DigiVET

KOBİ'lerde Dijital Eğitim Koçları için El Kitabı

V3 23.05.2021

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Yazarlar:

Alexander Krauss, Dr. Alice Buzdugan, Rebecca Weidenhiller, Cornelia Merl, Lina Poessenecker, Stephanie Reiner

İlişkili ortaklar: Regensburg Üniversitesi tarafından sağlanan bilgilere dayanarak alıntılanan kaynaklarla birlikte SoWiBeFo e.V, SPS e.V.

ISOB — Institut für sozialwissenschaftliche Beratung GmbH

İdari Yönetici: Alexander Krauss

Amtsgericht Regensburg HRB 9137

Genel Merkez: Adolf-Schmetzer-Str. 32, D-93055 Regensburg

Tel: 0049-941-46562680

İrtibat: krauss@isob-regensburg.net

©Tüm hakları saklıdır.

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

DigiVET

İÇİNDEKİLER

1. Giriş 5

2. Küçük KOBİ'ler için İş Temelli Öğrenme Rehberliği 7

2.1. İş Temelli Öğrenme için İş Örneği 7

2.2. Öğrenmede Değişen Kuram ve Yaklaşımlar 10

2.3. İşyerinde Öğrenme Metodolojileri 11

2.3.1. Geleneksel Yöntemler 13

2.3.2. Firmada Eylem Öğrenimi 14

2.3.3. Merkezi Olmayan ve Grup Odaklı Mesleki Eğitim 19

2.3.4. İşyerinde Kendi Kendine Öğrenme 22

2.4. Çalışma ve Öğrenmeyi Bütünleştirme: İşyerinde İnformal Öğrenme - Bireysel Öğrenme Ortamları – Genel Hususlar 23

2.5. Medya Gereksinimleri, Amaçları ve Sınırları 28

3. Şirket Öğrenim Sisteminde Dijital Öğrenmenin Uygulanmasına İlişkin Genel Model 32

3.1 Katılımcılar: Koçlar, Eğitmenler, Çalışanlar 36

3.1.1. Yeni bir dizi yeterlilik: Şirket İş yeri Eğitiminde Dijital Medya Kullanımı Koçları ve Eğitmenleri 36

3.1.2. Koç ve Eğitmenin Görev ve İşlevleri 36

3.2 Yol Haritası 42

3.2.1. Dijital Öğrenme Tuvaline Nasıl Dahil olunur ve Nasıl Uygulanır 48

3.2.2. Alt Süreç 1: Şirket Öğrenme Sistemini Keşfetme ve Öğrenim Alanını Analiz Etme 48

3.2.3. Alt Süreç 2: Öğrenme Alanı için Vizyon Geliştirme 55

3.2.4. Alt Süreç 3: Gelişim Amaçlarına Ulaşmak İçin Strateji Geliştirme 60

3.2.5. Alt süreç 4: İş tahsisini tanımlama, uygulama ve deneyimleme 64

3.2.6. Alt Süreç 5: İş Tahsisini Düşünme ve Değerlendirme 74

3.2.7. Alt Süreç 6: Takip Stratejisini Aktarma ve Geliştirme 80

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

4. Dijital Medya Üretimi 83

4.1 Açıklayıcı Videolar 83

4.1.1. Medya Yapımı – Süreç 84

4.1.2. Doğru Seçimi Yapma - Medya Formatı ve Ekipman 102

4.1.3. Açıklayıcı Video Türleri 110

4.1.4. Video Üretimi İçin Gerçek Dünyadan İpuçları 112

4.2. Çoklu Ortam Dosyası Üretimi (Podcasting) 116

4.3. Zayıf Dil Becerileri Olan veya Daha Düşük Örgün Nitelikleri Olan Öğrenciler için Dijital Öğrenim 120

4.3.1 Daha Zayıf Ana Dil Becerilerine Sahip Öğrenciler için Güvenli ve Etkili Bir Çalışma Süreci Öğretimi 121

4.3.2. Daha Düşük Örgün Eğitime Sahip Öğrenciler için Güvenli ve Etkili Bir Çalışma Süreci Öğretimi 124

4.3.3. Zayıf Ana Dil Becerileri Olan Öğrenciler için Beceri Geliştirme İlkeleri 126

4.3.4. Düşük Örgün Yeterliliğe Sahip Öğrenciler için Beceri Geliştirme İlkeleri 128

4.4. Öğrenme Yönetim Sistemleri [ÖYS-LMS] 131

4.5. Sanal Ortamlar ve Kurumsal Sosyal Ağ [KSA - ESN] 136

5. Seçilmiş İyi Uygulamalara Atıflar 138

6. Dijital Medya Kullanımına Yönelik Son Görüşler 141

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

1. Giriş

Bu el kitabının amacı, geleceğin koçlarını ve işyeri veya iş temelli öğrenme için sürekli destek temsilcilerini ve eğitim merkezlerindeki Mesleki Eğitim görevlilerini ortak ülkelerden en iyi uygulamalar vasıtasıyla dijital medya ile çalışmanın en son teknikleri ve iş temelli öğrenmede mevcut metodolojiler (öğrenme ve çalışma tahsisleri, görsel süreç açıklamaları, animasyonlar, açıklayıcı videolar, video tabanlı talimatlar vb.) hakkında bilgilendirmektir.

El kitabı, mesleki eğitim görevlileri ve küçük KOBİ eğiticilerinden oluşan hedef gruplara, KOBİ'lerin yanı sıra Mesleki Eğitim sistemlerinde dijital medyayı tanıtmak için aracı olmaları konusunda rehberlik yapmak amacıyla sistematik bir süreç ortaya koymaktadır.

El kitabı, dijital medya (DM) kullanımının iş temelli öğrenmeye nasıl katkıda bulunması gerektiği de dahil olmak üzere, iş temelli öğrenmenin (WBL - İTÖ) uygunluğunun (üniversiteler, okullar veya "resmi ileri mesleki eğitim" gibi ortamlarda geleneksel örgün öğrenimde dijital medyayı kullanmanın aksine) tartışılmasıyla başlar.

İş temelli öğrenmenin en önemli metodolojileri bir sonraki bölümde tartışılacaktır.

Dijital medyanın iş temelli öğrenmeye dahil edilmesi, KOBİ'ler içinde kapsamlı bir kurumsal gelişim süreci gerektirir. Bu proje kapsamında böyle bir yöntemi tam olarak uygulamak çok nadir durumlarda mümkün olsa da, böylesi bir sürecin genel mantığını anlamak hem koçlar hem de eğitmenler için çok önemlidir. Sadece bu temelde, küçük başlangıç girişimlerine kılavuzluk edebilecek ve daha sonra kendi başlarına aylar ve yıllar içinde daha sistematik bir çabayı sürdürebileceklerdir. Bu nedenle bu el kitabı böyle bir kurumsal gelişim sürecinin tanımına odaklanmakta, "yol haritasının" dijital medyanın tanıtımının bir parçası olduğunu ve bir "dijital öğrenme tuvali" kullanmanın bu süreci nasıl destekleyebileceğini açıklamaktadır. Üçüncü bölüm, dijital öğrenme için en önemli araçlardan bazılarını tanıtmaktadır. Bunlar videolar, özellikle kişilerin kendi kendine ürettiği videolar veya podcastler (dijital ses yayını) gibi sesli materyaller ve fotoğraflar gibi görsel materyallerdir. El kitabının, öğrenme yönetim sistemleri gibi ek tanıtımları içerecek şekilde genişletilmesi planlanmaktadır. Ek materyalleri daha esnek ve uyarlanabilir bir şekilde sunacak bir öğrenim platformu geliştirilecektir. Şirketlerdeki koçlar, eğitmenler, şirket içi öğrenme grupları ve nihai faydalanıcılar arasındaki etkileşim de bu el kitabında ayrıntılı olarak izah

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

edilmektedir. Son olarak, bölüm 4.3. Metodolojinin daha zayıf eğitsel dil yeterliliklerine sahip öğrencilerin özel ihtiyaçlarına nasıl uyarlanabileceğini tartışır.

2. Küçük KOBİ'ler için İş Temelli Öğrenme Rehberliği

Bu bölüm, iş temelli öğrenmenin (İTÖ) önemini aktarmaktadır. Web tabanlı öğrenme için dijital medyanın değeri hakkında konuşulduğunda [işyeri] sahiplerinin, yönetimin ve ayrıca çalışanların işyerinde öğrenmenin önemini anladığı varsayılmaktadır.

Önemini ayrıntılı şekilde anlayamadıkça İTÖ'nün etkinliği hakkında düşünmezler. Bu sebeple aşağıdaki paragraflar, koçların, genel olarak İTÖ'nün "neden"i ve "nasıl"ı konusunda iş ortaklarına bazı argümanlar sunmasında yardımcı olacaktır. İTÖ için dijital medyanın kullanımına ilişkin argümanlar aşağıda verilmiştir.

2.1. İş Temelli Öğrenme için İş Örneği

Müşterilerine yüksek kaliteli mal ve hizmetlerin güvenilir bir şekilde sağlamak, istikrarlı bir iş düzeni ve topluluklarında iyi komşular olmak için sorumluluk alan işletmeler, "öğrenen organizasyonlar" haline gelmelidir.

Şirketteki bireylerin, aynı zamanda ekiplerin ve bir bütün olarak organizasyonun öğrenmesi, şirketleri üretken, uyarlanabilir ve yenilikçi tutmadaki ana etkendir. Burada birkaç faktörün dikkate alınması gerekir. Biz bu noktada bunlardan sadece üçüne değineceğiz:

- Pazar, müşterilerin talepleri doğrultusunda belirlenir: KOBİ'ler için eğilimlerden biri, benzer ürünlerin tekrar tekrar üretilmesinden, müşteri taleplerinin analizi de dahil olmak üzere müşteriler için eksiksiz çözümler sağlayan sağlayıcılar ve müşteri ihtiyaçları, kurulum ve bakım konularında gelişim göstermeleridir. Endüstriyel müşteriler, tedarikçilerinin esnek olmalarını ve hızlı çözüm bulmalarını isterlerken, hizmet şirketlerinin müşterileri, uygun maliyetli ancak esnek ve uyarlanabilir hizmet hükümleri ararlar.
- Bunun çalışma süreci üzerinde güçlü etkileri vardır: klasik rutin işler belirli bir rol oynamaya devam etse de daha zorlu görevler ve vazifeler daha yaygın hale gelmiştir. Genellikle görevler, üretim sürecinin yönlendirilmesi ve izlenmesi de dahil olmak üzere daha geniş bir üretim süreci yelpazesini kapsar. Bu nedenle üretim sürecinin etkin bir şekilde tasarlanması, KOBİ'ler için odak noktası haline gelir. İş organizasyonu için bu, esnek ve sorunsuz ekip çalışmasının ve projelerde çalışmanın giderek daha önemli hale geldiği anlamına gelmektedir.

- Değişen teknolojiler: 1980'lerde olduğu gibi üretim ve üretkenlik, kullanılan sermaye kümesi, üretim ölçeği ve nispeten istikrarlı bir teknolojik temel tarafından belirlenirken, 80'lerin sonları ve daha sonrasındaki mikro elektronik devrim (elektronik, internet, robot teknolojisi), yüksek üretkenlik teknolojisini küçük birimler için de kullanılabilir hale getirmiştir.

En iyi bilinen örnekler, internetin dünya çapında birçok üretim faktörünü kullanıma sunduğu ve özellikle verilerin dünya çapında bir bulutta depolandığı ve paylaşıldığı ağ bağlantılı ekonominin getirdiği yeni fırsatlardır.

Bu nedenle artık üretkenliğe, sermayenin salt kitlesi değil, prensipte herkes için mevcut olan teknoloji için yenilikçi kombinasyonlar ve uygulamalar bulma anlayışı belirliyor. Sonuç olarak, teknolojileri ve iş süreçlerini birleştirmenin inovasyon hızı, üretkenliğin kilit noktalarında biri haline gelmiştir. İş yerleri sürekli değişme eğilimindedir ve bir işçinin ömrü boyunca birkaç kez yeniden yapılanacaktır. Yalnızca malzemeler, araçlar ve ön ürünlerin yanı sıra "birbiriyle konuşan" RFID (Radyo Frekansı ile Tanımlama) çipleri ile birbirine bağlı üretim sürecinin tüm lojistiği tarafından kontrol edilen bir üretim olan "Endüstri 4.0"ın son günlerdeki gelişimi, bu tür aksamaların en son örneğidir. Hizmet şirketleri alanında ise bireysel çalışanlar dahi kendilerini, tüm kötü kullanıcı deneyimlerini sosyal medya takipçileri aracılığıyla bildiren küresel bağlantılı müşteriler tarafından değerlendirilirken bulmakta ve bu da hizmet sunumu taleplerini yeni seviyelere yükseltmektedir.

Küreselleşme, rekabet alanına yeni oyuncular dahil etmektedir. Yakın zamana kadar endüstriyel üretim ve yüksek kaliteli hizmetler, nispeten kapalı bir uluslar kulübü tarafından gerçekleştirilirken, Çin ve diğer ulusların yükselişi, bir süre için emek maliyetinin eski sanayi ülkelerinden çok daha düşük olduğu, teknolojik olarak her zamankinden daha yetkin yükselen sanayi toplumlarının rekabete eklenmesine yol açmıştır. Bu, "eski" toplumlardaki şirketleri, inovasyon hızını ve üretkenliği her zamankinden daha hızlı artırma baskısı altına sokmaktadır. Bu ortamda yerinde saymak, geride kalmak demektir.

Aynı derecede önemli noktalardan bir tanesi de birçok ülkedeki şirketler ve toplumların farklı demografik zorluklarla karşı karşıya olmasıdır. "Eski" sanayi toplumlarından bazıları düşen doğum oranı ve dolayısıyla ortalama olarak daha yaşlı olacak bir işgücü ile karşı karşıya kalırken, diğer

ülkeler, işgücü piyasalarına giren veya çıkan yüksek düzeyde bir göçle karşı karşıyadır. KOBİ'ler, yeterli sayıda kursiyer, doğru stajyer, iş için yeterli vasıflı aday bulamama ve beceri ve yetkinliklerinin yüksek düzeyde uygunluğuna ihtiyaç duyan aday veya çalışanlara sahip olma gibi olgularla karşı karşıya kalmaktadır.

Şirketler, ekonomik kalkınmanın tanımlanan mega trendlerine uyum sağlamak için rehberlik ve fırsat sağlamalıdır. Yukarıda açıklanan ortamda, okuldaki ilk öğrenim ve ilk eğitim ancak uzun bir iş hayatının başlangıcı olabileceğinden, yaşam boyu öğrenmenin gerçek fırsatları, şirketlerin sağladığı öğrenme fırsatlarının derecesine ve bunların sağlanma şekline bağlı olacaktır.

Bilindiği üzere geçmişin daha yavaş ekonomisinde, şirketler kendilerine yeni yetkinlikler sağlamak için ilk eğitim sisteminden gelen yeni üyelere güvenirdi. Geri kalanlar, bir işçinin diğerine ticaretin püf noktalarını gösterdiği günlük informal öğrenmeye önem verirdi.

Bu artık yeterli olmamaktadır. Yukarıda açıklanan ezber bozucu eğilimlerin üstesinden gelmek için gereken personelin büyük çoğunluğu halihazırda çalışmaktadır. Öğrenmekte olan bir organizasyonda öğrenenler esas olarak mevcut personeldir.

Organize, harici, sınıf tarzı ileri eğitimin özel bir yeri vardır, ancak nispeten düşük katılım oranlarının gösterdiği gibi -özellikle yeterlilik ölçeğinin alt ucundakilerin- bu tarz bir eğitim hiçbir zaman tam manasıyla başarılı olamadı.

Açıkçası maliyet çok yüksek: çalışanları harici eğitime yönlendirmenin zorluğu ve öğrenilen genel içerik ile fiili işyeri-durum ihtiyaçları arasındaki boşluk, daha yüksek katılım oranlarını engellemektedir.

Ayrıca, işgücü piyasasından işe alınanlara güvenmek çok zor bir şeydir. Hizmet sektöründe olduğu kadar üretimde de işlerin kolay ve mükerrer olduğu zamanlar kolaydı. Artık daha karmaşık iş süreçleri, daha karmaşık teknoloji ve sorunsuz ekip çalışmasına duyulan güven sayesinde, giriş süresi çok daha uzun ve maliyetler çok daha yüksek.

Ek olarak, hala şirket içi öğrenmenin belkemiği olan informal öğrenmenin, karmaşık ve birbiriyle ilişkili bir iş sürecinin öğrenilmesi gerektiğinde belli sınırlamaları bulunmaktadır. Öğrenim içeriğinin kalitesi, her bireyin işlerin en iyi nasıl yapılması gerektiğine dair kendi fikrine güvendiği zaman sorgulanır.

Bu nedenle KOBİ'lerde yeterli bir öğrenme sistemi için gereksinimler, esnek, hızlı, fiili çalışma durumuna çok yakın ama aynı zamanda yüksek kaliteli, sistematik ve uygun maliyetli olmalarıdır. Düşük teknolojiden dijital öğrenme teknolojisi, ses ve video yakalamada ve sanal alanda yüksek teknoloji simülasyonlarına, işçi ve makinelerin sanal kardeşlerine daha kolay paylaşılabilir elektronik metinler oluşturmada ilerlemiş ve bu tür öğrenme sistemlerini üretmek için çok büyük yeni fırsatlar yaratmıştır.

Çalışanlar hayatlarının çoğunu işte geçirdiklerinden, iyi oluşları işteki fırsatlara bağlıdır. Bu, özellikle düşük bir örgün eğitim düzeyine sahip çalışanlar için geçerlidir, çünkü onlar daha az fırsata sahip bir aile geçmişinden gelirler, belki de öyle ki hiç eğitim görme ya da uzun bir örgün öğrenim kursu alma şansları olmamıştır ve daha zayıf dil yeterliliklerine sahip göçmen bir geçmişe sahip olmaları ve eğitimleri ve deneyimleri ile modern iş yerlerinin gereksinimleri arasındaki uyumla ilgili sorunları veya denklik sorunları olabilir.

KOBİ öğrenme sistemleri, özellikle bu gruplar için öğrenme fırsatları bulmalıdır. Bunu yapan şirketler, genellikle diğer şirketler tarafından göz ardı edilen ve ihmal edilen çok büyük bir yetenek havuzundan yararlanabileceklerdir.

2.2. Öğrenmede Değişen Kuram ve Yaklaşımlar

En ikna edici faktörlerden biri, bilginin yarı ömrünün kısalmasıdır. "Bilginin yarı ömrü", bilginin kazanıldığı dönemden eskimiş hale geldiği dönemdir.

Bugün bilinenlerin yarısı 10 yıl önce bilinmiyordu. Amerikan Eğitim ve Dokümantasyon Derneğine (ASTD) göre dünyadaki bilgi miktarı son 10 yılda ikiye katlandı ve her 18 ayda bir ikiye katlanıyor. Bilginin kısalan yarı ömrüyle mücadele etmek için kuruluşlar, öğretimi yaymak için yeni yöntemler geliştirmeye zorlandı.

Öğrenmede bazı önemli eğilimler:

- Birçok öğrenci, yaşamları boyunca çeşitli farklı, muhtemelen ilgisiz alanlara geçecektir.
- İnformal öğrenme, öğrenme deneyimimizin önemli bir yönüdür. Resmi eğitim artık öğrenimimizin çoğunluğunu oluşturmuyor. Öğrenme artık çeşitli şekillerde gerçekleşmektedir; mesela uygulama toplulukları, kişisel ağlar ve işle ilgili görevlerin tamamlanması yoluyla.

- Öğrenme, ömür boyu devam eden sürekli bir süreçtir. Öğrenme ve işle ilgili faaliyetler artık birbirinden ayrı değildir. Birçok durumda, bunlar aynıdır.
- Teknoloji beynimizi değiştirir (yeniden şekillendirir). Kullandığımız araçlar düşüncemizi [düşünme tarzımızı] tanımlar ve şekillendirir.
- Hem kurum hem de birey öğrenen organizmalardır. Bilgi yönetimine artan ilgi, bireysel ve kurumsal öğrenme arasındaki bağlantıyı açıklamaya çalışan bir teoriye olan ihtiyacı vurgulamaktadır.
- Daha önce öğrenme teorileri tarafından ele alınan süreçlerin çoğu (özellikle bilişsel bilgi işlemede) artık teknolojiye yüklenebilir veya teknoloji tarafından desteklenebilir.
- "Nasıl ve ne" yapılacağını bilmek, artık "nerede" olduğunu bilmekle; yani gerekli bilginin nerede bulunacağının, kaynağının bilinmesi ile tamamlanmaktadır (Siemens, G. 2008).

2.3. İşyerinde Öğrenme Metodolojileri

Bu kısım, işyeri öğreniminin en önemli genel metodolojilerinden bazıları hakkında bazı arka plan bilgileri vermektedir.[1]

Bu metodolojilerin mantığını anlamak, farklı gruplar için öğrenme düzenine dijital medyayı dahil etmenin bir ön koşuludur.

Bu bilgi, öğreticiyi şirketlerden ortaklarla olan diyalogunda desteklemeyi amaçlar. Öğrenme yöntemlerinin seçimi, öğrenme hedefleri ve öğrenme içeriği ile yakından bağlantılı olmalıdır (yol haritası bölümüne bakınız).

Öğrenme hedefleri, yalnızca teknik konuları değil, aynı zamanda öğrencilerin kişisel gelişimini ve değişen tutumlarla ilgili temel yetkinlikleri veya teknik olmayan becerileri de içerir.

Burada bahsedilen metodolojiler çoğu zaman şirketler tarafından tam anlamıyla uygulanmayacaktır; ancak şirket için kişiye özel, bireysel öğrenme stratejileri bulma konusunda bir ilham kaynağı olacak ve çoğunlukla üretken bir plan çerçevesinde kullanılacaklardır. Bu planın

[1] İTÖ'nün nasıl planlanacağı ve uygulanacağı hakkında çok sayıda ayrıntılı bilgi bulunabilir; örneğin https://www.wbl-toolkit.eu/index.php?id=3 adresinde.

sistematik yansıması, koçların ve eğitmenlerin şirketlerle diyalog başlatırken vermeleri gereken bir hizmettir.

İşyerinde geleneksel öğretim yöntemleri şunları içerir:

- Yaparak öğrenme
- Dört adımlı yöntem
- Analitik yönerge

Eylem-odaklı şirket içi öğrenme örnekleri şunlardır:

- Öğrenme Projeleri
- "Leittext" yöntemi (rehber diyalog metodolojisi)
- Öğrenme alanı yaklaşımı
- Öğrenme adaları

Merkezi olmayan ve grup odaklı mesleki eğitim metodolojileri şunlardır:

- Kalite Çemberleri
- "Öğrenme Atölyesi" ("Learnshop")
- Araştırma ve sunum
- İş rotasyonu

İşyerine entegre edilen bireysel mesleki eğitim şunları içerir:

- İşe aşinalık
- İşyerinde eğitim
- Kendi kendine öğrenen medya ile işyerinde kendi kendine gelişim
- İnternet kaynaklarıyla e-öğrenme

2.3.1. Geleneksel Yöntemler

Bunlar daha çok başlangıç mesleki eğitiminde, özellikle[2] KOBİ'lerde kullanılmaktadır.

a) Yaparak Öğrenme

En basit haliyle, çalışan yeni bir görevle karşı karşıyadır ve bunu nasıl yapacağını ve hatalardan nasıl dersler alması gerektiğini bulmaya çalışır. Daha sıklıkla öğrenci başka bir profesyonelin yanına yerleştirilir. Bu "modelde" bir çalışan, kıdemli tarafından gerekli görüldüğü üzere, ne yaptığını bazı açıklamalarla gösterir. Öğrenci, model işçiyi mümkün olduğunca benzer şekilde taklit eder.

b) Dört Adımlı Yöntem

Bu, "a"nın daha sistematik ve ayrıntılı bir versiyonudur. Dört resmi adımdan oluşur:

- Hazırlık: öğrenciyi motive etme ve konuyu tanıtma
- Gösterim: görevin doğru şekilde yürütülmesini gösterme
- Taklit: görevin öğrenci tarafından yürütülmesi
- Uygulama: azalan gözetimle yeterli yetkinlik düzeyinde uygulama yapmak

c) Analitik Yönerge

Bu yöntem daha evvel bahsedilen yöntemlerin daha da geliştirilmiş halidir. Görev, ayrıntılı olarak analiz edilerek detaylı şekilde açıklanır, ve genellikle yazılı materyal veya diğer medya tarafından desteklenir.

Geleneksel Yöntemler ve Dijital Medya

Bu yöntemlerin tamamı dijital **medya ile desteklenebilir.**

a) Öğrenci bir işi öğrenirken gözlemleyebilir ve not alabilir, örneğin; sesli notları kullanma, akıllı telefonda iş sürecinin videosunu çekme, internette iş hakkında bilgi aramak için akıllı telefonu kullanma, YouTube'da ilgili eğitici videoları arama vb.

---

[2] Almanya'da mesleki giriş eğitimininin temel mekanizmaları üzerine bilgiler birkaç farklı dilde şu kaynakta bulunabilir: https://www.bibb.de/govet/en/54880.php

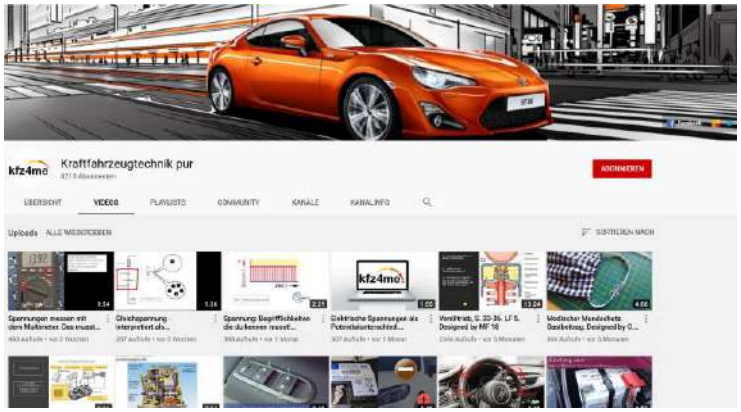
İş süreci, yani kıdemli çalışanın yaptığı, çok basit araçlarla ve fazla düzenleme yapılmadan kaydedilebilir. "İlkel" biçiminde bile, işin yürütülmesi yalnızca bir veya iki kez değil, sınırsız sayıda izlenir. Bu tür videoların nasıl yapılacağına dair bazı ipuçları bölüm 4.1'de bulunabilir.

b) Aynısı "dört adımlı yönerge" için de geçerlidir. Talimat daha sistematik ve hazırlıklı bir şekilde verildiğinden, kıdemli çalışan süreci anlaşılır ve takip etmesi kolay bir şekilde gösterdiğinden emin olacaktır, örneğin işi normalde yaptığından daha yavaş yapacaktır. Bu, kaydı çekmek ve paylaşmak için iyidir. (İyi videoların nasıl çekileceğine ilişkin teknik rehberlik için bkz. bölüm 4.1). İş "doğru" bir şekilde gösterildiği ve belgelendiği için, bu tür videolar halihazırda birden fazla öğrenciyle paylaşılabilir ve – bir eğitim videoları portföyünde düzenlendiğinde – eğitimin etkinliğini önemli ölçüde artırır. Öğrenciler, öğrenmek üzere oldukları süreçlerin videolarını önceden inceleyebilirler, bu nedenle eğitmenle etkileşim "b" adımında başlar.

c) Analitik eğitim: "b"de geçerli olan "c" için de geçerlidir. Genellikle, videonun (veya animasyonun veya grafik eğitiminin vb.) hazırlanması için yapılan hazırlık, öğrenim ve çalışma miktarı, materyalin yeniden kullanılması burada amaçlanandan daha yüksektir.

Öğrenim için hazırlanmış bazı video örnekleri şurada görülebilir:

https://www.youtube.com/user/kfz4metube/videos (Good Practice Germany No. XXX)



Resim: Kfz4me YouTube Kanalı Ekran Görüntüsü

2.3.2. Firmada Eylem Öğrenimi

Bir şirket bağlamında eyleme yönelik öğrenme yollarının amacı, öğrencinin özerkliğini ve kendi kendine etkinliğini teşvik etmektir.

Bu yöntemler, yeni mesleki eğitim ihtiyaçlarına cevap vermek için geliştirilmiştir, çünkü daha karmaşık iş süreçleri, çalışanların öğrenme ihtiyaçlarını belirleme ve ardından gerekli yetkinlikleri kendi başlarına öğrenme ihtiyacını artırmıştır.

Almanya'da bu ihtiyaçlar, "**bütünsel mesleki yeterlilik**"[3] çerçevesinde sentezlenmiştir ki bu, işçinin çıraklık eğitimi sırasındaki eğitiminin amacının, öğrenciyi aşağıdaki konularda güçlendirmek olduğu anlamına gelir:

- **Bilgilendirme:** İşler hakkında bilgi edinme ve işte ustalaşmak için bilgi ve kaynakların edinimi
- **Plan:** öğrenci (yazılı) bir çalışma planı geliştirmelidir.
- **Karar verme:** genellikle bir eğitmen veya usta işçi ile diyalog içinde, uygulanacak iş süreci hakkında karar verme
- **Uygulama:** iş planının öğrenci/stajyer tarafından uygulanması
- **Kontrol:** bir araç olarak rehberlik edici sorularla desteklenen kendi kendini kontrol etme süreci
- **Değerlendirme**: sonuç yöntemi ve öğrenilen dersler hakkında bir eğitmenle diyalog

Bu yetkinliği geliştirmek için, eğitim metodolojileri bu istenen sonucu yansıtmalıdır, yani öğrenciyi mesleki öz sorumluluk geliştirmeye teşvik etmelidir.[4]

Bu yetkinlikleri geliştirmeye yönelik metodolojiler şunları içerir:

a) Proje Metodu

Proje yöntemi, takım halinde öğrenmeden ziyade takım halinde problem çözme olarak görüldüğü için, bazen bilinçsizce de olsa yaygın olarak kullanılmaktadır. Gerçek çalışma uygulamasından gelen bir iş veya problem, bir proje ekibi tarafından analiz edilir ve çözülür.

[3] https://aevo-lernkartei.de/modell-der-vollstaendigen-handlung

[4] ABD bağlamındaki "eylem öğrenimi" tartışması, bu tür yeterliliklerin yalnızca bireysel olarak geliştirilmediği, aynı zamanda en başından itibaren bir grup çalışması bağlamında konumlandığı gerçeğine işaret etmektedir. Bu nedenle işyerinde öğrenme, en başından itibaren personel ve kurumsal gelişimin bir etkileşimi olarak kavramsallaştırılmalıdır. https://www.google.com/url?q=https://www.researchgate.net/figure/Model-of-action

Bir öğrenme yöntemi olarak, bazen gerçek çalışma sürecinde ortaya çıkabilecek bir probleme benzer bir problemi simüle eden bir proje oluşturulur. Bir öğrenme yöntemi olarak kullanıldığında, sürecin kurulumu, sorunun ve çözümün kapsamlı bir analizinin yanı sıra sürecin belgelenmesinin ve projeden öğrenilen genel derslerin belirlenmesinin önemini vurgulayacaktır. Örnekler, yeterince karmaşık bir görevin atanmasıdır; örneğin "bir buhar makinesi modeli yapın" veya "yeni mağazamızın açılışı için bir promosyon [reklam] kampanyası planlayın ve yürütün".

b) Rehber Senaryo Yöntemi

Bu yöntem, esas olarak, özellikle proje öğrenme yönteminde gerçekleşen kendi kendine öğrenme süreci için bir yönelim oluşturmayı amaçlamaktadır. Odak noktası, kendi kendine öğrenme sürecini destekleyebilecek araç ve gereçlerin geliştirilmesidir. Yönlendirici sorular, kendi kendine öğrenmeye ilham vermenin ana yoludur.

Yol gösterici bir senaryo, genellikle yol gösterici sorular, bir çalışma planı, bir değerlendirme özeti ve bir yol gösterici dipnottan oluşur. Bu yöntem, fazlasıyla doğrudan olduğu ve öğrencinin öz sorumluluğunu gerçekten desteklemediği için eleştirildiğinden, daha fazla gelişme sağlanması için görevler doğrudan çalışma sürecine yerleştirilmektedir. Bu, sonraki metodolojinin kilit noktasıdır.

c) Öğrenme ve Çalışma Görevleri Yöntemi

Öğretim, bireysel görevler veya sistematik konular tarafından organize edilmez; gerçek entegre iş akışına veya iş sürecine atıfta bulunur. Örneğin, bir öğrenme görevi, defter tutmanın, bir mal veya hizmetin yapılmasının veya bir hizmetin satılmasının belirli yönlerini öğrenmekle sınırlı olmayacak, müşterinin siparişinden hizmetin teslimine ve takibine kadar bir iş sürecinin tüm yönlerini içerecektir (iş süreci odaklı öğretim). Eğitim akışında, istenen yeterlilik portföyü elde edilene kadar bireysel beceri ve yeterlilikler kontrol edilir.[5]

Özellikle küçük şirketler için bu görevlerin yapılması oldukça zahmetli olabileceğinden, bu yöntem yalnızca saf biçimde nadiren kullanılır ve bugünün yol gösterici fikirleri, Almanya'daki ikili sistem

[5] BIBB (Hrsg.): Großmann, N.; Krogol, T.; Meister, V. ; Demuth, B. (2005): Ausbilden mit Lernaufgaben Band 1 - 3 Lernaufgaben erstellen, Konstanz, 2005

çıraklık eğitiminin belkemiğidir. İş süreci, belirli bir şirket içindeki belirli yetkinlik alanlarına bölünmüştür ve çıraklar, çıraklık dönemi boyunca her alanı kontrol eder.

d) Öğrenme Adaları

Bu yöntem esasen büyük şirketler (örneğin Daimler Truck Division Gaggenau) tarafından ikili sistem (Alman çıraklık sistemi) içindeki ilk mesleki eğitimi yeni üretim biçimlerine uyarlamak için geliştirilmiştir. Kavramın genel fikri, KOBİ'lerde öğrenim için de kullanılabilir. Öğrenme adası kavramı, normal üretim süreci dışında özel iş alanlarında – ada çalışma alanlarında belirlenmiş bazı üretim süreçlerinin kurulmasına dayanmaktadır. Bu işyerlerinde stajyerler/çalışanlar, önceden belirlenmiş pedagojik ve öğretici kriterlere göre eğiticilerin gözetiminde görevlerini yerine getirirler. Stajyerler gerçek iş parçalarında çalışırlar, ancak daha fazla destek alarak diğer kaynakları da kullanırlar (çalışma alanının öğreticiliği). Bu, acemilerin işi minimum denetimle yapmasını sağlar. Düzenli işyerinde bir pozisyon almak için yeterli yetkinlik düzeyine ulaşılıncaya kadar işi yapma yetkinliği kademeli olarak artar.

Eylem Öğrenimi Yöntemleri ve Dijital Öğrenme

Açıkçası, tüm bu yöntemler **dijital medyayı kullanmakla** çok şey kazanıyor. Proje yöntemine ve öğrenme adalarına odaklanıyoruz.

Proje yönteminde, projeyi bütüncül bir şekilde bilgilendirmek, planlamak, belgelemek ve değerlendirmek için dijital medya kullanılabilir:

- Görev hakkında bilgi vermek için, öğrencilerin şirket içinde veya diğer kaynaklardan (internet!) doğru bilgiyi alma konusunda medya yetkinliklerini göstermeleri ve sunulan bilgi bolluğunun içinden ilgili ve kaliteli bilgileri seçmeleri gerekecektir.
- Öğrenciler projeyi planlamak için dijital planlama araçlarını kullanacaklardır.
- Muhtemelen iletişimlerini dijital medya ile destekleyecekler, örneğin bir haberci grubu oluşturacak ve iletişim kurmak, planlamak ve bilgi depolamak için SLACK7 gibi araçlar kullanacaklardır.
- Video konferansı kullanmak, öğrenme grubunu aynı yerde bulunma zorunluluğundan kurtarmaktadır.

- Yürütülecek görevin planına ve tasarısına sahip olmak, planın geri bildirim için daha fazla iş arkadaşı veya uzmana sunulmasına yardımcı olur.
- Planı yazılı veya görsel bir forma sokmak, grubun düşüncelerine odaklanmaya yardımcı olur.
- Her adımı belgelemek, örneğin videoda, çalışma sürecini sunmaya ve sonuçların yalnızca orada bulunanlara değil, daha geniş bir kitleye de gösterilmesine yardımcı olur.

Birçok karşılaştırma-değerlendirme vakasında, örnek iş süreçlerinin öğretim videolarını üretmek de proje ödevi olarak kullanılır.

Kfz4me projesi sıklıkla alıntılanan bir örnektir. Burada, araba mekatroniği alanındaki çıraklar, tipik araba tamir ve bakım görevlerinden oluşan kapsamlı bir portföy oluşturmuşlardır.

Videoların üretimi, öğrencinin sürecin kendisini, temel unsurlarını, bunların nasıl sergilenip gösterileceğini tam olarak anlamasını gerektirir. Malzemeyi üretmek ve yüklemek için medya yetkinliğini gereklidir.

Genellikle bir çalışma grubunda iş birliği gerekir. Aynı derecede önemli olan husus, ortaya çıkan eğitim videosunun, diğer çalışanların eğitimi için gerçek hayatta kullanılabilir olması sonucudur.

Karşılaştırma-değerlendirme projesi olan Kfz4me, kendi YouTube kanalına sahip olmaya karar verdi; buradaki videolar halihazırda yüzlerce başka öğrenci tarafından izlendi ve bu öğrencilerin birçoğu yorum ve önerilerini paylaştı. Anlatılana göre bu, öğrencilerin güvenini ve motivasyonunu büyük ölçüde artırdı.[6]

Bütünsel çalışma süreci fikrine yönelik ilk eğitimde dijital medyayı kullanmanın bir başka örneği, Proje KOLA'dır. Hakkında daha fazla bilgi için şu bağlantılar kullanılabilir:

http://www.httc.de/index.php?id=711

https://www.youtube.com/watch?v=O1oYUbKPa1M

[6] Schäfer, M. (2020): Lehren und Lernen mit digitalen Medien und Technologien. Ein Lehrbuch für die Organisation der Lehre in der digitalen Welt. Leverkusen: Verlag Barbara Budrich

"Öğrenme adaları"nın modern bir versiyonu "KEAP" projesi tarafından geliştirilmiştir (http://keap.digital/index.php?id=861). Burada proje, üretim endüstrisindeki işyerlerinde olan çalışma sürecini kapsamlı bir şekilde "eğitselleştirme" (öğrenilebilir hale getirme) konusunu ilke edinmiştir. Her adım medya, videolar, ses dosyaları, deneyimli işçilerle röportajlar, grafikler, bağlantılı metin, video ve animasyonlarla desteklendi.

Daha da benzer bir örnek, sanal veya bütünleşik gerçeklik kullanan teknolojilerdir: https://www.social-augmented-learning.de/

Video: https://www.social-augmented-learning.de/videos/) Çok karmaşık, daha az belirgin veya yüksek riskli iş süreçlerinin, görev tamamen öğrenilene kadar sanal gerçeklikte uygulanmasına izin verir ve daha sonra öğrenci yavaş yavaş gerçek iş sürecine geçebilir.

2.3.3. Merkezi Olmayan ve Grup Odaklı Mesleki Eğitim

Son bölümde açıklanan yöntemlerde, öğrenme odak ve gerekçesi bireysel öğretim iken (bazen öğrenme projesi ekipleri olarak işbirlikçi bir ortamda olsa bile), bu bölümde, büyük öğrenme sonuçları verecek, ancak amacı öncelikli olarak problem çözme, süreç inovasyonu ve iyileştirme ve/veya grup içinde kolektif öğrenme olan yöntemler açıklanacaktır.

a) Kalite Çemberleri

Kalite Çemberleri (jap. Jishu Kanri) şirket içi çalışma gruplarıdır. Amaç, süreçlerin iyileştirilmesi için çalışanların bilgi ve deneyimlerinden yararlanmaktır. Bu genellikle çalışanların yetkinliklerini ve de çalışma ortamını geliştirir. Kalite çemberleri, genellikle, bir kolaylaştırıcı olarak eğitilmiş bir meslektaş tarafından tesis edilen, iki veya üç haftada bir, 1 ila 2 saatliğine toplanan üç ila on çalışandan [grubundan] oluşur. Kalite Kontrol, genellikle yaratıcılık ve problem çözme metodolojilerini kullanarak kendi çalışma alanlarındaki sorunları analiz eder. Kalite Kontrol, belirlenen çözümlerin uygulanmasından ve izlenmesinden de sorumludur. Bazen farklı hiyerarşik pozisyonlardan çalışanlar dahil edilir.[7]

b) "Öğrenme Atölyesi" ("Learnshop")

[7] https://www.inc.com/encyclopedia/quality-circles.html; Deppe, J. (1992): Quality Circle und Lernstatt – ein integrativer Ansatz

"Öğrenme Atölyesi" (LS), genellikle çok sınırlı örgün eğitime sahip çok sayıda göçmen işçiyi entegre etmek zorunda kalan Alman şirketleri (örneğin BMW, Hoechst) tarafından kullanılan bir metodolojidir. Terim "öğrenme atölyesi" anlamına gelir. Öğrenme Atölyelerinin genel olarak Alman işçiler için de çekici olduğu kanıtlandı. Gruplar haftada bir, bir iki saatliğine bir araya gelir. Konular, şirketin genel yapısı, dil eğitimi, kültürel konular, teknik beceriler, kalite sorunları vb. gibi genel temaları içerir. Gruplarda öğrenmenin başlangıç noktaları, sabit bir öğretim programının aksine bireysel katılımcıların sorunlarıdır. Grup içinde çözüm ve cevaplar bulunamazsa uzmanlara sorulabilir. Genellikle usta zanaatkarlar veya şirketin mühendisleri veya yöneticileri davet edilir. LS kavramları daha büyük şirketler tarafından geliştirilmiş olsa da konsept düzenli öğrenmeye ihtiyaç duyan KOBİ'ler için de uygundur. Başlıca avantajı, öğrenme içeriğinin katılımcıların eğitsel ihtiyaçları tarafından yönlendirilmesidir.

d) İş Rotasyonu veya İş Başı Eğitimi (Job Shadowing)*

**İşbaşı Eğitimi; çıraklık ya da bir nevi stajyerlik olarak da değerlendirilebilir. Job shadowing ise, iş izleme, gözlemleme, takip etme gibi anlamlara gelmekte olup metinde kısaca 'shadowing' olarak geçecektir.*

İş rotasyonu (JR) programları, çalışanları belirli bir dereceye kadar çok işlevli hale getirerek ve iş akışının genel anlayışını geliştirerek şirket içinde daha fazla esneklik elde etmek için farklı işyerleri aracılığıyla bireysel çalışanların rotasyonunu organize eder. JR, işi yapma becerisini kazandırmayı amaçlarken, 'shadowing' diğer iş yerinde mevcuttur ve işçiye orada gözetlemeyi bünyesinde barındırır. Pozisyonun görev ve işlevlerinin anlaşılmasıyla sonuçlanacaktır.

Sürekli mesleki eğitim durumunda, JR ve iş başı eğitimi, iş birliğini ve ekip çalışmasını güçlendirmede faydalıdır çünkü her çalışanın veya işçinin diğer çalışanların ve bölümlerin görevleri ve beklentileri hakkında daha fazla bilgi sahibi olmasını sağlar. Bu, farklı fonksiyonel birimler arasındaki arayüzlerde (örneğin, üretim ve müşteri hizmetleri) anlaşmazlıkların önlenmesine yardımcı olur. Diğer çalışma alanlarının keşfi, genellikle bir rehber sorular listesiyle desteklenir.

Merkezi Olmayan ve Grup Odaklı Mesleki Eğitim ve Dijital Medya

Bu yöntemleri desteklemek için dijital medyanın kullanımı şunları içerebilir:

Kalite çemberleri, Slack, Trello ve BaseCamp gibi grup iletişimini de destekleyen her türlü dijital medya tarafından desteklenebilir.[8]

Dijital çağdan önce kâğıt sunum tahtaları ve tahtalar kalite çemberi çalışmalarında ana medya iken, günümüzde bunların çoğu yerini dijital medyaya bırakmıştır. Grup tartışmasının görselleştirilmesini depolamayı ve [ortaya (ekrana)] getirmeyi kolaylaştıran elektronik beyaz tahtalar vardır. Oturumlar canlı yayınlanabilir, ek uzmanlar dahil edilebilir ve oturumların ses veya görüntü kayıtları saklanabilir ve paylaşılabilir. Bu, genellikle orada olmayan veya bu tür kayıtları öğretim materyali olarak kullananlara çalışma sürecinin kalitesini korumanın ve iyileştirmenin ana noktalarını belirtmek için de yararlıdır.

a) Öğrenme Atölyeleri ("Learnshops")

Öğrenme atölyeleri her türlü dijital medyayı kullanabilir. Özellikle, öğrenme materyali belirli öğrenci grupları için özel olarak hazırlanabilir ve daha geniş bir ölçekte kolayca paylaşılıp yeniden kullanılabilir. Öğretim materyalleri, basılı materyale kıyasla daha kolay basitleştirilebilir ve görselleştirilebilir, ancak örneğin bireysel öğretmen veya eğitmen tarafından hazırlanan çalışma sayfalarına kıyasla daha yüksek standartlarda ve daha genel kalite ilkelerinde üretilirler.

Moodle gibi bir öğrenme yönetim sistemi (ÖYS) kullanmak, bu tür materyalleri düzenlemenin iyi bir yoludur. Bu, aynı zamanda öğrencilerin dijital becerilerini geliştirmelerini de sağlayacaktır. Bu el kitabında çeşitli yerlerde tartışılan 'videolar' gibi materyaller de ÖYS'ye dahil edilebilir ve öğrenme atölyesinin katılımcıları kendi içeriklerini üretmeye dahil edilebilir.

b) İş Rotasyonu veya Shadowing

Bu metodoloji, dijital medya kullanılarak daha güçlü hale getirilebilir. İşin tamamı veya çoğu video ile belgeleniyorsa, rotasyonlu çalışan kişiler videoyu birkaç kez izleyerek rotasyona hazırlanabilir. Dolayısıyla mevcut çalışma ile geçirilen zaman, belirli soruları tartışmak, deneyim alışverişinde bulunmak ve pratik yapmak için daha etkili bir şekilde kullanılabilir. Aynısı shadowing için de geçerlidir. Blog girdileri ve iş sahibiyle yapılan sesli veya görüntülü görüşmeler gibi dijital medya

[8] trello.com; basecamp.com, slack.com

[araçları-kullanımı] da dikkati yoğunlaştırabilir, deneyimi paylaşılabilir hale getirebilir ve ilgili işin sistematik analizini geliştirebilir. Bu, iş hakkında bilgi edinmenin yanı sıra kursiyerin medya yetkinliğini de güçlendirecektir.

2.3.4. İşyerinde Kendi Kendine Öğrenme

Bu genel terim, bireysel olarak bir çalışanın görevlerini ve vazifelerini öğrenmek ve beceri ve bilgilerini genişletmek için yaptığı tüm faaliyetleri ifade eder. İşyerinde kendi kendine öğrenme, zamanın kullanımında biraz serbestlik ve medya gibi kaynaklar, beklenen sonuçlara ilişkin yönergeler, üstlerden ve meslektaşlardan gelen geri bildirimlerin ulaşılabilirliği gibi, işin yeterli bir şekilde tasarlanmasını gerektirir.

Öğrenme hedeflerinin tanımlanması ve öğrenme süreci için bir planın oluşturulması genellikle yarar sağlar. Ele alınan konular, içgörüler ve öğrenilen dersler hakkında uzmanlık alanında deneyimli bir ortakla birlikte düşünmek de faydalı olabilir. Bu, öğrenen bireyin kendi ilerlemesine değer biçmesine yardımcı olacaktır. Öğrenme metodolojilerinin ve medyanın kullanımı tamamen öğrencilerin öğrenme stili ve tercihlerine göre belirlenebilir.

İşyerine Entegre Bireysel Mesleki Eğitim (Yeni Teknolojilere Dayalı Yöntemlerin Kullanımı)

E-Öğrenim, karmaşık konuların multimedya (ses, video, animasyon) yardımıyla anlatılmasını sağlar. Etkileşim derecesine bağlı olarak, simülasyon sistemleri öğretici sistemlerden ve sunum sistemlerinden ayrılabilir. Öğrencinin soyutlanması, bazen bir "tele-eğitmen" veya "sanal kolaylaştırıcı" tarafından desteklenen farklı web tabanlı eğitim biçimleriyle aşılabilir.

Günümüzde en yaygın olarak kullanılan e-öğrenme biçimi, içerik tabanlı yönetim öğrenme sistemlerine (CMS) ve öğrenme yönetim sistemlerine (ÖYS) dayanmaktadır.

En yaygın kullanılan sistem, öğrenme içeriğinin kolay yönetimine ve etkileşimli ortak geliştirilmesine olanak tanıyan açık kaynaklı “Moodle” sistemidir.

Bu kullanımı kolay açık kaynak çözümüyle e-öğrenme, yüksek maliyetleri nedeniyle özel olarak hazırlanmış ticari e-öğrenme sistemlerini kullanmak istemeyen ve genellikle içerik olarak çok genel olmakla kalmayıp aynı zamanda kalitesiz olan standart programları kullanmayan küçük şirketler için de erişilebilir hale gelmiştir.

2.4. Çalışma ve Öğrenmeyi Bütünleştirme: İşyerinde İnformal Öğrenme - Bireysel Öğrenme Ortamları – Genel Hususlar

Yukarıda bahsedilen metodolojilerin çoğu KOBİ'lerde yaygın olarak kullanılırken, Jay Cross[9] ve John Seely Brown gibi uzmanlar şirketlerdeki öğrenmenin %80'inin informal olduğunu iddia etmektedir. Netice itibarıyla öğrenenler insan olduğundan, gayri resmi [informal] unsurlar bahsedilen metodolojilerin en önemli parçasıdır ve bu nedenle gerçek öğrenme onların ilgi ve motivasyonlarına ve işlerine yönelik proaktif (olayları tahmin edip ona göre davranma) ilgili tutumlarına bağlıdır. Bu, aynı zamanda öğrenici oldukları, mesleki bilgilerini ve kişisel ustalıklarını her zaman genişletmeye istekli oldukları, dahası iş arkadaşları için bilgi kaynakları oldukları anlamına gelir. Şirketler bünyesinde hiyerarşinin farklı aşamalarındaki çalışanlar ve iş arkadaşlarının bir 'öğrenme toplulukları' bu şekilde oluşur çünkü [onlar] birbirleri için öğrenme ortamlarıdır.

Genellikle, informal öğrenme için öğrenim ortamları üzerine yapılan tartışma, Web 2.0 uygulamaları, Wiki'ler, Bloglar, Moodle ve benzerleri hakkındaki tartışmalarla neredeyse aynı hale gelmiştir.[10] Web 2.0'ın bireysel bir öğrenme ortamı olarak başarısı tartışılmazdır. Artan kullanıcı sayısı bu gerçeği kanıtlamaktadır.

Ama iş yerindeki durum ne olacak? Çoğu insanın hayatının en büyük kısmını geçirdiği böyle bir ortamda kişisel bir öğrenme ortamı nasıl görünür?

İşyeri nasıl bir öğrenme ortamı olabilir ve dijital medya ve Web 2.0 uygulamaları nasıl bu ortamın bir parçası olabilir?

ISOB, son 20 yılda metal ve elektronik endüstrisinde ve Bavyera'nın (Almanya) hizmet sektöründe işle bütünleşik öğrenmenin tanıtımı konusunda birçok yenilikçi proje geliştirdi. Bu deneyimler, bazı Avrupa İnovasyon projelerinde de doğrulanmıştır. Bu projeler, 80'den fazla şirket ve her yaştan

---

[9] http://theelearningcoach.com/elearning2-0/informal-learning-an-interview-with-jay-cross/

John Seely Brown: https://www.youtube.com/watch?v=1BkE-1n2ieo

[10] İzleyen paragraflar, yazarın "Yaratıcı Öğrenme" Konferansı'ndaki konuşmasına dayanmaktadır, Lizbon 2009, Krauß, A. (2009): Collegas Como Ambiente Pessoal De Apprendizagem; Kişisel Öğrenme Ortamı Olarak Meslektaşlar. İçinde: Rodrigues, N.; Caiado, H.; Costa, E.: Yaratıcı Öğrenme İnovasyon Pazarı - Yeni İş ve Yeni Öğrenmenin Eşleştirilmesi. Lizbon 2010, s. 34-38 (pt) s. 150-154 (tr)

ve nitelik seviyesinden çalışanı içeriyordu, ancak esas olarak düşük eğitim düzeyine sahip çalışanlara odaklanılmıştı.

Bulduğumuz şey, işyerinde öğrenmenin hafife alınamaması gerektiğidir. Almanya'nın meşhur olduğu ve haklı olarak gurur duyduğu ikili sistemdeki yüksek kaliteli ilk eğitimden sonra, hala bir dereceye kadar informal öğrenme söz konusudur, ancak yaşam boyu öğrenme anlamında bireyin kendi gelişiminin yanı sıra verimliliğin gelişimini de destekleyecek bir öğrenme ortamı oluşturmaya yönelik sistematik ve önemli çabalar nadiren bulunabilir.

Bu, özellikle Alman endüstrisinin en önemli parçası olan KOBİ'ler için geçerlidir.

"Verimli kişisel öğrenme ortamlarını nasıl oluşturabiliriz?" sorusuna yanıt vererek bu durumu değiştirmeye çalışırken edindiğimiz deneyimi özetlemeye çalıştığımızda, dijital medyayı kullanan öğrenme sistemlerini kurmak için planlar yaparken daha somut rehberlik tasarlamamızda bize öncülük eden dokuz ortaya çıkmıştır:

- İnsanların daha önce konuşmadıkları şeyler hakkında konuşmasını sağlayın
- Güvenli bir ortam yaratın
- Çalışanlar uzmandır
- Keşfet, yapılandır, odaklan, planla, harekete geç, gözden geçir
- Öğrenilen dersleri yazın, kaydedin, çizin, çekin
- Bundan kaynaklanan toplulukları ve kaynakları geliştirin
- Bu öğrenme ortamında bireysel öğrenme yolları
- Temel kural: 5 öğrenme ortağı, çalışma süresinin %5'i öğrenme süresidir
- Başlayın ve sürdürün.

Bu ilkelerin her birini birkaç cümlede tartışacağız.

a) Konuşun

Genellikle işçiler "konuşan" değil "yapanlar"dır: "Çalışın, konuşmayın!" Buradaki erkekler [insanlar] fazla konuşmamaktan gurur duyarlar ya da bir Alman atasözüne göre: "Tek adam [kişi], tek kelime!"

Konu deneyimsel bilgi alışverişi yapmak, iş süreçlerini iyileştirmek ve yeni gelenleri ticaretin püf noktalarıyla tanıştırmak söz konusu olduğunda, bu bir sınırlamadır.

Insanları yeni gruplarda bir araya getirerek ve iş hakkında hiçbir şey bilmeyen, her şeyin açıklamasına ihtiyaç duyan figürleri dahil ederek birinin kendi işi hakkında konuşmasının teşvik edildiğini gözlemledik.

Bu sayede örtük bilgi, açık ve dolayısıyla tartışılabilir hale gelir.[11]

Aynı görevi yürütme biçiminde farklılıklar ortaya çıkar ve en iyi çözüm bulunabilir. Meslektaşın bilgisi belirginleşir ve öğrenilebilir.

b) Uzmanlar ve Güvenli Ortam olarak İş Arkadaşları

Bu ancak güvenli bir ortam varsa gerçekleşir. Bu durumda ne öğretmenin her şeyi bilip öğrencinin hiçbir şey bilmediğini ima eden bir "öğretmen tutumu" ne de bireysel "yeterlikler" sınavı ("değerlendirme") yol gösterici olabilir.

İşçiler uzmandır ve bu şekilde saygı görmek isterler. Birçoğunun okulla ilgili oldukça mutsuz anıları olmasına rağmen, çoğunlukla iyi eğitim almışlardır ve harika ve karmaşık işler yapmaktadırlar. Uzman bilgisi ile doldurulacak boş kaplar değildirler.[12]

c) İşle Bütünleşik Öğrenmenin Kolaylaştırılması

Çok daha gerekli olan, birbirlerine denk kişiler arasında profesyonel bir diyalogdur.

Bu diyalog dışarıdan kişiler tarafından kolaylaştırılabilir ve öyle de olmalıdır. Atölyenin günlük rutini ve baskısı, verimli bir öğrenme diyaloğu için çok az yer bırakmaktadır. Harici bir öğrenme kolaylaştırıcısının ilk görevi, bu diyalog için fırsatlar yaratmaktır.

Duyarlı ve ilgili bir yabancının salt varlığı, atölyede ezber bozan bir şeydir. Atölyenin dışarıdan birine hikâyeler anlatmak, diğer departmandan meslektaşına kendi işini açıklamak, içeriden hiç kimsenin sormayacağı soruları yanıtlamak, kişinin kendi işini yeniden keşfetmesine,

---

[11] Çeşitli bilgi biçimlerini aktarmanın ve dönüştürmenin dinamikleri hakkında ünlü "Nonaka Diyagramı"na bakın. https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/3/30/Knowledge_spiral.svg/700px-Knowledge_spiral.svg.png
Nonaka, Ikujiro; Takeuchi, Hirotaka: Bilgi Yaratan Şirket: Japon Şirketleri İnovasyonun Dinamiklerini Nasıl Yaratıyor, New York: Oxford University Press 1995.

[12] Stahl, T. (1998): Sürekli eğitim için kalite güvencesine giden asil bir yol mu? İçinde: CEDEFOP (ed.): Mesleki Eğitim, Avrupa Dergisi, s. 33-45

kolaylaştırıcının metodolojik yardımıyla durumu planlamasına, müdahale alanlarına odaklanmasına (öğrenme faaliyetleri, çalışma sürecini iyileştirme girişimleri) ve bu girişimleri planlayıp uygulamasına yardımcı olur.

d) Kaynakları ve Ortamları Büyütme

Kolaylaştırma, bir süre sonra girişimin gözden geçirilmesine ve öğrenilen derslerin belgelenmesine yardımcı olarak bu öğrenmeyi daha sürdürülebilir hale getirmeye de yardımcı olabilir. Genellikle bu süreç, örnek niteliğindeki iş usullerinin videoları, karşılaştırmalı çalışma sonuçlarından alınan resimler veya ayrıntılı öğrenme ödevleri gibi, çalışanlar tarafından kolaylaştırıcı veya basit "tek bir konuya yönelik öğretiler" kullanılarak yazılan bir dizi kendisi tarafından üretilen medya aracılığıyla gerçekleşir ve sahadaki çalışma sürecinde belirli bir adımda unutulmaması gereken en önemli şeyi açıklar.

e) Beş Öğrenim Ortağı

İş sürecinin bu "didaktizasyonu"nun sonucu iki yönlüdür: bir yanda, çalışma sürecinde oluşturulan ve/veya belirli çalışma süreci için uyarlanmış büyüyen bir öğrenme ortamı havuzu vardır. Önemli bilgilere erişmek daha kolaydır ve sonuç olarak birey olarak çalışanların deneyiminin dışındaki bilgi, tecrübe ve standartlar daha sık ve daha verimli bir şekilde kullanılır.

Öte yandan, meslektaşlar ve arkadaşlardan oluşan topluluklar, öğrenme ortakları haline gelir. Diyalog kendi kendini güçlendirici niteliktedir. Genel anlamda öğrenen bireyin, kalıcı bir diyalog kurmadığı ancak kısıtlama olmaksızın soru sorulabilen yaklaşık beş ana öğrenme ortağı ve diğer 20 kişiden oluşan bir iletişim ağı oluşturacağını gözlemledik.

Bu bir bilgi ve deneyim hazinesidir. Öğrenme, problem çözme ve aynı zamanda özerk çalışma ve standartlara uyma kapasitesi büyük ölçüde artmaktadır. Gözlemlediğimiz en iyi şirketler, bu tür işle bütünleştirilmiş öğrenmenin daha yapılandırılmış varyantları için çalışma sürelerinin %5'ine kadarını kullanacaklardır.

f) Orta Yöneticiler ve Dijital Öğrenme

Üretimi işçiler düzeyinde yöneten orta düzey yöneticiler ve/veya usta işçilere (ulusal şartlara bağlı olarak) böyle bir öğrenme kültürünü geliştirmeleri ve desteklemeleri tavsiye edilir. Bu kişiler çok kritik bir konumdalardır. Sonuçta iş yerindeki somut duruma karar veren onlardır. Başarma isteği

olan personel geliştirme girişimlerinin [tutkulu personel geliştirme girişimi idealizmi] idealizminin uygulanıp uygulanmayacağına veya bireysel bir öğrenme kültürünün geliştirilip geliştirilmeyeceğine karar verirler. Biz kritik noktanın ne olduğuna dair pek çok örnek gördük: önemli olan girişimlerin herhangi bir açıdan "mükemmel" veya kapsamlı olması değil, iyi bir başlangıç yapmak, "öğrenme gözlüğü"nü takmak, işçileri ciddiye almak ve işe mevcut sorunlarla başlamaktır. Bunu diğer girişimler takip edecek ve kısa sürede oldukça kapsamlı bir sistem oluşacaktır.

Dijital medya burada önemli bir rol oynayabilir. Öğrenme konusu aynı olsa da bireysel öğrenme stilleri çok farklı olacaktır. Hemen hemen her öğrenme grubunda bu yeni medyayı kullanmaya hevesli en az bir kişi olacaktır. Bunlar, bunu genellikle kendi özel alanlarında yaparlar. Teknoloji oldukça erişilebilirdir ve gerçek öğrenme sürecine paralel olarak "organik" büyümeye izin veriyor. Sürekli ve sistematik olarak beslenmesi ve bakımı yapılması gereken kapsamlı veri tabanlarına büyük yatırımlar gerektiren geleneksel girişimlerde fark yaratan şey budur. Bu, bilgi yönetiminin yukarıdan aşağıya doğru başlatılmasının, çalışanların ve departmanların kendileri geliştirdikleri organik, aşağıdan yukarıya öğrenme kültürüyle sıklıkla ters düşmesinin bir nedeniydi ve genellikle her ikisinden de feragat edilmesine yol açar.

Faktörlerin etkileşimi karmaşıktır, ancak deneyimlerimize göre, yaşayan-öğrenen bir kültür doğru türde medya ile desteklenebilir ve büyütülebilir. Gerçek bir ihtiyaç ve fayda hissedilmediğinde ve teknoloji, bireylerin ve mevcut toplulukların öğrenme stiliyle uyuşmadığında böyle bir kültüre önayak olan teknoloji çok enderdir.

Yeni medyanın özellikleri ve birçok dijital medyanın katılım merkezli yaklaşımı, kesinlikle katılım odaklı bir öğrenme kültürünü çok verimli bir şekilde destekleme potansiyeline sahiptir. Aşağıdan yukarıya organik büyümeyi teşvik etmek ve desteklemekle şirket çapında üretim ve öğrenme sistemlerini sistematikleştirmek ve birleştirmek arasında doğru dengeyi bulmak, 21. yüzyılın ikinci on yılında yönetim için ana zorluklardan biri olacaktır, ancak bir şey açıkça görülüyor: ancak bir şey açıkça görülüyor: Yalnızca tüm çalışanların, ayrıca atölyedekilerin ve göçmen kökenli, genç-yaşlı, düşük eğitim düzeyine sahip çalışanların yaratıcılığı, bilgisi ve katılımı seferber edilirse, Avrupa, üretim konusundaki rekabette bir adım önde olmaya devam edecektir. Burada çalışanlara güvenilebilir. Onlar uzmandır. Şirketler, yüz yüze ve dijital medyayı kullanarak konuşmalarına izin vermelidir.

2.5. Medya Gereksinimleri, Amaçları ve Sınırları

Yeni teknolojiler sayesinde mesleki öğrenme her zaman ve her yerde yapılabilmektedir. Ancak her dijital medyanın kendine özgü gereksinimleri, amaçları ve sınırları vardır.

İlk olarak dijital medya, iletişimin şeklini değiştirmektedir. Johansen'in (1991) "mekân-zaman matrisi", iletişimi senkronize (aynı yer veya zaman) ve asenkron (farklı yer veya zaman) olarak sınıflandırır. **Senkron iletişim**, gerçek zamanlı bir değiş tokuşa sahip olmak anlamına gelir. **Asenkron iletişim**, zamandan ve mekândan bağımsız bilgi alışverişi anlamına gelir.[13]

		zaman	
		senkron	asenkron
mekân	senkron	yüz yüze görüşme, seminer, çalıştay	duyuru panosu
	asenkron	video konferans, anlık sohbet	e-posta, çevrimiçi forumlar, ortak belgeler, videolar, podcast'ler

Tablo 1: Mekân-zaman Matrisi (Johansen 1991)

Ayrım, genel olarak, her kategorinin farklı gereksinimleri olduğundan uygun bir teknoloji seçmeye yardımcı olur. Dijital medya, yalnızca öğrenme içeriği uygun şekilde ayarlandığında mutlak katma değer sağlar ve pedagojik değeri yerine getirir. DigiVET şartlarında görsel-işitsel medya üretilir (asenkron iletişim). Zaman ve mekân bağımsızlığı birçok avantaj getirse ve yüksek bir aralıkta hızlı bilgi paylaşımına izin verse de, asenkron medyanın bazı sınırları vardır.

Videolar, öğrencinin rolünü ve motivasyonunu etkileyen yüz yüze temastan daha kişiler üstüdür. Haythornthwaite'in (2002) "medya çokluğu teorisi" de ilişkisel faktörün belirli bir dijital medyanın seçilmesinde önemli bir katkı sağladığına işaret etmektedir. Bu nedenle kritik bilgiler yine de

[13] Johansen, R. (1991): Yarın için takımlar. 24. Yıllık Hawaii Uluslararası Sistem Bilimi Konferansı Bildirilerinden, Seiten 520-534. Johansen, R., "Grup yazılımı: İş ekipleri için bilgisayar desteği" New York: The Free Press, 1988.

güvenle tartışılmalı ve paylaşılmalıdır. Bunun dışında, öğrencilerin günlük iş rutinlerinde dijital medya ile yoğun ve özerk bir şekilde ilgilenmeleri gerekmektedir. Sonuç olarak,

1) dijital medyanın, ihtiyaç ve beklentilere uyması ve geri bildirim ile otokontrolü bütünleştirmesi için öğrenen merkezli olarak üretilmesi gerekir.
2) informal öğrenme ve çalışma ortamının analizine olanak veren günlük rutinler ve iş süreçleri gibi, dijital medyanın da çalışma ortamına entegre edilmesi gerekir.
3) dijital medyanın KOBİ'lerin öğrenme kültürüne uyması ve ekip toplantıları (deneyimlerin paylaşılması) ve seminerler (bilginin derinleştirilmesi ve uygulanması) gibi kişisel iletişimin [kişisel kontağın] bir parçası haline gelmesi gerekir.
4) dijital medyanın kullanıcı dostu olması ve sorunsuz çalışması gerekir, bu da uygun donanım ve çekici görünüm ve his gerektirir.

Bir diğer önemli husus ise bilginin karmaşıklığıdır. Öğrenme içeriğini hedeflenen amaca göre ayarlamak önemlidir. Daft ve Lengel'in (1986), Trevino (1987) ile daha da geliştirilen "medya zenginliği teorisi", mevcut iletişim kanalları üzerinden gönderilen bilgilerin doğasını farklılaştırır. Zengin medya anında geri bildirime izin verir, birden fazla ve aynı anda ipuçlarını iletir (örneğin, yüz ifadesi, ses tonu), kişisel bir odağa sahiptir ve kavramları, karmaşık bilgileri ve daha soyut düşünceleri iletmek için daha uygun olan doğal dilin kullanımına olanak tanır. Yalın medya daha düşük bir etkileşim oranına, daha az görsel veya işitsel ipucuna sahiptir ve hassasiyet gerektiğinde daha uygundur.

Özetle, bir iletişim kanalının etkin kullanımı, dijital medyanın zenginliği ve iletişim eyleminin **karmaşıklığı** ile uyumlu olmalıdır. Öğrenme içeriğinin karmaşıklığı ne aşırı basitleştirilmiş (kişilerüstü, geri bildirim yok) ne de aşırı karmaşık (şüpheli, aşırı bilgi yüklemesi) olduğunda "etkili medya kullanımı bandına [şerit]" ulaşılır. Görsel-işitsel medya belirsizliği azaltabilir çünkü teknoloji büyük miktarda bilgi taşıyabilir. Ancak sözel olmayan ipuçları, geri bildirim ve kişiselleştirme sınırlıdır.[14]

[14] Daft, R.L., Lengel, R.H. (1986): Organizasyonel Bilgi Gereksinimleri, Medya Zenginliği ve Yapısal Tasarım. İçinde: Yönetim Bilimi, 32. Jg., Nr. 5, 1986, S. 554-571. Bağlantı. Daft, R.L., Lengel, R.H., Trevino, L.K. (1987): Mesaj Belirsizliği, Medya Seçimi ve Yönetici Performansı: Bilgi Sistemleri İçin Etkileri. İçinde: Üç Aylık Yönetim Bilgi Sistemi , 11. Jg., Nr. 3, 1987, S. 354-366.

Sonuç olarak medya kullanımı, Dennis ve Valacich'in (1999) "medya eşzamanlılık teorisi [medya senkronluluk teorisi]"nde gösterilen iletişim biçimine bağlıdır. **Yakınsak süreçler**, bilgileri özetlemek ve belirsizliği ortadan kaldırmak için daha fazla eşzamanlı [senkron] iletişime ihtiyaç duyar. **Iraksak süreçler**, bilgi paylaşımına hizmet ettikleri ve belirsizliği azalttıkları için daha az eşzamanlı iletişim gerektirir.

	iletişim biçimi	etkileşimli olmayan örnek	etkileşimli örnek
yalın medya	resim	fotoğraflar, resimler	/
	Metin	belgeler, e-posta	anlık mesajlaşma
	ses	podcast, kayıtlar	telefon
	video	Video klipleri	video konferans
zengin medya	yüz yüze	/	monolog, diyalog

Tablo 2: İşlenen bilginin zenginliğine ilişkin medyanın özellikleri (Daft ve Lengel 1984)[15]

Görsel-işitsel medyayı seçerken aşağıdaki faktörler kontrol edilmelidir:

1) Geri bildirimin dolaysızlığı: Hızlı ve kişisel bir yanıt ne kadar önemlidir?
2) paralellik: Kaç kanal ve insan dahildir?
3) Sembol çeşitliliği: Bilgi etkili bir şekilde nasıl iletilebilir?
4) revize edilebilirlik: Bilgiler ne kadar kapsamlı ve sıklıkla değiştirilmelidir?
5) yeniden kullanım: İçerik ne sıklıkla yeniden kullanılabilir?[16]

[15] Daft, R.; L. & Lengel, R.H. (1984): "Information Richness: A New Approach to Managerial Behavior and Organizational Design," in Research in Organizational Behavior, L. L. Cummings & B. M. Staw (eds.) JAI Press, Homewood I. pp. 191-233..
[16] Dennis, Alan & Valacich, Joseph (1999): Rethinking Media Richness: Towards a Theory of Media Synchronicity. In: Proceedings of the 32nd Hawaii International Conference on System Sciences. Hawaii. Schwabe, G. (2001). Mediensynchronizität - Theorie und Anwendung bei Gruppenarbeit und Lernen. In: Hesse, F; Friedrich, H. Partizipation und Interaktion im virtuellen Seminar. München / Berlin,Deutschland: Waxmann, 111-134

Bu amaçla bir sonraki bölüm, özellikle KOBİ öğrenme sistemleri olmak üzere şirket içi iyileştirmenin genel bir "yol haritası" modelini sunacaktır.

3. Şirket Öğrenim Sisteminde Dijital Öğrenmenin Uygulanmasına İlişkin Genel Model

İzleyen bölümler, ISOB GmbH ve büyük bir Alman eğitim sağlayıcısının araştırma departmanı olan f-bb ile iş birliği içinde Alman Bilim ve Eğitim Bakanlığı pilot projesi "FILIP"'te geliştirildiği haliyle işyerinde öğrenmenin genel metodolojisi hakkında bazı arka plan bilgileri vermektedir. Farklı sektörlerden altı KOBİ ile test edilmiştir ve şu anda Bavyera'daki KOBİ'lere eğitim konularında danışmanlık yapmakta yaygın olarak kullanılmaktadır. Model, "Yüksek Teknoloji Endüstrisinde Dijital Öğrenme Koçları (CoDiCLUST)" projesi kapsamında DigiVET projesinin ortak partnerleri olan Bavyera Sensör Endüstrisi Kümesi, Regensburg Üniversitesi ve SoWiBeFo e.V. ile iş birliği içinde Alman Eğitim ve Araştırma Bakanlığı sponsorluğunda daha da geliştirilmiştir.

Bu bilgi, koçu şirketlerden ortaklarla olan diyalogunda desteklemeyi amaçlar ve onu daha sonra tartışılacak olan dijital öğrenme yol haritalarının geliştirilmesine hazırlar.

Tartışıldığı üzere, çalışanların yeni iş sekanslarını olabildiğince hızlı öğrenmeleri ve yapabilecekleri iş yelpazesini genişleterek esnekliklerini artırmaları gerekir. Esneklik ve öğrenme yeteneği yeni kilit yeterliliklerdir.

Çalışanları artan sürdürülebilir üretkenlik yönünde geliştirmek için işle bütünleştirilmiş öğrenme biçimleri geleneksel olanlardan daha faydalıdır.

Daha fazla öğrenme ve yeterlilik temaları, gerçek çalışmadan [reel işten] ve şirket içindeki çalışma organizasyonlarındaki eğilimlerin değerlendirilmesinden kaynaklanmaktadır [sonuç almaktadır].

Kişinin mesleki yaşamının başlangıcındaki eğitimi (resmi çıraklık, profesyonel bir okulda öğrenme, iş yerinde ilk eğitim), kısmen geleneksel yöntemlerle fakat daha ziyade iş yerinde yaygın ve resmi olmayan öğrenme yöntemleriyle hayat boyu öğrenme ile tamamlanmalıdır.

Dijital öğrenme araçlarını tanıtmaya yönelik herhangi bir girişimin faydalı olması için, öğrenme amacının bir aracı "araç uğruna" kullanmamasını sağlayacak şekilde net bir şekilde analiz edilmesi sağlanmalıdır.

Amaç şunlar olmalıdır:

- öğrenme ihtiyaçlarını analiz etmek
- öğrenmek için yeterli fırsatları belirlemek
- bu öğrenme ihtiyaçlarını karşılamak için öğrenme düzenlemelerini ve öğrenme yollarını tanımlamak.

Ancak o zaman, çalışanların öğrenme deneyimini geliştirmek ve KOBİ'leri genel olarak daha üretken hale getirmek için birçok yeni dijital öğrenme seçeneğinden hangisinin en uygun olduğu analiz edilebilir.

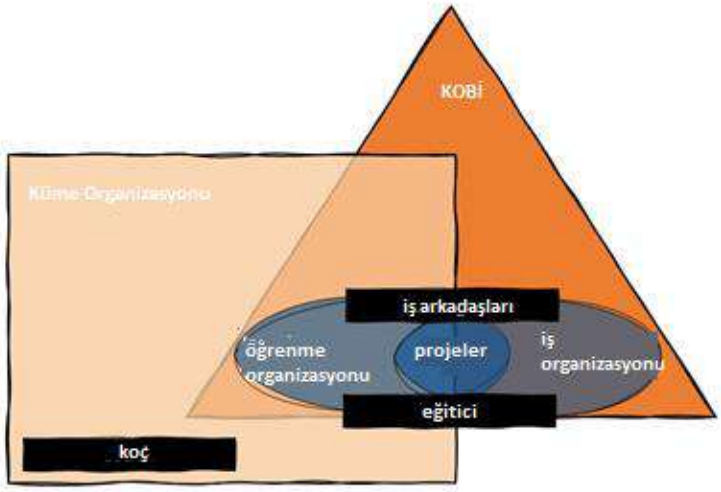
Öğrenmenin iş sürecine bu şekilde entegre edilmesiyle yeterlilik süreciyle başa çıkmanın yeni yolları amaca uygun hale gelir. Öğrenmenin geleceğindeki ilgili aktörler, sınıftaki öğretmenlerden ziyade, DigiVET'te şekillendirilecek koçlar ve eğiticiler olarak, öğrenme kolaylaştırıcıları tarafından desteklenen, daha dönüşümsel (refleksif) bir çalışma süreci yoluyla yetkinliklerini geliştirmek için kendilerini güçlendiren çalışanlar olacaktır.

Öğrenme, bir eğitim sağlayıcısına (dahili veya harici) devredilemez. Öğrenme ihtiyaçları iş yerinde analiz edilmelidir ve öğrenim çoğunlukla iş yerinde gerçekleştirilmelidir. Bu sayede **yeni aktörler amaca uygun hale gelir.**

En önemlileri iş sürecinden sorumlu kişilerdir (usta işçiler, üretim müdürleri, yöneticiler, mal sahipleri). Çalışan grubunun öğrenmesi için sorumluluk almalıdırlar. Yöneticiler, çalışanlarının öğrenmesinin öncüleri ve destekçileri olmalıdır.

Eğitim kolaylaştırıcıları, düzenlemeler ve metodolojiler sağlayarak onları bu konuda destekleyebilir. Bu, daha sonra ayrıntılı olarak tartışacağımız **şirket içi eğitmenlerin** rolüdür.

Bu nedenle, dijital medyanın daha geniş kullanımı ancak bu kilit kişilerin ikna olması ve bunları kendi ihtiyaçlarına uyarlama becerisine sahip olması durumunda gerçekleşecektir.



Şekil: Dahili öğrenme ve çalışma organizasyonunun dış desteği. Bavyera'daki sensör endüstrisi kümesi örneği

Bu, **dijital öğrenme uygulayan koçların** misyonudur. Bu kişiler, KOBİ'lerde dijital öğrenmeyi tanıtma sürecinde uzmanlardır ve ayrıca ilgili teknolojiler hakkında iyi bir genel bakışa sahip olacaklardır.

Şirket içinde, dijital öğrenme eğitmenleri, iyi eşleşen dijital araç ve kavramları uygulamada genel öğrenme sisteminin kilit aktörleri için ana kaynaktır.

Büyük şirketlerde olduğu gibi KOBİ'lerde de öğrenme kendiliğinden oluşmaz, organize edilmesi gerekir. Bireysel, grup ve takım halinde öğrenme, bir temel ve yeterli kolaylaştırma yetkinlikleri gerektirir.

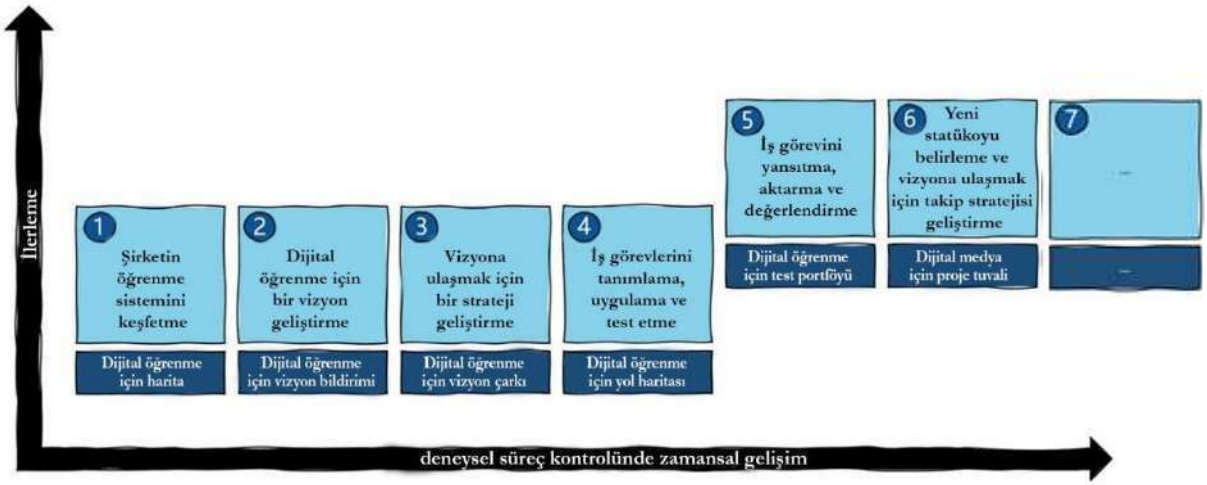
Genellikle KOBİ'ler, süreci planlamak ve uygulamak için **şirket içi proje grupları** oluşturacak ve bu grupları analiz edecek, planlayacak ve uygulayacak ilgili kişiler oluşturacaktır. Bu bileşim değişkendir ve koşullara bağlıdır.

Eğitmenler tarafından desteklenen orta düzey yöneticiler odak noktasındadır. Sürece liderlik etmeli ve aşağıdaki gibi soruları ele almalıdırlar:

1) Öğrenme ihtiyaçlarının belirlenmesi ve değerlendirilmesi: **Kim neyi** öğrenmeli?
2) Dijital öğrenme perspektifi ile bu, dijital üretim teknolojilerinden gelen yeni yeterlilik taleplerini, yeni gelişmelere dahil olma riski taşıyan yeni hedef grupları vb. içerir. Dolayısıyla hedef kitlelerin belirlenmesi ve öğrenme ihtiyaçlarının tanımlanması bu noktada önem arz etmektedir.
3) Öğrenmeyi organize etme: **Nerede, ne zaman** ve **nasıl** öğrenilebilir? **Kimden** öğrenilebilir?

4) KOBİ'ler bir okul değil, öğrenme fırsatlarıyla dolu yerlerdir. Bu, KOBİ'nin piyasada başarılı olmasıyla kanıtlanmaktadır. Açıkçası, bunu başarılı kılacak uzmanlık orada. Neden destekleyip paylaşılmasın ki?
5) Yani genellikle "kimden" sorusu bir sorun değildir, nerede ve ne zaman ifadeleri sorundur.
6) KOBİ'ler okullar değil işletmelerdir ve bu nedenle öğrenim onların birinci önceliği değildir. Gündelik faaliyetler baskın olma eğilimindedir ve "öğrenme" de dahil olmak üzere "önemli" şeylerin günlük baskılara karşı durmak için iyi organize edilmesi gerekir.
7) Dijital medya, öğrenmeyi yer ve zaman konusunda daha esnek hale getirdiğinden nerede ve nasıl soruları karşısında yeni fırsatlar sunar ve nasıl sorusu yeni fırsatlar ve formatlar tarafından geliştirilir. Ayrıca "kimden" sorusu ile ilgili olarak dijital medya, zamandan ve mekândan daha bağımsız bir şekilde bağlanabildiklerinden öğrenme ortaklarına yeni fırsatlar sunar, bu nedenle işyerinde veya sınıfta bire bir öğretim artık tek format değildir.
8) Öğrenmeyi değerlendirme: Öğrenmenin **sonucu** ne oldu? Faydası neydi?
9) Bu, dijital iletişim yoluyla daha da kolay bir şekilde belirlenebilir ve öğrenme analitiğindeki gelişmeler, öğrenciler tarafından gerçekte neyin kullanıldığını (örneğin, ÖYS içinde), nelerin iletildiğini ve öğrencilerin hangi içerik portföyünü biriktirdiğini görmeyi kolaylaştırır.

CoDiCLUST projesinin deneyimlerine dayanarak, bu süreci bu tabloda gösterildiği gibi altı alt sürece göre tartışacağız:



Şekil: KOBİ'lerde dijital öğrenmeyi uygulama aşamaları

Ana aktörler ve ilgili rolleri hakkında kısa bir tartışma, bu sürecin anlaşılmasına yardımcı olacaktır.

3.1 Katılımcılar: Koçlar, Eğitmenler, Çalışanlar

3.1.1. Yeni bir dizi yeterlilik: Şirket İş yeri Eğitiminde Dijital Medya Kullanımı Koçları ve Eğitmenleri

Önceki bölümde açıklandığı gibi şirketler birer okul değildirler. Öğrenmenin çoğu informaldir ve bireysel olarak yahut iş arkadaşları arasında günlük olarak gerçekleşir. Ancak bazen, belirli kurumsal veya bireysel öğrenme hedeflerine ulaşmak için daha resmi bir öğrenme çabası gerekir. Bu durumda öğrenim planlanmalı ve desteklenmelidir. Böyle bir süreçteki farklı roller, takip eden paragraflarda açıklanmıştır.

3.1.2. Koç ve Eğitmenin Görev ve İşlevleri

Bu el kitabının kapsamında koçlar, KOBİ'leri öğrenim sistemlerinde daha fazla dijital medya kullanmaları konusunda destekleyen kişilerdir. İlgili karar vericiler tarafından yetkilendirilen ve desteklenen şirket içi proje grupları yardımıyla mevcut öğrenme sistemini analiz etme, değişimi planlama ve uygulama konusunda şirket içi eğitmenleri desteklerler.

Koçlar, dijital medyayı iyi anlama ile süreci kolaylaştırma yeterliliklerini bütünleştirerek öğrencileri medyanın kullanımı hakkında bilgilendirebilir ve gerektiğinde harici uzmanların bilirkişiliğine başvurabilirler.

DigiVET projesi, koçların ve eğitmenlerin ihtiyaç duyduğu temel yetkinlikleri analiz etmiştir.

Koçlar, yetkinliklerin genel kapsamının yanı sıra derinlik ve deneyim açısından eğitmenlerden farklıdır.

Bununla birlikte, yeterliliklerin örtüşmesine dikkat etmek önemlidir.

Her ikisi de aynı alanda uzmandır, konuyu belirli perspektiflerden ele alır, ancak ikisi de genel bir öğrenme topluluğu oluştururlar. Eğitmenler, şirketin zorluklarının ve kaynaklarının yanı sıra KOBİ'deki sosyal doku hakkında daha ayrıntılı bilgi sahibi olacaklardır.

Bunun aksine koçlar, bunlarla ilgili bazı içgörülere sahip olacak, ancak daha çok kolaylaştırma metodolojilerinde güncel kalmaya, dijital öğrenme metodolojilerinin geliştirilmesine ve ilgili en iyi uygulamalara genel bir bakış elde etmeye odaklanacaklardır. Eğitmenler için en önemli ve uygun olanı seçmek ve iletmek amacıyla ilgili bilgilerin küratörlüğünü yapacaklardır.

Bir diyalog ancak yetkinlikler örtüşürse başlayabilir. Danışmak isteyen kişi, danışmanlık ihtiyacını açık ve kesin bir şekilde ifade edebilmeli ve (en azından ön hazırlık şeklinde) başlangıç sorusunu/sorununu ifade edebilmelidir. Danışan kişi, araştırma alanına ilişkin en azından başlangıçtaki anlayışa güvenebilmelidir. Danışmanlık almak isteyen kişinin, koçunu seçebilmesi ve danışmanlığın kalitesini değerlendirebilmesi için alan bilgisine sahip olması gerekir.

Burada **danışmanlığın aktif ve pasif yetkinliğ**inden bahsediyoruz.[17]

Buradaki danışmanlık anlayışı, önde gelen bir pedagojik gelişim ve danışma aliminin söylediği üzere, farklı bakış açılarına dayanan ve sadece bireyi veya küçük bir grubu değil, bunlarla çalışarak genel sistem etkileyen, bir sosyal sisteme yapılan sosyal müdahalelerden biridir. Aşağıdaki özellikler eğitim rehberliğinin nitelikleridir:

1) Rehberlik terimi, bir 'günlük gelişim görevinin' veya özel bir problem çözme prosedürü yardımıyla bir zorluğun olduğu bir sosyal durumu ifade eder.
2) Bunların gerçekleşmesi için temel ön koşul, açık bir dış desteğe duyulan ihtiyaçtır. Tavsiye arayanlara, başkalarıyla sorunlarının kapsamını düşündürmek ve davranış kalıplarını yeniden değerlendirmek için motive olmaları amacıyla açık bir neden verilmelidir.
3) Düşünme fırsatı - örneğin hemen çözülemeyen bir zorluk veya ulaşılması güç bir gelişim hedefi gibi - dışarıdan kaynaklı bir ihtiyaçtan doğmaz, ancak danışmanlık arayanların kişilerin gruplar veya kuruluşlar olduğu, bir 'gerçek' olarak deneyimlenen günlük bir duruma dayanmaktadır.
4) Bu nedenle gerçeklik kontrolü, danışmanlık isteyenlerin problem perspektifine göre gündelik dünyanın pragmatik uygunluk yapısından başlar.
5) **Danışılabilirlik:** Danışmanlık almak isteyenlerin yaşadığı tecrübenin konusu (sorun veya geliştirme hedefi) danışılabilir olmalıdır, yani **çözümler** ilgili kişilerin tavsiyelerine **uygun olmalı** ve **öznel olarak erişilebilir** ve **profesyonel olarak uygulanabilir** olmalıdır.

[17] Schäffter, O. (2020): Organizasyonlar için öğrenme danışmanlığı bağlamında örgütsel danışmanlık https://www.erbildungswissenschaften.hu-berlin.de/de/ebwb/team-alt/schaeffter/downloads/organisationsberatung

6) Danışmanlık arama ve kullanmada **pasif** yetenek: Danışmanlık arayanlar, alternatif olasılıklar olarak iç görüleri ve eylem planlarını kullanmaya istekli ve yetenekli olmalıdır. Danışmanlık sürecinde bireylerin öznel önkoşulları, grupları, sosyal koşulları ve kuruluşların kişisel, sosyal ve "pasif danışmanlık" yapısal faktörleri [için olan] önkoşulları, ele alınabilir ve danışma sürecinde optimize edilebilir.
7) **Aktif** Danışmanlık Yeteneği: Danışmanlar, (belirli bir sorun veya gelişim hedefi ile ilgili) gerekli "aktif" danışmanlık becerisine sahip olmalı ve bunu danışma sürecinde genişleterek alana özgü yetkinliklerini genişletmelidir.
8) **Danışmanlık ilişkisi:** Danışmanlar ve tavsiye arayan insanlar bir **"özne-nesne-ilişkisi" içinde değildirler**, karşılıklı bakış açılarının karşılıklı iç içe geçmesinin **simetrik iletişim kalıplarının** baskın olduğu karşılıklı bir ilişki için çaba gösterirler..
9) **Duygusal temel:** Danışmanlık, bağlama uygun katılımcı bir yaklaşım ve minimum karşılıklı güven, duygusal dikkat ve karşılıklı kabul içeren bir çalışma yöntemi gerektirir.
10) Farklılıklara vurgu: tavsiye arayanlar ve danışmanlar, danışmanlığın konusunda mutlaka **farklı bakış açılarına** sahiptir. Bu, farklı değerlendirmelere rağmen, sorunu ve olası çözümleri açıklığa kavuşturmak için ortak adımlar üzerinde çalışmak adına her iki tarafın da birbirleriyle iş birliği yapma ihtiyacıyla karşı karşıya olduğu anlamına gelir. Açıklama çabaları sırasında danışmanlar, "müşteri sisteminin" değerlerinin yanı sıra kendi değerlerini de sunmaya çalışmalıdır... Bu nedenle eğitim danışmanlığının süreç yapısı, **süreç yapısı içerisinde hedeflere ve/veya hedef oluşturmaya açıktır.**[18]

DigiVET projesi, dijital medya ile şirket içi öğrenme için gerekli yetkinlikler konusundaki ilk çalışmasında, en çok ihtiyaç duyulan yetkinlikler üzerine tekrarlı bir araştırma uygulamıştır. Araştırma, tüm ortak ülkelerde bir literatür taraması, iyi uygulama örneklerinin incelenmesi, uzmanlardan oluşan odak grupları ve 120'den fazla eğitmen ve koçun katıldığı bir anketi içermekteydi. Bu araştırma, başlangıçta tanımlanmış olan geniş bir yetkinlik listesini, uygulanabilir

[18] Schäfrer, O.: Organizasyonların öğrenim danışmanlığı bağlamında kurumsal danışmanlık Pedagojik organizasyon danışmanlığı; (çeviri: AK, ISOB GmbH; https://www.erziehungswissenschaften.hu-berlin.de/de/ebwb/team-alt/schaeffrer/downloads/organisationsberatung

bir kısa yetkinlik listesine indirgemiştir. Bunlar, şirketler içinde en alakalı ancak en az gelişmiş olarak değerlendirilen yetkinliklere göre belirlenmiştir.

Genel olarak, KOBİ'lerde dijital öğrenmeyle ilgili potansiyel yeterlilikler aralığını üç adımda daraltan DigiVET araştırma metodolojisine dayalı olarak, aşağıdaki kısa yeterlilik listesi oluşturulmuştur:[19]

Yeterliklerin önemi ve gelişimi arasındaki farka göre sıralanan seçilmiş yeterlilikler
GENEL OLARAK Dijital Medyanın Planlanması ve Üretimi
• Multimedya öğrenme teorileri ve formatları
• Uygun kalitede eğitici videolar tasarlama ve üretme becerisi
• Genel multimedya tasarımı - Bunları tasarlamanın kuralları (Yapılması gerekenler ve Yapılmayacaklar)
• Uygun kalitede sanal/arttırılmış gerçeklik sistemleri tasarlama ve üretme becerisi
• Dijital öğrenme yönetim sistemlerini kurma ve kolaylaştırma (Moodle gibi ÖYS vb.)
GENEL OLARAK Şirket Bağlamında Öğrenme
• Dijital öğrenmenin sonuçlarını değerlendirme becerisi
• İşyerinde dijital öğrenmeyi kolaylaştırma yeteneği
• Öğrenme yolları geliştirme yeteneği
• Farklı grupların tercihlerini dikkate alan dijital öğrenmeyi geliştirme yeteneği (örneğin, yetişkinler - gençler)
GENEL OLARAK Genel Medya Yeterliliği ve Dijital İletişim
• Verileri, bilgileri ve kavramları arama, toplama, işleme ve eleştirel olarak değerlendirme becerisi
GENEL OLARAK İlgili Mevzuatların Farkında Olma ve Uygulayabilme
• Veri koruma ve veri güvenliği düzenlemelerinin gereksinimlerini karşılayan öğrenme sistemlerini uygulama becerisi
KOBİ'lerde işyeri öğreniminin tasarlanması ve uygulanması için Genel çapraz yeterlilikler
• Farklı kültürlerden insanlara uygun öğrenme deneyimleri sunabilme

[19] bkz. DigiVET: IO 1 A 7 – Yetkinlik Matrisi ve Politika Önerileri Raporu; s.48ff

Koçlar

İdeal olarak koçlar başlangıç noktasında bu yetkinliklerin çoğuna sahip olmalıdır. Aslında, çok azı bunlara sahiptir. Bu, gelişmekte olan profesyonel bir alandır.

Bu nedenle bu alana giren her birey, bu alanların bazılarında güçlü yetkinlikler geliştirirken, diğerlerinde az ya da çok başlangıç düzeyinde olmak zorunda kalacaktır.

Önemli olan, iyi bir destek sistemine ve kuruluş içindeki ilgili uzmanlığa ve/veya etkinleştirilebilecek ağlara uygulanabilir bağlantılara sahip olmaktır.

Süreç danışmanı rolünde olan koç, genel sürecin desteklenmesinden ve kolaylaştırılmasından sorumlu olacaktır. Dolayısıyla bu yetkinlikler genellikle iyi bir ön koşuldur. Teknik uzmanlık eklenebilir ve genellikle danışman, nispeten kolay kazanılabilen becerileri kullanarak (örneğin, video çekimi, ÖYS, vb.) birçok durumda yardımcı olabilir.

Bu nedenle koçlar genellikle eğitim sağlayıcılar, üniversiteler ve bireysel danışmanlık birimleri gibi kuruluşlardan gelecektir. Alman projesi CoDiCLUST örneğinde koçlar, misyonunda üyelerine öğrenme desteği de olan Bavyera Sensörleri endüstrisinin küme yönetimi organizasyonunda yer almaktadır.

Önemli olan, koçların sistematik bir kendi kendine profesyonelleşme sürecine dahil olmalarına dikkat etmektir. Bireysel ve toplu halde bilgi ve becerilerini kademeli olarak genişletmek için alandaki deneyimlerini, kendi araştırmalarını, uzmanlarla çalışmalarını vb. kullanırlar.

Eğitmenler

İç danışmanlar olarak eğitmenler, şirketin öğrenme sistemini bilir ve organizasyonun karar vericileri ile yakın iş birliği içinde hareket eder.

Eğitmenler, katılımcılarla birlikte operasyonel öğrenme sistemini sistematik olarak keşfetmek için temel ilgili tutum ve kolaylaştırma becerilerine sahiptir (süreç danışmanlığı).

Eğitmenler kendilerini ilgililerin yerine koyabilir ve durumu değerlendirme ve geliştirmede yardım sağlayabilir (bireysel farklılaşma).

Eğitmenler, personel veya kurumsal gelişimle ilgili deneyime sahiptir ve katılımcıları organizasyonun daha da geliştirilmesi metodolojisinde destekleyebilir.

Eğitmenler, dijital medya konusunda alan uzmanları olarak hareket eder ve katılımcılara öğrenme alanlarındaki gelişim olanakları ile ilgili pedagojik ve medya-didaktik değerlendirme sağlarlar, araştırma durumunu ve ayrıca harici en iyi uygulamaları bilirler (uzman tavsiyesi).

Ayrıca eğitmenler, önceki deneyimlerinden başlayarak, kademeli şekilde yapılanları düşünerek ve uygulayarak yetkinliklerini geliştirirler.

Şirket İçi Çalışma Grupları

Dijital öğrenme projelerinin planlanması ve uygulanmasına ilişkin şirket içi çalışma grupları, süreçle alakalarına göre küçük bir grup insanı içerir.

Seçim kriterleri, projenin başarısı için gerekli olan farklı alanlarda bilgi, etki ve uzmanlığı içerir. İlk olarak, inovasyonun potansiyel kullanıcıları temsil edilmelidir, çünkü bunlar iş sürecinin uzmanlarıdır ve inovasyonun yararlılığını kabul etmeleri, başarının nihai kriteridir.

Çalışanlar

Çalışanlar, inovasyonun nihai yararlanıcılarıdır. Değişimi/yeniliği [inovasyonu] kabul etmeleri başarının kriteridir ve şirket için daha yüksek rantabilitenin yanı sıra kişisel ve mesleki gelişim için öğrenme fırsatlarından yararlanmaları çalışmanın nihai amacıdır. Bu nedenle onların katılımı çok önemlidir.

El kitabının takip eden kısmı, şirketteki statükoyu analiz etmek, başta görsel medya olmak üzere dijital medyanın daha fazla kullanımına yönelik değişim için bir yol haritası planlamak, bu inovasyonu değerlendirmek ve öğrenme sisteminin genel değişiminin tekrarlı bir sürecini başlatmak için sistematik bir süreç önerir.

El kitabı, KOBİ içinde uyumlu ve adanmış bir değişim sürecinin olduğunu varsayarak, bu süreci sistematik bir şekilde sunar.

Bununla birlikte, sürecin her bir parçası kendi başına kullanılabilir. Aslında incelenen kurumsal gelişim süreçlerinin çoğunda **aşamalı bir yaklaşım** benimsenmiştir.

Çoğu durumda, küçük pilot uygulamalarda elde edilen olumlu deneyimler, her zamankinden daha kapsamlı girişimler ve "inovasyon rutinleri" içermektedir. Öte yandan, genel değişime yönelik vakitsiz girişimler ve pahalı ve zorlu yüksek teknoloji çözümlerinin tanıtılması, başarısızlık ve hayal kırıklığı ile sonuçlanmaktadır.

Dolayısıyla koçların ve eğitmenlerin yetkinliklerinin bir parçası olarak, seçilen analiz ve planlama araçlarını kullanma konusunda bilgi ve uygulama ile birlikte genel bir inovasyon sürecinin mantığının iyi bir şekilde kavranması gerekmektedir. Bu araçların çoğu, 1970'lerden bu yana hümanist kurumsal gelişim geleneğinde geliştirilmiş ve test edilmiş olan, genel olarak kurumsal gelişimin test edilmiş ve denenmiş araçlarıdır ve yakın geçmişte yer alan "çevik" harekette daha da geliştirilerek düzeltilmiştir.[20]

Almanya'da dijital öğrenme çözümleri geliştirmeye ve uygulamaya yönelik son pilot proje olan CoDiClust, bu araçları dijital öğrenmeye öncülük etmenin özel gereksinimlerine göre uyarlamıştır.

3.2 Yol Haritası

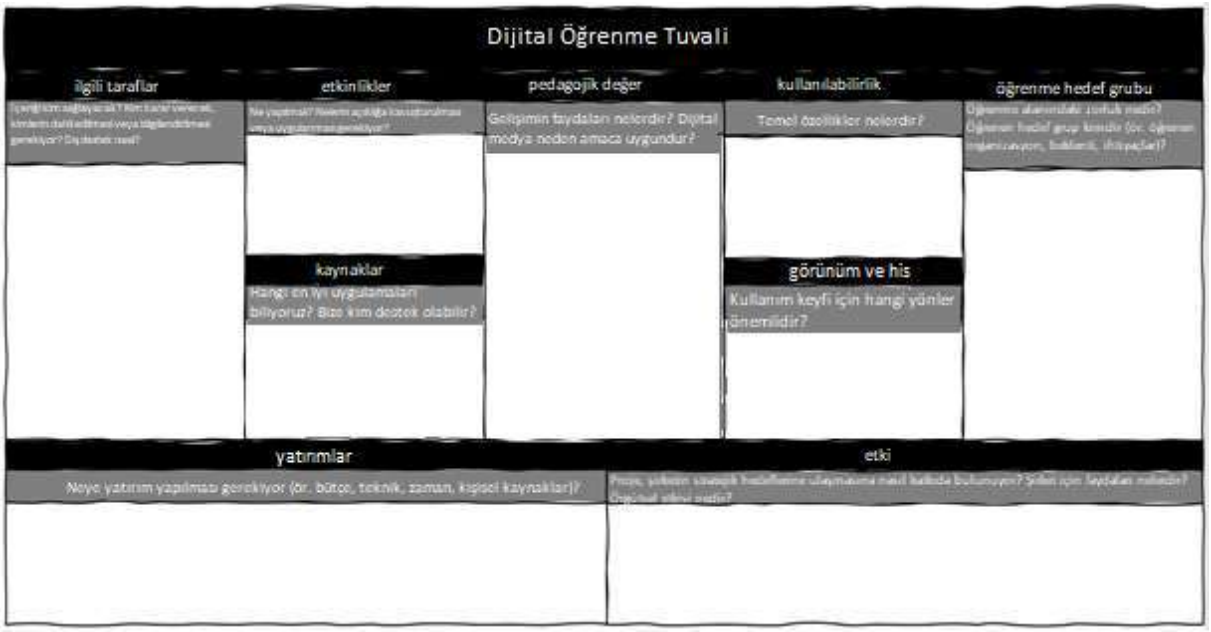
Gelişim, odaklanmaya ihtiyaç duyar. Bu nedenle CoDiClust'taki gelişme, sistematik, kapsamlı ve katılımcı bir yaklaşımla, şirketlerin dijital medya kullanımını mantıklı bir kurumsal ve bireysel gelişime entegre etmeleri için takip edebilecekleri bir yol çizmeye özen göstermiştir.

Proje şu genel fikri kullanmıştır:

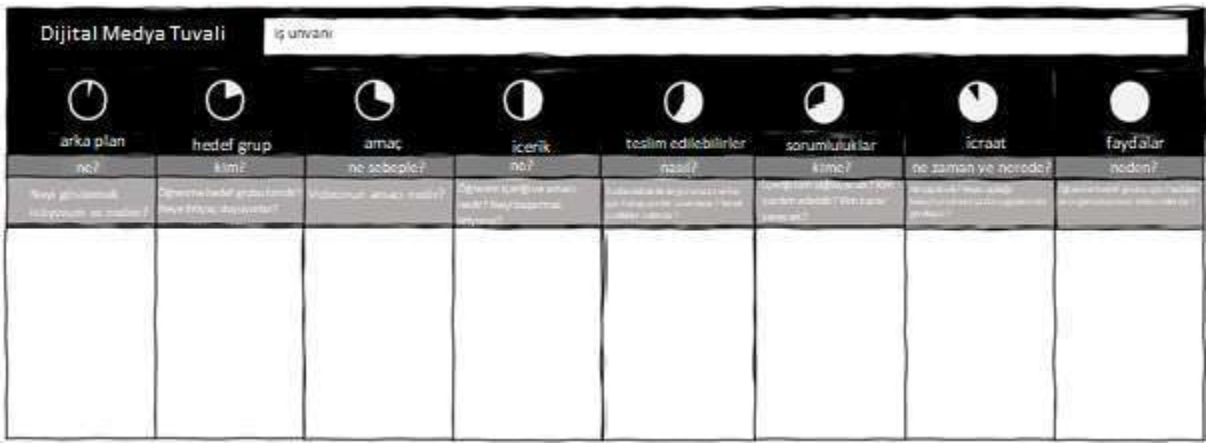
1) Osterwalter ve Pigneur'un "iş modeli tuvali"nin ("tuval, karmaşık iş konularını basit ve işbirlikçi bir şekilde görselleştirir") ilk fikrinden geliştirilen dijital öğrenme tuvali, dijital medyayı KOBİ'lerin öğrenme sistemine dahil etmenin tüm ilgili yönlerine tek seferde genel bir bakış sunmayı amaçlamaktadır.
2) Dijital öğrenme tuvali, örneğin bir atölye ortamında iş sürecini başlatmak için bir yansıtma aracı olarak kullanılabilir. Bu bağlamda bir öğrenme grubu tarafından, merkezi yönleri tek bir çalışmada bölmek ve görselleştirmek için kullanılacaktır. Ayrıntılar, yol haritası gibi tamamlayıcı planlama faaliyetlerinde işlenebilir. İkincisi, çeşitli hedef gruplar için var olan, henüz tam olarak formüle edilmemiş (örtük) öğrenme modelini (dijital medyanın kullanımı dahil) analiz etmek amacıyla bir araç olarak dijital öğrenme tuvalini kullanmak olacaktır. Ayrıca dijital medyanın geliştirilmesi, değerlendirilmesi ve düzenlenmesi için fikir oluşturma ve dinamik bir etki için yararlı bir araçtır. İlk izlenimi ve durumun yönelimini

[20] http://agilemanifesto.org/, öğrenme dahil olmak üzere birçok alanda genişletilmiştir; http://edutechwiki.unige.ch/en/Agile_learning

verir ve olası çözümleri gösterir. Üçüncüsü, daha fazla artımlı ve yayılmış analiz ve planlama faaliyetlerini özetlemek için dijital öğrenme tuvali kullanılabilir.



3) Dijital medya tuvali kestirme yoldur. Belirli bir medya prodüksiyon sürecine odaklanır ve açıklayıcı video prodüksiyonunun storyboard'unun bir parçasıdır.



Yol haritaları, inovasyonun veya kurumsal değişimin tanıtılması için sistematik ve zaman çerçeveli planlardır. Genellikle tek seferlik ve yukarıdan aşağıya olarak duyurulan katı bir beş yıllık planın aksine bu, dijital medya üretmek için çevik, iş birliğine dayalı bir yol haritasıdır. Bu nedenle yol haritasıyla değil, inisiyatifi vizyondan gerçeğe dönüştürmek için gereken eylemleri, adımları ve kaynakları belirlemeye yönelik stratejik süreçle ilgilenir [yol haritasıyla değil, yol haritası yapmakla ilgilenir]. Dijital öğrenme vizyonunuzun farkına varmak ve öğrencileriniz ve işiniz için sürekli değer elde etmek için dijital medyanın zaman içinde nasıl gelişeceğini görselleştirir. Bir yol haritası sürekli

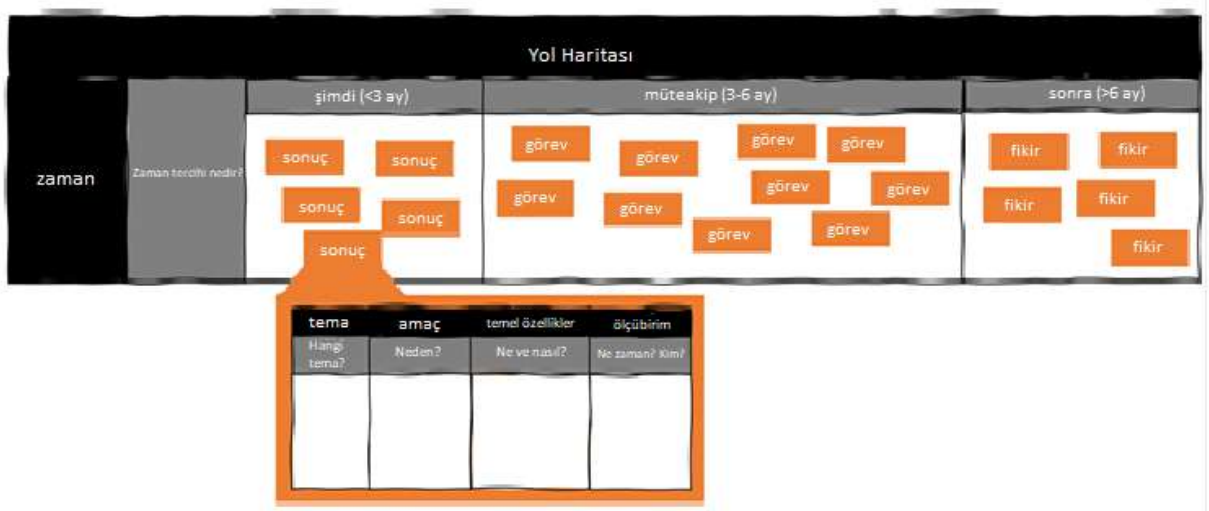
uyum sağlamak, kararları yönlendirmek ve eylemleri teşvik etmek için tasarlanmalıdır. Yol haritaları, beraberinde karşılıklı bir anlaşmayı (taahhüt-bağlılık) getirir ve görev panosuna nelerin dahil edilip edilmeyeceğini gösterir. Tüm proje ekibi üyelerini ve ilgili tarafları ortak sonuçlara ulaşmaları ve kaynak sağlamaları için motive eder. Yol haritası bir karar verme sistemi ve bir iş birliği aracıdır.[21]

Başarılı bir yol haritası görsel, görünür ve erişilebilirdir. Medya üretiminin arkasındaki amacı açıkça tanımlar. Yol haritaları belirli tarihleri içermez, bunun yerine zaman dilimlerini tanımlar:

- **şimdiki**: 3 aydan kısa bir süre içinde, yaklaşan sürüm, ayrıntılı odak, özel kapsam, tanımlanmış temalar ve işlevsellik ve özellikler (ör. tasarımlar, prototipler, gösterimler), daha az esnek, bitmiş tanımına dayalıdır.
- Temalar, taktik planlama oturumları için karar verme filtreleri ve tüm zaman tercihleri, yineleme veya sprint için asgari uygunlukta ürün (MVP) elde etmek için öncelik vermek demektir.[22]
- **sıradaki**: 3-6 aylık dönem. Gözden geçirilmemiş veya sonraki yineleme, iş zorlukları, geniş odaklanma, ölçülebilir sonuçların geliştirilmesi ve belirlenmesi (örn. Tasarımlar, hedefler temel sonuçlar (OKR) ve temel performans göstergesi (KPI)) ve stratejik temalar, daha az değerli veya riskli görevler.
- **sonraki**: 6 aydan sonrası. Fikirler ve uzun vadeli görüş, üst düzey, büyük resim, geniş kapsam (örneğin gelecekteki zorluklar, eğilimler), çok esnek.

[21] Osterwalder & Pigeur (2010): İş Modeli Tuvali. Osterwalder, Pigneur, Bernarda & Smith (2015): Değer Önerisi Tasarımı.

[22] Scrum.Org

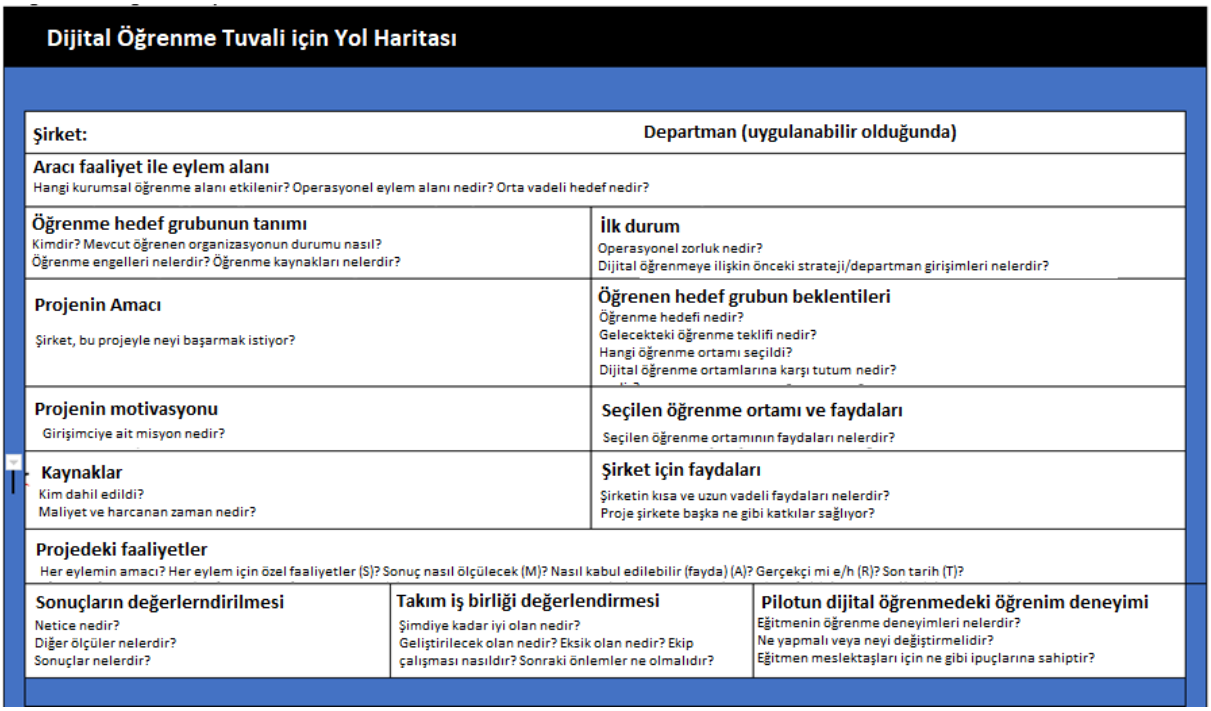


Şekil: Yol Haritası

Araçlar, CoDiCLUST projesi tarafından kullanılanlara göre daha da geliştirildi. Almanya Bavyera'da farklı büyüklükteki 30'dan fazla şirketle iyi bir başarı ile pilot uygulama yapılırken, ek sektörlerden ve iş ortamlarından gelen geri bildirimler de büyük beğeni topluyor.

CoDiCLUST'ın yol haritaları burada yayınlanmıştır: https://www.sensorik-bayern.de/CoDiCLUST/material/CoDICLUST_Roadmaps_aus_der_Praxis.pdf

Tuvalin Ekim 2020'deki sürümünü, bir dizi doldurulmuş şablon örneği (Almanca'dan çevrilmiş) ile birlikte sunuyoruz. Böyle bir tuvale ulaşma sürecinin tartışılmasıyla, "Dijital Öğrenme Tuvali için Yol Haritası"nın ilk taslağının DigiVET projesinin hedef grubu tarafından çok karmaşık olduğunu öğrendik. Bu nedenle araçları ayırma sonucu ile somut bir kullanım amacı belirleyerek araçları optimize ettik.

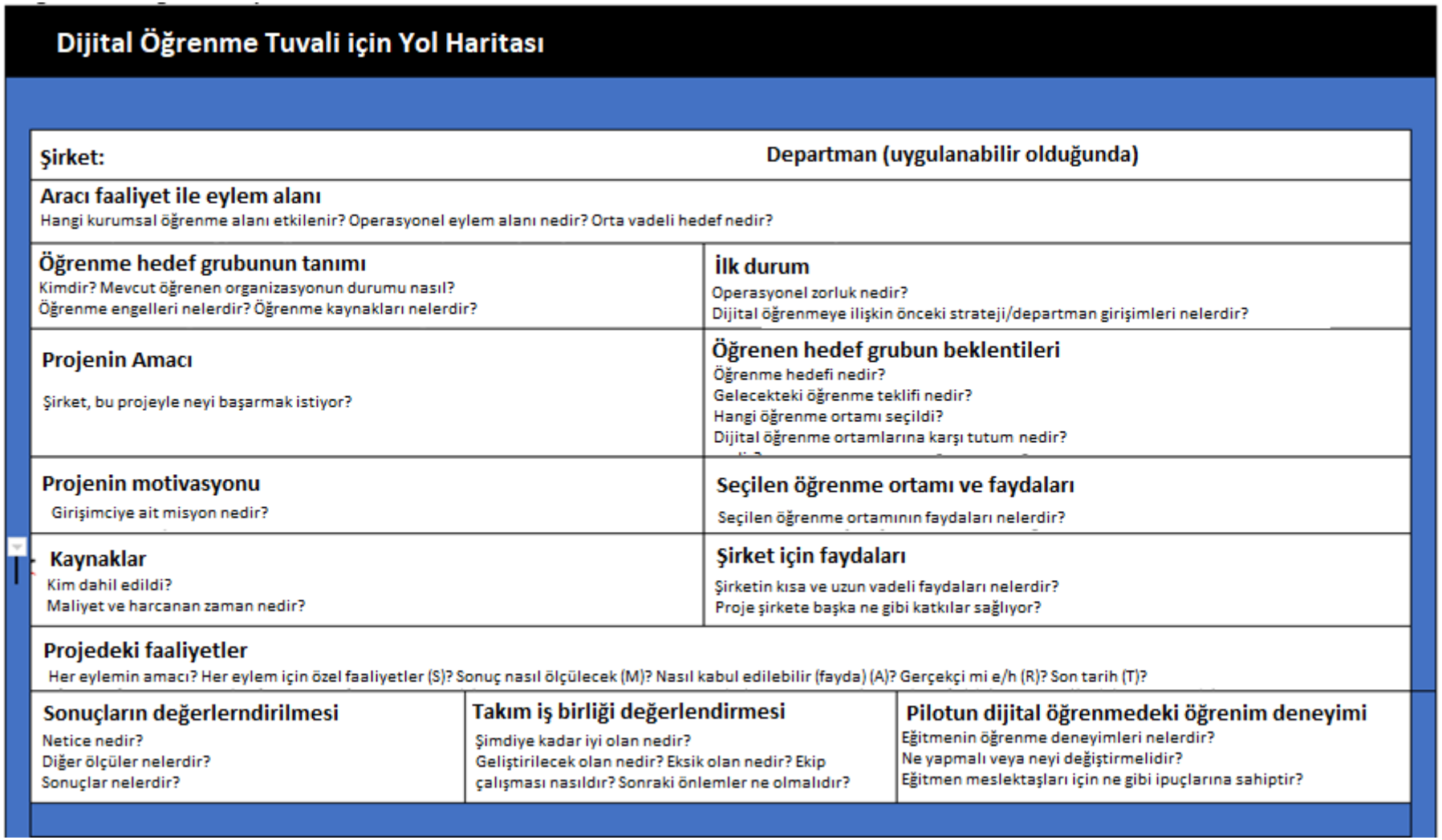


Dijital Öğrenme Tuvali için Yol Haritası

Şirket:	**Departman (uygulanabilir olduğunda)**
Aracı faaliyet ile eylem alanı Hangi kurumsal öğrenme alanı etkilenir? Operasyonel eylem alanı nedir? Orta vadeli hedef nedir?	
Öğrenme hedef grubunun tanımı Kimdir? Mevcut öğrenen organizasyonun durumu nasıl? Öğrenme engelleri nelerdir? Öğrenme kaynakları nelerdir?	**İlk durum** Operasyonel zorluk nedir? Dijital öğrenmeye ilişkin önceki strateji/departman girişimleri nelerdir?
Projenin Amacı Şirket, bu projeyle neyi başarmak istiyor?	**Öğrenen hedef grubun beklentileri** Öğrenme hedefi nedir? Gelecekteki öğrenme teklifi nedir? Hangi öğrenme ortamı seçildi? Dijital öğrenme ortamlarına karşı tutum nedir?
Projenin motivasyonu Girişimciye ait misyon nedir?	**Seçilen öğrenme ortamı ve faydaları** Seçilen öğrenme ortamının faydaları nelerdir?
Kaynaklar Kim dahil edildi? Maliyet ve harcanan zaman nedir?	**Şirket için faydaları** Şirketin kısa ve uzun vadeli faydaları nelerdir? Proje şirkete başka ne gibi katkılar sağlıyor?
Projedeki faaliyetler Her eylemin amacı? Her eylem için özel faaliyetler (S)? Sonuç nasıl ölçülecek (M)? Nasıl kabul edilebilir (fayda) (A)? Gerçekçi mi e/h (R)? Son tarih (T)?	

Sonuçların değerlerndirilmesi Netice nedir? Diğer ölçüler nelerdir? Sonuçlar nelerdir?	**Takım iş birliği değerlendirmesi** Şimdiye kadar iyi olan nedir? Geliştirilecek olan nedir? Eksik olan nedir? Ekip çalışması nasıldır? Sonraki önlemler ne olmalıdır?	**Pilotun dijital öğrenmedeki öğrenim deneyimi** Eğitmenin öğrenme deneyimleri nelerdir? Ne yapmalı veya neyi değiştirmelidir? Eğitmen meslektaşları için ne gibi ipuçlarına sahiptir?

Şekil: Doldurulmuş Yol haritası - örnek



Şekil: Dijital Öğrenme Tuvali

3.2.1. Dijital Öğrenme Tuvaline Nasıl Dahil olunur ve Nasıl Uygulanır

CoDiCLUST'ta yol haritasının doğrusal bir yol olmadığını öğrendik; yol haritası, farklı bir ekipte dijital medya geliştirmek için farklı yöntemlerle dinamik ve çevik bir yaklaşımdır.

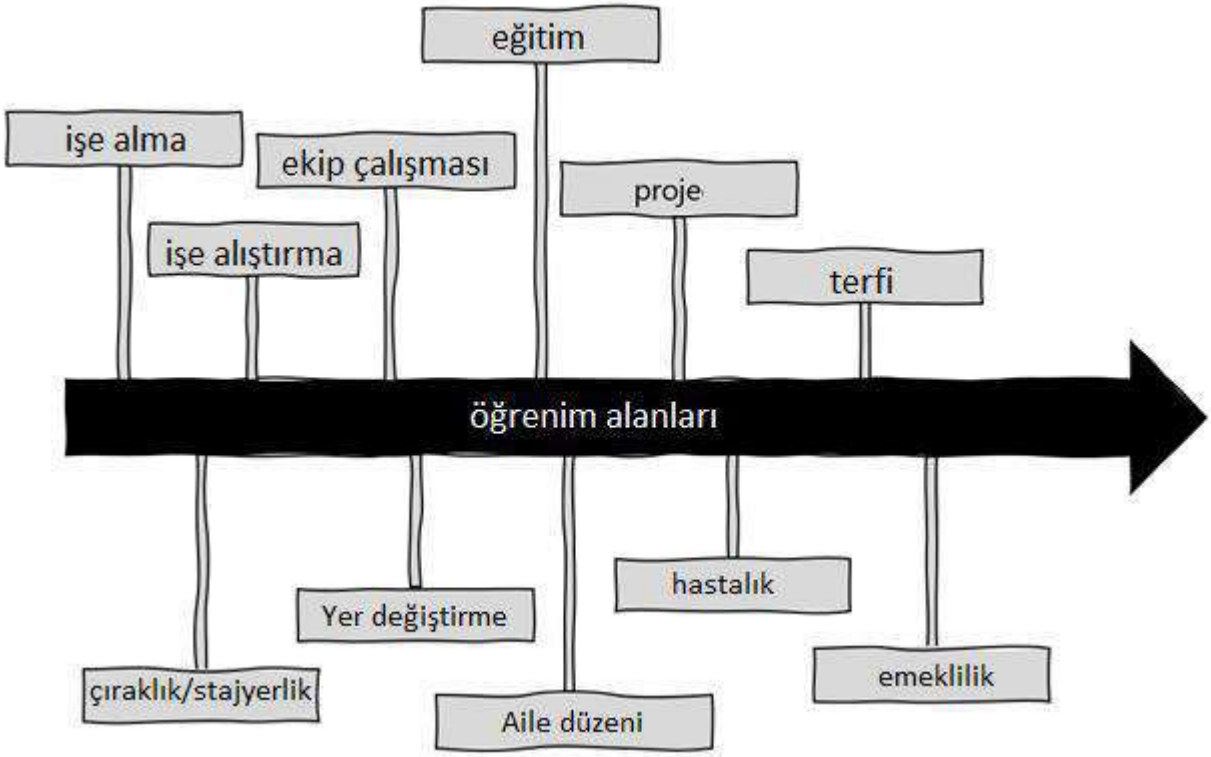
3.2.2. Alt Süreç 1: Şirket Öğrenme Sistemini Keşfetme ve Öğrenim Alanını Analiz Etme

Katılımcılar, değişimin başlangıcında şirket öğrenme sisteminin analizini yapmalıdır. Koşullara ve yetkiye bağlı olarak az ya da çok kapsamlı ve ayrıntılı olabilir.

Öğrenme sisteminden, bir şirkete başlangıç düzeyinde ve sürekli mesleki eğitim ve öğretimin yanı sıra iş sürecine eşlik eden ve genellikle açıkça analiz edilmeyen sürekli örgün öğrenme (hedef odaklı, genellikle belgelenmiş öğrenme sonuçları ile) veya informal öğrenme için hizmet eden tüm süreçleri anlamaktayız.

Bazı işletmelerde bu süreçlerin büyük bir kısmı, örneğin kalite el kitaplarında açıkça düzenlenmiştir; bazılarında ise bu rutinler organik olarak gelişmiştir; işletmedeki uygulama önce araştırılmalı ve formüle edilmelidir. Ayrıca düzenleme ile fiili uygulama arasındaki fark tartışılmalıdır.

Bir öğrenme sistemi **birkaç öğrenme alanında** temsil edilebilir. Öğrenme alanlarına örnek olarak eğitim, göreve başlama, işe alıştırma, sürekli eğitim, performans değerlendirmesi, proje çalışması ve bilgi yönetimi verilebilir. Öğrenme alanı, bir çalışanın kariyeri boyunca izlediği yaşam yolu veya şirket içindeki hedef grupların veya tipik durumların bir açıklaması olarak temsil edilebilir. Böylece öğrenme alanı, öğrenme **hedef grubu** ve öğrenme konsepti (didaktik, konum) kullanılarak tanımlanabilir. Ayrıca ikincisi, öğrenme biçimini de içerir. (Örneğin öğretim, öğrenme ve çalışma görevleri, öğrenme projeleri vb.)



Şekil: Öğrenme Alanları

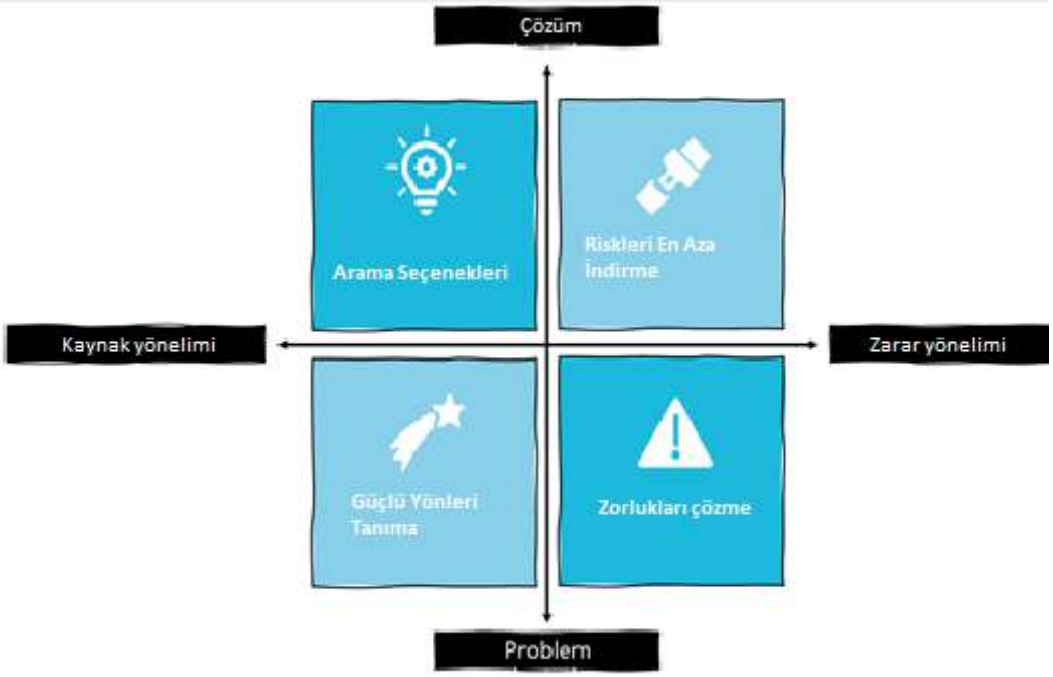
Basit bir ifadeyle şirketinizin öğrenme sistemini anlamak için şu sorunun yanıtlanması gerekir: **Kim neyi, nasıl, nerede, kiminle ve ne zaman öğrenir?**

Bunu araştırmanın amacı, şirketin öğrenme sistemini tanımak ve öğrenim alanlarını anlamaktır. Bu, eylem stratejilerinin geliştirilmesini sağlar.

Bu **dört açıdan** analiz edilebilir:

Öğrenme sistemi ve alanları, **sorunlar**, yani katılımcıların bakış açısından tanımlanabilen eksiklikler veya riskler açısından görülebilir. Katılımcılar ve/veya sonraki süreçler üzerinde olumsuz etkisi olan bir şey olması gerektiği gibi çalışmamaktadır.

Bir başka deyişle yeterince kullanılmayan **fırsatların** olduğu ortaya çıkmaktadır. Sonuçlar iyi, ancak daha iyi olabilirdi. İyileştirme fırsatları, kullanılmayan dahili kaynaklardan (örneğin, çalışanların kullanılmayan becerileri) veya harici (örneğin, yeni teknolojiler veya başka yerlerdeki iyi uygulamalar) kaynaklardan gelebilir. Bu boyutlar tamamen ayrık değildir, ancak küçük bir matris, düşüncelerinizi daha iyi anlamanıza yardımcı olur:



Şekil: Şirket Öğrenme Sisteminin Öğrenim Alanlarını Keşfetme Perspektifleri

Probleme dayalı analiz, hasar ve hata izlerinin aranmasıdır. Bu görüş, mevcut sorunları ortaya çıkarmalı ve mümkün olduğunca açık bir şekilde formüle etmelidir ("Zorluğun kaynağı nedir?").

Eğitmen, eksikliklerin açıkça tanımlanmasını, ancak aynı zamanda yapıcı bir şekilde tartışılmasını sağlar. Eğitmen, katılanların bir "problem transı", yani sorunu adlandırmakta ısrar eden, çözüm yeterliliklerini hafife alan ve muhtemelen başkalarını suçlayarak kendi gelişimini engelleyen bir tutum geliştirmemesine dikkat eder.

Sorunla ilgili bir farkındalık yaratmak adına faydalı ve meşru sorular şu şekilde olabilir:

- Mevcut öğrenme sisteminde eksiklikler ve sorunlar nerede ortaya çıkıyor?
- Sorun kimde?
- Sebepler nelerdir?
- Sorunların sonuçları nelerdir?
- Sorunu sürdüren nedir?

Bir sonraki aşamada eğitici, belirlenen sorunlara yönelik bir çözüm yönelimini teşvik etmeli ve sistematik bir çözüm süreci için öneriler sunmalıdır:

- Sorunu çözmek için kim ne yapmalı?
- Çözüm yaklaşımı nedir?

- İlk adım nedir?
- Kim alıyor, kim sorumlu?
- Ne zamana kadar?
- Çözüm nasıl gözden geçirilir?

Zarar yönelimi, mevcut zayıflıklara ve bozulmalara özellikle dikkat ederek mevcut ilişkiler durumunu iyileştirmeye çalışır. Bu yaklaşım hedef odaklıdır ve genellikle net ve gerçekçi çözümlere yönelik bir görüşe sahiptir.

Eksiklikler, yetersizlikler ve sınırlamalar tartışılır.

Bununla birlikte temel bir teşhis yapılmamaktadır, bunun yerine, çabalar genel, değişmeyen bir sistem içinde acil eksiklikleri ve riskleri belirlemeye ve düzeltmeye yönelik bulunması için yönlendirilir.

Esas olarak düzeltme, hasarı azaltmak ve önlemek gibi reaktif önlemlerle sağlanır.

Bu, birçok durumda iyi ve uygundur. Her küçük zorluk için tüm sistemi sorgulamak kesinlikle mümkün olmayacaktır.

Yine de eğitmen, ilgili kişilerin ne "optimizasyon çılgınlığına" düşmelerine ne de potansiyel olarak hatalı genel sistemi küçümsemelerine müsaade etmeli, ve temel değişiklikler sorununun etkisizleştirilmemesine özen göstermelidir. Sadece işinizi doğru yapmak önemli değildir; doğru şeyi yapmak da önemlidir. Mükemmel üretilmiş beton can yeleklerinin kötü şöhretli misali bu duruma iyi bir örnektir.

Bu noktada kayda değer sorular şunlardır:

- Detaylı problemimiz dışında, henüz kullanmadığımız potansiyelimiz nerelerde yatıyor?
- Temel zorluklar nerede öngörülebilir?
- Eksik olan şeyler nelerdir? [Neleri kaçırıyoruz?]
- Bu zorluklara karşı hazır olmak için ne olması gerekiyor?

Sorunları bireysel bir çözümde veya yukarıda açıklanan temel perspektifte sistematik ve açık bir şekilde ele almanın yolu, problem transı üzerinde önemli bir ilerlemedir, fakat bu tutum, içinde bazı tehlikeleri de barındırmaktadır. Bir "çözüm aşkı" tehlikesi vardır, yani katılımcılar sorunla

yalnızca tepkisel olarak ve büyük ölçüde aşina olup alıştıkları çerçeve içinde ilgilenme tehlikesiyle karşı karşıyadır. "Tamamen farklı" olasılıklara bakmazlar.

Sonuç olarak eğitmen, birçok durumda "çözüm aşkına" nazikçe karşı koymak ve daha temel düşünmeyi ("farklı [düşünme]") teşvik etmeye çalışmak ve tartışmayı mümkün olduğunca çok olasılığa odaklamak isteyecektir. Bu amaca beyin fırtınası gibi klasik yaratıcılık teknikleri hizmet eder.

Etkili sorular şunlardır:

- Hangi yeni olasılıklar var?
- Ya zamanımız ve mali sınırımız olmasaydı?
- Sorun aniden ortadan kalkarsa ne olur?

Kaynak yönelimi, yardımcı bağlam, sorun istisnaları (burada sorun nerede ve neden ortaya çıkmaz?) ve başka yerlerdeki başarı kalıpları için bir çeşit "hazine avı"dır.[23]

Eğitmenler, ilgili kişilerle birlikte organizasyonun kaynaklarını bulmaya ve harekete geçirmeye çalışırlar. Bunlar, finansal kaynaklar veya iyi çalışma ortamı gibi, dış koşullar, iyi uygulamalar, bireyler ya da bireysel ekiplerin güçlü yönleri olabilir. Amaç, şirketin öğrenme sistemini geliştirmek için mevcut kaynakları daha iyi kullanmak ve böylece gelişim süreci için motivasyon yaratmaktır.

Aşağıdaki sorular bu bağlamda yararlıdır:

Şu anda gerçekten iyi giden ne var ve nerede?

- Bundan ne öğrenebiliriz?
- Bize ne yardımcı olacak?
- Bunun üzerine ne koyabiliriz?
- Hangi güçlü yönlere ve etki olanaklarına sahibiz?
- Hangi benzer zorluklarda ustalaştık?
- Nerede başarılıyız?

[23] "Takdir edici araştırma" metodolojisi için bakınız: http://appreciativeinquiry.case.edu/

Eğitmenler, birlikte çalıştıkları gruplara, şirket öğrenme sistemiyle ilgili tartışmalarında tüm bu bakış açılarını kullanmaları için rehberlik ederler. Kolaylaştırmanın bir çeşidi de gruptan sırayla her bir bakış açısını ele almasının istenmesidir. Alternatif olarak grup bölünebilir ve oluşturulan bir alt grup, öğrenme sistemine her açıdan bakar.

Aşağıdaki duruma ulaştık: Yukarıda açıklanan tartışma, şirket içi öğrenme sisteminin en önemli yönlerini daha iyi tanımaları için şirket içi öğrenme gruplarını yönlendirir. Dönüşümsel (refleksif) yaklaşım, daha önce örtük olan ampirik bilgiyi gün ışığına çıkarmaktadır. Bu, sonraki adımlar için bilgiyi somut hale getirir. Keşif süreci görselleştirilir. Bir fikir birliğine varılırsa, paylaşılan bilgi artık "dijital öğrenme haritası" kullanılarak basit bir formda belgelenebilir ve sonuç olarak iletilebilir [iletişilebilir]. Görselleştirme, şirket öğrenme sisteminin öğrenme alanları hakkında bir yönlendirme sağlar ve ortak araştırma esnasında bireysel olarak görüntülenebilir, tanımlanabilir ve derinleştirilebilir.

İdrak sürecinde, bu "harita"nın temsil ettiği "manzara" giderek daha tanıdık hale gelir ve organizasyonun nereye varmak istediği belirlenebilir. Kuruluşun dijital öğrenme biçimlerinin öğrenim sistemine dahil edilmesi açısından nereye doğru ilerleyeceği konusunda öneriler geliştirilebilir. Öğrenme grubunun yetki ve otoritesine bağlı olarak, bu değerlendirme doğrudan bir hedefe götürebilir veya karar verme yetkisine sahip yöneticilere olası hedefleri (alternatif olarak) sunmak için kullanılabilir.

Bu değişim vizyonu ikinci alt süreçte geliştirilir.

Keşfin sonuçları, öğrenme alanlarını çok boyutlu olarak göstermek ve bunları bir tür ilişkiye sokmak için en iyi şekilde bir zihin haritasında özetlenir. Eğiticinin denetiminde "yerleşik [kesin, değiştirilmez]" bir yapıya sahip olmayan büyük miktarda bireysel bilgi düzenlenir. Bu, normatif karakter içermeyen bir etki [yansı(t)ma] desteğini temsil eder. Böylece bu prosedür, tüm katılımcıların hem sağ, mantıksal-düşünme hem de sol, resimsel-duygusal beyin yarıküresini uyarır.

Sebeplerin ve bakış açılarının tartışılmasıyla eşzamanlı olarak "şirkette dijital öğrenme" üzerine odaklanan karmaşık konular için bir duyarlılık elde edilir. Öğrenme grubu üyeleri kendilerinin değişimden etkilenenler olduklarını fark ederler ve öğrenme grubuna dahil olmak suretiyle katılımcı olurlar ve yapıcı iş birliği, ortak katılım ve çözüm geliştirme yoluyla birbirleriyle sürdürülebilir bir

ilişki geliştirirler. Konuya olan bu duygusal bağlılık, değişim çabasını değerli kılan bir aciliyet yaratır.

Bu noktada **eğitmenlerin rolü** nedir? Burada da süreç ve teknik uzmanlar olmak üzere iki farklı rolleri vardır. Tartışma sürecini yönetirler, yönlendirici sorulara ve yapılanmaya katkıda bulunurlar ve toplantılar düzenlerler. Öte yandan uzmanlık bilgisi katkısında da bulunurlar. Konuyla düzenli olarak ilgilenen "yöneticiler" olarak, genel manada dijital medya ve bireysel çözüm kalıpları ve teknolojileri ile öğrenmenin faydaları, olası çözümleri ve teknolojileri, koşulları, sonuçları ve sınırlarını gösterebilirler veya uygun uzmanları entegre edebilirler (uzman bilgisi, dış tavsiye, vb.). Eğitmenin verdiği hizmetlerden biri de bireysel çalışan için araştırması zor olan bilgileri şekle sokmak, yani bilgiyi "kişinin bilgisine ve düşüncesine göre", mevcut kaynaklarla öğrenme grubu üyelerinin erişebileceği şekilde seçmek ve hazırlamaktır.

Eğitmenler, güvenilirliklerini, iç ve dış eylem örnekleri konusundaki bilgi ve deneyim zenginliğinden, farklı teknik seçenekler hakkındaki bilgilerinden ve aynı konu üzerinde çalışan şirket uzmanları ve bilimsel uzmanların şirketler arası ağlarına entegrasyonlarından kazanırlar. Bu güvenilirlik, kendi şirketinde başarıyla uygulanan inovasyon süreçlerinin sayısı, kapsamı ve karmaşıklığı ile daha da artacaktır.

Şirketler arası koçlar, şirket eğitmenleri ve projeyle ilgili proje gruplarının üyeleri bir **öğrenme topluluğu**, aynı konuda farklı yoğunluklarda bağlantılı bir grup oluşturur, yani somut örnekte bunlar, çalışan insanlar için dijital öğrenme ortamının olanaklarını meydana getirirler. Farklı bakış açıları ve ilgi alanları geliştirilmesine olanak tanırlar; bazıları daha çok araştırmaları, bazıları daha çok danışmanlıkları, ve hepsinden öte, çalışma ortamlarının olumlu bir şekilde tasarlanmasına duyulan ilgiden ötürü eylemde bulunanları ele alırlar.

Topluluğa dahil olanların deneyimleri, inovasyon projeleriyle kaçınılmaz olarak bağlantılı olan zorluklar ve geçici hayal kırıklıkları aşamalarında dahi eylemleri için sosyal bir teşvik sağlar, güven verir ve katılanların öz-yeterlik inancını güçlendirir.

Koçlar, genellikle benzer konularda çalışan şirketler ve örneğin sanayi ve ticaret odası, eğitim hizmeti sağlayıcıları, şirketler ve üniversiteler ve bunların araştırmacılarından oluşan bölgesel destek

sistemi ile şirketler arası temaslar düzenlerler ve bu topluluğa bir katkı olarak sonuçlarını belgelemede destek sağlarlar.

Tanımlanan inovasyon sürecinin başarılı bir şekilde uygulanması için bir diğer ön koşul, eğitmenin görev ve rol beklentilerinin ilgili tüm taraflar için şeffaf bir şekilde açıklığa kavuşturulmasını sağlamasıdır.

Açıklığa kavuşturulması gereken sorular şunları içerir:

- Öğrenme grubunun görevi nedir?
- Grup danışma kapasitesinde mi hareket edecek yoksa analiz ve eylem planının sonucu mu uygulanacak?
- Kim neyden sorumlu?
- Kim karar verir?
- Kimin kime ve ne zaman rapor vermesi gerekiyor?

Karar vericiler ile bir katılım konsepti üzerinde anlaşmaya varılmalıdır.

Olası değişkenler şunları içerir: sabit bir genel stratejinin tasarlanmasına katılım (yukarıdan aşağıya), eylem ve çalışan inovasyon girişimleri için önerilerin toplanması (aşağıdan yukarıya), karar vericiler tarafından başvurulan zorunlu bir uzman paneli veya gönüllü katılıma dayalı bir girişim grubu.

Özet: Birinci alt süreç, ilk durumu [girişim durumunu] şeffaf hale getirir, katılanların yetkinliğini artırmaya hizmet eder ve kurumsal öğrenmeyi teşvik eder. Öğrenme grubunun katılımcıları, meslektaşları ile diyalog içinde yeni bilgiler edinir, rutinlerini ve bilgilerini diğer çalışanlarla gözden geçirir ve mevcut durumun nasıl daha da geliştirilebileceği hakkında bir fikir geliştirir. Üçüncü alt süreçte somutlaştırılacak olası bir "dijital öğrenme yol haritası"nın ilk izlenimi oluşturulur.

3.2.3. Alt Süreç 2: Öğrenme Alanı için Vizyon Geliştirme

Şirketin öğrenme sisteminin karmaşıklığı kavranır kavranmaz katılımcılar kendilerini güvensiz ve bunalmış hissederler. Bu durum takdir edilmeli ve bununla beraber değişim sürecinin şekillendirebilmesi için güvene ihtiyaç olduğu unutulmamalıdır. Ortak bir vizyon, katılımcılar için yönlendirme ve motivasyon sağlar. Navigasyon görüntüsünde, detaylı olarak belirlenmiş rotanın

aksine (SMART eylem hedefleri), bu sabit yıldız, çok fazlasını bularak rotayı sınırlandırmadan, yönü belirtir.

Pilot olarak deneyimli bir denizci olan Fransız yazar Antoine de Saint-Exupery'nin bir ifadesi, vizyonun gücünü somutlaştırıyor: "Bir gemi inşa etmek istiyorsanız, insanları odun temin etmek, görevler atamak ve işi bölmek için bir araya getirmeyin, aksine insanlara uçsuz bucaksız deniz özlemini öğretin."

Bu nedenle bir vizyon olumlu-duygusal, özlü ve anlamlıdır. Şirketin ulaşmak istediği ilgi çekici durumu ve örneğin insan kaynakları çalışmasının ne anlama geldiğini açıklar. Vizyon çok dar tanımlanmamalı ve kesin yolu açık bırakmalıdır.

Kurumsal gelişim uzun, dinamik ve karmaşık olduğu için, koşulların önemli ölçüde değişmesi durumunda çok ayrıntılı bir plan muhtemelen riskli olacaktır.

Bir vizyon, çalışanların çıkarlarını cezbeden ve geleceğe merak ve güvenle bakmalarını sağlayan, yankı uyandıran bir alan yaratmalıdır. Bir vizyon motive eder, ilham verir ve ortak bir anlayış yaratır. Bu dürtü, değişim sürecini başlatmak ve "gerçeklik ve modası geçmiş yapı" ile "heves ve yeni düşünce" arasındaki gerilim alanında ona eşlik etmek için değişim sürecinde önemlidir.

Bu noktada dijital öğrenme vizyonunun nasıl olabileceği sorusu ortaya çıkıyor.

Dijital öğrenme, örneğin teknoloji veya araçlar söz konusu olduğu için şirketteki tüm öğrenimi dijitalleştirmek anlamına gelmez. Daha ziyade dijital medyanın kişinin kendi şirketinde olumlu olarak neler yapabileceğine, bunlarla nelerin başarılması gerektiğine ve bunların nerede uygun şekilde kullanılması gerektiğine dair bir vizyon geliştirmesi anlamına gelir.

Bu nedenle bir vizyon olumlu-duygusal, özlü ve anlamlıdır. Şirketin ulaşmak istediği ilgi çekici durumu ve örneğin insan kaynakları çalışmasının ne anlama geldiğini açıklar. Vizyon çok dar tanımlanmamalı ve kesin yolu açık bırakmalıdır. Kurumsal gelişim uzun, dinamik ve karmaşık olduğu için, koşulların önemli ölçüde değişmesi durumunda çok ayrıntılı bir plan muhtemelen riskli olacaktır. Bir vizyon, çalışanların çıkarlarını cezbeden ve geleceğe merak ve güvenle bakmalarını sağlayan, yankı uyandıran bir alan yaratmalıdır. Bir vizyon motive eder, ilham verir ve

ortak bir anlayış yaratır. Bu dürtü, değişim sürecini başlatmak ve "gerçeklik ve modası geçmiş yapı" ile "heves ve yeni düşünce" arasındaki gerilim alanında ona eşlik etmek için önemlidir.

Bu noktada dijital öğrenme vizyonunun nasıl olabileceği sorusu ortaya çıkıyor. Dijital öğrenme, örneğin teknoloji veya araçlar söz konusu olduğu için şirketteki tüm öğrenimi dijitalleştirmek anlamına gelmez. Daha ziyade dijital medyanın kişinin kendi şirketinde olumlu olarak neler yapabileceğine, bunlarla nelerin başarılması gerektiğine ve bunların nerede uygun şekilde kullanılması gerektiğine dair bir vizyon geliştirmesi anlamına gelir.

Bu, örneğin şuna benzeyebilir:

> "Tüm çalışanlarımızın görevlerini yüksek düzeyde kalite ve etkinlikle tamamlamalarını sağlamak için öğrenici dostu ve modern dijital öğrenme ortamlarını ve yöntemlerini kullanıyoruz. Bunu yaparken, çalışanlarımızın sürekli genişleyen bireysel yetkinliğine güveniyoruz ve bu yetkinliğin geliştirilmesi için yeterli alan sağlıyoruz. Öğrenme ortamları [medyası], çalışanlar tarafından kendi ihtiyaçlarına göre tasarlanmakta ve bireysel ve kurumsal gereksinimlere göre farklı ve esnek bir şekilde kullanılmaktadır."

Eğitmen, proje ekibiyle uyumlu ve ilgi çekici bir vizyon geliştirerek **vizyon sürecini desteklemeli,** olumlu duygulara hitap ederek vizyonu uygulamada yaratıcılık teşvik edilmelidir. Vizyon, elbette organizasyonun temel değerleri ile uyumlu olmalıdır. Bu, katılanların fiili durumun sınırlamalarından ve onunla ilişkilendirilebilecek korkulardan ve zorluklardan uzaklaşmaları ve bilinçli olarak, bu aşamada gerçekçi olmayan, ancak tüm kaynaklar optimum şekilde kullanılırsa ulaşılabilir vizyonlar geliştirmeleri gerektiği anlamına gelir. Bu nedenle çözüm ve kaynak yöneliminin bileşimi (bkz. alt süreç 1) umut verici bir yaklaşımdır. Yaratıcı süreç açıklık, takdir, eğlence ve hayal gücü gerektirir. Yalnızca her fikrin hoş karşılandığı özgür bir zihinle vizyon gelişiminin bir şansı olur. Eğitmen, güven artırıcı faaliyetlerden sonra yaratıcı süreci yönetir.

Bir vizyon boşlukta uçmaz, gerçek gelişmenin kapsamı içinde kalır. Bu nedenle eğitmen, süreç uzmanı danışmanı olarak önce görevi iletir ve birinci alt süreçteki bulgulara dayalı olarak probleme yönelik bir farkındalık yaratır.

Bunların ardından eğitmen ilgili ve etkili trendlere işaret eder. Örneğin, yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği, dijitalleşmenin boyutları ve olanakları ve eğitim alanından yeni araştırma bulguları.

Olası uyarıcı sorular şunlardır:

- Dijital öğrenme bizim için ne anlama gelebilir?
- Kimler dahil olmalıdır?
- Halihazırda hangi gelişmeler gerçekleşti?

Daha sonra organizasyonun derin duyguları ve itici güçleri belirlenir.

Aşağıdaki soruların bu süreçte faydalı olduğu kanıtlanmıştır:

- Öğrenme sistemimiz neyi temsil etmelidir?
- Nasıl öneride bulunmak istiyoruz?
- Somut eylemlerimiz nelerdir?

Son olarak, bulgular aşağıdaki soru ile bağlantılı ve sonuçlandırılmıştır:

- Öğrenme sistemimiz gelecekte nasıl olacak [nasıldır]?

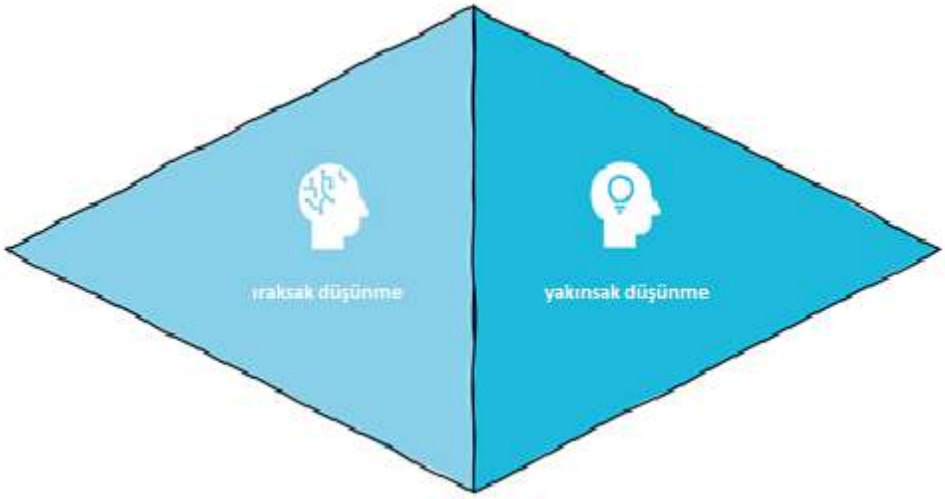
Eğitmen bir vizyon ifadesi geliştirerek, şirketlerde dijital öğrenmenin kapsayıcı eylemini özetler. Vizyon ifadesi resimler, taslaklar ve sembollerle genişletilebilir. Vizyon ifadesi, "gözden ırak gönülden ırak" deyişine karşı koymayı amaçlar ve değişim iradesini oluşturmak ve ilk olağandışı adımları atmak için duyarlılığa odaklanır.

Elbette bir şeyi düşlemek, istenilen durumu beraberinde getirmez. Bu nedenle sonraki alt süreçlerde somut bir yol haritası çıkarmak için gerçekçi bir bakış açısı kullanılmıştır.

Eğitmenin rolü, güven artırıcı faaliyetleri sürdürmektir ve iş birliği ve öğrenme için bir model olmaya çalışmaktır. "Dijital öğrenme" alanında son derece isteklidir ve öğrenme topluluğu ile deneyim alışverişinde bulunduğu ve kendini bağımsız olarak eğitmeye devam ettiği eğilimleri keşfeder.

Kolaylaştırıcı, görevinde, oran, alışkanlık, eleştiri ve zaman baskısı gibi yaratıcılık engelleyicilerine karşı koyar. Başlangıçta, yaratıcı süreci süreç danışmanı olarak desteklemek için asıl görevi ve amacını en iyi şekilde sunar. Bunun için kuruluş ve stratejik hedefleri hakkında iyi bir içgörüye ihtiyacı vardır. Bu, yaratıcı ve verimli çalışma için iyi bir çerçeve oluşturan anlayışlı ve meraklı bir tavırla tamamlanır.

Bu iki yaklaşımın ayrılmasının metodolojik bir arka planı vardır. Yaratıcılık süreçlerinde ıraksak ve yakınsak düşünmeyi bilinçli olarak kullanmak ve bunları zaman içinde ayırmak gerekir. Iraksak düşünme, mümkün olan en fazla sayıda seçeneği üretmek için fikirlerin üretilmesi anlamına gelir (alt süreç 2). Burada çözüm yaklaşımlarının gerçekçi olup olmadığı önemsizdir. Buna karşılık yakınsak düşünme, fikri sistematik ve üzerine odaklanılmış bir şekilde geliştirme amacına sahiptir (alt süreç 3). Sonuç olarak, farklı fikir derlemelerinden eylem seçeneklerini ayıklama meselesidir.



Şekil: Iraksak ve yakınsak düşünme

Eğitmen, şeffaflık anlamında bu görevleri katılımcılara netleştirme görevine sahiptir, gruplara ayrılmanın tavsiye edilmesinin nedeni budur. Aksi takdirde iki düşünme biçimini karıştırmak kötü sonuçlara yol açar ve bu da belirsiz bir konu alanında yaratıcı ve yapıcı iş birliğini engeller. İki düşünme biçimi yaratıcılıkta birbirini destekler.

Vizyon gelişiminde katılımcı grubunun heterojen olması yararlıdır. Farklı bakış açıları, deneyimler ve yetkinlikler, yaratıcı süreci teşvik ettiği için çeşitlilik, inovasyon yaratır. Bu nedenle eğitmen, katılımcıların farklı alanlardan, kültürlerden, eğitim geçmişlerinden, yaş gruplarından ve mümkünse hiyerarşilerden gelmesini sağlar. Güven artırıcı faaliyetler, yaratıcı düşünceyi harekete geçirmeye yardımcı olur. Katılımın gönüllü yapısı, genellikle meraklı ve açık bir tutumla sonuçlanır.

Bununla birlikte yaratıcı sürece başlamak için yardıma ihtiyaç vardır. Uygun odalara ve yeterli yaratıcı materyale ek olarak hafıza egzersizleri, düşünmedeki engelleri yok etmek ve imgelemden zevk almak için faydalı olabilir.

Çoğu şirketin bir şirket vizyonu vardır. Ancak bir şirket vizyonu, belirli bir öğrenme sisteminin vizyonu değildir. Bu nedenle her öğrenme alanı, öğrencilerinize değer katmak için belirli bir vizyona ihtiyaç duyar. Eğitmen, paydaşlarla birlikte bir öğrenme alanı vizyonu geliştirmenin öncüsüdür.

Bu, paydaşlar ve eğitmen arasında yakın temasın zorunlu olmasının bir başka nedenidir. Katılımcıların, sistem koşullarının tasarımını ve bir katılım konseptinin geliştirilmesini aktif olarak desteklemesi gerekir. Nihai olarak sadece tekil dijital medya kullanım adalarını değil aynı zamanda eksiksiz dijital **medya sosyalizasyonunu** elde etmek amacıyla, dijital medya kullanımını bir istisna yerine kural haline getirmek suretiyle sağlam bir iş birliği gereklidir, ör. Eylem ve yansıtma etkileşimi.

Vizyonların gelişimi keyifli bir iştir. Hayaller ve kurgular ön plandadır. Gerçek bir bağlamda kişinin düşünceleri serbest bırakılabilir. Vizyon, kalıcı ve ortak bir ilham kaynağı olma tutkusuna sahiptir. Oryantasyon sağlar, değişim için coşku yaratır ve aynı zamanda güvenin temelini güçlendiren takıma aidiyeti teşvik eder.

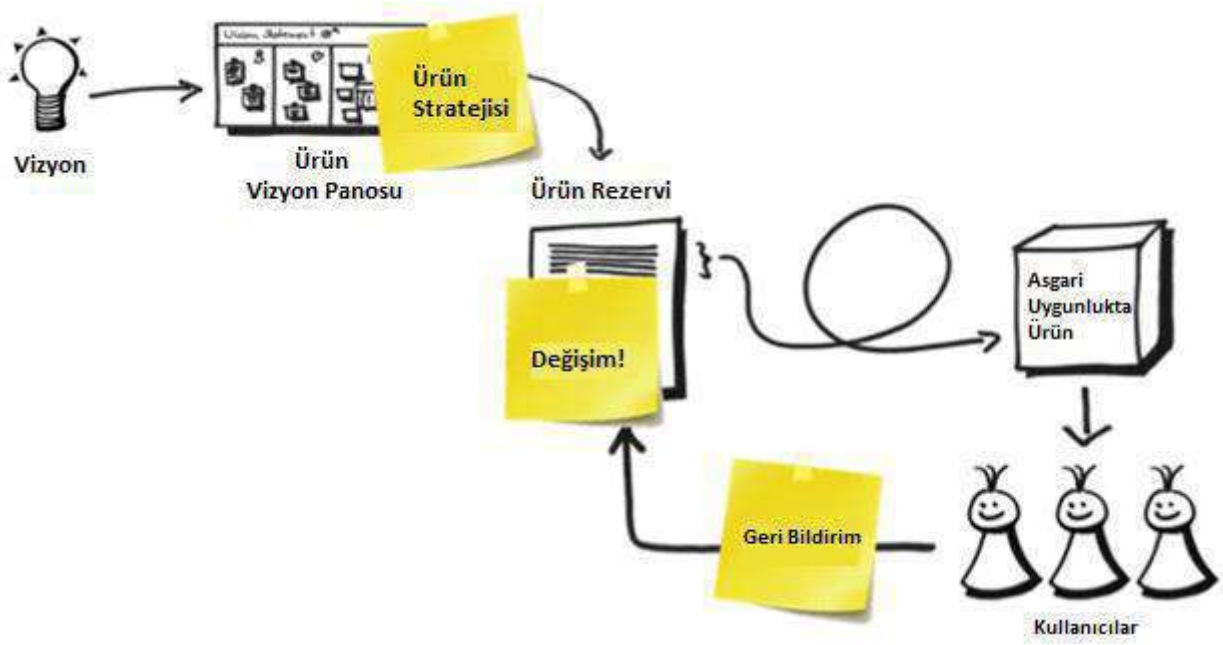
Özetle sadece şirkette dijital öğrenme için bir vizyona sahip olmak değil, aynı zamanda onu birlikte geliştirmekle de ilgilidir. Her ikisi de anlamlı olarak görülebilir, bu sadece değişim sürecine değil, aynı zamanda tüm şirkete çalışanların daha fazla memnuniyeti, özdeşleştirilmesi ve kaybedilmemesi şeklinde yardımcı olur.

3.2.4. Alt Süreç 3: Gelişim Amaçlarına Ulaşmak İçin Strateji Geliştirme

Uygun ve ilgi çekici bir vizyon geliştirirken, olumlu duygular ele alınmalı ve vizyonun uygulanmasında yaratıcılık teşvik edilmelidir. Vizyon, elbette organizasyonun temel değerleri ile uyumlu olmalıdır. Bu, katılanların fiili durumun sınırlamalarından ve onunla ilişkilendirilebilecek korkulardan ve zorluklardan uzaklaşmaları ve bilinçli olarak, bu aşamada, gerçekçi olmayan, ancak tüm kaynaklar optimum şekilde kullanılırsa ulaşılabilir vizyonlar geliştirmeleri gerektiği anlamına gelir.

Bu göz önüne alındığında, çözüm ve kaynak yöneliminin bileşimi (bkz. alt süreç 1), umut verici bir yaklaşımdır. Yaratıcı süreç açıklık, takdir, eğlence ve hayal gücü gerektirir. Yalnızca her fikrin hoş karşılandığı özgür bir zihinle görme gelişiminin bir şansı olur.

Vizyon geliştirmeden sonra, istenen duruma sistematik olarak yaklaşmak için stratejik bir çerçeveye ihtiyaç vardır. **Strateji, değişimi yönetme becerisini ifade eder.** Bu nedenle öğrenme alanının **uzun vadeli** yönelimini içerir ve **istenen vizyona giden yolu (stratejiyi) tanımlar.** Strateji, ideal olarak asgari uygunlukta ürün (MVP) olarak tanımlanan görevleri ve faaliyetleri içerir. MVP, gelecek medyasını geliştirme ve değişiklik talepleri için geri bildirim sağlayan öğrenenler tarafından kullanılabilecek yeterli özellikleri içeren bir dijital medya sürümüdür.



Şekil: Strateji hiyerarşisi

Bu, karmaşık ortamlarda amaçlanan stratejileri gerçekleştirmenin neredeyse imkânsız olduğu, göz önünü açan [ayıltan-farkına vardıran] bir altın öğüttür. Genellikle stratejinin bazı bölümleri uygulanmaz ve örneğin çalışma ortamından gelen dürtüler, yeni teknolojiler veya bireylerin eylemleri yoluyla iş sürecine yeni unsurlar eklenir.

Bu nedenle gerçek şu ki strateji, çalışma sürecinde gelişir. Buna göre düşünme (strateji geliştirme) ve hareket etmenin (strateji uygulaması) birbirinden ayrı olması düşünülemez. Bu nedenle katılımcı ve faal kurumsal gelişim süreçlerinin vizyona ulaşma şansı "gerçeklikten uzak" stratejilere göre daha yüksektir. Strateji uygulaması genellikle tek boyutlu değildir. Strateji uygulaması genellikle tek boyutlu değildir. Daha ziyade bir iş görevi olarak teknolojinin ve insanların ve organizasyonun olduğu üç boyutlu bir süreçtir, insanlar merkezdedir.

Şekil: Dijital Öğrenmede Kurumsal Gelişim Düzeyleri

Bu insan merkezli strateji oluşumu, iki nedenden dolayı faydalıdır. Bir yandan, uzun ve karmaşık bir değişim süreci, yenilenen strateji geliştirme için stratejinin geliştirmede çalışanların öğrenme süreçlerini kullanmak için daha fazla esneklik gerektirir. Öte yandan bireysel iş tahsisleri içinde insan-teknoloji etkileşiminin verimli ve ergonomik tasarımına hizmet eder (alt süreç 4'e bakınız). Yalnızca öğrenme için teknik desteğe kimin ihtiyacı olduğu açık olduğunda (insan), medya üretim sürecinin türetildiği (organizasyon) uygun teknik çözümler (teknoloji) aranabilir.

Öğrenme alanının gerçekçi bağlamı, insan merkezli bir düşünme biçimini gerektirir. Ancak öğrenme hedef grubu anlaşıldığında öncelikler belirlenebilir ve dijital medya için gereksinimler daha kesin olarak nitelendirilebilir. Bu, prototiplerin deneysel tasarımı ve katılımcılarla [yapılan] test ve doğrulama ile tamamlanmaktadır. Bu diyalog geliştirme aşamasındayken, öğrenme hedef

grubunun dijital medyayı bir öğrenme fırsatı olarak kullanma olasılığı daha yüksektir. Tasarım odaklı düşünme sürecinden ilham alan insan merkezli strateji oluşturma prosedürü, alt süreçler 3 ile 5'i kapsar:

Üçüncü alt süreçte **eğiticinin görevi**, kişileri insan merkezli yaklaşıma ve avantajlarına duyarlı hale getirmektir. Bu konudaki düşünce biçimi katılımcılar tarafından kabul edildiği takdirde aşağıdaki alt süreçler başarılı bir şekilde uygulanabilmektedir. Öğrenme grubunu uygun en iyi uygulamalara maruz bırakmak mükemmel bir seçenektir.

En uygun kişiler, öğrenme grubunun benzer şirketler ağından, bölgesel şirketlerden olan meslektaşlardır.

Bunlar kolayca ziyaret edilebilir ve uygulamalı olarak incelenebilir.

Bunlar az inandırıcıysa veya tam olarak erişilebilir değilse, iyi belgelenmiş iyi uygulamalar incelenebilir. Çoğu ülkede bu tür belgeler bulunmaktadır. Bunlardan bazıları tam olarak yayınlanmamış olsa da şirketlerle temasa geçilebilir ve etkinlikler sırasında deneyimlerini sunmaya ve veya geliştirdiklerini sergilemeleri için ziyaretçileri ağırlamaya hazır olmaları sağlanabilir.

Dijital öğrenme **koçlarının buradaki rolü**, en önemlilerinin temel özelliklerinden haberdar olmak için bu iyi uygulamalar portföyünü düzenlemek ve bu uygulamaların temsilcileriyle bir ağ oluşturmak, böylece eğitimcilerin gerektiğinde bu projeler aracılığıyla ilgili meslektaşlarına yönlendirilebilmesini temin etmektir. Bu, eğitmenlerin kendileri için sağlayabileceğinden çok daha geniş bir ağa erişilmesini sağlayacaktır.

Koçlar, özet sunumlar yaparak ve bunları ağın ana sosyal medyasında, etkinliklerinde ve birebir danışmanlığında yayınlayarak bu tür uygulamalarla ilgili bilgileri hedef kitlelerine pazarlamak için kullanabilirler.

Özetle burada da kabul, ancak bireyin kendisi veya paydaşı için avantajları ve faydaları keşfetmesi durumunda mümkündür. Zaten burada, farklı yaklaşım nedeniyle katılımcıların zaman ve öğrenme deneyimleri gerektiren kültürel değişiminden söz edilebilir.

Ayrıca eğiticinin, kilit hedeflerin uygulanması için proje ekiplerinden kişilerle görüşme ve diğer daha fazla paydaş tayin etme görevi vardır. Böylece daha önce tanımlanan katılım kavramı, kurumsal gelişimi en iyi şekilde desteklemek için bireysel olarak uyarlanabilir.

3.2.5. Alt süreç 4: İş tahsisini tanımlama, uygulama ve deneyimleme

Bu alt sürecin amaçları,

- somut öğrenme hedef grubunun öğrenme ihtiyaçlarını ve genel koşullarını ayrıntılı olarak analiz etmek
- dijital öğrenme ortamı için öğrenme yollarını, öğrenme hedeflerini ve öğrenme içeriğini tanımlamak
- dijital öğrenme ortamı tasarlamak
- dijital öğrenme ortamını geliştirmek için faaliyetler planlamaktır.

Başarılı bir tasdikten sonra, öncelikli ara hedefler için somut iş tahsisleri formüle edilir. Ancak bir öğrenme alanı stratejisinin fiili gelişimi başlamadan önce, eğitmen iş düzenini tanımlamaya özen gösterir. Bu, ilgili tüm taraflarla güvene dayalı bir ilişkinin temelini oluşturur. Şeffaflık adına beklentiler ve görevin kapsamı açıkça tartışılmalıdır, bu sayede zaman çerçevesi ve maliyetler sabit tutulurken kapsam değişken kalır.

Yetkinin açıklığa kavuşturulması için irtibat kurulacak kişiler, usta işçiler, bölüm yöneticileri, bütçe sorumluları ve proje ekibi gibi ilgili karar vericilerdir. Almanya gibi ülkelerde, yönetim kurulları her türlü eğitim girişimi hakkında yasal olarak bilgilendirilme hakkına sahiptir ve örneğin personel verilerinin toplanması ve işlenmesi gibi çeşitli önlemler için onların onayı gerekir. Aşağıdaki soruların yararlı olduğu kanıtlanmıştır:

- Tahsisin başarılı olduğu nasıl belirlenir? (başarı kriteri)
- İş tahsisinden ne tür uzun vadeli fayda bekleniyor? (amaç)
- İş tahsisinin sonunda henüz ortaya çıkmayan ne var? (sonuç)
- Acil ve muhtemel olarak ne elde edilecek? (öncelikler)
- Kimler bilgilendirilmeli ve iş tahsisine dahil edilmelidir? (paydaşlar)

Bu, eğitmenin herkesin olası gündemlerini keşfetmesini sağlar. Yeni rolü nedeniyle eğitmenin bu alt süreçteki rolünü netleştirmek de avantajlı olacaktır:

- Eğitmen karşısında beklentiler nelerdir?
- Sorumluluğun sınırları nelerdir?
- Öğrenme grubunun ne tür desteğe ihtiyacı var? (kolaylaştırma, yönlendirme, bilgi vb.)
- Eğitmenin rolünü tanımlamak için en uygun kavramlar hangileridir (örneğin, kriz yöneticisi, motive edici, bakım yapan, stratejist, üretici, akıl hocası [mentör])?

Bu, sorumluluk dağılımı sorunlarının mümkün olduğunca erken giderilmesine yardımcı olacaktır; ayrıca sorumluluklar proje ekibi arasında dağıtılabilir. En iyi ihtimalle teknik içerik ve kararlardan sorumlu bir kişi vardır, örneğin, göreve başlama süreçleri söz konusu olduğunda departmanın yöneticisi veya yönetim gelişimi söz konusu olduğunda insan kaynakları departmanı. Ayrıca analiz, fikir ve uygulamayı destekleyen çalışma arkadaşlarına ihtiyaç vardır.

Muhtemel adaylar, öğretici [eğitsel-didaktik] kavramlar için bireysel gelişim departmanından, dijital medyanın grafik hazırlama ve teknik uygulaması için pazarlama veya BT departmanından personellerdir. Başka bir olasılık da çalışanları veya stajyerleri medya üretimine dahil etmektir. "KFZ4me" eğitim projesi, katılımın hem personel hem de kurumsal gelişimi desteklediğini göstermiştir. Stajyerler bir yandan öğrenme içeriğini hazırlayarak öğrenirler. Öte yandan dijital medya, medya becerilerini geliştiren stajyerler tarafından üretilir.

Bir öğrenme alanı stratejisi geliştirmenin ilk adımı, öğrenme hedef grubuyla yoğun bir şekilde ilgilenmektir. Ancak o zaman teknik gelişme hakkında düşünmek mantıklı olur. Her teknik çözüm, öğrenme hedef grubunun sorunlarına ve ihtiyaçlarına uygun değildir. Örneğin sesli öğrenme videoları [learning videos with sound] gürültülü çalışma ortamlarında uygun değildir. Muhtemel

bir çözüm olarak sessiz videolar oluşturulabilir. Sessiz filmlere benzer şekilde, görüntüler mesajları iletmeli ve kendi kendini açıklayıcı olmalıdır. Sessiz filmlerde bu, yapmacık, abartılı hareketler ve metin panellerindeki diyaloglarla sağlanmaktadır. Şu anda popüler olan, bilgiyi ileten "metin ekleri" olan animasyonlardır. Bununla birlikte animasyon yapma teknolojisi bilgisi, yalnızca öğrenme hedef grubunun ortamı anlaşıldığında anlam kazanır.

Uyarlanan "öğrenme hedef grubunun profili", arketipik öğrenicileri analiz etmek için bir çalışma desteği görevi görür.

Şekil: Hedef Öğrenim Grubunun Profili

Analiz çabası yüksek görünse bile, hatalardan kaçınmaya ve riskleri azaltmaya yardımcı olabilir. Şayet medya üretiminden sonra bir tutarsızlık tespit edilirse, dijital ortamı değiştirmek sinir bozucu ve çok daha maliyetli olur.

Ekip süreci düzeyinde hedef öğrenim grubuyla yoğun katılım, fikir birliği oluşturmaya ve karar vermeye yardımcı olur. Ek olarak, özellikle ihtiyaçlar ve öneriler olmak üzere, ana hedefin (bkz. alt süreç 3) varsayımlarını kontrol etme imkânı vardır.

Bu durumda "hedef öğrenim grubunun öğrenme yolculuğuna" bakmakta fayda var. Seminer planlamasında olduğu gibi öğrenme hedefleri ve öğrenme içeriği belirlenmelidir. Ayrıca dijital

öğrenme çok daha fazla işle entegre ve kendini organize eden yapıda olduğundan, hedef öğrenim grubunun etkinliğine odaklanmak gerekir.

Aşağıdaki sorular, hedef grubun öğrenme fırsatlarının belirlenmesine yardımcı olabilir:

- Öğrenme hedef grubu ne zaman öğrenir?
- Hedef grup ne öğrenir?
- Hedef öğrenim grubu nerede ve kiminle öğreniyor?
- Öğrenme sürecinde hedef öğrenim grubunun görevi nedir?
- Öğrenme hedefleri ve öğrenme içerikleri nelerdir?
- Dijital medya ile ne tür bir etkileşim gerçekleşiyor (örn. bilgi, koordinasyon, iş birliği)?
- Öğrenme etkinliğindeki sınırlamalar ve engeller nelerdir (örn. ağ işlevinin olmaması, hacim, dil engelleri)?
- Öğrenimin olumlu ve olumsuz deneyimleri nelerdir?
- Hangi çözümler, fikirler ve iyileştirmeler var?

Şekil: Öğrenme Yolculuğu

Dijital öğrenme, beraberinde fırsatlar getirir, aynı zamanda öğrenicilerin iş sürecinde onlara daha fazla sorumluluk yükler.

Bu nedenle öğrenme yolculuğunun unsurları, öğrenme sürecinin kabul edilebilirlik kriterlerine yansıtılmalıdır. Eğitmen, sınırlamaları dikkate alırken "problem transı" sorununa dikkat eder (alt süreç 1). Kabul edilebilirlik kriterleri, uzun vadede bu tanımlanmış engellerin üstesinden gelinmesine yardımcı olabilir.

SCAMPER modeli, öğrenme alanı probleminiz için fikir ve optimizasyon önerileri bulmanıza yardımcı olan başka bir yaklaşımdır. Tasarım odaklı düşünmeye benzer; ancak daha çok, sorunlara olağandışı ve yaratıcı çözümler bulma sürecine, aynı zamanda yenilikçi fikirler üretmeye odaklanır. Yedi SCAMPER tekniği şunlardır:

- **Yerine geçirme:** Etkililik kazancı gibi iyileştirmelerle sonuçlanacaksa, öğrenme konseptinizin dijital medyayla değiştirebileceğiniz bir parçasını bulun. Bu, deneme yanılma süreci gibi hangi alternatifin daha iyi çalıştığını test etmenize yardımcı olacaktır.
- **Birleştirme**: Halihazırda bir çözüm mevcut olduğundan, öğrenme alanı genellikle tamamen yeni bir şeye ihtiyaç duymaz. Dijital medyayı yüz yüze öğrenme ile birleştirerek öğrenme alanının daha verimli hale gelmesi sağlanabilir.
- **Uyarlama:** Bazen bir öğrenme alanında çalışan bir dijital medya, başka bir zor öğrenme durumunu çözmek için iyi bir uygulama olarak kullanılabilir.
- **Değişiklik Yapma**: Durumunuzun bir yönünü abartarak değiştirin ve size yeni bir anlayış sağlayıp sağlamadığını veya herhangi bir değer katıp katmadığını görün. Bu, öğrenme konseptinizin hangi bölümünün en önemli olduğunu belirlemenize yardımcı olacaktır.
- **Başka bir kullanım ekleme:** Bu, "uyarlama"ya çok benzer. Bununla birlikte, mevcut bir öğrenme konseptini, başlangıçta amaçlandığından farklı bir şekilde kullanarak başka bir şekilde kullanıma sokmak anlamına gelir.
- **Elimine etme:** Eleme, öğrenme kavramında israfı ortadan kaldırarak Yalın ve Altı Sigma metodolojisini destekler.
- **Tersine çevirme**: Öğrenme alanını farklı bir perspektiften görmek için işleri tam tersi şekilde ve orijinal amaçlarına tamamen aykırı yaparak oryantasyonu tersine çevirmektir.

Bunların dışında kullanıcı dostu bir dijital ortam tasarlamak için kabul edilebilirlik kriterlerini kontrol etmek önemlidir. Medya tasarımına başlamadan önce aşağıdaki kriterlerin kontrol edilmesi önemlidir:

Kabul edilebilirlik kriterleri	Yansıtıcı soru	Örnek
Uyarlanabilirlik	Öğrenciler öğrenme içeriğini ne kadar değiştirebilmelidir?	Mavi yakalı işçiler, yeni iş arkadaşlarını başlangıç eğitimlerinde desteklemek için teknik belgeleri kendileri vermeli ve uyarlayabilmelidir.
Kullanıcı davranışı	Kullanıcılar bilgiye ne sıklıkla ve hangi durumlarda erişebilmelidir?	Bir üretim tesisinde, yarı nitelikli işçiler, dijital çalışma talimatlarını kullanarak makinelerin ani arızalarını bağımsız olarak çözebilmelidir.
Değiştirilebilirlik	İçerik ne sıklıkla değişiyor?	Bir üretim hattında endüstriyel güvenlik yılda bir kez gerçekleşir ve çok az değişir.
Fiziksel anlaşılabilirlik	Öğrenmenin önünde fiziksel engeller var mı?	Bir üretim tesisinde gürültü seviyesi genellikle yüksektir. Bu nedenle anlatım videolarının sessiz ve sadece görsel olması gerekmektedir.
Güvenilirlik	Öğrenme içeriğindeki bilgilerin doğruluğu ne kadar kritik?	Bir şirketin hukuk departmanında, avukatlar yasal değişiklikler hakkında bir haber bülteni ile bilgilendirilmektedir. İçerik doğru olmalıdır. Herkesin doğru bir anlayışa sahip olduğundan emin olmak için ek bir web semineri düzenlenmektedir.
Aktarılabilirlik	İçerik, farklı hedef öğrenci gruplarının ihtiyaçlarına ne kadar uyarlanabilir olmalıdır?	Operatörler aynı standartlarda çalışmalı, ancak talimatta dikkate alınması gereken farklı eğitim ön koşullarına itimat etmelidirler.

Tablo: Açıklayıcı Videoların Kabul Kriterleri[24]

[24] "Qualitätsmerkmale ISO 9126"dan uyarlanmıştır.

Özetle kalite karakteristiği, uygulamanın nasıl çalışması gerektiğini tanımlar (teknoloji). Teknik gereksinimlerin ve hedef öğrenim grubunun bir birleşimidir. Teknik açıklama, bir prototip geliştirmek için bir tasarım taslağı ile genişletilir. Uygulamanın türüne, tasarım taslağının amacına ve hedef öğrenim grubunun olgunluğuna bağlı olarak prosedür farklılık gösterir (organizasyon).

Tasarım taslağı	Amaçlı açıklama
Hikâye anlatımı, rol yapma, yüksek sesle okuma	Hikâye anlatımı veya rol oynama yoluyla ilk geri bildirim ("işe yarar prototip") elde etmek için bir çözümün işlevinin açıklaması
Storyboard (Bölüm: medya prodüksiyonu)	Hikâye anlatımına ek; öğrenme içeriğinin anlaşılırlığını ve netliğini kontrol etmek için taslak hazırlamak ("benzer prototip")
Stil-Desen	Grafikleri tanımlamak için taslaklar (örneğin yazı tipi, renk, butonlar, bağlantıların entegrasyonu)
Yazma (bölüm: podcast)	İşitsel içeriğin yapılandırılması ve canlı bir şekilde hazırlanması

Tablo: Açıklayıcı Videolar için Tasarım Taslaklarının Geliştirilmesi Prosedürleri

Tasarım taslağı şeffaflığa katkıda bulunur ve değerlendirme amacıyla kullanılabilir. Hedef öğrenim grubu, proje ekibine doğrudan geri bildirim sağlamak için çeşitli prototipleri kullanabilir, böylece dijital medya uyarlanabilir ve gerekirse daha da uygun hale getirilebilir. Bu, gerçek dijital ortamın hatalı üretim olma olasılığını azaltır.

Değerlendirme metodu	Açıklama ve amaç
Yerinde anket	bir dijital ortamın gerçek öğrencilerinden hızlı geri bildirim ("geri bildirim düğmesi")
Çevrimiçi anket	hedef öğrenim grubunun geri bildirim vermek için İnternet üzerinden doldurabileceği anket
İzleme	bir hedef öğrenim grubunun öğrenme ortamını gözlemlemek
Odak grubu	grup tartışmalarının yardımıyla hedef öğrenim grubunun isteklerinin bir araya getirilmesi

Tablo: Açıklayıcı Videolar için Tasarım Taslağını Değerlendirme Yöntemleri[25]

[25] https://www.usability.de/leistungen/methoden.html

Özetle dördüncü alt süreç, dijital ortamla neyin başarılacağını ve öğrenenlerin bunu nasıl başarabileceğini açıkça ortaya koymaktadır. Artık analiz araçlarını kullanarak etkili bir ara hedef oluşturmak için tüm bilgiler mevcut. Medya üretim sürecinin ayrıntıları 4. bölümde (İTÖ'de medya kullanımı [WBL-İnternet temelli öğrenme]) açıklanmıştır.

Eylem hedefi, verilen çerçeve koşulları altında belirli bir süre zarfında ulaşılabilen yararlı ve kabul edilebilir bir alt hedeftir. Somut olmaları nedeniyle tüm eylem hedefleri ölçülebilir ve doğrulanabilir. Somutlaştırma, projenin ilerlemesini sistematik olarak izlemek ve değerlendirmek için çeşitli göstergeler içerir. Eylem hedefleri aynı zamanda kabul kriterleri ile birlikte somut teknik gereklilikleri de içermektedir. Bununla birlikte **uygulamanın yolu tartışılabilir** ve proje ekibince tartışılmalıdır.

Dolayısıyla proje ekibi, eylem hedefi taktiklerinin uygulanması, değer ve çabayı değerlendirmek için yeterli bilgiye ihtiyaç duyar. Eylem hedeflerinin harici kaynaklar gibi birkaç dış etkiye maruz kalması yararlıdır. Proje ekibi, ara hedefe ulaşmaktan sorumludur. Eylem hedeflerinin gerçekleştirilmesi için uygulamada sorumluluk alan bir veya daha fazla kişi vardır. En iyimser görüşle eylem hedefleri, dijital ortamın ve ekip düşüncesinin düzenli olarak değerlendirilmesinin mümkün olacağı şekilde planlanır. SCRUM kullanarak yazılım geliştirmede, bireylerin, ekiplerin ve dijital medyanın gelişimini teşvik etmenin en iyi yolunun maksimum dört hafta olduğu kanıtlanmıştır. Bu nedenle her planlama toplantısı için eğitmenin dönüşümlü düzenlemeleri planlama görevi vardır.

Proje ekibinin sanatı, hedef kitleye özgü vizyon tanımına ek olarak uygun bir ara hedef seçmektir. Biz, deneyimsel bilginin daha karmaşık ve belirsiz ara hedeflerle başa çıkmak için bir kaynak olarak kullanıldığı en az riskli olanlarla başlıyoruz. **Acil** hedeflerle hemen başa çıkmak ile **önem**li hedefler üzerinde çalışmak için zaman ayırmak ve bir program belirlemek arasında da bir ayrım yapılır. **Acil** görevler, yakın gelecekte anlamlarını kaybetmeleri ile nitelendirilirler, örneğin son teslim tarihleri, meydana gelen aksaklıklar veya çabucak önlenebilir risk faktörleri gibi.

Acil iş görevlerine örnek olarak Korona pandemisi sırasında stajyerler için mesleki eğitim kaybına karşı acil bir tepki [aciliyet tepkisi-acil durum tepkisi] verilebilir. Bu kriz durumunda şirket, eğitimin teorik öğrenme şeklinde devam edebilmesi için hızlı ve pragmatik bir çözüm bulmalıdır,

ancak bu genellikle şirket içi öğrenmenin normal bir parçası değildir. Yine de bu tür alternatif planların gelecekte öğrenme sisteminin kalıcı bir parçası olabileceği değerlendirilebilir. Dolayısıyla bu acil durum tepkisi, genel öğrenme sisteminin iyileştirilmesi için yeni bir ara hedefle sonuçlanabilir.

Buna karşılık **önemli** iş görevlerine dikkatli bir şekilde yanıt verebilirsiniz. Bunlar, hedeflere ulaşılması üzerinde güçlü bir etkiye sahiptirler ve bu nedenle özel dikkat gerektirirler. CoDiCLUST projesinde, bir ÖYS'nin [LMS] tanıtılması, proje ortakları tarafından organizasyonda esnek bir şekilde kullanılabilecek dijital öğrenme altyapısı için iyi bir temel oluşturmak amacıyla genellikle önemli bir ara hedef olarak görülüyordu.

Eğitmenin görevi, yol haritasını oluştururken organizasyon üyeleriyle görüşmektir. Bu, aynı zamanda insan merkezli strateji oluşumunun son adımıdır: organizasyon.

Hedef öğrenim grubunun kim olduğu (insanlar) ve dijital ortamın nasıl kullanılacağı (teknoloji) netleştikten sonra, şunun da açıklığa kavuşturulması gerekir: Dijital ortam nasıl verimli ve etkili bir şekilde üretilebilir?

Bu bağlamda stratejinin nasıl ve ne şekilde oluşturulacağının ve uygulanacağının şirkete bağlı olduğunu belirtmekte fayda var. Daha küçük şirketlerde, tüm şirketi temsil eden küçük bir grupla yol haritasının çıkarılması ve karar vericiler tarafından onaylandıktan sonra ortaklaşa uygulanması oldukça akla yatkındır.

Daha büyük KOBİ'lerde, göreve başlama ve mesleki eğitim gibi bireysel departmanlar veya birimlerle bireysel öğrenme alanı stratejileri geliştirmek daha etkili olabilir. Stratejinin uygulanması ise ilgili iş süreci veya dijital medyanın üretimi konusunda insan kaynakları geliştirme birimleri ve/veya teknik uzmanlar tarafından desteklenen, bireysel departmanlardaki kilit oyuncularla iş birliği içinde gerçekleştirilir.

Bu açıdan eğitmenin kurumu iyi tanıması ve rol dağılımının net olması önemlidir. Karar vericiler, öğrenme gruplarıyla istişare ettikten sonra öncelikleri belirlemelidir. Elbette eğitmen öncelik verme noktasında yardımcı olabilir; tüm disiplinler ve konular arasında öncelikleri göz önünde bulundurmalı ve genel stratejinin bireysel hassasiyetlerden etkilenmesi veya bozulması durumunda buna göre müdahale etmelidir.

Bu nedenle **geliştirilen strateji** bir çalışma belgesi değil, ilgili tüm tarafların taahhüdüdür [bağlılığıdır]. Ancak bir **taahhüt**, çizilen yol haritasının aynı şekilde gerçekleşeceğine dair bir vaat değildir. Her zaman için bir anlık görüntüdür. Burada taahhüt ifadesiyle **tanımlanmış yol gösterici ve aracı hedeflere ulaşmak** için mümkün olan her şeyi yapmaya gönüllü olanlara ve sorumlulara güvenebileceğimizi kastediyoruz. Bir kurumsal değişim sürecinde, yalnızca iş sürecinde ortaya çıkan birçok bilinmeyen nedeniyle asla yüzde yüz öngörülebilir ve planlanabilir bir prosedür yoktur. Zamanında teslimat vaat etmek, çalışanların iş birliğini ve öğrenme sürecini etkileyecektir ki bu da kurumsal gelişimin tamamıyla ilgilidir.

Buna göre prosedürü mevcut bilgi durumuna göre gerçekçi bir şekilde planlamak ve **düzenli olarak uyarlamak** daha mantıklıdır (alt süreç 6). **Eğitmen**, katılımcılarla birlikte neler başarıldığını ve hangi sürprizlerin meydana geldiğini değerlendirmek ve değişen çerçeve koşullarıyla mümkün olan en iyi şekilde başa çıkmak için uygun bir prosedür bulmakla görevlidir. Ayrıca takım gelişimi üzerine düşünme oturumlarını yönetir ve bireylere koçluk yapar. Katılımcılar engeller, tehlikeler veya korkular nedeniyle bir taahhütte bulunamazlarsa [bağlılık göstermezlerse], eğitmenin sorunları tartışması, hafifletmesi veya ortadan kaldırması ve ardından ortak bir taahhüt oluşturması ve yönetime iletmesi gerekir.

Öğrenme alanının ayrıntılı olarak araştırılması ve planlama yapılırken birçok ilgili kişinin birbirleriyle yoğun bir şekilde iletişim kurması gerektiğinden, bir yol haritasının geliştirilmesi, **yetkinlik artırıcı** bir önlemdir. Fırsatların, risklerin, yaklaşımların ve hedef hiyerarşilerin bu yoğun incelemesi, değişim süreci için bir başarı faktörüdür ve ilgili herkesin ilgili sürecin ayrıntılarını ve genel mantığını daha iyi anlamasına yardımcı olur.

Eğitmen rolü profilinden alıntı

Eğitmen, görevlerin ve rollerin açıklığa kavuşturulması için bir çerçeve oluşturur ve tüm proje katılımcılarının ortak bir taahhütte bulunmasını kolaylaştırır.

Eğitmen, ilgilileri katılmaya davet eder, ortak iş birliğini ve düşünmeyi teşvik eder ve yetkinlik geliştirmeyi destekler.

Eğitmen, sürecin diğer bazı bölümlerinde (örneğin medya üretim sürecinde) sahip olabileceği uzman danışmanlık rolünü göz ardı ederek, anlaşmazlıkları netleştirmek için süreci desteklemeye odaklanan bir süreç danışmanı olarak hareket eder.

Eğitmen farklı düşünmeyi kabul eder ve proje ekibi olarak ortak bir pozisyon bulmaya yönelik yeni yaklaşımları destekler (süreç danışmanlığı).

Eğitmen, organizasyonel gelişime mümkün olan en iyi şekilde eşlik etmek ve istenen sonuca ulaşmak için somut yardım ve tavsiyeler sunar (uzman tavsiyesi).

3.2.6. Alt Süreç 5: İş Tahsisini Düşünme ve Değerlendirme

Sonraki aşamada, Stahl'ın öğrenme sarmalı[26] (helezonik öğrenme) ile tanımlanabilecek kurumsal gelişimin büyüsü yaratılır. Ampirik süreç kontrolü, yinelemeli, artımlı bir süreç yaratır. Böylece öğrenme deneyimleri, doğrudan kurumsal gelişimin çalışma sürecine geri döner. Bu etki aynı zamanda 5. aşamanın da amacıdır: misyonu düşünme, aktarma ve iletme[dir]. Bu sırada eğitmen çalışma desteği olarak "proje incelemesi" ve "proje retrospektifi"ni kullanır.

"Deneyimden değil, deneyimin yansımasından öğrenirsiniz." (John Dewey)

Dijital öğrenme dünyasına giden yol, strateji oluşturma ve strateji uygulamasıyla belirlenir. Her ikisi de karşılıklı olarak bağımlıdır ve iki çalışma alanı arasındaki köprü, **sistematik bir düşünme sürecidir.**

Bir navigasyon sistemine benzer şekilde, strateji oluşturma, başlangıç noktasının (kendimizi nerede buluyoruz?), istenen varış yerinin (nereye gitmek istiyoruz?) ve hedefe ulaşma araçlarının (belirli bir süre içinde oraya nasıl gideceğiz?) dönüşümsel bir incelemesini gerektirir. Eğer yoldaysak ve strateji uygulanıyorsa, mevcut konumun (şu anda neredeyiz?) ve şimdiye kadar kullanılan fonların (şimdiye kadar neye ihtiyacımız vardı?) düzenli olarak gözden geçirilmesine ihtiyacımız var.

[26] Stahl, T. Nyhan, B.; d'Aloja, P (1993): Öğrenen organizasyon, ADAPT ofisi, Brüksel

İstenen hedefe yönelik bu **yinelemeli** yaklaşımın iki faydası vardır. Bir yandan mevcut araçlarla istenilen hedefe ulaşmak, **olası engelleri zamanında tespit etmek** ve yeni çözümler geliştirmek için **risk** yönetimine hizmet eder. ("fail cheap, yani daha fazla yatırım yapmadan önce hızlı hareket etmek, denemek ve yolunda gitmeyen şeyleri bulmak istemek"). İkinci olarak düşünüm, deneyimin bir kaynak olarak strateji oluşturmayı beslediği ve böylece stratejinin uygulanmasını hızlandırdığı bir **itici güç** olarak hizmet eder. Bu süreçte eğitilen kimse, aşağıdaki düşünüm süreçlerini desteklemelidir.

Proje İncelemesi

İlk olarak hedef öğrenim grubunun öğrenme çıktısının ne kadar tatmin edici olduğunu incelemek adına "**proje incelemesi**" için biraz zaman ayırmak gerekir:

- Grup tarafından kabul ediliyor mu?
- Dijital ortam öğrenme ihtiyaçlarını karşılıyor mu?
- Yatırılan fonlar ile gerçek başarılar arasındaki oran nedir?

Kullanılan harcamalar (girdiler) ve hedef öğrenim grubunun (çıktılar) fiili öğrenme başarısı, dijital ortamın temel başarı faktörleridir. Bu amaçla, uygulanan zaman içinde, **dijital ortamın kalitesini** sistematik olarak not etmek için tasarım sürecinde öğrenme hedef kontrolleri dikkate alınmıştır.

Dijital medya uygulandıktan sonra gerçek öğrenme çıktısı değerlendirilmelidir. Eğitmen, hedef öğrenim grubuyla birlikte seçilen dijital ortamın amacını yerine getirip getirmediğinin incelendiği bir değerlendirme süreci başlatır. **Geleneksel** öğrenme hedefi kontrolüne ek olarak (öğrenme hedeflerine ne ölçüde ulaşıldı?), dijital ortamın **öğrenme deneyimi** de değerlendirilmelidir (dijital ortamın kullanımı ne kadar tatmin edici?).

Bu değerlendirme, öğrenme çabasını ve verimini ölçmek için önemlidir. Zayıf bir tasarım ve navigasyon sistemi ile bile, istenen öğrenme hedeflerine belirli, muhtemelen artan bir çaba ile ulaşılabilir. Ancak bu çabalar öğrenmeyi, özellikle medya sosyalizasyonunu doğrudan etkilemektedir. Öğrenme deneyiminde işçi, dijital medya ile etkileşim yoluyla bireysel deneyimler yaşar. Sonuç olarak **dijital medya ile sosyalleşme** izlenmeli ve değerlendirilmelidir (medya insanlara ne yapar ve tam tersi?).

- Bu özel ortamla çalışmak, öğrencilerin genel medya yeterliliğini artırıyor mu? Hangi yollarla?
- Aktarılabilir yetkinlikler nelerdir?
- Yalnızca medya kullanımında değil, medyanın planlanması ve üretilmesinde de yetkinliği artırıyor mu?

Bu tartışma, eğiticinin daha sonraki görevler için kabul kriterleri hakkında daha fazla bilgi edinmesi için gereklidir. Bu bağlamda dijital ortamın öğrenme hedef kitlesi (sonuçları) üzerindeki etkisinin de değerlendirilmesi gerekmektedir.

Bu deneyimde durum **duyguları,** merkezi bir rol oynar çünkü onlar eylemlerimizin harekete geçiricileridir (dijital ortam çalışan tarafından nasıl algılanır?). Mesela bu, çalışanların dijital medya ile ne kadar istekli ve etkili öğrendiğini belirler. Deneyimler, beyindeki bir duyguyla bağlantılı şekilde hafıza olarak depolanır ve dikkatimizi, yargılarımızı ve davranışlarımızı etkiler. Bu, özellikle olumsuz deneyimler söz konusu olduğunda geçerlidir. Deneyim zenginliği zaman içinde sürekli olarak geliştirilse bile, başlangıçtaki küçük faaliyet alanı, genel ve uzun vadeli bireysel gelişim üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Bu nedenle öğrenme deneyimi, öğrenme hedefi kadar dikkate alınmalıdır. Öğrenme deneyimi, kullanım öncesi, kullanım sırasındaki (kullanılabilirlik) ve uygulama sonrası deneyimi içerir.

Şekil: Öğrenme Deneyimi ve Öğrenme Çıktısına Etkisi

Proje incelemesi, öğrenme deneyiminin temel yönlerini belirlemeye ve buna göre etkilemeye yardımcı olur (alt süreç 4; bkz. "öğrenme profili" ve "öğrenme yolculuğu"). Bu 'çalışma yardımcıları'nın desteğiyle hedef öğrenim grubunun fikirleri, beklentileri ve önyargıları büyük ölçüde yakalanabilir. Öğrenme deneyiminin kullanılabilirliği, hedef öğrenim grubunun direkt geri bildiriminden etkilenebilir. Yinelemeler nedeniyle geri bildirim giderek daha somut hale gelir ve ideal olarak istenen duruma yaklaşır (alt süreç 4; bkz. "tasarım taslağı"). Değerlendirme yardımıyla dijital ortamın kullanımından sonra deneyimler ve duygular belirlenebilir (alt süreç 4; bkz. "değerlendirme yöntemleri").

Son olarak, verimlilik ve kalite güvencesi nedenleriyle **faal bir yaklaşımın** yararlı olduğu bir kez daha açıktır. Bu nedenle yaklaşım, gerçek öğrenme hedeflerini yerine getirme görevini destekler. Projenin tamamlanmasının proje incelemesinde, gelişim sürecini ve öğrenme deneyimlerini şeffaf hale getirmek için kilometre taşlarına da büyük önem verilmelidir. Bu noktada dijital ortamın (işlemlerin) bakımının eğitmen tarafından üstlenilmediğini, en iyi ihtimalle doğrudan öğrenme alanında gerçekleştiğini belirtmek gerekir.

Proje Retrospektifi

Ayrıca eğitmen, proje üyeleriyle birlikte projenin gidişatını değerlendirdiği "**proje retrospektifini**" kullanarak proje katılımcılarının disiplinler ötesi yetkinliklerine ve proje ekibi sürecine olan etkiyi yansıtmalıdır:

- Bireyler ve proje ekibi ne ölçüde gelişti? Kim ne katkıda bulundu?
- Kendi kendini organize etme yeteneği arttı mı?
- Grup, öğrenme ihtiyaçlarını belirlemeye daha hazırlıklı mı?
- Daha iyi dijital medya üretmeye daha hazırlıklı mı?

Kendiliğinden organize olma ve bağlılık, dijital öğrenme zamanlarında sihirli kelimelerdir. Ortak proje çalışması, düşünebilme, yenilikçi güç ve karar verme becerilerini geliştirmek için ideal bir çerçeve oluşturur. Eğitmen, bu yeterlilik oluşumu için iş görevi içinde bir boşluk yaratır.

Proje retrospektifi, geçmiş deneyimlerden ders çıkarmak ve gelecekteki hedefler veya iş görevleri için iş birliğini geliştirmek için proje ekibinin yapıcı, güvenilir ve açık bir incelemesini oluşturmayı

amaçlar. Eğitmen, bir yinelemenin veya projenin tamamlanmasının ardından toplantıyı düzenler. İyi proje retrospektifleri, bir geliştirme adımının olumlu sonucunu destekler. Kötü yürütülen ve yönetilen proje retrospektifleri ise anlamsız ve zahmetli olabilir. Eğitmenler moderatör rolünü üstlenirler.

Proje retrospektifi, tüm katılımcıların ortak çalışmasına dayalı bir süreçtir. Bu nedenle tüm proje katılımcıları, çalışma sürecinde nelerin iyi gittiğini ve nelerin iyileştirilebileceğini belirler. Bu arada proje çalışmasının verimliliğini artıran fikirler tartışılır. Ayrıca çatışma alanları belirlenip ele alınır, engeller ortaya çıkarılarak çözülür ve iletişim geliştirilir. Bu amaçla eğitmen, proje ekibiyle birlikte öğrenilen dersleri tartışır ve faydalı eylemlere ve önlemlere öncelik verir. Proje retrospektifinin genel amacı, ekip gelişiminin ekip ruhu, yapısı ve ekip üyelerinin mutabakatı şeklinde sürdürülmesidir.

Genel olarak bir proje retrospektifinin başarısı, proje katılımcılarının ilgisiyle ölçülür. Buna göre konular herkesi ilgilendirmeli ve tartışmalar bireylere değil, tüm takıma yönelik olmalıdır. Yalnızca belirli kişi veya kişileri ilgilendiren diğer tüm konuları, eğitmen ayrı bir tarihte ele alır. Proje retrospektifinin sonucu, proje sürecini ve ekip çalışmasını geliştiren uygulanabilir önlemlerin bir listesidir. Sonuç olarak proje retrospektifi, optimizasyon yaklaşımlarını göstermek, tartışmak ve birlikte geliştirmek için bir çerçevedir. Eğitmen, proje retrospektifinin yoğun aktivite olmadan ve düzenli bir şekilde gerçekleşmesini sağlar.

Proje retrospektifinin yardımıyla, deneyim ayırt edilebilir hale gelir. Düşünüm [yansıma], **bilgi deneyimini dönüştürmek** için işle bütünleştirilmiş öğrenme sürecindeki ilk adımdır. Dönüşümü, bulguların belgelenmesi ve iletilmesi izler. Bu deneyimler hem medya yetkinliği hem de proje katılımcılarının disiplinler arası yetkinliklerinin eğitildiği ve genişletildiği iş sürecine dahil edilebilir.

Personel gelişiminin tüm bu yönleri, elbette yapılar, süreçler ve kültür gibi, organizasyon üzerinde bir etkiye (etkiler) sahiptir. Bu nedenle gerçekleştirilen öğrenme deneyimleri, medya ile etkileşimde ve proje çalışmasında doğrudan kurumsal değişim sürecine bağlanır. Buna göre eğitmen, organizasyondaki çalışma görevinin neye katkıda bulunduğunu değerlendirmelidir (kuruluşun yapıları, süreçleri ve kültürü üzerinde ne gibi bir etkisi vardır?). Bu tür bir düşünüm, kurumsal **gelişime** katkıda bulunur (alt süreç 6).

Proje retrospektifleri için aşağıdaki yöntemler kullanılabilir:

Şekil: Dur-Daha Az-Tut-Daha Fazla-Başla

Özetle kurumsal gelişim, istikrarlı personel gelişimi anlamına gelir ve bunun tersi de geçerlidir; personel geliştirme süreçleri, iş sürecinde yeni organizasyon biçimleriyle sonuçlanır. Bu, bireyin ve işletmenin aşamalı gelişimine katkıda bulunan bir öğrenme sarmalı yaratır. "Alışkanlıkların gücü" ifadesi bunu açıkça ortaya koymaktadır. İnsanlar koşullar değişse bile kararları tekrarlama eğilimindedir. Buna göre, geçmiş davranış gelecekteki davranış için iyi bir tahmin unsurudur. Alışkanlıklar, bir durum tarafından kendiliğinden tetiklendikleri için çok az dikkat gerektirir. Bu nedenle bilinçsiz süreçleri değiştirmek genellikle zordur. Genellikle motivasyon yeni rutinler yaratmak için yeterli değildir. Yeni davranışları öğrenmek zaman, eğitim, teşvik ve destek gerektirir.

Eğitmenlerin aktarma misyonu, sonuçların anında iletilmesinden ve en iyi ihtimalle pazarlama unsurlarıyla desteklenmesinden oluşur. Ayrıca eğiticinin kurumsal gelişim sürecini teşvik etmek için dolaylı sonuçları aktarma görevi de vardır (alt süreç 6). Güdümlü düşünüm süreçlerinde, kuruluşun geri bildirim ve hata kültürü sürdürülebilir bir şekilde şekillendirilir ve dijital öğrenme dünyası için disiplinler arası yetkinlikler geliştirilir. Bunlar, kendiliğinden örgütlenme, mutabakat, düşünebilme, ekip çalışması, yenilikçi güç ve karar vermeyi içerir. Bunlar faal değerlerle ayrılmaz ikilidir: sorumluluk, odaklanma, cesaret, saygı ve açıklık.

Şekil: Personel Gelişimi ve Kurumsal Gelişim

3.2.7. Alt Süreç 6: Takip Stratejisini Aktarma ve Geliştirme

Eğitmen şu inanca sahiptir: Geçmişi anlayın, bugünü analiz edin ve geleceği şekillendirin.

Öğrenme çıktısının kalitesi güvence altına alındıktan, iş düzeni değerlendirildikten ve ekip çalışması gösterildikten, geçmiş yeniden elden geçirildikten ve statüko kayıt altına alındıktan sonra artık istenen vizyon veya gerçek koşullar belirlenebilir. Alt süreçte kurumsal gelişim daha belirgindir.

Genellikle bir takip stratejisi geliştirmenin iki yolu vardır. Bir yandan eğitimciler, çalışma grubuyla birlikte öğrenme deneyimlerini ve iyi uygulamaları diğer öğrenme alanlarına aktarmak için öğrenme çıktılarını değerlendirir. Genellikle sadece projenin sonunda mevcut olan kazanımlar, hedef öğrenim grubu olarak iletilir. Öğrenilen dersler, temel kurumsal değişikliklerde merkezi bir rol oynayan proje pazarlaması için de kullanılabilir. Eğitmen bu tür etkinliklerin geliştirilmesinden sorumludur. Bu nedenle organizasyon genelinde kurumsal değişim için çarpanları çekmek ve bağlamak için katılımcı bir yaklaşım geliştirilmiştir. Aşağıdaki sorular aktarımı destekleyebilir:

- Hangi değişiklikleri yapabiliriz?
- Neyi sürdürmeliyiz?
- Yöneticileri nasıl dahil edebiliriz?
- Değişimin sağlandığını nasıl ölçebiliriz?

- İlerlemeyi nasıl ölçebiliriz?
- Planlanan değişiklikler organizasyonumuzu nasıl etkiler?
- Birbirimizden ne gibi beklentilerimiz var?
- Gelecekte birbirimizle nasıl iş yapacağız?
- Nasıl bir çalışma şekline ihtiyacımız var?
- Kim neyi ne zamana kadar yapar?
- Değişiklik ekip ruhumuzu nasıl etkiliyor?
- Amaca ulaşmak için kişisel olarak hangi katkıda bulunabilirim?
- Hangi yeterlilikler bana yardımcı olur?
- Harekete geçmek için nerelerde ek izne ihtiyacım var?
- Nerede desteğe ihtiyacım var?
- Değişiklikler motivasyonumu nasıl etkiler?
- Bu çerçevede ne gibi ihtiyaçlarım var?

Öte yandan öğrenme alanının mevcut durumu, bilginin yeniden üretilmesiyle kayıt altına alınmalıdır. Eğitmen, dijital öğrenme tuvalini, dijital öğrenme yol haritasını ve öğrencinin profili gibi açıklanan tüm çalışma yardımlarını kullanarak, çalışma grubuyla birlikte statükoya ilişkin genel bir bakış elde eder. Bu temelde bir takip stratejisi geliştirilir. Çoğu zaman adım adım gerçekleşen bu gelişmeler daha sonraki aşamalardan birinde önemli bir etkiye sahiptir (uygulanan dijital medya aynı öğrenme alanında nasıl devam ettirilebilir?). Bunu anlayışların yeniden düzenlenmesi takip eder (seçilen dijital medya diğer öğrenme alanları için ne ölçüde kullanılabilir?) ve ancak o zaman deneyimin uyarlanması ortaya çıkar (dijital medya ne ölçüde uyarlanabilir ve genişletilebilir?). Bu nedenle aktarım, eğitmen tarafından teşvik edilen bir süreç olarak anlaşılmalıdır.

Bu aktarım çalışmasının temeli, dijital öğrenmenin konu alanı hakkında **bilgidir [sahibi olmaktır]**. Aktarma sürecinin, **dönüşümlü bir çatışma [karşılaşma-karşı karşıya gelme]** ön şartına dayandığı da açıktır. Eğitmen proje incelemelerinde ve proje retrospektiflerinde bunun için bir çerçeve oluşturur. Burada eğitmen yapıcı, saygılı yöntemler ve "oyunun kuralları" gibi açık yapılar kullanır.

Eğitmen, dürtüler belirleyerek (örn., en iyi uygulamalar, kurumsal kaynaklar) ve "dijital öğrenme"nin uygunluğuna (örn. proje pazarlaması, trend keşfi) dikkati artırarak katılımcılar

arasında **isteklilik** yaratır. Eğitmen, bilgileri aktararak (örneğin, şirket öğrenme sistemi, aktarım çalışması) ve sorumluluk alarak (örneğin, roller ve sorumlulukların netleştirilmesi) farkındalık yaratabilir.

Bu aşamayı takiben, üçüncü alt süreç yeniden başlar ve daha sonra, vizyona dahil olan tüm taraflar için tatmin edici olana kadar sürekli olarak gerçekleşir.

Yol haritası, metodolojik bir sosyalizasyon sürecidir, örneğin medya becerilerini öğrenmek için çalışanlar üzerinde bilinçli ve planlı bir etki oluşturmak için dijital bir ortamın işletimi ve kullanımı hakkında verilen eğitim gibi. Bununla birlikte işyeri ortamlarında saf örgün öğrenme yetersizdir çünkü her iş süreci adaptasyon gerektirir. Dolayısıyla bu, yetkinliklerin geliştirilmesi ile de ilgilidir. Çalışanlara bireysel, zihinsel olgunlaşma için alan açılmalıdır. Medya sosyalizasyonunun bu yönü deneyime bağlıdır ve bireysel öğrenme süreçlerini (işle bütünleşik öğrenme) içerir.

Her çalışan, kuruluşun medya sosyalizasyonuna aktif olarak katkıda bulunur. Buna örnek olarak, deneyime ve en iyi uygulamalara dayanarak dijital medyayı optimize etmek ve genişletmek verilebilir. Özetle çalışanlar, kurumun medya sosyalizasyonunu ve dijital kültürünü şekillendirmek için dijital medyanın üretilmesinde aktif rol oynamalıdır.

4. Dijital Medya Üretimi

Yukarıda açıklandığı gibi, dijital medyayı aktif olarak üretme yetkinliği, koçların ve eğitmenlerin temel yetkinliklerinden biridir. Medya üretiminde iyi bir yeterlilik kesinlikle arzu edilirken, mesleki eğitimde kullanılmak üzere medya üretiminin, sosyal medya ve/veya profesyonel medya üretiminden farklı kurallar izlediğini de belirtmek gerekir. Profesyonel şirketler tarafından üretilen ticari görüntü videoları veya eğitici filmler, geliştirme ve senaryo yazımı hariç dakika başına 2000 € civarında bir maliyete sahiptir. Bu, eğitimde birçok kullanım için çok yüksek bir meblağdır. Bu tür filmlerin kullanımı, çok sayıda kullanıcının umulabileceği çok genel konularla sınırlıdır, bu nedenle maliyet geniş ölçüde dağıtılır. Öte yandan daha yaygın YouTube videoları da artık genel anlamda oldukça profesyonel standartlarda üretiliyor, ancak her halükârda eğlence ve komik sunucular/kahramanlar aracılığıyla bir izleyici kitlesini çekmek ve elde tutmak için yapılıyorlar. Takip eden bölümde bu tür videoları ele almıyoruz: İşyeri öğrenimi için kullanışlı, açıklayıcı veya eğitici videoların gereksinimleri, binlerce kişiye hitap etmek değil, şirkette belirli içeriğe ihtiyaç duyanlar için faydalı olmaktır. Ayrıca kullanıcıların içerikle doğası itibarıyla ilgileneceği varsayılabileceğinden, eğlenceli olmaları da gerekmez. Dahası görsel tasarımın, bilgileri net bir şekilde gösterecek kadar iyi olması durumunda, gösterişli veya hatta teknik olarak mükemmel olması gerekmez. Genel kural, işi yapmak için mümkün olan en az kaynakları kullanmaktır. Çekim ve kesme için ne kadar az zaman kullanılırsa, bu tür ortamların gerçekten üretilme olasılığı o kadar yüksek demektir. Prodüksiyon için bazı genel kuralları ve ipuçlarını açıklayıcı video örnekleri olarak tartışıyoruz. Benzer kurallar sesli materyaller, grafikler, animasyonlu videolar vb. için de geçerlidir.

4.1 Açıklayıcı Videolar

Üretim süreci nelerden oluşur? Öğrenme ortamı farklı medyalardan oluşabilir. Medya, metinleri, sesleri, sunumları ve hatta videoları içerebilir. Videoların oluşturulması en karmaşık medya türüdür. Bu nedenle aşağıdaki bölümlerde açıklayıcı videoların oluşturulmasına odaklanılacaktır. Açıklayıcı videoların planlanması ve üretilmesi için geçilen bireysel aşamalar ve kullanılan yöntemler, diğer öğrenme ortamlarının oluşturulmasına aktarılabilir.

Öğrenme ortamının üretiminde ilerlemenin birkaç yolu vardır. İlk olarak öğrenme videoları kullanıma hazır olarak satın alınabilir. Buradaki dezavantaj, içeriğin şirkete özel olarak uyarlanmaması ve çoğu zaman kurumsal tasarıma uymamasıdır.

Harici olarak öğrenme videoları sipariş etmek mümkündür. Bu prosedür daha az zaman alır, ancak çok pahalı olabilir. Ek olarak, sağlayıcı ile müşteri arasında sürekli istişare olması gerektiğinden, yüksek derecede iletişim gereklidir.

Dolayısıyla kendi öğrenme videolarınızın üretimi, dış kaynak kullanımına göre zaman ve mekân açısından daha ucuz olmalıdır. Büyük yatırımlar olmadan da kabul edilebilir medya üretme olanakları vardır. Ancak, bir film yapım şirketininki gibi üst düzey bir kalite beklenemeyeceği de göz önünde bulundurulmalıdır. Bununla birlikte, biraz pratik ve bilgi ile kabul edilebilir medya üretmek mümkündür.

Bu kısım iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölüm, genel üretim sürecini adım adım anlatmaktadır. İkinci bölüm, üretim sürecinin nasıl optimize edilebileceği ve hangi yatırımların gerekli olabileceği ile ilgilidir.

4.1.1. Medya Yapımı – Süreç

Açıklayıcı video üretiminin üç aşaması, film yapım aşamalarını baz alır, zira yapımları çok benzerdir. Bunlar, yapım öncesi, yapım ve yapım sonrası aşamalarıdır. Biraz değiştirilmiş ve öğrenme ortamının gereksinimlerine uyarlanmışlardır. Diğer öğrenme ortamları için değiştirilebilirler.

Bölümün sonunda bazı örnekler bulunmaktadır. Aşamalar, her çalışma aşamasından sonra doğrulanabilir ara sonuçların oluşturulması anlamında proje yönetimine benzer. Bunlar, nihai ürünü geliştirmek için uygun şekilde ayarlanabilir ve o şekilde ayarlanmalıdır.

Bireysel aşamalar ve içerikleri aşağıda açıklanmıştır. Yapım öncesinden türetilen hazırlık aşaması ile başlar. Bunu, yapımdan türetilen yaratma aşaması ve yapım sonrasından türetilen yapım sonrası aşaması takip eder.

Hazırlık aşaması, yapım öncesi anlamına gelir. Burada mesele, ortamı tasarlamak ve üretim adımlarını tam olarak planlamaktır. Ortama bağlı olarak, burada farklı ara sonuçlar elde edilebilir.

Her durumda, buna bir tür temel kavram, bir taslak veya senaryo, gerekirse bir görselleştirme ve bir yapım planı, yani üretimin bir sonraki aşaması için bir tür yapılacaklar listesi dahildir. Oluşturma aşamasında hazırlanmış adımlar gerçekleştirilir. Son aşama, post prodüksiyon aşamasıdır ve kabaca yapım sonrasına yöneliktir. Dijital öğrenme ortamının oluşturulması için normal film yapımında post prodüksiyon alanına dahil olmayacak bazı alanların eklenmesi gerekmektedir.

Hazırlık

Ne için hazırlığa ihtiyacımız var? Hazırlık aşaması en önemli aşamadır. Projenin başlangıç noktasıdır. Bu, bir ürünün neyle sonuçlanacağını ve nasıl görünmesi gerektiğini tanımladığınız yerdir. Hedef kitleye uygun ve mümkün olduğunca etkili bir şekilde öğrenme ortamı oluşturmak için kullanılır. İyi bir hazırlık aşaması, zamandan, maliyetten ve birçok beklenmeyen durumdan tasarruf sağlar. Açıklayıcı bir videonun hazırlık aşamasında aşağıdaki ara ürünler oluşturulur: Temel bir konsept, bir senaryo, bir storyboard ve bir üretim planı.

Temel konsept, uyulması gereken tüm temel koşulları içerir.

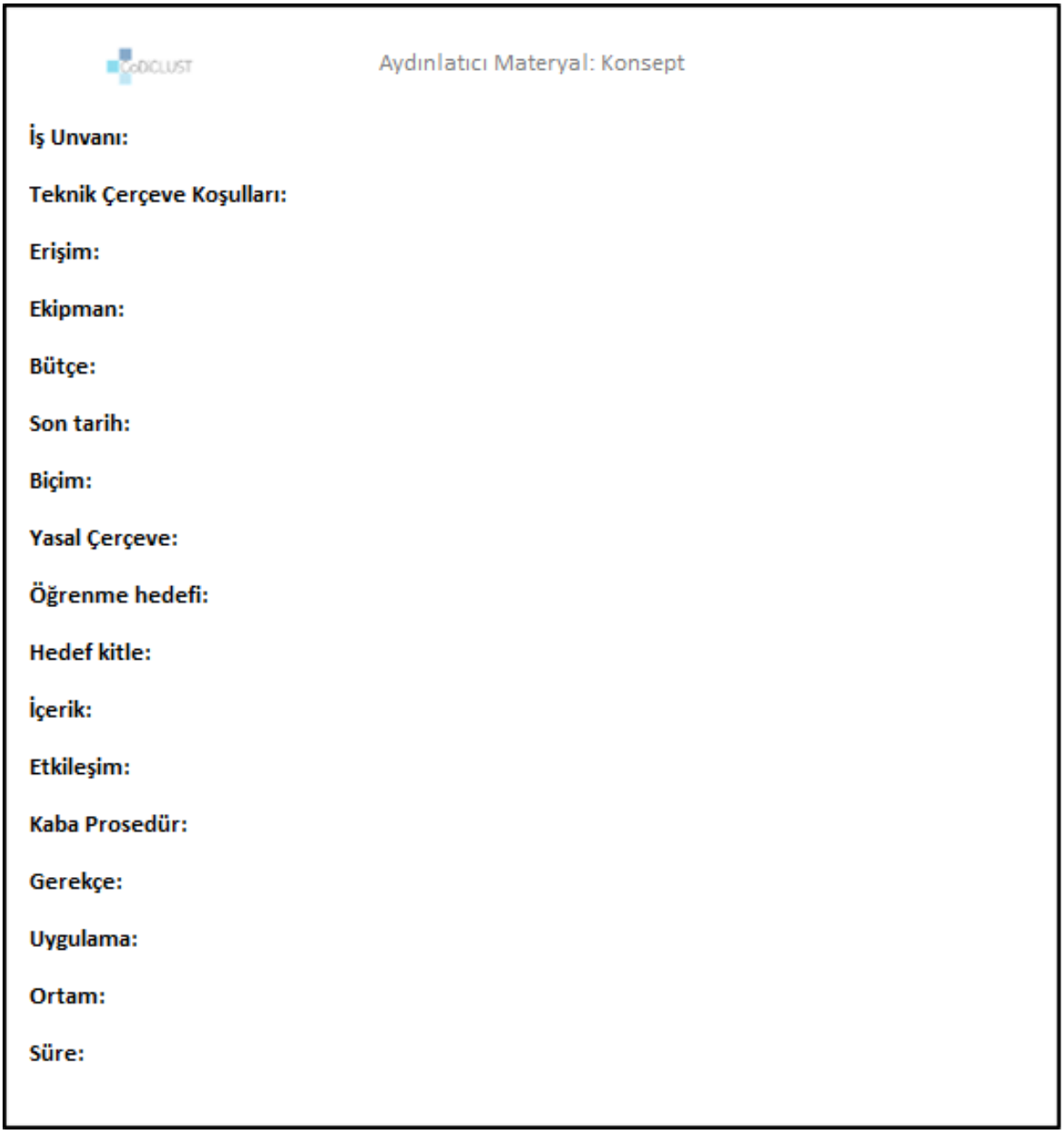
Bu temel koşullar kısmen her proje için ayrı ayrı, kısmen de şirketin her projesi için aynı şekilde değerlendirilecektir. Örneğin, araç ve hedef gruplar her projede farklılık gösterebilir ancak mevcut ekipman, bütçe ve yasal çerçeve aynı kalır. Bu temel koşulların tekrar tekrar değerlendirilmesi güncel kalmaları açısından önemlidir.

Çoğu zaman bu hazırlık aşaması dikkat çekmeden başlar. Başlangıçta belirli bir içerik hakkında bir öğrenme ortamı oluşturma görevi vardır.

Ancak daha sonra sorulması gereken sorular, bu aşamanın kapsamı hakkında halihazırda bir fikir veriyor.

- Öğrenim ünitesinin sonunda öğrenciler tam olarak ne yapabilmelidir?
- Öğreniciler kimlerdir?
- Oturup bilgisayarda mı öğrenecekler?
- Dikkatlerini çekmeyi nasıl başarabilirim?

Cevaplanması gereken biçim verilmiş bir sorular topluluğu düşünmek mantıklıdır. Bu soruların cevaplarından hareketle öncelikle öğrenme ortamının genel koşulları ortaya çıkarılmalıdır.



Şekil: Temel Senaryo Şablonu: Temel konsept, karmaşayı düzenlemeye ve fikirde net bir çizgi elde etmeye yardımcı olmalıdır ("CoDiClust" projesinden uyarlanmıştır).

Bu soru listesi her projeden sonra değerlendirilmeli ve geliştirilmelidir. Öğrenme ortamının önemli bir bileşeni de ana fikirdir. Rengarenk araçlar, öğrencinin kafasını karıştırıp şaşırmasına neden olabilir ve faydalı olmazlar. Bu nedenle planlama aşamasında yalnızca araçlarınızı değil, aynı zamanda içeriğin sırasını da düşünmek önemlidir.

Öğrenci içerik boyunca nasıl yönlendirilir? Hikâye anlatma yöntemlerine yer verilmeli mi yoksa giriş ve sondaki özet yeterli mi?

Katalogdaki sorular yanıtlandıktan sonra, bitmiş öğrenme ortamının daha net bir resmi önceden mevcut olmalıdır. Bu, bir sonraki adımda formüle edilmelidir. Bu, görünen ve konuşulan metin [visible and spoken text] olan her şeyin bir taslak veya senaryoda formüle edildiği anlamına gelir. Dahası bu, uzunluk ve yapım aşamasında harcanacak çabanın daha iyi hesaplanmasına yardımcı olur.

Örnek Gösterilen Materyal: Senaryo

Senaryo, sahneleri açıklar. İzleyicinin resimde ne görmesi / öğrenmesi gerektiğini kolayca tarif etmek cazip gelebilir. Bunun yerine, resimde ne görülmesi gerektiğini ve metnin neye benzediğini açıklamak önemlidir. Ardından, istenen etkinin elde edilip edilmediğini (film şeridi ile birlikte) **test edebilirsiniz**.

Çekimden standart format: (Her bir sayfa yaklaşık 1 dakikaya karşılık gelir - yalnızca açıklayıcı videoda işe yarar, çünkü açıklama ve diyaloglar her zaman genel çekim ilişkilerine karşılık gelmez)

Font: Courier

Sahne başlangıcı: Başlık:

Int/Ext Place Time

Eylemin tanımı

Dış ses

Diyalog ortaya hizalı

Bu temelde, senaryo yapıları kendi amacınız için değiştirilebilir.

Animasyonlar ve etkileşimli öğeler de senaryoda açıklanmalıdır.

Kendi şablonlarınızı belgelemek ve kullanmak avantajlıdır. Bu, hızlı bir iş akışı için faydalıdır.

[Not:
Giriş
Rahat köpek
Gergin köpek
Özet
test]

Örnek Gösterilen Materyal: Senaryo

Açıklayıcı bir video için senaryo şöyle görünebilir:

Başlık: Köpek psikolojisi hakkında açıklayıcı film - rahat köpekleri tanımak

Öğrenme içeriği: İzleyici, günlük hayatta rahat bir köpeği heyecanlı bir köpekten ayırt edebilir.

Hedef gruplar: Köpek sahipleri, (tehlikesiz yürüyüşe çıkmak için), utangaç insanlar, ebeveynler (risk değerlendirme)

Süre: 45 saniye

GİRİŞ

Köpek Okulu Logosu - Başlık Konusu)

1. Bölünmüş Ekran **Fotoğraflar: Agresif köpek / uyuyan köpek**

Seslendirme

Bu video, bir köpeğin rahat mı yoksa gergin mi olduğunu hangi vücut özelliklerine göre anlayabileceğinizi gösterir. Hangi köpeklerden kaçınmanız gerektiğini belirlemenize yardımcı olabilir. Elbette belli bir miktar dikkatli olmak her zaman gereklidir, köpekler her zaman öngörülebilir değildir.
Bununla birlikte, fiziksel özelliklerle ilgili bilgi, günlük durumları daha iyi değerlendirmenize yardımcı olabilir.

2. Slayt **Genel Bakış Prosedür Videosu**

Seslendirme

İlk önce size rahat bir köpeğin özelliklerini göstereceğim. Bundan sonra size gergin bir köpeğin özelliklerini ve neşeyle heyecanlanmış bir köpek ile gergin, etkileyici bir köpek arasındaki farkları göstereceğim. Daha sonra bilginizi bir testte test edebilirsiniz. Sonunda kısa bir özet göreceksiniz.

3. Animasyon **Şema (çizim) rahat köpek**

Animasyon, "aşağı" yönünü gösteren oklarla köpeğin ilgili alanlarını gösterir. Önce (nötr) - Sonra (gevşetilmiş)

Seslendirme
Rahat bir köpekte her şey aşağıyı gösterir. Kuyruk, kulaklar, burun, dudaklar, genel olarak kafa.

4. Canlı aksiyon: rahat köpek gündüz

Rahatlamış bir köpek, koklayarak bir çayırın üzerinde bir insana doğru koşar. Video durdurulur ve hareketli oklar baş, kuyruk ve kulakları gösterir.

Seslendirme
Bu videoda rahat bir köpek görebilirsiniz. Burada, bir köpeğin iletişim kurduğu tüm vücut parçalarının aşağıyı gösterdiğini görmek güzel. Kulakları gevşemiş, kuyruğu aşağı dönük. Alnı pürüzsüz.

5. Animasyon Şema (çizim) gergin köpek

Animasyonda, köpeğin hangi ruh halinde olduğunu anlayabilmeniz için köpeğin vücudunun ilgili bölümleri öncesi (gergin) /sonrası(nötr) olarak gösterilir.

Seslendirme
Sinirli bir köpekte, ilgili vücut parçaları yukarı doğru bakma eğilimindedir. Özellikle kuyruk bir anten gibi yukarı doğru duruyor. Kuyruğu yukarı bakacak şekilde gelişmiş köpeklerde bu özelliğin tanınması zordur. Ayrıca kulaklar sivri uçludur. Kulakları sarkık köpeklerde, farkı görmek için kulakların diplerine bakılabilir. Alın kıvrımlı, baş yukarı dönük. Bu alarma geçen bir köpek. Ayrıca dudaklar yukarı çıkarsa, bu köpeğin mesafe istediğinin kesin bir işaretidir.

6. Canlı aksiyon gergin köpek gündüz

Sinirli bir köpek, konsantrasyon olmadan hızlı adımlarla ileri geri koşar. Durumu kontrol etmek için başını tekrar tekrar yukarı uzatır. Böylece kulaklarını diker.

Seslendirme
Zaten genel izlenimde, bu köpeğin önceki videodaki köpekten kesin bir şekilde farklı davrandığını görebilirsiniz.

Örnek Gösterilen Materyal: Senaryo

Bir köpeği anlamanın bir sonraki adımı, bir köpeğin sevinçli bir şekilde heyecanlı mı, korkulu mu yoksa agresif bir şekilde gergin mi olduğunu görmek olacaktır.

7. Etkileşimli Aktivite **Test**

Video devam etmeden önce konuyla ilgili bir H5P quizi tamamlanmalıdır.

Quiz içeriği

1. Bir köpeğin ruh hali vücudun hangi bölgelerinden okunabilir?
   Şema - üzerine tıklayın

2. Sinirli bir köpekte bu vücut parçaları şu yönü gösterme eğilimindedir:
a. Aşağı
b. Yukarı

8. slayt, özet şeması / bölünmüş ekran

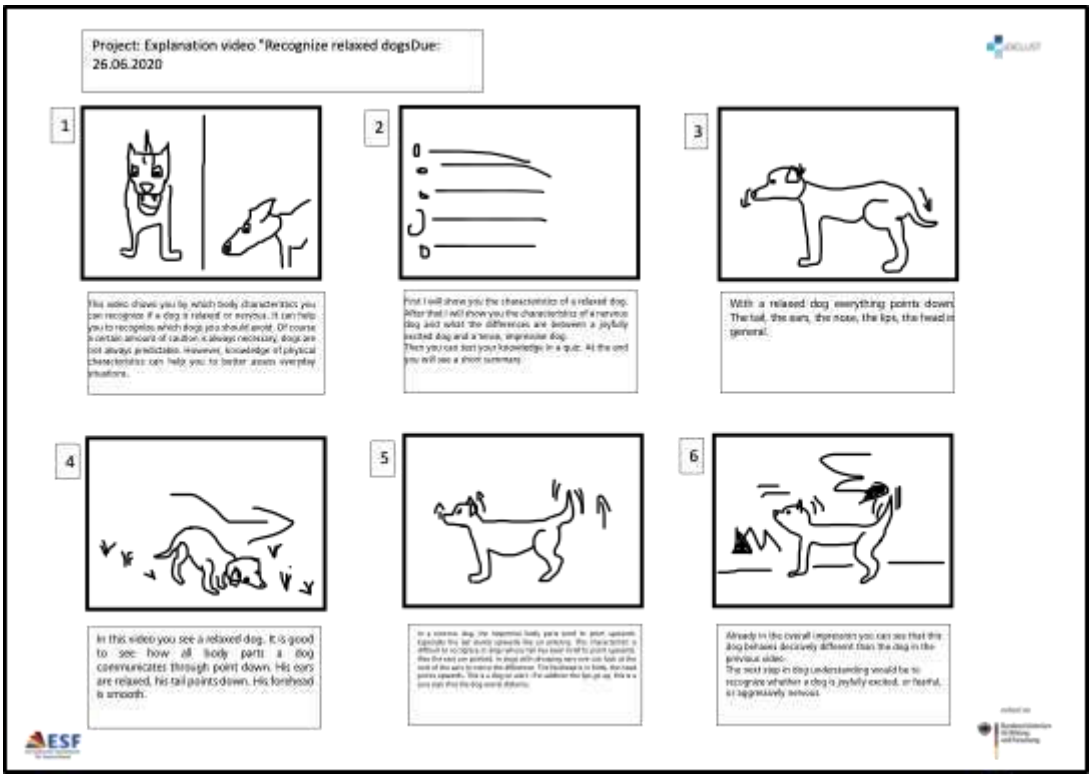
İki hareketli köpek yan yana görülebilir

Seslendirme
Her iki ruh hali de bir köpeğin vücut kısımlarında okunabilir. Rahat köpeklerde aşağıya, heyecanlı köpeklerde yukarı doğru bakarlar.

FİNAL
Çok teşekkürler / Üretici ve Hak Sahibi Bilgileri / Logo)

Şekil: Doldurulmuş Temel Senaryo: Temel konsept, karışıklığı düzenlemeye ve fikirde net bir çizgi elde etmeye yardımcı olmalıdır ("CoDiClust" projesinden uyarlanmıştır). Senaryo, öğrenme ortamında konuşulan, görülen veya duyulan her şeyi açıklar.

Senaryo iyi bir yardımcı olsa da deneyimsiz kişiler özellikle bir storyboard oluşturmalıdır. Bir storyboard'da, resimde daha sonra neyin görülmesi gerektiğini ve olası metin entegrasyonu için üretim sırasında ne kadar alan bırakılması gerektiğini tam olarak görebilmek için özgün resimler önceden çizilir. Storyboard'lar aynı zamanda üretimden önce hataları tespit etmenin iyi bir yoludur ve böylece yapım sonrası aşamada çok zaman kazandırır.



Şekil: Storyboard ("CoDiClust" projesinden uyarlanmıştır.)

Storyboard, senaryonun görselleştirilmesidir. Hazırlık aşamasındaki son nokta ise üretim planıdır. Çekim programından uyarlanan bu kısım, oluşturma aşaması için bir tür yapılacaklar listesidir.

Bu plan, oluşturma dönemi, ilgili insanlar ve nesneler, ekipman vb. dahil olmak üzere ortamın her bir parçasını listeleyen bir tablodan oluşur. Bu plan, sonraki iki aşamanın başlangıç noktasıdır ve bu nedenle üzerinde en ince ayrıntısına kadar çalışılmalıdır. Bu plan ne kadar kusursuz tasarlanırsa oluşturma aşaması o kadar kısa olur.

Örnek Gösterilen Materyal: **Yapım Planı**

Yapım planı, çekimde kullanılan kısa listeden biraz değiştirilmiştir. Açıklayıcı videoların oluşturulması genellikle farklı medya türlerini karıştırmayı ve etkileşimli parçalar oluşturmayı içerdiğinden, bu ad daha mantıklıdır.

Yapım planında, ayrı bölümlerin oluşturulması, oluşturma dönemine ve sırasına göre kaydedilir. Hangi malzemelerin gerekli olduğu ve hangi belirli özelliklerin dikkate alınması gerektiği açıklanmaktadır.

Yapım planı

Proje:

Son tarih:

Canlı aksiyon çekimi:

No.	Storyboard No.	Çekim	İçerik	Uzunluk	Konum	Muhtelif
C1	4	Kurucu/ Sabit	Çayır üzerinde koşan rahat bir köpek	30 Sn	Köpek Çayır	Paula ve köpek
C2	4	Yakın/Sabit	Rahat köpeğin kafası	20 Sn	Köpek Çayır	Paula ve köpek
C3	6	Kurucu/ Sabit	Bir kulübede heyecanlı köpek	30 Sn	Hayvan barınağı	Köpek Hector
C4	6	Yakın/Sabit	Heyecanlı köpeğin kafası	30 Sn	Hayvan barınağı	Köpek Hector

Animasyon

No.	Storyboard No.	Çekim	İçerik	Uzunluk	Muhtelif
A1	3	Yakın	Normal köpekten rahatlamış köpeğe - kuyruk aşağı iner, kulakları sarkar vb.	20 Sn	Animasyon açıklamasına bakın
A2	5	Yakın	Neutral dog to excited dog	20 Sn	Animasyon açıklamasına bakın
A3	9	Yakın	Relaxed dog to excited dog	20 Sn	Animasyon açıklamasına bakın

Slaytlar

No.	Storyboard No.	İçerik	Uzunluk	Muhtelif
S1	2	İçerik Videosuna Genel Bakış	10 Sn	

Örnek Gösterilen Materyal: **Yapım Planı**

Fotoğraflar

No.	Storyboard No.	İçerik	Uzunluk	Muhtelif
F1	1	Kızgın köpek	10 Sn	Stok fotoğraf
F2	1	Rahat köpek	10 Sn	Stok fotoğraf

Interaktif Ögeler

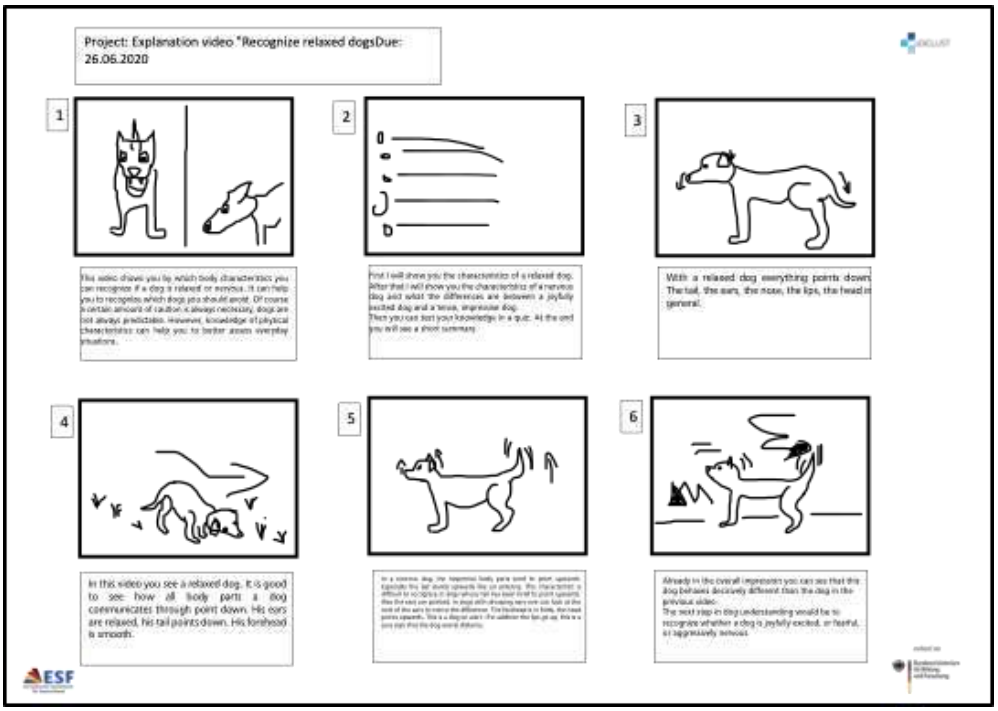
Nr.	Storyboard Nr.	İçerik	Uzunluk	Muhtelif
I1	7	Köpek resmi H5P tıklama öğesi		Animasyon ekran görüntüsü
I2	8	Quiz		

Şekil: Üretim Planı: Üretim planı, şekillendirilmiş bir yapılacaklar listesi işlevi görür ("CoDiClust" projesinden uyarlanmıştır).

Görselleştirme

Gerçekleştirme aşamasından önce gelen görselleştirme açıkça zaman tasarrufu sağlar ve beklenmedik durumlarla karşılaşma olasılığını azaltır. Küçük bir görselleştirme, hazırlıktaki sorunları önceden tanımaya yardımcı olabilir. Genellikle bir taslak ile [sayesinde] sonuç hakkında daha iyi bir fikir edinebilirsiniz. Özellikle yaratıcı araçları öğretici yöntemlerle bir araya getirmeye çalışırsanız, bu küçük taslak karar vermenize yardımcı olabilir. Videolar, eğlenceli öğeler ve tüm e-öğrenme kursları gibi daha büyük projeler eklendiğinde, hazırda bir storyboard olması çok önemlidir. Özellikle başlangıçta e-öğrenmeler oluşturmak için kendi programınızı geliştirmeniz gerektiğinde doğru görselleştirmeler sayesinde bunları uygulayabilirsiniz. Daha sonra bir taslağın ne zaman işe yarayacağına kendiniz karar verebilirsiniz.

Görselleştirme tam olarak nedir? Görselleştirme, daha sonra monitörde göreceğiniz şeyi çizmek anlamına gelir. Önemli olan, sadece ne olduğunu değil, gerçekte ne gördüğünüzü çizdiğinizden emin olmaktır. Bu şekilde, gördüklerinizin gerçekten istenen öğrenme etkisine sahip olup olmadığını daha sonradan kestirebilirsiniz.



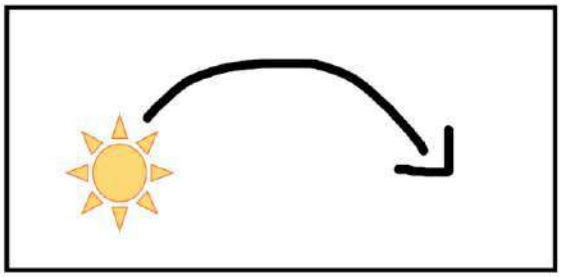
Şekil: Görselleştirme sizin arkadaşınızdır ("CoDiClust" projesinden uyarlanmıştır).

Birçok medya görselleştirilebilir; sunumlardan açıklayıcı videolara kadar her şey buna dahildir. Aktarmak istediğim genel bir izlenimin yanı sıra bir dizi görüntüye de konsantre olabilirim. Bu, öğrenme platformundaki kursun, yalnızca farklı ünitelerin planının çizildiği bir resme ihtiyaç duyduğu anlamına gelir. Açıklayıcı bir videonun, bitmiş filmi hayal ettirebilmesi için bir dizi taslağa ihtiyacı vardır.

Bir storyboard oluşturmanın birçok yolu vardır. Bir yandan, ne yapmak istediğinize ve diğer yandan tercihlerinizin ne olduğuna bağlıdır. Halihazırda bir PowerPoint uzmanıysanız, bir storyboard aracı öğrenmenin pek bir anlamı yoktur. Ancak en kolay yol, her şeyi normal bir kağıda çizmektir.

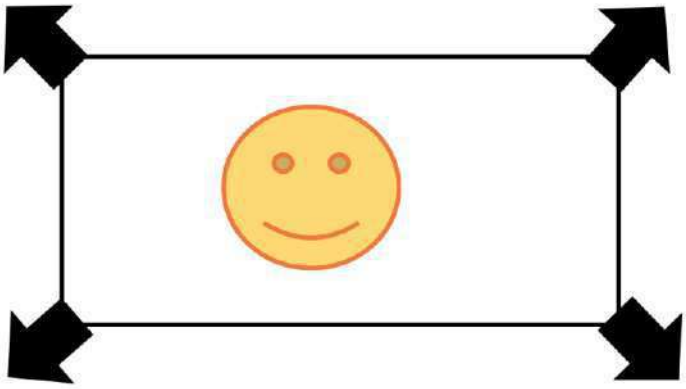
Storyboard Çizmek İçin İpuçları:

İnsanların veya nesnelerin yönünü göstermek için oklar:



(çerçevenin içinde)

Kameranın yönünü göstermek için oklar:



(çerçevenin dışında)

Oluşturma [Yaratma] Aşaması

Tüm hazırlık aşamaları gerçekleştirildikten sonra, artık çerçeve koşullarının ve öğrenme hedeflerinin belirlendiği bir konsept olmalıdır. Ayrıca projemizin yazılı olarak anlatıldığı bir senaryo ve en azından en önemli resimleri görselleştirdiğimiz bir storyboard olmalıdır. Bu, artık bir tür yapılacaklar listesi olan bir üretim planıyla sonuçlanır. Bu liste, oluşturma aşamasındaki en önemli belgedir. Diğer belgeler, oluşturma sırasında güvence [...remain as reassurance during the creation] veya personel ile iletişim desteği olarak kalır.

Oluşturma aşaması, projenin orta aşamasıdır. İşleme sonrası aşamada derlenen ve uygulanan hammaddenin oluşturulmasını içerir. Hammaddenin oluşturulması sırasında, bir yandan hazırlıktan gelen spesifikasyonların karşılandığından, diğer yandan malzemenin şirketin kendi kalite standartlarını karşıladığından emin olmak önemlidir.

Bir öğrenme ortamının yaratıcı kalitesi, onu iyi göstermekle aynı anlama gelmez. Daha ziyade, öğrenmeye elverişli olmalıdır; kişinin gerçek öğrenme içeriğinden ne kadar çok dikkati dağılırsa, öğrenme içeriğinin özümsenmesi de bir o kadar az olur. Bu olası dikkat dağıtıcılar arasında bir yandan aşırı yüklenmiş bir resim, diğer yandan da kayıt hataları yer almaktadır. Örneğin odak, nesne üzerinde kalmazsa, bu bir rahatsızlık olarak algılanır ve öğrencinin konsantrasyonu dağılır.

Bu nedenle hazırlık aşaması son derece önemlidir, çünkü yalnızca üretilecek içeriğin tamamen anlaşılır olduğu durumlarda tüm dikkat hammaddenin oluşturulmasına verilebilir ve böylece hata sayısı azaltılabilir. Aşağıdaki noktalarda, çekim sırasında yapılan en yaygın hatalar listelenmiştir. Kayıt sırasında daha fazla rahatsız edici faktör ortaya çıkabilir. Bu nedenle liste ayrı ayrı tamamlanmalıdır.

- *Arka aydınlatmadan kaçının:* Işığa karşı fotoğraf veya film çekerken, ya arka plan aşırı ışıklı, yani tamamen beyaz ve kör edici olur ya da filme alınması gereken kişi, görülemeyecek kadar az ışık alır. Bu nedenle ana ışık kaynağının daima kameranın arkasında olmasına dikkat edilmelidir. Kamera kolayca hareket ettirilemiyorsa, pencereyi kaplamak ve yapay ışıkla çalışmak yardımcı olur.
- *Arka plan gürültüleri:* Ses kayıtlarında ortam gürültüsü çok can sıkıcı olabilir. Bu nedenle mümkün olduğunca kaçınılmalıdır. Bu, kamera çalışırken telefonun tamamen kapatılması

gerektiği anlamına gelir, çünkü titreşim alarmı daha sonraki kayıtlarda da duyulabilir. Aynı içeriğin birkaç versiyonu üretilmelidir. Bu şekilde bir arabanın fark edilmeden geçmesi durumunda yeni bir versiyonun halihazırda mevcut olması sağlanabilir. Yöneltmeli bir mikrofon, hoparlörün sesini almaya yardımcı olur. Mikrofon için bir manşon, rüzgârın sesini filtrelemeye yardımcı olabilir.

- *Hazırlık tekniği:* Teknoloji hazırlanmalıdır. Kayıtlardan önceki akşam tüm pillerin şarjlı olup olmadığı ve yeterli depolama ortamının bulunduğu kontrol edilmelidir. İmkân dahilinde teknolojinin gerçekten çalışıp çalışmadığını kontrol edin. Özellikle de uzun bir çekim planlanmışsa veya engellemelere sebebiyet verebilecek harici etken çok ise.
- *Tripod kullanın:* Gerekli malzemeyi elden "hızlı bir şekilde" çekmek cazip gelebilir. Ancak ayrı bölümler daha sonra bir araya getirilecekse, kamera sarsıntısı büyük bir zorluk haline gelebilir. Tripod veya gimbal [elde taşınabilen tripod] ile yapılan çekimler birlikte daha iyi düzenlenebilir. Tripod kullanırken de yakınlaştırma ve kaydırma yapmak mümkündür. Burada daha sakin resimler elde etmek de mümkündür.
- *Altyazılar ve metin:* Çoğu zaman videoların veya fotoğrafların açıklayıcı metinlerle genişletilmesi gerekir. Üretim sırasında bu metin için yeterli alan bırakılmalıdır. Örneğin, metni açıklayan kişi soldan veya sağdan girintili olmalıdır. Altyazılar için de yeterli alan sağlanmalıdır. Alt 'üçte birlik' kısımda arka plan veya görüntü farklı renklere sahipse, altyazılar da yüksek kontrastlı bir çubukla sağlanmalıdır. Bu, altyazıların daha kolay okunmasını sağlar.

İzlem Aşaması

İşleme sonrası aşama, oluşturulan hammaddenin derlenmesi, uygulanması ve test edilmesini içerir. Hazırlık aşamasında olduğu gibi iyi bir organizasyon, süreci daha etkili hale getirmeye yardımcı olabilir. Üretim planının tüm noktaları üzerinde çalışıldıktan sonra, tüm materyaller dijital biçimde mevcut olmalıdır.

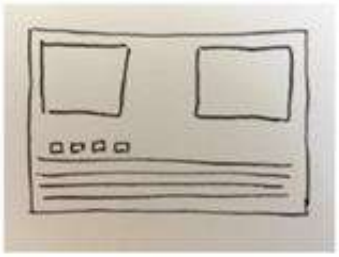
İlk şey, kaydedilen materyali görüntülemek ve sınıflandırmaktır. Titrek veya başka bir şekilde kalitesiz olan kayıtlar, depolama alanından tasarruf etmek için anında hariç tutulmalı ve silinmelidir. Bu işlemden sonra kalan kayıtlar, daha sonra bulunmalarını kolaylaştırmak için uygun

şekilde yeniden adlandırılmalıdır. Dosya adı, storyboard'dan ilgili resim numarasını içerebiliyorsa bu, bir sonraki adımda çok yardımcı olacaktır. Yalnızca boşluk doldurucu veya ikame olarak kullanılması amaçlanan materyal de buna göre adlandırılmalıdır.

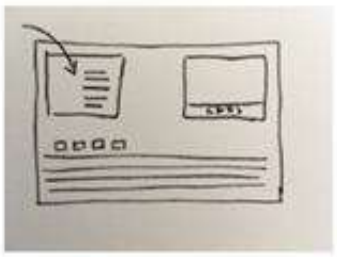
Bir sonraki adım için bir düzenleme yazılımı veya bir geliştirme aracı mevcut olmalıdır. Açıklayıcı video, ilgili zaman akışında birleştirilir. Storyboardunuz ve dosya adlarındaki resim yazısı sayesinde, bu nispeten hızlı olacaktır.

SİZ NASIL KESİYORSUNUZ?

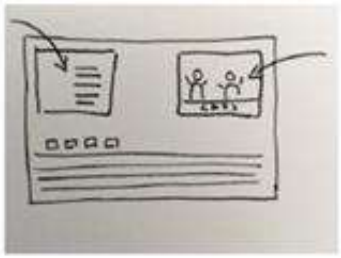
Tüm kesme programları benzer bir modele göre çalışır:
Bir çalışma yüzeyi vardır:



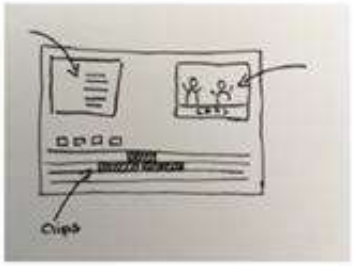
Çoğunlukla video klipler, slaytlar, resimler, ses kayıtları vb. hammaddelerinizi sıralayabileceğiniz bir pencere:



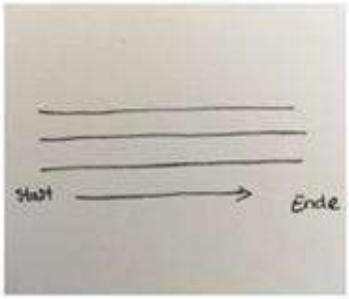
Projenizi görebileceğiniz bir ön izleme penceresi vardır:



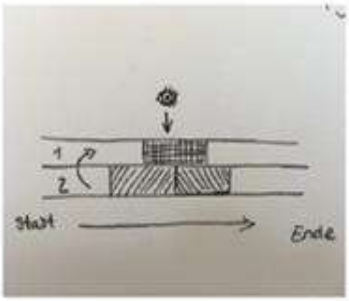
Tüm parçaların bulunduğu bir zaman çizelgesi vardır:



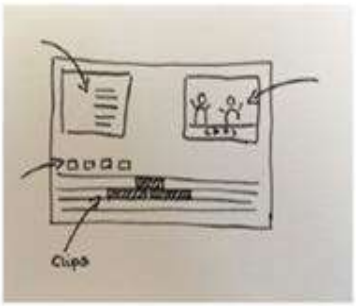
Zaman çizelgesi, soldan sağa doğrusal (zaman gibi) olarak çalışır.

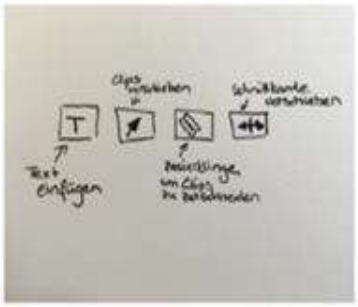


Ve aşağıdan yukarıya, tıpkı bir kağıt yığını gibi. Yani, üstteki iz, alttaki izin üstüne biner ve bu böyle devam eder.



Bu zaman çizelgesi iş için kullanılır. Bu, önizleme penceresi başlangıçta düşündüğünüz filmi gösterene kadar tek tek kliplerin hareket ettirildiği, kırpıldığı ve birbiri üzerine bindirildiği anlamına gelir.
Bunun için video klipleri kesme araçları gibi araçlar var.





Bu şeylerin ayrıntılı olarak nasıl göründüğü her yazılımda biraz farklıdır. Ayrıca, bazı programların kliplerinizi değiştirmek için diğerlerinden daha fazla aracı ve seçeneği vardır. Bu nedenle nihai bir karar vermeden önce yazılımı test etmek mantıklıdır.

Şekil: Kesme

Eserin görsel kısmı bir araya getirildikten sonra artık ses düzenlemesine geçilmelidir. Ses yalnızca o anda kaydediliyorsa, ses parçası videonun altına yerleştirilmelidir. Videonun ses seviyesi, tüm parçalar zaman çizelgesine girdikten sonra ayarlanır.

Şayet istenmişse render alma[27] işlemi öncesi son adım olarak videoya altyazı eklenmelidir. Altyazıların okunması kolay olmalıdır. Metnin altındaki yüksek kontrastlı bir renk çubuğu olan alt kuşak, okunmalarını kolaylaştırır.

Bir sonraki adım, videonuzu dışa aktarmaktır. Bu, tüm parçaların ve kliplerin daha sonra bir video oynatıcı tarafından oynatılabilecek bir dosyaya kaydedileceği anlamına gelir. Bu dosya örneğin .mp4 veya .mov uzantısına sahip olabilir. Çözünürlük ve en boy oranının, öğrenme platformuyla uyumlu formata karşılık gelmesi önemlidir. İnternet'te ise bir videonun sinema standardında olması gerekmez.

En uygun format koşulları genellikle platform sağlayıcılarının web sitelerinde bulunabilir veya ilgili sistem yöneticisinden alınabilir. Video yüklenmeden ve çevrimiçi hale getirilmeden önce muhakkak test edilmelidir. Bu test kendiliğinden oluşan kalite kriterlerince de yapılabilir, anlaşılırlığa ve hatalara dikkat eden üçüncü bir kişi tarafından da uygulanabilir. Bu projede daha fazla değişiklik yapılamasa da süreç, ileriki süreçler için önemlidir.

4.1.2. Doğru Seçimi Yapma - Medya Formatı ve Ekipman

E-öğrenme yapımına giriş sırasında birçok karar alınması gerekir. Bunlardan biri, hangi ortamın hangi içeriğe uygun olduğudur. Bölümün ilk kısmı bununla ilgiliydi. İkinci bölümün konusu ise doğru ekipman kararına yönelik olacaktır.

Medya Formatı Seçimi

Bu bölüm esas olarak video yapmakla ilgili olsa da bir aracın hangi durumlarda gerçekten uygun olduğunu ve başka bir aracın ne zaman daha faydalı olduğunu bilmek önemlidir.

[27] Bilgisayar aracılığıyla, iki ya da üç boyutlu obje, mekân, resim gibi modellemelerin bir kamera açısından renk, doku, aydınlatma gibi özelliklerinin işlenmesiyle gerçekçi bir görüntü elde edilmesi işlemine render adı verilir.

Çoğu zaman bir medya formu seçerken, uzun süredir kullanımda olan veya şu anda moda olan yazılım veya araç başlangıç noktası olarak kullanılır. Halihazırda bir deneyime sahipseniz bu kesinlikle değerlendirilebilir, ancak daima bir bakış açısı değişikliği yapılmalıdır. Yani özellikle henüz genel bir öğretim kavramı yoksa medya formatı için verilecek karar, öğretilecek içerik yönünden düşünülmelidir.

İçerik için hangi dijital öğrenme ortamının uygun olduğunu değerlendirebilmek için, farklı öğrenme ortamlarına ilişkin bilgiler bulunmalı ve bunların avantajları hakkında bir anlayış hâkim olmalıdır.

Görsel, işitsel ve görsel-işitsel medya vardır. Aşağıdaki bölümde medya ile bunların avantaj ve dezavantajları sıralanmıştır. Ancak, yalnızca münferit durumlarda tartışılacak olan farklı formatların olduğu da unutulmamalıdır. Bireysel formatlar da farklı kriterlere göre tanımlanır ve bu sayede belli avantajlara sahiptir.

- Görsel medya: metin, resim ve video (sessiz)
- İşitsel medya: ses kaydı
- Görsel-işitsel materyaller: video (sesli)

Bu medya, bir rota oluşturmak adına bir öğrenme platformunda birleştirilebilir veya diğer çeşitli kanallar aracılığıyla ayrı ayrı dağıtılabilir. Dahası medya, etkileşimli öğelerle donatılabilir, bu durumda kullanıcı içeriği yalnızca pasif bir şekilde tüketmekle kalmaz, aynı zamanda öğrenme başarısını desteklemek için kendisinin de aktif hale gelmesi gerekir. Belirtildiği gibi içerikler, bu ortamlardan herhangi biri ile işlenebilir. Ancak ortam her zaman kullanışlı değildir.

Aşağıdaki sorular karar vermenize yardımcı olacaktır:

- Ne öğretilecek?
- Hedef grup kim?
- Hedef kitle ortama nasıl ulaşacak?
- Teknik ve mali gereksinimler nelerdir?

"Ne öğretilecek" sorusunda "orantılılık" ve "kullanım" yönelimi gibi anahtar kelimelere başvurulabilir. Orantılılık, yapım girişimi ile öğrenme içeriği arasındaki ilişki anlamına gelir

(örneğin, elma ile armut arasındaki fark gösterilmelidir). Bu amaçla ayrıntılı bir açıklayıcı video oluşturulmamalıdır. Burada bir diyagram veya bir fotoğraf fazlasıyla yeterlidir.

Bununla birlikte elma ve armut yetiştiriciliği hakkında yüzlerce yıllık bilgi vermek istiyorsanız, daha ayrıntılı bir medya formatı işinizi görebilir. Faydalar daha çok bireysel medyanın güçlü yönleriyle ilgilidir. Bir kuşu tanımlamak için videoya gerek yoktur, zira resimler ve küçük metinlerle gayet iyi bir şekilde gösterilebilir, fakat cennet kuşunun kur dansı için bir video daha uygun düşecektir, çünkü hareketleri kelimelere dökmek daha zordur.

Ayrıca ortam da hedef gruba uyarlanmalıdır. Hedef grup, öğrenme ünitesinin işlerliği tarafından aşırı zorlanırsa, istenen öğrenme etkisi gerçekleşemez. Bu, medyaya daha az ilgi duyan kişilerin bir metni etkileşimli bir videodan daha iyi anlayabileceği anlamına gelir.

Hedef grubun tanımı, öğrenme ortamının erişilebilirliğini de belirler. Kurs katılımcılarının öğrenecekleri bilgisayar veya tablet kendilerine verilemiyorsa, öğrenme ortamlarına başka bir yerden erişebilmeleri sağlanmalıdır. Bu, aynı zamanda e-öğrenmenin yalnızca kullanıcıların erişebileceği şekilde hazırlanabileceği anlamına gelir. Örneğin, internetin zayıf çektiği ormandaki araştırma ekibine en son güvenlik düzenlemeleri hakkında açıklayıcı bir video gönderilemez. Bu durumda az miktarda veri içeren bir PDF seçilmelidir.

Hedef kitle ve ders ünitesinin içeriği ne olursa olsun, ders ünitesinin oluşturulması için gerekli şartların yerine getirilmesi gerekmektedir. Bu, bu yapım için bütçe ve teknolojinin mevcut olup olmadığı ve yayına kadar olan sürede ilgili medya formatının oluşturulup oluşturulamayacağı sorusunu içerir. Ancak tüm bu sorular netleştiğinde medya formatı konusunda bir karar verilebilir. Medya formatı kararından hareketle gerekli ekipmanın seçimi de sağlanabilir.

Ekipman Seçimi

Ekipman seçimi donanım ve yazılım olarak ikiye ayrılır. Aşağıdaki bölüm, hangi araç veya ekipman parçasına karar vereceğiniz konusunda size yardımcı olabilir. Bu bir tavsiye değil, doğru alımı yapmak için bir kılavuzdur. Her bölümden sonra bazı örnekleri açıklayan bir bölüm gelir. Bunlar bir fikir edinmek amacıyla listelenmiştir.

Ekipman [donanım] seçimi 1

Dijital dersler için öğrenme materyali hazırlamaya gelince, ilk sorulardan biri genellikle donanım, özellikle de doğru kamera seçimi hakkındadır. Öğrenme içeriği için açıklayıcı bir video doğru ortam olsa bile, gerçekte hangi donanımın gerekli olduğunu bilmek için öncelikle ne tür bir video üreteceğinizi bilmeniz gerekir. Daha uzun bir planlama ve test aşaması, uzun vadede zamandan ve paradan tasarruf sağlayabilir. Bu, yalnızca akıllı telefon olsa bile mevcut donanımla çalışmak demektir. Bu testler sayesinde gerekli donanımın gerçekte hangi özelliklere sahip olması gerektiğini anlamak mümkündür, takiben doğru cihaz satın alınabilir. Öğrenme aşamasının başında deneme yapmak ve belki de gerçekten gerekli olanı test etmek için farklı cihazlar ödünç almak tamamen uygundur. Bu, donanım için ayrıntılı bir öğrenme aşamasının oluşturulmasına da yardımcı olur, çünkü bir cihazı ne kadar iyi tanırsanız, uzun vadede onunla o kadar kolay ve hızlı çalışabilirsiniz.

Elbette bir akıllı telefonla bile çok şey başarabilirsiniz. Ancak genellikle küçük ayrıntıları çekmek isteyenler, bir refleks kamera veya sistem kamerası ve iyi bir nesne ile daha başarılı olacaktır.

Kişi genellikle masa başında çalışıyorsa ve çalışma adımlarını filme almak istiyorsa, bir doküman kamerası satın almayı düşünebilir.

Yalnızca otomatik modda çalışmayan tüm kameralar için, "renk dengesi ve pozlama süresinin" gerçekte ne anlama geldiğini bilmek önemlidir. Bu ayarlar, resimlerdeki ışık ve renk gösterimlerini bile destekler.

Video önerileri:

Bu iş elbette sadece bir kamera ile yapılmaz. Çoğu durumda bir tripod da gereklidir. Ancak sık sık elden çekim yapmak zorunda kalırsanız, normal bir tripod yerine bir gimbal ile daha iyi donanmış olursunuz.

Elde taşınabilen bu tripodlar, elin titremesini daha yumuşak veya daha dengeli hale getiren entegre bir sisteme sahiptir ve çekimlerin daha akıcı hale gelmesini sağlarlar.

Bir diğer donanım parçası da mikrofondur. Birçok konuşmacı kayıt veya röportaj için, kameranın entegre mikrofonunu kullanmak yerine yöneltmeli bir mikrofona yatırım yapmayı yeğler. Entegre mikrofonlar, genellikle arka plan seslerini de alır, ki bunların sonradan konuşmacının sesi kadar yüksek çıktığı görülecektir.

Ayrıntıların açıkça görülebileceği iş adımlarını kaydetmeniz gerekiyorsa ek bir ışık da yardımcı olabilir.

Daha büyük ancak ender projeler için, pahalı satın alımlar yapılmadan önce daha kompleks ekipmanlar kiralanabilir.

Ekipman [Donanım] Seçimi 2

Basit donanım kullanılabilir. Bugün için iyi akıllı telefonların kameraları ve bir dizi "aksiyon kamerası" (GoPro en yaygın olanıdır) size mükemmel sonuçlar verebilir.

Kameralar için gün ışığı olmayan koşullarda iyi bir parlaklık ana kriter olmalıdır. Örnek olarak, iPhone'lar (6 ve sonrası) ve S 7 ve sonrasında yer alan Samsung cep telefonları yeterli sonucu verecektir.

Tripodlar kolayca temin edilebilir.

İyi aydınlatma, iyi sonuçlar için kilit roldedir, bu nedenle kolayca bulunabilen ekstra aydınlatmaya sahip cihazları satın almayı düşünmelisiniz.

En az değer verilen unsur sestir. Eğitici kullanımlar için iyi bir anlatıcı sesi görsel olarak zayıf bir videoyu bile kurtarabilir. Bu nedenle kaliteli bir harici mikrofon satın alınmalıdır.

Yazılım Seçimi

Donanım alımı öncesinde olduğu gibi yazılım için de ihtiyaç analizi yapılmalıdır. Açık kaynaklı yazılım veya deneme sürümleri ile yapılan test aşamaları bunun için uygundur. Çoğu durumda açık kaynak programları, düşük bütçeli yapımların sınırlı gereksinimleri için yeterlidir. Ayrıntılı bir dokümantasyon ihtiyaçların tespiti için önemlidir.

İşlevlerin yalnızca yarısı kullanılıyorsa ve "öğrenme eğrisi" çok dikse, yani herhangi bir sonuca varmadan önce çok fazla zaman harcanması gerekiyorsa, bu durumda kompleks yazılımlara yatırım yapmak mantıklı değildir.

Yazılımı satın alırken, az bilgisi olan kişilerin de yazılımı iyi kullanabilmelerine dikkat edilmelidir. O zaman çok sayıda efekt yerine basit bir kullanıcı arayüzüne sahip bir program seçilebilir.

En basit cihaz, neredeyse sezgisel olarak kullanılabilen, Windows'a entegre edilmiş fotoğraf ve video kesme programıdır. Örnek olarak halihazırda birden fazla şablon ve tasarım önerileri içeren ticari çözüm programı Canva (canva.com) verilebilir. Daha gelişmiş ancak ücretsiz yazılımlara ait incelemeyi burada bulabilirsiniz (Elbette YouTube, çekim yapmanın tüm yönleri hakkında çekilen videolar için harika bir kaynaktır, ancak bilgi okyanusunda kaybolmadığınızdan emin olun!):

Alışveriş:

Burada odak iç üretim olmasına rağmen, malzemenin tekrar tekrar satın alınması imkânsız değildir. Bu, müzik lisanslarından stok fotoğraflarına ve kullanım haklarına kadar her şey olabilir. Bu maliyetler, önceden iyi bir planlama yapılmak suretiyle öngörülebilir ve hesaplanabilir olmalıdır.

Yazılım Örnekleri

Düşük bütçeli prodüksiyon için büyük ve profesyonel düzenleme yazılımları gerekli değildir. Ancak piyasayı, bazı isimleri ve bunların nasıl sınıflandırılacağını bilmekte fayda var. Çoğu profesyonel Yazılım Şirketi, yarı profesyonel kullanıcılar için görüntüleyici işlevlere sahip uygun fiyatlı sürümler de sunmaktadır.

Adobe tarafından üretilen Premiere

Adobe, hepsi bir arada medya üretimi için yazılım sağlar. Tüm yazılım uygulamaları birlikte çalışır ve birbirleriyle eşleştirilir. Karmaşık dijital ve dijital olmayan çıktılar üreten tasarımcılar ve

kuruluşlar için tasarlanmıştır. Bileşenler bağımsız programlar olarak kullanılabilir. Photoshop, Illustrator, Premiere ve After Effects popüler uygulamalardan bazılarıdır. Photoshop bir görüntü düzenleme programıdır, Illustrator vektör temelinde illüstrasyonlar oluşturmak içindir, Premiere ana video düzenleme yazılımıdır ve After Effects birleştirme ve video efektleri içindir.

Premiere, yalnızca Adobe'un bulut hizmeti üzerinden ve abone olunarak kullanılabilir.

Apple tarafından üretilen Final Cut

Final Cut, Apple'ın video düzenleme programıdır. Apple ürünleri için özel olarak tasarlanmıştır. Bu yazılım bir paketin parçası değildir ve abonelik gerektirmez. Temeli diğer tüm düzenleme programlarına benzer. Pek çok Apple ürününde olduğu gibi, bu ürün de açık ve minimalist bir kullanıcı arayüzü ile gelmektedir.

Apple, kullanıcılarına iMovie adında daha az işleve sahip ancak yarı profesyoneller için yeterli olan ücretsiz bir düzenleme programı da sunmaktadır.

Avid tarafından üretilen Media Composer

Avid, profesyonel film yapımı için yalnızca yazılım değil, aynı zamanda donanım da üretir. Bileşenler stüdyo kurulumları için geliştirilmiştir.

Adobe'a benzer şekilde Avid, video yapımı için çok yönlü bir çözüm aracı olarak çalışır.

Diğer profesyonel sağlayıcılar gibi, Avid de yarı profesyonel kullanıcılar için ücretsiz bir sürüm oluşturmuştur. Bu sürüm daha az özelliğe sahiptir, ancak iyi videolar oluşturmak için yeterlidir.

Diğer çözümler arasında Blackmagicdesign'dan DaVinci Resolve, Wondershare'den Movavi ve Filmora bulunmaktadır.

İş Akışını Düzenleyerek Etkinliği Artırma

Sonraki projelerde her şeye yeniden başlamak zorunda kalmamak için proje bittikten sonra düşünmekte fayda var. Bu şekilde problemlerin sürüp sürmediği ve sürecin ne kadar düzgün işlediği denetlenebilir. Üretim sırasında bazı değişikliklerden kaçınılamaz. Ancak bir sonraki projede zaman ve emekten tasarruf sağlayacak hatalardan ders alınabilir ve sonuçlar çıkarılabilir.

Bu noktada iyi bir dokümantasyon işe yarayacaktır. Etkili çalışmanın başka bir yolu da şablonlar oluşturmaktır. Açılış ve kapanış jeneriği, bitmiş bir video veya ses dosyası olarak kaydedilebilir ve bu sayede geriye sadece çalışma dosyasına eklenmesi kalır.

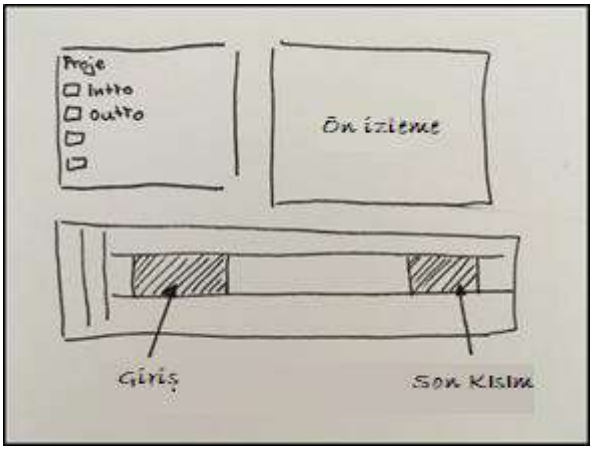
İlgili düzenleme programlarının çalışma dosyası şablonlarını hazırlamak da mümkündür. Bu noktada çalışanların yanlışlıkla şablonu üst üste bindirmesini önlemek için yapılandırılmış bir çalışma talimatı gereklidir. Anlaşılır şekilde düzenlenmiş programlar ve dosya etiketleri, veri karmaşası arasında yolunuzu bulmanıza yardımcı olur.

Sürdürülebilir çalışma, belgelerin, kurumsal yapıların ve şablonların iyi bir şekilde ele alınması ile simgelenir. Örneğin bir videonun intro (giriş) ve outro'sunun (son kısım) her yapım için yeniden geliştirilip derlenmesi gerekmez.

Bu, bir medya yapımının bütçe hesaplamasının alanına giren bir faktördür. Bu ve diğer faktörler, bir öğrenme ortamının üretimde ne süreyle bulunacağını ve ne kadara mal olacağını tahmin etmenin temelini oluşturur.

Bir şablon şöyle olmalıdır:

- İhtiyacı olan herkes için erişilebilir
- Uygun şekilde etiketlenmiş
- Güncel
- Bir el kitabı ile donatılmış



Öğrenme medyasına yansıyan daha sonraki düşünceler, çalışanlar arasında ileri eğitim ve yetkinlik aktarımının nerede yararlı olacağını da göstermelidir. Daha etkin çalışabilmek için bireysel süreçlerden vazgeçilebilir. Örneğin makinede çalışan ve dolayısıyla makineyi iyi bilen bir işçi, makinenin videosunu veya resmini kendisi oluşturup eğitmene gönderebilir.

Çalışanların medya üretimi için daha az zamana ihtiyaç duymaları için eğitilmesinin birkaç yolu vardır. Birincisi, daha fazla beceri geliştirerek ve böylece daha az hata yaparak veya planlama ve sürdürülebilirlik yoluyla iş süreçlerini nasıl daha etkili hale getirebileceklerini öğretmektir.

Planlama alanı, bir yandan sorunsuz bir üretim süreci sağlamak için yeterli medya yetkinliğinin oluşturulmasını, diğer yandan karşılaşılan engellere tam olarak tepki verebilmek için yeterli esnekliği içerir. Örneğin, medya yapımı hakkında çok az bilgisi olan bir işçi, ani bir kargaşa durumunda, bir uzman görüşmesini dışarıdan içeriye aktarabilir. Yüksek düzeyde medya yetkinliğine sahip bir çalışan bile, aydınlatma koşullarında ortaya çıkan değişikliklere tepki verebilir, böylece yapım sonrası aşamada vakit alan renk düzeltmesi gerekmez.

Üretilen öğrenme materyalinin gözden geçirilmesi de aynı derecede öneme sahip bir takip sürecidir. Bu, daha önce oluşturduğunuz kalite kriterleri listesine karşılık gelmelidir. Kalite, gereksinimleri karşılamıyorsa, daha fazla becerinin nerede gerekli olduğunu belirlemek için bir analiz yapılabilir. Bu kalite kriterleri arasında "öğrenme materyalinin etkinliği", yani e-öğrenme kullanımından sonra öğrenme çıktılarının ne kadar iyi olduğu ve öğrenme materyali yayınlanmadan önce görsel bir kontrol yapılmasına izin veren kalite kriterleri yer alır.

Peki zamanla maliyet düşecek mi? Genelde bir yapı ve materyal koleksiyonu işin zamanla daha etkili hale gelmesine yardımcı olur. Gerçekte ise bu şuna benzer: Birisi bir öğrenme etkinliği için bir PowerPoint sunumu oluşturur - materyal paylaşılan bir klasörde olacaksa, bir sonraki kişi bu sunumu kullanabilir, geliştirebilir ve hatta daha sonraki sunumlar için bir şablon oluşturabilir.

Şunları yapın:

- Öğrenme materyali için paylaşılacak bir yer oluşturun
- Tüm eğitmenler tarafından kullanılabilecek şablonlar oluşturun
- Şablonları adlandırmak, depolamak, kullanmak ve geliştirmek için bir yapı oluşturun
- Her şeyi fazlasıyla netleştirin

4.1.3. Açıklayıcı Video Türleri

Video tasarlamak ve üretmek sistematik bir süreç olsa da farklı türde açıklayıcı videolar vardır. Her türün farklı bir amacı vardır ve farklı bir öğrenme ihtiyacını karşılar.

Tür	Açıklama	Amaç	DigiVET örneği
Mikro video	tek bir konu hakkında bilgi edinmek için kısa eğitici videolar	basit bir kavramı birkaç adımda açıklamak veya bir konuyu mantıksal parçalara ("öğrenme parçacıkları") bölerek bir dizi mikrovideo ile öğrencilerin katılımını artırmak için bir dizi mikro video oluşturmak	Dijital Öğrenme Projesi bilgileri Stephanie - YouTube
öğretici video	birden çok öğretim yöntemiyle (ör. rehberlik, kısa sınavlar, etkileşimli öğeler) karmaşık bir çalışma sürecine ait eğitici video ("nasıl yapılır"); maksimum 10 dakika	iş sürecinin anlaşılırlığını artırmak için bir konuyu görsel olarak öğretmek;	Stephanie ile Storyboard oluşturan Trainer Explainer [Eğitici-Açıklayıcı] No 3 son sürüm - YouTube
eğitim videosu	Çoklu eğitim metotları kullanarak (rehberlik, quizler, etkileşimli elemanlar) Hayat videoları (ör. röportaj, talking head [olayları yorumlayan birisi])	İçeriğin akılda kalıcılığını artırmak ve bir ilişki kurmak için kişiler arası öğrenme konuları (ör. uyum, rahatsızlık verme) hakkında öğretim yapmak	DigiVet Çeviri Soru-Cevap Valerij & Rob - YouTube
ekran görüntüsü veya slidecastler (gelişmiş podcastler)	belirli bir konu hakkında cevap almak için tasarlanmış ekran kaydı	ekran kaydı, genellikle "tam zamanında öğretim" olarak adlandırılır ve hızlı, bilgilendirici öğretim için kullanılır	Stephanie ile bir şirketin öğrenim sistemi nasıl dijitalleştirilir - YouTube
sunum	kaydedilmiş ders, gerçek çekimler veya sunum	öğrenme içeriğinin etkinlikten sonra kullanılabilir hale getirilmesi (örn. web kamerası, kaydedilmiş PowerPoint slaytları)	
animasyon	çizgi film ve alay videoları (ör. yaygın zanaat[el sanatları], "çevirmeli defter", vyond)	dikkatleri çekmek için semboller, illüstrasyonlar ve resimler kullanarak öğrenme içeriğini görselleştirmek	
el yapımı açıklayıcı videolar	beyaz tahta, panel boyama, tablet yakalama, masa videosu veya animasyon videoları (ör. simpleshow, PowToon,)	ortak görselleştirme kullanarak öğrenme içeriğini daha da kişiye özel olarak açıklamak	
hikaye temelli	Belirli bir konu hakkında	Motivasyon oluşturmak için	

videolar	hikaye anlatma ve etki bırakma	deneyimleri paylaşmak ve belirli bir öğrenme içeriği (ör. öğrenilen dersler, iyi uygulamalar, başarısızlıklar) hakkında bir hikaye anlatmak	

Tablo: Açıklayıcı video türleri[28]

4.1.4. Video Üretimi İçin Gerçek Dünyadan İpuçları

Önceki bölümlerde paylaşılan bilgilerin temeli olan CoDiClust projesinin sunduğu deneyimin yanı sıra, partner ülke Avusturya'daki DigiVET odak grubu, öğrendikleri en önemlileri [bilgileri-deneyimleri] paylaşan, bir endüstri bağlamında çekim yapan ve kamu medyası üretiminde deneyimli bazı uzmanları içeriyordu:

Düşük bütçeli eğitim videoları için bazı ipuçları:[29]

- Hedef grubu tam olarak tanımlayın ve ardından hangi öğrenme türüne hitap etmek istediğinize karar verin: işitsel, görsel veya dokunsal. (Bunların konseptte de dikkate alınması gerektiği unutulmamalıdır.)
- Filmi (videoyu) iyi kullanmak istiyorsanız, bazı teknik koşulların sağlanması gerekir: Aydınlatma koşullarını göz önünde bulundurun, atlamaları önlemek için iki kamera kullanın, kesmeyi kolaylaştırmak için kısa çekimlerle çalışın, ses kalitesini iyileştirmek için harici bir mikrofon kullanın.
- Didaktik değerlendirmeler: Konuya net bir şekilde odaklanın ve tek parçaya çok fazla bilgi koymayın; bunun yerine bir dizi (yani birkaç parça) üretin; iyi videolarda heyecan oluşur.
- Öğrenme konusunu net bir şekilde tanımlayın: burada basitleştirilmiş bir storyboard ile çalışabilirsiniz, böylece çekimden önce süreci görsel olarak kafanızda canlandırabilirsiniz.

[28] gute-lernvideos.pdf (medienpaedagogik-praxis.de)
[29] DigiVET Projesi: Avusturya Odak Grubu Belgeleri, s. 10

- "Gerçek insanlarla" (kahramanlar) çalışmak: onların genellikle oyuncu olmadıklarını ve film çekerken genellikle sert ve yapmacık görünme eğiliminde olduklarını daima hatırlayın. Dolayısıyla kahramanların bir şeyler yapmasına izin vermek daha iyidir."
- "Bernd: Sonuç olarak daha az gerçek filmler yapıyorum, ancak birçok avantajı olan animasyon filmlerine güveniyorum: her zaman aynı kahramanları kullanabilirsiniz, ... bu da size her zaman tanınma değerine sahip olan aynı kahramanları kullanma şansı verir ve anonimlik yoluyla hassas konular ele alınabilir (örneğin, işteki suistimal biçimleri, vb.).
- Eğitici filmler yapan kişiler, her halükârda dramaturji ilkelerine aşina olmalıdır, örneğin, bir çatı ustasının işini tasvir ediyorsunuz: olası tehlikeler heyecan verici bir şekilde gösterilmelidir.
- Didaktik konsepte ilişkin: Bu işe yeni başlayanların yaptıkları yaygın hatalardan biri de izleyicinin kafasını karıştırmaktan başka bir işe yaramayan "resim içinde resim"dir. Her şey basit tutulmalı ve mümkün olduğunca dokunsal olarak sunulmalıdır, örneğin: Bir cihazdan bahsederken, bu açıkça görülebilir olmalıdır. Bir cihazı çalıştırmaya ilişkin açıklamalar, tabiri yerindeyse, izleyiciyle "birlikte" adım adım verilmelidir. Öğrenme işi mümkün olduğunca küçük parçalara bölünmeli ve daha sonra iyi yapılandırılmış bir sıralama kullanarak tekrar bir araya getirilmelidir.
- Leonie: "Tek bir yerde çekim yapıyorsanız ve ışık koşulları iyiyse, çekim için temelde iki akıllı telefon kamerası yeterlidir; 2 kamera daha ilgi çekici çekimlere izin verir ve düzenlemeyi kolaylaştırır.
- Genellikle akıllı telefonların dahili mikrofonları iyi bir ses kalitesi elde etmek için çok zayıftır, ancak harici mikrofonlar bağlayabilirsiniz.
- Başladığınızda, YouTube videolarını izlemenizi ve talimatlara göre kayıt yapmanızı ve en iyi nasıl iş gördüğünü denemenizi öneririm. Bir PowerPoint sunumunu giriş olarak kullanmak, Windows Ekran Alıntısı Aracı (Windows Snipping Tool) ile kesmek ve ardından videoya yapıştırmak iyi ve kolay bir yoldur. İPUCU: Atlamaların önlenmesi için fotoğrafların aynı boyutta olması gerekir.
- Biraz daha deneyimliyseniz, farklı bakış açılarının bir araya gelebilmesi için 3 kamera ile çalışabilirsiniz. İyi bir görüntü kalitesi elde etmek için bir tripod ile çalışmak idealdir.

- Resimleri kesmek için: Başlangıçta muhtemelen Windows'un Movie Maker aracını kullanmışsınızdır, çünkü kullanımı kolaydır. Burada, hiçbir şeyin olmadığı [vuku bulmadığı] yaklaşık beş saniyelik bir ön ve arka kısma (başlangıç ve son kısımlardan kesilmeyecek kısımların sıkıştırılması) dikkat edilmelidir.
- Giriş sesiyle çalışmak istiyorsanız bunun yeni bir ses olduğundan emin olun, aksi takdirde izleyicilerin kafasını karıştırırsınız. Burada da iyi kaliteyi sağlamak için harici bir mikrofon kullanılmalıdır. "Ses açıkken" mikrofonun daha uzağa yerleştirildiğinden emin olun, aksi takdirde bu ses diğerlerinden daha yüksek olacaktır.

Öğretici konsepte ilişkin ipuçları:

- İyi öğretmek istiyorsanız, içeriğin hedef kitleye uygun hale getirilmesi ve aşağıdakilerin dikkate alınması gerekir: İçerik, başlangıçta mümkün olduğunca basit bir şekilde sunulmalı ve ardından adım adım takviye edilmelidir. Ne çok fazla ne çok az olmalıdır, ki bu elbette zordur. Her halükârda pratik örnekler verilmesi ve karmaşık konuların mümkün olduğunca basit bir şekilde sunulması tavsiye edilir. Bunlar çok karmaşık bir alanın sadece birkaç temel kuralıdır.
- Eğitici yapı iyi planlanmalıdır: bir tür basitleştirilmiş storyboard yardımcı olabilir. Çekimden önce durumları gözden geçirmek ve içeriğin anlaşılır olup olmadığı konusunda geri bildirim almak önemlidir.
- Öğrenme içeriğini iyi sunan posterlerin hazırlanması tavsiye edilir.
- Uygulamadan elde edilen gerçekçi örnekler çok iyi anlaşılır.
- Kahramanlar "meşgul" ise, bir öğrenme videosu genellikle daha orijinal görünür."
- İrina: "Öncelikle bir konunun grafikler/animasyonlarla mı yoksa gerçek kahramanlarla mı daha iyi açıklandığı sorusu ele alınmalıdır. Grafik ve animasyonu seçerseniz, çizimde gerçekten iyi olan birine ihtiyacınız olduğunu ve ayrıca çok fazla görsel malzemeye ihtiyacınız olduğunu göz önünde bulundurmalısınız. Kahramanları olan varyant, muhtemelen KOBİ'ler için daha kolay olacaktır.
- Kahramanlarla öğrenme videoları hazırlarken, çok güzel konuşan ve kamera önünde kendini rahat hisseden insanları bulmanın ne kadar önemli olduğunu unutmamalısınız.

Mesleki tecrübelerime göre, bunun genellikle kişinin kendi yeteneklerine değerinden fazla kıymet vermesine yol açtığını söyleyebilirim. Bunu, ilgili kişilerin akıllı telefonlarına iki veya üç cümlelik profesyonel bir açıklama yazmalarını isteyerek yapabilirsiniz. Daha sonra mümkün olduğunca objektif bir karara varmak için birçok kişi, kahramanı dinlemek isteyip istemediğine karar vermelidir.

- Düşük bütçeli alanda ise bir akıllı telefon ile güzel videolar çekmenin oldukça makul olduğu söylenebilir çünkü görüntü kalitesi iyidir. Seste sorun çıkabilir, bu nedenle harici bir mikrofon kullanılması tavsiye edilir.
- Basit bir filmin nasıl profesyonel görünebileceğine dair bir ipucu daha – iki adımda açıklanmıştır: 1) kahraman kameraya konuşur (mümkünse renksiz bir arka planın önünde); 2) kahraman, konuyla ilgili "bir şey yapar" (örneğin, bir makineyi çalıştırır ve açıklar). Bu daha uzun iş, daha sonra nispeten kolay bir şekilde kesilebilir. İki kamera kullanıyorsanız, düzenleme sırasında bu zaten daha karmaşık olacaktır.
- Özellikle videonun iyi hazırlanması ve uzunluğuna dikkat edilmesi bence çok önemli. Katkılarımızda birim başına maksimum 3,30 dakika uzunluğa dikkat ediyoruz. Öğrenme videoları için tavsiyem, birkaç bölüm yapmak ve her bölümü mümkün olduğunca kısa tutmaktır. Bu uzunluk, kahramanların ayak uydurması için de daha kolay olacaktır. İşte prosedürün kısa bir açıklaması:
  - Kabataslak bir metin olmalı, ancak ana karakter mümkün olduğunca özgür konuşmalıdır.
  - Akıllı telefon kullanılıyorsa, harici bir mikrofon takılmalı
  - Işığın etki alanına ve kahraman(lar)ın konumuna dikkat edilmeli.
  - Sadece kısa kesitler kaydedilmelidir.
  - Kesim için: Adobe Premiere'in daha ucuz "hafif" versiyonu kullanılabilir; aksi takdirde ücretsiz bir yazılım kullanın."

İhtiyaç duyulan yetkinlikler konusunda odak grupları şunları önerir:

- "Çeviri bilgisi" talep edilmektedir: Bir sorunu özetleyen "bilginin laneti" diye bir ifade vardır: Kendilerini öğrenen rolüne sokmak zor olduğu için, yüksek vasıflı kişilerin bilgiyi temellere ayırması genellikle zordur. Filmleri öğrenme konusundaki profesyonel talepler

genellikle çok yüksektir ve bu nedenle hangi hedef grup için ne kadar bilginin gerekli olduğunu tekrar tekrar sorgulamak önemlidir.

- Problem farkındalığı geliştirme (örn. rol değiştirme): Hepimiz, açıklamaların her zaman direkt olarak anlaşılır olmadığı deneyimler yaşamışızdır. Bunun farkında olmalı ve yeni konularla uğraşırken diğer insanlarla empati kurmaya çalışmalısınız. Empati ihtiyaç duyulan bir şeydir.
- "YouTube" her derde deva değildir: önceden bilgi sahibi olmazsanız, orada bulunan açıklamalar her zaman anlaşılır değildir ve ayrıca çok fazla bilgi içinde kaybolma riski vardır. YouTube videoları ile "konuşmacılar" arasında büyük farklılıklar olduğu hemen ortaya çıkıyor: Sadece birkaçı sıfırdan başlamayı başarıyor, sezgisel olarak kendilerini öğrencilerin yerine koyuyor ve adım adım bir konu oluşturuyor."

4.2. Çoklu Ortam Dosyası Üretimi (Podcasting)

Podcast'ler, ilk ve önde gelen, uygulama noktasında oldukça özgürce tasarlanabilen sesli dosyalarıdır. Podcast'ler genellikle sezonlara ve bölümlere ayrılır; sezon ana konu, ana hikâye ve bölümler, ana konuya bağlı olan bireysel bölümlerdir. Bunlar bölümler halinde birbirinin üzerine eklenerek geliştirilebilir veya ilgili temanın farklı yönlerini ayrı ayrı ele alabilirler.

Videoların aksine podcast'ler çok az teknik çaba harcanarak üretilebilir. Ancak bir görüntü katmanının olmaması nedeniyle sunuma, kayıtların kalitesine, düzenlemeye ve son olarak da içeriğin düzenlenmesine büyük özen gösterilmelidir. Podcast'lerde tüm konular ele alınamaz ancak ortam, aşağıdaki nedenlerle bilgi aktarımı için çok uygundur:

Podcast'ler zamandan ve mekandan bağımsız olarak (trende, işe giderken, yataktayken) dinlenebilir.

- Kullanıcıların çoğunluğunun oynatma cihazı yanlarındadır: akıllı telefon veya mp3 çalar. Videolarda olduğu gibi ekranlı bir PC veya dizüstü bilgisayar tarzında bir donanım gerekmez.
- Yüksek kaliteli üretimler çok az teknik çaba ile gerçekleştirilebilir.
- Temel şeylere odaklanmak işitsel bilgiyi taşır.

Bir podcast üretmeden önce verilmesi gereken temel karar, içerikle ilgili olandır. Hangi öğrenme içeriklerini bir ses parçasında işlemek uygun olur, hangisi bir videoda daha iyi uygulanabilir ya da

başka türlü nasıl olabilir? Yabancı dil öğrenmek için sayısız podcast'in yanı sıra tarih ve evrim üzerine podcast'ler veya teknoloji ve bilim podcast'leri vardır. Temelde görsele ihtiyaç duymayan konular, öğrenme podcastleri olarak eğlenceli ve dolaysız bir şekilde sunulabilir.

Hazırlık aşamasında bir karar daha verilmelidir: podcast'i kim anlatıyor, dinleyicilere kim öncülük ediyor, içeriği kim sunuyor? Bu, ev sahibiyle, yani sunucuyla ilgili bir sorudur ve ciddiyet ve dikkatle cevaplanmalıdır, çünkü podcast'in duyulup duyulmaması ve duyulanların kalıcı olması için belirleyicidir. Bir podcast sadece içeriği yüksek sesle okumaktan oluşamaz, içeriğin işlenmesi ve sunulması gerekir.

Ses materyali kaydedilmeden önce bir el yazması metin hazırlanmalıdır. Bu yazıda yumuşatma (moderasyon) bölümleri, beslemeler (röportajlar, arşiv materyali vb.), müzik ekleri ve diğer açıklamalar doğrusal sırada kaydedilmelidir. Bu, hem kaydın kendisi hem de yapım sonrası için temel çerçeveyi oluşturur. Tercihen bir el yazması şöyle görünmelidir:

PODCAST BAŞLIĞI

BÖLÜM Sayı ve Başlık

Yazar	
Editör	
Yapım bilgisi (Hangi konuşmacılar? Hangi sesler/müzik?)	
Bölümün özeti	

MÜZİK İntrosu, Başlık

MOD Merhaba, yeni bir bölüme hoş geldiniz... Bugün meşgulüz ... Doktorla karşılaştım ... ve ona sordum ...

OV Doktorla görüşme … 1.12'den 2.14'e

"*Dünyanın şu sebeple yaratıldığını düşünüyorum:..* "

MOD

MÜZİK Ara

MOD

MÜZİK Ara

MOD Dinlediğiniz için teşekkürler, bir dahaki sefere görüşmek üzere...

MÜZİK Son Kısım

Bir podcast'in yapısı şu şekilde olmalıdır:

1. Müzikli giriş
2. Giriş
3. İçerik
4. Veda Bölümü ve ön izleme
5. Müzikli Son Kısım

Bir podcast (kayıt) üretimi için kullanışlı ekipmanlar gereklidir. İçeriğe ve kullanıma bağlı olarak farklı mikrofonlar ve farklı kayıt cihazları kullanılabilir. Kabul edilebilir sonuçlarla muhtemelen en basit çözüm, bir akıllı telefon ve harici mikrofon ile kayıt yapmaktır. Muhabir mikrofonları, stereo mikrofonlar ve hatta çok kanallı kayıt cihazları ile ilerlemenin bir sınırı yoktur, ancak ekipman ne kadar pahalı olursa, kayıt koşulları teknik olarak o kadar karmaşık hale gelir.

İnternette çok sayıda genel bakış ve paket teklifler bulunabilir. Teknik donanım belirgin kalsa bile ses kayıtları ve kalitesi podcast için belirleyici önem taşımaktadır. Yalnızca teknik olarak kusursuz kayıtlar daha fazla işlenebilir ve kayıtlar ne kadar iyi olursa, podcast de o kadar iyi olur ve yapım sonrası için o kadar az zaman gerekir.

Karmaşıklıkları ve olasılıkları bakımından büyük farklılıklar gösteren sayısız ses düzenleme programı ve yazılımı vardır. Daha basit programlar bile biraz eğitim gerektirir, ancak daha sonra makul sonuçlarla çalışırlar.

Audacity ve ocean audio, ücretsiz programlardır ve basit düzenlemelerin yanı sıra bir podcast'in düzenlenmesi için de kullanılabilen ücretsiz yazılımlardır. Protools, Cubase, Logic vb. gibi diğer tüm programlar, karmaşıklıkları nedeniyle yeni başlayanlar için önerilmez.

İnternetteki çeşitli eğitimler, ses düzenleme, montaj ve ses işleme için temel bilgiler sağlamaktadır.

Genellikle her podcast'in bir müzik katmanı vardır. Podcast'in içeriğine ve yaratıcı yönüne bağlı olarak müzik azaltılabilir veya çok yoğun bir şekilde kullanılabilir. Müzik, podcast'in her bölüm için aynı olan ve tanınma değeri sağlayan giriş ve çıkış ile etiketlemesi işine yarar.

Müzik, podcast'i yapılandırabilir ve alt bölümlere ayırabilir, bölümleri kapatabilir, ayırabilir ve bu nedenle karşılama aralarının oluşturulması için gayet uygundur. Üstelik müzik açıklayıcıdır, güçlendirebilir ve duygusallaştırabilir ve bu nedenle işitsel parçaların üretiminde önemli bir biçimsel araç olarak kabul edilir.

Podcast'ler için müzik, katı telif hakkı düzenlemelerine tabidir. Müziği kullanmak istiyorsanız, belirli müzik parçalarının kullanılıp kullanılmayacağını ve nasıl kullanılabileceğini tam olarak öğrenmelisiniz. Podcast'ler için müzik konusunda uzmanlaşmış sağlayıcılar da vardır ki bunlar, müziğin satın alınmasına ve podcast'ler için kullanılabilmesine olanak sağlarlar.

Podcast'in işlevine ve hedef grubuna bağlı olarak, bir Podcast'i yayınlamak ve onu halka ve dinleyicilere sunmak için çeşitli imkânlar vardır.

Podcast'ler İnternette aranır, bulunur, yayınlanır ve indirilir, ancak Spotify, Deezer veya iTunes gibi platformlar da büyük podcast sağlayıcılarıdır. Podcast dinleme platformları ve uygulamaları, podcast'inizin bilgilerini saklamaz. Bunun yerine ses dosyalarını bir RSS beslemesi aracılığıyla bir podcast barındırma hizmetinden alırlar.

MEÖ [VET] Öğrenme Ortamında Podcast'ler

MEÖ öğrenimi ile ilgili Podcast'lere birkaç örnek:

https://nursing.com/podcasts/
https://humblemechanic.com/feed/podcast/podcast
https://stellaculinary.com/

4.3. Zayıf Dil Becerileri Olan veya Daha Düşük Örgün Nitelikleri Olan Öğrenciler için Dijital Öğrenim

Dijital medya, geleneksel olmayan öğrenciler için özel bir fırsat olabilir. Popülasyonlar daha heterojen hale gelir. Bu, göçmenlik geçmişine sahip öğrencileri de kapsar; bu, genellikle ülkedeki ana dilin öğrencinin ana dili olmadığı anlamına gelir, ancak aynı zamanda düzenli çalışma ortamlarına giderek daha fazla entegre olan engelli öğrencileri de içerir. Ayrıca Avrupa'daki birçok ülkede okulu bırakma oranı yüksektir ve bu nedenle şirket içi öğrenme sisteminin, az miktarda resmi eğitim görmüş daha düşük niteliklere sahip öğrenicilerin de olduğunu göz önünde bulundurması gerekir. Bunlar çoğunlukla daha az zeki ya da pratik olarak yetenekli değillerdir, ancak resmi öğrenme düzenlemelerine daha az alışmışlardır. Genellikle okulda kötü deneyimler yaşadıklarını hissederler ve bu nedenle resmi, sınıf tarzı öğrenme düzenlemelerine çok karşıdırlar.

Bazıları bu nedenle "uygulamalı bir şeyler yapmak" veya "sadece çalışmak" ister. Diğerleri daha resmi öğrenmeye ve hatta öğrenme çıktılarının sertifikasyonuna açıktır. Bunlar için şirket içi ileri eğitim "ikinci bir şans" olabilir.

Zayıf dil becerilerine sahip özel bir öğrenci grubu için "fonksiyonel disleksikler" ifadesi kullanılabilir. Almanya'da oldukça çarpıcı rakamlardan bahsedilmektedir. Nüfusun yaklaşık

%4,5'inin temel yazılı cümleleri bile anlayamadığı ve %10'unun yalnızca birbirinden ayrı basit cümleleri anlayabildiği ve orta derecede karmaşık metinleri bile anlayamadığı tahmin edilmektedir.

Bu el kitabında tartışılan tüm durumlarda olduğu gibi, öğrenenlerin ihtiyaçlarının ve isteklerinin kapsamlı bir şekilde belirlenmesi, öğrenme sistemlerini kurmanın kilit noktasıdır.

Şirketin bakış açısına göre, düşük dil becerilerine veya örgün niteliklere sahip öğrencilerin de dahil edilmesinin ana nedeni, "ideal", ileri tahsilli ve eğitimli çalışanlardan pek fazla bulunamadığından daha geniş bir işgücü havuzuna sahip olmaktır.

Ancak bu, öğrenme sistemi için birtakım gereksinimleri de beraberinde getirir:

- Doğru ve etkili öğretim yoluyla doğru bir çalışma süreci sağlanmalıdır.
- Beceri kazandırma ve/veya başlangıç eğitimi için düzenlemeler, heterojen öğrenci gruplarının ihtiyaçlarına göre uyarlanmalıdır.

Dijital medya her iki yönde de katkıda bulunabilir.

Her iki durumu da daha zayıf genel toplum dil becerilerine sahip öğrenciler ve daha düşük örgün eğitime sahip öğrenciler için tartışacağız.

4.3.1 Daha Zayıf Ana Dil Becerilerine Sahip Öğrenciler için Güvenli ve Etkili Bir Çalışma Süreci Öğretimi

Daha zayıf ana dil becerilerine sahip çalışanlar için görsel dijital medya, yani video ve resimler ideal öğretim aracıdır.

Burada tam olarak "**Söyleme; göster!**" ilkesi geçerlidir.

Yanlış öğretim aracını seçmek sadece etkisiz olmakla kalmaz, aynı zamanda tehlikeli de olabilir.

Çoğu durumda iş gücünün bileşimi değişmiştir, ancak öğretim sistemleri aynı durmaktadır. Öğretimler ya usta işçiden yeni başlayana doğru sözlü şekilde olur ya da şirketler, iş arkadaşları arası öğretime dayanır. Bazı durumlarda el kitapları, kalite güvence belgeleri veya daha kısa yazılı talimatlar gibi yazılı öğretimler de mevcuttur.

Her durumda öğrenmenin yalnızca bir tesadüf sonucu olması veya faydalı materyallerin yok olması sonucu öğretimin anlaşılmaması durumunda dramatik sonuçlar ortaya çıkabilir.

Bu nedenle uyulması gereken kurallar şu şekildedir:

Çalışma sürecini açıkça GÖSTEREN, anlatım veya ek altyazı olmadan anlaşılabilecek kısa videolar veya bir dizi resim veya animasyon yapın.

- Süreçteki kritik aşamaları veya sürecin kritik noktalarını açıkça belirtin.
- Videonun kaynağını belirtmek için video dizisinin simgelerini veya resimlerini kullanın.
- Öğrencileri video materyaline yönlendirmek için QR kodlarını kullanın veya öğrencilere hangi videoları izleyeceklerini açıkça belirtin.
- Öğrencinin videoyu izlemek için uygun cihazlara erişimi olduğundan emin olun veya bunları öğrencilere sağlayın.
- Öğrencinin bu cihazları uygun şekilde çalıştırabildiğinden emin olun.
- Özellikle potansiyel tehlikeli iş süreçleri durumunda süreci uygulayan öğrenciyi denetleyerek öğrenmenin sonuçlarını kontrol edin.

Öğrenicinin kendi ana dilinde yetkin olup olmadığından emin olunduğu durumlarda (yani, ana dilde işlevsel olarak okuma yazma bilmediğinden), video dizilerinin alt yazıları da kullanılabilir.

Fakat bu, daha yüksek bir çaba gerektirir, çünkü çalışma sürecinin temel unsurlarına işaret eden iyi altyazılar geliştirilmeli ve iş sürecini anlayan, her iki dilde de sürece yönelik uzman kelime dağarcığı olan ve bu tür üretimlerle uğraşabilecek bir kişi tarafından uygun bir çeviri yapıldığından emin olunmalıdır.

Dilin zorluklarına ek olarak okuma zorlukları ortaya çıkabilir veya videodaki süreçler o kadar karmaşıktır ki, izleyici aynı anda okumak ve izlemek zorunda kalırsa öğretilen şeyin anlaşılması zor olabilir.

Bu tür bir durum, çok dilli bir işçi/öğrenci grubunda bu tarz içeriği üretme zahmetini hayli artırır.

Bu nedenle yalnızca "GÖSTERİM" tarzı video prodüksiyonuna karşın artıları ve eksileriyle gözden geçirilmelidir.

"Profesyonel" faktörlerden biri de aşağıda tartışılacak olan bu tür üretimin öğrenmeye olan etkisidir.

Yalnızca GÖSTERİM tarzı videolarla ilgili bazı ek ipuçları:

Tamamen görsel olarak oluşturulmuş videolar, sesli bir bileşeni olanlardan farklı şekilde tasarlanmalıdır.

Görüntülerin ayrı ayrı çok daha uzun süre durması ve eylemlerin daha yavaş gerçekleştirilmesi gerekir, böylece bunlar kavranabilir ve oklar, animasyonlar ve eklenen formlarla mümkün olduğunca desteklenebilir.

Ayrıca resimde gereksiz bilgi ve dikkat dağıtıcı unsurlar olmamasına dikkat etmek önemlidir.

Daha iyi anlaşılması için semboller kullanılıyorsa, kullanılan sembollerin diğer kültürlerde yanlış anlaşılıp anlaşılmadığını anlamak için önceden bir kültürel araştırma yapılmalıdır.

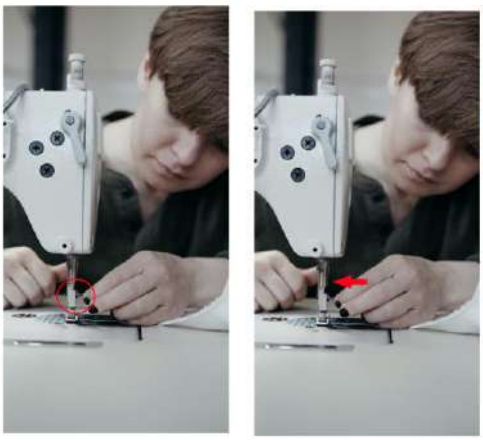
Videoları bölme: Videonun içeriği daha küçük videolara bölünmeye çalışılmalıdır. Bu, içeriğin daha ayrıntılı olarak üzerinde durulmasına ve buna rağmen öğrencinin konsantre olabileceği bir uzunluğa sahip olmasına imkân verir.

Yavaşlama ayrıntıları: Filme alınan işlemler normal hızda oynatılmalıdır. Daha sonra, önemli ayrıntılar daha düşük hızda oynatılabilir, böylece öğrenci bunlara daha yakından bakabilir. Belirli koşullar altında odağı netleştirmek için animasyonlar eklenebilir.

Vurgu ekleme: Öğrenciyi odaklamak veya belirli ayrıntılara vurgu yapmak için semboller eklenebilir.

Film durdurulabilir ve önemli detayın etrafına daireler çizilebilir. Oklar bir yönü belirtmek için yararlı olabilir.

Tehlikeyi vurgulamak için uluslararası uyarı sembolleri kullanılabilir.



Şekiller ve Oklar nereye bakılacağını gösterebilir.

Birçok uyarı sembolü uluslararasıdır ve anlaşılması kolaydır

Test etme: Tamamen görsel videolarda özellikle önemli olan testtir. Videolar konuya aşina olmayan kişilerle test edilmelidir. Bu şekilde, yanlış anlamalar en iyi şekilde açıklığa kavuşturulabilir.

4.3.2. Daha Düşük Örgün Eğitime Sahip Öğrenciler için Güvenli ve Etkili Bir Çalışma Süreci Öğretimi

Almanya ve Avusturya gibi bazı partner ülkelerde, ilk mesleki eğitim "bütünsel bir iş yeterliliğini", yani ikili mesleki eğitim sisteminden mezun olan herhangi bir vasıflı işçinin kendi alanındaki karmaşık iş süreçlerini çoğunlukla özerk olarak planlama, yürütme ve değerlendirme becerisini hedefler.

Aynı etki, lisans veya yüksek lisans gibi daha yüksek, akademik, genel beceri eğitimi yoluyla elde edilecektir. Bu, bireyin belirli bir zorluğun gereklilikleri hakkında kendisini bilgilendirmeye, uygun bilgileri toplamaya ve birleştirmeye ve kendi çalışma sonuçlarını değerlendirmeye muktedir ve istekli olmasına dair beklentidir.

Bir çalışma ortamında, daha ayrıntılı eğitim ve denetim ihtiyacı daha düşük bir yeterlilik olarak tanımlanır.

Geleneksel bir "fordist [Ford mantığını takip eden]" fabrika ortamında bu zorluk, çalışma sürecini teknik olarak çok kısa sürede herhangi biri tarafından öğrenilebilecek kadar basit dizilere bölerek aşılmıştır.

Bu sanayi ve büro çalışma biçimi, seksenlerin ortalarına kadar Avrupa'da yaygındı ve göçmen işçiler de dahil olmak üzere çok sayıda resmi olarak eğitimsiz işçiyi geleneksel endüstrilere entegre etmede büyük bir başarı sağlanmıştı.

Bu tür "standartlaştırılmış" çalışmaların en yakın örneklerinden biri de işin küçük dizilere bölündüğü ve bunların her türlü görsel ve işitsel yardımcı ve işaretçilerle desteklendiği "McDonalds" gibi fast food restoranlarının sistemleridir. İşçiden istenen tek şey, bu dizileri her zamankinden daha yüksek bir mükemmellik ile tekrar tekrar yürütmektir.

Bu tür iş düzenlemelerinin didaktik açıdan avantajı, iş süreci tekrarlı olduğu için, bu iş sürecini destekleyecek öğretim materyalinin daha fazla kaynakla üretilebilmesi ve daha uzun süre daha fazla insan tarafından kullanılabilmesidir.

Daha düşük örgün eğitime sahip öğrenciler genellikle kendi kendine öğrenmeye, yani aktif olarak bilgiyi alıp düzenlemeye ve yüksek derecede kendini örgütleme ve ısrarla öğrenmeyi takip etmeye daha az alıştığından, aşağıdaki kurallar geçerlidir:

- tüm çalışma sürecini öğretici materyalle yansıtın, böylece öğrenci neyin önemli olduğunu belirlemek zorunda kalmaz.
- Sürece dair iyi bir genel taslak oluşturun
- bir dakikaya kadar kısa diziler yapın
- canlı, motive edici "eğlendirici" formatlar kullanın
- sonraki diziye geçişin motive edici olduğundan emin olun
- basit bir dil kullanın
- konu ile ilgili olduğunda, tüm içeriğin anlaşıldığından emin olmak için materyali personel tarafından konuşulan tüm dillerde hazırlayın

- oyunlaştırma öğeleri gibi teşvik edici öğrenme çıktıları değerlendirme biçimlerini kullanın, ancak olumsuz geri bildirimlerden kaçının, çünkü bu tür öğrenicilerin çoğunun daha önce bu tür olumsuz geri bildirim sistemleri tarafından cesareti kırılmıştır.

Ayrıca, bu tür öğrenmenin destekçileri/kolaylaştırıcıları, tüm öğrencilerin sistemin üzerinde çalışması amaçlanan cihazlara erişmesini ve bunları nasıl kullanacaklarını anlamalarını sağlamalıdır.

Öğrencileri sisteme tanıtmalı ve gerçekten kullanıldıklarından emin olmalıdırlar.

Her durumda öğrenme çıktılarının, öğrencinin iş sürecini doğru bir şekilde yürüttüğünü gözeterek değerlendirilmesi gerekir. Nasıl yapılacağına dair kısa bir test doldurmak iyi olabilir fakat yeterli değildir.

Havayolu güvenlik talimatları örneğini düşünün. Sonunda uçuş görevlisi tüm kemerlerin doğru şekilde bağlandığından emin olur.

https://youtu.be/ja_cH494z98

4.3.3. Zayıf Ana Dil Becerileri Olan Öğrenciler için Beceri Geliştirme İlkeleri

Genel olarak her birey, çalıştığı ülkenin ana diline iyi derecede hâkim olmayı hedeflemelidir. Bu, daha fazla öğrenmeyi destekleyecek ve ayrıca her düzeyde sosyal teması kolaylaştıracaktır. Sadece bazı çok uzman yüksek vasıflı sektörlerde ve bazı metropol alanlarda (ve burada toplumun belirli uluslar ötesi "kabarcıklarında"), İngilizce ortak bir iletişim dili olarak belirlenmiştir, dolayısıyla ülke dilini öğrenmek kesinlikle zorunlu değildir.

Zayıf dil yetkinliğine sahip çalışanları olan şirketler, çalışanlarının dil yetkinliğine dikkatle bakmalı ve dil yetkinliğini geliştirmeyi telkin etmeli ve desteklemelidir.

Belirtildiği gibi, "işlevsel okuryazar olmama" bu konuyla ilgilidir. İkamet edilen ülkenin dilini konuşmayan yabancıların aksine, "işlevsel okuryazar olmama" genellikle kişisel utançla bağlantılıdır. Şirketteki denetçiler ve personel geliştirme uzmanları, "işlevsel okuryazar olmama"nın tespit edildiğinden emin olmalı, ayrıca bu tür öğreniciler için mevcut olan destek sistemlerinin de farkında olmalıdırlar.

Benzer bir durum, yerli olmayan öğrencilerin dil öğrenmesi için de geçerlidir. Bir dizi geleneksel kurs vardır fakat bunun yanında çok iyi çevrimiçi öğrenme sistemleri de mevcuttur.

Tüm denetçiler ve iş arkadaşları, anadili İngilizce olmayan iş arkadaşlarına karşı cesaret verici ve yardımcı olmalıdır. Bunu yapmak için eğitimli bir dil eğitmeni olmanıza gerek yok! Örneğin, bir stajyer veya meslektaşınızla yaptığınız tüm konuşmalarda, herkes onun kendi dil becerilerini kullanmasına ve rahat bir ortam yaratarak yeni öğrendiklerini denemesine yardımcı olabilir. Nasıl yardımcı olabileceğinize dair bazı ipuçları:

- Düzgün bir şekilde konuşun
- Yavaş ve net konuşun
- Kısa cümleler kurun
- Sorulara izin verin
- Lehçeden kaçının
- Yeni gerçekleri açıklarken açıklayıcı döngüler ekleyin
- Atasözleri ve alaycı ifadelerden kaçının

Korkmayın! Bu ipuçlarını aklınızdan geçirmek, farkında olmadığınız dil alışkanlıkları hakkında düşünmenize yardımcı olacaktır. Sadece meslektaşınızla iyi bir bağlantı kurmaya çalışın ve bunun üzerinde çalışın. İletişimin kabul edilmesi en önemli faktördür!

Bu genel ipuçlarına ek olarak dijital medya, öğrenme deneyimini de geliştirebilir.

Yüksek kaliteli medya temelli dil kursları, çok popüler BBC İngilizce kursları gibi kursların onlarca yıldır kanıtladığı, öğrenme için dijital medyanın en iyi bilinen kullanımıdır.

https://www.bbc.co.uk/learningenglish/course/lower-intermediate

Bununla birlikte, bu tür kursların belirli bir mesleğe ve hatta belirli bir şirkete özgü kelime ve ifadelerle tamamlanması gereken profesyonel durumlar için dil öğrenme konusunda uzmanlık alanları vardır.

Ticaret veya şirketin tipik durumlarını ülke dilinde açık bir dille ve birden çok dilde altyazılı olarak gösteren videolar üretmek, aynı zamanda hem dil öğrenmenin hem de ilgili mesleki bilgilerin bir aracı olabilir.

Bu tür videoları bir ekip çalışması olarak hazırlamak, önceki bölümde gösterildiği gibi, çalışma sürecini yansıtmanın ve öğrenmenin bir yolu olabilir.

Turizm sektöründe İngilizce öğrenmek için Erasmus+ "TourEng" projesinde böyle bir öğrenme sisteminin bir örneği geliştirilmiştir:

http://www.toureng.eu/

https://www.youtube.com/channel/UCr8DYKbeCvhxFPCqxxBCWzw/videos

4.3.4. Düşük Örgün Yeterliliğe Sahip Öğrenciler için Beceri Geliştirme İlkeleri

Dijital medya, mesleki yeterliliklerin sistematik gelişimi için kullanılabilir.

Bu tür profillerin oluşturulmasını destekleyen oldukça kapsamlı dijital medya sistemlerinin çok sayıda örneği vardır.[30]

Özellikle ilgi çekici olan, yetkinlik oluşturmanın ana aracı olarak dijital medyanın oluşturulmasını kullanan yaklaşımlardır.

"kfz4Me" projesinden bu el kitabının çeşitli yerlerinde en iyi uygulama olarak bahsedilmiştir. Bu bölümde, bu projede kullanılan didaktik konsept hakkında birkaç ayrıntı daha açıklanacaktır.

Yaklaşımın genel fikri "öğreterek öğrenme"dir. Sadece öğrenen tarafından anlaşılır biçimde açıklanabilen süreçler "öğrenilmiş" olarak kabul edilebilir. Öğrenmenin kanıtı, başkaları tarafından kullanılabilecek animasyon, video veya diğer dijital ortam tarzındaki öğrenme materyalidir.

Spesifik iş sürecini öğretmek, öğrenen için bir öğrenme projesidir.

---

[30] Örneğin marangozluk için https://zimmererzentrum.de/de/online-lernen/
https://www.youtube.com/c/ZimmererzentrumBiberach

Almanya'daki başlangıç eğitiminde dijitalleşme konusunda 120'den fazla proje örneği https://www.qualifizierungdigital.de adresinden indirilebilir.

Öğrenciler, öğrenmeleri gereken süreci mümkün olduğu kadar iyi analiz etmeye ve tanımlamaya motive olurlar.

Bireysel adımlar şunlardır:

1) Genel çalışma sürecinden belirli bir süreci ayırmak: Eğitmen, öğrenenle birlikte, öğrenilmeye ve öğrenci tarafından açıklanmaya uygun belirli bir süreci tanımlar. Bu adım, öğrenme zorluğu sorununu öğrencinin yeteneklerine uyarlamak adına kritiktir. Yeni başlayanlar ve daha düşük örgün niteliklere sahip öğrenciler çok basit ve kısa dizilerle başlarken, ileri düzeydeki öğrencilerden karmaşık ve daha uzun süreçler hakkında materyal üretmeleri istenir. Zorluk düzeyi, medya prodüksiyon zorluğunun yanı sıra belirli teknik zorluğun üstesinden gelmenin ikili zorluğu göz önünde bulundurularak seçilmelidir. Her ikisi de öğrencinin zorlanacağı, ancak iş yükü aşırı olmayacak şekilde seçilmelidir. Zorluğun üstesinden gelinme olasılığı yüksek olmalıdır. Konular öğrenme durumu bağlamında bulunarak öğrencilere dağıtılır. Temalar, örneğin kart sorgulama ve fikirlerin toplanması yoluyla bir grupta bulunabilirler. Konular karmaşıklıklarına ve gereksinimlerine göre sıralanmıştır. Daha sonra gereksinimler, konu uzmanlığı ve medya uzmanlığının çifte yükünün yönetilebilmesi için gerekli olana kadar mikro konular tanımlanır. Kural olarak filmler yalnızca bir ayrıntıyla ilgilenir. Üçüncü şahıslar için öğrenme materyali olarak faydalı olması için, ortaya çıkan filmlerin bir öğrenme portalında sistematik biçimde saklanması gerekir. Bu, eğitmen tarafından oldukça titiz bir basitleştirme gerektirir.[31]
2) Senaryo Oluşturma: Senaryo, aşağıdaki ses ve video adımlarının temelidir. Öğrenciden belirli bir ayrıntı hakkında çok iyi bir metin geliştirmesi istenir. Bu, onun yazılı dil yeterliliğini geliştirmeyi amaçlamaktadır. Öğrenciden, genellikle sekiz kelimeyi geçmeyen kısa ve net cümleler kullanması istenir. Metin, grup üyeleri ve eğitmenler ile tartışılmalıdır. Yaklaşık 600 kelime, bir dakikalık video ile sonuçlanacaktır.
3) Ses: Schäfer, ağırlıklı olarak iyi bir ses kalitesine odaklanmanızı önerir. Metin, tercihen film kesme yazılımında iyi bir mikrofon kullanılarak kaydedilmelidir.

[31] bkz. Schäfer, s.50 ve devamı.

4) Çekim yapma/görsel oluşturma: Ancak o durumda ses resimler, animasyonlar veya "gerçek" video ile gösterilir. Schäffer, önce resimlerin veya halihazırda var olan videoların kullanılmasını, bunlardan sonra çekim yapma zorluğunu eklemenizi önerir.[32]

Yeni başlayan öğrencilere rehberlik etmenin ilkeleri şunlardır:

- Öğrenciyi ve zorluğu eşleştirme
- Sadece nihai sonucu değil, motivasyonu sürdürmek için her adımı değerlendirin
- Kısa diziler ve ayrıntılarla başlayın ve konuyu ve medya prodüksiyonunun zorluklarını kademeli olarak genişletin
- Çok fazla denetim ve destekle başlayın ve öğrencinin özerkliğini genişletin

Medya projeleri, en başından itibaren engelli öğrenciler için medyanın erişilebilirliğini dikkate almalıdır:

Algılanabilirlik: İyi kontrast, basit arka planlar, büyük yazı tipi boyutları yardımcı olur. Görsellerin detaylarının da görülebilmesi için yüksek çözünürlüklü görselleştirmelere özen gösterilmelidir.

Kullanılabilirlik: Ortam, izleyici tarafından denetlenebilir olmalı, hız, duraklar ve ses vb., beklenen tüm oynatıcılarda kullanıcı için kontrol edilebilir olmalıdır.

Anlaşılabilirlik: Metin iyi hazırlanmış ve kullanıcılara uygun olmalıdır. Mantıklı, kısa cümleler, beklenen kullanıcılara göre uygun dil seviyesi olmalıdır (hiç konuşma olmadığı anlamına da gelebilir!).

Ayrıca ortam "sağlam" olmalıdır, yani beklenen kullanıcılar tarafından kullanılan oynatıcılarda çalınabilir olmalıdır, örn. standart olarak MP4 kullanarak.[33]

[32] bkz. Schäfer s. 55 ve devamı.

[33] bkz. Schäfer s. 124 ve devamı.

Schäfer, temel amacı izleyicinin yalnızca "işi yapmasına" olanak sağlamak olan öğreticiler ile içeriği daha derinden detaylandıran ve teorik olarak doğrulayan "açıklayıcı videolar" arasındaki farka dikkat çekiyor. ...daha fazla grafik metin öğesi kullanıyorlar…".

Burada (potansiyel) son kullanıcı değil, öğrenci üzerindeki etki önemlidir. Bu nedenle aynı konuda birden fazla video üretilebilir, ki bu da diğer durumlarda israf olur.[34]

4.4. Öğrenme Yönetim Sistemleri [ÖYS-LMS]

Önceki bölümlerde tartışıldığı gibi, mesleki öğrenmede dijital medyanın kullanımı birçok biçim ve formata sahip olabilir. Bunlar, çoğu zaman geleneksel öğrenme biçimlerini aşamalı olarak desteklemek için kullanılırlar.

Bu nedenle dijital medyanın kullanımı "e-Öğrenim" ile karıştırılmamalı veya özdeşleştirilmemelidir; özellikle de öğrenme yönetim sistemleri kullanılarak tanımlanmamalıdır. Bunlar günümüzde akademik öğrenme ortamlarında ve ayrıca bazı mesleki ortamlarda çok yaygındır. ÖYS'nin çoğu, dili "ders", "öğrenci" vb. olarak [şeklinde] kullanarak bu en yaygın kullanıma işaret eder; bu, bazı durumlarda uygun olabilen, ancak uzman grup üyelerinin bulunduğu öğrenci grupları gibi diğerlerinde daha az kabul edilebilir olan oldukça geleneksel bir öğretmen-öğrenci ve şekilci öğrenme ortamı anlamına gelir.

Bu el kitabının odak noktası dijital medya kullanımının anlaşılması ve stratejik planlaması olsa da ÖYS, bu tür medyaları düzenlemek ve kullanıcılar tarafından erişilebilir kılmak için kullanılmaktadır. Ayrıca DigiVET projesi böyle bir ÖYS kullanır. Bu nedenle takip eden bölüm, ÖYS'nin bazı özelliklerini kısaca tartışacaktır.

Öğrenme Yönetim Sistemleri (ÖYS), eğitsel kaynakların ve eğitim programlarının düzenlenmesine yardımcı olan yazılım uygulamalarıdır.

Bir ÖYS'nin amacı, öğrenme süreçlerini tek bir yerde sunmak ve izlemektir, bu yüzden kendini örgütlemiş bir öğrenme için bir araç olmalıdır.

---

[34] bkz. Schäfer, p. 45 ve devamı.

Bir ÖYS'nin yapısı, kuruluşun hedeflerine bağlıdır, ancak ÖYS, süreci basitleştirmelidir.

ÖYS, aşağıdaki temel **işlevsellikleri** içermelidir:

- Kurs kaydı ve teslimi
- Kullanıcıları, kursları, rolleri yönetme ve raporlar oluşturma
- Kursları oluşturma ve yönetme ve öğrenim içeriği yükleme
- Performansa dayalı görevler ve testler tasarlama (ör. Beceri takibi, takvim)
- Öğrencinin verilerini izleme ve analiz etme (ör. Eğitim geçmişi, performans)
- Sosyal öğrenme ve farklı iletişim kanalları sunma (ör. Video konferans, anlık sohbet, forum)

ÖYS'lerin hiçbiri, her kuruluşun ihtiyaçlarına uygun değildir. Temel olarak, aşağıdaki türler göz önünde bulundurulmalıdır.

Kurulan ÖYS, doğrudan şirketin sunucusuna kurulur ve kurum içinde bakımının yapılması gerekir. Buna karşılık, **bulut tabanlı ÖYS**, tedarikçinin sunucusunda barındırılır ve yazılım bir hizmet olarak sunulur (SaaS).

Bulut tabanlı çözüm daha kolay erişilebilir, daha hızlı devreye alınabilir, ölçeklenebilir, bakımı daha kolay ve genellikle daha ucuzdur.

Ücretsiz veya açık kaynaklı ÖYS, genellikle kısıtlı bir bütçeye sahip küçük kuruluşlar için faydalıdır.

Ancak yasal şartlar daha zor olduğu için büyük firmalara tavsiye edilemez.

Hiç kuşkusuz bütüncül [tüm] özelleştirmeye izin veren bireysel bir **yazılım** geliştirmek de mümkündür, ancak maliyetler genellikle ölçülemez.

Yazılım seçim süreçleri aşağıdaki soruları içermelidir:

- Kullanıcı arayüzünün anlaşılması ne kadar kolay? Öğrenci [kendine] güvenir hissediyor mu? Görünüm ve his nasıl? Yazılım daha iyi bir kullanıcı deneyimi için nasıl kişiselleştirilebilir? Mobil öğrenme nedir? Oyunlaştırma nedir? Sosyal öğrenme nasıldır?
- Diğer veritabanlarından (örneğin, yetenek yönetimi, İK yönetimi, iş birliği yazılımı, wiki) verileri entegre etmek mümkün müdür? Veriler nasıl taşınabilir?

- İçerik yönetimi kullanımı nasıldır? Çevrimiçi eğitim kaynaklarını anlamlı bir öğrenme yolunda organize etmek kolay mıdır? Değerlendirme seçenekleri ne kadar esnek? ÖYS ne kadar kolay, çok dilli ve kişiye özel ayarlanabilir mi? Raporlar hangileri?
- Teknik destek nasıl? Veri depolama kapasitesi nedir? Güvenlik ve mevzuata uygunluk nasıl? Maliyet yapısı nasıl (örneğin, tek seferlik ücretler, işletme maliyetleri)?

ÖYS'de genellikle **belirli sorumluluklara sahip farklı roller** kendini gösterir:

- **yönetici:** ÖYS'yi kontrol edip güncelleme, kullanıcı erişimi ve bildirimleri onaylama
- **Eğitmen/öğretici:** Kurs yükleme, öğrenim içeriğini kullanıma sunma, kurs ilgi listelerini gözden geçirme, sınıf sunularını planlama, eğitim oturumlarını ve bildirimleri planlama ve yürütme.
- **idareci:** ekip ayrıntılarını ve performansını görüntüleme, ekip için eğitim programı talep etme veya önerme, onay ve eskalasyonları yönetme
- **öğrenici:** giriş yapma, eğitimi tamamlama, öğrenme materyallerini kullanma, ödevleri tamamlama, temel hesap ayrıntılarını oluşturma (ör. saat dilimi, parola), öğrenme sürecini izleme, dahil olma (ör. forum, anket)
- **konuk:** halk eğitimlerini kullanma

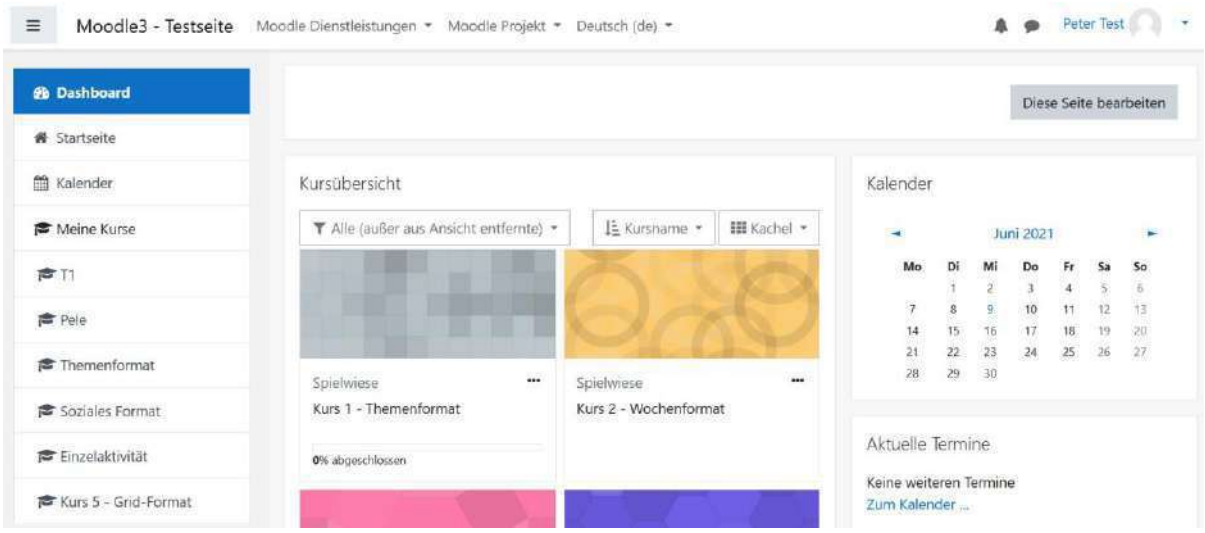
ÖYS, öncelikle öğrenme içeriğini iletmek, paylaşmak ve izlemek için tasarlanırken, modern **öğrenme deneyimi platformu (ÖDP) [LXP]**, daha kişiselleştirilmiş bir öğrenme deneyimi (ör. içerik iş birliği, bilgi paylaşımı) oluşturmak amacıyla öğrenme içeriğini düzenlemek ve toplamak için kullanılır.

Öğrenme Yönetim Sistemi Örnekleri:

Moodle, 50 kullanıcıya kadar standart bir dizi özellik sunan ücretsiz bir ÖYS'dir.

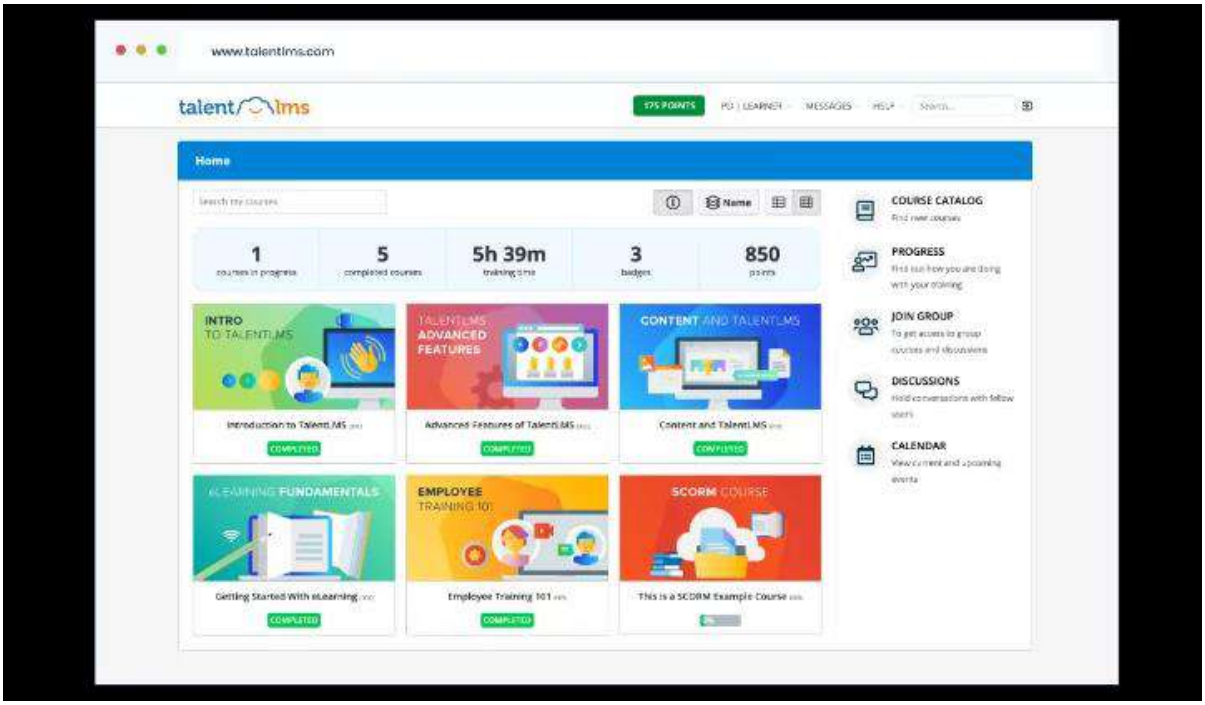
Moodle, öğrencilerin ve eğitmenlerin kurs forumlarında birbirlerine doğrudan mesaj göndermelerine olanak tanıyan bir sosyal öğrenme işlevine sahiptir.

Üstelik mobil uyumlu ve yüksek erişime sahiptir: https://moodle.de/

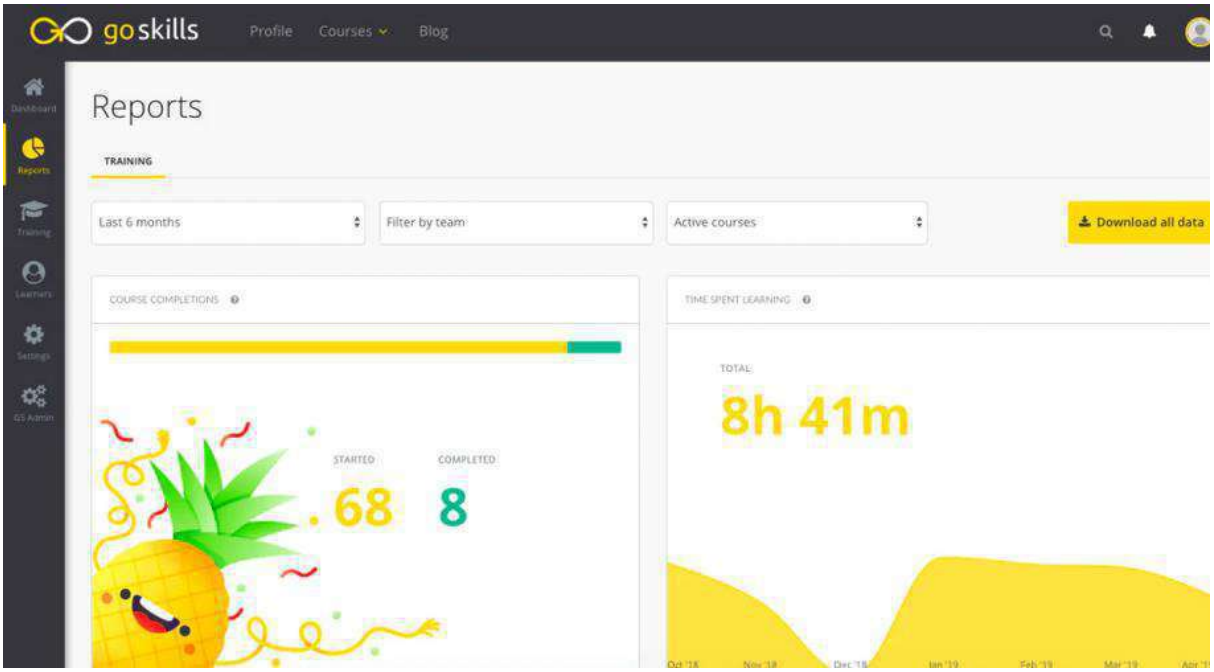


TalentLMS, her büyüklükteki işletme için açık kaynaklı bir ÖYS'dir.

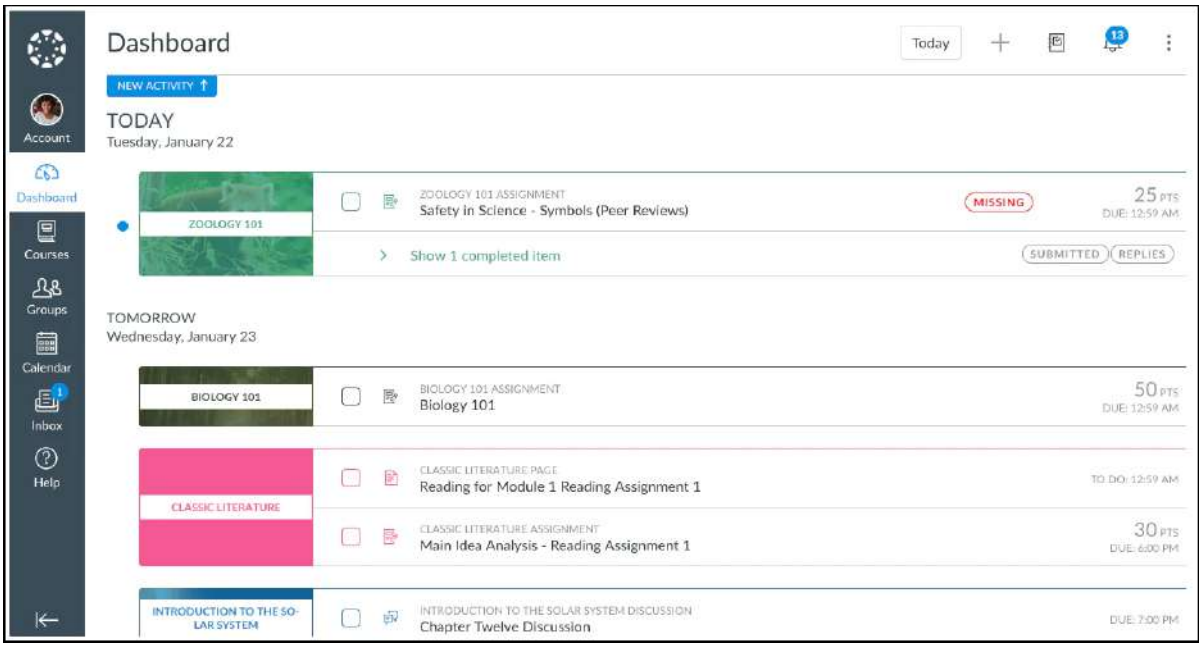
TalentLMS'nin imalat, otomotiv, yiyecek ve içecek gibi belirli sektörler için kişiye özel olarak hazırlanmış çözümler sunması onun benzersiz yönlerinden biridir: https://www.talentlms.com/platform



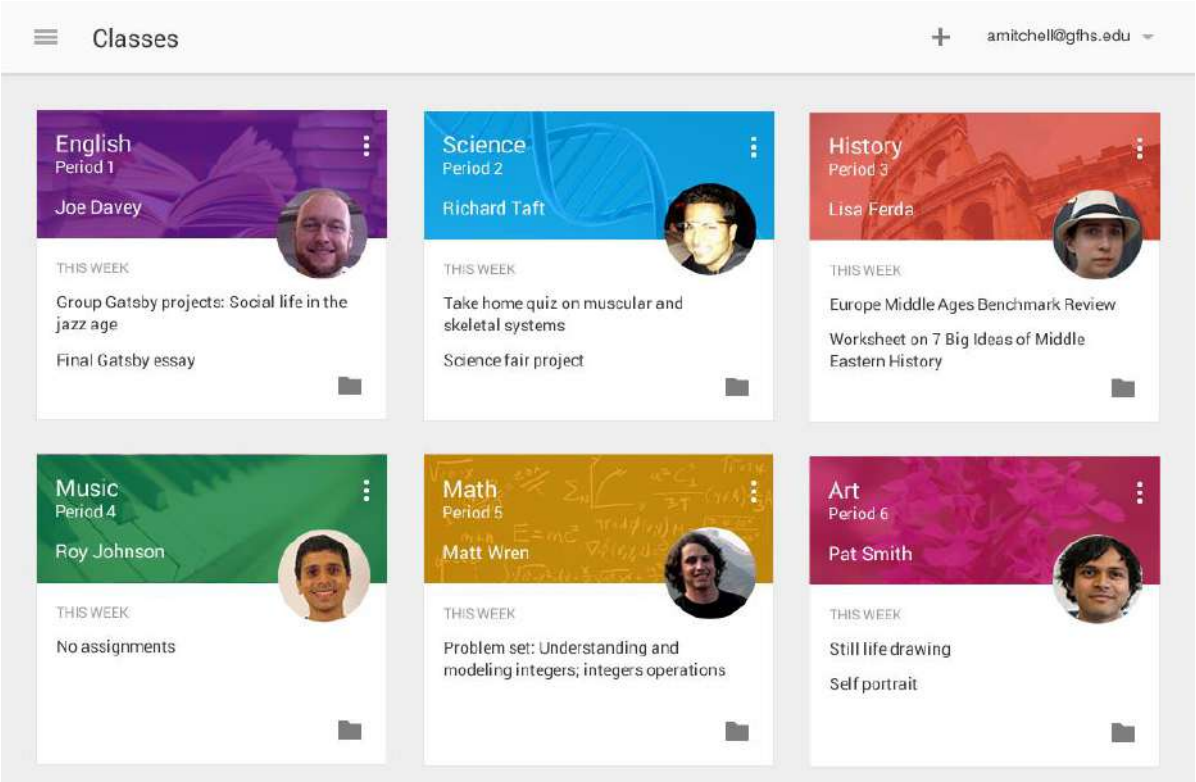
GoSkills, her türlü büyüklüğe sahip ekipler için bulut tabanlı bir ÖYS'dir. Temel işlevler ücretsizdir ve öğrenci başına aylık 29 EURO karşılığında yükseltilebilir: https://www.goskills.com/



Canvas, ilgi çekici bir öğrenme ortamı sağlayarak eğitmenleri ve öğrencileri desteklemek için tasarlanmış açık kaynaklı ve bulut tabanlı bir yazılımdır. Eğitmenlerin sınavları kullanabileceği ve tartışmalar oluşturabileceği bir öğrenme hedefi kaynağıdır: https://www.instructure.com/de/canvas



Google Classroom, eğitimcilerin öğrenme sürecini yönetmelerine ve değerlendirmelerine yardımcı olurken aynı zamanda okuldan, evden veya iş başında bulunan öğrencilerle olan bağlantıları geliştiren ücretsiz bir araçtır: https://classroom.google.com/u/0/h



4.5. Sanal Ortamlar ve Kurumsal Sosyal Ağ [KSA - ESN]

Kuruluşun öğrenme sistemini sanal bir ortam olarak görmek, daha geniş bir bakış açısı sağlar. Sanal ortam, kullanıcıların teknolojik ortam ve diğer kullanıcılar ile etkileşime girmesini sağlayan farklı yazılım programlarına sahip ağ bağlantılı bir uygulamadır. ÖYS'nin bir parçası olabilen veya entegre olabilen sanal ortamlar için tipik örnekler:

Asenkron iletişim:

- Posta listesi (ör. MailChimp) veya mikro blog (ör. Twitter)
- E-posta (ör. GoogleMail, MS Outlook)
- Tartışma forumu (ör. Vanilla Forums, vBulletin)
- Blog oluşturma (ör. WordPress, joomla)
- wiki (ör. XWiki, DokuWiki, MediaWiki)

- Kayıtlı dersler veya web tabanlı Eğitim (WTE) [WBT] (ör. Loom, Quicktime)
- Belge ve dosya paylaşımı (ör. OneDrive, GoogleDrive, Dropbox)
- İş birliği araçları (ör. Trello, Asana)

Senkron iletişim:

- Anlık mesajlaşma ve sohbet (ör. Whatsapp, MS Teams, Slack)
- Canlı web yayını (ör. YouTube, Switcher, OBS Studio
- Sesli konferans (ör. Spike, OpenVoice)
- Video konferanslar (ör. Zoom, BigBlueButton, MS Teams, Skype)
- Paylaşılan beyaz tahta (ör. Mural, Miro, MS Beyaz Tahta)

Bu bağlamda bir diğer önemli terim de "Kurumsal Sosyal Ağ"dır (KSA). KSA, kuruluşlar için bir iletişim platformu veya sosyal ağdır. Her çalışanın, şirketin haberlerini ve bilgilerini (ör. organizasyon şeması, sorumlu kişi, blog, wiki), iletişim kanallarını (ör. sohbet) ve öğrenme materyallerini bulabileceği kendi kullanıcı hesabı vardır. KSA, genellikle ortak çalışmaya dayalı özellikler de içerir (ör. proje yönetimi, takvimler). ÖYS ile karşılaştırıldığında KSA, çalışanların birbirleriyle bağlantı kurmasına ve kendi öğrenme ağlarını oluşturmasına olanak tanıdığından, çalışanların elde tutulması ve katılımı için stratejik bir araçtır.[35]

[35] Rossmann, A.; Stei, G.; Besch, M. (2016): Kurumsal Sosyal Ağlar - Giriş ve kullanım için başarı faktörleri - Temel bilgiler, pratik çözümler, vaka çalışmaları. Wiesbaden: Gabler. Leist, S. (2021): Sosyal Medya Rehberi: Sosyal medya Rehberi: sosyal medyada güvenli bir şekilde gezinin. Bavyera Sanal Üniversitesi kursu (açık vhb).

5. Seçilmiş İyi Uygulamalara Atıflar

Şirket uygulamalarının (ki bu nadiren belgelenip kamuyla paylaşılır) ve finanse edilen geliştirme projelerinin bir sonucu olarak, MEÖ'de [VET] dijital medya kullanımına ilişkin çok sayıda iyi uygulama vardır.

DigiVET IO 1 raporlarının her biri, tüm ortak ülkelerden bir dizi iyi uygulamayı içerir.

Almanya örneğinde ilginç bulduğumuz ve aynı zamanda yazılı olarak desteklenmiş birkaç tanesine dikkat çekiyoruz. Ayrıca bugün Almancaya hâkim olmayan kullanıcılar, genellikle Google Chrome ve/veya machine gibi otomatik çeviri işlevine sahip web tarayıcılarını kullanarak ana içeriğe ve fikirlere erişebilmektedir.

Kfz4me (YouTube ile Projeye Yönelik Öğretme ve Öğrenme): Kfz4me, medya, dil ve konu yeterliliğinin geliştirilmesi için açıklayıcı videoların oluşturulması ve kullanılması ile ilgilidir. Kfz4me'de kursiyerler teknik görevler üzerinde çalışırlar, teknik metinler oluştururlar ve internette ücretsiz bir lisans altında erişilebilen ve böylece yeniden kullanım senaryoları için mevcut olan bir MP4 filmi geliştirirler ve bunu ters-yüz sınıf modunda, (öğretmenin işlediği konuyu video gibi teknolojik araçlarla zenginleştirerek işlemesi) yaparlar. Kfz4me, dijital medyayı eğitim sürecine, kursiyerlerin olgusal yeterliliklerini geliştirecek ve medya kullanımı ve tasarımı sorularıyla ilgilenecek şekilde entegre eder.

https://www.youtube.com/channel/UCIo9Imq-pW6oRNtz6fJje1w

KEAP (Üretim Atölyesinde Yetkinlik Geliştirme): KEAP, üretim atölyesindeki öğrenme süreçleri için dijital öğrenme birimleri geliştiren şirket uzmanlarıyla ilgilidir. KeaP, üretim atölyesindeki öğrenme süreçlerini süreç odaklı bir şekilde hazırlamak ve dijitalleştirmek için BT destekli bir öğretme-öğrenme yapısı kullanır. Deneyimli uzmanlar, iş arkadaşları için dijital olarak yapılandırılmış öğrenme birimlerinde iş süreçleriyle ilgili örtük bilgileri açıkça yakalayabilir.

https://blog.multimedia-communications.net/portfolio-item/keap-digital/

Melinda (El Sanatlarında Medya Destekli Öğrenme ve İnovasyon): Melinda projesinde eğitimcilerin ve kursiyerlerin akıllı telefon, tablet veya bilgisayarlardan erişebilecekleri kapalı bir platform olarak "sanal sınıf" kurulmuştur. Diğer şeylerin yanı sıra, gençler mesleki eğitim

merkezinde şirket içi eğitim sırasında pratik görevler için kendi çözüm adımlarını belgelemek amacıyla kısa filmler çekebilirler. Filmler, eğitmenler tarafından izlenip onaylanır ve ardından kursiyerlerin erişebileceği ÖYS'ye yüklenir. Bilgi ve iş tahsisleri ile desteklenen bu süreç, ilgili eğitim yılı için bir öğrenme arşivi oluşturur. Kendi oluşturdukları dijital öğrenme platformu ve medya, kursiyerlerin aldıkları eğitimin içeriğine ek erişim sağlamalarına olanak tanır ve öğrenme ortamını zenginleştirir. Sınıf içi ve eğitmenlerle olan bilgi alışverişi, zaman ve mekândan bağımsız olarak çok daha kolay hale getirilmiştir.

https://www.komzet-netzwerk-bau.de/projekte/melinda/

VIA4all (Video Etkileşimli ve Artırılmış İş Süreci Odaklı Yaşam Boyu Öğrenme): VIA4all, iş süreçlerinin videolarını paylaşan bir e-öğrenme platformu sunar. Video kayıtları, bir yanda deneyimli çalışanlar, diğer yanda acemiler tarafından bir iş süreci sırasında takılan bir göz takip cihazı yardımıyla yapılır. Göz takip cihazı ile kaydedilen göz hareketleri analiz edilerek özel dikkat gerektiren zorlu iş süreçleri tespit edilebilir. Videolar düzenlenirken ve zenginleştirilirken bu işlemlere özellikle dikkat edilir. Videolar, ortak çalışmaya dayalı öğrenme süreçlerini destekleyen bir ÖYS'ye gömülüdür.

http://www.via4all.de/

PriME (Profesyonel Reflektif Mobil Kişisel Öğrenme Ortamları): PRiME, operasyonel kullanımda olan mobil çalışanlar (örn. servis teknisyenleri) için bireysel olarak değerlendirilebilen ve tasarlanabilen bir mobil bilgi ve eğitim sistemi oluşturmayı amaçlar. Bu dijital medya tabanlı öğrenme ve bilgi yönetim sistemi ve mobil cihazlar için ilgili uygulamalar, iş yerinde kendi kendine öğrenmeyi geliştirmeyi ve çalışma sürecinde anında yardım sağlamayı amaçlamaktadır. Edinilen bilgiler videolar, resimler ve metinler aracılığıyla belgelenmeli ve diğer çalışanların kullanımına sunulmalıdır. Bu sayede çalışanlar arasında ilgili çalışma bağlamında ihtiyaç duyulan sürekli bir deneyim artışı sağlanacaktır.

http://prime.rwth-aachen.de/

DIA (Dijitalleşme, Kapsama ve Çalışma - Otel ve hazır yemek sektöründe mesleki eğitimin yeni yolları): Dijital medya ile hem iş yerine entegre (informal) hem de kurumsal (resmi [örgün]) öğrenmede öğrenme içeriği mobil cihazlar aracılığıyla erişilebilir hale getirilmekte ve böylece

engelliler de dahil olmak üzere daha fazla kişinin kullanımına sunulmaktadır. Bu şekilde, otel ve hazır yemek sektöründeki kalifiye işçi sıkıntısı kesin olarak giderilmektedir.

https://www.dia-online.de/

6. Dijital Medya Kullanımına Yönelik Son Görüşler

MEÖ'de [VET] dijital medyanın kullanımını stratejik olarak planlama ve yönlendirme genel konsepti bu el kitabının 3. Bölümünde ortaya konmuştur.

Bu çerçeve, Alman Araştırma Bakanlığı projesi olan "CoDiClust"un deneyimlerine ve bu projenin ilk araştırması kapsamındaki ortakların katkılarına dayanmaktadır. İlk taslak, ortaklardan gelen geri bildirimlere, özellikle de 2020 kışında 5 hafta boyunca çevrimiçi olarak uygulanan tüm partnerlerin olduğu bir eğitim oturumundaki tartışma ve geri bildirimlere dayanarak genişletilip revize edilmiştir.

Bu son açıklamalar, ortaklar tarafından küçük şirket Mesleki Eğitim ve Öğretiminde dijital öğrenmeye rehberlik etme konusundaki öğrendikleri bazı şeyleri yansıtmaktadır.

Özellikle dijital öğrenmede, öğrencinin aşırı yük hissetmemesi için iyi bir rehberliğe ihtiyacı vardır.

MEÖ'de dijital medyanın kullanımı hala gelişmekte olan bir alandır. Dijital medyanın en iyi şekilde nasıl kullanılacağı konusunda henüz denenmiş ve test edilmiş bir bilgi birikimi ve deneyim yoktur. Dolayısıyla bu tür medyanın geliştirilmesi ve kullanımı ortak bir öğrenme deneyimidir.

Bu, tüm katılımcıların ilgi ve samimiyetini gerektirir.

Başarılı rehberliğin ön koşulu, koçların ve eğitmenlerin yardımsever ve erişilebilir tutumudur.

Bu, koçların ve eğitmenlerin, grup üyesi öğrenicilerin (önceden "öğrenciler" olarak biliniyordu) endişelerini ve sorularını ele almak için onlara yeterli kanalları sağlamaları gerektiği anlamına gelir.

Burada da eğitmen ve kursiyerin işini kolaylaştıran bir yapıya ihtiyaç vardır.

ÖYS'de veya hızlı erişim için kullanılan ve çoğunlukla sorunları çözmesi kolay olan diğer forum veya iletişim platformlarında bir "sık sorulan sorular" (SSS) bölümü oluşturmak faydalı olabilir.

Destek ve yardım, öğrencilerin birbirlerine yardım ettiği forumlar oluşturularak da sağlanabilir. Burada öğrencilere etkinliklerle pasif bir şekilde bilgilendirilmeleri için haberlere abone olma imkânı vermek gerekir.

Sohbetler veya görüntülü sohbetler şeklindeki düzenli "sanal klinikler" başka bir destek yoludur. Özellikle daha karmaşık problemler için yararlıdır.

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

Eğitmenlerin, özellikle doğrudan öğrenme içeriği ile ilgili olmayan daha genel konular için ortaya çıkabilecek çeşitli problemler için prosedürler oluşturması yararlı olabilir. Bu, özellikle eğitimde birden fazla eğitmenin yer aldığı durumlarda geçerlidir.

Bireysel sorunların aşılması için şirket eğitmenleri, grup üyesi eğitmenleri ve öğreniciler için mevcut olacak danışmanlık saatleri oluşturmalıdır.

Eğitmenlerin dijital danışmanlık saatlerinde bir araya gelerek sadece şirket eğitmeninden yanıtlar alabilmeleri değil, aynı zamanda diğer eğitmenlerle deneyim alışverişinde bulunabilmelerinin de başarılı olduğu kanıtlanmıştır. Ayrıca diğer şirketlerden harici uzmanlar veya meslektaşlar davet edilebilir.

Bu saatler düzenli olarak gerçekleşirse, örneğin telif hakkı sorunları ile ilgili küçük sürekli eğitim birimlerinin eğitmenlerini güncel tutmaları için fırsatlar olarak bile kullanılabilir.

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.