



Co-funded by
the European Union

2020-1-TR01-KA227-ADU-098071
INTERGENERATIONAL LEARNING FOR ADULT LEARNERS
THROUGH STEAM: FROM THE POINT OF HOFSTEDE'S 6D MODEL
(STEAM PLUS)



STEAM Okuryazarlık Anketi ve Analizi

IO1:

Kültür ve Yaratıcılık;

STEAM Okuryazarlık Anketi



Sorumluluk Beyanı: "Bu proje, Erasmus+ Programı kapsamında Avrupa Komisyonu tarafından desteklenmektedir. Ancak burada yer alan görüşlerden Avrupa Komisyonu ve Türkiye Ulusal Ajansı sorumlu tutulamaz."

Intergenerational Learning for Adult Learners through STEAM: From the point of Hofstede's 6D Model (STEAM Plus)

Sayın Katılımcı,

Bu çalışma ile ülkenizde STEAM aracılığıyla Yetişkinler için uluslararası öğrenme ile ilgili görüş ve tutumlarınızı incelemeye çalışıyoruz. STEAM; bilim, teknoloji, mühendislik, sanat ve matematik disiplinlerinin bütünleştirilmesiyle hazırlanan süreci kapsayan ve bireyleri 21. yüzyıl becerileriyle donatan bir eğitim yaklaşımı olarak tanımlanmaktadır. Bu anket anonimdir ve işlenmesi sırasında kişisel verilerinizi ifşa etme imkânı yoktur. Anket, Avrupa Komisyonu tarafından desteklenen STEAM Plus Projesi araştırmacıları tarafından oluşturulmuştur. Bu projenin temel amacı, teknolojinin her gün hayatımızın merkezinde yer aldığı günümüz dünyasında STEAM eğitimini toplumun tüm kesimlerine ulaştırmak için yetişkinlere yönelik mevcut uygulamaları kültür ekseninde yeniden sistemleştirmektir. Bu anketin ek soruları, açıklamaları veya sonuçları için proje ekibi üyelerinden biriyle iletişime geçebilirsiniz. Zaman ayırdığınız için teşekkür ederiz.

STEAM OKURYAZARLIK ARAŞTIRMASI

1) Yaşınız?

.....

2) Cinsiyetiniz?

Erkek Kadın

3) İkamet ettiğiniz Ülke?

Türkiye Avusturya Finlandiya Diğer.....

4) Aylık Geliriniz? (Tercihe bağlı)

.....

5) Eğitim Seviyeniz?

İlk/Ortaöğretim Lise Ön Lisans Lisans Yüksek Lisans Doktora

6) Meslek durumunuzu hangisi en iyi tanımlıyor?

Çalışmıyor Serbest Meslek Asgari Ücretli Çalışan Tam zamanlı çalışan Emekli

7) Aktif Çalışma Durumu?

Evet Hayır

8) STEAM hakkında bilgi seviyeniz nedir?

1'den 5'e kadar seviyeniz nedir? 1 en düşük seviyeyi, 5 ise en yüksek seviyeyi ifade eder.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

9) STEAM eğitiminin bölümleri olan bilim, teknoloji, mühendislik, matematik ve sanat alanlarından hangilerine odaklanıyorsunuz?

Bilim Mühendislik Matematik Teknoloji Sanat

10) STEAM'de favori alanınız hangisidir?

Bilim Mühendislik Matematik Teknoloji Sanat

11) Daha önce STEAM eğitimi aldınız mı?

Evet Hayır

① Kesinlikle Katılmıyorum ② Katılmıyorum ③ Kararsızım ④ Katılıyorum ⑤ Kesinlikle Katılıyorum

		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1	Genel olarak kendimi yaratıcı bir insan olarak görüyorum.	①	②	③	④	⑤
2	Genel olarak, aklıma yeni fikirler geliyor.	①	②	③	④	⑤
3	Daha önce hiç yapılmamış şeyleri planlıyorum.	①	②	③	④	⑤
4	Kendimi problem çözücü olarak görüyorum.	①	②	③	④	⑤
5	Sorunun gereksinimlerini tam olarak tanımlayabilirim.	①	②	③	④	⑤
6	Yöntemleri ve becerileri uygun şekilde seçebilirim.	①	②	③	④	⑤
7	STEAM bileşenleri ile ilgili uygulamalar yaratıcılığımı artırıyor.	①	②	③	④	⑤
8	STEAM eğitimi eleştirel bakış açımı destekliyor.	①	②	③	④	⑤
9	Çevremdeki alet ve araçların çalışma mekanizmasına diğer insanlara kıyasla daha meraklıyım, kolayca algılayabilirim.	①	②	③	④	⑤
10	Yeni bilimsel gelişmeleri ve teknolojileri yaşitlarımdan daha yakından takip ederim.	①	②	③	④	⑤
11	Çalışmalarında bilimsel yöntem ve teknolojiyi en üst düzeyde kullanırım.	①	②	③	④	⑤
12	Sorunla ilgili bilgileri hızla toplar, düzenler ve harekete geçerim.	①	②	③	④	⑤
13	Bir şeyler inşa etmekte ve onları tamir etmekte iyiyim.	①	②	③	④	⑤
14	Gelecekteki çalışmalar için önemli olan ürünler veya yapılar tasarlamaya ilgiliyim.	①	②	③	④	⑤
15	Gelecek planlarım için STEAM alanlarını araştırmaya ve onlarla alakalı konuşmaya ilgiliyim.	①	②	③	④	⑤
16	Deneyimlerimi öğrenme süreçlerinde kullanabilirim.	①	②	③	④	⑤
17	Günlük sorunları çözmek için disiplinler arası bilgiyi sentezleyebilir ve kullanabilirim.	①	②	③	④	⑤
18	Deneyimi özetlemeyi ve öğrenme süreci üzerinde düşünmeyi tercih ederim.	①	②	③	④	⑤
19	Sorunları çözmek için prosedürleri veya adımları kullanmayı tercih ederim.	①	②	③	④	⑤
20	Teknolojik cihazlar ve konular ilgimi çekiyor.	①	②	③	④	⑤
21	Bilimsel çalışmalarda sanatın önemli bir faktör olduğuna inanıyorum.	①	②	③	④	⑤
22	STEAM benim ülkemde desteklenen bir yaklaşımdır.	①	②	③	④	⑤
23	Eğitim hayatım boyunca STEAM alanlarına ilgi duyan bir öğrenciydim.	①	②	③	④	⑤
24	STEAM alanlarına ilgiliyim ve gelişmelerini takip ediyorum.	①	②	③	④	⑤
25	Çevremdeki insanların STEAM uygulamalarıyla sorunları çözmesini büyüleyici buluyorum.	①	②	③	④	⑤
26	Bilim, matematik, mühendislik, teknoloji ve sanatı içeren meslekler, hayatta başarılı olma fırsatı sunar.	①	②	③	④	⑤
27	Bilim, matematik, mühendislik, teknoloji ve sanat yaşam kalitemizi artırır.	①	②	③	④	⑤
28	Ülkemizin kalkınması için bilim, matematik, mühendislik, teknoloji ve sanat önemlidir.	①	②	③	④	⑤
29	STEAM uygulamaları bu alanların gerçek hayattaki kullanımını artırmaktadır.	①	②	③	④	⑤
30	Günlük problemleri çözmek için çokdisiplinli bilgiyi kullanmayı tercih ederim.	①	②	③	④	⑤
31	Riskten kaçınmak için faktörlerin problem üzerindeki etkisini dikkate alırım.	①	②	③	④	⑤
32	Bilim, teknoloji, mühendislik, matematik ve sanat hayatım için çok önemlidir.	①	②	③	④	⑤
33	Ekip üyeleriyle iletişim kurabilir ve işbirliği yapabilirim.	①	②	③	④	⑤
34	STEAM üzerinde çalışmak çevremdeki insanları mutlu ediyor.	①	②	③	④	⑤
35	STEAM eğitiminin amacı, disiplinler arası ilişkiler kurmak ve bütüncül bir yaklaşımla öğrenmeyi gerçekleştirmektir.	①	②	③	④	⑤
36	Eğitim hayatım boyunca STEAM alanındaki derslerde başarılı oldum.	①	②	③	④	⑤
37	Genel olarak, kendimi bir araştırmacı olarak görüyorum.	①	②	③	④	⑤
38	Çözüme ulaşmak için doğru bilgilere ulaşabilir ve kullanabilirim.	①	②	③	④	⑤

STEM/STEAM NEDİR?

STEM, Bilim (Science), Teknoloji (Technology), Mühendislik (Engineering) ve Matematik (Mathematics) alanlarını kapsayan bir kısaltmadır. STEM eğitimi, öğrencilere bu disiplinler arasındaki ilişkileri anlama, eleştirel düşünme, problem çözme ve yaratıcılık gibi becerileri geliştirme amacını taşımaktadır. STEAM ise STEM'in bir genişletmesidir ve Sanat (Arts) kavramını da içermektedir. Bu yaklaşım, bilim ve teknolojinin yanı sıra sanatın da önemli bir rol oynadığına inanır. Sanatın eklenmesi, öğrencilere yaratıcı düşünme, estetik anlayışı ve tasarım becerilerini kazandırmayı amaçlar.

Ekonomik refah ve iyi bir yaşam için geleceğe yatırım yapmanın yollarından biri olarak görülen STEAM, birçok bileşeni içeren eğitim yaklaşımına sahiptir. Bu eğitim yaklaşımı, okullarda, ders öğretim programlarına bağlı olarak gerçekleştirilebildiği gibi, okul sonrası STEAM topluluklarında da uygulanabilmektedir. Ayrıca robotik uygulamalar, kendi cihazını geliştirme veya proje odaklı üretim gibi birçok süreç, bu eğitim yaklaşımının bir yöntemi olmaktadır. Sanatın STEM eğitimine dâhil edilmesinin önemli sebeplerinden biri, mühendislerin ve bilim insanlarının ürün oluşturmak veya hizmet sektörüne yönelik proje geliştirmek için uyguladıkları eğitim sürecinde, eksik olduğu düşünülen 'hayal gücü ve estetik' anlayışın geliştirilmesidir. Örneğin bir öğrenci bir robot oluşturmak için fiziği, matematiği, biyolojiyi öğrenebilir ama robotunun formunu, biçimini, estetik yönünü oluşturmak için sanata ihtiyaç duyar. (Mercin, 2019: 28-30).

HOFSTEDE KÜLTÜR BOYUTLARI

IBM firmasında psikolog olarak çalışan Geert Hofstede, kültürler arası kapsamlı bir araştırma yapmıştır. İçinde Türkiye'nin de bulunduğu 53 ülkede 116 bin çalışan üzerinde yaptığı çalışmayla kültürel farklılıkları ölçmeyi hedefleyen Hofstede, çalışmalarının sonucunda kültürün dört farklı boyutla açıklanabileceği sonucuna ulaşmıştır. Bu boyutlar güç mesafesi boyutu, belirsizlikten kaçınma boyutu, bireysellik-kolektivizm boyutu ve erililik-dişillik boyutudur. Çalışmalarının batı kültürü odaklı olduğu yönündeki eleştiriler üzerine 23 Asya ülkesinde 2 bin 300 öğrenci üzerinde yaptığı anketler sonucunda dört boyuta uzun - kısa dönem yönelimi boyutunu da eklemiştir (Kutschker ve Schmid, 2011). Daha sonraki çalışmalarında ise müsamaha-kısıtlama boyutunu ekleyerek kültürün altı farklı boyutta açıklanabileceğini öne sürmüştür (Hofstede vd. 2010).

Güç Mesafesi Boyutu

Güç mesafesi, toplumun bireyler arası ve sosyal yapısında gücün eşit bir şekilde dağılmaması yani sosyal eşitsizlikle ilgilidir (Hofstede vd. 2010). Başka bir ifadeyle güç mesafesi boyutu, toplumdaki güçsüz bireyler tarafından gücün eşit dağıtılmadığının kabul edilme derecesi olarak tanımlanmaktadır. Güç mesafesi fazla olan toplumlarda hiyerarşik yapılar daha belirgindir ve otorite daha fazla kabul edilir. Bu toplumlarda herkesin sosyal statüsü bellidir ve bireyler bu statülere göre saygı görürler (Garcia vd. 2014). Güç mesafesi yüksek olan toplumlar yeniliğe ve değişime karşı dirençlidirler (Kumar, 2014). Bu toplumlarda hiyerarşik olarak üst noktada bulunanların haklı olmak için doğruyu bilmelerine gerek yoktur. Bu bireylerin haklılıkları sahip oldukları güçten gelmektedir (Sargut, 2010).

Güç mesafesi boyutu sadece işyerinde değil, eğitim hayatında öğretmen-öğrenci ilişkileri veya aile hayatında ebeveyn-çocuk ilişkilerinde de kendini göstermektedir. Düşük güç mesafeli toplumlarda aileler çocuklarını erken yaşlardan itibaren bağımsız olarak yetiştirirken, yüksek güç mesafeli toplumlarda aileler çocuklarını itaatkâr olarak yetiştirir ve bu toplumlarda ebeveynlere sadakat, saygı ve bağlılık beklenir. Düşük güç mesafeli

toplumlarda öğretmenler öğrencilerinin fikirlerini özgürce beyan etmelerini teşvik ederken; yüksek güç mesafeli toplumlarda öğrencilerin öğretmenlerine saygı göstermeleri, öğretmenlerini bilginin kaynağı olarak görmeleri ve onların anlattıklarını sorgulamamaları beklenir. Bu durum iş hayatında ve toplum hayatında da benzer şekillerde kendini göstermektedir. Düşük güç mesafeli toplumlarda çalışanlar üstleriyle fikirlerini paylaşıp alınan kararlarda söz sahibi olabilirken, yüksek güç mesafeli toplumlarda yöneticilerden iyi bir anne ya da baba gibi davranması (paternalizm) beklenir. Bununla birlikte güç mesafesi yüksek olan toplumlar, güç mesafesi düşük olan toplumlara göre yeniliğe kapalıdır (Halkos ve Tzeremes, 2013).

Belirsizlikten Kaçınma Boyutu

Belirsizlikten kaçınma boyutu toplumun, bilginin yeterli veya kesin olmadığı, değişimin öngörülemediği durumlardan duydukları kaygı seviyesi ile ilgilidir. İnsanlar geleceği bilmedikleri için bazı belirsizliklerle karşı karşıya kalmaktadırlar ve bu belirsizlik belirli bir seviyenin üstüne çıkınca insanlarda endişeye neden olmaktadır. Toplumlar bu endişelerinin üstesinden gelebilmek için teknoloji, hukuk ve din gibi yollara başvurmuşlardır. Teknoloji, doğadan kaynaklanan belirsizlikleri azaltabilmek için; kanunlar diğer insanlardan kaynaklanabilecek belirsizlikleri azaltabilmek için kullanılır. Din ise insanların kendilerini koruyamayacakları belirsizliklere karşı bir kabullenmedir (Hofstede vd. 2010).

Belirsizliğe karşı toleransı düşük olan toplumlarda bireyler değişime, bilinmeyene ve beklenmeyen durumlara karşı daha çekingendir. Bu toplumlar değiştirilmesi zor olan belirli davranış kalıplarına bağlıdır ve yeniliğe açık değildir. Yeni ürün ve hizmetlere adapte olmaları belirsizliğe karşı toleransı yüksek olan toplumlara göre daha düşüktür. Bu toplumlarda farklı görüşler ve davranışlar tolere edilmez ve bireyler risk almaktan kaçınırlar (Hofstede, 1983). Bununla birlikte, bireyler yazılı ve resmi kurallara, prosedürlere, otoriteye bağlı kalarak kendilerini güvence altına almak istemektedirler.

Belirsizliğe toleransı yüksek olan toplumlarda ise bireyler değişime daha açıktır. Bilinmeyen merak konusudur ve beklenmedik durumlar karşısında daha rahat davranışlar sergilenir (Hofstede, 1993). Bu toplumlarda yenilik ve değişim teşvik edilir; aykırı davranışlar ve fikirlere saygı gösterilir (Yie ve Bothello, 2010). Bu sayede bireyler daha özgür ve özerk davranabilir, itaat etmek veya toplum normlarına göre şekillenmek yerine kendi kararlarını verebilirler. (Hofstede, 2011). Belirsizliğin tolere edildiği toplumlarda sıkı kurallar yoktur, kurallar daha esnek ve bireyler risk almaktan korkmazlar. Bu kültürel ortamda çalışanlar hiyerarşik yapıya uymak ve üstlerinin görüşlerini benimsemekten ziyade, inisiyatif almaya kendi kararlarını vermeye ve ekip çalışmasına daha yatkındırlar.

Bireycilik - Kolektivizm Boyutu

Hofstede'ye göre bireycilik ve kolektivizm boyutu, bireylerin birbirleriyle ve toplumla olan ilişkileri ile alakalıdır. Bireycilik seviyesi yüksek olan toplumlarda bireyler arasında ilişkiler oldukça zayıftır ve bireyler sadece kendilerini ve çekirdek ailelerini önemserler (Hofstede vd. 2010). Bu kültürde yetişen bireyler "biz" den çok "ben" odaklı yetişmektedirler. Başka bir ifadeyle bireyci kültürlerde insanlar kişisel hedeflerine, özel hayatlarına ve kendilerini geliştirmeye daha fazla önem verirler. Kendi hayatlarına kendileri yön verirler ve kendilerini gerçekleştirilmeye odaklanırlar (Hofstede, 2001). Bu kültürlerde bireylerin kişisel çıkarları ve hedefleri toplumun çıkarlarının üzerindedir (Garcia vd. 2014). Bireyci kültürlerde insanlar bağımsız karar vermeye daha yatkındırlar ve karar verirken ailelerinin ve çevrelerinin düşüncelerini daha az önemserler. Karar verirken daha bağımsız olmaları, farklı düşünce ve fikirlere daha açık olmalarının sonucu olarak bireysel kültürlerde yetişen bireyler yeniliğe ve değişime daha açıktırlar (Taylor ve Wilson, 2012). Bununla birlikte bu kültürlerde yetişen insanlar karar vermeden önce daha rasyonel davranmaya ve verecekleri kararların kar ve zararlarını önceden hesaplamaya daha yatkındırlar (Hofstede, 2010). Bireyci kültürler rekabet etme ve kendi kendine yetme konusuna daha ilgili oldukları için bu kültürlerde yetişen bireyler için gelişme ve ilerleme daha olasıdır.

Kolektivist toplumlarda ise bir topluluğa ya da gruba ait olma, toplumun veya grubun normlarına uygun hareket etme daha ağır basmaktadır (Hofstede, 2010). Bu kültürlerde yetişen bireyler “biz” odaklı yetişirler ve ait olmadıkları grup ya da topluluğu “onlar” olarak kabul ederler. Bundan dolayı toplumun ya da grubun çıkarları, bireylerin çıkarlarından daha üstün tutulur. Bu kültürde yetişen bireylerden, kendi hedeflerini ikinci planda tutmaları beklenir. Bu durum kolektivist kültürlerde yetişen bireylerin ait oldukları grup ya da topluluğa sadakat ve bağlılıklarının bireyci kültürlerde yetişenlere göre daha fazla olmasına neden olur. Gruplara bağlılık düzeyleri bireyci kültürlerde bireylerin sosyal mobilitelerinin daha fazla olmasına, bireylerin ait oldukları grup ya da topluluklardan kolayca ayrılıp yeni gruplar edinebilmesine olanak sağlarken; kolektivist kültürlerde sosyal mobilitenin az olmasına ve bireylerin kendi istekleriyle ait oldukları topluluklardan ayrılmasını zorlaştırmaktadır. Kolektivist toplumlarda dikey ilişkiler (ebeveyn-çocuk) daha önemliken; bireyci toplumlarda yatay ilişkilere (eşler arasındaki ilişki) daha fazla önem verilir (Hofstede, 2010).

Erillik - Dişillik Boyutu

Hofstede’ye (2001) göre erkekler için kariyer, para gibi hedeflere ulaşmak önemliken, kadınlar için insanlarla iyi ilişki kurma, başkalarına yardım etme, çevreyi koruma gibi sosyal hedefler daha önemlidir. Bu durum, toplumların erkekten ekonomik ihtiyaçları karşılama beklentisini beklerken, kadından çocuklarla ilgilenmesini beklemeyle alakalıdır (Hofstede, 2001). Nitekim toplumların erkekler ve kadınlardan beklentileri ve toplumdaki bireylerin hedefleri o toplumun kültürünün eril veya dişil olmasını etkilemektedir.

Eril toplumlarda kadın ve erkek rolleri birbirinden açıkça ayrılmıştır. Bu toplumlarda erkeklerin daha iddialı, rekabetçi ve materyalist olmaları beklenirken; kadınların daha alçakgönüllü, daha hassas ve materyalizm yerine hayat kalitesi odaklı olması beklenir (Wilson, 2004, 183). Dişil toplumlarda ise kadın ve erkek rolleri birbirleriyle örtüşür. Kadın ve erkeklerin eşit derece alçakgönüllü, hassas ve hayat kalitesi odaklı olmaları beklenir (Hofstede, 2001). Bu kültürde rekabetçilik yerine ödün verme ve problemlerin çözümünde uzlaşma sağlamak öne çıkmaktadır. Bununla birlikte organizasyonlarda alt üst arasında sıkı duygusal bağlar vardır.

Eril kültürlerde başarı; yüksek kazanç, kariyer, tanınma, para ve maddi olanaklarla ölçülürken; dişil kültürlerde insanlar iyi ilişkilere ve toplumsal refaha maddiyattan daha fazla önem verirler (Hofstede vd. 2010). Eril kültürlerde rekabetçilik iyi olarak algılanır ve güçlü olanın kazanması istenir. Getirilerin performansa göre dağıtılması beklenir ve başarılı insanlar ödüllendirilir. Dişil kültürlerde ise sosyal adalet önemlidir. Güçlü insanların fakir veya düşkün insanlara yardım etmesi beklenir. Getirilerin performansa göre değil, ihtiyaca göre dağıtılması fikri benimsenir. Bu kültürlerde bireyler zayıf ve ihtiyacı olan bireylere sempati duyar (Hofstede, 1984). Eril toplumlar iş hayatında “çalışmak için yaşamak” ifadesine daha yakınken, dişil toplumlar “yaşamak için çalışmak” ifadesine daha yakındır (Hofstede, 2011). Eril kültürlerde iş hayatında para kazanmak önemliken, dişil kültürlerde çalışma koşulları ve ilişkiler önemlidir. Yapılan araştırmalara göre dişil kültürlerde yetişen bireyler, yeniliğe ve değişen teknolojiye ayak uydurmaya daha meyillidir (Waarts ve van Everdingen, 2005).

Uzun – Kısa Dönem Oryantasyon Boyutu

Bu boyut Hofstede’nin batılı değerlere fazla önem verip doğu kültürünü göz ardı ettiği yönündeki eleştiriler sonucunda doğu toplumlarının da kültürel değerlerini ifade edecek şekilde beşinci kültürel boyut olarak eklenmiştir (Bukowski ve Rudnicki, 2018). Konfüçyüs Dinamizmi olarak da adlandırılan bu boyut, 1985 yılında Hong Kong’da Michael Harris Bond tarafından geliştirilen Çin Değerler Anketinin (Chinese Values Survey) 23 farklı ülkede uygulanması sonucu geliştirilmiştir (Hofstede ve Bond, 1984).

Bu boyutun Konfüçyüs Dinamizmi olarak adlandırılmasının sebebi Konfüçyüs’ün öğretilerine benzer olmasıdır. Bu öğretiler dört başlık altında özetlenebilir. İlki, insanlar arasındaki ilişkilerin farklı statülerde (baba-oğul, usta çırak, abi-kardeş ilişkisi gibi) olması gerektiğidir. Bu ilişkiler karşılıklı yükümlülükler gerektirmektedir. Örneğin, çocukları babalarına saygı göstermeli ve sözünü dinlemeli; babalar da çocuklarını

düşünmeli ve korumalıdır. İkinci öğreti ise ailenin, bütün sosyal yapıların bir örneği olması gerekliliğidir. Kişiler ayrı bir birey olmaktansa ailenin veya toplumun bir parçası olarak algılanmaktadır. Kolektivizmle benzerlik gösteren bu öğretinin üçüncü başlığına göre insanlar, kendilerine nasıl davranılmasını istiyorlarsa başkalarına da aynı şekilde davranmalıdırlar. Dördüncü öğreti ise, bir insanın hayatını erdemli kılan şeylerin daha yetenekli ve eğitilmiş olmaya çalışması, ihtiyaçlarından fazla harcamaması, sabırlı olması, tutumlu olması ve çok çalışmasıdır (Hofstede vd. 2010).

Hofstede ise uzun ve kısa dönem oryantasyon boyutunu erdem ve gerçeklik arasında bir seçim yapma problemi olarak tanımlamıştır (Hofstede vd. 2010). Uzun dönem oryantasyonu geleceğe, sürekliliğe, uyum kapasitesine ve tasarruf etme gibi değerlere odaklanırken; kısa dönem oryantasyonu ise, geçmişe ve günümüze ilişkin değerler, geleneklere saygı gibi değerlere odaklanmaktadır. Uzun dönem uyumlu toplumlar mevcut geleneksel yapılarını daha modern bir yapı üzerine kurmaya çalışırken; kısa dönem uyumlu toplumlar daha statiktir. Kısa dönem uyumlu bireyler uzun dönem uyumlu bireylere göre yaptıkları yatırımların sonuçlarını hemen görmeyi beklerler.

Müsamaha – Kısıtlama Boyutu

Bu boyut, uzun – kısa dönem oryantasyonu boyutu gibi Hofstede'nin kültürel boyutlarına sonradan eklenmiştir. Müsamaha – kısıtlama boyutu Inglehart tarafından 90'dan fazla ülkede uyguladığı Dünya Değerler Anketi (World Values Survey) sonucu oluşturulmuştur. Bu boyut aile, mutluluk, yaşam doyumu düzeyi, ekonomi, politika ve diğer sosyal ve etik değerlere odaklanmaktadır (Hofstede vd. 2010).

Müsamahalı kültürlerde kişisel doyum, doğal insan ihtiyaçlarını karşılama yoluyla hayattan keyif alma gibi değerlere önem verilirken; kısıtlayıcı kültürlerde insanların davranışları sosyal norm ve kurullarla kısıtlanmaktadır (Hofstede vd. 2010). Müsamahalı kültürlerde ifade özgürlüğü önemli bir hak ve bireylerin kişisel düşüncelerine saygı duyulur. Kısıtlayıcı kültürlerde ise ifade özgürlüğü müsamahalı kültürlerde göre daha azdır ve sosyal normlar kişisel düşüncelerden daha önemlidir. Bu boyut bu yönüyle bireycilik ve kolektivist kültür boyutuyla benzerlik göstermektedir.

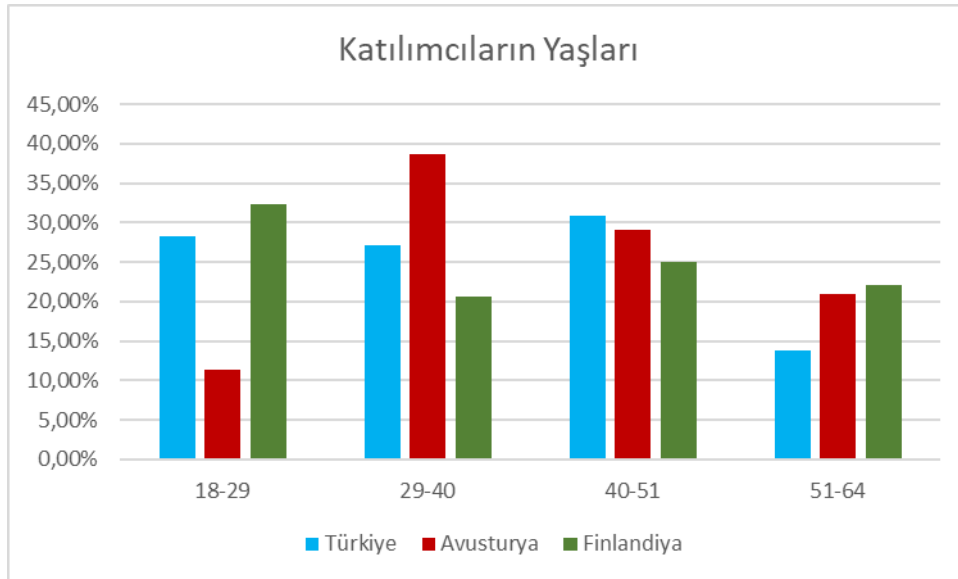
ANALİZ SONUÇLARI

Tanımlayıcı İstatistikler

Yaş

	Türkiye		Avusturya		Finlandiya	
	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde
18-29	342	28,2	7	11,3	22	32,4
29-40	331	27,2	24	38,7	14	20,6
40-51	374	30,8	18	29,0	17	25,0
51-64	168	13,8	13	21,0	15	22,0
Toplam	1215	100,0	62	100,0	68	100,0

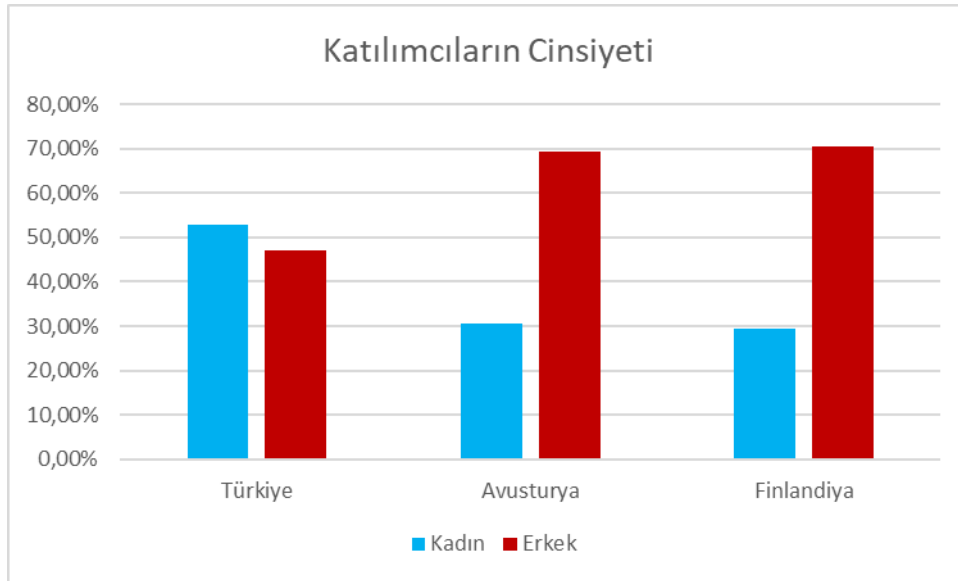
Türkiye'den ankete katılım sağlayan bireylerin %28,2'si 18-29 yaş aralığında, %27,2'si 29-40 yaş aralığında, %30,8'i 40-51 yaş aralığında iken, %13,8'i ise 51-64 yaş aralığındadır. Avusturya'dan ankete katılım sağlayan bireylerin %11,3'ü 18-29 yaş aralığında, %38,7'si 29-40 yaş aralığında, %29'u 40-51 yaş aralığında iken, %21'i ise 51-64 yaş aralığındadır. Finlandiya'dan ankete katılım sağlayan bireylerin %32,4'ü 18-29 yaş aralığında, %20,6'sı 29-40 yaş aralığında, %25'i 40-51 yaş aralığında iken, %22'si ise 51-64 yaş aralığındadır.



Cinsiyet

	Türkiye		Avusturya		Finlandiya	
	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde
Kadın	642	52,8	19	30,6	20	29,4
Erkek	573	47,2	43	69,4	48	70,6
Toplam	1215	100,0	62	100,0	68	100,0

Türkiye’den ankete katılım sağlayan katılımcıların %52,8’ini kadınlar oluştururken, %47,2’sini erkekler oluşturmaktadır. Avusturya’dan ankete katılım sağlayan katılımcıların %30,6’sını kadınlar oluştururken, %69,4’ünü erkekler oluşturmaktadır. Finlandiya’dan ankete katılım sağlayan katılımcıların %29,4’ünü kadınlar oluştururken, %70,6’sını erkekler oluşturmaktadır.



Ülke

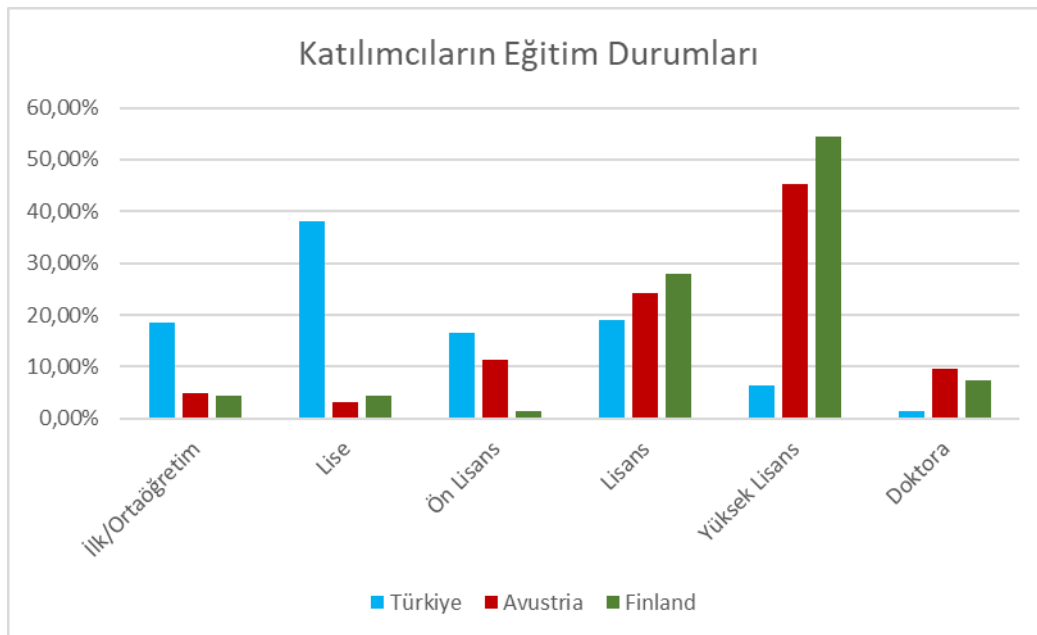
	Frekans	Yüzde
Türkiye	1215	90,3
Avusturya	62	4,6
Finlandiya	68	5,1
Toplam	1345	100,0

Ankete katılım sağlayanların %90'3'ü Türkiye'den katılım sağlamıştır. Katılımcıların %4,6'sını Avusturyalı katılımcılar oluştururken, %5,1'ini Finlandiyalı katılımcılar oluşturmaktadır.

Eğitim Durumu

	Türkiye		Avusturya		Finlandiya	
	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde
İlk/Ortaöğretim	225	18,5	3	4,8	3	4,4
Lise	464	38,2	2	3,2	3	4,4
Ön Lisans	200	16,5	7	11,3	1	1,5
Lisans	232	19,1	15	24,2	19	27,9
Yüksek Lisans	77	6,3	28	45,2	37	54,4
Doktora	17	1,4	6	9,7	5	7,4
Toplam	1215	100,0	62	100,0	68	100,0

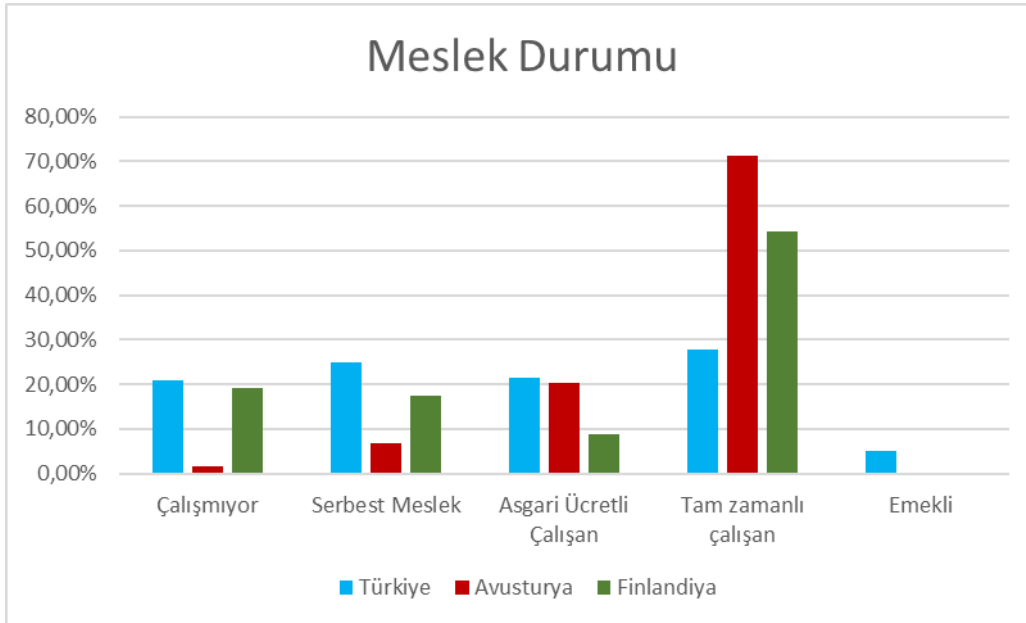
Türkiye'den ankete katılım sağlayan bireylerin %18,5'i ilk/ortaöğretim mezunu iken %38,2'si lise mezunu, %16,5'i ön lisans mezunu, %19,1'i lisans mezunu, %6,3'ü yüksek lisans ve %1,4'ü doktora mezunudur. Avusturya'dan ankete katılım sağlayan bireylerin %4,8'i ilk/ortaöğretim mezunu iken %3,2'si lise mezunu, %11,3'ü ön lisans mezunu, %24,2'si lisans mezunu, %45,2'si yüksek lisans ve %9,7'si doktora mezunudur. Finlandiya'dan ankete katılım sağlayan bireylerin %4,4'ü ilk/ortaöğretim mezunu iken %4,4'ü lise mezunu, %1,5'i ön lisans mezunu, %27,9'u lisans mezunu, %54,4'ü yüksek lisans ve %7,4'ü doktora mezunudur.



Meslek Durumu

	Türkiye		Avusturya		Finlandiya	
	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde
Çalışmıyor	254	20,9	1	1,7	13	19,1
Serbest Meslek	303	24,9	4	6,8	12	17,6
Asgari Ücretli Çalışan	261	21,4	12	20,3	6	8,8
Tam zamanlı çalışan	339	27,8	42	71,2	37	54,4
Emekli	61	5,0	0	0	0	0
Toplam	1218	100,0	59	100,0	68	100,0

Türkiye'den ankete katılım sağlayan bireylerin %20,9'u çalışmadığını, %24,9'u serbest meslek sahibi olduğunu, %21,4'ü asgari ücretle çalıştığını, %27,8'i tam zamanlı çalıştığını ve %5'i ise emekli olduğunu belirtmiştir. Avusturya'dan ankete katılım sağlayan bireylerin %1,7'si çalışmadığını %6,8'i serbest meslek sahibi olduğunu %20,3'ü asgari ücretle çalıştığını ve %71,2'si ise tam zamanlı çalıştığını ifade etmiştir. Finlandiya'dan ankete katılım sağlayan bireylerin %19,1'i çalışmadığını %17,6'sı serbest meslek sahibi olduğunu %8,8'i asgari ücretle çalıştığını ve %54,4'ü ise tam zamanlı çalıştığını belirtmiştir.

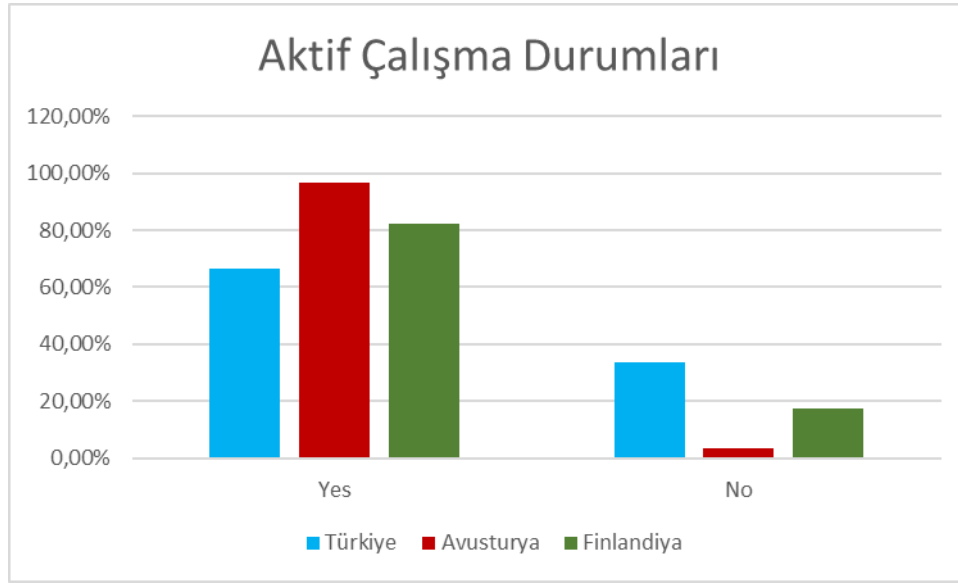


Aktif Çalışma Durumu

Türkiye	Avusturya	Finlandiya
---------	-----------	------------

	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde
Evet	809	66,5	59	96,7	56	82,4
Hayır	408	33,5	2	3,3	12	17,6
Toplam	1217	100,0	61	100,0	68	100,0

Türkiye'den ankete katılım sağlayan katılımcılardan %66,5'i, Avusturya'dan %96,7'si ve Finlandiya'dan %82,4'ü aktif olarak çalıştığını ifade etmiştir. Türkiye'den ankete katılım sağlayan katılımcılardan %33,5'i, Avusturya'dan %3,3'ü ve Finlandiya'dan %17,6'sı aktif olarak çalışmadığını belirtmiştir.

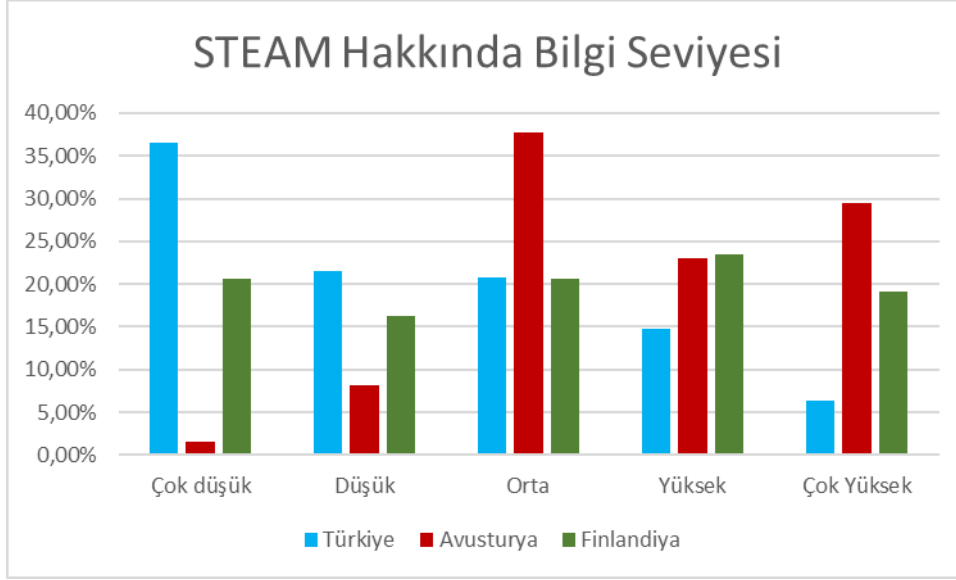


STEAM Hakkında Bilgi Seviyesi

	Türkiye		Avusturya		Finlandiya	
	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde
Çok düşük	443	36,5	1	1,6	14	20,6
Düşük	262	21,6	5	8,2	11	16,2
Orta	253	20,8	23	37,7	14	20,6
Yüksek	180	14,8	14	23,0	16	23,5
Çok Yüksek	77	6,3	18	29,5	13	19,1
Total	1215	100,0	61	100,0	68	100,0

Bireylerin STEAM eğitimi hakkında bilgi düzeyinin ülkeler açısından değerlendirilmesine bakıldığında, Türkiye'den ankete katılan bireylerin %58,1'inin düşük, %20,8'inin orta ve %21,1'inin yüksek seviyede bilgisi

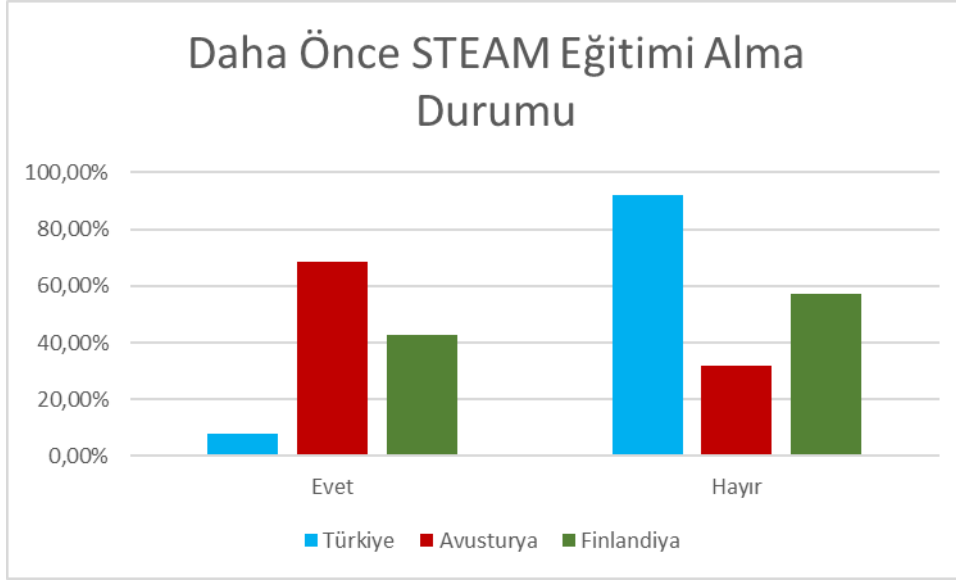
bulunmaktadır. Avusturya'dan ankete katılan bireylerin %9,8'inin düşük, %37,7'sinin orta ve %52,5'inin yüksek seviyede bilgisi bulunmaktadır ve Finlandiya'dan ankete katılan bireylerin %36,8'inin düşük, %20,6'sının orta ve %42,6'sının yüksek seviyede bilgisinin olduğu belirlenmiştir.



Daha Önce STEAM Eğitimi Alma Durumu

	Türkiye		Avusturya		Finlandiya	
	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde
Evet	96	7,9	41	68,3	29	42,6
Hayır	1119	92,1	19	31,7	39	57,4
Toplam	1215	100,0	60	100,0	68	100,0

Türkiye'den ankete katılan bireylerin %7,9'sı daha önce STEAM eğitimi aldığını %92,1'i ise daha önce STEAM eğitimi almadığını belirtmiştir. Avusturya'dan ankete katılan bireylerin %68,3'ü daha önce STEAM eğitimi aldığını %31,7'si ise daha önce STEAM eğitimi almadığını belirtmiştir. Finlandiya'dan ankete katılan bireylerin %42,6'sı daha önce STEAM eğitimi aldığını %31,7'sinin ise daha önce STEAM eğitimi almadığını belirtmiştir.



Hofstede Kültür Boyutları Analizi

Erillik

Erillik	N	Minimum	Maximum	Ortalma	Std. Sapma
Türkiye	1204	1,00	5,00	3,5709	0,79094
Avusturya	61	1,33	5,00	3,8495	0,68931
Finlandiya	67	1,50	5,00	3,6422	0,76092

Katılımcıların erillik boyutuna vermiş oldukları cevaplar incelendiğinde, Türkiye’de ortalama erillik puanının 3,57, Avusturya’da 3,84 ve Finlandiya’da 3,64 olduğu tespit edilmiştir. Ortalama erillik puanının en yüksek olduğu ülke Avusturya’dır.

Güç Mesafesi

Güç Mesafesi	N	Minimum	Maximum	Ortalma	Std. Sapma
Türkiye	1204	1,00	5,00	3,3770	0,82275
Avusturya	61	1,57	5,00	3,5161	0,50910
Finlandiya	67	1,00	5,00	3,3025	0,74068

Katılımcıların güç mesafesi boyutuna vermiş oldukları cevaplar incelendiğinde, Türkiye’de ortalama güç mesafesi puanının 3,37, Avusturya’da 3,51 ve Finlandiya’da 3,30 olduğu tespit edilmiştir. Ortalama erillik puanının en yüksek olduğu ülke Avusturya’dır.

Uzun – Kısa Dönem Oryantasyon

Uzun Dönem	N	Minimum	Maximum	Ortalma	Std. Sapma
Türkiye	1204	1,00	5,00	3,4748	0,75147
Avusturya	61	1,33	5,00	3,5860	0,58964
Finlandiya	67	1,00	5,00	3,3676	0,80347

Katılımcıların uzun dönem oryantasyon boyutuna vermiş oldukları cevaplar incelendiğinde, Türkiye’de ortalama güç mesafesi puanının 3,47, Avusturya’da 3,58 ve Finlandiya’da 3,36 olduğu tespit edilmiştir. Ortalama erillik puanının en yüksek olduğu ülke Avusturya’dır.

Kısıtlama

Kısıtlama	N	Minimum	Maximum	Ortalma	Std. Sapma
Türkiye	1204	1,00	5,00	3,3200	0,76419
Avusturya	61	2,50	5,00	3,6913	0,58991
Finlandiya	67	2,00	4,83	3,6776	0,55211

Kısıtlama puanları incelendiğinde, Türkiye’de ortalama kısıtlama puanının 3,32, Avusturya’da 3,69 ve Finlandiya’da 3,68 olduğu tespit edilmiştir. Ortalama kısıtlama puanının en yüksek olduğu ülke Avusturya’dır.

Belirsizlikten Kaçınma

Belirsizlik	N	Minimum	Maximum	Ortalama	Std. Sapma
Türkiye	1204	1,00	5,00	3,7311	0,76084
Avusturya	61	2,33	5,00	3,8046	0,54918
Finlandiya	67	2,00	5,00	4,2458	0,49154

Belirsizlikten kaçınma puanları incelendiğinde, Türkiye’de ortalama belirsizlik puanının 3,73, Avusturya’da 3,80 ve Finlandiya’da 4,25 olduğu tespit edilmiştir. Ortalama belirsizlik puanının en yüksek olduğu ülke Finlandiya’dır.

Bireysellik

Bireysellik	N	Minimum	Maximum	Ortalma	Std. Sapma
Türkiye	1204	1,14	5,00	3,4741	0,72360
Avusturya	61	2,57	5,00	3,7119	0,63594
Finlandiya	67	2,29	5,00	3,9090	0,43906

Bireysellik puanları incelendiğinde, Türkiye’de ortalama bireysellik puanının 3,47, Avusturya’da 3,71 ve Finlandiya’da 3,91 olduğu tespit edilmiştir. Ortalama bireysellik puanının en yüksek olduğu ülke Finlandiya’dır.

İlişki Analizleri

Çeşitli değişkenler ile STEAM bilgi seviyesi arasında ilişkiler çapraz tablolar kullanılarak incelenmiştir.

Eğitim Seviyesi ile STEAM Bilgi Seviyesi Arasındaki İlişki

	STEAM hakkında bilgi seviyeniz nedir?					Toplam
	Çok düşük	Düşük	Orta	Yüksek	Çok Yüksek	
İlk/Ortaokul	133	47	32	13	10	235
Lise	198	116	85	42	24	465
Ön Lisans	50	60	58	26	12	206
Lisans	61	37	71	76	21	266
Yüksek Lisans	15	18	37	43	29	142
Doktora	0	0	6	10	12	28
Toplam	457	278	289	210	108	1342

Pearson Chi-Square = 302,30; p=0,000

Spearman Correlation= 0,402; p=0,000

P: olasılığı ifade etmektedir.

Eğitim Seviyesi ile STEAM bilgi seviyesi arasında ilişkinin bulunduğu belirlenmiştir (Pearson Chi-Square = 302,30; p=0,000). Bireylerin eğitim seviyeleri ile STEAM hakkında bilgi seviyeleri arasında pozitif ilişkinin olduğu belirlenmiştir (Spearman Correlation= 0,402; p=0,000).

Ülkeler ile STEAM Bilgi Seviyesi Arasındaki İlişki

	STEAM hakkında bilgi seviyeniz nedir?					Toplam
	Çok düşük	Düşük	Orta	Yüksek	Çok Yüksek	
Türkiye	443	262	254	181	77	1218
Avusturya	1	5	23	14	18	61
Finlandiya	14	11	14	16	13	68
Toplam	458	278	291	211	108	1347

Pearson Chi-Square = 93,065; p=0,000
Spearman Correlation= 0,215; p=0,000
P: olasılığı ifade etmektedir.

STEAM bilgi seviyesinin ülkelere göre farklılık gösterdiği belirlenmiştir (Pearson Chi-Square = 302,30; p=0,000).

Araştırma Hipotezleri

H₁: Erillik ile STEAM bilgi seviyesi arasında ilişki bulunmaktadır.

	STEAM hakkında bilgi seviyeniz nedir?					Toplam
	Çok düşük	Düşük	Orta	Yüksek	Çok Yüksek	
Kesinlikle Katılmıyorum	15	4	1	1	1	22
Katılmıyorum	85	32	14	8	8	147
Kararsızım	120	83	60	25	6	294
Katılıyorum	173	120	163	117	52	625
Kesinlikle Katılıyorum	59	35	48	59	41	242
Toplam	452	274	286	210	108	1330

Pearson Chi-Square = 157,449; p=0,000
Spearman Correlation= 0,295; p=0,000

Erillik seviyesi ile STEAM bilgi seviyesi arasında ilişkinin bulunduğu belirlenmiştir (Pearson Chi-Square = 302,30; p=0,000). Bireylerin erillik seviyeleri ile STEAM hakkında bilgi seviyeleri arasında pozitif ilişkinin olduğu belirlenmiştir (Spearman Correlation= 0,295; p=0,000).

H₂: Güç Mesafesi ile STEAM bilgi seviyesi arasında ilişki bulunmaktadır.

	STEAM hakkında bilgi seviyeniz nedir?					Toplam
	Çok düşük	Düşük	Orta	Yüksek	Çok Yüksek	
Kesinlikle Katılmıyorum	28	4	1	0	0	33
Katılmıyorum	113	48	11	5	10	187
Kararsızım	138	79	56	36	12	321
Katılıyorum	153	128	179	109	52	621
Kesinlikle Katılıyorum	20	15	39	60	34	168
Toplam	452	274	286	210	108	1330

Pearson Chi-Square = 288,813; p=0,000
Spearman Correlation= 0,417; p=0,000

Güç mesafesi seviyesi ile STEAM bilgi seviyesi arasında ilişkinin bulunduğu belirlenmiştir (Pearson Chi-Square = 288,813; p=0,000). Bireylerin güç mesafesi seviyeleri ile STEAM hakkında bilgi seviyeleri arasında pozitif ilişkinin olduğu belirlenmiştir (Spearman Correlation= 288,813; p=0,000).

H₃: Kısa-Uzun Dönem Olay ile STEAM bilgi seviyesi arasında ilişki bulunmaktadır.

	STEAM hakkında bilgi seviyeniz nedir?					Toplam
	Çok düşük	Düşük	Orta	Yüksek	Çok Yüksek	
Kesinlikle Katılmıyorum	17	10	1	1	0	29
Katılmıyorum	91	30	9	4	7	141
Kararsızım	167	99	63	36	14	379
Katılıyorum	147	117	179	108	49	600
Kesinlikle Katılıyorum	30	18	34	61	38	181
Toplam	452	274	286	210	108	1330

Pearson Chi-Square = 265,603; p=0,000
Spearman Correlation= 0,393; p=0,000

Kısa-uzun dönem olay seviyesi ile STEAM bilgi seviyesi arasında ilişkinin bulunduğu belirlenmiştir (Pearson Chi-Square = 288,813; p=0,000). Bireylerin kısa-uzun dönem oryantasyon seviyeleri ile STEAM hakkında bilgi seviyeleri arasında pozitif ilişkinin olduğu belirlenmiştir (Spearman Correlation= 0,393; p=0,000).

H₄: Kısıtlama ile STEAM bilgi seviyesi arasında ilişki bulunmaktadır.

STEAM hakkında bilgi seviyeniz nedir?

	STEAM hakkında bilgi seviyeniz nedir?					Toplam
	Çok düşük	Düşük	Orta	Yüksek	Çok Yüksek	
Kesinlikle Katılmıyorum	19	5	1	0	2	27
Katılmıyorum	133	40	17	12	9	211
Kararsızım	170	110	78	37	22	417
Katılıyorum	108	106	157	114	52	537
Kesinlikle Katılıyorum	22	13	33	47	23	138
Toplam	452	274	286	210	108	1330

Pearson Chi-Square = 258,214; p=0,000

Spearman Correlation= 0,400; p=0,000

Kısıtlama seviyesi ile STEAM bilgi seviyesi arasında ilişkinin bulunduğu belirlenmiştir (Pearson Chi-Square = 258,214; p=0,000). Bireylerin kısıtlama seviyeleri ile STEAM hakkında bilgi seviyeleri arasında pozitif ilişkinin olduğu belirlenmiştir (Spearman Correlation= 0,400; p=0,000).

H₅: Belirsizlikten kaçınma ile STEAM bilgi seviyesi arasında ilişki bulunmaktadır.

STEAM hakkında bilgi seviyeniz nedir?

	STEAM hakkında bilgi seviyeniz nedir?					Toplam
	Çok düşük	Düşük	Orta	Yüksek	Çok Yüksek	
Kesinlikle Katılmıyorum	8	1	2	0	0	11
Katılmıyorum	61	21	4	7	6	99
Kararsızım	113	61	45	21	13	253
Katılıyorum	186	135	154	92	48	615
Kesinlikle Katılıyorum	84	56	81	90	41	352
Toplam	452	274	286	210	108	1330

Pearson Chi-Square = 121,674; p=0,000

Spearman Correlation= 0,263; p=0,000

Belirsizlikten kaçınma seviyesi ile STEAM bilgi seviyesi arasında ilişkinin bulunduğu belirlenmiştir (Pearson Chi-Square = 121,674; p=0,000). Bireylerin belirsizlik seviyeleri ile STEAM hakkında bilgi seviyeleri arasında pozitif ilişkinin olduğu belirlenmiştir (Spearman Correlation= 0,263; p=0,000).

H₆: Bireysellik ile STEAM bilgi seviyesi arasında ilişki bulunmaktadır.

	STEAM hakkında bilgi seviyeniz nedir?					Toplam
	Çok düşük	Düşük	Orta	Yüksek	Çok Yüksek	
Kesinlikle Katılmıyorum	11	3	2	0	0	16
Katılmıyorum	98	33	10	8	7	156
Kararsızım	146	83	58	27	17	331
Katılıyorum	167	134	165	111	50	627
Kesinlikle Katılıyorum	30	21	51	64	34	200
Toplam	452	274	286	210	108	1330

Pearson Chi-Square = 213,788; p=0,000
Spearman Correlation= 0,369; p=0,000

Bireysellik seviyesi ile STEAM bilgi seviyesi arasında ilişkinin bulunduğu belirlenmiştir (Pearson Chi-Square = 213,788; p=0,000). Bireylerin bireysellik seviyeleri ile STEAM hakkında bilgi seviyeleri arasında pozitif ilişkinin olduğu belirlenmiştir (Spearman Correlation= 0,369; p=0,000).

Korelasyon Analizi

STEAM Bilgi Düzeyi	Türkiye	Avusturya	Finlandiya
Spearman Korelasyon	Korelasyon Katsayısı	Korelasyon Katsayısı	Korelasyon Katsayısı
Erillik	0,300**	0,450**	0,314**
Güç Mesafesi	0,442**	0,461**	0,301**
Uzun Dönem Ory.	0,406**	0,444**	0,268**
Kısıtlama	0,402**	0,261**	0,535**
Belirsizlikten Kaçınma	0,301**	0,294**	-0,80
Kolektivizm	0,405**	0,458**	0,398**

** %1 önem düzeyinde istatistiksel anlamlılığı göstermektedir.

STEAM bilgi seviyeleri ve Hofstede'nin kültür boyutları arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğuna dair sonuca varılmıştır. Türkiye ve Avusturya için Hofstede'nin tüm alt boyutları ile STEAM bilgi seviyesi arasında anlamlı bir ilişki vardır. Bununla birlikte, Finlandiya için belirsizlikten kaçınma ve STEAM bilgi düzeyi arasında anlamlı bir ilişki bulunamamış, diğer alt boyutlar ile STEAM bilgi düzeyi arasında anlamlı ve pozitif bir ilişkiye rastlanmıştır.

Kaynakça

- Bukowski, A., ve Rudnicki, S. (2018) "Not Only Individualism: The Effects of Long- Term Orientation and Other Cultural Variables on National Innovation Success." *Cross Cultural Research*, 1, s. 1-44.
- Garcia, F., Mendez, D., Ellis, C., ve Gautney, C. (2014). "Cross-cultural, values and ethics differences and similarities between the US and Asian countries.", *Journal of Technology Management in China*, 9(3), s. 303–322, doi:10.1108/JTMC-05-2014-0025.
- Halkos, G. E., ve Tzeremes, N. G. (2013). "Modelling the effects of national culture on countries' innovation performance.", *International Review of Applied Economics*, 27, s. 656-678.
- Hofstede, G., ve Bond, M. H. (1984). "Hofstede's cultural dimensions: An independent validation using Rokeach's value survey.", *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 15, s. 417-433.
- Hofstede G., (1993). "Cultural Constraints in Management Theories", *The Academy of Management Perspectives*, 7 (1), s. 81-94.
- Hofstede, G. (2001). *Culture's Consequences: Comparing Values, Behaviors, Institutions, and Organizations Across Nations*. (2'nd. Ed.), Sage Publications.
- Hofstede, G., Hofstede, G. J., ve Minkov, M. (2010). *Cultures and organizations: Software of the Mind*. Revised and Expanded 3rd Edition. New York: McGraw- Hill USA.
- Hofstede, G. (2011). Dimensionalizing cultures: The Hofstede Model in context. *Online Readings in Psychology and Culture*, 2(1).
- Kumar, V. (2014). "Understanding cultural differences in innovation: A conceptual framework and future research directions", *Journal of International Marketing*, 22(3), s. 1-29.
- Kutschker, M., ve Schmid, S. (2011). *Internationales Management*. Mit 100 Textboxen. 7., überarb. und aktualisierte Aufl. München: Oldenbourg (Management 10-2012).
- Mercin, L. (2019). STEAM EĞİTİMİNDE SANATIN YERİ . *İnönü Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi* , 9 (19) , 28-41 . DOI: 10.16950/iujad.514132
- Sargut, S. (2010). *Kültürler Arası Farklılaşma ve Yönetim*, İmge Kitabevi, Ankara.
- Taylor, M. Z., ve Wilson, S. (2012). "Does culture still matter? The effects of individualism on national innovation rates" *Journal of Business Venturing*, 27, s. 234-247.
- Waarts, E., ve van Everdingen, Y. (2005). "The influence of national culture on the adoption status of innovations: An empirical study of firms across Europe", *European Management Journal*, 23, s. 601-610.
- Yie, L. C., ve Botelho, D. (2010). "How does national culture impact on consumers' decision-making styles? A cross cultural study in Brazil, the United States and Japan" *Brazilian Administration Review (BAR)*, 7(3), s. 260–275.