

Eğitim Psikolojisi

Yrd. Doç. Dr. Erkan Atalmıř

8. Hafta

Gelişim ve Öğrenme Psikolojisine Giriş

- Öğrenme Hedefleri
 - Bilişsel ve dil gelişimi ile ilgili terimler kavrayabilecek
 - Piaget' in bilişsel gelişim kuramını açıklayabilecek
 - İlgili KPSS 2012 ve 2013 soruları anlayacak

Bilişsel Gelişim Kuramları

- Jean Piaget ve Bilişsel Gelişim
 - Bilişsel Gelişimi Etkileyen faktörler
 - Olgunlaşma
 - Yaşantı
 - Kültürel (toplumsal) aktarım
 - Dengeleme
 - Örgütlenme
 - Piaget' in kuramındaki temel kavramlar
 - Zeka
 - Şema
 - Uyum (Özümlenme - Düzenleme)
 - Dengeleme
 - Piaget'in Bilişsel Gelişim Dönemleri
 - Duyuşsal Motor Dönemi (0 - 1.5 yaş)
 - İşlem Öncesi Dönem (2 - 6 yaş)
 - Somut İşlemler Dönemi (7 - 11 yaş)
 - Soyut İşlemler Dönemi (12 - 16 yaş)

Jean Piaget ve Bilişsel Gelişim

- İnsanı diğer canlılardan ayıran özellik düşünebilmesidir. Piaget' ye göre bilişsel gelişimden biyolojik etmenler yatmakla beraber gelişim süresi kalıtım ile çevrenin etkileşimiyle oluşmaktadır.
- Piaget şu iki soruya cevap aramıştır
 - I. Dünyaya geldiğinde hiçbir zihinsel yapıya sahip olmayan çocuk acaba nasıl yetişkin gibi düşünebilir hale gelir?
 - II. Bir çocuğun dünyaya ilişkin bilgilerinde yaşla birlikte ne gibi değişimler gerçekleşir?

Jean Piaget ve Bilişsel Gelişim

- Bilişsel Gelişimi Etkileyen Faktörler

- I. **Olgunlaşma:** Çocuğun bedensel açıdan gelişmesi ve zihinsel açıdan işi yapabilecek gelmesidir.
- II. **Yaşantı:** Çocuğun yaşantı ve çevrenin etkileşimiyle gelişmesidir.
- III. **Kültürel (toplumsal) aktarım:** Çocuğun diğer insanlardan (anne, baba, kardeş, arkadaş, öğretmen vb.) edindiği bilgiler şeklinde değerlendirilir.
- IV. **Dengeleme:** Olgunlaşma, yaşantı ve kültürel aktarım süreçlerinin bir araya getirilmesiyel zihinsel yapıların inşa edilmesi, bozulması ve tekrar inşa edilmesi bu kavramla ile açıklanır. Yeni durum ile önceki bilgiler arasında denge sağlama (Köpek-Kedi; Ergenlik dönemine geçiş).
- V. **Örgütleme:** Tutarlı ve anlamlı bilgiler oluşturma, ilişkilendirme. (Amca-Dayı kavramı)

Piaget'in Kuramındaki Temel Kavramlar

I. Zeka: Organizmanın çevreye uyum yeteneğidir. Uyumunu yüksek olan zekidir. Bu uyum sayısal olarak test maddeleriyle ölçülemez.

II. Şema: Organize olmuş davranış kalıpları.

Üniversite öğrencisinin matematik problemi çözmesi

Şemalar yaşam boyu olgunlaşma ve öğrenme sonucu değişip yenilenir.

III. Uyum: Çevre ile etkileşimde bulunup çevresine ve çevresel değişikliklere uyum sağlayabilmesidir.

Özümlenme: Yeni durum, nesne ve olayları var olan şemalar içine yerleştirme. Şemalarda niceliksel değişme

Uyumsama: Yeni durumlarda yeni şemalar yaratma. Niteliksel değişme.

IV. Dengeleme: Bireyin yeni karşılaştığı durumla kendisinde daha önceden var olan bilgi ve deneyimleri arasında denge kurmak için yaptığı zihinsel işlemlerdir.

57. Bir araştırmada; kedi yavruları, hayatlarının üçüncü haftasından on beşinci haftasına kadar süren dönem boyunca sadece dikey çizgiler görebildikleri bir ortamda büyütülmüşlerdir. Daha sonra hem yatay hem de dikey çizgilerin bulunduğu bir ortamda teste tabi tutulan kediler yalnızca dikey çizgileri görebilmişler ancak daha önce hiç karşılaşmadıkları yatay çizgileri görememişlerdir.

Bu durum, aşağıdakilerden hangisiyle açıklanabilir?

A) Olgunlaşma

B) Kritik dönem

C) Hazırbulunuşluk

D) Büyüme

E) Transfer

58. Yağız ve Mert, 5 yaşlarında iki çocuktur. Yağız, kendini sözel olarak çok iyi ifade etmekte ve başkalarıyla rahat iletişim kurmaktadır. Mert ise henüz kendini sözel olarak iyi ifade edememekte ve başkalarıyla iletişimde çekingen durmaktadır.

Bu durumu en iyi açıklayan gelişim ilkesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Gelişim bir bütündür.
- B) Gelişimde bireysel farklılıklar vardır.
- C) Gelişim, nöbetleşe devam eder.
- D) Gelişimde kritik dönemler vardır.
- E) Gelişim, genelden özele doğrudur.

59. Ergenlik dönemi özellikleriyle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Ergenliğe erken giren kızların özgüvenleri yüksektir.
- B) Erken olgunlaşan erkek ergenler daha çok ilgi görürler.
- C) Ergenlerde "Bana bir şey olmaz." düşüncesi yaygındır.
- D) Erkeklerde boy uzaması, kızlara göre daha ileri yaşlara kadar devam eder.
- E) Kız ergenlerin bedenlerindeki yağ oranı daha fazladır.

60. Televizyon kumandasını mikrofon olarak kullanan Defne'nin bu davranışı, Piaget'nin bilişsel gelişim kuramına göre aşağıdakilerden hangisiyle açıklanır?

A) Toplumsal aktarım

B) Dengeleme

C) Özümleme

D) Uyma

E) Olgunlaşma

63. Piaget; bilişsel gelişim kuramında, uyaran çevresinin zenginliğinin çocukların bilişsel gelişimlerini desteklediğini vurgulamıştır.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi, çocuğun bilişsel gelişimine doğrudan katkı sağlamaz?

- A) Çocukların değişik oyuncaklarının olması
- B) Çocuklara öz bakım becerilerinin kazandırılması
- C) Çocuklara farklı yaşantıların sunulması
- D) Çocuklara eğitici televizyon programlarının izletilmesi
- E) Çocuklara farklı türden kitapların okunması

Piaget'in Bilişsel Gelişim Dönemleri

I. Duyusal-motor evre (0-2 Yaş)

- Birinci Döngüsel (devresel) Tepkiler (0-4 ay)
- İkinci Döngüsel (devresel) Tepkiler (5-11 ay)
- Üçüncü Döngüsel (devresel) Tepkiler (12-18 ay)

II. İşlem öncesi dönem (2-7 yaş)

- Sembolik (kavram öncesi) İşlemler Dönemi (2-4 yaş)
- Sezgisel Dönem (4-7 yaş)

III. Somut işlemler dönemi (7-11/12 yaş)

IV. Soyut işlemler dönemi (11/12 yaş ve üzeri)

DUYGUSAL MOTOR DÖNEMİ	0-2 YAŞ	—Kendisini dış dünyadan ayırt etme. —Refleksim davranışlardan amaçlı davranışlara geçme. —Nesne sürekliliği kazanma. —İlk deneme-yanılma öğrenmeleri. —Döngüsel tepki. —Devresel tepki. —Ertelenmiş taklit. —Taklit ve oyunlar yapar. —Alışkanlık kazanma.
İŞLEM ÖNCESİ DÖNEM	2-7 YAŞ	—Dil hızla gelişir. —Sembolik oyun ve düşünme. —Benmerkezcilik. —Odaklama(merkezleme). —Animizm. —Tek yönlü sınıflandırma yapma. —Özelden özele akıl yürütme. —Korunumu kazanamama.
SOMUT İŞLEMLER DÖNEMİ	7-11 YAŞ	—Somut yollarla problem çözme. —Mantıksal düşünme. —Korunum kazanma. —Tersine çevirebilme. —Üst düzeyde sınıflama(Gruplama) . —Üst düzeyde sıralama yapma.
SOYUT İŞLEMLER DÖNEMİ	11- + YAŞ	—Soyut düşünme. —Ergenlik benmerkezciliği(ergen egosantrizm). —Göreceli düşünebilme. —İdeal, fikir, değer sahibi olma. —Akıl yürütme. —Kavramların anlaşılması kolaylaşmıştır.

I. Duyusal Motor Dönemi (0 – 2 yaş)

Reflekslerden Şemalara: Bebekler doğuştan “Refleksler” ile gelirler. İlk refleksler “Emme” ve “Yakalama”dır. Bu dönemde “Emme” refleksi geliştirilir ve “Yeme, ısırma, yememe, tükürme” gibi şemalar edinir.

- **Birinci Döngüsel (devresel) Tepkiler (0-4 ay)**

Eğer çocuk yaptığı davranışın sonucundan haz alıyorsa bazı refleks hareketlerini düzenli olarak yapmaya başlar. “Emme” (kendine yöneliktir). Parmağını ağzına götürdüğünde haz alır (Freud’ın libido kavramı buradan kaynaklanır).

I. Duyusal Motor Dönemi

- **İkinci Döngüsel (devresel) Tepkiler (5-11 ay)**
- Çocuk başlangıçta rastlantısal olarak yaptığı bir eylemin sonucundan zevk alırsa bu davranışını tekrarlamaya başlar. Yatağının üzerinde asılı duran oyuncuğa değdiğinde ses çıkardığını fark etmesi gibi
- İkinci Döngüsel Tepki vücudu başka bir nesneye yöneltmesidir. (Tepkiler vücuttan başka nesnelere yönelir.) Çevreyi tanımaya yönelik eylemlerdir...

I. Duyusal Motor Dönemi

- **Üçüncü Döngüsel (devresel) Tepkiler (12-18 ay)**
- Herhangi bir durumla ilgili olarak bildikleri bir davranış örüntüsü yerine yeni davranışlar denerler. Örnek: oyuncuğa uzanıp almak yerine oyuncuğun altındaki yastığı kendisine doğru çekerek oyuncuğa ulaşması
- Üçüncü Döngüsel Tepki ise vücut dışında başka araçlarla davranışların tekrarlanmasıdır. Bir çubuk ile istenilen oyuncuğu almaya çalışabilirler.

I. Duyusal Motor Dönemi

- Ses Bulaşması: Bir bebek ağlarsa, diğer bebeklerde ağlamaya başlar. Bir odaya 4 – 5 adet bebek bir araya getirilirse ve bu bebeklerin sadece 1 tanesi ağlamaya başlayınca diğer bebeklerin de ağlamasıdır. Bebeklerin böyle davranmasının nedeni ise; ağlama sesinin kendisinden geldiğini idrak edememesi. Ses bulaşmasından kurtulan bir bebekte benlik kavramının geliştiğini söyleyebiliriz. Benlik, kişinin kendisini algılama biçimidir. Kişilik, bireylerin farklı davranışları kişiliği belirler. Kimlik; ergenlikte ortaya çıkar. Kendini algılamanın daha ötesi.

I. Duyusal Motor Dönemi

- Döngüsel Tepki: Çıngırağa vuran çocuk, hoşuna gitmesi sonucu tekrar çıngırağa vurması gibi.
- Devresel Tepki: Döngüsel Tepkiyi de içine alır. Çocuğun 6 yaşına gelinceye kadar davranışlarını sürekli yapmasıdır. Bir espriyi beğenen çocuk, etraftakiler usanana kadar hatta usansa dahi aynı espriyi tekrar eder.
- Bu dönemde ilk deneme-yanılma öğrenmeleri görülür.
- Doğadan Ayırma: Bebek en başlarda kendisini doğadan ayrı sanmaz. Varlığın ve yokluğun bilincinde değildir. Zamanla kendi benliğinin ve diğer varlıkların farkına varır.
- Alışkanlık Kazanma: Mutlu olduğu bir uyarıcı devamlı verilirse, bebek artık sevinme tepkisi göstermemeye başlar.

I. Duyusal Motor Dönemi

- Nesnelerin Sürekliliğini Kazanma: “Nesne Sürekliliği” bir nesne gözümüzün önünden kaldırılrsa bile varlığının devam ediyor olduğunun kavranması demektir.
- Bebekler doğumlarının ilk aylarında, gözlerinin önünden kaldırılan bir nesnenin “Yok Olduğunu” sanırlar.
- 9 aylık bir bebek ise, gözünün önünde kaldırılmış olan bir nesneyi arama eğilimindedir ve onun yok olmadığını kavramıştır.
- Deneme – yanılma : Örneğin; 5 aylık bir bebek bir battaniyenin üzerindeki topu uzanarak topu almaya çalışır ve bunu başaramayarak vazgeçer.
- 10 aylık bir bebek ise uzanarak topu elde edemiyorsa, (yeni öğrenme şemaları kazandığı için) başka yollar arar ve battaniyeyi kendisine doğru çekerek topu elde eder.

I. Duyusal Motor Dönemi

- Taklit: Bir davranışı model alarak yaparlar. Mesela 6 aylık bir bebeğe, yüzünüzü ekşiterek “Çirkin Ol” deyimini ile bu davranışı eşleştirirsiniz (Klasik Şartlanma). Çocuk siz “Çirkin Ol” dediğinizde artık yüzünü sizin yaptığınızı taklit ederek yapacaktır.
- Ertelenmiş Taklit: Çocuk taklit ettiği bir davranışı, model gözünün önünde olmadığı zaman, kendi kendine yapacaktır. Örneğin üzerine sıcak çay döken birisinin tepkisini, daha sonra başka bir zamanda tekrarlayacaktır.

II. İşlem Öncesi Dönem (3-6 yaş)

- Çocuklar 2 yaşlarına geldiklerinde düşünmek ve iletişim kurmak için sembolleri kullanmaya başlarlar.
- Dil becerileri gelişir.
- Ben merkezci bakış açısı hakimdir.
- Objeleri sınıflandırabilir.
- Sembolik oyunlar çocuğun günlük yaşamında önemli bir yer kaplar.

II. İşlem Öncesi Dönem (3-6 yaş)

- Çocuk bu dönemde büyüsel ve doğüstü düşüncelere sahiptir (Noel baba'nın gerçek olduğuna inanma). Bu düşünce biçimi özellikle doğa üstü varlıklara inanan ebeveynlerin çocuklarında daha fazla görülmektedir.
 - Çocuk birbirleriyle her zaman ilişkili olmayan durumlar arasında bağ kurmaya çalışır. Örnek: annesi hastanede doğum yapan bir çocuk annesi eve bebekle geldiği için annesinin hastaneye her gidişinde eve bir bebekle döneceğini bekleyebilir.
- A. Sembolik-Kavram Öncesi Dönem (3-4 yaş)
- B. Sezgisel Dönem (4-6 yaş)

II. İşlem Öncesi Dönem (3-6 yaş)

A- Sembolik-Kavram Öncesi Dönem (3-4 yaş)

Sembollerin en basitten en karmaşığa kullanımının ilk aşamasıdır. Çocuğun hayal gücü, dil gelişimine bağlı olarak oldukça gelişmiştir. Buna bağlı olarak birçok düşünce yapısı ortaya çıkmıştır.

- Büyüsel Düşünme
- Sembolik Oyun (-miş gibi yapmak)
- Canlılık/Animizm:
- Ben Merkezci Düşünme/Egosantrizm
- Monolog
- Toplu / Kollektif Monolog
- Paralel Oyun
- İşaretsel İşlev
- Kişilerin Sürekliliği

II. İşlem Öncesi Dönem (3-6 yaş)

A- Sembolik-Kavram Öncesi Dönem (3-4 yaş)

Sembollerin en basitten en karmaşığa kullanımının ilk aşamasıdır. Çocuğun hayal gücü, dil gelişimine bağlı olarak oldukça gelişmiştir. Buna bağlı olarak birçok düşünce yapısı ortaya çıkmıştır.

- Büyüsel Düşünme: Az gelişmiş bilince karşılık çok fazla gelişmiş hayal gücü orta çıkar. Ayşe'nin ıspanak yediği zaman Temel Reis gibi düşünmesi.
- Sembolik Oyun (-miş gibi yapmak): Çocuğun gerçek kişi veya nesne yerine sembol kullanması. Ali'nin çalı süpürgesini at gibi kullanma.
- Canlılık/Animizm: Yaşayan ve yaşamayan nesnelere arasında ayrım yapamaz. Oyuncak bir köpeğe, canlı bir köpeğe davrandığı gibi davranır. Ayağını çarptığı sandalyeye döner bir tekme atar.

II. İşlem Öncesi Dönem (3-6 yaş)

- Ben Merkezci Düşünme/Egosantrizm: Çocuk tüm her şeyin kendisi için var olduğunu sanır.
 - Kendisi çikolatayı seviyorsa, başkaları da seviyordur. Nefret ettiği bir şeyden başkası da nefret ediyordur.
 - Telefondaki babasına, elindeki oyuncak için “Bak Kırıldı” der, çünkü onun gördüğünü babası da görüyordur
- Monolog: Çocuk tek başına kaldığında kendi kendine mırıldanır.
- Toplu / Kollektif Monolog: Çocuklar bir arada toplu konuşmaya girerler. Ancak ne birbirlerini dinlerler ne de birbirlerine anlatırlar. Lakin birbirleriyle konuşuyor gibidirler.
- Paralel Oyun: Çocuklar Toplu Monolog gibi, aynı oyunda birlikte oynarlar ancak birbirlerinin umurlarında değildir ve kendi başlarına oynarlar.
- İşaretsel İşlev: Çocuğun sembolleri kullanma yeteneğidir. Gerçek bir portakal yerine “Portakal” kelimesini kullanır ve bakmadan çizebilir.
- Kişilerin Sürekliliği: Çocuk annesinin elbiselerini giyen bir kadının, kendi annesi olmadığını anlar.

II. İşlem Öncesi Dönem (3-6 yaş)

B- Sezgisel Dönem (4-6 yaş)

- Adından da anlaşılacağı üzere artık sezgiler ön plandadır. Dönem sezgisel denmesinin amacı çocukların birçok konuda kendilerinden emin gözükmesine karşın, emin oldukları konuları nasıl bildiğinin farkında olmayışlarıdır.
- «Nasıl Çözdün?» Sorusuna karşılık «oldu işte» «yaptım işte» yanıtını verirler.
- Bu dönemin özellikleri:
 - Odaklanma (Merkezeleme-Tek boyutlu) Düşünme
 - Özelden özele akıl yürütme
 - Yapaycılık
- Bu dönemde kazanılamayan özellikler
 - Nesnelere Birden fazla Özelliğine Göre Sıralayamaz
 - Tersine Çeviremememe
 - Korunum Kanununu kazanamaz

II. İşlem Öncesi Dönem (3-6 yaş)

Dönemin Özellikleri:

- Odaklanma (Merkezleme-Tek Boyutlu) Düşünme: Karşılaştıkları durumların yalnızca tek bir özelliğine odaklanırlar. Ya rengine, ya büyüklüğüne...
 - Aynı sayıdaki 2 grup bilyeden “Uzun Aralıklı” dizilmiş olanların daha fazla olduğunu söyleme.
 - Trafik kurallarına uygun olarak önce soluna, sonra sağına tekrar soluna baktığında her seferinde ilk baktığını unutulabilmesi
 - Bir elmayı dörde böldüğümüzde, dört çeyrek elmanın bir elmadan fazla olduğunu zannetmesi.
- Özelden Özele Akıl Yürütme/Ortaklık: Olayları yalnızca geçirdiği yaşantılara bağlı olarak tek yönlü düşünebilme özelliğidir
 - Her sabah kahvaltıda süt içen bir çocuk, arkadaşlarında kalıp sabah kahvaltısında süt içmediğinde annesinin kahvaltı yapıp yapmadığı hakkındaki sorusuna “Kahvaltı Yapmadım” demesi.
 - Televizyon izlemedim o halde akşam olmadı gibi.
- Yapaycılık: Çocuğa göre Güneş ya da Ay yapay olarak hazırlanmış bir nesnedir.
- Güneş’in geceleyin ateşi söner, sabah ise yakılır.

II. İşlem Öncesi Dönem (3-6 yaş)

Dönemde Kazanılamayan Özellikler:

- Nesneleri Birden fazla Özelliğine Göre Sıralayamaz: Renk, biçim, sayı, büyüklük gibi
- Tersine Çevirememe: Bir işlemi tersinden düşünemezler. Bir bardaktan sürahiye boşaltılan suyun tekrar bardağa doldurulması halinde önceki düzeyine geleceğini düşünemezler.
- Korunum Kanununu kazanamaz: Bir nesnenin; biçimi, konumu değiştiğinde; miktar, ağırlık ve hacminde değişiklik olduğunu düşünür.

93. Zihin gelişiminde "hacim korunumu" özelliğinin kazanılmasıyla ilgili ilkel kabile çocukları üzerinde yapılan bir deneyde, aynı miktarda su çocukların gözlerinin önünde farklı biçimlerdeki cam bardaklara doldurulmuş ve miktarının değişip değişmediği sorulmuştur. Çocukların bu soruya 11-12 yaşından önce doğru cevap veremedikleri gözlenmiştir.

İlkel kabile çocuklarının, bardağın biçimi değişse bile, suyun miktarının değişmeyeceğini ayırt edememelerinin en önemli nedeni aşağıdakilerden hangisiyle açıklanabilir?

- A) Eğitim eksikliği
- B) Yeterince olgunlaşmama
- C) Yetersiz beslenme
- D) Yaşantı eksikliği
- E) Yaşlarının küçük olması

62. Annesi üç yaşındaki Murat'ın, her zaman giydiği yağmur çizmelerinin içine, daha sıcak tutması için bir kılıf koyarak çizmenin boyun kısmına doğru bu kılıfı kıvrımıştır. Çizmelerin görünümünün kısmen değişmesi üzerine Murat, "Aaa! Bu çizmelerim de çok güzel! Diğerleri nerede anne?" diye sormuştur.

Bu küçük değişiklikten sonra Murat'ın aynı çizmeyi yeni bir çizmeymiş gibi görmesi, Piaget'nin bilişsel gelişim kuramına göre aşağıdaki kavramlardan hangisiyle açıklanır?

- A) Benmerkezcilik B) Yapaycılık
C) Canlandırmacılık D) Odaklanmacılık
E) Nesne sürekliliği

III. Somut İşlemler Dönem (7-11 yaş)

- Odaktan Uzaklaşma: Benmerkezcilikten uzaklaşır.
- Nesneleri birden çok boyuta göre (renk, şekil gibi) gruplandırabilir.
- Nesnenin korunumu kazanılmıştır. Çocuklar işlem öncesi dönemde bu beceriye sahip değilken somut işlemler döneminde sayı, madde, uzunluk, alan, ağırlık ve hacim korunumunu kazanırlar.
- İşlemler Tersine Çevrilebilir: Bir işlem, son aşamasından başlangıç aşamasına kadar götürülebilir. Evden okula giderken gördüklerini tersine doğru anlatabilir.
- Dönüşümsel Düşünme: Daha önce yaşanmış bir olayı kafasında canlandırıp anlatabilir.
- Dolaylı Gerçeği Kavrayabilme: Sarı kapaklı bir kitabı, beyaz bir kaplıkla kapladığınızda gerçek renginin “Sarı” olduğunu rengini bilir.
- Tüme Varımsal Mantık: özelden genele akıl yürütür.

94. İlköğretim birinci sınıfa devam eden Emre, bir gün okuldan geldikten sonra "Baba, öğretmenimiz 'Okulların tatil olmasına aşağı yukarı iki hafta kaldı.' dedi. Aşağı yukarı ne demek?" diye sorar.

Emre'nin zihinsel gelişim dönemi özellikleri dikkate alındığında, babasının aşağıdakilerden hangisini yapması daha uygun olur?

- A) Birbirine yakın büyüklükteki iki nesneyi göstermesi
- B) "Hemen hemen", "yaklaşık olarak" anlamına geldiğini söylemesi
- C) Sözlükten bakıp anlamlarını anlatması
- D) Merdivenden, önce aşağı inip sonra yukarı çıkarak göstermesi
- E) Henüz yaşının küçük olduğunu, zamanı gelince anlayacağını söylemesi

IV. Soyut İşlemler Dönem (11-18 yaş)

- Hipotezler kurabilir
- Düşüncelerini organize edebilir.
- İdeal, fikir, değer, inanç geliştirebilir
- Üst Düzey akıl yürütebilir. Tümdengelimsel mantık geliştirme.
 - Öğretmen olabilmek için eğitim fakültesini bitirmek gerekir.
 - O halde Ayşe Öğretmen eğitim fakültesi mezunudur.

91. Yaşamın ilk iki yılında, bebeğin deneyimlerine bağlı olarak duyuşal motor alanında kapsamlı bir gelişme olur. İç kulaktaki vestibular sistem, hareket ve denge duyularını yönetir ve diğer duyu sistemlerini etkiler. Bazı bulgular, bebeklerde ve yeni yürümeye başlayan çocuklarda vestibular sistemin yeterince uyarılmamasının daha sonra öğrenme zorluklarına neden olabildiğini göstermektedir.

Bu sistemin, yaşamın ilk yıllarında yeterince uyarılmaması sonucunda ortaya çıkan öğrenme zorluklarını aşağıda verilen gelişim kavramlarından hangisi en iyi açıklar?

A) Olgunlaşma

B) Kritik dönem

C) İlerleme

D) Büyüme

E) Dengeleme

102. Doğuştan görme engelli Ahmet, yetişkinlik döneminde gerçekleştirilen bir ameliyatla görme yetisini kazanır. Ancak bu yetiyi kullanma düzeyi, görme problemi olmayan bireylerle aynı seviyeye ulaşamaz.

**Bu durum, aşağıdakilerden hangisiyle en iyi açık-
lanabilir?**

A) Uyum sağlama

B) Bireysel farklılıklar

C) Dengeleme

D) Olgunlaşma

E) Yaşantı