TÜRKİYE ELEKTRO TEKNOLOJİ (TET)

ÇALIŞTAYI

6-8 Aralık 2013
Best Western
ŞİLE GARDEN

Moderatör Raporu
15 Aralık 2013

İÇİNDEKİLER

(1) Çalıştayın Amacı 2
(2) Rapor'un Sistematiği 2
(3) Çalışmanın Tasarımı 2
(4) Adımlar 3
4.1 - Hazırlık Sunumları 3
4.2 – Sorun'un soru'lara çevrilmesi 3
4.3 – Grup Çalışmaları Yoluyla Soruların Cevaplanması 3
(5) Sorular, Katılımcı ve Moderatör Katkılarıyla Zenginleştirilen Cevaplar 5
5.1 - Soru 1 5
5.2 - Soru 2 8
5.3 – Soru 3 10
5.4 – Soru 4 11
5.5 – Soru 5 13
5.6 – Soru 6 15
5.7 – Soru 7 17
5.8 – Soru 8 19
5.9 – Soru 9 23
5.10- Soru 10 24
(6) Sonuç 25

EKLER

Ek 1.1 - Katılımcı Listesi
Ek 1.2 – Amaç ve Çalışma Biçimi (hazırlık sunumu)
Ek 1.3 – Beyin Fırtınası için Birkaç Açıklama (hazırlık sunumu)
Ek 1.4 – Yaratıcılık Temelli Katma Değer (hazırlık sunumu)
Ek 1.5 – Beyin Fırtınası sonrası Çalışma Akışı (hazırlık sunumu)
Ek 2 - Önceden belirlenmiş 5 soru
Ek 3 - Beyin fırtınasında üretilen sorular
Ek 4 - Cevaplanması istenilen 10 soru
Ek 5 - Host ipuçları ve katılımcı katkıları
Ek 6 – Yeni Teşvik Sistemi (Çağrılı konuşmacı sunumu)
Ek 7 – Yaratıcılığın geliştirilmesi hakkında bir not (moderatör katkısı)
Ek 8 – Mesleki Eğitim için Modüler Beceriler (moderatör katkısı)
Ek 9 – Ortak Kavram Tabanı için bir örnek (moderatör katkısı)
Ek 10 - Farklı Mevzuata Sahip Kurumlar Arası İşbirlikleri hk. Örnek (moderatör katkısı)
Ek 11 – M.Tınaz Titiz, Sistem Mühendisliği Uygulama Hizmetleri® zihin haritası

M.Tınaz Titiz, (http://bit.ly/14nAett) adresindeki Etik Güvence'ye uymayı taahhüt etmiştir.

TÜRKİYE ELEKTRO TEKNOLOJİ ÇALIŞTAYI

6-8 Aralık 2013

Şile

1. ÇALIŞTAYIN AMACI

Her toplantının, çözmek istediği en az bir sorun ve o sorunu iyi ifade edebilen en az bir sorusu olmalıdır. Katılımcılar, o soru(lar) çevresinde düşünür ve fikirlerini ifade ederek sorun için çözüm önerileri üretirler. Buna göre çalıştayın amacı:

Elektroteknik ürünler olarak adlandırılan ve bünyesinde elektrik-elektronik, makine ve günümüzde bilişimi de içeren mal ve hizmet ürünlerinin üretim ve/ya ticareti ile uğraşan firmaların oluşturduğu sektörün (kısaca TET), 2023 için öngörülen toplam $500 milyar ihracat hedefi içindeki "*gerçekleştirilebilir azami payına*" erişmek için gereken rekabet gücünü kazanmasına yol gösterici bir strateji belgesinin çerçevesini çizmek üzere, sektör paydaşlarının ortak akıllarına başvurulmasıdır.

Bu amaç doğrultusunda, 6-8 Aralık 2013 tarihleri arasında İstanbul Şile'de, sektör firmalarının sorumluları, ilgili bakanlıklar ve kamu kuruluşlarının yetkilileri, akademisyenler, meslek örgütleri üye ve yöneticileri ve basın mensuplarından oluşan 118 kişinin (bkz. Ek 1.1) katılımıyla 2 tam gün süreli bir çalıştay[2] yapılmıştır.

2. RAPOR'UN SİSTEMATİĞİ

Raporda iki grup bilgi yer almaktadır:

(1) Çalıştay katılımcılarının (paydaşlar) görüşleri ve

(2) Moderatör'ün[3] katkıları. Kolay ayırt edilebilmesi için, moderatör katkıları kırmızı font ile verilmiştir. Bundan evvel yapılan üç çalıştay (Mutfak Eşyaları, Alüminyum-Bakır ve Bağlantı Elemanları) raporlarındaki öneriler de, bu raporun tamamlayıcısı olarak dikkate alınmalıdır.

Katılımcı görüşleri içinde özellikle dikkat çekilmek istenilen bölümler ise siyah kalın fontlarla ve/ya altı çizilerek yazılmıştır.

Rapor metnini uzatmamak amacıyla, ayrıntılı açıklama verilmek istenilen konular için web adresleri parantezler içinde ve alt çizgili mavi fontlarla verilmiştir. Raporun elektronik kopyasını okuyacak olanlar, imleçlerini bu adreslerin üzerine getirdiklerinde (tıklama) sembolünü göreceklerdir. Örneğin, imleç www.tinaztitiz.com adresi üzerine getirildiğinde (tıklama) işareti görülecek ve bir kere tıklandığında gerekli belge otomatik olarak açılacaktır.

Raporun dağıtımı sırasında formatındaki olası bozulmalara engel olmak için, elektronik kopyası pdf formatındadır.

3. ÇALIŞMANIN TASARIMI

Çalışmanın tasarımı şu temel ilkeler doğrultusunda yapılmıştır:

3.1. Çözülmek istenilen sorun'un, onun daha kolay anlaşılmasını sağlayabilecek soru(lar)a çevrilmesi (http://tinaztitiz.com/3156/sorukonferansi/).

3.2. Karmaşıklığı bu yolla azaltılmış sorun'un çeşitli yönlerini ifade edebilecek soruların cevaplanması.

3.3. Gerek soru oluşturma, gerekse cevap arama aşamalarında daima ortak akla ağırlık verilmesi,

3.4. Moderatörün sorun hakkındaki katkılarının, soru'ların oluşturulması ve rapor aşamasında "cevapların zenginleştirilmesi" biçiminde yapılması.

[2] Çalıştay, İDDMİB (İstanbul Demir ve Demir dışı Metaller İhracatçı Birlikleri) şemsiyesi altında organize edilmiştir.

[3] Çalıştay moderatörlüğü, Tınaz Titiz – Sistem Mühendisliği Uygulama Hizmetleri firmasınca yapılmış olup, firma hakkında özet bilgi Ek 11'deki zihin haritasında; ayrıntılı bilgi ise www.tinaztitiz.com web sitesinde verilmektedir..

M.Tınaz Titiz, (http://bit.ly/14nAett) adresindeki Etik Güvence'ye uymayı taahhüt etmiştir.

4. ADIMLAR

4.1. Hazırlık Sunumları

Birbirinden farklı kesimlerden gelen katılımcılar arasında asgari bir ortak kavram tabanı (http://bit.ly/15M1gXr) oluşturmaya yönelik aşağıdaki sunumlar yapılmıştır:

4.1.1. TET Tanıtımı ve Çalışmaları Hakkında Bilgiler

4.1.2. Vizyonun gücü (Power of Vision) adlı bir film

4.1.3. Çalıştay Amacı, Çalışma Yöntemi ve Belirlenmiş 5 soru (bkz. Ek 1.2)

4.1.4. Beyin Fırtınası için açıklamalar (bkz. Ek 1.3)

4.1.5. Yaratıcılık Temelli Katma Değer (bkz. Ek 1.4)

4.1.6. Beyin Fırtınası sonrası çalışmanın akışı (bkz. Ek 1.5)

Çalıştayın iki gününde birisi açılış için olmak üzere, beş çağrılı konuşmacı aşağıdaki konularda soru/cevapla sonlanan birer sunum yapmışlardır:

- Açılış konuşması: **Fatih Kemal Ebiçlioğlu** - TET Yönetim Kurulu Başkanı
- Beyaz Eşya Sektörü: **Tülin Karabük** -Arçelik A.Ş. Genel Müdür Yardımcısı
- Elektronik Sektörü : **Metin Salt** –VESTEK AŞ. Genel Müdürü
- Elektrik Üretim ve Dağıtım Sektörü: **Sami Sevinç** -ABB Elektrik San. A.Ş. Başkan ve Ülke Müdürü
- Kablo Sektörü : **Mehmet Kavaklıoğlu** - Pamukkale Kablo San. Ve Tic. A.Ş.-Yönetim Kurulu Üyesi
- Bilişim Sektörü: **Doğan Ufuk Güneş**- YASAD Yönetim Kurulu Başkanı

4.2. Sorun'un soru'lara çevrilmesi

4.2.1. Çözüm aranan sorun'un, 10 soru ile cevaplanabileceği öngörülmüştür.

4.2.2. Bu 10 soru'nun yarısı TET yönetim kurulu ve moderatör işbirliği ile belirlenip, geri kalan yarısı ise katılımcıların beyin fırtınası yoluyla üretecekleri sorular olması öngörülmüştür.

4.2.3. Söz konusu sorulardan ilk gruptaki 5 soru Ek 2 de verilmiştir.

4.2.4. Beyin fırtınası yoluyla üretilen 158 soru adayı ise Ek 3'te verilmiştir.

4.2.5. 158 soru adayı üzerinde çalışan 10 çalışma grubu, bu adayları kullanıp ya içlerinden seçerek ve/ya birbiriyle ilişkili / benzer olanları kullanıp oluşturarak üçer soru seçmişler ve bunları 6-3-1 puan vererek sıralamışlardır.

Böylece ortaya çıkan 30 soru (10 adet 1 puanlık, 10 adet 3 puanlık ve 10 adet 6 puanlık), moderatör ekibince değerlendirilmiş ve benzerler birleştirilerek en çok puan alan 5 soru seçilmiştir.

4.2.6. Böylece oluşan toplam 10 soru Ek 4'te verilmiştir.

4.3. Grup Çalışmaları Yoluyla Soruların Cevaplanması

4.3.1. Her bir soru'yu cevaplamaya yardımcı olmak üzere tüm çalışma gruplarının (sırayla) verecekleri cevap ipuçlarını derlemek ve kendi görüşlerini de katarak az sayıda "değerli ipucu" üretmek üzere, 10 soru için 10 "soru sorumlusu" (host) belirlenmiştir. Host adları, Ek 4'teki soru listesinde belirtilmiştir.

4.3.2. Hostlar, çalışma gruplarını sırayla (15-20 dak) ziyaret ederek, tüm katılımcılardan cevaba esas ipuçları toplamışlardır.

Tam cevaplar yerine ipuçları istenmesinin nedeni, katılımcıların tüm gerekli ön bilgilere sahip olamayacakları varsayımıdır. Böylece daha kısa ve yaratıcılığa daha açık ipuçları elde edilebilmektedir.

Bu şekildeki bir düzen içinde çalışan gruplar, her bir sorudan sorumlu hostlara düşüncelerini ileterek, aranan cevaplar için ipuçlarını sağlamışlardır.

M.Tınaz Titiz, (http://bit.ly/14nAett) adresindeki Etik Güvence'ye uymayı taahhüt etmiştir.

Hostlar, bu ipuçlarını derleyerek tüm katılımcılara, yaklaşık 15er dakikalık sunumlar halinde ve sonra da 5er dakika kadar katılımcıların nihai görüşleri alınarak sunulabilecek hale getirmişlerdir. Hostların böylece oluşturdukları ipuçları, Ek 5'te verilmektedir.

4.3.3. Bu sistematiğe göre düzenlenmiş sorular, katılımcı ve moderatör katkıları aşağıda verilmektedir.

Cevaplar, Ek 5 deki Host Sunum Notları'nın "stratejik nitelikte" (bkz. http://bit.ly/15ZBsHt) ya da en azından uygulanabilir olanlar içinden seçilenler (sarı boyalı), stratejik olmamakla beraber dikkate alınabilecek olanlar (silik fontlu) ve moderatörün önerilerinden (kırmızı fontlu) oluşmaktadır.

M.Tınaz Titiz, (http://bit.ly/14nAett) adresindeki Etik Güvence'ye uymayı taahhüt etmiştir.

5. Sorular, Katılımcı ve Moderatör Katkılarıyla Zenginleştirilen Cevaplar

5.1. Soru 1

Amaç, rekabet gücü yüksek ürünler olduğuna göre, çeşitli girdilerden oluşan ve özellikle de bilgi içeriği yüksek "*bileşik ürünler*"e (yani *sistem entegrasyonu*) yönelmek gerekir. Bu ise, kamu, özel, STK, üniversiteler ve hatta uluslararası kurumlar arası çok yönlü işbirlikleri demektir.

Genelde zafiyetlerimiz bulunan bu işbirliklerinin önündeki çeşitli engelleri kaldırıp, işbirliklerini sağlayabilecek **etkili ve gerçekçi** önlemler neler olabilir?

Cevap 1

Katılımcı katkıları ve/ya Soru Sorumlusu (host) derlemesi[4]

Bu soruya ipucu toplamak için 5 alt-soru sorulup ipuçları toplanmıştır. Buna göre:

1. Alt-soru: Uzun süredir üzerinde tartışılmasına karşın Türkiye'de üniversite-sanayi işbirliği niçin yeterli düzeyde değil? Engeller ve güçlükler nedir?

İpucu 1.	Uygulamaya yönelik araştırma yapılmıyor. Üniversiteler sanayinin ihtiyaç duyduğu çıktıları üretemiyor. Üniversitelerdeki bilim insanlarımızın araştırmaya daha fazla zaman ayırmalarını sağlamalıyız.
İpucu 2.	İşbirliği için üniversitelerin nicelik ve nitelik olarak kadroları yeterli değil. En başarılı mezunların üniversitelerde kalmalarını özendirmek için kadro koşulları iyileştirilmelidir.
İpucu 3.	Laboratuvar altyapısı çok zayıf. Laboratuvar imkanlarını iyileştirmek için daha fazla kaynak ayrılmalıdır.
İpucu 4.	Akademik ve sanayi işbirliği açısından gelişmiş bir üniversite ile benchmark yaparak üniversitelerimiz arasındaki farklar çıkartılmalıdır. Buna göre ihtiyaçlar belirlenebilir.
İpucu 5.	Üniversitelerin skor kartları olmalı. Kaç patenleri var, ne kadar başarılı üniversite sanayi işbirliği projesi gerçekleştirmişler?
İpucu 6.	Maaşlar pozitif sonuçlara endekslenmelidir.
İpucu 7.	Üniversiteden sanayiye bilgi ve teknoloji transferine aracılık etmede önemli bir işlevi yerine getirecek olan, Teknoloji transfer ofisleri AR-GE işbirliği projeleri, danışmanlık, spin-off yaratma, üniversiteli araştırmacıları sanayi projelerinde kullandırma gibi teknoloji transfer alanlarında üniversitelere yardımcı olmada etkin bir rol oynamalıdır.
İpucu 8.	Fikri mülkiyet haklarının paylaşımı konusunda sanayi daha esneklik göstermelidir.
İpucu 9.	Teknoloji Transfer Ofisleri fikri mülkiyet haklarını yönetme ve lisanslama işlevlerini de yerine getirebilir.
İpucu 10.	Teknoloji transfer ofislerinde görevlendirilecek nitelikli kadroların seçilmesi ve yetiştirilmesi.
İpucu 11.	SAN-TEZ projeleri mecburi yapılmalı.
İpucu 12.	İpucu: Üniversite ve sanayi birbirinden haberdar değil. İletişimi sağlayacak bir ağ kurulması gerekiyor. Üniversiteler kendilerini başarılı bir şekilde tanıtmaları sağlanmalı. Ağ kurma etkinlikleri düzenlenmelidir.
İpucu 13.	İşbirliği konusunda kamu ve üniversitenin zihniyetinin değişmesi gerekiyor.
İpucu 14.	Üniversitelerin, sanayinin iş temposuna adapte olacak şekilde değişmesi gerekiyor.
İpucu 15.	İşbirliklerini geliştirmede STK-üniversite platformları oluşturmalıdır.
İpucu 16.	Eğitim sisteminde başarılı yabancı ülke örneklerinin incelenmesi ve uygulanması
İpucu 17.	Staj döneminde öğrencilerin seçilmesi yetiştirilmesi ve şirketlere kazandırılması (üniversite, sanayi ve öğrencinin kazanıyor (3K))
İpucu 18.	Üniversite hocaları daha elastik düşünmeliler.
İpucu 19.	Yazılım ÜR-GE projelerinde üniversiteler ile yabancı danışmanlık firmaları arasındaki işbirliklerinin yaygınlaştırılması
İpucu 20.	Yazılım sektörüne ara eleman yetiştirmede üniversiteler yazılım firmalarından yararlanmalıdır.
İpucu 21.	Üniversitelerde staj konusunda sektörel temsilcileri olmalıdır.
İpucu 22.	Girişimci firmaların desteklenmesinde üniversiteler ve STK'ların referanslarına başvurulabilir.

[4] Bazı cevaplandırmalarda hostlar sadece, katılımcılardan topladıkları cevap ipuçlarından derlediklerini verirken, bazıları hem katılımcı hem de kendi derlemelerini vermişler; bir bölümü ise sadece katılımcı katkılarını vermekle yetinmişlerdir.

M.Tınaz Titiz, (http://bit.ly/14nAett) adresindeki Etik Güvence'ye uymayı taahhüt etmiştir.

2. Alt-soru: Türkiye'de üniversite-sanayi işbirliği geliştirmede kamunun başka ne rolü olmalıdır?

İpucu 23.	Kamu denetleyici değil, yönlendiren, koordinasyon sağlayan kolaylaştırıcı olmalıdır.
İpucu 24.	Kamunun yol açıcı bir rol oynayabilmesi için düzgün bilgi akışına sağlayan platformlar oluşturmalıdır.
İpucu 25.	Almanya'daki Fraunhofer, Max Planck Enstitüleri benzeri araştırma enstitüleri oluşturmalıyız.
İpucu 26.	Öğretim görevlilerinin niteliklerinde daha seçici olunmalı.
İpucu 27.	Kamu, üniversiteleri kendi bulundukları bölgelerin kalkınmasına öncülük etmeleri konusunda yönlendirmelidir.
İpucu 28.	Üniversitelerin daha çok uluslar arası işbirliklerine girmeleri sağlanmalıdır.
İpucu 29.	Off-set mekanizmalarının ve projelerinin yaygınlaştırılması

Moderatör katkıları

1. Soru'nun özü, sadece sanayi ve üniversitenin değil, *tüm paydaşların niçin bir araya gelemedikleridir*. Çoğu zaman çok istekli ve hazır olsalar da sadece sanayi ve üniversitenin bir araya gelerek bir ürün üretmeleri yetmeyebilir; başka kuruluşların da önemli katkıları kaçınılmazdır.

   Özellikle mevzuat hükümlerinin sınırlayıcılıkları düşünüldüğünde kamu bürokrasisinin; mali yön dikkate alındığında banka veya risk sermayesi kurumlarının; patent veya standardizasyon kurumlarının vd katılımları gerekecektir. Aslında bir bileşik ürün genellikle bir "kurumlar takımı"nı gerektirir.

   Soruna böyle bakıldığında, takımın oluşup uyum içinde çalışabilmesinin karşısındaki en önemli engellerden birisi, "*farklı mevzuata tabi kuruluşların işbirliğindeki güçlük*" olarak ortaya çıkıyor.

   Bunun çözümü ise, geleneksel işbirliği modelimiz olan "*bir üst kurumun otorite şemsiyesi altında çalışmak*" dışında yeni bir işbirliği modelinin uygulanmasını gerektiriyor.

   Böyle bir model Ek 10 olarak verilmiş olup, eğitim alanındaki farklı mevzuata tabi paydaşların birlikte karar almaları için geliştirilmiştir. Modelin esası, "her paydaşın kendi mevzuat sınırlarını aşmaksızın, ortak alanı bulunan paydaşlarla işbirliği yapması"dır.

   Bu ortak alanlar, ilk bakışta tahmin edilebilecek olandan çok daha geniştir. Gerçekte işbirliğini engelleyen mevzuat farklılıkları değil, her kurumun kendi mevzuatını bahane ederek, işbirliğinden –dolayısıyla da egemenlik paylaşımından- kaçınmasıdır.

2. Söz konusu işbirlikleri yalnızca farklı mevzuata sahip kurumlar arasında değil, aynı mevzuata tabi kurumlar arasında da bir sorun olarak sıkça görülüyor. Örneğin, ölçek ekonomisi açısından küçük ticari işletmelerin birleşmelerinde mantıklı bir nedene dayanmayan çekinceler var. Buna göre:

   2.1. Küçük kuruluşların kendi kimliklerini kaybetmeksizin birleşmelerini mümkün kılabilecek bir mevzuat taslağının oluşturulması ve paralel olarak da hukuk sistemimizin birleşmeler için yeterli güveni sağlayıp sağlamadığını anlamak için bir çalışma grubu oluşturulabilir.

   2.2. Çok ortaklı şirketlerde küçük hisse sahiplerinin haklarını koruyan mevzuat gözden geçirilerek, eksik yanları gözden geçirilebilir.

   2.3. Sosyoloji bölümü güçlü bir üniversitede, kültürümüzün ortaklığa pek pirim vermeyen özelliğinin nedenleri araştırılabilir.

   2.4. "Küçük olsun benim olsun" anlayışına sahip kuruluşlar arasında derinlemesine bir araştırma yapılarak, bu anlayışa yol açan nedenler daha iyi anlaşılabilir.

   2.5. Dış ülke örnekleri incelenebilir.

   2.6. Hemen her sorun alanında geçerli olan şu 3 soruyu cevaplamak üzere, yerli ve yabancı katılımcıları dikkatle seçilmiş ve 1 hafta içine yayılı olarak tasarımlanacak bir çalışma önerilir[5]. Sorun çözme kültürümüzde önemli bir yeri bulunan *nedenlerini sorgulamadan çözüm üretmek* yaklaşımı, harcanan kıt kaynakların amacına erişmesine engel oluyor. Buna göre:

   (a) İşbirliği kavramıyla tam olarak ne kastediliyor?,

   (b) İşbirliğinin düzeyini ve kalitesini ölçebilecek metrikler nelerdir?,

[5] Bu konuda internet üzerinden gerçekleştirilebilecek bir çalışmanın denemeleri olumlu sonuçlar vermiş ve yurt içi ve dışındaki kişilerin eşzamanlı olarak katılabilecekleri bir çalışmanın mümkün olduğu görülmüştür.

M.Tınaz Titiz, (http://bit.ly/14nAett) adresindeki Etik Güvence'ye uymayı taahhüt etmiştir.

(c) İşbirliğini yüksek düzeyde ve kalitede gerçekleştirebilmiş dünya örneklerinde bulunup da bizde bulunmayan(lar) nelerdir?

2.7. Bütün bunlar sonunda bir iletişim kampanyası düzenlenerek, birleşmenin getirebileceği avantajlar tanıtılabilir.

3. Kümelenme: Bileşik ürün konsepti için uygun bir ortam yaratacaktır. Kümelenme modelleri ile yıkıcı rekabet yerine ortak rekabet edebilme kültürünün geliştirilmesi sağlanabilir. Kümelenme farklı sektörlerde üretilen ve bütünün tamamlayıcısı niteliği taşıyan parçaları üreten firmalar arasında karşılıklı güvene dayalı bir yapı oluşturulması için de uygun bir araçtır.

4. Özellikle birbirleri açısından tamamlayıcı niteliğinde parça üreten firmaların birbirinden haberdar olabileceği ve ilişki kurabileceği bir web portalin oluşturulması.

5. Host"un1 nolu ipucu olarak belirlediği "*uygulamaya dönük yeterli araştırma yapılmayışı*" ifadesinin tam anlamlandırılabilmesi için, çeşitli araştırma türlerinin tanımları[6] üzerinde fikir birliği gerekiyor. Şöyle ki:

   - Temel araştırma
   - Uygulamalı araştırma
   - Deneysel geliştirme
   - Yardımlaşmalı (collaborative) araştırma
   - Kooperatif araştırma
   - Rekabet öncesi araştırma
   - Eylem araştırması
   - Diğer araştırma türleri

   Bu tanımların ışığı altında, bir önemli noktaya işaret etmek gerekiyor: Dış pazarlarda yüksek katma değerli mal ve hizmetlere dayalı rekabet gücüne sahip olabilmek, bu araştırma türlerinden ilk sırada sayılan Temel Araştırmalar konusunda çalışmayı gerektiriyor.

   Bilim ve teknoloji ekseninin:

   (a) Bilim ucuna doğru yaklaştıkça küçük ve orta ölçekli (KOBİ) sanayinin ilgisi azalır; temel bilimler konusunda araştırmalar KOBİ'nin ilgisini çekmez. Ayrıca da bu tür araştırmalar pahalı ve uzun erimlidir.

   (b) Teknoloji ucuna doğru yaklaştıkça KOBİ sanayinin ilgisi artar. Bir teknolojide küçük varyasyonlar yaratabilecek inovasyonlar (yenileşim) KOBİ'nin en çok istediği ve üniversitelerin yönelmesini istedikleri araştırmalardır. Ayrıca maliyetleri düşük, geliştirilmeleri için gereken süre kısadır.

   Bu iki seçenekten birisini seçmek değilse de, kamu fonlarının ne kadarının bilimsel araştırmalar (temel araştırma) ; ne kadarının da teknolojik araştırmalar için kullanılacağına karar vermek gerekir.

   Büyük (stratejik) rekabet güçleri ancak temel araştırmalarla elde edilirken, taktik düzeydeki rekabet üstünlükleri inovasyonlar yoluyla sağlanabilir.

   Eğer 2023te $500 Mia hedefine erişilmek isteniliyor ise bu ancak Temel Araştırmalara – Teknolojik Araştırma paylaşımının, TAya ağırlık verecek şekilde kararlaştırılması önerilir.

6. Gerek katılımcılar gerekse moderatör katkılarında değinilen çoğu teknik nitelikli açıklama ve önlemlerin dışında, kişi ve kurumların bir araya gelmelerini caydıran bir neden de etik dışı davranışların yaygınlığının oluşturduğu çekingenlik ve korunma duygusudur.

   Bu olgunun birkaç önlemle giderilmesi maalesef mümkün olamayacağı bir gerçek ise de, bazı kavram ve araçların toplumun dağarcığına zaman içinde yerleştirilmeye çalışılması önerilir. Hemen her alanda bulunan ve o alanın yazılı veya yazılı olmayan kurallarına kendiliğinden bağlı kişilerin, alenen yayımlayacağı Etik Güvence'ler bunlardan birisidir. Çeşitli konulardaki güvence örnekleri için bkz. http://bit.ly/18IABQP.

7. Bu cevap ipuçları çevresinde oluşturulabilecek projeler, Soru 4e ait cevaplarda açıklanan "izleme sistemi" uyarınca izlenmelidir. Bu sisteme izlenmek üzere girecek eylemler, onları gerçekleştireceği öngörülen kişi ve/ya kurumların kendi beyanlarına dayalı birer yazılı taahhüt olarak kendilerinden alınmalıdır.

[6] Frascati Manual, OECD, pp: 19

M.Tınaz Titiz, (http://bit.ly/14nAett) adresindeki Etik Güvence'ye uymayı taahhüt etmiştir.

5.2. Soru 2

Türkiye'nin Stratejik Teknolojik Yol Haritasının çizilmesinde "kelimenin gerçek anlamıyla stratejik" tercihler ne(ler) olabilir? Diğer bir ifadeyle 2023ün ürün çeşitleri vizyonu ne olmalı?

Cevap 2

Katılımcı katkıları ve/ya Soru Sorumlusu (host) derlemesi

İpucu 1. Yurt dışı Türk organizasyonlarını kullanalım: Diğer Sektör STK'larla yazışarak temas sağlanırsa, bu tedbir gerçekleşebilir.

İpucu 2. Rekabetçilik açısından: Sektör ve ürün sıralaması yapıp, diğer sektörler üzerindeki teşvikleri buraya aktarmak (reform) Japonya, robot misali, rekabet gücü düşük ürünleri eleyelim.

İpucu 3. İnsan gücünün doğru kullanılması: Eğitim geriliğini çözme ve Spesifik eğitimler (STK aracılığıyla)

İpucu 4. Şirketler yurt dışında mutlaka teknolojik işbirliği yapmalı, (Patent kullandırma)

İpucu 5. KOBİ teşvikleri süre ile sınırlandırılıp, KOBİ'nin ekonomik ölçeğe çabuk ulaşması,

İpucu 6. Yarışabilir, rekabetçi ürünlerde küme yaratmak, kümelenmenin şu ana kadar bizde üretilmeyen ürünlerde sağlanması, üretim (sektörümüz) teşvik edilmeli.

İpucu 7. Yüksek teknolojiye yatırım yapmalı (teşviklerle).

İpucu 8. Uzay veya daha elle tutulabilir savunma (silah) sanayine. Bu sektörler alt sektörlere büyük fayda sağlayarak ihracatı arttıracaktır.

İpucu 9. Sektörel teşvikler daha etkin olsun,

İpucu 10. Yazılımda yönetilebilir ürünlere odaklanmalı (Windows gibi.)

İpucu 11. "Evdeki Kuş Daldaki Kuş" tan daha iyidir mantığıyla, eldeki sektörlere fazla odaklanmalı, yaşlı Avrupa ülkelerindeki teknolojik şirketlerinin satın alınmasıyla "KNOW HOW" a direkt ulaşım,

İpucu 12. Devlet Teşviki: Yenilenebilir enerji bütün ülkelerde trend olduğundan bu sektörün makina, ekipmanla üretimi teşvik edilmeli,

İpucu 13. Üniversiteler teknoloji transfer masalarıyla patent konusunda daha etkin olmalı

İpucu 14. Ülke İmajı "Sağlam Mal" üzerine inşa edilmeli (Almanya, Japonya, Çin ?) Bu gaye için kampanya düzenlenmeli, İç piyasadan başlayan kontroller (Gönüllü etiketleme)

İpucu 15. Devlet Danışmanlık Yapsın

İpucu 16. Fazla risk alıp oyunun kurallarının dışına çıkmamalı,

İpucu 17. Alman Siemens (80 yıllık tecrübe),

İpucu 18. Windows-Apple (10 Yıllık Tecrübe)

İpucu 19. Fabrika transferleri yapmalı, yurtdışı satışı olan yabancı firmaları satın alarak Türkiye'ye getirmeli,

İpucu 20. Yazılım sektörü üzerindeki KDV yükü kaldırılıp, sektör stratejik sektör konumuna getirilmeli,

Moderatör katkıları

8. Katılımcı katkılarından (İpucu 14) tüm öneriler içinde en stratejik öneridir. Marka yaratmak, rakipleri alt etmek vb. konularda alınan / alınacak önlemler içinde en belirleyici olanı, üretilen ürünlerin sağlamlık, kalite vb. terimlerle ifade edilebilecek "güvenilirlik" özelliği olmalıdır. Yeterince güven yaratamamış ürünlerin bir başka yolla rekabet güçleri takviye edilebilirse de uzun vadede sürdürülebilir olamayacağı bir motto şeklinde benimsenmelidir.

9. 2023 ve daha sonrası için ürün belirlemek adımından önce, kesinlikle sadık kalınacak bazı stratejik ilkelerin belirlenmesi doğru olur. Bu ilkeler bağlamındaki asgari bir küme şunlar olabilir:

   9.1. Gerek ithalat gerekse ihracat süreçlerinin daima iki bileşenden oluşur ve birisi "ürün" diğeri ise "değer"dir. Her iki halde de amaç, "*değer'in akış yönünü, ithalat ya da ihracatı yapana doğru yönlendirmek*"tir (bkz. Ek 1.4, slide 12).

   9.2. Türkiye mali kaynakları kıt bir ülke olduğu için bu kıt kaynakları uzun dönem getirisi yüksek alanlara tahsis etmek zorundadır. Buna göre:

      9.2.1. Kıt kaynaklar hiç bir durumda, mukayeseli üstünlüğümüz bulunmayan alanları özendirmek için kullanılmamalıdır.

      9.2.2. Gerek kamu gerekse özel kişi ve kurumların yatırım tercihlerinin değerlendirilmesi için genel amaçlı bir model oluşturulması ve bir kamu hizmeti olarak hizmete sunulması.

      9.2.3. (Soru 1, Moderatör Katkıları 5)te vurgulanan Temel Araştırma'lar, kıt kaynaklarımızın tahsisi gereken başlıca alanlardan birisidir.

   9.3. Dünyada çevre konusundaki duyarlık giderek arttığına göre, fosil yakıta dayalı yoğun enerji tüketen veya çevreyi kirleten teknolojilerin maliyetleri katlanılamaz boyutlara varacaktır. Bu tür ürün ve teknolojilerin zaman içinde terkedilmesi gerekir.

M.Tınaz Titiz, (http://bit.ly/14nAett) adresindeki Etik Güvence'ye uymayı taahhüt etmiştir.

9.4. Rekabet avantajımız bulunmamasına rağmen girilmiş ve çeşitli desteklerle ayakta durabilen alanlardan –her türlü maliyetine katlanılarak- çıkılmalıdır. Çıkış sürecinin sancılarını azaltmak için bu gibi alanlara sağlanmakta bulunan doğrudan ve/ya dolaylı teşvik ve destekler süratle durdurulmalıdır.

9.5. Dünya eğitim alanında yeni bir paradigmayı benimsemeye doğru hızla yol alıyor. Bu, herkesin kendi ihtiyaç duyduğu konuda, kendi hızında "öğrenmesi" olup *Öğrenme Devrimi* adı altında ilerliyor (bkz. http://bit.ly/1h6UGma). Bu eğilim, bu alandaki donanım ve yazılım ürünlerinin commodity haline gelmesidir.

M.Tınaz Titiz, (http://bit.ly/14nAett) adresindeki Etik Güvence'ye uymayı taahhüt etmiştir.

5.3. Soru 3

Yüksek katma değerli ihracatı iten başlıca faktör icat / yenileşim (invention / innovation); onu iten faktör ise temel bilimlerdeki araştırmalar olduğuna göre, bu alandaki yetersizlik nasıl aşılabilir?

Cevap 3

Katılımcı katkıları ve/ya Soru Sorumlusu (host) derlemesi

1. Alt-soru: Temel bilimlerdeki araştırma çalışmalarının yetersizliğini gidermek için en önemli unsur olan yetişmiş insan kaynağı neden sağlanamıyor ?

   İpucu 1. İnsan kaynağını yetiştiren eğitim sistemimizde sorumlu üniversite öncesi eğitim yetersiz, öğrenciler iyi yetişmiyor, iyi öğrenciler temel bilimleri değil mühendislik dallarını seçiyorlar. temel bilim dalları burs vb. teşviklerle cazip hale getirilmeli,

   İpucu 2. Akademisyenler öncelikli olarak ders vermeyi tercih ediyorlar, araştırmaya az zaman ayırabiliyorlar. Araştırmaya ayırdıkları zaman ölçüsünde teşvik edildikleri bir sistem kurulmalı.

   İpucu 3. Temel bilimler araştırma personelinin iyi eğitilmesi gerekir. temel bilimler araştırma alanlarını seçen akademisyenlerin lisans üstü eğitimlerine öncelik verilmelidir.

   İpucu 4. Tersine beyin göçü, uzaktan işbirliği gibi yöntemlerle yurt dışında bulunan araştırmacılardan yararlanılması sağlanmalıdır.

2. Alt-soru: Temel bilimler alanında yapılan araştırmalara nasıl karar verildiği, neler yapıldığı pek bilinmiyor. Bu konulardaki bilgi eksikliği neden kaynaklanıyor ?

   İpucu 1. Temel bilimler alanında yapılan araştırmalar bilinmiyor, bilgi alınamıyor. tercihen kamu, özel sektör ve ilgili sivil toplum kuruluşlarının temsil edileceği kurullar aracılığı ile yapılacak çalışmalara karar verilmeli ve gelişmeler ilgililere duyurulmalıdır.

   İpucu 2. Temel bilimler alanında araştırma yapan kuruluşlar arası işbirliği yapılması sağlanmalıdır.

   İpucu 3. Araştırma faaliyeti önemli ölçüde kaynak gerektirir. bu nedenle kaynakların verimli kullanılması için araştırma faaliyetlerini yetkili makamlar tarafından belirlenen ulusal öncelikli alanlarda yoğunlaşması esas alınmalıdır.

   İpucu 4. Temel araştırma yapabilmek için nitelikli insan gücünün yansıra, yeterli altyapıya da ihtiyaç vardır. Gerekli makina, teçhizat, laboratuvar, program vb. altyapının araştırmacılara tahsis edilmesi gerekir. Altyapının benzer konularda araştırma yapan diğer kuruluşlarda yer alınmasına açık olması esastır.

Moderatör katkıları

10. Katılımcılarca dile getirilen fikirlerden host tarafından derlenen ipuçlarının tamamı mükemmeldir. İçlerinden birisi (2.alt-soru, İpucu 3) işin esasını açıklıyor. Kıt kamu kaynaklarının sınırsız ihtiyaçlara doğru tahsisini sağlayabilecek yöntem, "*ulusal öncelikli alanların belirlenmesi*", bunun için de (Soru 2, Moderatör Katkısı 9)da belirtilen ilkelerin belirlenmesidir.

11. Temel bilimlere yönelimin az olmasının bir nedeni de bu alanlarda piyasadaki işgücü imkanlarının son derece sınırlı olması, kamu üniversitelerinde kadro sorunu, özel üniversitelerde ise ya ilgili bölümlerin bulunmayışı ya da ticari kaygılarla bu tür bölümlerin seçilmeyişidir.

    Bu bağlamda alınabilecek önlem, temel bilim alanlarını seçenlerin daha iyi ücretlendirilmesi ve kariyer sorunlarının çözülmesidir.

    Meslek eğitiminin "memleket meselesi" olduğu ne denli doğru ise, parlak öğrencilerin temel bilim dallarına yönlendirilmesi iki defa doğrudur.

M.Tınaz Titiz, (http://bit.ly/14nAett) adresindeki Etik Güvence'ye uymayı taahhüt etmiştir.

5.4. Soru 4

Sektörün 2023te $45 milyar hedefine varabilmesi için hazırlanan eylem planı, çeşitli kuruluşların üzerlerine düşen görevleri, belirli tarihlerde gerçekleştirmesini gerektiriyor. Bu ancak merkezi bir sekretaryanın mevcut olmasıyla sağlanabileceğine göre:

(a) Sekretarya hangi kuruluş(lar) eliyle oluşturulmalı?
(b) İzleme sistemi için birkaç önemli ipucu neler olmalı?

Cevap 4

Katılımcı katkıları ve/ya Soru Sorumlusu (host) derlemesi

İpucu 1. Sekretaryanın TİM ve Ekonomi Bakanlığı koordinasyonu ile yapılmalı ve sorumluluk Ekonomi Koordinasyon kurulunda olmalı. Bu noktada TİM başkanına büyük sorumluluk düşmektedir.

İpucu 2. Ayrıca masalardan;

- Birlik sayısının arttırılması,
- Alt meslek kuruluşlarının çalışmalara dahil edilmesi,
- STK'ların eylem planına sahip çıkmaları önerileri de geldi.

Tüm bu beklentilere paralel olarak ben bu noktada programın başında seyrettiğimiz videoya (Vizyonun Gücü) gelmek istiyorum. Hepimizin bir vizyonu, stratejisi eylem planı olmalı ve bu plan takip edip revize edilmelidir.

İpucu 3. Aramızda bir çok STK, dernek temsilcisi var. Derneklerimiz de kendi eylem planlarını yapmalı, bu çalışma makro ve mikro düzeyde olmalı.

Beyaz Eşya Yan Sanayi Derneği (BEYSAD) olarak 2 yıl önce böyle bir çalışmaya başladık. Eylem planımızın takibini genç paydaşlarımızdan oluşturduğumuz yeni nesil çocuklarımıza bıraktık.

Bizim bu konuda bir soft teknolojimiz var. Dernekler ve meslek kuruluşları ile paylaşmaya hazırız.

İpucu 4. Kişiler ve kurumlar 2023 hedefine yürümekle hazırlanan eylem planında kendi sorun ve menfaat noktalarını belirleyeceği sekretaryadan takip edebilmelidir.

İpucu 5. Yazılmayan, paylaşılmayan, benimsenmeyen bir eylem planının başarıya ulaşmasının mümkün olmadığına tüm masalar hemfikir olmuştur.

Moderatör katkıları

12. Sekretarya TİM ya da Ekonomi Bakanlığı bünyesinde olabilir. TİM bünyesindeki bir İzleme Sekretaryası (İSek), çeşitli kamu kurumlarından bilgi alıp olası gecikme nedenlerini sorgularken –ki bu sorgulama yapılmaksızın izleme raporları pek değer taşımaz- kimi sorunlarla karşılaşabilir.

    Önerimiz, İSek'in Ekonomi Bakanlığı bünyesinde oluşturulması, TİM içinde mevcut sekretarya ile de işbirliği yaparak bazı konulardaki izlemeler için yardım almasıdır. Kesin izleme yetki ve sorumluluğu ise tek mercide (Ekonomi Bak.) olmalıdır.

13. İSek için birkaç ipucu ise şunlar olabilir:

    13.1. Gerek sektör stratejik planı[7], gerekse bu rapor kapsamındaki önerilerden, TET Yönetim Kurulu'nca oluşturulacak "İzlemeye Esas Stratejik Plan", ilgili paydaşlarca onaylanarak izlenmeye hazır hale getirilmelidir. Böylece, tüm paydaşların izlenmeye ilişkin onayları da alınmış olacaktır.

    Paydaş sayısının çokluğu nedeniyle olası bir zaman uzamasına mahal vermemek amacıyla makul bir süre –örneğin 1 ay- verilip, bu süre sonuna kadar cevap vermeyenlerin de kabul etmiş olacağı, Ekonomi Bakanlığı (ya da Başbakanlığın) bir genelgesiyle bildirilmelidir.

    13.2. İkinci adım, tüm paydaşlarca onaylanan planlardaki eylemlerin "*izlenmeye uygun ayrıntı düzeylerine dönüştürülmesi*"dir. Yani, İSek tarafından izlenecek her eylem kalemi, (ne), (ne zaman), (kim), (nasıl) gibi sorulara verilmesi gereken cevapları içerecek ayrıntı düzeyine getirilmelidir. Örneğin[8]:

EYLEMLER 2/6	SORUMLU	AÇIKLAMA	İLGİLİ	VADE			
				Kısa	Orta	Uzun	Maliy.
Kalite üretmek için, standart dışı ürünler ile mücadele edilmesi	Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı	Teknik, çevresel ve güvenlik risklerini bertaraf etmek ve üretim kalitesini artırmak için yurt içi üretim standartlarını artırmak gerekiyor. Gerek üretim noktalarında, gerekse piyasada etkin bir denetim ve gözetim programı uygulanmalıdır.	TSE	X	X	X	

[7] Bkz. Elektrik-Elektronik Sektörü 2013-2023 Sektör Proje Lideri Dr.Güven Uçkan tarafından hazırlanmış olan "2023 Stratejik Hedefler Peryodik Raporlama Sunumu", TİM

8 Dip Not 7'deki belgeden alınmıştır.

M.Tınaz Titiz, (http://bit.ly/14nAett) adresindeki Etik Güvence'ye uymayı taahhüt etmiştir.

Bu tabloda gösterilen eylem kaleminin ayrıntı düzeyi bir stratejik plan için yeterlidir; fakat bu ayrıntı düzeyi, yukarda değinilen (ne), (ne zaman), (kim), (nasıl) sorularına tam cevap vermeyeceği için, izlemeye esas bir belgede daha ayrıntılandırılmalıdır.

Bu tabloda birkaç kelimeyle özetlenen ve her biri birer amaç olan:

- Üretim noktalarında etkin bir gözetim sistemi,
- Üretim noktalarında etkin bir denetim sistemi,
- Piyasada etkin bir gözetim sistemi,
- Piyasada etkin bir denetim sistemi

nasıl oluşturulacaktır? soruları en ince ayrıntısına kadar tanımlanmalıdır.

Ayrıca, sorumlu kuruluş olarak gösterilen Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın hangi alt birim(le)inin hangi konuda sorumlu olduğu; ilgili TSE'nin de ilgi ayrıntıları ve nihayet bunlar için öngörülen dead-line'lar açıkça belirtilmelidir.

Bu nasıl yapılabilir?

Tanımlanan bu adımların sorumlu kuruluşlar adına bir başka kurum tarafından değil, bizzat sorumlu ve ilgili kuruluşun işbirliği ile tanımlanarak İSek'e tevdi edilmesi gerekir.

Bir konuya dikkat!

Çok sayıda eylem kaleminden oluşan stratejik plan ve bu raporun, çok sayıda paydaş arasında ayrıntılandırma amacıyla dağıtımı sırasında dikkat edilmesi gerekecek önemli noktalardan birisi de, paydaşların her birinin, bu eylem kalemlerine ait "sistem tasarımları"nı yaparken gözetecekleri AYRINTI ve MÜKEMMELLİK düzeyleridir.

Bir paydaş, sadece kaba hatlarıyla ve müphem çizgilerle tanımlamalar yaparken, bir diğeri son derece titizlikle ve ayrıntılı bir tasarım yapabilir. Bu farklılık İSek'in işini güçleştireceği gibi, izleme sisteminin başarısını da olumsuz etkiler.

Bunun için önerimiz, her paydaşın bu konularda görevlendireceği kişilerde bir "ayrıntı ve mükemmeliyet homojenitesi" sağlamak üzere 1 günlük bir çalıştayın düzenlenmesidir.

M.Tınaz Titiz, (http://bit.ly/14nAett) adresindeki Etik Güvence'ye uymayı taahhüt etmiştir.

5.5. Soru 5

2023'e yol alırken, bizim ürün çeşitleri, pazarlar vb. konulardaki vizyonlarımız, hedef pazarlardaki değişimlere bağlıdır. Bu değişimleri izleyebilmek için gereken kurumsal yapının önemli birkaç özelliği neler olmalı?

Cevap 5

Katılımcı katkıları ve/ya Soru Sorumlusu (host) derlemesi

1) Çalışma Gruplarının katkıları

1. Masa
   - İhracatçı birlikleri pazarlara yönelik yeni bir organizasyona gidiliyor
   - TİM'in ülke masaları var
   - Hedef ülkelerde yetişmiş elemanlar görevli olmalı
   - UR-Ge projeleri
   - Yerel distribütörlerin incelenmesi
   - Portal 'da (ekşi sözlük misali forum)

2. Masa
   - Öğrenci birlikleri kullanılabilir,
   - Ticaret Müşavirlikleri etkinleştirmeli
   - Kurumsal yapıda ciddi disiplinler olmalı

3. Masa
   - 3 yıllık süre yeterli değildir
   - Ticaret Ataşelikleri yeniden organize olmalı
   - Kritik pazarlarda daha sistematik çalışan bir yapı kurulmalı
   - İlgili ülkelerdeki iş adamları ve derneklerle iş birliği artırılmalı
   - TİKA iyi bir uygulama idi
   - Alt sektör STK'ları bu konuda daha fazla çalışmalı

4. Masa
   - Ortak Portal
   - TET- AB uyum masası
   - Her ülkede yerel istihdam

5. Masa
   - Pazarda mevzuatlara uygun olarak ileride doğacak değişiklikler tasarruflu ampulden LED aydınlatmaya geçiş ve yatırımın atıl kalması,
   - Var olan ve gelişen teknolojileri takip etmeli,
   - Ülkelerde ileride olacak değişiklikler, ekonomik, mevzuat, siyasi değişimleri takip edecek ve bilgilendirecek bir web sitesi (portal) içerisinde yer almalı,
   - Bakanlığın mevcut altyapısı kullanıcı dostu ve erişilebilir olmalı,

6. Masa
   - Bakanlık alt sektörlere bakan kişiler oluşmalı ,
   - Rekabeti takip edebilmeliyiz,
   - Siyasi
   - Mevzuat,
   - Bakanlık bünyesinde sektör masaları altında ülke masaları olmalı kullanıcı dostu
   - Pazar ziyaretlerindeki gelişimler firma personelleri tarafından geri bildirim olarak aktarılabilir
   - Ataşeliklerin yanında TİM ticaret noktaları kurulmalı; Bu göreve atanacak kişiler yetkin olmalı
   - Güney Kore bu noktada ne yapar?

7. Masa
   - Dış ticaret ataşelerinde sektör gözlemcileri oluşturulmalı veri aktarım sistemi
   - Portal
   - Made in Turkey'in önemli olduğu ülkelerin takibi
   - İhalelerin takip edilmesi gerekli,
   - TİM'in yaptığı analizler ürün bazında daha fazla detaylanmalı
   - Rakip ve fiyat analizleri
   - İklim bazlı satışlar değişiyor

8. Masa
   - Devletin kuruluşu olmamalı özel bir kuruluş olmalı
   - Standardı olmalı
   - Nitelikli personel,
   - Mevzuat
   - Uluslar arası ve üniversite evrensel ilişkileri içinde takip
   - Ülkedeki gerekli kişilerle tanıştıracak ve randevu alabilecek yapıda olmalı
   - Ülke ve şehir merkezlerinde sektöre hizmet edecek istihdamın desteklenmesi

9. Masa
   - Gizli elçiler
   - Portal 'de tüketici alışkanlıkları

M.Tınaz Titiz, (http://bit.ly/14nAett) adresindeki Etik Güvence'ye uymayı taahhüt etmiştir.

- İstihbarat ve rahat erişilebilir
- Üniversite değişimleri bilgi kaynağı olabilir
- Açık istihbarat

10. Masa
- DEİK, Bakanlık , İGEME, TUSKON bilgi kirliliği veya bilgiye ulaşamıyor; bunlar (bilgiler) birleştirilmeli
- Ticaret Ataşeliği TİM tarafından yönetilmeli
- Sanayi Odaları, Ticaret Odaları ayrı tellerden çalıyor
- Eşgüdüm eksikliği
- Singapur Ticaret Ataşesi her türlü yardımı yaparken bazıları hiç ilgilenmiyor
- Portal
- Ekonomik büyüklüğü gümrük vergi var mı yok mu koruma var mı
- STA olamayan ülke ve fuarlara katılım olmamalı
- Devlet bizden önde olmalı
- İkili antlaşmaya uymayan ülkelerde hedefler yerine gelmiyor gümrük uyguluyor

2) Host ipucu derlemesi

İpucu 1. Bakanlıkta sektör masaları altında ülke masaları olmalı

İpucu 2. Ataşelerin yanında TİM ticaret noktaları olmalı

İpucu 3. Ataşeliklerin 3 yıllık süreleri uzatılmalı

İpucu 4. Güney Kore örneği nedir?

İpucu 5. Yüksek katma değer sağlayacak Made in Turkey'in önemli olduğu ülkeler takip edilmeli

İpucu 6. DEİK, Bakanlık, İGEME, TUSKON'dan (gelen bilgiler) birleştirilmeli

İpucu 7. Açık istihbarat

İpucu 8. Portal (ekşi sözlük gibi)

Moderatör katkıları

14. Host derlemeleri yapılması gerekenleri yeterince açık tanımlamaktadır.
15. Yılda bir defa, bu konudaki bilgi kaynakları arasında daha yakın etkileşimin sağlanacağı ülke çapında bir çalıştay düzenlenerek, iyi ve eksik yapılanlar gözden geçirilmelidir.

    Bu kongreye, uluslararası pazarların geleceği konusunda bilgi sahibi birkaç uzmanın (yerli ve/ya yabancı) davet edilmelidir.

M.Tınaz Titiz, (http://bit.ly/14nAett) adresindeki Etik Güvence'ye uymayı taahhüt etmiştir.

5.6. Soru 6

2023 ihracat hedefine ulaşma yolunda kritik ürün ve teknolojiler nelerdir ve öncelikleri nelerdir?

Cevap 6

Katılımcı katkıları ve/ya Soru Sorumlusu (host) derlemesi

A. ÜRÜNLER

- Hammadde ve yarı mamul üretimi
- Manyetik malzemeler (*advanced materials*, *amorf* ve *nano* teknoloji ürünleri)
- Kimya ürünleri
- Petro kimya ürünleri
- Süper iletken, yarı iletken
- Kompresör üretimi
- Plastik, alüminyum ve sac üretimi
- VIP panel üretimi
- Chip üretimi
- İç pazarda pazar payına sahip tüm yazılım ürünlerinin ihracatı
- Türk-Ali Baba portali
- Robotlar
- Kişisel ve sayısal üretim-3D printer (protez üretimi)
- Giyilebilir bilgisayar
- Sağlık aletleri
- Akıllı ürünler
- Akıllı elektronik cihazlar
- Akıllı beyaz eşya ve ev aletleri (güvenli, az yer kaplayan ve entegre çalışabilen, kişiselleştirilebilme özelliği olan, çevreye duyarlı, yenilenebilir enerji kaynakları ile, çalışabilen ve enerji kullanımı düşük, uzun ömürlü
- Cari açığımızı arttırıcı yönde ithalatı yoğun hammadde, yarı mamul ve mamul ürünlerin "yerli" olarak üretilmesi

B. TEKNOLOJİLER

- Amorf ve nano teknolojileri
- Süper iletken, yarı iletken teknolojileri
- Plastik, alüminyum ve sac üretimi teknolojileri
- Maden işleme teknolojileri
- Kimya işleme teknolojileri
- Yazılım ve bilişim teknolojileri
- Mobil iletişim teknolojileri
- Kişisel ve sayısal üretim 3D printer teknolojileri
- Giyilebilir bilgisayar
- Smart grid (http://bit.ly/1bOcqkY) teknolojileri
- Görüntü işleme teknolojileri
- Yenilenebilir enerji teknolojileri
- Yatırım yaptığımız teknolojilerde standart-bodylerde yer almak
- Ar-ge faaliyetlerini ara vermeden sürdürmek
- Devlet ve özel sektör teknoloji yatırımlarının da söz birliği sağlamak

C. ÖNCELİKLENDİRME

İpucu 1. Rekabet avantajı sağlayacak hammadde ve yarı mamul ürünlerinin üretilmesi

İpucu 2. Hali hazırda ürettiğimiz ürünlerden entegre çözümler üreterek niş-alanlara yönelme

İpucu 3. Her üründe maliyet, kalite, enerji verimliliği, güvenlik ve çevreye duyarlılık hedeflerinde üretim yapma

İpucu 4. Teknolojileri dünya ile aynı anda izleme ve ar-ge faaliyetlerine yansıtma

İpucu 5. Yazılım, bilişim ve mobil teknolojileri ile donatılmış entegre ürünler oluşturma

İpucu 6. Ürünlerde kişiselleştirme

İpucu 7. Hammadde satışı yerine işlenmiş ürünler ile pazara yönelme

İpucu 8. Nitelikli ara eleman sayısının arttırılması

İpucu 9. CIGRE eğitim ve teknoloji entegrasyonunun sağlanması

İpucu 10. Devlet eğitim ve teknoloji entegrasyonunun sağlanması

İpucu 11. Devlet yatırım politikalarının güncel ve gelecek teknolojilerini desteklemesi

M.Tınaz Titiz, (http://bit.ly/14nAett) adresindeki Etik Güvence'ye uymayı taahhüt etmiştir.

Moderatör katkıları

16. Soru 6nın, "*ihracatımıza olumlu etki yapabilecek, katma değeri yüksek ürün ve teknolojilerin neler oldukları"* şeklinde anlaşılması mümkündür. Bununla beraber, kritik ürün ve kritik teknoloji deyimleriyle kastedilenin, "*çok sayıda ürüne yüksek girdi oluşturan ve bu nedenle de anonim bilgi olarak erişilmesi mümkün olmayan*" şeklinde anlaşılması daha doğrudur.

    Örneğin elektroteknikte, özel B-H karakteristiğine sahip manyetik malzemeler; kimyada, mobil elektronik uygulamalarında kullanılan silver-zinc battery chemistry, böyledir. Kritik ürün ve teknolojilerin, ülkeye ve alana göre değiştiği unutulmamalıdır. Bir ülke ve/ya bir alan için kritik olan bir teknoloji, bir başkası için bilinen bir teknolojidir ve know-how olarak kendisi yüksek katma değerli bir üründür. http://1.usa.gov/1b4VJNK adresinde, bu tür teknolojilerin bir listesine örnek verilmiştir.

17. Önerimiz, her TET alt sektörünün kendi içinde çalışmalar yapmak üzere, akademik ve/ya araştırma kuruluşlarıyla işbirlikleri yaparak kendi alanları için kritik ürün ve teknolojilerin listelerini çıkarmaları, sonra da bunları bir önceliklendirmeye tabi tutarak bunları geliştirmek üzere birer eylem planı hazırlamalarıdır. 2023 için en önemli hedeflerden birisi –hatta başlıcası- "***halen sahip olmadığımız kritik teknolojilere sahip olmak***" olmalıdır.

M.Tınaz Titiz, (http://bit.ly/14nAett) adresindeki Etik Güvence'ye uymayı taahhüt etmiştir.

5.7. Soru 7

Nitelikli insan gücü altyapısının geliştirilmesi ve inovasyonun eğitim sürecine dahil edilmesi nasıl sağlanabilir?

Cevap 7

Katılımcı katkıları ve/ya Soru Sorumlusu (host) derlemesi

İpucu 1. Üniversitelerin tamamen bir şirket mantığında çalışmaları sağlanmalıdır.[9]

İpucu 2. Üniversite ve teknik liselerin laboratuvar ve diğer imkanları geliştirilmeli, özel sektör tarafından çok daha yaygın kullanılması sağlanmalıdır. İhtiyaçların ve mevcut durumun iyi analiz edilmesi şarttır. Bu organizasyonda maliyeti devlet üstlenmelidir.

İpucu 3. AR-GE projeleri için daha kolay modeller bulunmalıdır. Üniversite, sanayi işbirliği açısından bu konu son derece önemlidir.

İpucu 4. Eğitimde bürokrasi ortadan kaldırılmalıdır.

İpucu 5. Türkiye'de eğitimcinin gelir düzeyinin artırılması gerekmektedir.

İpucu 6. Stajların gerçek amaçlarına ulaştırılması şarttır. Stajda öğrencinin bitirme derecesini etkileyecek bir değerlendirme ve derecelendirme olmalıdır.

İpucu 7. Orta öğretimden mezun olan bir öğrenci kesinlikle bir yabancı dil biliyor olmalıdır.

İpucu 8. Çocukların heyecan duyacağı eğitim süreçleri olmalıdır. İnovasyona yatkın olmaları için çok önemlidir. Deney vb. çalışmalar öğrencileri motive etmektedir. Bu çalışmalar okullarımızda geliştirilmelidir.

İpucu 9. Çocukların hobileri olmalıdır. Aileler de bu konuda geliştirilmelidir. Okul-aile birliği bu konuda destek mekanizması olarak kullanılabilir.

İpucu 10. Taşrada okul altyapılarının geliştirilmesi gereklidir.

İpucu 11. Devlet okullarının standardının yükseltilmesi genel standartları yukarıya çekecektir.

İpucu 12. İlk, orta öğretim ve üniversitelerimiz her tür alt yapı olarak standartlara uygun olmalıdır. Spor salonları, laboratuvar imkanları , kültürel imkanlar … vs.… Üniversitelerimizin çoğu bu düzeyde maalesef değildir.

İpucu 13. Eğitimcilerimizin inovatif düşünce yapısına sahip olmaları sağlanmalıdır. Eğitimcilerimiz de eğitilmelidir. Yakın gelişmeleri takip edebiliyor olmalıdır.

İpucu 14. Özgür düşünceyi aşılamak, kalıplaşmış düşüncelerden kopmak okullarımızda genel bir eğitim felsefesi olmalıdır

İpucu 15. Meslek lisesi düzeyinde spesifik okullar açılmalıdır. Örneğin; Mobilya, elektrik, tekstil lisesi gibi. Bu yapılanma sektörlerin gelişmiş olduğu bölgelerde olmalıdır.

İpucu 16. Okul haricinde de bir fikri ve projesi olan kişi ve kurumların bunları paylaşabilecekleri ve gerçekleştirebilecekleri bir mekanizma olmalıdır.

İpucu 17. İnovatif çalışmalarda başarılı öğrencilere çeşitli ödül ve destek ve burs verilmelidir.

İpucu 18. İnovatif düşünebilen nesil yetiştirebilmek için ailelerin de gelişimi şarttır. Bu bilincin gelişimi için TV programları, inovatif dergiler… gibi mekanizmalar artırılmalı ve kullanılmalıdır.

İpucu 19. Eğitim politikaları uzun vadeli ve devlet politikası olmasıdır.

İpucu 20. Kişinin gelişim eğilimine yönelik eğitim modeli uygulanmalıdır. Çocukların yetkinliklere göre yönlendirilmesi ilk öğrenim sıralarında yapılmalıdır. Herkesin üniversite bitirmesine gerek yoktur. Bu durum eğitimin kalitesini düşürmektedir. Bu konuda gelişmiş ve başarılı ülkelerin metotları örnek alınabilir.

İpucu 21. Şu anki kitle iletişim araçları (bilgisayar oyunları, akıllı telefonlar, i-pad…vs.) gençlerimizin sosyal, fiziksel, ruhsal ve yaratıcılık gibi gelişimlerini negatif etkiliyor.

İpucu 22. Okul bitiminde yeni mezunlara bir sene sigorta muafiyeti devlet tarafından sağlanmalıdır.

İpucu 23. Meslek standartlarının belirlenmesi gereklidir. Bu standartlar devlet, özel sektör ve sivil toplum örgütleri ve eğitim kurumlarının ortak çalışmaları ile belirlenmelidir.

[9] Moderatör Notu: Bu önerme ile kastedilenin, "*üniversitenin bir ticarethane gibi, kârı birincil amaç edinmek*" olmadığı, "*amaçlarını (bu defa kâr yerine kendi amaçlarını) gerçekleştirmek için akılcı ve tutkulu şekilde yönetilmesi*" olduğu varsayılmaktadır.

M.Tınaz Titiz, (http://bit.ly/14nAett) adresindeki Etik Güvence'ye uymayı taahhüt etmiştir.

Moderatör katkıları

18. Bu soru iki parçalıdır: Birisi "*nitelikli işgücü altyapısının geliştirilmesi*", diğeri ise "*iş gücüne inovasyon yeteneğinin nasıl kazandırılacağı*". Bir sonraki soru (8) tek başına eğitimle ilgili olduğu için, burada soru'nun ikinci parçası olan inovasyon üzerinde durulacaktır.
19. Kanımızca, *inovasyonun eğitim sürecine nasıl dahil edileceği* şeklindeki soru şu şekle getirilirse daha kolay cevap bulunabilir: *Çocuk ve gençlerin –ve tüm bitki ve hayvanların- doğuştan sahip oldukları "alışılmadık yollarla sorunlara çözüm bulma" (inovasyon) yeteneği, ileriki yıllarda niçin köreliyor? Buna nasıl engel olunabilir*?

    Çocuk ve gençlerin kalıtsal olarak sahip oldukları inovasyon yeteneğinin körelmemesi için başlıca iki yol önerilebilir:

    19.1. Geleneksel eğitim paradigmamızın egemen özelliği durumundaki "*bilgi kalıplarının sorgulanmadan bellenmesi*"nin uzun dönemde yol açtığı "*sorgulanamazlık*" yanlış alışkanlığının farkına varılması ve eğitim sistemimizin "*sorgulamaya dayalı*" hale getirilmesi.

    Bunun karşısındaki ilginç engel, öğretmen sınıfının bunu kavramaktaki direnci olup, muhtemelen bunun nedeni de kendilerinin geçirmiş oldukları uzun eğitim yılları boyunca tabi oldukları "sorgulanamazlığa dayalı eğitim"dir..

    19.2. Diğer önlem ise, birkaç yıl önce orta öğretimin 6-7-8nci sınıflarında uygulanmaya başlanan Teknoloji ve Tasarım adlı dersinin, 6ncı sınıflardan kaldırılması ve 7-8nci sınıflardan da kaldırılma olasılığının bertaraf edilmesi; kaldırılan dersin yeniden koyulması ve bu derslerin temelini oluşturan sorgulama ve yaratıcılık öğelerinin tüm derslerin dokuları içine yerleştirilmesidir.

    Bu konuda bir STK tarafından yapılan çalışmalara ait raporlar, sorunun çözümü için geniş ipuçlarını vermektedir bkz. http://bit.ly/1j6njEi, http://bit.ly/1bEzeza.
20. "Değer Mühendisliği" (değer analizi, value engineering) (bkz. http://bit.ly/1bsn8ND) bir meslek olarak topluma tanıtılmalı. Tasarım'ın görsel güzelleştirmenin çok ötesinde, işlevsellik ve maliyet azaltma (dolayısıyla değer artırma) aracı olduğu firmalara anlatılabilmeli.
21. Orta öğretim kurumlarında önceleri 6-7-8nci sınıflarda bulunan Teknoloji ve Tasarım dersleri şimdilerde 7 ve 8nci sınıflarda okutuluyor. Bu bağlamda:

    21.1. Yaratıcılığın geliştirilmesi çocukluk çağlarındaki ortamla ilgilidir. Buna göre yarının yaratıcı genç insanları ancak bugünün çocuklarına bu alanda uygun ortam yaratmakla sağlanabilir. Bu amaçla geliştirilmiş bir proje Ek 7'dedir.

    21.2. Fikri mülkiyetin yeterince korunamayışının önemli bir nedeni, konunun hırsızlık olarak algılanmayışı, bir diğeri ise ahlaki yaptırım araçları yerine daima yasal yaptırımların tek araç olarak kullanılmasıdır.

    Bu algılama yanlışının kökleri okul çağlarında başlar ve sınavlarda çekilen kopyanın toleransla karşılanıp bir tür yaramazlık olarak kabul edilmesiyle perçinlenir. Bir öneri –orta-uzun vadeli olsa da, Gözetimsiz Sınav (bkz. http://bit.ly/174Gy8K) adı verilen sistemin uygulanmasıdır.

    21.3. Etik Güvence aracının, (http://bit.ly/13Z6RMz) mümkün olabilen yerlerde –usulüne uygun tasarlanıp uygulanması kaydıyla- kullanımı ise bir diğer öneridir.

M.Tınaz Titiz, (http://bit.ly/14nAett) adresindeki Etik Güvence'ye uymayı taahhüt etmiştir.

5.8. Soru 8

2023 hedefi doğrultusunda gerekli nitelikli insan gücü yetiştirecek eğitim sistemi nasıl olmalıdır?

Cevap

Katılımcı katkıları ve/ya Soru Sorumlusu (host) derlemesi

1) Çalışma Gruplarının katkıları

- Neyi arıyoruz? "gelişmeyi", mükemmele yaklaşmayı, değer yaratmayı.
- Hedefler yol boyu revize edilecek.
- Kesin olarak bildiğimiz şey, bunun çok yönlü bir proje hedefi olduğu
- Asıl hedef, beş yüz milyar dolarda değil, dünyanın ilk on ekonomisi arasına girme hedefi de "araç".
- Asıl hedef, mutlu, ihtiyaçlarını karşılayan, kendini geliştiren insanlardan oluşan bir Türkiye Cumhuriyeti. Bu hedefe sadece isteyerek varamayacağımızın bilincindeyiz, o zaman görev kimlerin? Ezberciliğe dayanmayan, yürekli, korkusuz, özgüvenli, araştıran, hata yapmaya izin veren, ceza ile korkutmak yerine onlara güvendiğimizi belirten, ancak denetleyen, düzelten, tavsiye eden anne, babaların çocuklarını yetiştirelim.
- Yaptıkları işleri severek yapan, yeniliklere açık çocuklar yetiştirelim.
- Dünya insanı olmak, yarının uluslararası kurumlarında olmak.
- En az iki lisan olmalı (Türkçenin yanında, İngilizce, Çince, Rusça, İspanyolca).
- Lisan eğitimi ilkokulda başlamalı.
- İlkokulda yenilikçilik, yaratıcılık teşvik edilmeli, dersi olmalı.
- Öğretmenlere destek olunmalı, onlara baskı değil, nasıl yardımcı olabileceğimizi aramalıyız.
- Eğitim sistemimizi yap-boz tahtası olmaktan çıkarmalıyız.
- Eğitim sistemi bir ulusun geleceğidir, tartışalım (PİSA/2, Benchmarkı araştıralım).
- İskandinav başarı örneklerine bakalım.
- Bizim insanımıza uygun modeli bir belirleyelim, uygulayalım.
- 20-25 yıl dokunmayalım (küçük yenilikler hariç).
- İlk okul sonrası 6-7. sınıfta çocuklarımızın kabiliyet, yetenek ve arzularını dikkate alarak, uzmanlar, psikologlar, anne, baba, öğrenci, danışman, öğretmenler istikamet tavsiyesi edelim, karar kişiye ait.
- Türkiye'nin her köşesinde eşit eğitim imkanı, fırsatı yaratılmalı.
- Eğitimde kız, erkek fırsat eşitliğini sağlanması şart.
- Kızlarımız anadır, öğretmendir. Anasını, öğretmenini eğitememiş bir ulus geleceğine nasıl güvenir?
- Öğretmenliği, akademik kariyeri teşvik edelim, kaliteyi hedefleyelim.
- Eğitmenlik mesleğini maddi, manevi özendirelim.
- Unutmayalım bir öğrencinin bilgi ve kalitesi, öğretmeni ile sınırlıdır.
- Çocuklar 0 yaşından itibaren iş yaşamına, sosyal hayata tanıştırılmalı Ana-babalara büyük görev düşüyor.
- Türkiye'nin 2023 ve sonrası için insan kaynağı ihtiyacı belirlenmeli.
- Devlet, okul, özel sektör. Hangi bölgede, hangi insan?
- İhtiyaç duyacağımız insanı yetiştirelim.
- Arz, talep ilişkisini doğru kuralım.
- Meslek liseleri, meslek yüksek okullarına özendirelim. En düşük puanlıları değil, daha iyi öğrencileri de meslek liselerine, meslek yüksek okullarına yönlendirelim. (puanlama sistemi, özendirme)
- Meslek lisesi, memleket meselesi.
- Öğretmenlerin, mezunların belirli aralıklar ile bilgi düzeyleri güncellenmeli, devlet, okul, özel sektör ve kurumlar elbirliği ile herkese bu fırsat verilmeli, yaşam boyu eğitim esas olmalı.
- Özel sektör, akademik kariyer arasına giriş-çıkışlara imkan sağlanmalı, çok önemli, deneyimler karşılıklı test edilmeli.
- (Düz lise)- (Meslek liseleri-Meslek yüksek okulları) Dengesi yeniden kurulmalı %65-70 meslek lisesi, %35-30 düz lise.
- Meslek liselerinde müfredat eğitim, laboratuvar standartları ülke sathında aynı olmalı.
- Nazari-uygulamalı (okul içi)
- Staj çok önemli. Staj kağıt üzerinde değil, gerçek olmalı.
- Meslek liseleri ve meslek yüksek okullarında eğitmen kalitesi ve teknik eğitim müfredatını güncelle.
- Eğitim fakültesi mezunları, katları ile eğitmenleri eğit.
- Meslek liseleri, meslek yüksek okullarının tercih edileceği bir yapıyı özendir.

M.Tınaz Titiz, (http://bit.ly/14nAett) adresindeki Etik Güvence'ye uymayı taahhüt etmiştir.

- Meslek yüksek okulu mezunlarını istihdam politikalarına teşvik et, askerlik hizmetini lise-üniversite ortasında belirle.
- Uygulama-uygulama-uygulama. (Staj, çalışma)
- OSB- (ML-MYO) - SANAYİ
- Öğrencilik, staj, istihdam ilişkisini kuralım.
- Mezunlarda Proje, başarı, performans kriterleri koy, ilişiğini kur, denetle, teşvik et.
- Meslek lisesi ve meslek yüksek okullarında alt kırılım, meslek eğitimleri ver. Kablo, beyaz eşya, yenilenebilir enerji gibi.
- Güncel ihtiyaçlar
- Belirli aralıklar ile okul, sanayi, kurumlar eliyle müfredatı gözden geçir, yenile.
- İhtiyaçlarda ana kriterleri düzenle.
- Üniversite sayısını artık durdur (160).
- Zaman kalite zamanı
- Bölgesel farklılıklar, rekabetçi üstünlüklere, paralel iş-gücü ihtiyacı, eğitim planlaması yap.
- Her yerde her eğitim dalına gerek yok.
- Master, doktora tezleri; ekonomik, teknolojik gerçeklere dayalı olmalı, kağıt üzerinde kalmamalı, üniversite, öğrenci, özel sektör, hedef ilişkisi kurulmalı. Ekonomik çıktı şart.
- Ar-ge doktora tezi tarafları ekonomik getiriden pay almalı.
- YÖK kanunu değişmeli.
- Rektör, genel sekreter görev dağılımı yapılmalı.
- Yurt dışından akademisyenler getirilebilmeli.
- Teknoloji imkanlar, iletişim, internet
- Gelecek hepimizin, gelecek Türkiye Cumhuriyeti'nin
- Başkalarından isteyerek, bekleyerek olmazmış gibi.
- Kalite eksiklikleri bizi hedeflerimize götürmez.
- TİM, Ekonomi Bakanlığı önderliğinde odalar, Sanayi Bakanlığı
- Türkiye Cumhuriyeti'nin yeni eğitim ihtiyaçları ve modeli çalışmaları başlatılmalı.
- Vizyon, yaşam nedeni, heyecan ve tutku yaratılacak bir nesil için yarın çalışmalar başlanmalı.
- Unutmayalım; yatırım insana, bugün ek, 20 sene sonra hasat et.
- Büyümeyi sadece mühendislik odaklı düşünmemeliyiz, güzel sanatlara yeteri kadar önem verilmeli.

2) Host ipucu derlemesi

İpucu 1. Anaokulundan başlayarak "ezbere eğitimi" terk ederek hata yapmaya izin veren yenilikçi anlayışın eğitim müfredatına konulması

İpucu 2. İnsan kabiliyet, nitelik ve yeterliliklerine ve arzularına uygun bir istikametle eğitime yönlendirilmesi. (Uzman bir kurul eliyle 6-8 yıllar arasında)

İpucu 3. Eğitimde kız-erkek eşitliğinin sağlanması (okuldan ayrılan kız öğrencinin borcu siliniyor).

İpucu 4. Kız öğrenciler mutlaka ekonomik, sosyal hayata kazandırılmalı.

İpucu 5. Eğitmenin kalitesi, bilgi düzeyinin güncelleştirilmesi ve ekonomik koşullarının iyileştirilmesi.

İpucu 6. Nitelikli teknik eleman eğitimini orta öğrenimdeki payını % 65-70 çıkart, eğitim ortamı ve kalitesini iyileştir.

İpucu 7. Beyin göçünü önle, dışarıdaki beyinlere yurda geri dönüşümü cazip kılacak yöntemleri bul.

İpucu 8. Türkiye'nin her köşesinde eşit eğitim alt yapısını oluştur.

İpucu 9. Mesleki eğitimde nazari uygulamalı eğitim oranlarını dengele. %50-%50

İpucu 10. Meslek liseleri, meslek yüksek okullarında eğitim standartları, laboratuvar alt yapısı aynı düzeye getirilmeli.

İpucu 11. 2023 hedefleri doğrultusunda "kamu" (TUİK-MEB) 5-20 yıllık insan kaynağı ihtiyacı planlanmalı.

İpucu 12. İlkokul düzeyinde 2 yabancı lisan, İngilizce yanında Çince, Rusça, İspanyolca

İpucu 13. Meslek liseleri, meslek yüksek okulları mezunları eğitim fakültesi mezunu öğretmenler, özel sektör ile her yıl özel bir eğitim programı ile güncel düzeye getirilmeli. (Türk asıllı yurt dışı danışmanlar)

İpucu 14. Meslek liseleri, meslek yüksek okulları sanayi, okul müfredat belirleme, alt dal belirleme konularında işbirliği yapmalı.

İpucu 15. Öğrencileri ceza yerine ödüllendirici bir sistem ile, iş-performans-heyecan-aşk ilişkisinin kurulacağı düzenlemeler

İpucu 16. Üniversitelerin sayısı artmamalı, kalite ve eğitim standartları yukarıya taşınmalı.

M.Tınaz Titiz, (http://bit.ly/14nAett) adresindeki Etik Güvence'ye uymayı taahhüt etmiştir.

İpucu 17. Üniversitelerde teknik eğitimde “lisans” eğitimi yerine meslek yüksek okulları özendirilmeli.

İpucu 18. Mezunlarda proje, iş, performans kriterlerini koy, denetle.

İpucu 19. Eğitim sisteminde branşlaşmaya önem verilmeli, geniş, her şeyi bilen yerine uzmanlaşmayı mümkün kılacak eğitim ortamını yeniden düzenle ve mutlaka uygulamaya önem verilmeli.

İpucu 20. Eğitim sisteminde kurallar bir kaç yılda bir değişmemeli. Arayış bitmeli.

İpucu 21. Seçme sisteminde yüksek puanlı öğrenciler meslek liseleri ve meslek yüksek okullara özendirilmeli.

İpucu 22. Aileler çocuklarını 10 yaşından itibaren iş hayatına yönlendirmeli.

İpucu 23. Teknik eğitim almış kişiler beş yılda bir güncelleme eğitimine tabi tutulmalı.

İpucu 24. Uygulamalı eğitim staj çok önemli, son derece ciddi uygulanmalı.

İpucu 25. Eğitimde kullanılan yazılım programları ve eğitmenlerin bilgi düzeyleri süratle güncel teknoloji düzeyine getirilmeli.

İpucu 26. Mesleki yeterlilik sertifikasyonu kesinlikle akredite STK lar eliyle uygulamalı yaygınlaştırılmalı.

İpucu 27. Bu sertifikasyona sahip olanlara vergi, SGK, istihdam istihdam teşvikleri getirilmeli,

İpucu 28. Eğitimde mobil teknolojiler artık hayatımıza girmeli, esnek öğrenme imkanları yaratılmalı.

İpucu 29. büyük ölçeklerden başlayarak KOBİ’ler mesleki eğitimde aktif rol almalı.

İpucu 30. Meslek liseleri, meslek yüksek okullarında alt kırılımda mesleğe özel eğitim verilmeli (Kablo, beyaz eşya vb.).

İpucu 31. Kümelenmeler, sektör ihtiyaçları ile ilgili eğitimleri, özel sektör ve okula yönlendirmeli.

İpucu 32. Organize sanayi bölgelerinde meslek liseleri, meslek yüksek okulları mutlaka kurulmalı, ihtiyaç paralelinde eğitim-staj

İpucu 33. Akademik kariyer yönlendirilmeli.

İpucu 34. Ar-ge projeleri çıktıları sicil, ekonomik performansa yansımalı.

İpucu 35. Belirli bir süre iş hayatı deneyimi sonrası üniversiteye dönüş sağlanabilmeli.

İpucu 36. Üniversite sayısı yeter. Kalite esas olmalı, eğitim, eğitmen ihtiyacı yeniden düzenlenmeli.

İpucu 37. YÖK kanunu değişmeli, üniversitelere bağımsızlık, yetki, sorumluluk verilmeli.

İpucu 38. Rektör akademik konular, bilimsel alanda genel sekreter idari, mali konularda etkin olmalı, görev dağılımı yapılmalı.

İpucu 39. Üniversitelere yurt dışından nitelikli eleman transferi yapılabilmeli.

İpucu 40. Nitelikli iş gücü meslek liseleri, meslek yüksek okulları eğitim aşamasında iş hayatı ile bağı kurulmalı.

İpucu 41. Master, doktor tezleri konuları özel sektör belirlemeli. (Üniversite işbirliği)

İpucu 42. Üniversite ile sanayi işbirliği. Lafla değil fiili durum gerekli.

İpucu 43. Öğretmenlik, akademik kariyer maddi ve manevi özendirilmeli.

İpucu 44. Üretim, sanayi, eğitim, ihtiyaç, kalite tüm Türkiye sathına dengeli yayılmalı.

İpucu 45. Ölçülebilir kalite performans hedefleri

İpucu 46. Meslek liseleri, meslek yüksek okullarında yeni alt dallar olmalı, yenilenebilir enerji, çevre, atık yönetimi.

İpucu 47. Eğitim, sanayi iç içe olmalı (nazari, uygulamalı eğitim)

İpucu 48. PISA/2, Bench Mark sonuçları, incelenmeli. Bu gün, yarın, gelecek ihtiyaçları (Kore, Singapur, Çin, Japonya ne uyguluyorlar?)

Moderatör katkıları

22. Soru ifadesinde geçen “eleman niteliği”nin daha iyi tanımlanmasına ihtiyaç vardır. Buna göre şöyle bir tanım, mevcut sorunları daha kavrayıcı görünüyor:

> “*Her eğitim ve öğrenim düzeyindeki çalışanın niteliklerinin (bkz.* http://bit.ly/17TTjH1*), rekabet ettiğimiz ülkelerin benzer düzeydeki elemanlarına göre yetersiz oluşunun, üretip ihraç ettiğimiz ürünlerimize de olumsuz yansımaları*”

İş yaşamı bağlamındaki sorun, her düzeydeki insanımıza konumlarının gerektirdiği *bilgi-beceri-tutum-davranış*’ların (BBTD) kazandırılamayışı; ayrıca da, sürekli değişen teknolojilerin gerektirdiği yeni BBTD’ların insanımızca öğrenilmesindeki yetersizliğin bileşimidir.

M.Tınaz Titiz, (http://bit.ly/14nAett) adresindeki Etik Güvence’ye uymayı taahhüt etmiştir.

Dünya bu sorunu "*öğretme paradigması* yerine *öğrenme paradigması*"nı[10,11] koyarak çözmeye giderken, eğitim sistemimiz onlarca yıldır sürdürdüğü "*sorgulanamazlığa (yani ezbere) dayalı ideolojik temelli öğretme yaklaşımı*"nı ısrarla korumaya çalışıyor.

Çözüm önerileri:

22.1. Her bilinmesi gerekenin birileri tarafından "öğretilmesi" geleneğini terkedip, "*kendi kendine öğrenme*" geleneğini başlatmaktır. *Öğrenme Devrimi* (*Learning Revolution*) (bkz. http://bit.ly/SeLUpX) bu yaklaşım üzerine oturmaktadır.

Teknolojik gelişmelerin hızı ve değişik alanlara yaygınlaşması, öğrenilmesi gerekenlerin, öğreneceklerin dışındaki kurumlarca öğretilmesini imkansız kılmaktadır. Bugün hemen her düzeydeki insan kaynağımızda yaşanan nitelik yetersizliğinin kaynağı budur.

Bizzat öğrenecek kişilerin katılımı olmaksızın hiç kimseye bir şey öğretilemeyeceği kabul edilmeli, öğrenmeyi öğrenme olgusu yeni eğitim sistemimizin mottosu olmalıdır.

Bu yaklaşımın meslek eğitimindeki izdüşümü, kişilerin bir mesleğin bütününü öğrenerek işyerlerine hazır gitmeleri yerine, genel bir öğrenmeyi öğrenme formasyonu alarak işyerlerine gitmeleri ve edindikleri bu beceriyi kullanarak o işyerlerine özgü becerileri orada bizzat işin içinde "kendi kendilerine" öğrenmeleridir.

Bu yaklaşımın küçük ve orta ölçekli firmalarda uygulanması için, TET tarafından organize edilebilecek Hızlı Dönüşüm Eğitimleri (bkz. http://i-hdk.ogrev.org.tr/) önerilir. Bu eğitimlerde "öğrenmeyi öğrenme"nin anahtarları (bkz. http://bit.ly/1cphMRw) katılımcılara verilir.

22.2. Meslek eğitimi için uygulanabilir bir sistem, *öz-beceriler* (*core-skills*) adı verilen bir yaklaşımdır (bkz. Ek 8). Bu sistemin TET sektörlerine uygulanması için bir pilot proje önerilir.

22.3. Milli Eğitim Bakanlığı ile temasa geçilerek, "öğrenmenin öğrenilmesi" yaklaşımı konusunun dikkate alınması önerilebilir.

22.4. Öğrenmeyi öğrenen kişilerin deneyimlerinin tüm TET sektörlerine tanıtılması sağlanabilir.

23. Eğitim sistemimizin ayrıntılı bir analizi için şu adresteki **UNDP için Hazırlanan Ülke Raporu**'na bakılması önerilir: http://tinaztitiz.com/dosyalar-2/

[10] bkz. http://tinaztitiz.com/6255/6255/,

[11] bkz. http://bit.ly/1hGkdX5

M.Tınaz Titiz, (http://bit.ly/14nAett) adresindeki Etik Güvence'ye uymayı taahhüt etmiştir.

5.9. Soru 9

İhracat stratejisine ulaşmak için gerekli sermayenin oluşturulması aşamasında devletin geliştirdiği mevzuat, destek ve teşvikler neler olmalıdır?

Cevap

Katılımcı katkıları ve/ya Soru Sorumlusu (host) derlemesi

Sorunun cevaplanmasında yer alan ipuçlarından önce, özellikle ilk aşamada mevcut sistemdeki mevzuat, teşvik ve desteklerin iyice tanınması yararlı olacaktır. bu yapıldıktan sonra sermaye birikimine yol açacak şekilde aşağıdaki hususların ele alınması yararlı olacaktır.

- Mevcut mevzuatın sadeleştirilmesi
- Yabancı sermayeyi pazara çekmek için yatırım ortamının cazip hale getirilmesi ve bu alandaki mevzuatın gereken şekilde değiştirilmesi
- Vergi mevzuatında değişiklik yapılması
- Şirket birleşmelerinde uygulanacak kolaylıklarla sermaye birikimine yol açacak mevzuat değişikliklerinin yapılması

1) Destek bağlamında ipuçları:

İpucu 1. KOBİ borsasının oluşturulması

İpucu 2. Küçük şirketlere ve KOBİ'lere

İpucu 3. AR-GE ve teknoloji alanında destek verecek altyapının oluşturulması,

İpucu 4. Milli Piyango gibi şans oyunlarında belirli bir kesinti yapılarak, bunların sermaye birikimi açısından kaynak olarak kullanımı,

İpucu 5. DİİB belgelerinin kapatılma sürecinin basitleştirilmesi,

İpucu 6. İhracatçı iş adamlarının vize sorununun çözülmesi.

İpucu 7. Dış sermayeyi teşvik ederek, yatırımlara yönlendirilmesinin sağlanmasını gerçekleştirecek lobicilik faaliyetlerinin desteklenmesi,

İpucu 8. İhracat sigortasında kapsam genişletilmesi ve devlet garantisi sağlanması.

İpucu 9. Lisan ve bilişim teknolojilerine destek verilmeli.

İpucu 10. Lojistik destek için altyapı oluşturulması.

2) Teşvik bağlamında ipuçları

İpucu 1. İhracatçılarımıza (yarattıkları) katma değeri oranında kademeli olarak uygulanacak vergi muafiyeti tanınmalı, KDV iadelerinin süresinin kısaltılması.

İpucu 2. Mühendislik ve danışmanlık hizmetlerinin KDV'den muaf tutulması.

İpucu 3. KKDF oranının aşağı çekilmesi, hatta mümkünse sıfırlanması.

İpucu 4. İhracat kredilerine (Exim) vade ve faiz oranlarının düşürülmesi.

İpucu 5. SGK, enerji teşviklerinin cazip hale getirilmesi.

İpucu 6. Banka mevduatlarının yatırıma yönlendirilmesi yönünde bankacılık sisteminde teşvik verilmesi.

İpucu 7. Off-Set uygulamalarına verilecek teşviklerin arttırılması.

Moderatör katkıları

24. Başlangıç paragrafındaki "mevzuat sadeleştirmesi" konusu, üzerinde ağırlıkla durmaya değerdir. OECD'nin Lifting the Burden (Yüklerin Kaldırılması) başlıklı çalışmasının, mevzuatımız için uyarlanıp uygulanması önerilir.

M.Tınaz Titiz, (http://bit.ly/14nAett) adresindeki Etik Güvence'ye uymayı taahhüt etmiştir.

5.10. Soru 10

Yerli sanayiyi geliştirmek ve itici güç haline getirilmesini teminen, tüm mal ve hizmet alımlarında yerli firmaların tercih edilmesi konusunda nasıl bir yol izlenmelidir?

İpucu 1. Cevap

Katılımcı katkıları ve/ya Soru Sorumlusu (host) derlemesi

İpucu 2. Devlet stratejisi olmalıdır.

İpucu 3. Yerli üreticiye güven esasına dayalı bir kamu anlayışı sağlanmalıdır.

İpucu 4. Kamu ihale yasasının, yerli üretimi koruma maksatlı %15 koruma teşviki hayata geçirilmelidir.

İpucu 5. Kamu için savunma sanayii, güvenlik, haberleşme vb. stratejik sektör ve ürünler ve bunlara bağlı yazılımlarda mutlaka yerli firmalar tercih edilmelidir.

İpucu 6. Yabancı yatırımcılara Türkiye'deki üretim ve yatırımlarında %... yerli mal ve hizmet kullanma zorunluluğu getirilmelidir.

İpucu 7. Yurt içinde üretilen ürünlerin muadillerinin ithalinde, uluslararası standartların kontrolleri ve fiyatlarının doğruluğu titizlikle gümrükte kontrol edilmelidir.

İpucu 8. (100 TL piyasa değeri olan bir ürün, 1 TL karşılığında dahi ithal edilebiliyor).

İpucu 9. Türk firmalarının yurtdışındaki yaptığı işlerde Türk ürünü kullanması teşvik edilmelidir.

İpucu 10. Yerli üreticilere satış sonrası servis zorunluluğu varken, ithal ürünlerde aranmamakta. bu durum haksız rekabet doğurmaktadır.

İpucu 11. Yerli üreticiler kurumsallaşma ve markalaşmaya önem vererek nihai tüketicilere firma ve marka güvenilirliklerini sağlamak durumundadırlar,

İpucu 12. Yerli üreticiler ürün kalitelerini standartlarda belirlenen düzeyde yapmalı, ürünlerinin arkasında durarak müşteri memnuniyeti sağlamalıdırlar.

İpucu 13. Off-set uygulamaları tekrar düzenlenmelidir.

İpucu 14. TOBB, Ticaret ve Sanayi Odaları, STK lar ve yazılı ve görsel basın ile birlikte yerli ürün tercihini özendirici kamuoyu oluşturulmalı. (ürettiğini kullan, kullandığını üret).

İpucu 15. Piyasa denetim ve gözetimi etkin yapılmalı, ayıplı ürün ve firmaya caydırıcı müeyyide uygulanmalıdır.

İpucu 16. Yerli ürünlerde ürün güvenilirliğini simgeleyen işaretler konulmalı ve buna ait yasal düzenlemeler yapılmalıdır.

İpucu 17. Yerli üreticilere kurumlar vergisi ve SGK oranlarında indirim uygulanmalıdır.

İpucu 18. Yerli üreticilerin, AR-GE eksenli inovatif ürünlerine risk sermayesi uygulaması yaygınlaştırılmalıdır.

Moderatör katkıları

25. Kamu ihale yasası yerli malı kullanımını özendirici hale getirildiği halde, bir ölçüde yabancı firmaların ve ithalat yapan kuruluşların etkisiyle, bir ölçüde de projelerin iç mevzuata takılarak uzamaması gibi amaçlarla ihale yasası kapsamı dışına giderek daha çok çıkılmaktadır.

    TİM ve sektör örgütlerinin gerekli demokratik baskı güçlerini kullanarak bunu önlemeleri önerilir.

M.Tınaz Titiz, (http://bit.ly/14nAett) adresindeki Etik Güvence'ye uymayı taahhüt etmiştir.

6. Sonuç

TET sektörlerinin rekabet gücünün geliştirilmesini irdeleyen bu rapor aslında tüm sanayi yapımızın raporu sayılabilir.

Burada geçen önlemlerin tamamı değilse de çok büyük bölümü, herhangi bir mal veya hizmet ürününün üretim ve ticareti ile meşgul sektörlere uygulanabilir / uyarlanabilir.

Düzenlenmesi mükemmel bir çalıştayın katılımcılarının seçimi de böylesi geniş bir konunun önemine paraleldi.

Bundan sonraki ortak akıl çalışmalarında belki biraz daha ağırlık verilmesi gereken yön, özellikle de üniversite – sanayi işbirliğinin aracı durumundaki teknopark ve TEKMER yöneticilerinin daha fazla sayıda katılımlarının teminidir.

Benzer şekilde üst düzey kamu ve siyaset yöneticilerinin de katılımcılar arasında bulunması önerilir.

Ortaya çıkan bu raporun, her soru'ya katılımcıların ve moderatörün verdiği cevap ipuçlarının altlarında birer boşluk bırakılarak o şekildeki bir kopyasının bastırılması önerilir. Bu boşluklara, dağıtım yapılan her paydaşın, o öneri hakkındaki somut bir söz'ünü (*gentelman promise*) yazarak iade etmesi ya da bir söz vermek istemiyorsa "*herhangi bir söz vermiyorum*" şeklinde bir not koymasının istenmesini öneririm.

Sektör paydaşları arasında bir işbirliği ruhunun doğmasına katkıda bulunacağına inandığım bu öneriyi aşağıdaki bir örnekle somutlaştırmak gerekirse:

26. Elektrik, elektronik ve bilişim sektörleri için ayrı ayrı ya da tercihan TET için toplu olarak bir web portali oluşturularak:

TET yönetim kurulu olarak, bir web portalı oluşturmak üzere teklif alacağımıza ve bunun için bütçemizde xxxx bin TL ödenek öngöreceğimize söz veriyoruz.

Çalıştaya, organizasyon, katılım ve destek yoluyla katkıda bulunanların gösterdikleri özene tekrar işaret etmek, yerine getirilmesi gereken bir borçtur.

15 Aralık 2013 – İstanbul

M.Tınaz Titiz

Sistem Mühendisliği

Uygulama Hizmetleri (bkz. Ek 11)

www.tinaztitiz.com

tinaztitiz@gmail.com

M.Tınaz Titiz, (http://bit.ly/14nAett) adresindeki Etik Güvence'ye uymayı taahhüt etmiştir.