirse, önemli bir merkez olma potansiyeline sahiptir. Kurum içerisine ve kurum dışına hizmet verilirken; üniversitede bulunan uzmanlıkların, deneyim ve birikimlerin tanımlanması ve ihtiyaç duyulduğunda kullanılmak üzere ilişkinin sağlanması için bir sistem oluşturulmalıdır. Öte yandan TOKA Girişimleri kapsamında uyguladığı projelerin sonuçlarını yaygınlaştırılabilir hale getirmeli ve kurumsallaştırmalıdır. Bölge, Türkiye ve uluslararası camia için yerel, tematik vs. bir bilgi merkezi olmak üzere kendini konumlandırabilir.

13. Üniversitede melez yapılar ve melez roller tanımlanabilir. Pratik sonuçlar üretecek, disiplinlerarası çalışmalar yürütecek, öngörülü yöneticiler ve uzmanlar ile akademisyenleri buluşturan dinamik bir yapı AGÜ TOKA Platformu kapsamında kurgulanabilir. Akademik ve akademik olmayan öğretim elemanları, üniversite dışından gelecek uzmanlar, çok disiplinli bir yapıda esnek çalışma prensibi ve proje odaklı çalışabilecek bir ekip ile sonuç odaklı bir çalışma yürütülebilir.

14. Üniversitenin burada açıklanan tasarımdaki tüm unsurları bünyesinde barındırması mümkün olmayabilir. Ancak diğer üniversiteleri, uzmanları ve kurumları sürece entegre edebilir, üniversite dışı merkezlerle ilişkiyi sağlayabilir. Bölgeye uzmanların, farklı disiplinlerden tasarımcıların çekilmesinde önemli bir rol oynayabilir. Dolayısıyla Üniversite hem akademisyen ve öğrencileri farklı disiplinlerle bir araya getirebilir, hem de Bölge'nin sosyal dönüşümünde önemli bir etki yaratabilir. AGÜ TOKA Platformu ve kurulacak farklı temalardaki TOKA Girişimleri kapsamında yüksek lisans ve doktora programlarının açılması, personel istihdamı, proje ekipleri, düzenlenecek etkinlikler ve iş birlikleri ulusal ve uluslararası uzmanları Kayseri'ye çekecektir. TAK yetkilileri tarafından önerilen AGÜ TOKA Kayseri Girişimi – City LAB gibi bir yapılanma ise Üniversite'nin yerel etkileşimini artırabilir.

Proje öncesinde AGÜ'de yürütülen yeni nesil üniversite konsept çalışmaları kapsamında (Mimarlık Fakültesi hariç) bütün fakültelerle Arama Konferansı gerçekleştirilmiştir. Projenin iş adımları arasında yer almayan fakat AGÜ'nün misyon uygulama alanı için oldukça önemli bir

role sahip olan Mimarlık Fakültesi için gerçekleştirilen çalışmadan öğrenilenler aşağıdaki gibidir:

1. Çalışmada fakültenin yerel etki ve küresel inovasyon için bir gelişim ortağı olması vizyonu ortaya konmuştur.
2. Fakültenin mimarlığın yanında tasarım ve sanat konularını da kapsayacak şekilde kapsamını geliştirmesinin gerektiği tasarlanmıştır.
3. Lisans programlarının Şehir Planlama, Endüstriyel Tasarım ve Görsel Tasarım programlarıyla zenginleştirilmesi önerilmiştir.
4. Mimarlık eğitiminde Kapsülün karşılığı olacak Entegre Stüdyo dersleri tanımlanmıştır.
5. Kurulacak olan bir Kentsel Çalışmalar Merkezi (Urban Lab) ile yeni nesil üniversite bağlantısının geliştirilebileceği düşünülmüştür.



Uygulamalarla İlgili Gözlemler, Tespitler ve Öneriler

AGÜ Sosyo-Teknik Üniversite Eğitim Modeli Tasarımı Projesi kapsamında gerçekleştirilen bütün uygulamadan öğrenme ve değerlendirme süreci göz önünde bulundurularak aşağıdaki öneriler sunulmuştur:

1. İşlenmesi öne çekilmiş tasarım ve uygulamalar, projedeki yeni nesil üniversite tasarımlarından belli ölçüde yapısal farklılıklar içerdikleri bilinerek uygulanmalıdır. Bu çözümler yeni nesil tasarıma yakın uygulama örnekleri olmakla beraber; tüm avantajlarının ortaya çıkabilmesi için tasarlanan ekosistemin diğer unsurlarına da ihtiyaç duymaktadır.
2. Proje hedefleri ile mevcut AGÜ kapasitesi arasındaki farklılıkların tasarım ile uygulama arasında da farklılıklar ortaya çıkartacağı öngörülmüştür. Mevcut kapasitenin, yeni nesil üniversite tasarımına uygun bir şekilde geliştirilmesi oldukça kritik bir meseledir.
3. Tasarım düşüncesi (İng. Design Thinking) dersinin çekirdek müfredata eklenmesi tüm öğrencilerin tasarım yetkinliğini geliştirme açısından önemli olacaktır.
4. Dönüşüm ve gelişim süreçlerinde üniversitenin, varmak istediği nokta ve hedefleriyle ilgili inanç tazelemesi gerekmektedir. Tasarlanmakta olan yeni üniversite modelinin uygulamaya konabilmesinin uzun bir süreç olduğu ve üniversitenin tüm üyelerinin bu hedefe inancının ne kadar önemli olduğu göz önünde bulundurulduğunda, inanç tazeleme çalışmalarının oldukça önemli olduğu görülmektedir.
5. TOKA Platformunda harmanlama, sosyal etki gibi temel kavramların tam olarak öğrenildiğinden emin olarak süreçlerin devam ettirilmesi gerekmektedir. Tasarım ve uygulama süreçlerinde ortak dili yakalamak için gerekli çaba gösterilmelidir.
6. Müfredat tasarımı konusunda eğitim bilimcilerden aktif öğrenme, akreditasyonlar, ölçme değerlendirme gibi konularda teknik destek alınmasının faydalı olacağı düşünülmektedir. Teknik destek alınacak

olan kişilerin alanında uzman ve üniversite hedefiyle uyumlu akademisyenler arasından seçilmesi gerektiği unutulmamalıdır.

7. Değişik uygulamalar için paydaşlardan farklı dirençler olabilmektedir. Bu farklı dirençlerin nedenleri belirlenerek uygun değişim yönetimi taktikleri geliştirilmelidir.
8. Uygulamaların etkisini gösterebilmesi için bir eşik düzeyinin üstüne çıkılmalıdır. Sosyal etki üzerindeki çabaların henüz bir sonuç üretmemiş olması bu eşiğin liderlik desteği dışında topyekûn bir çabayla desteklenmemiş olmasından kaynaklanmaktadır. Geniş tabanlı bir destekle sosyal etki üretilmesi gerekmektedir.
9. Ders uygulamasında görüldüğü üzere yaklaşımın diğer sistemden farklı olması ciddi bir uyumsuzluk oluşturmakta ve öğrencilerde bir memnuniyetsizlik hissiyatına dönüşebilmektedir. Bu durum, oldukça yeniliğin ve özgün bir uygulama olma potansiyeli taşıyan modeldeki değere de gölge düşürmektedir. Yeniliklerin hayata geçirilmesinde önceki sistemle uyumu ve yeni modeli temsil kabiliyeti göz önüne alınmalıdır.
10. Tasarımlarda proje temelli, zamandan ve mekândan bağımsız bir eğitim verme hedefi vardır. Proje temelli eğitimin içerisinde ise öğrencilerin araştırmaya da katkı sağlayacakları bir model düşünülmektedir. Bu çerçeve içerisinde akademisyen, öğrenci ile dış paydaşların arasındaki rol dağılımının nasıl olacağı netleştirilmelidir.
11. Öğreten-öğrenci rolleri açısından hiyerarşik ve lineer iletişim/yayılım stratejisi yerine etkileşimli döngüsel yaklaşım düşünülebilir. Duruma, gereksinime, dersin doğasına göre herkes her rolü üstlenebilmelidir. Akademisyenlerin aynı zamanda öğrenen konumda olduğu, mentorluk gibi farklı rollerin de devrede olduğu bir yaklaşım hayata geçirilebilir. Öz, akran, uzman, jüri, kurul, halk değerlendirmesi gibi farklı ve otantik değerlendirme usulleri denenebilir.
12. İş dünyasının faydalanıcıları olarak tanımlananların getirecekleri gerçek hayat projeleri, öğrencilerin dünyayı ilgilendiren sorunlara bakarak ve yaparak öğrenmesini sağlayacaktır. Bu şekilde üçlü harmanlama denilen durum uygulanmış olmaktadır. Modelin lisans eğitimi ile ilişkisi başarılı bir şekilde kurulursa üçlü ayak tamamlanmış olacaktır.
13. İster kalkınma ajansı formunda ister farklı bir platformda, bölgesel kalkınmayı düşünürken Kayseri ve çevre illeri arasında bölgesel kültürün henüz oluşmamış olduğu akılda tutulmalıdır. Benzer şekilde üniversite ile sanayide birlikte çalışma kültürü henüz yerleşmemiştir ve geliştirilmesi için aktif stratejilerin oluşturulması gerekmektedir.
14. Proje kapsamında yapılan çalışmalarda AGÜ akademisyenlerinin çalışma alanları ile Kayseri'nin sanayi önceliklerinin farklı oldukları gözlemlenmiştir. Bu noktada üniversite ileride çalışacağı akademisyenleri seçerken Kayseri şehrinin sanayi önceliklerini de bir kriter olarak değerlendirebilir. Ayrıca mevcut araştırma alanlarının şehrin sanayisine nasıl yön verebileceği üzerinde çalışabilir.



Sonuç

Bölgesel, ulusal ve küresel beklentiler düşünüldüğünde, ulusal ve uluslararası bağlamda ortaya çıkan ihtiyaçların karşılanmasına yönelik adımlar atılması, ülkelerin sosyo-ekonomik, bilimsel ve kültürel birikimlerinin artırılması ve toplumsal kalkınmanın sağlanması için önemlidir. Yükseköğretim kurumları, bu birikimlerin artırılması ve toplumsal kalkınmaya katkı sağlanması bakımından kritik bir role sahiptir. Yükseköğretim kurumlarını ihtiyaçlara cevap verebilecek düzeye kavuşturabilmek için de değişim ve dönüşüm çalışmalarına gereksinim duyulmaktadır.

Bu gereksinimden yola çıkılarak oluşturulan AGÜ Sosyo-Teknik Üniversite Eğitim Modeli Tasarımı Projesi sadece Abdullah Gül Üniversitesi özelinde değil, Türkiye yükseköğretiminde her bir üniversitenin kendi dönüşüm süreci içinde temel alabileceği ve uygulayabileceği bir tasarımdır. Sunulan tasarım kapsamında ise Abdullah Gül Üniversitesi'nin bu dönüşüm sürecinin neresinde olduğu ve ortaya çıkan ihtiyaçlar doğrultusunda nasıl bir değişim ve dönüşüm yönetimi süreci planlandığı açıklanmıştır.

AGÜ'nün projedeki temel amacı; sadece Türkiye yükseköğretiminde değil, dünya yükseköğretimi baglamında da üniversitenin özgün bir yerinin bulunması ve küresel bir etki oluşturmasıdır. AGÜ, kendi mücadele alanlarını öngörebilen, kendini tanıyan, ileriyi görebilen, sürdürülebilir, rekabet edebilir bir mekanizma icersinde, topluma ileri düzeyde katkı yapan, yeni nesil üniversitelere öncü olma vizyonunu seçmiştir.

AGÜ, özgün müfredat yapısı ve değişim-dönüşüm yönetimi ile günümüz ihtiyaçlarına göre şekillenmeye başlayan üçüncü nesil üniversite kavramına farklı bir bakış açısı getirmiş ve bu kavramı ortaya atan Prof. J. G. Wissema tarafından açıklanan sanayi entegrasyonu perspektifinden öteye geçmiştir. AGÜ, Yeni Nesil Üniversiteyi toplumsal fayda merkezli bir üniversite modeli olarak tanımlamıştır. Buna göre üniversitelerin geleneksel eğitim ve araştırma süreçleri, disiplinlerarası ve disiplinlerüstü yaklaşımlarla bütünleşik olarak işleyecektir.

Ülkemizde yeni nesil üniversite modelinin hayata geçirilmesi için gerekli şartlardan ilki olan kavramsal tasarım, 2013 yılında başlayan çalışmalarla ortaya konmuştur. 2016 yılından itibaren tasarım fazı ilerletilmiş ve 2018'de bu kitapta özetleri verilen başlıklarla neticelenmiştir. Önümüzdeki dönemde uygulama ile yaygınlaştırma fazları bulunmaktadır. Tasarım fazının çıktısı, küresel ve toplumsal refaha katkı verecek, eğitim fırsatlarını ve araştırma mükemmelliğini bu yönde sağlayacak bir üniversitenin her boyutta tasarımı ve örnek uygulamalarıdır.

Uygulama fazı bittiğinde ise AGÜ; araştırma, eğitim ve toplumsal fayda alanlarını birbiri ile bütünleştirmiş, dünyadaki yeni trendlere uygun hatta bu trendlerin öteye taşınmasına katkı sağlayan, iş dünyası ve toplumun beklentileri ile örtüşen bireyler yetiştiren sadece bölgesel ve ulusal kalkınmaya katkı veren değil, dünya ölçeğinde de evrensel gelişime katkı veren ve dünya üniversiteleri ile rekabet edebilecek konumda olan yeni nesil bir 'araştırma üniversitesi' olacaktır.