

# KURUM MUTFAK VE YİYECEK SERVİS ALANLARININ PLANLANMASI

Doç. Dr. S. Sevim Erel\*

## Giriş

Kurum mutfak ve servis alanlarının planlanması, yeni araçlar, hazır veya yarı hazır yiyeceklerin piyasaya çıkması, işçi ödeneklerini azaltmak için iş kolaylaştırma tekniklerinin uygulanmasının gerekmesi gibi nedenlerle gittikçe karmaşıklaşmakta, bu da planlamanın eğitilmiş kişiler tarafından yapılması gereğini arttırmaktadır (1).

Bir kurumda servis ve üretim alanının gereğinden büyük veya küçük olması kurumun iyi çalışmasını etkiler, bu nedenle de alan gereksinmesinin doğru olarak saptanması gerekir.

Alan gereksinmesini etkileyen faktörlerden bazıları, servisin tipi ve miktarı, kullanılacak ekipmanların büyüklüğü, gerekli işçi sayısı, gerekli malzeme için yeterli alan, yeterli giriş geliş alanı gereksinmesidir.

## Servis Alanının Saptanması

Kurum mutfaklarının planlanmasında genellikle izlenen yol, önce yemek salonunun konumunu ve genişliğini saptamak, üretim alanını bununla ilgili olarak planlamaktır (2).

Çeşitli tipteki yiyecek servisleri için sandalye başına gerekli m<sup>2</sup> alan Tablo - 1 de gösterildiği şekilde önerilmiştir (2).

---

\* Hacettepe Üniversitesi Ev İdaresi ve Aile Ekonomisi Bölümü Öğretim Üyesi ve Bölüm Başkanı

**Tablo I**  
**Yiyecek Servisleri İçin Alan İhtiyacı**

| Kurum Tipi                          | Sandalye başına m <sup>2</sup> /alan |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Ticari kafeterya                    | 1.5—2                                |
| Otel, klüp ve restoran masa servisi | 1.5—2                                |
| Fakülte ve endüstri kafeteryası     | 1.25—1.50                            |
| Masa servisi (en az)                | 1.20—1.25                            |
| Okul kafeteryası                    | 1—1.25                               |

Bu alanlara bekleme salonu, tuvaletler, vestiyar ve buna benzer alanları da eklemek gerekir. Ancak bu rakamlar kesin rakamlar değildir. Sandalye ve masaların büyüklüğü ve yerleştirme şekilleri, mimari yapı alan genişliği üzerinde etkilidir. Sandalyeler arasındaki uzaklık en az 45—50 cm. masaların birbirinden uzaklığı 125—150 cm. olarak önerilebilir. Yemek salonu genişliği kaba bir hesapla bir defada oturtulacak kişi sayısı ile sandalye başına düşmesi gereken m<sup>2</sup> alan çarpıldığında elde edilebilir.

#### **Mutfak Alanının Saptanması**

Mutfaktaki alan ihtiyacının hesaplanması yemek salonuna oranla daha karmaşıktır. Değişik tipteki yiyecek servislerindeki yemek salonu ile mutfak arasındaki ilişki farklılık gösterir.

Örneğin; hastanelerde, yemek yiyenlerin sadece %40 ı yemek salonunda yer (3). Diğer taraftan menünün çeşidine göre az sayıda çok çeşitli araç bulunması ile, az sayıda büyük araç bulunması da mutfağın genişliği üzerinde etkilidir. Hernekadar mutfağın genişliğini yemek salonunun kapasitesinden çok kullanışlılığı belirlerse de planlama için bazı örnekler verilebilir. Bu rakamların farklı kurumlarda kurumun özelliğine ve koşullarına göre adapte edilerek kullanılması gerekir.

Restoranlarda, toplam alanın %35 i, kafeteryalarda %30 u mutfağa ayrılabilir, işçi yurtlarında mutfak yemek salonunun %20—25 i, öğrenci yurtlarında, eklentileriyle birlikte yemek salonunun %40 ı kadar olmalıdır (3).

Güvenilir bir hesaplama göre hastanelerde hasta yatağı başına 1.8 m<sup>2</sup> lik bir yiyecek hazırlama alanı hesaplanır. Böylece 300 yataklı bir hastanede yaklaşık olarak 540 m<sup>2</sup> lik bir mutfak alanına gerek vardır (1).

Diğer yataklı kurumlar için de yatak sayısına göre hesaplanacak mutfak alanı ölçüleri verilebilir. Örneğin; gençlik yurtlarında her yatak için 0.5 m<sup>2</sup>, mutfak alanı hesaplanır. Otellerde ise herbir müşteri için gerekli mutfak alanı; lokanta mutfağında 0.6m<sup>2</sup>, kahvaltı mutfağında 0.4m<sup>2</sup> olmak üzere toplam 1.00 m<sup>2</sup> dir.

Toplam yiyecek hazırlama alanının çeşitli iş alanlarına ayrılma oranı da farklı kurumlarda kurumun özelliğine bağlı olarak farklılık gösterir. Aşağıdaki örnekte hastaneler için yaklaşık değerler verilmektedir (1).

|  |     |
|--|-----|
| Depo (kuru ve soğuk)                       | %20 |
| Soğuk yiyecek hazırlama                    | %10 |
| Pişirme (ocak üzerinde ve fırın içinde)    | %10 |
| Tepsilerin hazırlanması                    | %14 |
| Yıkama (tabak ve tencere)                  | %15 |
| Kafeterya servis tezgahı                   | %10 |
| Ofisler                                    | %7  |
| Personel soyunma dolapları, tuvaletler vb. | %7  |
| Toplam                                     | 100 |

Bazı yazarlara göre (4) mutfak alanı için, oranlama yoluyla yapılan bu tahminler pek güvenilir değildir. Mutfakta gerekli olan alanın en iyi şekilde hesaplanması; çalışma merkezlerinde gerekli araçları gruplandırmak, daha sonra bu araçlar ile mutfakta çalışacak kişiler, hammadde gereksinmesi kişilerin çalışmaları ve gidiş gelişleri için gerekli olan alanın dikkate alınmasıyla yapılır. Yemek hazırlayan herbir personelin gidiş geliş için en az 120 cm. lik bir uzunluk gereklidir (4). Bu rakam 3—4 fırın kullanıldığında minimum 180 cm. olmalıdır. Eğer bir tezgah iki taraflı kullanılıyor ve iki kişi karşılıklı olarak çalışıyorsa genişliği minimum 150 cm. olmalıdır. 120 cm. genişlik pasta hazırlığı ve hamur açma için yeterlidir (2). Araç ölçüleri üreticiden sağlanabilir. Araçların kolay kullanılabilmesi, temizlenmesi ve bakımı için çevrelerinde ve üstünde yeterli alan bulunmalıdır. Ağır araçlar ya tamamen duvara bitişik olarak veya duvardan 45—60 cm. uzağa yerleştirilmelidir.

Tezgahlar arasındaki uzaklık en az 150 cm. veya aradan geçen tekerlekli arabaların rahatlıkla geçeceği ve çalışanlara dokunmayacağı genişlikte olmalıdır. Çalışma masaları ile araçlar arasındaki uzaklık en az 90 cm. olmalıdır. Fırınların kolaylıkla kullanılması ve tencere-lerin boşaltılması için önlerindeki uzunluk 90—120 cm. olmalıdır.

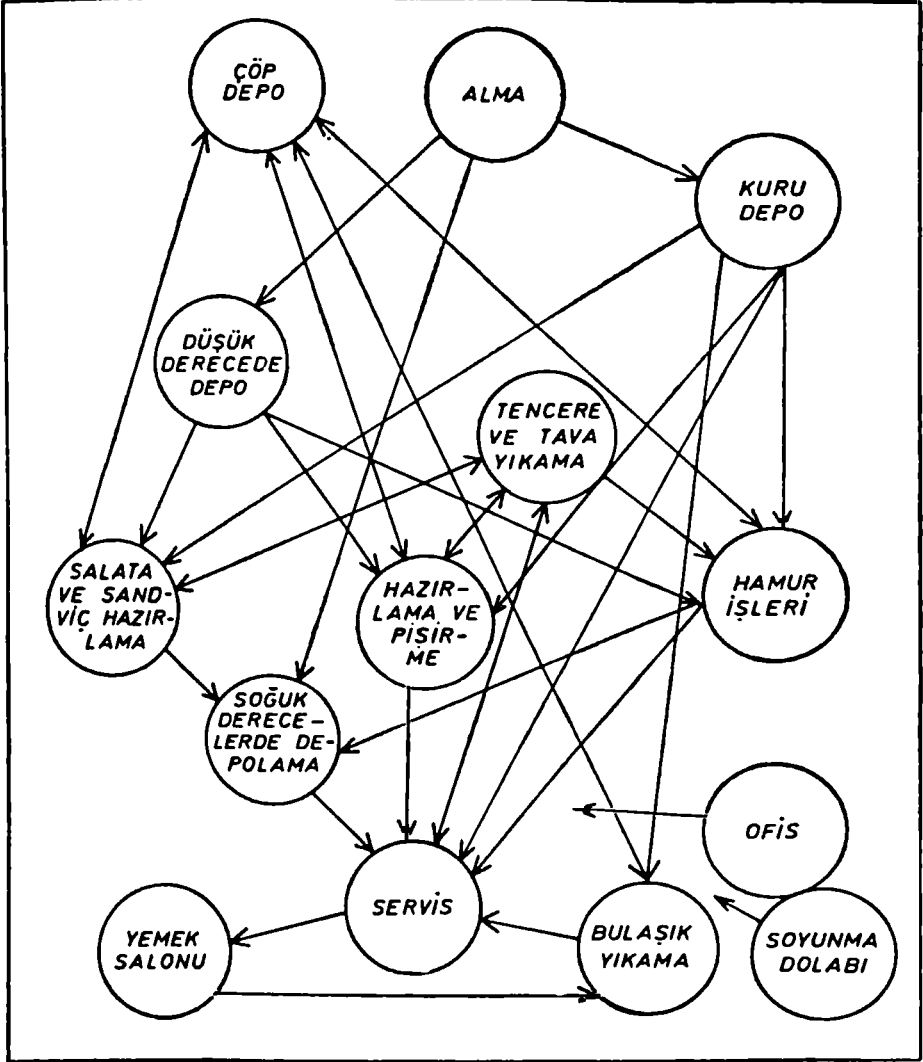
Çalışma merkezleri esas gidiş gelişlerin yapıldığı alanlara da dikey paralel fakat onlardan ayrı olmalıdır. Çalışma yüksekliği çalışanın boyuna bağlı olmakla birlikte, genellikle, ayakta dururken 90-95 cm. otururken 70-75 cm. olmalıdır. Masa veya tezgâh üzerinde uzanmadan yetiştirilebilecek maksimum uzaklık 50 cm. olduğundan araç ve gerekler bu alan içinde yerleştirilmelidir. Araç ve gereçler için yeterli depo alanı bulunmalı ve kullanıldıkları alana yakın bir yerde depo edilmelidir. Yiyecek maddeleri için alan gereksinmesini saptamakta; satın alınan yiyeceklerin hazırlanma süreçleri, satın alma sıklığı, kullanılma yerinde gerekli olan depo alanı ölçüt olarak kullanılır. Geçici depo alanı ve park yeri yönünden; giden ve gelen maddelerin miktarı, herbir ekipman için yiyeceklerin hazır veya yarı hazır olup olmama durumları analiz edilmelidir. Yukarıda belirtilen faktörler için tahmin edilen değerlerin toplamı gerekli olan toplam mutfak alanını verecektir.

Alan gereksinmesi belirlendikten sonra planlamada ilk adım bir şema çizmektir. Bu şema orta büyüklükte bir mutfakta yiyeceklerin alınmasından başlayarak servisin yapılması, tabaklarla tencere ve tavaların yıkayıp yerleştirilmesine kadar geçen devreyi ve alanlar arasındaki ilişkileri gösterir (Şekil 1).

Bu şemada çeşitli iş alanları, kullanışlı ve etkin bir iş akımı sağlayacak biçimde belirlenmiştir. Bütün ürünler alanın bir ucundan alınır ve düzgün bir modeli izleyerek alma yerinden depolamaya, oradan ilk hazırlık ve son hazırlık bölümüne gider, daha sonra iş akımı ısı uygulaması, bekleme ve servis alanına doğru devam eder. İdeal olan bütün bu alanların aynı katta olmasıdır. Böylece üretim modeli bir yatay hat içinde gelişir. Ancak bunun her zaman gerçekleşmesi mümkün olmayabilir. Çalışma alanlarının iki hatla gerçekleşmesi gerektiğinde temel üretim akımı iki yatay hat üzerinde gelişir. Bunlar arasındaki dikey ilişki bir asansörle sağlanır.

Deneylere göre çalışma alanlarının en elverişli biçimde ayrılması şöyledir: Alma, depolama, ilk hazırlık ve çoğu zaman da hamur işleri alt katta, son hazırlama, ısı uygulaması, bekleme ve servis ile bulaşık yıkama ikinci katta yer alır.

İyi planlanmış ve çeşitli çalışma alanları arasındaki ilişkiler dikkate alınarak düzenlenmiş bir döşeme alanı; personelin ve yiyeceklerin bir yerden diğerine gitmesi veya götürülmesini azaltır ki bu da kontrolü kolaylaştırır.



Şekil 1 : «Alan ilişkileri akımı şeması»

Çalışma ünitelerinin düzenli planlanması, aynı zamanda gidiş gelişlerin daha az olmasını, çalışanların gereksiz yere yorulmasını önler, zamanın yararlı bir biçimde kullanılmasını sağlayarak işletme masraflarının azaltılmasında rol oynar.

### **Çalışma Merkezleri Alanları ve Merkezlerde Bulunması Gereken Araç ve Gereçler**

Hernekadar her kurum kendine özgü özelliklere sahipse de hepsinde ortak olan bazı özellikler vardır. Örneğin her kurum beslenme ünitesinde; kuru ve soğuk hava depoları, ilk hazırlık, son hazırlık, ısı uygulaması, hastalara tepsi servisi (hastane ve benzeri kurumlarda) yiyeceği sıcak ve soğuk tutma alanları, kirlenmiş çeşitli kapların yıkandığı alanlar vardır. Bu alanlar ve her birinde bulunması gereken özellik ve ekipmanlar aşağıda açıklanmıştır.

*Alma Alanı* : Kurum büyük ise bu alanda kamyonların yanaşabileceği bir platform bulunması gerekir. Platformun genişliği el arabalarının rahatlıkla hareket etmesine uygun olmalıdır. Bunun en az 2.50 m. olması önerilebilir (2). Uzunluğu ise bir defada gelmesi beklenen kamyon sayısına bağlıdır. Küçük kurumlarda genellikle bu platform bulunmayabilir. Gelen eşyaların kamyon gitmeden sayılması, kontrolü ve faturaların düzenlenmesi için bir odaya gereksinim vardır. Bu odada yöneticinin kullanacağı evrak dolapları ve bir masa bulunmalıdır. Küçük kurumlarda masa ile tartı aracı dağıtımın yapıldığı kapıya yakın olmalı ve bunun hemen yakınında kuru ve soğuk depo bulunmalıdır. Kuru depo alanının iyi havalandırılması gerekir. Burada bir kantardan başka, yiyecekleri taşımak için kullanılan arabalar da depolanabilir (6). Eğer kurum, etleri bütün olarak alıyorsa ve miktarı çoksa çengelli arabaların bulunması taşımayı kolaylaştırır.

*Depo Alanları* : Yiyecek depoları, olanaklar elverdiğinde, alma alanına yakın olmalıdır. Bu bölümde yiyeceklerin saklandığı soğuk hava depoları ve kuru depolar olduğu gibi serviste kullanılacak kâğıtlar, fazla tabak, bardak, mutfak bezleri, masa örtüleri ve peçete gibi eşyaların saklanacakları depolar da bulunabilir.

Her çalışma bölümünde bulunan ve artan yiyeceklerin saklandığı buz dolapları bu depo alanları dışındadır.

Bazı büyük kurumlarda fazla miktarda alınan yedek malzemeyi saklamak için ek depo alanı bulunabilir. Kuru depo odaları, serin ve iyi havalandırılmış olmalıdır. Bunlarda aranan diğer özellikler: nem-

siz olması. döşemelerin yıkanabilir olması, pencerelerin tel geçirilmiş olması ve rafların metal çubuktan yapılmış olmasıdır.

Rafların aralıkları azaltılıp çoğaltılacak biçimde hareketli olmalıdır. Böylece değişik tipteki yiyecekleri depolamak olanağı sağlanmış olur (7). Un, şeker, hububat gibi yiyecekleri saklamak için büyük kutular ile terazi ve bir endeks dolabı bulunması kuru depolarda gereken araç ve gereçlerden bazılarıdır. Soğuk hava odaları, alma ve hazırlama alanına yakın bir yerde olmalıdır. Buradaki raflar kolaylıkla çıkartılabilecek, temizlenebilecek tipte olmalıdır.

Gerekli soğuk hava depo alanı kurumdan kuruma değişiklik gösterir. Alışverişin günlük yapıldığı kurumlarda daha az, birkaç günlük veya haftalık yapıldığı kurumlarda daha geniş soğuk hava deposuna gerek vardır. Kokuları birbirine geçebilecek yiyecekler için olanaklar elverdiğince, ayrı ayrı depolar planlanmalıdır.

*Ön Hazırlık Alanı* : Sebze, et, balık ve tavukların ilk hazırlıklarının yapıldığı alandır. Kurumun büyüklüğüne göre bu alanlar ayrı bölmelerde yer alabileceği gibi, küçük kurumların mutfaklarında hepsi bir arada bulunabilir. Son yıllarda tavuk ve balıkların kısmen veya tamamen temizlenmiş olarak satın alınması bu bölümün küçülmesine neden olmuştur.

İyi donatılmış bir et hazırlama bölümünde; sert odundan yapılmış bir et kesme masası, elektrikli bıçkı ve kıyma makinası, evye, içinde etlerin taşınacağı ve depolanacağı tepsiler ve buz dolapları bulunmalıdır.

Konumu, etlerin depolandığı soğuk hava depolarına ve hazırlama merkezine yakın olmalıdır.

*Sebze Hazırlama Alanı* : Soğuk hava deposu ile pişirme ve salata hazırlama merkezine yakın olmalıdır.

İyi donatılmış bir sebze hazırlama alanında; bir soyma makinesi, kıyıcı, en az iki bölmeli evye, çalışma tezgahı, bıçaklar kesme tahtası, çöplerin atılacağı kaplar bulunmalıdır. Gerekteğinde salata hazırlama merkezi ile sebze hazırlama merkezi birlikte planlanabileceği gibi ayrı bir bölme olarak da planlanabilir. Ayrı olması durumunda yeri olanaklar elverdiğince servis alanına yakın olmalıdır. Burada bulunması gereken araç ve gereçler; soğuk hava dolapları, keskin bıçaklar ve kesme tahtalarıdır. Zeytinyağı, sirke gibi mad-

deler serin yerde saklanmalı ve mümkünse salatanın hazırlanması yüzeyleri soğutulmuş masalar üzerinde yapılmalıdır.

*Pişirme Alanı* : Mutfağın kalbidir. Et ve sebze hazırlama merkezi, tencere ve tavaların yıkandığı alana yakın ve merkezi bir yerde bulunmalıdır.

Pişirme alanında; fırınlar, ocaklar, buharlı tencereler, ızgaralar, kızartma tavaları, ahçı masası ile karıştırıcı ve doğrayıcılar bulunur.

Pişirme alanının duvara bitişik olacak yerde bir ada şeklinde olması çeşitli merkezlerden kolaylıkla ulaşılmasını sağlar.

Pişirme merkezinin üzerine yerleştirilecek aspiratörlü davlumbazlar, kolay havalandırmayı sağlayarak koku ve buharın dışarı atılmasını kolaylaştırırlar.

Temiz tencerelerin bulunduğu raflar hem tencere yıkama alanına hem de pişirme merkezine yakın bir yerde bulunmalıdır. Burada yangın söndürme araçlarının da bulunması güvenlik yönünden gereklidir.

*Pastane (hamur işleri) Alanı* : Nisbeten bağımsız bir bölümdür. Diğer hazırlama üniteleriyle çok az ilişkisi vardır, tamamen de ayrılmış olabilir. Servis alanına yakın olması ürünlerin buradan doğrudan doğruya taşıma bakımından kolaylık sağlar.

Bu bölümde bulunması gereken araçlar; malzeme kutuları, masa, fırın, mixer, tava ve bunları koymak için depo alanı, beze kesiciler, oklava, gündelik buzdolabıdır. Küçük kurumlarda pişirme merkezine yakın olması ahçı ile aynı aletlerin paylaşılmasını sağlar.

*Tencere, Tava Yıkama Alanı* : Burada kirli ve temiz tencerelerin konulması için raflar ve üç gözlü evye bulunmalıdır. Tencere tava yıkama yeri pişirme merkezine yakın, fakat fazla gidiş geliş olmayan bir köşede bulunmalıdır. Çok büyük tencerelerin yıkanması ve ıslatılması için alçak ve geniş yıkama yerleri yapılabilir.

*Bulaşık Yıkama Alanı* : Derli toplu, aydınlık ve havadar bir yerde bulunmalıdır. Eğer servis alanına hemen bitişik olarak yer almamışsa hareketli hatlarla kirli tabaklar, yıkanma yerine taşınabilir, bu da sağlanamıyorsa kirli tabaklar arabalarla taşınmalıdır. Kirli tabakların yıkanmak için getirilmesi, temizlenmesi ve temiz tabakların bulunduğu alana taşınması düzgün bir iş akımıyla



yapılmalı ve arabaları çevirmeye ve geri geri çekmeye gerek kalmamalıdır (6). Genellikle, bu bölüm gürültülü olduğundan servis alanından uzakta olması arzu edilebilir.

Bu bölümde tabakların sıyrıldığı, ilk yıkamasının yapıldığı bir bölüm bulunmalıdır. Bulaşık makinası ve varsa bardak yıkama makinaları da burada yer alır.

Kirli ve temiz tabakların yerleştirildiği masalar, tabak depolama dolapları, tabakların bir yerden diğerine gitmesini sağlayan araba ve konveyerler de burada bulunur. Seçilecek bulaşık makinasının büyüklüğünü ve tipini, yıkanacak tabakların sayısı ve tabakların yeniden kullanılması için ne kadar zaman olduğu belirler. Değişik kapasitedeki makinalar incelenmeli ve seçim ona göre yapılmalıdır.

Temiz tabakların bulunduğu alanda el yıkamak için bir lavabonun bulunması, tabaklara dokunacak kişinin elini temiz tutmasını kolaylaştırır (5). Bulaşık yıkama alanının genişliği, kurumun büyüklüğüne ve cinsine göre değişir. Bununla beraber temiz tabak rafları 3—5 kasetin rahatlıkla yerleştirilebileceği genişlikte olmalıdır. Ayrıca tabak tezgah alanının % 40 ının temiz, % 60 ının kirli tabaklara ayrılması önerilebilir (2).

*Servis Alanı*: Çeşitli hazırlama merkezlerinde yer alabileceği gibi, mutfağın belirli bir bölümü bu iş için ayrılabilir veya hastanelerde olduğu gibi ayrı bir katta da olabilir. Servis alanı için alan gereksinmesi menünün tipine, kullanılan yiyecek tipine, hazırlama yöntemine, servis yapılacak kişi sayısına, depolama ve servis yapılan araçların tipine ve büyüklüğüne bağlıdır (8).

Küçük bir okuldaki öğle yemeği için 6.00 m. lik tezgah uzunluğu yeterli olabildiği gibi ticari bir kuruluş için 15.00 m. lik tezgah uzunluğu yeterli ölçü olabilir (2).

Servisin tipi ve servis ünitesinin uzunluğu ne olursa olsun, burada sıcak yiyecekler sıcak, soğuk yiyecekler soğuk tutulabilmelidir.

Hazırlanmış olan salata, tatlı, meyvesuyu, meyve, süt vb. yiyecekleri depolamak için buzdolabı ve dondurucu dolap bulunmalı, yiyecekleri depolamak için buzdolabı ve dondurucu dolap bulunmalı, ayrıca burada tabak, bardak vb. araçlar için yeterli alan bulunmalı ve alanın temizlenmesi kolay olmalıdır.

## KAYNAKLAR

1. Davidson, J. A., Design Flexibility Serves Current and Future Food Service Systems, Hospital, J.A.H.A., (1969) 43 : 8, 90.
2. West, et, al., Food Service in Institutions, John Wiley and Sons., Inc., New York (1966) 554, 556, 567, 579.
3. Neufert ,E. ,(çeviren A. Erkan) Yapı Tasarımı Temel Bilgileri, Tasarımcılar, Yapı Sahipleri, Öğretenler ve Öğrenenler İçin El Kitabı, Güven Kitabevi, Ankara. (1974) s. 424, 261, 351.
4. Montañ, G. M., Tamashunas, V.M., Engineered Kitchen Layout Planning and Design, Journal of American Dietetic Association (1969) 55 : 2, 128—129.
5. Stevens, N., Planning a New Dietary Department in a Small Hospital. Hospitals, Journal of American Hospital Association. (1968) 42 : 18, 86.
6. Jernigen, A.K., Designing a New Kitchen, Hospitals, J.A., H.A. (1968) 42 : 9, 87, 89.
7. Ross, L., Werk Simplification Makes Food Services Easy Fast Economical, Hospitals, J.A.H.A. (1968) 42 : 16, 127.
8. Knapp, M.A., Planning For Dining and Serving Areas in Nursing Homes, Hospitals, Journal of American Hospital, Assoc., (1966) 40 : 22, 141.