

Addis - Ababa Köy İçme Suları Sempozyumu

GİRİŞ : AID Teşkilatı tarafından Habeshistan'ın Başşehri ADDIS-ABABA'da 13.7.1964 - 23.7.1964 tarihleri arasında tertiplenen Ortadoğu ve Afrika Memleketleri köy içmesuları hakkındaki sempozyuma iştirâk ettim. Aynı tip bir sempozyum Güney Amerika Memleketleri için tertiplenmiş olup, ayrıca Asya ve Avustralya memleketleri için de gelecek ay Bankog'da tertiplenecektir. Bütün bu sempozyum neticeleri iştirâk eden memleket temsilcilerine gönderilecektir. Sempozyuma 27 devlet iştirâk etmiş olup isimleri ekli listede verilmiştir.

GAYE : Sempozyumun gayesi iştirâk eden memleketlerin problemlerinin tanınması, başarılı tatbikatlarını diğer memleket temsilcilerine takdimi, böylece başarılı tatbikatlarından diğer memleketlerin faydalanma imkânının sağlanmasıdır.

TOPLANTI HAKKINDA MALÜMAT : Toplantı üç kısımda özetlenebilir. Birinci kısım iştirâkçi memleketlerin temsilcilerinin hazırlanmış buldukları raporun takdimi olup toplantının 2,5 gününü almıştır. Raporlarda her delege kendi memleketlerinin problemlerine geniş yer vermişler, ayrıca başarılı tatbikatlarından bahsetmişlerdir. İkinci kısım ise grup çalışmalarıdır.

Bu kısımda delegeler 4 gruba ayrılmış ve sempozyumu tertipleyen AID yöneticileri tarafından tevcih edilen sualler üzerinde grup olarak münakaşası yapılmış, verilen cevaplar keza yöneticiler tarafından tevhid edilerek ertesi günkü umumi heyet toplantısına sunulmuştur. Umumi heyet toplantısında son müzakeresi yapıldıktan sonra rapor kat'iyet kesbetmiştir. Diğer mevzular için de aynı minval üzere çalışmalar yapılmıştır.

Aşağıda münakaşası yapılan sualler ve cevaplar kaydedilmiştir.

I — ENVANTER ve PLÂNLAMA

Sual 1 a) Bütün memleketi kapsayan bu envanterin yapılması ve bütün köylerin içme suyunun temini

Yazan :

Şevki KAPTANOĞLU

Yük. Müh.

DSİ İçmesuları Dairesi Proje Fen Hey. Md.



için millî bir plânlamanın hazırlanması için hangi organizasyon veya grup vazifelendirilmelidir?

b) Plânlama organı programı yürütecek ve idare edecek olan organdan ayrılmalı mıdır?

Cevap 1 a) 1. Köy içmesuyu problemleri ile ilgili dairelerin temsilcilerinden mürekkep köy kalkınması plânlama teşkilatı kurulmalıdır.

2. Plânlama organı bölgelerde teşkilatı bulunan, plânlama ve tatbikat hususunda kati yetkiyi haiz-merkezi bir idarî teşkilat olmalıdır.

b) Umumiyetle plânlama ve program tatbikatının aynı elden yürütülmesi tavsiye edilmiştir. Bununla beraber bir grup plânlama ve tatbikatın iki ayrı teşkilata verilmesini uygun görmektedir. Bu gruba göre teşkilattan birisi sadece plânlamayı yapacak, diğeri ise tamamiyle teknik olup programın tatbikini sağlayacaktır.

Soru 2. Memleket içinden veya dışından müşavir mühendislik firmaları köy içmesuları plânlamasında randımanlı olarak kullanılabilir mi?

Cevap 2. Lüzümü halinde evet. Plânlama organı lüzum hissettiği takdirde bu usule başvurulabilir.

Not : Bir grup müşavir mühendislik firmalarının kullanılması halinde bu firmaların Birleşmiş Milletler teşkilatı veya benzer organlar kanalıyla teminini tavsiye etmiştir.

Sual 3. Envanterde bulunması icabeden malûmatı kısaca yazınız.

Cevap 3. a) Millî programın tatbik edilebilmesi için uygun bir kanun çıkarılmalıdır.

b) Nüfus ve nüfus artış nisbeti (insan ve hayvan olarak)

c) Yağış miktarı ve diğer hidrolojik malûmatı,

d) Jeolojik malûmat,

e) Sıhhi istatistikler,

f) Köyün sosyal ve ekonomik şartları,

g) Zirai ve endüstriyel potansiyeli,

h) Mahalli malzeme ve işçilik temini imkânları, imalât kapasitesi,

i) Muhabere ve nakliye imkânları,

j) Mevcut su tesisi durumu,

k) Lüzumlu finansman miktarı ve bütçeden ayrılan tahsisatlar,

l) Eğitim ihtiyacı,

m) Sıhhi envanter ve bulacağı hastalıklar istatistiği,

n) Hidrolojik ve jeolojik bakımdan tatbikat,

o) Topografik malûmat,

p) Takribi maliyet,

g) Sosyal, ekonomik hususlar ve faydalar

r) Politik jüstifikasyon

s) Kanuni muameleler

Soru 4. Millî bir köy içmesuyu plânlamasının ana unsurlarını belirtiniz. Böyle bir plânın makul hedefi ne olabilir?

Cevap 4. a) Plânın tatbik edileceği müddet

b) Mali arranjmanlar

c) Personel talebi ve eğitimi

d) Hukuki problemlerin halli için bir ünite

e) Proje kriterleri

f) Halk münasebetleri

g) Elde edilen gelişmenin takip ve kontrolü

h) Mukavele muameleleri

i) Lojistik destek

j) Muhabere ve nakliye

k) Mahalli imalâtın teşvik ve takviyesi

l) Priyörîte tayıni için iyi ve sağlam bir esasın kurulması

m) Genel halk sağlığı eğitimi

Makul bir hedef her vatandaşa emin ve yeter miktarda suyun makul mesafede teminidir.

Sual 5. Memleketinizde köy içmesuları plânlamasında hangi metod yahut esas tatbik edilmektedir? Ne dereceye kadar muvaffak olmuştur?

Cevap 5. Umumiyetle gruplar, delegeler tarafından takdim edilen



Sempozyuma katılan Türk Delegeleri

raporlarda sorunun cevabının esasen verilmiş olduğunu ifade etmişlerdir. Bununla beraber birkaç misâl aşağıda verilmiştir.

a) **Habeşistan** : Plânlama ile ilgili pekçok teşekkül mevcuttur ve netice memnuniyet verici değildir.

b) **Yemen** : Plânlama organı mevcut değildir.

c) **İran** : İçişlerine bağlı "Köy Kalkınması Dairesi" ile Sıhhat Vekâletinin "Çevre Sağlığı Dairesi" plânlamayı müştereken yapmaktadır. Netice memnuniyet vericidir.

d) **Ürdün** : İki organ mevcuttur. Birisi sıhhat Vekâletinin "Çevre Sağlığı Dairesi", diğeri ise "Merkez Su Otoritesi" olup bunların birleştirilmesi istenilmektedir. Tatbikat iyi netice vermektedir.

e) **Tanganika** : "Su Kaynakları Developmanı ve sulama Dairesi" "Köyü Kalkındırma Dairesi" "Sıhhat Vekâleti" plân ve programlardan mes'ul olup sonuncunun "Sosyal İşler Dairesi" tarafından çalışmalar organize edilmektedir. Netice memnuniyet vericidir.

Sual 6. Plâna dahil bir projenin inşası için vazedeceğiniz priorite esaslarından sağlık, ekonomik, sosyal ve diğer faktörleri sıdalayınız.

Cevap 6. **A) Sıhhat Faktörleri** :

- 1 — Su ile geçen hastalıklar vüs'ati,
- 2 — Su sıkıntısı (suya ihtiyaç)
- 3 — Kirli ve pis suların kullanılması
- 4 — Şahıs ve çevre sağlığının geliştirilmesi imkânları

B) Ekonomik Faktörler :

- 1 — Mevcut veya kurulacak ticaret iktisat, idare, sıhhi bakım, cemiyet gelişme merkezleri,
- 2 — Büyük ve küçük baş hayvan ihtiyacı,
- 3 — Nüfus başına maliyet,
- 4 — Geri ödeme imkânları,
- 5 — Sulama imkânları,
- 6 — Projenin ekonomisi,
- 7 — Projenin tevsi imkânları,
- 8 — Direkt ekonomik faydası ve turizm,
- 9 — İşsizlik durumu.

C) Sosyal Faktörler :

- 1 — Suyun temini ile hayatın daha kolay hale gelmesi,
- 2 — Ayrı cemiyetler arasından evlenmeyi teşvik etmesi, dolayısıyla uzun mesafeden su taşıyacak kadına ihtiyacın elimine edilmesi. (Bu husus vazih olarak izah edilmemiştir.)

3 — Mahalli ve millî çapta politik faktörler.

D) Diğer Faktörler :

- 1 — Nüfus kesafeti,
- 2 — Grup köy teşkili imkânı
- 3 — Mahalli yardım imkânları
- 4 — Kirilenmemiş temiz kaynak bulma imkânları,
- 5 — Mevcut su kaynağına ulaşma imkânları
- 6 — Zaman (Bilhassa mevsim),
- 7 — Makina ve teçhizatın kolayca naklini temin edebilme bakımından coğrafi durum (işin birinden diğerine nakli)

Sual 7. Toplam köy içmesuyu plânlamasının hangi safhasında bir karara varılabilir?

Cevap 7. Evvelce mutabık kalmadığı üzere plânlama hiçbir zaman nihayete ermez.

II FINANSMAN

Sual 1. Memleketinizde köy içmesuları inşaatlarında :

- a) dolar olarak vasati nüfus başına inşaat maliyeti
- b) Dolar olarak vasati nüfus başına işletme ve bakım maliyeti mertebesinin verilmesi kabil midir? Keza inşaatın nüfus başına maliyeti işçi-gün olarak verilmesi mümkün müdür?

Cevap 1. Her ne kadar su kaynağı, tevsi sistemi, tasfiyesi v.s. gibi daha belirli kriterler verilmedikçe böyle bir mertebenin verilmesi güç ise de aşağıdaki rakamlar takribi değer olarak verilmiştir :

a) Nüfus başına maliyet \$ 4 60 umumiyetle \$ 20 35.

b) Nüfus başına işletme ve bakım masrafı \$ 0.20 4.0 olarak verilmiştir. Ayrıca % 15 inşaat maliyeti

Sene şeklinde de tarif edilmiştir.

İşçi-gün olarak nüfus başına inşaat maliyeti 10 - 90 gündelik şeklinde verilmiştir. Pek çok memleketlerde 45 - 60 gündelik arasında kalmaktadır.

Sual 2. **Para kaynağı** : Köy içmesuyu projelerinin tahakkukunda muhtelif para kaynakları nelerdir?

Memleketinizde mahalli yardımdan ne mertebede istifade edilmektedir.

dir? Mahalli işçilik yardımı hususunda edindiğiniz tecrübe nedir?

Cevap 2. Para kaynakları :

- a) Dünya Bankası (Yahut IBRD)
- b) Birleşmiş milletler Teşkilatı (WHO, UNICEF gibi)
- c) Birleşmiş Milletler'in hususi fonları
- d) Avrupa gelişme fonu (FED)
- e) Benzer teşkilât fonları (FAC, AİD gibi)
- f) Ecnebi memleketlerin mahalli kurda elde ettiği paralardan teşkil edilen fonlar.
- g) Vakfiyeler
- h) Bono çıkarılması
- i) Hibeler
- j) Resim ve vergilerden teşkil edilen millî bütçeden
- k) İçmesuyu inşaatı için konulan hususi resim vergiler
- l) Piyango
- m) Su satımından
- n) Umumi arazinin satımından
- o) Banka kredilerinden

İkraz Şekilleri : Geri ödenebilen krediler, direkt yardımlar (hibe) kredi + hibe kombinezyonu. Kredi müddeti çok değişmektedir.

İnşaata halkın iştiraki memleketten memleketeye çok değişmektedir. Mahalli inşaat malzemesi temini, personel için yatacak temini, su hakları, işçilik gibi yardımlar inşaatın maliyetini mühim miktarda düşürür.

Birçok memleketlerde işçilik yardımı güvenilir bir husus değildir. Keza pratik memnuniyet verici değildir. Buna rağmen birçok muvaffakiyetli tatbikat kaydedilmiştir. Mahalli işçilik yardımının mevsimlere göre değişken oluşu iyi bir programlamamın güçlüklerindedir.

Soru 3. Su için ödeme : İçmesuyundan faydalanan cemiyet hangi maliyeti ödemelidir? Ne ödenebilir? Yardım olmalı mıdır? Kimden Ne kadar müddet için? Yardım hususunda takip edilecek politika için tavsiye edebileceğiniz bir rehber varmıdır?

Memleketimizde suyun köylüye bedava temini hususunda ne gibi mahzurlar vardır?

Cevap 3. Umumiyetle delegeler işletme ve bakım masraflarının sudan istifade edenler tarafından kar-

şılanması hususunda ittifak etmektedirler. Bazı anormal hallerde bir miktar yardım icap edebileceği kaydedilmiştir. Ancak bir grup idarenin yardımı hususunda dikkatli olmak icap ettiğini ve cemiyet işletme ve bakım masraflarını karşılayabilecek pozisyonda olduğu müddetçe katıyken yardıma yanaşmamak gerektiğini savunmuştur. Bir grup ayda adam başına (1/2 gündelik) içmesuyu işletme ve bakımı için makul ve herkesin ödiyebileceği bir sınır olduğunu kaydetmiştir.

İnşaat maliyeti için genel olarak, inşaat sırasında halk iştiraki müstesna, bütün paramın cemiyetin dışında bir kaynaktan temini zarureti belirtilmiştir.

Yardım mevzuu yukarda da belirtildiği üzere, köyün kaldıramıyacağı inşaat masraflarına inhisar etmelidir. Bu yardım merkezi hükümet bütçesinden olabilir. Ayrıca bu husustaki yardım ekonomik gelişmeye muvazi cemiyetin inşaat yükünü kaldırabilecek hale gelene kadar zamanla kademeli olarak kısılmalıdır.

İki grup raporunda daha iyi sıhhat için halka emin içmesuyu temininin sosyal ve ekonomik gelişme sağlamanın; halkın hayat standardının yükseltilmesinin tabii bir vazife olduğu kaydedilmekte ve meselâ göçebe cemiyetlerin asla içmesuyu için ödeme yapamayacağı belirtilmektedir.

İki grup tatbik edilecek tarife hakkında fikir beyan etmemiştir. Grup 3 ise suyun bedava olamayacağını; ancak çok fakir cemiyetlerde sosyal sebeplerle bedava su vermenin düşünülebileceği kaydedilmiştir.

Sual 4. Tarife tesbiti hususunda tecrübelerinizi tatbik ettiğiniz kriterleri; hakiki ödemeleri (ev bağlantıları ve umumi çeşmeler için ayrı ayrı) lütfen kaydedin.

Tarife tatbikinde para toplama hususundaki tecrübeleriniz nelerdir?

Köy içmesuları tarifeleri bir mıntıka ve hatta bütün millet çapında üniform olmalı mıdır? Tarife suyun maliyeti ile ne dereceye kadar bağlı olmalıdır; partik hal tarzı nedir?

Cevap 4. Tarife tesbitinde bazı memleketlerde tatbik edilen kriterler : Mülk kıymeti; evde yaşayan in-

san adedi; kullanılan su miktarı; mushuk adedi; teneke başına bedel; suyun temin edilme kolaylığı; niha-yet sistemin amortismanı, işletme ve bakım bedelleri.

Bazı hususi ahvalde domestik olmıyan maksatla kullanılan ahvalde daha yüksek tarife tatbik edilmiştir. Mamafih bilhassa şehir işmesularında tamamiyle aksi halde ifade edilmiştir.

Memleketlerden birinde borulu sistemler için tarifenin 7-10 sent/m³, umumi çeşmelerden ise 30 sent/4 galon mertebesinde olduğu bildirilmiştir.

İçmesuyu için para toplama şekilleri çok değişmektedir. Bazı memleketlerde pek az güçlkle karşılandığı belirtilmişken, bazılarında ise gayet cüz'i para toplanabildiği ifade edilmiştir. Mıntıka veya memleketeye samil bir tarifenin tatbik edilemeyeceği ancak tarife tesbitinde üniform bir kriterin tatbikinin arzu edilen hal olduğu hususunda ittifak hasıl olmuştur. Keza tarife tesbitinde işletme ve bakım masraflarının baz olarak alınması bütün delegelerce kabul edilmiştir.

III — PROJE ve İNŞAAT

Sual 1. a) Raporların, projelerin hazırlanmasında, inşaatın kontrolunda hangi hallerde müşavir mühendislik firması kullanılmalı, bu firmaların seçimindeki kriter ne olmalıdır?

b) İdare ve müşavir mühendislik firmalarının mes'uliyetleri neler olmalıdır?

Cevap 1. a) Aşağıdaki kriterler rapor edilmiştir :

1) Yalnız mahalli teşkilatın evsaf ve adet itibariyle kifayetsiz olması halinde,

2) Mahalli müşavir mühendislik firmaları tercih edilmelidir.

3) Mahalli şartları ve problemleri bilenler tercih edilmelidir.

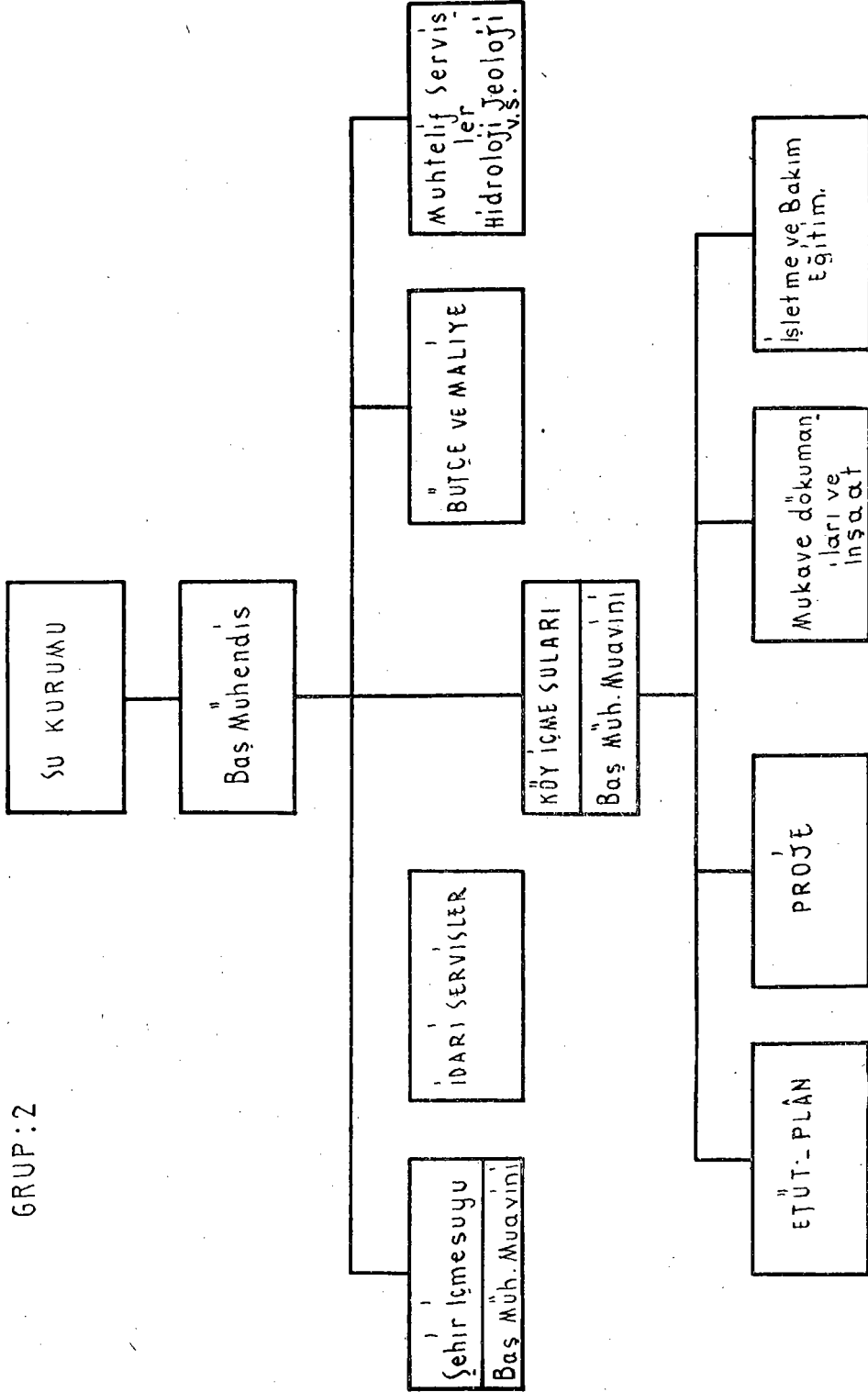
4) Ehil ve itimada şayan olanlar tercih edilmeli.

5) Seçim sadece en düşük teklif esasına göre olmamalıdır.

6) Personelin ismi ve yaptığı işler ve durumu kaydedilmelidir.

7) Benzer bir işteki tecrübe aranmalıdır.

GRUP:2



8) Mahallî resmî dil bilgisi bir kıstas olabilir.

9) Programı tatbik edecek evsaf ve miktarda personel adedi .

10) İmalâtçı firmalarla bağlantısı bulunmamak. Bu husus tevsik edilmeli.

11) Halihazır taahhüdündeki işler.

12) Müşavir firma tarafından kullanılacak personele kendi memleketinde mevcut mesleki organizasyonlar tarafından referans verilmedir

B) Mes'uliyet Taksimi :

Mahallî idare

1 — Müşavir firmanın hazırladığı dökümanların kabul ve tasdiki.

2 — Muafiyet temini

3 — Teknik malûmat toplama

4 — Kanunî ve idarî yardım temini

5 — İlgililer arasında tam işbirliği tesisi.

6 — Müşavir mühendislik firması işini devrettikten sonra projenin yürütülmesi.

7 — Personel ve mesleki kolaylıklar temini (Malzeme ve personel gibi)

8 — Projenin nihai mes'uliyeti

9 — Tercüman temini

10 — Müşavir mühendisin hizmetlerini gösterir detaylı mukavele hazırlanması.

Müşavir firma

1 — Mahallî elemanların eğitimi.

2 — Raporların, teklif şartnamelerinin v.s. hazırlanması.

3 — Teknik tavsiyelerde bulunma.

4 — İş başında yardım ve eğitim temini.

5 — Yalnızca mukavele hükümlerini yerine getirmek

6 — Tercüme için ödemede bulunmak

Sual 2. Mahallî malzemenin azami surette kullanılmasını temin ve mahallî endüstriyi teşvik edici ithal malzemesinin ise asgariye indirilmesini temin edecek proje kriterleri ne olabilir?

Cevap 2. Böyle bütün memleketlere şamil bir kriter vaz edilemez. Zira şartlar memlekette memlekete

değişmektedir. Maamafih aşağıdaki geniş kriterler bir veya fazla grup tarafından teklif edilmiştir.

a) Mahallen imâl edilen malzemelerin cins ve fiatı bir listede toplanmalıdır;

b) Mahallî malzemenin kalite kifayeti ve projede düşünilen ömre uygunluğu;

c) Projede, inşaatta, işletme ve bakımda sadelik ve kolaylığı temin etmek üzere mahallî malzeme seçimi; (Beton yerine kârgir gibi)

d) İyi mahallî imalâtçıların teşviki, lüzumlu halinde araştırma hususunda onlara yardımda bulunma; mali ve kanunî kolaylıkların temini;

e) İthal malzemesinin azaltılması suretiyle memleket ekonomisine yardım; meselâ : İlk inşai maliyeti yüksek olmasına rağmen pompajlı sistem yerine câzibeli sistemi tercih etmek;

f) Vergi ve rejimleri de gözüne alarak ithal malı ile mahallî malzemenin nakliyesinin kıymetlendirilmesi.

Sual 3. Aşağıdaki elemanların projelendirilmesinde ve inşasında tatbik edilen basitleştirilmiş teknikler nelerdir?

a) Barajlar

b) Kuyular

c) Suyun depolanması

d) Boru hatları

e) Umumi çeşmeler

f) Pompalar

g) Ev bağlantıları ve su saatleri

h) Dezenfeksiyon

i) Diğer tasfiyeler

j) Su zayıyatının kontrolü

Cevap 3. a) **Barajlar :**

1 — Mahallî malzeme kullanılması (kaya ve toprak dolgu baraj beton baraj yerine)

2 — Geçirgen bazı hususi malzemenin kullanılması (dal demetleri, çahlar, kaya dolgu)

3 — Gabion ve kaya dolgu baraj

4 — Seri kalıp kullanılması

5 — Sıkışmayı mahallî imkânla temin (hayvan kullanarak)

6 — Tavsiye edilen referanslar : Küçük barajlar proje el kitabı

Köy ve küçük topluluklara su getirme (HWO Neşriyatı)

b) **Kuyular :**

1 — Kuyu ebatlarının standardizasyonu (az adette olmalı)

2 — Kuyu kaplaması olarak prefabrike beton çemberlerin, petrol varillerinin, oluklu saçtan büzlerin kullanılması

3 — Kuyu kazma ve delmede mahallî personel yetiştirilmesi.

4 — Tavsiye edilen eser :

Köy ve küçük topluluklara su getirme (HWO Neşriyatı)

c) **Depolar :**

1 — Çelik saçtan civatalı depoların kullanılması.

2 — Mahallîin müsait olduğu ahvalde hafriyattan sonra çimento harçla kaplamak; kârgir veya briket duvarın çimento harcıyla sıvanması suretiyle.

3 — Projelerin standartlaştırılması (mümkün mertebeye az adette)

4 — Miyahi havzaların kontrol ve idaresi suretiyle yeraltı suyu depolanması islah etmek.

5 — Terkedilmiş yeraltı galeri ve maden ocaklarının depo olarak kullanılması.

Misâl : Şimalî Rodezya'da 5000 - 10000 galonluk daire ve beton tanklar inşa edilmiş olup üstleri standart ticarî çatı örtüsü ile örtülmüştür.

d) **Boru hatları :**

1 — Mole-Plow makinası veya benzeri teçhizatla hendek kazmadan plâstik boruların kesintisiz döşenmesi,

2 — Plâstik borunun daha geniş mikyasta kullanılması hususunda araştırma yapılması,

e) **Umumi musluk ve çeşmeler :**

1 — Otomatik kontrollü, uygun vanalı tazyikli musluklar,

2 — Mahallî ihtiyacı karşılayacak standart proje

3 — Her musluğa seviye kontrolü vanası (flâtörlü vana)

4 — Flâtörlü vana ile mücehhez ve sarfiyatın asgari olduğu saatlerde suyu biriktirmek üzere depolu çeşmeler

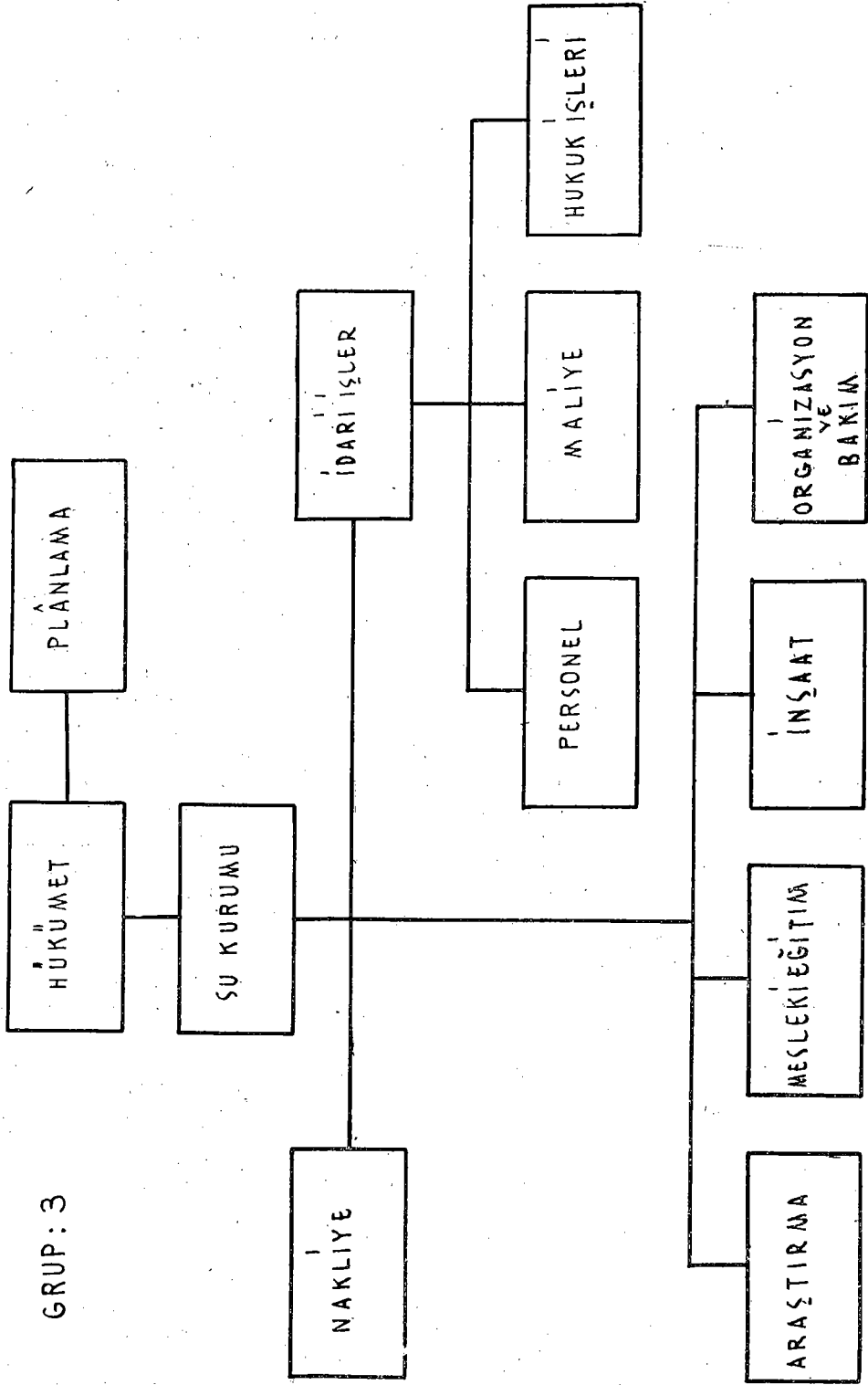
f) **Pompalar :**

1 — Standartlaştırma

2 — Yedek aksam stoku

3 — Pompayı monte edilmiş olarak sipariş yerine parçaların sipariş edilmesi (istenen evsafta pompa monte etmek imkânını sağlamak üzere)

GRUP : 3



4 — Yel değirmeni ve su koçu kullanarak yüksekteki bir depoya su basmak.

5 — Telden süzgeç yerine pring süzgeç kullanılması.

g) Ev bağlantıları ve su saatleri :

1 — Tesisatın standartlaştırılması

2 — Su saatlerinin yeri ve muhafazası

3 — Akışı tahdit edici araçlar (orifin veya kauçuk su tahdit ediciler.)

h) Dezenfeksiyon :

1 — Kolaylığı ve emniyet bakımından "Bleaching Powder" veya "Hyperchlorite" kullanılması;

2 — Dezenfeksiyon istemiyen sistemlerin inşası;

3. Dezenfekte eriyiğinin suya karışımını teminde basitleştirilmiş metodlar.

i) Diğer tasfiyeler :

1 — Basit Çökeltme

2 — Uzun süreli depolama

3 — Kademeli basit havalandırma

4 — Kuyular ve ifiltrasyon sahaları vasıtasıyla yeraltı suyunun seviyesinin yükseltilmesi

5 — Vorteks odası usulüyle çöktürme

j) Su zayıfatı kontrolü :

1 — Su saati takmak,

2 — Helâlarda belirli miktarda su veren flotörlü veya benzeri rezervuarlar kullanmak,

3 — Çeşme ve muslukların daimi nezaret ve kontrolü

4 — Boru hatalarının döşemeden sonra tazyik tecrübesine tabi tutulması,

5 — Sızıntı kontrolü,

6 — Sistemde uygun bir tazyik bulunması,

7 — Eğitim,

8 — Şiddetli cezai müeyyide tatbiki için nizamnameler,

9 — Bozuklukların tamiri için hazırlıklı olma,

10 — Su için ödeme mecburiyeti.

Sual 4. Mahalli boru, pompa v.s. imali ile ilgili problemler bu bakımdan muvaffak olmuş mahalli endüstriyi kaydet.

Cevap 4. Vuku bulma sıklığına göre güçlük veya problemler aşağıda kaydedilmiştir.

a) İş ve dış finansman darlığı,

b) Teknik bilgi noksanlığı,

c) Mahalli mütehassis işçi noksanı,

d) Malzeme, su, enerji noksanlığı ve nakliye güçlüğü,

e) Mahalli veya ithal edilen ilkel maddenin pahalı oluşu,

f) Mahalli veya ihrac pazarlama potansiyeli; (mahalli malzeme % 10 pahalı olsa bile tercih edilebilir.)

g) İstihsal eden malzemenin ekonomik justifikasyonu,

h) Yerli ve yabancı yatırımı teşvik edici politik ve kanuni ortam; memleketle idare devamlılığı.

Misâller : Genel olarak imal eden memleketlerin adedinin çokluğu nazarı itibare alınarak :

a) Asbest çimento boru

b) Font boru

c) Beton boru

d) Plâstik boru

e) İlkel gerilmeli beton boru

f) El tulumbası

g) Santrifüje borular

h) Turbin pompalar

i) Font hususi aksam

j) Betonarme demiri

k) Çelik boru

l) Prefabrika beton kirişler

m) Beton kuyu bilezikleri

n) Elektrik motoru

o) Motorlar

ö) Su koçu

p) Kuyu süzgeçleri

r) Çimento

s) Kireç

t) Kimyevi maddeler

u) Beton bloklar

v) Briket

IV — ORGANİZASYON - İDARE İŞLETME

Sual 1. Múnakaşaya başlamak üzere içmesuyu programı tatbikatı ile ilgili bütün hususları liste halinde yazınız. Bu fonksiyonları göz önünde tutarak milli bir organizasyon şeması teşkil ediniz.

Cevap 1. Muhtelif grupların tekliif etmiş olduğu organizasyon şemaları ekte verilmiştir.

Sual 2. Bir köy içmesuyu programının tatbikatında halk iştirak ve halk sağlığı mevzuunda mütehasıs olan elemanlar ne zaman kullanılmalıdır. Eğer böyle bir mütehasıs kendi organizasyonunuzda mevcutsa onlardan ne şekilde verimli olarak faydalanılabilir?

Cevap 2. Halk múnasebeti ve eğitim hususunda mütehasıs eleman için ta başından itibaren kullanılmalıdır. Hatta kabilsen daha envante sırasında işe başlayarak azami hall iştiraki sağlanmalıdır. Bu husustak faaliyet devamlı olmalıdır. Hatta özel bir projenin ikmâlinde sonra dahi devam etmelidir.

İlgili dairelerle yakın temas ve işbirliği sağlanmalı, halk sağlığı ve eğitiminden mes'ul daire işin başında haberdar edilmelidir. Su kurumları teşekkül etmiş memleketlerde halk eğitimi ve sağlığı müesseses kurumun tabii bir üyesi olmalıdır. Bir grup su kurumunun işi yürüten müesseyi geri ödemek üzere fon temin edeceğini ifade etmiştir.

Sual 3. a) İnşa edilmiş bir sistemin işletme ve bakım mes'uliyetini tamamiyle mahalli topluluğa devrinin faydalı tarafları nedir?

b) İnşa edenin sistemin işletme ve bakımından da mes'ul olmasını faydalı tarafları nedir?

c) Bu iki alternatifin pratik kombinezonu ne olabilir? Azami halk iştirakini nasıl sağlayabiliriz ve ehil bir işletme ve bakım nasıl temin edilebilir?

Cevap 3. a) 1 — Cemiyetin prestijini yükseltir; keza malik olmanın şeref ve mesuliyet hissini geliştirir. Cemiyetin kendi kendine yardım müsterek iş yapmasını öğretir; merkezi hükümete muhtaç olmayı azaltır,

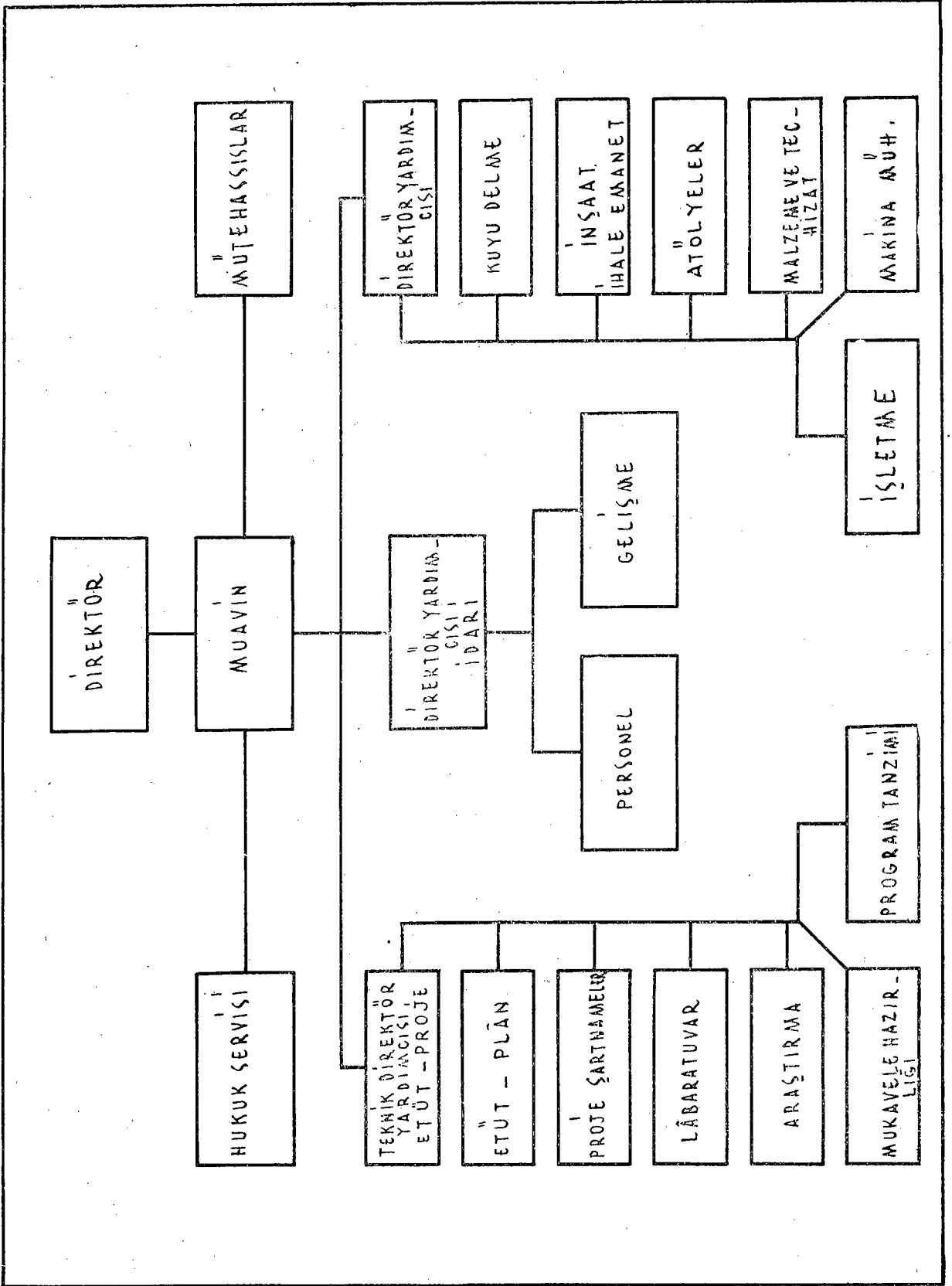
2 — Sistemin maliyetini düşürür,

3 — Mahalli mes'uliyetin muhafaza etme hususu,

4 — Muvakkat tedbirlere karşı istegin artması (hisse gibi)

5 — Mahalli işler için gelir sağlar,

6 — Geniş bir merkezî idare zamanında mahallinde personel bulun durmuyabilir.



Birkaç grup mahallî Teşkilâtın uygun kanuni otoritesi ve yetkisinin olması icabettiğini işaret etmiştir. Yukardaki hususlar kâfi finansmanın, ehil işletme elemanının mahallinde bulunduğu faraziyesine göre-
dir.

b) 1 — Kuvvetli ve merkezi bir teşkilât kâfi miktar ve kalitede eleman, teğhizat, atelye, teknik eleman, mütehassis işçi, finansman kaynakları bulabilir. Böylece daha müessir ve uniform netice elde edebilir.

2 — Toptan satın alma neticesi elde edilen ekonomi,

3 — Mahalli politika tesirinden uzak oluş,

4 — Muhtelif sistemlerde işletme ve bakım neticelerine ait malûmat toplama imkânı,

5 — Sistemin inşası için yatırılan paranın geri ödenmesi imkânı,

6 — Suyu kullananların su için ödeme imkânlarının olmayışı,

7 — Köylünün tahsil seviyesinin düşük ve işletme hususunda ehil olmayışı,

8 — Münferit köy işletmeleri grup köy halinde kabul değildir.

C) 1 — Merkezi Teşkilâtın nezaretinde mahallî işletme personelinin kullanılması,

2 — Grup köy halinde idari mesuliyet mahallî teşkilâta, teknik murakabe ve kontrol merkezi otoritede olmak üzere (kontrol ve teftiş gezileri suretiyle)

3 — Bölge teşkilâtı yaparak mahallî idare ile merkezi idare arasında bir sistem teşkil etmek suretiyle

Sosyal ve sıhhat işçileri tarafından pilot projeler, göze ve kulağa hitabeden araçlar ve diğer modern teknik öğretim vasıtaları yardımı ile halkın iştiraki temin edilebilir.

Mümkün olduğu kadar çok sayıda mahallî personel kullanmak, câzip ücret vermek ve bu şahısların hizmet sırasında eğitiminde devam etmekte ehemmiyetli bir husustur.

Ayrıca mahallî yardım yapan topluluğun işine yüksek priorite

vermek suretiyle de halk iştiraki teşvik edilebilir.

Sual 4. Mahallî işletme personeline hangi vazife ve mes'uliyet verilebilir? Bu elemanlar için ne tipte ve vüsatte bir eğitim gereklidir?

Cevap 4. a) Bütün rutin vazife ve mes'uliyetler teşkilâtın nezareti altında bulunan mahallî işletme personeline verilmelidir. Büyük bakım işleri ve daha karışık olan idarecilik hizmetlerinin verilmesi ise daha çok mahallî personelin kalite ve kapasitesine bağlıdır.

b) Eğitim bulunabilen mahallî personelin öğrenme kabiliyetine, sistemin tipine ve elemana verilen göreve bağlıdır. Eğitim programında işletme ve bakım personeli yetiştirmeye muvazi olarak mahallî idareci ve yetiştirilmesi düşünülmelidir.

Teklif edilen eğitim: Basit makine, elektrik, sıhhi tesisatçılık, su numunelerinin alınması ve sistemin işletilmesinde rutin görevler için lüzumlu diğer bilgilerdir.

İnşaat sırasında iş başında eğitim en çok arzu edilen hal tarzıdır. Teklif edilen eğitim süresi ise 2-3 ay anormal kurslar, 1-2 sene nezaret altında pratik çalışma şeklindedir.

Sual 5. Köy İçmesuları Teşkilâtı ile Sıhhat Vekâleti birbiri ile irtibatlı değilse suyun kalite kontro-
lünden kim mes'uldür? Bu teşkilât-

lardan hangisi halen bu mes'uliyet alabilecek şekilde mücehhezdir? Hangi kriter veya kalite faktörü gözönünde tutulmalıdır.

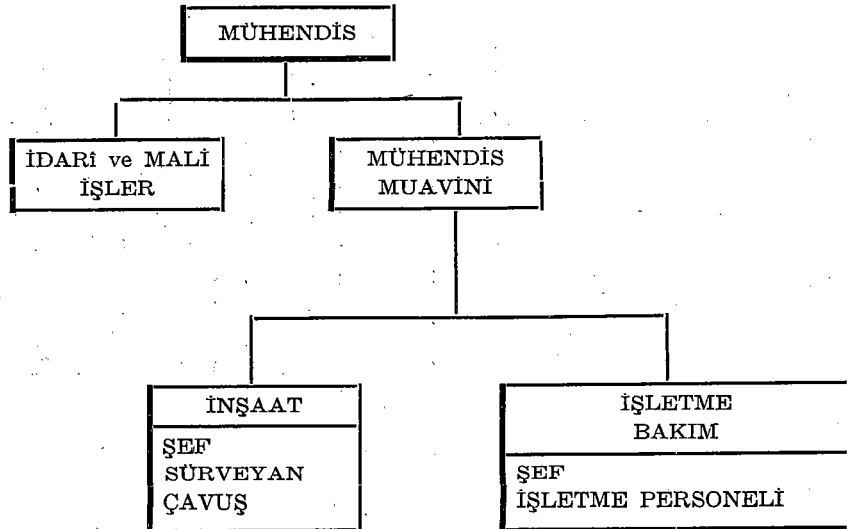
Cevap 5. a) Köy İçmesuları Teşkilâtı rutin kalite kontrolünden sorumlu olmalıdır. Sıhhat Vekâlet Teşkilâtı ise suyun temizlik standartlarına uyup uymadığını tahkik edecek bir kontrol sistemi kurmalıdır. Bir grup kalite kontrolünün Sıhhat Vekâleti Teşkilâtı tarafından yapılması gerektiğini ifade etmiştir.

b) Bu husus Memleketten memlekete değişmekle beraber umumiyetle Sıhhat Vekâletinin daha mücehhez olduğu ifade edilmiştir. Bununla beraber kalite kontrolünü işletmeyi yapan müessese tarafından mümkün olduğu kadar çabuk ele alınması gerektiği belirtilmiştir

c) Dünya Sağlık Teşkilâtı (HWO) Standartlarının mahallî şartlara adapte edilerek tatbikinde ittifak hasıl olmuştur.

Sual 6. Eğer daha aşağı seviyede bir organizasyon (bölge, şube, kırsım gibi) yapacak olsanız bu teşkilâtın fonksiyonları ne olmalı ve ne şekilde bir organizasyon şeması teklif edersiniz?

Cevap 6. a) 3 grup alt kademe-
lerin esas itibarıyla merkezi teşkilâtın daraltılmış bir numunesi olacağı-
nı; bir grup ise aşağıdaki şemay-
vermiştir.



Bir grup tarafından teklif edilen alt kademe teşkilât şeması

MÜŞAHADELER

1 — Genel olarak köy ve mahal-
lelerin nüfus artışı tahmini gayet
zor ve adeta imkânsız olduğundan
proje hesap periodunun kısa tutul-
ması kanaati umumdur; on sene
tavsiye edilen süredir.

2 — Türkiye, Yunanistan, Kıb-
ris hariç diğer memleketlerde gün-
lük nüfus başına isâle edilen su 30
litre civarındadır.

3 — Türkiye İçmesuyu prob-
lemlerini gerek ele alış ve gerek
problemleri bilme bakımından diğer
iştirâkçi memleketlerden ileri du-
rumdadır.

4 — Bir köyü programa alma
hususunda realist ve rakamlara da-
yanan priyorite kıstası diğer mem-
leketlerde mevcut değildir.

5 — İran'da küçük çubuklar ki-
reç kaymağına daldırılarak ve
kuyulara atılarak suyun klorlanma-
sı temin edilmektedir. Çok adette
çubuğun kuyuya atılması, çubuğun
suyun derinliklerine kadar inmesi
neticesi oldukça üniform bir klorla-
ma temin edildiği belirtilmiştir.

6 — Sudan'da kazılan büyük çu-
kur cidarları plâstikle kaplanarak
depo olarak kullanılmaktadır. Kar-
puz ve hususî bir ağacın içmesuyu
temin maksadıyla tecrübe edilmekte
olduğu kaydedilmiştir.

7 — İşletme ve bakımın mes'ul
bir mercie verilmesi zarureti herke-
çe kabul edilmiştir. Bu meyanda hal-
kın muhtelif yollarla eğitilmesi zaru-
retine işaret edilmiştir.

NETICE : 1 — Proje kriterleri-
miz yeniden gözden geçirilmelidir.
Bu meyanda hesap süresi pompa
ömrü de gözönüne alınarak 12,5 se-
ne alınması yerinde olacaktır.

2 — Evlere su verilmedikçe 60
lt/gün/şahıs suyu umumî çeşmeler-
den halk kullanamamakta ve boşa
akmaktadır. Bu realite de gözönünde
tutularak çok büyük adette köye da-
ha kısa zamanda su getirebilmek
için bu rakam 30 - 40 lt/gün/şahıs
olarak değiştirilmelidir.

3 — Köyden sistemin işletilme-
sini deruhte edecek şahıs inşaat sıra-
sında iş başında yetiştirilmelidir.

4 — Su için hiç olmazsa işletme
ve bakımı karşılıyacak şekilde bir

tarife tatbik etmek cihetine gidilme-
lidir.

5 — Plâstik borunun daha çok
ve ekonomik kullanılabilmesi için ip-
tidai maddenin de memleket dahilîn-
de imali cihetine gidilmelidir.

6 — Memleket sağlığının geliş-
mesi iş gücünü arttıracığından iç-
mesuyuna yapılacak yatırım memle-
ket ekonomisine müessir olacağı da
göz önünde tutularak bu husustaki
yatırımı azamiye çıkarmak için kay-
naklar zorlanmalıdır.

**Sempozyuma İştirak eden
Memleket :**

	Delege adedi
Burundi	1
Kameron	1
Kıbrıs	3
Habeşistan	6
Gana	2
Yunanistan	1
İran	2

İsrail	1
Fildişi sahili	1
Ürdün	3
Kenya	3
Liberya	1
Madagaskar	1
Nijer	1
Nijerya	1
Şimalî Rodezya	1
Pakistan	1
Ruanda	1
Senegal	2
Sierleon	1
Sudan	2
Tanganika	1
Tunus	1
Türkiye	3
Uganda	1
Yukarı Volta	1
Yemen	3
AID Müşavir.	16
ABD.'den Müşavir.	3
Dünya Sağ. Teş Göz.	5
Yekün	70

Bayındırlık Bakanlığı

Yapı ve İmar İşleri Reisliğinden

- 1 — Ankara Yüksek Öğretmen Okulu kazan dairesi, kafeterya ve bağlan-
tı kanalları ikmal inşaatı işi 2490 sayılı kanun hükümlerine göre ka-
palı zarf usulü ile eksiltmeye konulmuştur.
- 2 — İşin keşif bedeli (2 602 507,84) liradır.
- 3 — Eksiltme Ankara'da Bayındırlık Bakanlığı Yapı ve İmar İşleri Reis-
liği Eksiltme Komisyonunda 24/12/1964 Perşembe günü saat 16 da
yapılacaktır.
- 4 — Eksiltme şartnamesi ve diğer evrakları mezkûr Reislikten görülebilir.
- 5 — Eksiltmeye girebilmek için isteklilerin :
 - a) (91 826.—) liralık geçici teminatını,
 - b) 1964 yılına ait Ticaret Odası belgesini,
 - c) Müracaat dilekçeleriyle birlikte verecekleri (Eksiltme şartname-
sinde belirtilen ve usulüne göre hazırlanmış olan) plân ve teçhizat
beyannamesi, teknik personel beyannamesi, taahhüt beyannamesi,
Bayındırlık Bakanlığından almış oldukları (b) grubundan keşif
bedeli kadar işin eksiltmesine girebileceklerini gösterir müteahhit-
lik karnası ve isteklilerin inşaatın yapılacağı mahalde işin yapıl-
masına lüzumlu tefkikatı yaptıklarına dair Yapı İşleri Ankara
Bölge Müdürlüğünden alacakları belgeye göre Yapı ve İmar İşleri
Reisliği belge Komisyonundan alacakları yeterlik belgelerini tek-
lif mektupları ile birlikte zarfa koymaları lazımdır.
- 6 — İstekliler teklif mektuplarını 24/12/1964 Perşembe günü saat 15 e
kadar makbuz mukabilinde İhale Komisyonu Başkanlığına verecek-
lerdir.
- 7 — Son müracaat tarihi 19/12/1964 Cumartesi günü mesai saati sonuna
kadardır.
Telgrafla müracaatlar ve postada vaki gecikmeler kabul edlmez.
Keyfiyet ilân olunur.

(Basın A. 13820) 251