

Chapter2

Development over the life span

Chapter Outline	
Major Issues and Methods	روشهای عمده
Prenatal Development	تولد
Genetics and Sex Determination Environmental Influences	ن جنسیت
The Newborn	ی
Sensory Development	
Motor Development	
motional Development	
Temperament	
Attachment	
Childhood	
Cognitive Development	
Piaget's Theory of Cognitive	
Development	
Piaget Stages of Cognitive	
Development	نظریه پیازه درباره
Vygotsky: The Social Context of	شناختی پیازه

Cognitive Development	ویگوتسکی بستر اجتماعی رشد شناختی
Information-Processing Approaches	رویکردهای پردازش اطاعات
Moral Development	رشد اخاکی
Kohlberg's Stage Model	مدل مرحله ای کلبرگ
Personality and Social Development	رشد شخصیت و اجتماعی
Eriksno's Psychosocial Theory	نظریه روانی - اجتماعی اریکسون
Styles of Parenting	شیوه های فرزند پروری
Adolescence	نوجوانی
Physical Development and Its Psychological Consequences	رشد جسمانی و پیامدهای روان شناختی آن
Cognitive Development	رشد شناختی
Abstract Reasoning Abilities	توانایی های استدال انتزاعی
Social and Personality Development	رشد اجتماعی و شخصیت
The search for Identity	جستجو برای هویت
Adulthood	بزرگسالی
Physical Development	رشد جسمانی
Cognitive Development	رشد شناختی
Information Processing and Memory	پردازش اطاعات و حافظه
Intellectat Changes	تغییرات عقانی
Stages and Critical Events in Social and Personality Development	رشد اجتماعی و شخصیت

Marriage and Family	ازدواج و خانواده
Death and dying	مرگ و مردن

Major Issues and Methods

Developmental psychology examines biological, physical, psychological, and behavioral changes that occur as we age. Four broad issues guide much developmental research.

Nature and nurture: To what extent is our development the product of heredity (nature) and the product of environment (nurture)? How do nature and nurture interact?

Critical and sensitive periods: Are some experiences especially important at particular age? A critical period is an age range during which certain experiences must occur for development to proceed normally or along a certain path. A sensitive period is an optimal age range for certain experiences, but if those experiences occur at another time, normal development will still be possible.

Continuity versus discontinuity: Is development continuous and gradual? Or it is discontinuous, progressing through qualitatively distinct stages?

Stability versus change: Do our characteristics remain consistent as we age?

موضوعات و روشهای عمده

روان‌شناسی رشد تغییرات زیستی، جسمانی روان‌شناختی و رفتاری را که وقتی من تر می‌شویم روی می‌دهند، بررسی می‌کند. چهار موضوع گسترده بیشتر پژوهشهای رشد را هدایت میکنند.

+ طبیعت و تربیت رشد ما تا چه اندازه ای حاصل وراثت (طبیعت) و حاصل محیط (تربیت) است؟ طبیعت و تربیت چگونه بر هم‌تاثیر می‌گذارند؟

+ دوره‌های بحرانی و حساس دوره بحرانی دامنه‌سنی است که در طول آن تجربیات خاصی باید روی دهند تا رشد به طور طبیعی یا در مسیر خاصی پیش برود. دوره حساس، دامنه

سنی مطلوب برای تجربیات خاص است اما اگر این تجربیات در زمان دیگری روی دهند، رشد طبیعی باز هم امکان پذیر است.

+ پیوسته در برابر ناپیوسته آیا رشد پیوسته و تدریجی است؟ یا اینکه ناپیوسته است و در مراحل پیش می‌رود که به صورت کیفی مجزا هستند؟

+ ثبات در برابر تغییر یا وقتی که مسن تر میشویم ویژگی‌های ما با ثبات می‌مانند؟

Developmental psychologists often use special research design to investigate these and other questions. Suppose we wish to study how intellectual abilities change from age 10 to age 60. Using a cross sectional design we would compare people of different ages at the same point in time. Thus in the next month we could administer intellectual tasks to 10-, 20-, 30, 40, 50-, and 60-year-olds. We would test each person only once and compare how well the different age groups perform. The key drawback of the cross-sectional design is that the different age groups, called cohorts grew up in different historical periods. Thus if 60-year-olds have poorer intellectual abilities than 20-year-olds, is this due to aging or possibly to broad environmental differences between growing up in the 1940s versus 1980s?

روان‌شناسان رشد برای این سئوال‌ها و سئوال‌های دیگر معمولاً از طرح تحقیق خاصی استفاده می‌کنند. فرض کنید می‌خواهیم این موضوع را بررسی کنیم که چگونه توانایی‌های عقلانی از ۱۰ تا ۶۰ سالگی تغییر میکنند ما با استفاده از طرح مقطعی افراد سنین مختلف را در مقطع زمانی یکسانی مقایسه خواهیم کرد. بنابراین در ماه: بعد می‌توانیم تکالیف عقلانی را در مورد افراد ۱۰، ۲۰، ۳۰، ۴۰، ۵۰ و ۶۰ ساله اجرا کنیم. ما هر فرد را فقط یک بار آزمایش کرده و نحوه‌ای که گروه‌های سنی مختلف این تکالیف را انجام دادند مقایسه می‌کنیم نقطه ضعف اصلی طرح مقطعی این است که گروه‌های سنی مختلف که هم‌دوره نامیده میشوند در دوره‌های تاریخی متفاوتی بزرگ شده‌اند. بنابراین اگر افراد ۶۰ ساله توانایی‌های عقلانی ضعیف‌تری از افراد ۲۰ ساله داشته باشند یا این تفاوت خاطربه پیری است. یا احتمالاً به خاطر تفاوت‌های محیطی گسترده بین بزرگ شدن در دهه ۱۹۴۰ در برابر دهه ۱۹۸۰ است؟

To avoid this problem a longitudinal design repeatedly tests the same cohort as it grows older. We could test a sample of 10-year-olds this month and then retest them every 10 years, up to age 60. Now everyone is exposed to the same historical time frame. Unfortunately this design can be time consuming and, as years pass, our sample may shrink substantially as people move, drop out of the study, or die.

برای اجتناب از این مشکل در طرح طولی هم دوره یکسانی را هنگامی که بزرگتر می‌شود بارها

زمایش می کنند ما میتوانیم در این ماه نمونه افراد ساله ۱۰ را آزمایش کرده و بعدا آنها را هر ۱۰ سال تا ۶۰ سالگی دوبارها آزمایش کنیم اکنون هر کسی در معرض چارچوب دوره تاریخی یکسانی قرار گرفته است. متاسفانه این طرح وقت گیر است و با گذشت سالها، نمونه ما ممکن است به طرز قابل ملاحظه ای کوچک شود زیرا افراد نقل مکان میکنند از تحقیق خارج میشوند با می میرند.

These research approaches provide much of our knowledge about human development, which we now explore from conceptions through death We begin with the prenatal period, approximately 266 days .during which we develop from a single-cell organism into a complex newborn human

این رویکردهای پژوهشی بیشتر تولد شروع میکنیم که تقریباً گاهی ما را درباره رشد انسانتا بینم می کنند که اکنون از لقاح تا مرگان را بررسی خواهیم کرد. ما با دوره پیش از ۲۶۶ روز است و در این مدت از یک ارگانیزم تک سلولی به نوزاد پیچیده ای تبدیل می شویم.

Prenatal Development

Prenatal development consists of three stages. The germinal stage comprises approximately the first two weeks of development, beginning when one sperm fertilizes a female egg (ovum). This fertilized egg is called a zygote, and through repeated cell division it becomes a mass of cells that attach to the mother's uterus about 10 to 14 days after conception

رشد پیش از تولد

رشد پیش از تولد از سه مرحله کیل تشمیشود. مرحله نوجنینی تقریباً دو هفته اول رشد را در بر میگیرد و زمانی ا غاز میشود که یک اسپرم تخمک زن را بارور می سازد. این تخمک بارور شده زیگوت نامیده میشود و از طریق تقسیم سلولی مکرر توده ای از سلولها می و دشد که تقریباً ۱۰ تا ۱۴ روز بعد از لقاح به رحم مادر می چسبد.

The embryonic stage extends from the end of the second week through the eighth week after conception, and the cell mass is now called embryo. Two life-support structures, the placenta and umbilical cord, develop at the start of this stage. Located on the uterine wall, the placenta contains membranes that allow nutrients to pass from the mother's blood to the umbilical cord. In turn, the umbilical cord contains blood vessels that carry these nutrients and oxygen to the embryo, and waste products back from the embryo to the mother. Supplied with nutrients, embryonic cells rapidly divide

and become specialized. Bodily organs and systems begin to form, and by week 8 the heart of the inch-long embryo is beating, the brain is forming, and facial features such as eyes can be recognized

مرحله رویانی از آخر هفته دوم تا هفته هشتم پس از لقاح ادامه دارد و توده سلول اکنون رویان نامیده می شود. دو ساختار حفظ حیات یعنی جفت و بند ناف در ابتدای این مرحله رشد میکنند. جفت که روی دیواره رحم قرار دارد، حاوی غشاهایی است که به مواد غذایی اجازه میدهند از جریان خون مادر به بند ناف منتقل شوند. بند ناف به نوبه خود رگهایی دارد که این مواد غذایی و اکسیژن را به رویان منتقل کرده و فضولات را از رویان به مادر بر میگردانند. سلولهای رویانی که مواد غذایی دریافت میکنند به سرعت تقسیم شده و تخصصی میشوند. اندامها و دستگاههای بدن شکل گیری را آغاز کرده و در هفته هشتم، قلب رویان ۲۵ سانتی متری می تپد مغز در حال شکل گیری است و ویژگی های چهره مانند چشمها را می توان تشخیص داد.

.

Genetics and Sex Determination

Female's egg cells and a male's sperm cells each have only 23 chromosomes. At conception an egg and sperm unite to form the zygote, which now contains the full set of 23 pairs found in other human cells. 23rd pair of chromosomes determines the baby's sex. A genetic female's 23rd pair contains two X chromosome (XX), so called because of their shape. Because women carry only X chromosomes, the 23rd chromosome in the egg is always an X. A genetic male's 23rd pair contains an X and Y chromosome (XY). Thus the 23rd chromosome in the sperm is an X in about half of the cases and a Y in the other half. The union of an egg with a sperm cell having a Y chromosome results in an XY combination and therefore a boy. A sperm containing an X chromosome produces an XX combination and so a baby girl.

وراثت و تعیین جنسیت

سلولهای تخمک زن و سلولهای اسپرم مرد هر یک فقط ۲۳ کروموزوم دارند. هنگام لقاح، تخمک و اسپرم برای تشکیل دادن تخمک بارور به هم می پیوندند که اکنون حاوی یک رشته کامل ۲۳ جفتی است. که در سلولهای دیگر انسان یافت میشوند جفت بیست و سوم کروموزومها، جنسیت بچه را تعیین می کند. جفت بیست و سوم زن ژنتیکی حاوی دو کروموزوم X است (XX) که به خاطر شکل آن چنین نامیده می شود. چون زنان فقط کروموزومهای X را حمل میکنند کروموزوم بیست و سوم در تخمک همیشه X است. جفت بیست و سوم مرد ژنتیکی حاوی کروموزوم X و Y

است (XY). بنابراین کروموزوم بیست و سوم در اسپرم تقریباً نیمی از موارد X و نیمی از موارد Y است. پیوند تخمک با سلول اسپرمی که حاوی کروموزوم لا است به ترکیب XY و بنابراین پسر منجر می شود. اسپرمی که حاوی کروموزوم X است ترکیب XX و بنابراین دختر را به بار می آورد.

Environmental Influences

Because the embryo and fetus receive their nutrients from the mother, severe maternal malnutrition is associated with a greater risk of miscarriage, premature birth, smaller birth size, and impaired prenatal brain development.

تاثيرات محيطی

چون رویان و جنین مواد غذایی خود را از مادر دریافت میکنند سوء تغذیه شدید با خطر سقط جنین تولد پیش از موقع اندازه کوچکتر نوزاد در هنگام تولد و رشد مغز معیوب پیش از تولد ارتباط دارد.

Teratogens are environmental agents that cause abnormal prenatal development. The placenta prevents many dangerous substances from reaching the embryo and fetus, but some harmful chemical molecules and diseases can pass through. Stress hormones can cross the placenta and prolonged maternal stress is associated with increased risk of premature birth, infant irritability, and attentional deficits. If the mother contracts rubella (German measles)- especially when the embryo's eyes, ears, heart, and central nervous system are beginning to form early in pregnancy-it can cause blindness, deafness, mental retardation, and heart defects in the infant.

تراژژنها عوامل محیطی هستند که موجب رشد پیش از تولد نابهنجار می شوند. جفت از رسیدن خیلی از مواد خطرناک به رویان و جنین جلوگیری میکند ولی برخی از مولکولهای شیمیایی و زبانا و بیماریها میتوانند از آن رد شوند. هورمونهای استرس میتوانند از جفت رد شوند و استرس طولانی مادر با افزایش خطر تولد پیش از موقع تحریک پذیری طفل و کاستی های توجه ارتباط دارد. اگر مادر به سرخجه مبتلا شود مخصوصاً-

هنگامی که چشمها، گوشها، قلب و دستگاه عصبی مرکزی رویان در اوایل حاملگی شکل گیری را شروع کرده باشند - میتواند موجب نابینایی، ناشنوایی عقب ماندگی ذهنی و نارسایی های قلبی در

طفل شود.

Sexually transmitted diseases can be passed from mother to fetus and produce serious harm that may include brain damage, blindness, and deafness depending upon the disease. Among pregnant women with untreated syphilis, about 25 percent of fetuses are born death. Similarly, without medical treatment during pregnancy, about 25 percent of fetuses born to mothers with HIV virus that causes AIDS also are infected.

بیماریهایی که از طریق امیزش جنسی منتقل میشوند میتوانند از مادر به جنین منتقل شده و صدمه جدی وارد کنند که بسته به نوع بیماری ممکن است آسیب مغزی نابینایی و ناشنوایی را شامل شوند. تقریباً ۲۵ درصد جنین های زنان حامله ای که به سیفلیس درمان نشده مبتلا هستند مرده به دنیا می آیند. همچنین بدون درمان پزشکی در طول حاملگی تقریباً ۲۵ درصد جنین هایی که از مادران مبتلا به ویروس HIV که موجب ایدز میشود به دنیا می آیند نیز معیوب هستند.

Mercury, deach radiations and many other environmental toxine produce birth defects, as do many drugs:

Tetel alcohol syndrome (FAS) is a severe group of abnormalities that results from prenatal exposure to alcohol. FAS children have facial abnormalities and small , malformed brains. Psychological symptoms include mental retardation, attentional and perceptual deficits, irritability, and mpulsivitys

Nicotine is a teratogen and maternal smoking increases the risk of miscarriage, premature birth, and low birth weighte

جیوه، سرب، تشعشع و چند ماده سمی محیطی دیگر همین طور تعدادی از داروها موجب نقایص تولد میشوند. نشانگان الکل جنینی مجموعه ناهنجاریهای شدیدی است که از قرار گرفتن پیش از تولد در معرض الکل ناشی میشود. این کودکان ناهنجاریهای چهره و مغز کوچک و ناقصی دارند. از جمله نشانه های روان شناختی عقب ماندگی ذهنی کاستی های توجه و ادراک تحریک پذیری و تکانشگری هستند. نیکوتین نوعی تراژن است و سیگار کشیدن مادر خطر سقط جنین تولد پیش از موقع و وزن کم به هنگام تولد را افزایش میدهد.

The Newborn

One moment a fetus is in the warm, quiet, fluid-cushioned world of the womb; the next month, it is in the cold, noisy, bright world of the delivery room. During the coming month, the baby will show rapid development of perceptual and motor responses. Let's first examine the newborn's sensory and perceptual responses

نوزاد

زمانی جنین در دنیای گرمساکت و رحم که مایعی آن را حفاظت میکند قرار دارد؛ ماه بعد، در دنیای سرد پر سرو صدا و پر نور اتاق زایمان است. در طول ماه بعد بچه رشد سریع پاسخهای ادراکی و حرکتی را نشان خواهد داد. اجازه دهید ابتدا پاسخهای حسی و ادراکی نوزاد را بررسی کنیم.

Sensory Development

600 versus a normal , Visual acuity is the ability to see fine details A newborn's visual acuity is about 20 20. This means that a newborn can see at 20 feet what an adult can see at 600 feet. By age 6 , human 20 100, and by 3-4 years of age, acuity has reached that of an adult, months, this acuity (improves to 20

رشد حسی

تیزی بینایی توانایی دیدن جزئیات دقیق است. تیزی بینایی نوزاد تقریباً ۲۰'۶۰۰ در برابر ۲۰'۲۰ انسان عادی است. این بدان معنی است که چیزی را که یک بزرگسال میتواند در فاصله ۶۰۰ فوتی ببیند، نوزاد می تواند آن را در فاصله ۲۰ فوتی ببیند. این تیزی در ۶ ماهگی به ۲۰'۱۰۰ و در ۳ الی ۴ سالگی به تیزی بینایی یک فرد بزرگسال می رسد.

Vision. If 1-month-old infants are shown two patterns, they will consistently look longer at the more complex pattern. These longer looking times are interpreted to mean that the infant can discriminate between patterns

بینایی اگر به کودکان ۱ ماهه دو طرح نشان داده شود آنها همواره به طرح پیچیده تر به مدت طولانی تری نگاه خواهند کرد. این زمان نگاه کردن طولانی تر به معنی آن است که کودک می تواند طرحها را از هم تشخیص دهد.

The evidence is controversial as to whether newborns can tell their mothers' face from that of strangers. But by about 5 weeks of age, infants can distinguish their parent's face

درباره آنکه ای یا نوزادان میتوانند چهره مادرشان را از چهره غریبه ها تشخیص دهند، شواهد بحث انگیز هستند. اما کودکان در هفته پنجم میتوانند چهره مادر خود را تشخیص دهند.

Hearing. The ability to hear wide range of sounds is well developed in newborns. One-month-old infants have a very keen hearing and can discriminate small sound variations, such as the difference between bah and pah. By 6 months , infants have developed the ability to make all the sounds that are necessary to learn the language in which they are raised

شنوایی توانایی شنیدن دامنه گسترده ای از صداها در نوزدان بخوبی رشد یافته است. کودکان یک ماهه شنوایی بسیار حساسی دارند و میتوانند تغییرات جزئی در صداها مانند تفاوت بین باه و پاه را تشخیص دهند. کودکان در ماهگی ۶ توانایی در آوردن صداهایی را پرورش می دهند که برای یادگیری زبانی که در محیط آنها مورد استفاده قرار میگیرد ضروری هستند.

Touch. Newborns also have a well-developed sense of touch and will turn their head when lightly touched on the cheek. Touch will also elicit a number of reflexes, such as grasping and sucking

لامسه ، نوزادان احساس لامسه خوشدلیافتن ای نیز دارند و هنگامی که گونه آنها به آرامی نوازش شود، سر خود را بر میگردانند. حس لامسه تعدادی از بازتابها از جمله چنگ زدن و مکیدن را نیز فراخوانی میکند.

Smell. Do newborns have a good sense of smell? Researchers used a classical conditioning procedure to determine whether 1-day-old infants could discriminate between a citrus and floral odor. The citrus odor was paired with stroking, which produced head turning. Later, the citrus odor alone-and not the floral odor-produced head turning. Researchers concluded that newborns are capable of classical conditioning as well as of discriminating between odors

بوپایی یا، نوزادان حس بویایی خوبی دارند؟ پژوهشگران برای اینکه تعیین کنند که آیا کودکان ۱ روزه می توانند بوی مرکبات را از بوی گل تشخیص دهند از روش شرطی سازی کلاسیک استفاده کردند. بوی مرکبات با نوازش همایند شد که چرخیدن سر را ایجاد میکرد بعداً بوی مرکبات به تنهایی - نه بوی گل موجب چرخیدن سر شد. پژوهشگران نتیجه گرفتند که نوزادان علاوه بر اینکه می توانند به صورت کلاسیک شرطی شوند قادرند بوها را از هم تشخیص دهند.

.

Taste. Newborns have an inben preferente for both sweet and salt

چشایی نوزادان برای مزه شیرین و شور از ترجیح فطری برخوردار هستند.

Motor Development

Motor development is the nequisition of the museulan control necessary for coordinated physical activity. It follows two general principles. The first is the cephalocaudal principle, which means that parts of the body closer to the head develop before the parts closer to the feet. For example, as infants learn to crawl, they first do so by using their more developed arms and only later their feet. The second factor governing motor development is the proximodistal principle, which means that parts closer to the center of the infant's body develop before parts fanther axpay. For example, in reaching for objects, infants first use their more developed arms and then their fingers, whose control develops later

رشد حرکتی

رشد حرکتی فراگیری کنترل عضلانی لازم برای فعالیت جسمانی هماهنگ است. رشد حرکتی از دو اصل

پیروی میکند. اولی اصل سري - پایی است بدین معنی که قسمتهای بدن نزدیکتر به سر قبل از قسمتهای نزدیکتر به پاها رشد میکنند برای مثال وقتی کودکان یاد میگیرند سینه خیز بروند،

ابتدا این کار را با استفاده از دستهای خود که بیشتر رشد کرده اند انجام میدهند و فقط بعدها از پاهای خود استفاده میکنند عامل دوم که بر رشد حرکتی حاکم است اصل مرکزی - پیرامونی است، بدین معنی که قسمتهای نزدیکتر به مرکز بدن کودک قبل از قسمتهای دورتر رشد میکنند برای مثال کودکان برای رساندنشانخو به اشیاء ابتدا دستهای خود را که بیشتر رشد کرده اند و بعد انگشتان خود را که کنترل بر آنها بعداً رشد میکند به کار می برند.

Much of the sequence in developing early motor skills is governed by a process known as maturation.

Maturation is development that occurs in sequential and orderly, fashion because of a genetic plan. A it has been preceded by the development and child's first step is a good example of maturation, since control of many sets of muscular activities. In most cases, development occurs because of an interaction (learning (nurture, between the effects of maturation (nature) and those of experience

بخش عمده توالی در رشد کردن مهارت‌های حرکتی اولیه تحت‌تأثیر فرایندی قرار دارد که به رسش معروف است. رسش رشدی است که به صورت متوالی و منظم به علت برنامه ژنتیکی روی می دهد. اولین گام کودک مثال خوبی از رسش است زیرا رشد و کنترل یک رشته فعالیت های عضلانی ل از ا قبن صورت گرفته اند. در بیشتر موارد رشد به دلیل تعامل بین‌تأثیرات رسش (طبیعت) و تأثیرات تجربه ' یادگیری تربیت) روی می دهد.

Emotional Development

Emotions help individuals survive by signaling physiological needs and psychological moods and by motivating behaviors. The researchers have found that newborns had a limited repertoire of emotional expressions, which include only interest, startle , distress , disgust, and neonatal smile (a sort of half-smile that appears spontaneously for no apparent reason). Over the next two years, infants develop a wide range of emotional expressions and feelings, including social smiling (age 4-6weeks); anger, surprise, and sadness (age 3-4 months) fear (age 5-7 months); shame and shyness (age 6- 8 months);

and .(contempt and guilt (age 24 months

رشد هیجانی

هیجانها با علامت دادن نیازهای فیزیولوژیکی و خلقهای روان شناختی و به وسیله با انگیزه کردن رفتارها به زنده ماندن افراد کمک میکنند پژوهشگران معلوم کرده اند که نوزادان خزانه جلوه های هیجانی محدودی دارند که علاقه یکه خوردن اندوه نفرت و لبخند نوزادی نوعی نیمه لبخند که به صورت خودانگیختن بدودلیل شکار ظاهر میشود از آن جمله هستند کودکان ظرف دو سال بعد، دامنه وسیعی از جلوه ها و احساسهای هیجانی را پرورش میدهند که لبخند اجتماعی (۴) تا ۶ هفتگی؛ خشم تعجب و غم (۳) تا ۴ ماهگی؛ ترس ۵ تا ۷ ماهگی؛ شرم و خجالت ۶ تا ۸ ماهگی؛ و بیزاری و گناه (۲۴) ماهگی از آن جمله هستند.

Temperament

A general emotional difference among infants is called temperament. Temperament refers to a characteristic mood, level of energy, and reaction to new objects, situations, or people.

Three researchers , Stella Chess, Alexander Thomas, and Herbert Birch, carried out a longitudinal study on infant temperament. The researchers rated each infant on nine components of temperament, including activity level, attention span, fussiness, and mood. Based on these ratings, they were able to divide the infants into four categories.

1. Easy babies, who made up 40% of the sample, were happy and cheerful , had regular sleeping and eating habits, and adapted quickly to new situations.
2. Slow-to-warm-up babies, who made up 15% of the sample, were more withdrawn, were moody, and tended to take longer to adapt to new situations.
3. Difficult babies, who made up 10% of the sample, were fussy, fearful of new situations , and more intense in their reactions. During the course of the seven-year study, difficult babies developed more serious emotional problems than the easy or slow-to-warm-up babies.
4. No-single-category babies, who made up 35% of the sample, had a variety of traits and could not be classified into one of the other three categories.

The researchers found that the vast majority of infants developed distinct temperament in the first 2 to 3 months of life.

خلق و خو

تفاوت هیجانی کلی بین کودکان خلق و خو نامیده میشود. خلق و خو به خلق مشخصه، سطح انرژی و واکنش به اشیا موقعیتهای افراد اشاره دارد.

سه پژوهشگر به اسامی استلا چس، الکساندر توماس و هربرت بیرچ در مورد خلق و خوی کودک تحقیق طولی انجام دادند. این پژوهشگران هر کودک را بر اساس نه مؤلفه خلق و خو، از جمله سطح فعالیت فراخانی توجه ایرادگیری و خلق ارزیابی کردند آنها بر اساس این ارزیابی ها توانستند این کودکان را به چهار طبقه تقسیم کنند.

۱ کودکان راحت که ۴۰ درصد نمونه را تشکیل میدادند شاد و سرحال بودند عادتهای خوردن و خوابیدن منظم داشتند و با موقعیتهای جدید به سرعت سازگار می شدند.

۲ کودکان دیر جوش که ۱۵ درصد نمونه را تشکیل می دادند عمدتاً گوشه گیر و دمدمی بوده و بیشتر طول میکشید تا با موقعیتهای جدید سازگار شوند.

کودکان دشوار که ۱۰ درصد نمونه را تشکیل میدادند ایرادگیر بودند از موقعیت های جدید می ترسیدند و واکنشهای شدیدتری داشتند. کودکان دشوار ظرف مدت هفت سال تحقیق بیشتر از کودکان راحت یا دیر جوش دچار مشکلات هیجانی جدی میشدند.

کودکانی که در یک طبقه جای نگرفتند ۳۵ درصد نمونه را تشکیل میدادند، صفات گوناگونی داشتند که نمی توانستند در یکی از سه طبقه فوق دسته بندی شوند.

این پژوهشگران معلوم کردند که اکثریت قریب به اتفاق کودکان در ۲ تا ۳ ماه اول زندگی خلق و خوی متمایزی را پرورش داده اند.

Attachment

If you've ever watched the interaction between a caring parent and a young infant, you know that the parent spends a great deal of time touching, kissing, holding, changing, feeding, caressing, and responding to the infant's needs. This early parent-infant interaction is thought to be the basis for attachment, which is a close emotional bond between the infant and his or her parent or

caregiver

The original work and much of attachment theory has come from Mary Ainsworth (1989). She believes that attachment is a gradual process that begins in the newborn and continues through infancy. At about 1 month, an infant will begin to direct her smile toward another person; this behavior is called

social smiling. In addition to crying, social smiling is another powerful signal that facilitates forming an attachment with the parent. At about 6 months, an infant begins to give her parents a happy greeting (smiling , holding out arms) when they reappear after a short absence.

As the infant develops a closer attachment to her parents, she also shows more distress when her parents leave. Separation anxiety is an infant's distress, as indicated by loud protests, crying, and agitation, whenever the infant's parents temporarily leave. According to Ainsworth, separation anxiety is a clear sign that the infant has become attached to one or both parents. By the end of the first year, an infant usually shows a close attachment to her parents as to one or more other family members.

Ainsworth developed a method for studying infants' reactions to being separated from and then reunited with their mothers. She then used these reactions to indicate the kind of quality of the infants' attachment. Secure attachment is characteristic of infants who use their caregiver as a safe home base from which they can wander off and explore their environments . When placed in an unfamiliar room containing many interesting toys, securely attached infants tend to explore freely as long as their caregiver looks on. If the caregiver leaves, most of the infants cry. On the caregiver's return, securely attached infants happily greet the caregiver and are easily soothed. In contrast, insecure attachment is characteristic of infants who avoid or show ambivalence toward their caregivers. For example, insecurely attached infants may cling and want to be held one minute and squirm and push away the next minute.

دلبستگی

اگر تاکنون تعامل بین والدی با محبت و کودک خردسالی را زیر نظر گرفته باشید، می دانید که این والد وقت زیادی را صرف لمس کردن بوسیدن، بغل کردن عوض کردن پوشک تغذیه کردن، نوازش کردن و پاسخ دادن به نیازهای کودک میکند تصور میشود که این تعامل اولیه والد - فرزند مبنای دلبستگی ۱ باشد که عبارت است از پیوند عاطفی نزدیک بین کودک و والد یا مراقبت کننده او.

تحقیقات اولیه و بخش عمده ای از نظریه دلبستگی از ماری اینشورث (۱۹۸۹) حاصل شده اند. او معتقد است که دلبستگی فرایندی تدریجی است که در نوزادی شروع میشود و تا طفولیت ادامه می یابد. کودک تقریباً در ۱ ماهگی به دیگران لبخند میزند؛ این رفتار لبخند اجتماعی نامیده می شود. علاوه بر گریه کردن لبخند اجتماعی علامت قدرتمند دیگری است که تشکیل دلبستگی با والد را تسهیل می کند.

كودك در حدود ۶ ماهگی از والدین خود هنگامی كه آنها بعد از غیبت کوتاهی دوباره ظاهر میشوند شادمانه استقبال میکند لبخند میزند دستهای خود را برای بغل شدن باز میکند هنگامی كه كودك دلبستگی نزدیكتری را با والدین خود تشكیل میدهد وقتی والدین او را ترك می كنند ناراحتی بیشتری را نیز نشان میدهد. اضطراب جدایی عبارت است از ناراحتی كودك هرتوق كه والدین او را موقتاً ترك كنند كه با اعتراض بلند گریه كردن و بلوا و

سراسیمگی نشان داده می شود. به عقیده اینثورت اضطراب جدایی علامت آشکاری است که کودک به یک یا هر دو والد دلبسته شده است.

کودک در پایان سال اول معمولاً به والدین خود یا اعضای دیگری خانواده دلبستگی نزدیک نشان می دهد.

این ورث برای بررسی واکنشهای کودکانه جدا شدن و بعد پیوستن دوباره به مادر از این واکنشها خود روشی را ابداع کرد. او بعداً کیفیت دلبستگی کودکان را نشان دهد. دلبستگی ایمن مشخصه کودکانی است که از مراقبت من امنی استفاده می کنند خود به نوانع ما کنند که

می توانند از او جدا شده و محیط خود را کاوش کنند. وقتی که کودکان دلبسته ایمن در اتاق نا شنایی قرار داده میشوند که اسباب بازیهای جالبی در آن وجود دارد تا وقتی که مراقبت کنندگان آنها نگاه می کند، زادانه به کاوش می پردازند. در صورتی که مراقبت کننده اتاق را ترک کند اغلب

کودکان گریه می کنند. وقتی که مراقبت کنندگان میگردند کودکان دلبسته ایمن شادمانه از او استقبال کرده و به راحتی آرام می شوند. در مقابل دلبستگی نا ایمن مشخصه کودکانی است که از مراقبت کنندگان خود دوری کرده یا تردید نشان می دهند. برای مثال کودک دلبسته نا ایمن ممکن است یک دقیقه مراقبت کننده خود را بیزان شود و خواهد که او را بغل کند و دقیقه ای بعد وول بخورد و او را هل دهد.

Childhood

In the first part of this section we'll examine cognitive development, or how a person gains an understanding of his or her world through experience and learning. In the second part, we'll discuss social development, or how a person develops social relationships and a sense of self and becomes a social being. We'll begin with the best-known theory of cognitive development, Piaget's theory

کودکی

ما در قسمت اول این بخش رشدشناختی یا نحوه ای که فرد از طریق تجربه و یادگیری از دنیای خود آگاه می شود را بررسی خواهیم کرد. در بخش دوم درباره رشد اجتماعی یا نحوه ای که فرد روابط اجتماعی و درک خویشستن خودپنداره را تشکیل میدهد و موجودی اجتماعی میشود بحث خواهیم کرد. ما با معروف ترین نظریه رشد، شناختی، نظریه پیازه شروع خواهیم کرد.

Cognitive Development

Piaget's Theory of Cognitive Development

The work of Jean Piaget, who was both a biologist and psychologist, led to the current view that children are actively involved in their own cognitive development. By active involvement, Piaget meant that children are constantly striving to understand what they encounter and in such encounters they form their own guesses or hypotheses about how the world works.

Cognitive development occurs as we acquire new schemas, and as our existing schemas become more complex. Schemas are organized

patterns of thought and action. According to Piaget, two key processes are involved. Assimilation is the process by which new experiences are incorporated into existing schemas. For example, when a young infant encounters a new object—a small plastic toy, blanket, or doll—she will try to suck it. She tries to "fit" this new experience into a schema that she already has: Objects are suckable

Accommodation is the process by which new experiences cause existing schemas to change. As the infant tries to suck different objects, she will eventually encounter ones that are too big to go into her mouth or that taste bad

رشد شناختی

نظریه رشد شناختی پیاژه

تحقیقات ژان پیاژه زیست شناس و روان شناس به دیدگاه فعلی منجر شد که کودکان به طور فعال در رشد شناختی خود دخالت دارند. منظور پیاژه از دخالت فعال این بود که کودکان همواره تلاش میکنند تا چیزهایی را که با آنها روبرو میشوند درک کنند و در این گونه رویاروییها حدسها یا فرضیه های خود را درباره نحوه ای که دنیا کار میکند تشکیل میدهند. رشد شناختی هنگامی روی میدهد که ما طرحواره های ۲ تازه ای را کسب کنیم و طرحواره های موجود ما پیچیده تر شوند طرحواره ها الگوهای منظم فکر و عمل هستند به عقیده پیاژه در فرایند اصلی دخالت دارند. درون سازی فرایندی است که به وسیله آن تجربیات جدید در طرحواره های موجود وارد میشوند. برای مثال وقتی کودک خردسالی با شی جدیدی روبرو می شود - اسباب بازی پلاستیکی کوچک، پتو، یا عروسک سعی - میکند آن را مک بزند او سعی میکند این تجربه تازه را با طرحواره ای که از قبل دارد مطابقت دهد اینکه اشیا قابل مکیدن هستند.

برون سازی فرایندی است که به وسیله آن تجربیات جدید باعث میشوند تا طرحواره های موجود تغییر کنند. هنگامی که کودک سعی میکند اشیای مختلف را مک بزند سرانجام با اشیایی روبرو می شود که برای وارد شدن به دهان او خیلی بزرگ بوده یا بدمزه هستند.

Piaget's Stages of Cognitive Development

According to Piaget, infants and children make big gain in reasoning, thinking, and understanding through active involvement and the processes of assimilation and accommodation. As a result of these processes, infants and children proceed through a series of four reasoning or cognitive stages. Each of

Piaget's cognitive stages is thought to be qualitatively different from the previous one because each new stage represents the development of some new reasoning or thinking ability. In addition, Piaget believed that each successive cognitive stage is more advanced because it involves a qualitatively different way of thinking or reasoning

مراحل رشد شناختی پیاژه

به عقیده پیاژه، اطفال و کودکان در استدلال تفکر و درک کردن از طریق دخالت فعال و فرایندهای درون سازی و برون سازی پیشرفتهای زیادی میکنند آنها در نتیجه این فرایندها چهار مرحله استدلال یا شناختی را میگذرانند هر یک از مراحل شناختی پیاژه از لحاظ کیفی با مرحله قبلی تفاوت دارد زیرا هر مرحله جدید رشد استدلال یا توانایی تفکر تازه ای را نشان میدهد. علاوه بر این، پیاژه معتقد بود که هر مرحله شناختی پی در پی پیشرفته تر است زیرا شیوه تفکر یا استدلالی را در بر دارد که از لحاظ کیفی متفاوت است.

Sensorimotor Stage

In the sensorimotor stage, which lasts from birth to about age 2, infants understand their world primarily through sensory experiences and physical (motor) interactions with objects. Their reflexes are the earliest schemas that guide thought and action, but as sensory and motor capabilities increase, babies begin to explore their surroundings.

For young infants , said Piaget, "out of sight" literally means "out will not search for it, as if the toy no longer exists. But when infant is of mind." If you hide 3-month-old baby's favorite toy from view she blanket and retrieve the hidden toy. The infant now understands that about age 8 month according to Piaget, he or she will pull back the an object continues to exist even when it no longer can be seen, a concept Piaget called object permanence.

مرحله حسی - حرکتی ، در مرحله حسی - حرکتی که از تولد تا حدود سالگی ۲ ادامه دارد، کودکان دنیای خود را عمدتاً از طریق تجربیات حسی و

تعاملهای جسمانی (حرکتی) با اشیاء درک می کنند. بازتابها یا آنها ابتدایی ترین طر حواره هایی هستند که فکر و عمل را هدایت میکنند، اما هنگامی که توانایی های حسی و حرکتی افزایش می یابند کودکان کاوش

کردن دنيایي پيرامون خود را ۱۱ غاز می کنند.

پیاژه گفت برای کودکان خردسال دور از دیده دقیقاً به معنی دور از دهن است. اگر شما اسباب بازی مطلوب یک کودک ۳ ماهه را از دید او پنهان کنید او آن را جستجو نخواهد کرد، انگار که این اسباب بازی دیگر وجود ندارد. اما به عقیده پیاژه وقتی که کودک تقریباً ۸ ماهه است، پتو را کنار

زده و اسباب بازی پنهان شده را بازیابی میکند اکنون این کودک میداند که حتی وقتی که شیئی را دیگر نتوان دید کماکان وجود دارد مفهومی که
بازیها را پایداری شیء ۲ نامید.

Preoperational Stage

Children enter preoperational stage around age 2: They represent the world symbolically through words and mental images, but do not yet understand basic mental operations or rules. Rapid language development helps children label objects and represent simple concepts, such as that two objects can be "the same" or "different." Children become capable of thinking about the past ("yesterday") and future ("tomorrow," "soon"), they become better at anticipating the consequences of their actions, and symbolic thinking enables them to engage in "make-believe," otherwise known as pretend play.

مرحله پیش عملیاتی کودکان در حدود ۲ سالگی وارد مرحله پیش عملیاتی می شوند: آنها دنیا را به صورت نمادی از طریق کلمات و تصاویر ذهنی بازنمایی میکنند ولی هنوز عملیات یا قواعد ذهنی اساسی را نمی فهمند. رشد یع زبان به کودکان کمک میکند تا اشیاء را بنامند و مفاهیم ساده را بازنمایی کنند نظیر اینکه دو شیء می توانند مشابه یا متفاوت باشند. کودکان قادر به فکر کردن درباره گذشته (دیروز) و آینده («فردا» به زودی) میشوند و بهتر میتوانند پیامدهای اعمال خود را پیش بینی کنند و تفکر نمادین آنها را قادر میسازد تا به تظاهر کردن که نامیگران بازی و انمود کردن است. پردازند.

Despite these advances, their cognitive abilities still have important limitations. According to Piaget, the preoperational child does not understand the concept of conservation, the principle that basic properties of objects, such as their volume, mass, or quantity stay the same (are "conserved") even though their outward appearance may change. For example, suppose we have two short, wide beakers containing equal amounts of liquid. To many people's surprise, when the liquid from one is poured into a tall, narrow beaker, a 4-year-old often will say that the taller glass now has more liquid.

به رغم این پیشرفتها تواناییهای شناختی آنها هنوز محدودیتهای مهمی دارند. به عقیده پیاژه کودک

پیش عملیاتی مفهوم نگهداری دهنی را درك نمی‌کند این اصل که ویژگی های اصلی‌یا،اشمانند حجم، توده یا مقدار آنها حتی در صورتی که ظاهر بیرونی آنها تغییر کند، ثابت می‌مانند یا نگهداشته می‌شوند. برای مثال فرض کنید که ما دو تنگ کوتاه و پهن داریم که حاوی مقدار برابری مایع هستند. در نهایت شگفتی خیلی از افراد هنگامی که این مایع از یک تنگ به تنگ بلند و باریکی ریخته می‌شود كودك چهار ساله معمولا خواهد گفت که تنگ بلندتر اکنون مایع بیشتری دارد.

Preoperational children often display animism, attributing lifelike qualities to physical objects and natural events. When it rains "the sky is crying" and stars twinkle at night "because they're winking at you." Their thinking also reflects egocentrism, difficulty in viewing the world from someone else's perspective. By "egocentrism" Piaget did not mean "selfishness." Rather, children at this stage believe that other people perceive things in the same way they do.

کودکان پیش عملیاتی اغلب جاندار بنداری نشان میدهند یعنی ویژگیهای جاندار را به اشیای مادی و رویدادهای طبیعی نسبت میدهند وقتی باران می آید و آسمان میگریزد و اریست ها هنگام شب چشمک می زنند و چون به شما چشمک میزنند. تفکرا نها خود محوري را نیز نشان می دهد: مشکل در نظر گرفتن دنیا از نقطه نظر فرد دیگر منظور پیاژه از خود محوري این نبود که کودکان خودخواه هستند. بلکه کودکان در این مرحله تصور میکنند که دیگران چیزها را به همان صورت آنها درك میکنند.

Concrete Operational Stage

In the concrete operational stage, which Piaget believed lasts from about ages 7 to 12, children can perform basic mental operations concerning problems that involve tangible (i.e., "concrete ") objects and situations. Because they now grasp the concept of reversibility and display less centration, these children easily solve the water-beaker task and other conservation problems that baffled them as preschoolers.

. مرحله عملیات عینی در مرحله عملیات عینی ، که پیاژه معتقد بود از حدود ۷ سالگی تا ۱۲ سالگی ادامه دارد کودکان میتوانند عملیات ذهنی را در رابطه با مسایلی انجام دهند که اشیای موقعیتهای ملموس (یعنی عینی) را در بر داشته باشند. چون اکنون آنها مفهوم برگشت پذیری را درك میکنند و تمرکزگرایی کمتری را نشان میدهند به راحتی میتوانند تکلیفها بتنگ- و مسایل نگهداری ذهنی دیگر را که در دوران پیش دبستانی آنها را گیج کرده بودند حل کنند.

Unlike younger children, concrete operational children grasp the concept of serial ordering and can along various dimensions, such as from "shortest" to "tallest." They easily arrange a set of objects

children also can form mental representations of a series of action: For example, a concrete operational child could draw a map showing the route to get to school. A preoperational child might be able to lead you to school, but would have difficulty representing the route symbolically.

کودکان پیش عملیات بر خلاف کودکان کوچکتر مفهوم مرتب کردن زنجیره ای را درک میکنند و به راحتی می توانند یک رشته اشیا را در ابعاد مختلف مثلا از کوتاهترین تا بلندترین بچینند. این کودکان همچنین میتوانند از یک رشته اعمال بازنماییهای ذهنی تشکیل دهند. برای مثال، کودک عملیات عینی میتواند نقشه ای بکشد که مسیر رسیدن به مدرسه را نشان دهد کودک پیش عملیاتی ممکن است بتواند شما را تا مدرسه راهنمایی کند ولی در بازنمایی این مسیر به صورت نمادی مشکل دارد.

When concrete operational children confront problems that are hypothetical or require abstract reasoning, however, they often have difficulty representing the route symbolically. When concrete operational children confront problems that are hypothetical or require abstract reasoning, however, they often have difficulty or show rigid types of thinking. To demonstrate this, ask a few 9-year-olds: "If you could have a third eye, where on your body would you put it? Draw a picture." Then ask them to explain their reason. David Shaffer (1989) reports that 9-year-olds typically draw a row of three eyes across their face. Their thinking is concrete, bound by the reality that eyes appear on the face, and their justification often are unsophisticated (e. g., "... so I could see you better")

با این حال هنگامی که کودکان عملیات عینی با مسایلی روبرو میشوند که فرضی بوده یا به استدلال انتزاعی نیاز دارند اغلب مشکل داشته یا شیوه تفکر خشکی را نشان میدهند. برای اینکه این نکته را متوجه شوید از چند کودک ۹ ساله بپرسید: اگر «می توانستید چشم سومی داشته باشید، آن را در کجای بدن خود قرار میدادید؟ تصویریکشیدب بعدا از آنها بخواهید دلیل خود را توضیح دهند. دیوید شایفر (۱۹۸۹) گزارش می دهد که کودکان ۹ ساله معمولا ردیفی از سه چشم را روی صورت ترسیم می کنند. تفکر آنها عینی است به این واقعیت که چشمها روی صورت ظاهر میشوند محدود است و توجیه آنها اغلب ناپخته است (مثلا، ... تا بهتر بتوانم شما را ببینم.

Formal Operational Stage

Piaget's model ends with the formal operational stage, in which individuals are able to think logically and systematically about both concrete and abstract problems, form hypotheses and test them in a thoughtful way. Formal thinking begins around age 11 to 12 and increases through adolescence.

مرحله عملیات صوري مدل پیاژه به مرحله عملیات صوري
ختم می شود، که به موجب
منطقی و نمادي فکر کنند،یه فرضیهایی را تشکیل دهند و
نهارا به صورت متفکرانه
می شود و در طول نوجوانی افزایش می یابد.

ن افراد می توانند درباره مسایل عینی و
انتزاعی به صورت
زمایش کنند. تفکر صوري در حدود ۱۱ تا
۱۲ سالگی شروع

Children entering this stage begin to think more flexibly when tackling hypothetical problems. Shaffer (1989) reports that 12-year-olds provide more creative answers and better justifications to the "third-eye problem" than do 9-year-old concrete thinkers. One child placed the eye on the palm of his hands so that he could use it "...see around corners...." Another placed it on top of his head, that he could "revolve the eye to look in all directions".

کودکانی که وارد این مرحله میشوند هنگام حل کردن مسایل فرضی به صورت انعطاف پذیرتری فکر میکنند شایفر گزارش میدهد که کودکان ۱۲ ساله در مقایسه با کودکان ۹ ساله ای که در مرحله عملیات عینی هستند به مسئله چشم سوم پاسخهای خلاقانه تری داده و توجیهات بهتری ارائه میدهند. یک کودک این چشم را روی کف دستان قرار خود داد تا بتواند از آن برای دیدن گوشه و کنارها استفاده کند دیگران را روی بالای سر خود قرار داد تا بتواند و این چشم را برای دیدن تمام جهت ها بچرخاند.

Vygotsky: The Social Context of Cognitive Development

Whereas Piaget focused mainly on children's independent exploration of the physical world, Russian (1978) emphasized that children also live in social world, and that psychologist Le Vygotsky (1935) cognitive development occurs in a sociocultural context. In all types of daily interactions, including fantasy play adults and older peers stimulate children's cognitive growth and provide them with knowledge about the world.

ویگوتسکی : بستر اجتماعی رشد شناختی

در حالی که پیازه عمدتاً روی کاوش مستقل دنیای مادی توسط کودکان تمرکز کرد، روان شناس روسی لتو ویگوتسکی (۱۹۳۵ ، ۱۹۷۸) تأکید کرد که کودکان در دنیای اجتماعی نیز زندگی می کنند و رشد شناختی در بستر اجتماعی - فرهنگی روی میدهد در تمام انواع تعاملهای روزمره، از جمله بازی خیالی بزرگسالان و همسالان بزرگتر رشد شناختی کودکان را تحریک میکنند و آنها را درباره دنیا آگاه می سازند.

To illustrate a key aspect of Vygotsky's approach, suppose that 5- year-olds Ray and Julia have similar scores on cognitive tests, and that neither child can solve Piaget's conservation problems. However, with guidance from a parent, teacher, or older sibling, Julia "gets it" and can now solve these problems. Ray,

even with assistance , just doesn't understand. Were these two children really at the same cognitive level to begin with? Vygotsky says no, introducing a concept called the zone of proximal development: the difference between what a child can do independently, and what the child can do with assistance from adults or more advanced peers

به عنوان مثالی از جنبه مهم رویکرد ویگوتسکی تصور کنید که ری و جولیا پانزده ساله در ازمون های شناختی نمرات مشابهی دارند ولی هیچ یک از آنها نمی تواند مسایل نگهدارنده پیازه را حل کند. با این حال، با راهنمایی والدین می تواند این مسایل را حل کند. وی حتی با دریافت این کمک مسایل را نمی فهمد. یا این دو کودک در وهله اول واقعا در یک سطح شناختی بودند؟ ویگوتسکی میگوید مفهوم این را معرفی می کند که منطقه مجاور رشد نامیده میشود تفاوت بین آنچه کودک پیشرفته تر انجام دهد. می تواند مستقل انجام دهد و بزرگسالان یا همسالان

Why is the zone of proximal development important? For one thing, it helps us recognize "those functions that have not yet matured but are in the process of maturation..." (Vygotsky , 1978, p. 1935 86). In other words , it gives us an idea of what children may soon be able to do on their own. Second, this concept emphasizes that people can provide experiences and feedback that "move" a child's cognitive development forward within limits (the "zone") dictated by the child's level of biological maturation

چرا منطقه مجاور رشد اهمیت دارد؟ از یک نظر این مفهوم به ما کمک میکند تا آن دسته از کارکردهایی را که هنوز رشد نکرده اند ولی در جریان رشد هستند تشخیص دهیم (ویگوتسکی ۱۹۳۵، ص ۸۶ به عبارت دیگر این مفهوم به ما میگوید که کودکان ممکن است به زودی بتوانند خودشان مستقل عمل کنند. ثانیاً این مفهوم تاکید دارد که افراد میتوانند تجربیات و بازخوردی را تا مین کنند که رشد شناختی کودک را درون محدوده ای (منطقه) که سطح رشد زیستی کودکان را حکم میکند پیش ببرند.

Information -Processing Approaches

Many researchers believe that cognitive development is best examined within an information-

processing framework. For example, young children may be unable to solve conservation problems because they pay insufficient attention to the task, don't search for key information, or are unable to simultaneously hold enough pieces of information in memory.

رویکردهای پردازش
اطلاعات

شماری از پژوهشگران معتقدند که رشد شناختی در محدوده چارچوب پردازش اطلاعات بهتر بررسی می شود برای مثال امکان دارد که کودکان خردسال به این دلیل نتوانند مسائلی نگهداری ذهنی را حل کنند که به این تکلیف توجه کافی نمیکنند اطلاعات مهم را جستجو نمیکنند، یا قادر نیستند به طور همزمان قطعه های اطلاعات کافی را در حافظه نگهدارند.

Information-processing speed also improves during childhood, so that processing speed improves continuously and that the relatively rapid rate of change between ages 8 to 12 slows during adolescence

سرعت پردازش اطلاعات نیز در طول کودکی بهبود می یابد به طوری که سرعت پردازش به طور مداوم بهبود یافته و این میزان تغییر نسبتاً سریع بین ۸ تا ۱۲ سالگی در طول نوجوانی کند می شود.

Memory capabilities expand significantly during childhood. When it comes to organizing information and using strategies to improve memory, preschoolers fall far short of school-aged children.

توانایی های حافظه در طول کودکی به نحو چشمگیری گسترش می یابند. هنگامی که موقع سازمان دادن اطلاعات و استفاده از راهبردها برای بهبود بخشیدن به حافظه فرا میرسد کودکان پیش دبستانی به پای کودکان دبستانی نمی رسند.

Metacognition refers to an awareness of ones own cognitive processes. Older children display greater awareness of their own mental processes than do younger children. For example, older children are better at judging how well they understand material for a test or directions to someone's house. In turn, this can help them then decide whether they need to study more or ask for a map.

فرآیند شناخت به گاهی از فرآیندهای شناختی خویشتن اشاره دارد کودکان بزرگتر بیشتر از کودکان کوچکتر نشان می دهند که از فرآیندهای ذهنی خود آگاه هستند. برای مثال کودکان بزرگتر درباره اینکه مطالب درسی برای امتحان را تا چه اندازه ای خوب میدانند یا در مورد مسیرهایی که به خانه یک نفر منتهی میشوند، بهترند میتوانستند. این به نوبه خود میتواند به آنها کمک کند تا تعیین کنند که آیا به مطالعه بیشتر یا درخواست نقشه نیاز دارند یا نه.

All societies have norms of moral conduct, and a major goal of socialization is to help children recognize "right" from "wrong" and become moral adults. Sigmund Freud (1935) believed that children develop a moral conscience (i.e., they internalize society's moral norms) by identifying with their parents. B. F. Skinner (1971) proposed that we learn which behaviors and values are "good" and "bad" through their associations with reinforcement and punishment. And Piaget (1932) viewed moral development as a cognitive process in which children pass from a simple stage of believing that actions are good or bad because adults say so, to a more complex stage of believing that morality involves subjective judgments about fairness

رشد اخلاقی

همه جوامع برای رفتارهای اخلاقی هنجارهایی دارند و هدف اصلی جامعه پذیر شدن این است که به کودکان کمک شود درست را از «غلط» تشخیص دهند و بزرگسالان اخلاقی شوند. زیگموند فروید (۱۹۳۵) معتقد بود که کودکان به وسیله همانند سازی با والدین خود وجدان اخلاقی را پرورش می دهند (یعنی، هنجارهای اخلاقی جامعه را درونی میکنند بی اف اسکیور (۱۹۷۱) اظهار داشت که ما از طریق ارتباطهای رفتاری و

ارزشهای تقویت و تنبیه یاد میگیریم که کدام یک از آنها «خوب» و کدام یک ایده هستند، و پیاژه (۱۹۳۲) رشد اخلاقی را به صورت فرایند شناختی در نظر داشت که به موجب آن کودکان از مرحله ساده اعتقاد داشتن به اینکه اعمالی خوب یا بد هستند چون بزرگسالان چنین میگویند به مرحله پیچیده تر اعتقاد داشتن به اینکه اصول اخلاقی قضاوتهای ذهنی درباره عدل و انصاف را شامل میشوند پیش میروند.

Kohlberg's Stage Model

Drawing upon Piaget's model of cognitive development, Lawrence Kohlberg (1963, 1984) developed a highly influential theory of moral reasoning. He presented children, adolescents, and adults with hypothetical moral dilemmas like the following

Heinz's wife was dying from cancer. A rare drug might save her, but the druggist who made the drug for \$200 would not sell it for less than \$2000. Heinz tried hard, but he could only raise \$1000. The druggist refused to give Heinz the drug for that price even though Heinz promised to pay the rest later. So Heinz

broke into the store to steal the drug. What do you think? Should Heinz have stolen the drug? Why or
?why
not

Kohlberg was interested not in whether people agreed or disagreed with Heinz's behavior, but in the reasons for their judgment. He analyzed responses to various moral dilemmas and concluded that there are three main levels of moral reasoning, with two substages within each level.

مدل مرحله ای کلبرگ

لارنس کلبرگ (۱۹۶۳، ۱۹۸۴) با بهره گیری از مدل رشد شناختی پیازه نظریه بسویار با نفوذ استدلال اخلاقی را به وجود آورد. او به کودکان نوجوانان و بزرگسالان مسایل اخلاقی فرضی نظیر مورد زیر را ارائه داد:

همر هینز بر اثر سرطان در حال مرگ بود داروی نادری میتوانست او را نجات دهد ولی داروسازی که این دارو را به قیمت تمام شده ۲۰۰ دلار ساخته بود آن را کمتر از ۲۰۰۰ دلار نمی فروخت هینز سخت تلاش کرد ولی نتوانست بیشتر از ۱۰۰۰ دلار تهیه کند. داروساز از دادن دارو با این قیمت خودداری کرد حتی با اینکه هینز قول داد که قی با مبلغ را بعدا به او بپردازد. بنابراین هینز به قصد دزدی وارد این مغازه شد و دارو را دزدید. نظر شما چیست؟ یا هینز باید این دارو را می دزدید؟ چرا بله یا چرا نه؟

کلبرگ علاقه نداشت که بداندا یا افراد با رفتار هینز موافق هستند یا مخالف، بلکه او دلایل به قضاوت آنها علاقه مند بود. او پاسخهای داده شده به انواع مسایل اخلاقی را بررسی کرد و نتیجه گرفت که سه سطح استدلال اخلاقی با دو زیر مرحله در هر سطح وجود دارد.

Preconventional moral reasoning is based on anticipated punishments or rewards. Consider reasons given for stealing the drug. In stage 1, children focus on punishment: "Heinz should steal the drug because, if he lets his wife die he'll get into trouble." In stage 2, morality is judged by anticipated rewards and doing what is in the person's own interest: "Heinz should steal the drug because that way "he'll still have his wife with him

استدلال اخلاقی پیش عرفی بر اساس تنبیه ها یا پاداشهای مورد انتظار استوار است. به دلایل ارائه شده برای دزدیدن دارو توجه کنید. در مرحله

۱ کودکان روی تنبیه تمرکز دارند : « هینز باید دارو را بدزد زیرا اگر او بگذارد همسرش بمیرد دچار دردسر خواهد شده در مرحله ۲، اصول اخلاقی به وسیله پاداشهای مورد انتظار و آنچه که به نفع شخص است قضاوت میشوند و هینز باید این دارو را بدزد زیرا به این طریق باز هم میتواند با

همسرش زندگی کند .

Conventional moral reasoning is based on conformity to social expectations, laws, and duties. In stage 3, conformity stems from the desire to gain people's approval: "people will think that Heinz is bad if he doesn't steal the drug to save his wife." In stage 4, children believe that laws and duties must be obeyed

simply because rules are meant to be followed. Thus: "Heinz should steal the drug because it's his duty
".to take care of his
wife

استدلال اخلاقی عرفی بر پیرویزانتظارات قوانین و وظایف اجتماعی استوار است. در مرحله پیروی از
میل به جلبتایید افراد حاصل میشود و اگر هینز اینارود را برای نجات همسرش ندزدد مردم تصور
خواهند کرد که او ادا دم بدی است. در مرحله ۴ کودکان معتقدند که باید از قوانین و وظایف اطاعت کرد
صرفا بمنایعلت که منظور از قوانین پیروی کردن ازا نهاست. بنابراین هینز باید این دارو را بدزدد زیرا
وظیفه دارد از همسرش مراقبت کند .

Postconventional moral reasoning is based on well thought out, general moral principles. Stage 5
involves recognizing the importance of social laws, but also taking individual rights into account.
Thus "stealing breaks the law , but what Heinz did was reasonable because he saved a life." In stage
6, morality is based on abstract, ethical principles of justice that are viewed as universal. For
example, "saving life comes before financial gain, even if the person is a stranger. The law in this
case is unjust, " .and stealing the drug is the morally right thing to do

Kohlberg believed that progress in moral reasoning depends upon general cognitive maturation and the
opportunity to confront moral issues , particularly when such issues can be discussed with someone
who is at a higher stage of development

استدلال اخلاق پساعرفی بر اساس اصول
اخلاقی کلی که دربارها
اجتماعی را شامل میشود ولی در ضمن حقوق
فرد نیز به حساب میا
نها بخوبی تعمق شده استوار است. مرحله ۵
تشخیص دادن اهمیت قوانین
ید. بنابراین دزدیدن قانون را نقض میکند اما کاری که
هینز انجام داد معقول
بود زیرا یک نفر را از مرگ نجات داده در مرحله ۶ اصول اخلاقی بر اصول اخلاقی انتزاعی انصاف
استوار است که همگانی در نظر گرفته میشوند برای مثال نجات دادن یک نفر بر در امد مالی تقدم دارد،
حتی اگر این فرد غریبه باشد. در این مورد قانون غیر منصفانه است و دزدیدن دارو از لحاظ
اخلاقی کار درستی است. کلبرگ معتقد بود که پیشروی در استدلال اخلاقی به رسش شناختی کلی و
فرصت روبرو شدن با مسایل اخلاقی بستگی ردا مخصوصا زمانی که چنین مسایلی را بتوان با کسی مورد
بحث قرار داد که در مرحله رشد بالاتری قرار دارد.

Personality and Social Development

Children grow not only physically and mentally, but also socially and emotionally. They form attachments and relationships, and each child displays a unique personality-a distinctive yet somewhat consistent pattern of thinking, feeling, and behaving. Sigmund Freud

1933/1964 believed that adult personality is largely established during the first five years of our life. Research does not support this view, but it supports Freud's general point that childhood is a special period of personality and a social development.

رشد شخصیت و اجتماعی

کودکان نه تنها از لحاظ جسمانی و ذهنی بلکه از نظر اجتماعی و هیجانی هم رشد می کنند. آنها دلبستگیها و روابط را تشکیل میدهند و هر کودک شخصیت منحصر به فردی را شکل می سازد. الگوی متمایز و با این حال ثابت فکر کردن احساس کردن و رفتار کردن زیگموند فروید (۱۹۳۳) (۱۹۶۴) معتقد بود که شخصیت سالبزرگمندا در پنج سال اول زندگی ما تشکیل می شود. پژوهش ها این دیدگاه را تایید نمی کنند ولی از نقطه نظر کلی فروید که کودکی دوره خاص رشد شخصیت و اجتماعی است حمایت میکنند.

Erikson's Psychosocial theory

Psychoanalytic psychologist Erik Erikson (1963, 1968) believed that personality develops through confronting a series of eight major psychosocial stages , each of which involves a different "crisis." (i.e., conflict) over how we view ourselves in relation to other people and the world. Each crisis is present throughout life, but takes on special importance during a particular age period. Four crises occur in infancy and childhood

نظریه روانی - اجتماعی اریکسون

اریک اریکسون (۱۹۶۳)، (۱۹۶۸) روان شناس روان تحلیل گرا معتقد بود که شخصیت از طریق روبرو شدن با هشت مرحله روانی - اجتماعی شکل میگیرد که هر یک بحران متفاوتی (یعنی تعارض) را درباره اینکه چگونه خود را در ارتباط با دیگران و دنیا در نظر میگیریم در بر دارد. هر بحران در طول زندگی شکل میگیرد ولی در دوره سنی خاصی اهمیت ویژه ای کسب میکند. چهار بحران در طفولیت و کودکی روی میدهند

Basic trust versus basic mistrust. During the first year of life we depend totally on our parents or other caretakers. How adequately our needs are met, and how much love and attention we receive, determine whether we develop a basic trust or basic mistrust of the world

اعتماد در برابر بی اعتمادی اساسی در سال اول زندگی کلاً به والدین با مراقبت کنندگان دیگر خود وابسته هستیم. اینکه نیازهای ما چگونه به قدر کفایت ارضا شده باشند و چقدر مورد محبت و توجه قرار گرفته باشیم تعیین میکند که یا نسبت به دنیا اعتماد یا بی اعتمادی اساسی را پرورش دهیم.

Autonomy versus shame and doubt. During the next two years, children become ready to separate themselves from their parents and exercise their individuality. If parents unduly restrict children or make harsh demands during toilet training, children develop shams and doubt about their abilities and later lack the courage to be independent

خود مختاری در برابر شرم و تردید کودکان در طول دو سال بعدی مادر می شوند تا خود را از والدین خویش مجزا کرده و فردیت خود را اعمال کنند. اگر والدین بیش از حد کودکان را مهار کنند یا مدت آموزش استفاده از توالت درخواستهای خشن داشته باشند کودکان درباره توانایی های خود احساس شرم و تردید کرده و بعدها جرأت مستقل بودن را ندارند.

Initiative versus guilt. From age three through age five, children display great curiosity about the world. If they are allowed freedom to explore and receive answers to their questions, they develop a sense of initiative. If they are held back or punished, they develop guilt about their desires and suppress their curiosity

ابتکار عمل در برابر احساس گناه از سه تا پنج سالگی کودکان کنجکاوی زیادی را درباره دنیا نشان می دهند. اگر آنها آزادی کارش کردن داشته باشند و برای سئوالهای خود پاسخهایی را دریافت کنند در این صورت احساس ابتکار عمل را پرورش خواهند داد اگر جلوی موفقیت آنها گرفته شود یا تنبیه شوند در این صورت در مورد امیال خود احساس گناه کرده و کنجکاوی خود را متوقف می کنند.

Industry versus inferiority. From age six until puberty , the child's life expands into school and peer activities. Children who experience pride and encouragement in mastering tasks develop "industry"-a

striving to achieve. Repeated failure and lack of praise for trying leads to a sense of inferiority

سخت کوشی در برابر احساس حقارت از شش سالگی تا بلوغ زندگی کودک به فعالیت های تحصیلی و همسالان گسترش می یابد. کودکانی که از تسلط یافتن بر تکالیف احساس غرور و دلگرمی میکنند سخت کوشی را پرورش میدهند - تلاش برای موفق شدن شکست مکرر و تحسین نشدن برای سعی کردن به احساس حقارت می انجامد.

Styles of Parenting

How do different childrearing practices affect children's development in general? After studying how parents interacted with their preschool children, Diana Baumrind (1967, 1980) identified two key dimensions of parental behavior. The first is warmth versus hostility. Warm parents communicate love and caring for the child, and respond with greater sensitivity and empathy to the child's feeling. Hostile parents express rejection and behave as if they do not care about the child. The second dimension is restrictiveness versus permissiveness. Parents differ in the extent to which they make and enforce rules, place demands on children, and discipline children. Combining these dimensions yields four parenting styles that are associated with different patterns of child development

شیوه های فرزند پروری

شیوه های مختلف فرزند پروری چگونه بر رشد کودک در کل تا ثیر میگذارند؟ دایانا با مریندا (۱۹۶۷) (۱۹۸۰) پس از بررسی نحوه ای که والدین با فرزندان پیش دبستانی خود تعامل می کنند دو بعد مهم رفتار والدین را مشخص کرد. بعد اول صمیمیت در برابر خصومت است. والدین صمیمی عشق و محبت به فرزند خود نشان میدهند و به احساس فرزند خود با حساسیت و همدلی بیشتر پاسخ می دهند. والدین متخاصم طرد نشان داده و طوری رفتار میکنند که گویی به فرزند خود اهمیتی نمی دهند. بعد دوم محدودیت در برابر انان گیری است. والدین از نظر میزان وضع کردن مقررات، اجراکردن آنها، توقع داشتن از کودکان و منضبط کردنا نها تفاوت دارند ترکیب کردن این ابعاد چهار شیوه فرزند پروری را به بار می آورد که با حالتهای متفاوت رشد کودک ارتباط دارند.

Authoritative parents are controlling but warm. They establish clear rules, consistently enforce them, and reward children's compliance with warmth and affection. They communicate high expectations,

caring, and support. This style is associated with the most positive childhood outcomes. Children with authoritative parents tend to have higher self-esteem, are higher achievers in school, have fewer conduct problems, and are more considerate of others

اعمال کرده و اطاعت کودک را با صمیمیت و محبت پاداش می‌دهند. آنها انتظارات زیاد، مراقبت و حمایت را انتقال می‌دهند. این شیوه با مثبت

ترین پیامدهای کودکی ارتباط دارد. کودکان دارای والدین مقتدر گرایش دارند به اینکه عزت نفس بالایی داشته باشند. در مدرسه پیشرفت خوبی می‌کنند. مشکلات رفتاری کمتری دارند و بیشتر ملاحظه دیگران را میکنند.

.

Authoritarian parents also exert control over their children, but do so within a cold, unresponsive, or rejecting relationship. Their children tend to have lower self-esteem, be less popular with peers, and perform more poorly in school than children with authoritative parents

والدین مستبد نیز بر فرزندان خود کنترل اعمال میکنند ولی این کار را با رابطه ای سرد بی تفاوت یا طرد کننده انجام میدهند. فرزندان آنها عزت نفس پایین تري دارند. نزد همسالان کمتر محبوب هستند، و در مقایسه با کودکانی که والدین مقتدر دارند در مدرسه به طرز نامناسب تري عمل میکنند.

.

Indulgent parents have a warm and caring relationship with their children, but do not provide the guidance and discipline that helps children learn responsibility and concern of others. Their children tend to be more immature and self-centered

والدین سان گیر رابطه با فرزندان دارند ولی راهنمایی و انضباط لازم را که به فرزندان آنها صمیمی و محبتی با خود کمک میکنند مسئولیت را یاد گرفته و ملاحظه دیگران را بکنند تا مین نمی کنند. فرزندان آنها گرایش دارند که ناپخته تر و خود محورتر باشند.

Neglectful parents provide neither warmth nor rules and guidance. Their children are most likely to be insecure; attached, have low achievement motivation and disturbed relationships with peers and adults at school, and to be impulsive and aggressive. Neglectful parenting is associated with the most negative development outcomes.

والدين بى توجه نه صميميت و راتنه مقرو را هنمايى راتا مين ميکنند فرزندانها به احتمال زياد دلبيسته نا ايمن هستند، انگيزش پيشرفت كمى دارند و با همسالان و بزرگسالان در مدرسه روابط شفته اي داشته و تكانشى و پرخاشگر هستند. فرزند پروري بى توجه با پيامدهاي رشد بسيار منفي ارتباط دارد.

Adolescence

Physical Development and Its Psychological consequences

Adolescence begins at puberty, a period of rapid maturation in which the person becomes capable of sexual reproduction. The brain's hypothalamus signals the pituitary gland to increase its hormonal secretions. This stimulates other glands and physical growth throughout the body, speeding up maturation of the primary sex characteristics (the sex organs involved in reproduction). Hormonal changes also produce secondary sex characteristics (Nonproductive physical features, such as breasts in

.(girls, and facial hair in boys

The pubertal landmark in girls is menarche, the first menstrual flow. For boys, it is the production of sperm and the first ejaculation. These events occur most often around age 12 or 13 for girls and 14 for .boys. Puberty is a biological process, but it can be affected by environmental factors

The physical changes of puberty have psychological consequences. For one thing, hormones that steer puberty also can affect mood and behavior. But there is a social component too. Did your parents and ?peers reacted to you differently as you matured? Did your self-image change

Psychological reactions to puberty are influenced by whether it occurs early or late. Overall, early maturation tends to be associated with more positive outcomes for boys than for girls. Early maturing boys acquire physical strength and size, facilitating their success in athletics and other physical activities .that contribute to a male's popularity and positive body image

In contrast, early maturing girls are more likely to develop eating disorders, smoking, and drink, have problems in school, and experience psychological distress than girls who mature later. Some early maturing girls welcome their mature appearance, but others develop a negative body image and feel they are too fat

ی ن ا و ج و
ن

دش ر ی نامسج و ی اهدمایپ نور ای تخانش ن

نوجوانی هنگام بلوغا غاز ميشود دوره رسش سريع كه به موجب ان فرد قادر به توليد مثل جنسی می شود. هیپوتالاموس مغز به غده هیپوفیز

علامت میدهد كه ترشحات هورمونی خود را افزایش دهد. هیپوفیز غده دیگر و رشد جسمانی را در سرتاسر بدن تحریك ميكند و رسش ویژگی های جنسی نخستین اندامهای جنسی كه در توليد مثل دخالت دارند را تسريع مينمايد. تغییرات هورمونی ویژگی های جنسی ثانوي ویژگیهای جسمانی غير توليد مثل مانند پستانها در دخترها و موي صورت در پسرها را نیز توليد میکنند.

رویداد مهم مربوط به بلوغ در دخترها نخستین قاعدگی است. این رویداد در مورد پسرها توليد اسپرم و نخستین انزال است. این رویدادها غالبا در

دخترها در سن ۱۲ يا ۱۳ سالگی و در پسرها در سن ۱۴ سالگی اتفاق می افتند بلوغ یک فرایند زیستی است ولی میتواند تحت تاثیر عوامل محیطی قرار گیرد.

تغییرات جسمانی بلوغ پیامدهای روان شناختی دارند از یک طرف هورمونهایی كه بلوغ را هدایت می کنند میتوانند بر خلق و رفتار نیز تاثیر بگذارند ولی از طرف دیگر مؤلفه اجتماعی نیز وجود دارد.

هنگامی كه بالغ شدیدا یا والدین و همسالان شما به صورت متفاوتی به شما واكنش نشان دادند؟ یا خود انگاره شما تغییر كرد؟

واكنشهای روان شناختی به بلوغ، تحت تاثیر این موضوع قرار دارند كه یا بلوغ زودهنگام روي دهد یا دیر هنگام به طور کلی رسش زودهنگام در مورد پسرها با پیامدهای مثبت تر از دخترها همراه است. پسرهایی كه زود بالغ میشوند بنیه و جثه جسمانی كسب میکنند كه به موفقیت آنها در ورزشها و سایر فعالیتهاى جسمانی كه در محبوبیت و تصویر بدن مثبت مرد مشاركت دارند كمك می کنند.

در مقابل، دخترهایی كه زود بالغ میشوند در مقایسه با دخترهایی كه دیرتر بالغ می شوند، به احتمال بیشتری دچار اختلالاتی خوردن میشوند سیگار میکشند مشروب مينوشند در مدرسه مشکلاتی دارند. و به پریشان روان شناختی دچار میشوند برخی از دخترهایی كه زود بالغ میشوند از ظاهر بالغ خود استقبال می کنند ولی دیگران تصویر بدن منفی را پرورش داده و احساس میکنند كه زیاد چاق هستند.

Cognitive changes during adolescence can be as dramatic as physical ones. Many teenagers acquire a new maturity that enables them to reason abstractly and reflect more deeply on their own and others' thoughts

. رشد شناختی

تغییرات شناختی در طول نوجوانی میتوانند به اندازه تغییرات جسمانی چشمگیر باشند. بسیاری از نوجوانان به پختگی تازه ای دست می یابند که آنها را قادر میسازد تا به صورت انتزاعی استدلال کرده و درباره افکار خود و دیگران به صورت عمیق تر بیاندیشند.

Abstract Reasoning Abilities

Piaget proposed that the final stage of cognitive development, formal operational thinking, is attained during adolescence. Adolescents can more easily contemplate abstract and hypothetical issues, ranging from scientific problems to questions about social justice and the meaning of life. They reason more flexibly and creatively than concrete thinkers, and use both the deductive and inductive problem-solving methods.

Clearly the capacity for abstract reasoning increases substantially during adolescence. Still, task performance partly depends on formal schooling and exposure to scientific-abstract tasks. Even with schooling, however, many teens and adults struggle at formal operational tasks. Some people frequently use abstract reasoning, but others rarely do.

توانایی های استدلال انتزاعی

پیاژه اظهار داشت که آخرین مرحله رشد شناختی یعنی تفکر عملیات صوری در طول نوجوانی کسب می شود. نوجوانان میتوانند راحت تر به مسایل انتزاعی و فرضی از مسایل علمی گرفته تا سئوالهایی درباره عدالت اجتماعی و معنی زندگی بیاندیشند. آنها از کودکانی که در مرحله عملیات عینی قرار دارند انعطاف پذیرتر و خلاقانه تر استدلال کرده و از روشهای حل مسئله قیاسی و استقرایی استفاده می کنند. در دوره نوجوانی قابلیت استدلال انتزاعی به نحو چشمگیری افزایش می یابد. با این حال عملکرد در تکالیف تا اندازه ای به تحصیلات رسمی و قرار گرفتن در معرض تکالیف علمی - انتزاعی بستگی دارد. با این حال حتی با وجود تحصیلات بسیاری از نوجوانان و بزرگسالان در تکالیف عملیات صوری تقلا می

کنند. برخی افراد مکرراً از استدلال انتزاعی ولی دیگران به ندرت از آن استفاده می کنند.

Social and Personality Development

G. Stanley Hall (1904), the first psychologist to study adolescence, viewed it as a time of "storm and stress." As they cross the bridge between childhood and adulthood, adolescents may grapple with issues concerning parental and peer relations, career goals, gender roles and ethnicity, sexuality, drug use, politics, and

religion. Indeed, some adults recall adolescence as a period of conflict and alienation, but other people find it to be a positive, relatively carefree period of life.

رشد اجتماعی و شخصیت

جی استانی هال (۱۹۰۴) اولین روان شناسی که نوجوانی را بررسی کرد، آن را به صورت دوران طوفان و استرس در نظر داشت هنگامی که نوجوانان از پل بین کودکی و بزرگسالی عبور می کنند

ممکن است با مسایل مربوط به روابط با والدین و همسالان هدفهای شغلی نقشهای جنسیتی و قومی مسایل جنسی، مصرف دارو سیاست و

مذهب دست به گریبان شوند. در واقع، برخی بزرگسالان نوجوانی را به صورت دوره تعارض و بیگانگی به یاد می آورند ولی سایرین آن را به

صورت دوره زندگی مثبت و نسبتاً فارغ البال می انگارند.

The Search for Identity

Who am I?" "What do I believe in?" "How do I want to live my life?" Erikson proposed that questions "

such as these reflect the pivotal crisis of adolescent personality development, which he termed identity versus role confusion. Erikson believed that an adolescent's "identity crisis" can be resolve positively, leading to a stable sense of identity, or can end negatively, leading to confusion over one's identity and values.

James Marcia (1966, 1994) built upon Erikson's work. He interviewed adolescents and young adults, and found many adolescents in a condition or "status " that Marcia called identity diffusion: The have not yet gone through an identity crisis and remain uncommitted to a coherent set of values or roles. Some may be unconcerned or cynical about identity issues. Other adolescents are in foreclosure, adopting an identity without first going through a crisis. For example, an adolescent may automatically adopt peer group or parental values without giving them much thought

In contrast, two other groups have experienced an identity crisis. Adolescents in a state of moratorium are currently experiencing a crisis but have not resolved it. They want to establish a clear identity, but are unsure which way to go. Those in identity achievement have gone through a crisis and successfully resolved it. They have adopted a coherent set of values and are pursuing goals to

which they are committed

جستجو براي
هويت

من کیستم؟ به چه چیزی اعتقاد دارم؟ چگونه می‌خواهم زندگی خود را بگذرانم؟ اریکسون معتقد بود که سئوالهایی از این دست بیانگر بحران اساسی در رشد شخصیت نوجوان هستند که او آن را هویت در برابر سردرگمی نقش نامید. اریکسون معتقد بود که بحران هویت نوجوان می‌تواند به صورت مثبت حل شود که به درك هویت با ثبات می‌انجامد یا اینکه میتواند به نتیجه منفی ختم شده و به سردرگمی درباره هویت و ارزشهای فرد بیانجامد.

جیمز مارسیا (۱۹۶۶) (۱۹۹۴) از نظریه اریکسون بهره گرفت. او با نوجوانان و جوانان مصاحبه کرد و دریافت‌هایی از که‌خ نوجوانان در وضعیتی قرار دارند که آن را پراکندگی هویت نامید. آنها هنوز بحران هویت را پشت سر نگذاشته و خودبها را یک رشته ارزشها با نقشها متعهد نمی‌دانند. برخی از آنها ممکن است نسبت به مسایل هویت بی‌اعتنا یا بدبین باشند. نوجوانان دیگر در حالت ضبط هویت قرار دارند بدین معنی که هویتی را بدون اینکه ابتدا دستخوش بحران شده باشند قبول میکنند. برای مثال امکان دارد که یک نوجوان به طور خودکار ارزشهای گروه همسال یا والدین خود را بپذیرد، بدون اینکه زیاد درباره آنها فکر کرده باشد.

در مقابل دو گروه دیگر بحران هویت را تجربه کرده اند. نوجوانان در حالت وقفه هویت فعلا مشغول تجربه کردن بحران هستند ولی هنوز آن را حل نکرده اند. آنها میخواهند هویت روشنی را تشکیل دهند ولی مطمئن نیستند که چه راهی را طی کنند. آنهایی که در حالت کسب هویت قرار دارند بحران را پشت سر گذاشته و وفقیته‌ها به طرز میزانی آن را حل کرده اند. آنها یک رشته ارزشهای منسجم را پذیرفته و هدفهایی را دنبال میکنند که خود را نسبت به آنها متعهد می‌دانند.

Although we have discussed "identity" as a single concept, our sense of identity actually has multiple components.

These include

Our gender, ethnicity, and other attributes by which we define ourselves as members of social groups

;"("daughter," "student,"

"athlete

How we view our personality and other characteristics ("shy," "friendly"); and

Our goals and values pertaining to areas we view as important, such as family and peer relations, career, religion,

and so forth

با اینکه ما درباره «هویت» به عنوان مفهومی واحد بحث کردیم اما درك هویت ما در عمل چندین عنصر
یا مؤلفه دارد. این عناصر عبارتند از:

جنسیت، قومیت و سایر ویژگیهای ما که خود را به وسیله آنها به عنوان اعضای گروههای اجتماعی توصیف میکنیم و دختره، دانشجو»، «ورزشکاره).

چگونه شخصیت و ... این خصوصیات خود را در نظر میگیریم (خجالتی، دوستانه)؛ «و هدفها و ارزشهای ما در ارتباط با زمینه هایی که آنها را مهم میدانیم، مانند روابط با خانواده و همسالان، شغل، مذهب و الی آخر.

Adulthood

In this section, we examine some of the physical, cognitive, and social changes that occur during young (roughly 20 to 40 years), middle (40 to 60 years), and late adulthood (60 years and over

بزرگسالی

در این قسمت برخی از تغییرات جسمانی شناختی و اجتماعی را که در طول دوره جوانی (تقریباً ۲۰ تا ۴۰ سالگی)، میانسالی (۴۰ تا ۶۰ سالگی و پیری ۶۰ سالگی به بعد روی میدهند بررسی میکنیم.

Physical Development

Young adults are at the peak of their physical, sexual, and perceptual functioning. Maximum muscle strength in the legs , arms , and other parts of the body is reached at age 25 to 30. Vision, hearing, reaction time, and coordination are at peak levels in the early to mid- twenties. Although many physical .capacities decline in the mid- thirties, the changes aren't noticeable until years later

Physical status typically declines at midlife . Visual acuity often worsens and muscles become weaker and stiffer, especially among sedentary people. After age 40 the basal metabolic rate, the rate at which the resting

body converts food into energy, slows and produces a tendency to gain weight. The efficiency of

oxygen consumption decreases and it is harder for middle-aged adults to maintain physical endurance needed for sustained exercise. Around age 50 women's ovaries stop producing estrogen, they lose their fertility, and experience menopause, the end of menstruation. Men remain capable of fathering children, but their fertility gradually declines in middle age.

The physical changes of middle adulthood become more pronounced in late adulthood. About 80 percent of a young adult's body consists of so-called lean body mass (muscle, organs, and bone), and remaining 20 percent consists of fatty tissue. By age 70, the balance between lean and fat body mass may be 50-50. Bones lose calcium, becoming more brittle and slower to heal, and hardened ligaments make movements stiffer and slower. At age 90 the brain of a healthy adult has lost 5 to 10 percent of its early adult weight, due to a normal loss of neurons that occurs as we grow older.

رشد جسمانی

جوانان در اوج عملکرد جسمانی جنسی و ادراکی خود هستند. آنها در ۲۵ تا ۳۰ سالگی، به حداکثر بنیه عضلانی در پاها، دستها و اندامهای دیگر بدن رسیده اند. بینایی شنوایی زمان واکنش و هماهنگی حرکتی بین ۲۰ تا ۳۰ سالگی در عالی ترین سطح هستند. با اینکه تعدادی از توانایی های جسمانی بین ۲۰ تا ۳۰ سالگی افت میکنند ولی این تغییرات تا چند سال بعد محسوس نیستند.

وضعیت جسمانی معمولاً در میانسالی افت میکند. تیزی بینایی اغلب رو به وخامت می رود و عضلات مخصوصاً در افراد بی تحرک ضعیف تر و خشک تر میشوند. بعد از ۴۰ سالگی، میزان سوخت و ساز پایه یعنی میزانی که در آن بدن در حال استراحت غذا را به انرژی تبدیل می کند، کند شده و گرایش به سمت افزایش وزن ایجاد می نماید کارا مدی مصرف اکسیژن کاهش می یابد و برای افراد میانسال حفظ کردن استقامت جسمانی

که برای ورزش مداوم ضروری میباشد دشوارتر است. در حدود ۵۰ سالگی تخمدانهای زنان آنها باروری تولید کردن استروژن را متوقف میکنند خود را از دست می دهند و دچار یائسگی میشوند که پایان قاعدگی است. مردان کماکان می توانند آنها به تدریج صاحب فرزندی شوند ولی باروری میانسالی کاهش می یابد.

تغییرات جسمانی میانسالی در اواخر بزرگسالی محسوس تر میشوند در حدود ۸۰ درصد بدن یک جوان از عضله اندامها و استخوان تشکیل شده و ۲۰ درصد باقی را بافت چربی تشکیل می دهد. در ۲۰ سالگی توازن بین چربی و عضلات و استخوانها ۵۰-۵۰ میشود. استخوانها کلسیم از دست داده و شکننده تر

شده و کندتر بهبود می یابند و سفت شدن رباطها، حرکات را خشک تر و کندتر میکند. در ۱۰ سالگی مغز یک فرد سالم ۵ تا ۱۰ درصد وزن اوایل بزرگسالی خود را از دست می دهد که علت آن از دست رفتن طبیعی نورونهاست که در سن بالاتر روی می دهد.

Cognitive Development

Piaget believed that formal operational thinking was the fourth and final stage of cognitive development. He argued that adults do not develop new mode of thinking; rather, they simply use .formal operations in new and more complex ways

Several theorists disagree, proposing a fifth stage of cognitive development called postformal thought, in which people can reason logically about opposing points of view and accept contradictions and irreconcilable differences. Postformal thinkers also realize that, from social behavior to ethics and politics, life involves many interacting factors . When reasoning about social problems, postformal thinkers are more likely to acknowledge opposing points of view and see both sides of a disagreement as having legitimate arguments

رشد شناختی

پیاژه معتقد بود که تفکر عملیات صوري چهارمین و آخرین مرحله رشد شناختی است. او معتقد بود که بزرگسالان شیره تازه فکر کردن را پرو رش نمی دهند، بلکه آنها صرفاً از عملیات صوري به صورت جدید و پیچیده تري استفاده میکنند.

چند نظریه پرداز با او مخالف هستند و پنجمین مرحله —درش شناختی را معرفی میکنند که تفکر پساصوري نامیده میشود که به موجب آن افراد میتوانند به صورت منطقی درباره نقطه نظرهای متضاد استدلال کنند و اختلافهای مغایر و ناسازگار را بپذیرند متفکران پساصوري همچنین پی میبرند که زندگی از رفتار اجتماعی گرفته تا ولاء اخلاقی و سیاست عوامل زیادی را شامل می شود که بر یکدیگر تأثیر می گذارند. وقتی این افراد درباره مسایل اجتماعی استدلال میکنند، به احتمال بیشتری نقطه نظرهای متضاد را میپذیرند و هر دو طرف اختلاف نظر را به صورت استدلالهای موجه برداشت میکنند.

Information Processing and Memory

Many people assume that cognitive functioning decline throughout middle and late adulthood. Research :shows that this is true in some ways, but not others. For example

Perceptual speed (reaction time) declines steadily after the mid- thirties. Thus it takes older adults .longer to visually identify and evaluate stimuli

Memory for new factual information declines during adulthood. Compared with younger adults, older adults find it harder to remember new series of numbers, names and faces of unfamiliar people, map directions, and directions for using new prescription drugs

.Recall declines more strongly than recognition, because recall requires more processing resources

On the other hand , certain types of verbal memory show less of a decline with aging. Thus the ability to repeat just-heard sentences decreases more slowly than the ability to repeat single, unrelated words. Healthy elderly adults also do well in recalling personal events and recognizing familiar stimuli from long ago, such as the faces of high school classmates

پردازش اطلاعات و حافظه

افراد زیادی تصور میکنند که عملکرد شناختی در دوره میانسالی و اواخر بزرگسالی کاهش می یابد. پژوهش ها نشان میدهند که این از چند نظر درست است ولی از جهات دیگر درست نیست. برای مثال

سرعت ادراک زمان واکنش بعد از ۳۰ تا ۴۰ سالگی به طور یکنواخت کاهش می یابد. بنابراین برای افراد مسن بیشتر طول میکشد تا محرکها را به صورت دیداری تشخیص داده و ارزیابی کنند.

حافظه اطلاعات مبتنی بر واقعیت جدید در طول بزرگانی کاهش می یابد. افراد مسن در مقایسه با جوانان سخت تر میتوانند یک سری اعداد اسامی و چهره های افراد غریبه، مسیرهای نقشه و دستورالعمل های استفاده از داروهای تجویزی جدید را حفظ کنند.

یادآوری بیشتر از بازشناسی کاهش می یابد زیرا یادآوری به منابع پردازش بیشتری نیاز دارد.

از سویی دیگر برخی از انواع حافظه کلامی در اثر افزایش سن کمتر تحلیل می روند. بنابراین توانایی تکرار کردن جملاتی که به تازگی شنیده شده اند کندتر از توانایی تکرار کردن کلمات مجزا و نامربوط کاهش می یابد. افراد سالخورده سالم در یادآوری رویدادهای شخصی و تشخیص دادن محرکهای شغلی مربوط به مدتها قبل مانند چهره های هم کلاسیهای دبیرستان نیز خوبی عمل میکنند.

Intellectual Changes

How do our intellectual abilities change in adulthood? The conclusion from early research seemed clear: after 30 we were "over the hill." When IQ scores of different age groups were compared in cross-

.sectional studies, they began to decline noticeably beginning between ages 30 and 40

Researchers made a breakthrough when they examined separate intellectual abilities rather than overall IQ .

They studied fluid intelligence, which reflects the ability to perform mental operations (such as abstract reasoning, solving logic problems, and mentally rotating objects), and crystallized intelligence,

which reflects the accumulation of verbal skills and factual knowledge. Cross-sectional research comparing different age groups typically found that fluid intelligence began to decline steadily in young adulthood, whereas crystallized intelligence peaked during middle adulthood and then began to decline in late adulthood.

. تغییرات عقلانی

توانایی های عقلانی ما در بزرگسالی چه تغییراتی میکنند؟ نتیجه گیری از پژوهش اولیه به نظر روشن می رسد: بعد از ۳۰ سالگی دیگر جوان نیستیم هنگامی که نمرات هوشبهر گروههای سنی مختلف را در تحقیقات مقطعی مقایسه کردند معلوم شد که این نمرات بین ۳۰ تا ۴۰ سالگی به طرز محسوسی شروع به کاهش یافتن کرده بودند.

هنگامی که پژوهشگران به یجاهوشبهر کلی تواناییهای عقلانی مجزا را بررسی کردند به موفقیت دست یافتند. آنها هوش سیال را که بیانگر توانایی انجام دادن عملیات ذهنی (مانند استدلال انتزاعی حل کردن مسئله های منطق و چرخاندن ذهنی اشیا است و هوش متبلور را که بیانگر تراکم مهارتهای کلامی و دانش مبتنی بر واقعیت است بررسی کردند. پژوهش مقطعی که گروههای سنی مختلف را مقایسه می کند، معمولاً به این نتیجه میرسد که هوش سیال در اوایل بزرگسالی (جوانی رو به کاهش می رود، در حالی که هوش متبلور در میانسالی به اوج میرسد و بعد در اواخر بزرگسالی (پیری) کاهش می یابد.

Stages and Critical Events in Social and Personality Development

Many researchers view adult social development as a progression through age-related stages. According to Erik Erikson, intimacy versus isolation is the major developmental challenge of young adulthood (ages 20 to 40). Intimacy is the ability to open oneself to another person and to form close relationships. This is the period of adulthood when many people form close adult friendships, fall in love, and marry.

Middle adulthood (ages 40 to 60) brings with it the issue of generativity versus stagnation. Through their careers, volunteer work, raising children, or involvement in religious and political activities, people achieve generativity by doing things for others, exercising leadership, and making the world a better place. Certainly, many young adults make such contributions to society, but generativity typically becomes a more central issue later in adulthood.

Late adulthood (over 60) highlights the final crisis, integrity versus despair. Older adults review their life and evaluate its meaning. If the major crises of earlier stages have been successfully resolved, the person experiences integrity: a sense of completeness and fulfillment. Older adults who have not

achieved positive outcomes a earlier stages may experience despair, regretting that they can no relive .their
lives in a more fulfilling way

مراحل و رویدادهای مهم در رشد اجتماعی و شخصیت

شماری از پژوهشگران رشد اجتماعی بزرگسالی را به صورت پیشروی در مراحل مرتبط با سن در نظر می گیرند. به عقیده اریک اریکسون صمیمیت در برابر انزوا چالش رشدی عمده دوره جوانی است. (۲۰) تا ۴۰ سالگی صمیمیت توانایی گشودن خوشتن به روی دیگری و برقرار کردن روابط صمیمانه است. این دوره ای از بزرگسالی است که خیلی از افراد روابط دوستانه صمیمانه برقرار کرده، عاشق می شوند و ازدواج میکنند.

میانسالی ۴۰ تا ۶۰ سالگی مسئله زایندهگی در برابر رکود را به همراه دارد. افراد از طریق مشاغل خود کار داوطلبانه بزرگ کردن فرزندان یا درگیر شدن در فعالیتهای مذهبی و سیاسی با انجام دادن کارهایی برای دیگران رهبری کردن و دنیا را مکانی بهتر ساختن به زایندهگی دست می یابند. قطعاً خیلی از جوانان چنین خدماتی را به جامعه میکنند ولی زایندهگی معمولاً بعدها در بزرگسالی موضوع مهمتری میشود.

اواخر بزرگسالی (۶۰ سالگی به بعد) براخرین بحران انسجامی در برابر ناامیدیتا کید دارد. افراد سالخورده زندگی خود را مرور کرده و معنی آن را ارزیابی میکنند اگر بحرانهای عمده مراحل پیشین به طرز موفقیتا میزي حل شده باشند فرد انسجام را تجربه می کند: احساس کامل بودن و خرسندی افراد سالخورده ای که در مراحل پیشین به پیامدهای مهم دست نیافته اند. ممکن است دچار ناامیدی شده و افسوس بخورند که دیگر نمی توانند دوباره به صورت خشنود کننده تری زندگی کنند.

Marriage and Family

The vast majority of adults marry at some point in their lives. Mos expect a great deal from marriage, including satisfaction of social emotional, and sexual needs. Although many couples realize thes goals, a high divorce rate in many countries indicates that happines is by no means an automatic outcome.

Successful marriages are characterized by emotional closeness and physical intimacy, positive communication and problem-solving, agreement on basic values and expectations, and a willingness to accept and support changes in the partner.

ازدواج و
خانواده

اکثریت قریب به اتفاق بزرگسالان در مقطعی از زندگی خود ازدواج می کنند. خیلی ها از ازدواج انتظار زیادی دارند از جمله ارضای نیازهایی اجتماعی هیجانی و جنسی اینکها بسیاری از زوجها از این هدفها گاه هستند میزان بالایی طلاق در بسیاری از کشورها نشان میدهد که خوشبختی به هیچ وجه پیامد خودکاری نیست ازدواج های موفق با نزدیکی عاطفی و صمیمیت جسمانی، ارتباط مثبت و مسئله گشایی توافق بر سر ارزشهای اساسی و انتظارات و تمایل به پذیرفتن و حمایت کردن تغییرات در همسر مشخص می شود.

Marital satisfaction, parenthood, and empty nest. On the average, marital satisfaction declines in the first few years after the knot is tied. This does not mean, however, that most couples are unhappy. They are still satisfied, just less than they were. In a sense the honeymoon is over.

The birth of first baby represents a major change in the way couples spend their time. For many couples, marital satisfaction decreases in the year or two after their first child is born. Compared to husbands, wives are more likely to leave their outside job, spend more time parenting, and feel that their spouse is not helping enough. Disagreement over the division of labor and parenting are major contributors to the drop in marital satisfaction.

Over a broader age period, many cross-sectional studies suggest a U-shaped relation between marital satisfaction and progression through various major life events. The percentage of couples reporting that they are "very satisfied" in their marriage typically

highest before or just as the first child is born, drops during the child-rearing years, and increases in the years after all the children have left home. Although a longitudinal study did not find this late adulthood rebound in marital satisfaction, this research still challenges a myth about the so-called "empty nest" years after the last grown child leaves home. Contrary to popular stereotypes, most middle-aged couples do not become significantly depressed or suffer a crisis when their children leave. Spouses maintain meaningful relationships with their children, but have more time to spend with each other and pursue leisure activities.

رضایت زناشویی پدر و مادری و اشیانه خالی: به طور متوسط رضایت زناشویی در چند سال اول بعد از اینکه پیوند زناشویی بسته شده است کاهش مییابد اما این بداننی نیست مع که اغلب زوجها ناخشنود هستند. آنها هنوز راضی هستند ولی قدری کمتر از آنچه که بودند. به عبارتی، ماه عسل به پایان

رسیده است.

تولد اولین بچه بیانگر تغییر عمده در شیوه ای است که زوجها وقت خود را میگذرانند. در بسیاری از زوجها رضایت زناشویی یکی دو سال بعد از اینکه فرزند اولاً نهادنیابه مده است کاهش می یابد. زنها در مقایسه با شوهرها به احتمال بیشتری کار خارج از خانه خود را رها میکنند وقت

بیشتری را صرف فرزند پروری میکنند و احساس میکنند که همسر آنها به قدر کافی کمک نمیکند. اختلاف بر سر تقسیم کار و فرزند پروری عامل

مهمی در کاهش رضایت زناشویی است. در دوره سنی کلی تر بسیاری از تحقیقات مقطعی از رابطه U شکل بین رضایت زناشویی و پیشروی در رویدادهای مهم زندگی خبر میدهند درصد زوجهایی که میگویند از زندگی زناشویی خود بسیار راضی هستند معمولاً قبل از به دنیا آمدن اولین بچه بالاتر است در طول سالهای بزرگ کردن

بچه افت میکند و در سالهای بعد از اینکه همه بچه ها خانه را ترک کرده اند افزایش می یابد. با اینکه در تحقیق طولی چنین برگشتی در رضایت

زناشویی اواخر بزرگسالی مشاهده نشده است، ولی این پژوهش افسانه مربوط به سالهای معروفاً به «شیان» خالی را بعد از اینکه آخرین فرزند

خانه را ترک میکند به چالش می طلبد. برخلاف پندارهای قالبی رایج باغل زوجهای میانسال وقتی که فرزندان آنها را ترک میکنند خیلی افسرده یا متحمل بحران نمیشوند. زن و شوهرها روابط با معنی خود را با فرزندانیشان حفظ می کنند، ولی وقت بیشتری برای با هم گذراندن دارند و فعالیتهای اوقات فراغت را دنبال میکنند.

Death and Dying

All of us eventually face the specter of death. Like other aspects of life-span development, death can be viewed at several levels; it is an inevitable biological process but one with important psychological and environmental components

In her pioneering work on dying , Elisabeth Kubler-Ross (1969) found that terminally ill patients often experienced five stages as they coped with impending death. Denial typically came first, as the person refused to accept that the illness was terminal. Next denial often gave way to anger and then to bargaining, such as "lord, please let me live longer enough to see my grandchild." Depression ushered in the fourth stage, as patients began to grieve. Finally, many experienced acceptance and a resigned sense of peacefulness

It is essential to keep in mind that these stages do not represent a "normal" or "correct" way to face death, and that terminally ill patients' reactions may not typify those of people facing death under other circumstances . Even among terminally ill patients, some move back and forth between stages, do not experience all the stages, or look forward to death

مرگ و
مردن

همه ما سرانجام با کابوس مرگ روبرو میشویم مرگ را نیز مانند سایر جنبه های رشد در طول عمر می توان در چند سطح در نظر گرفت؛ مرگ فرایند زیستی اجتناب ناپذیر است ولی فرایندی است که مؤلفه های روان شناختی و محیطی مهمی دارد.

الیزابت کوبلر - راس ۱ (۱۹۶۹) در تحقیق پیشگام خود درباره مردن، دریافت که بیماران علاج ناپذیر هنگامی که با مرگ قریب الوقوع کنار می

آمدند اغلب پنج مرحله را تجربه می کردند. معمولاً داببتانکار صورت می گرفت، به طوری که فرد قبول نمیکرد که بیماری او لا علاج است. بعداً

انکار جای خود را به خشم و بعد چانه زنی می داد، نظیر اینکه خدای من لطفاً به قدر کافی مرا زنده نگه دار تا نوه خود را ببینم. افسردگی در مرحله چهارم ظاهر میشد به طوری که بیمار انصاف دار می شدند. سرانجام، بسیاری پذیرش و احساس آرامش حاکی از تسلیم را تجربه میکردند.

باید به خاطر داشت که این مراحل بیانگر شیوه طبیعی با درست روبرو شدن با مرگ نیستند و واکنشهای بیماران علاج ناپذیر مظهر یا نمونه واکنشهای افرادی که تحت شرایط دیگر با مرگ روبرو می شوند نیستند. حتی در بین بیماران علاج ناپذیر برخی بین مراحل پس و پیش می روند تمام مراحل را تجربه نمیکنند یا انتظار مرگ را نمی کشند.

تقویت منفی

خاموشی کنشگر

چکیده فصل

سه رویکرد به یادگیری

شرطی سازی کلاسیک

مفاهیم دیگر شرطی سازی

تعمیم

تمیز

خاموشی

بازشت خود به خود

شرطی سازی کلاسیک: دو توجیه

شرطی سازی کنشگر

قانون اثر ثرندایک

تحلیل اسکینر از شرطی سازی

کنشگر شرایط پیشا یند مشخص

کردن زمان پاسخ دادن

پیامدها تعیین کردن نحوه پاسخ
دادن

تقویت مثبت

onditions

Chapter 3

Learning

Identifying When to Respond Consequences:

Determining

How to Respond

Positive Reinforcement

Negative Reinforcement Operant Extinction

Aversive Punishment

Chapter Outline

Three Approaches to Learning

Classical Conditioning

Other Conditioning Concepts

Generalization

Discrimination

Extinction

Spontaneous recovery

Classical Conditioning: Two Explanations

Operant Conditioning

Thorndike's Law of Effect

Skinner's Analysis of Operant Conditioning

:
A
n
t
e
c
e
d
e
n
t
C

Response Cost	پناه زدهنده
Shaping and Chaining	جریمه
Generalization and Discrimination	شکل دهی و زنجیره سازی
Schedules of Reinforcement	تعمیم و تمیز
Fixed-Ratio Schedule	برنامه های تقویت
Variable-Ratio Schedule	برنامه نسبتی ثابت
Fixed-Interval Schedule	برنامه نسبتی متغیر
Variable-Interval Schedule	برنامه فاصله ای ثابت
Escape and Avoidance Conditioning	برنامه فاصله ای متغیر
Cognitive Learning	شرطی سازی گریز و اجتناب
Observational learning	یادگیری شناختی
Learning versus Performance Bandura's Theory of	یادگیری مشاهده ای
Observational Learning	یادگیری در برابر
Insight Learning	عملکرد نظریه یادگیری مشاهده ای بندورا
	یادگیری بینشی

Three Approaches to Learning

Learning is at the heart of psychology, since in almost all situation we have the potential for some kind of learning. The formal definition of learning is: a relatively permanent change in behavior (both mental events and overt behavior) that results from experience. From the beginning of psychology as a science, psychologists have searched for principles to explain how learning occurs. In their search, they have primarily used three approaches to study learning: classic conditioning, operant conditioning, and newer approach, cognitive learning

سه رویکرد به یادگیری

در تمام موقعیت ها، ما برای نوعی یادگیری استعداد داریم تعریف رسمی یادگیری عبارت است	در کانون روان شناسی قرار یادگیری دارد زیرا تقریباً
شکار که از تجربه ناشی میشود از همان شروع روان شناسی به عنوان یک علم، روان شناسان	تغییر پایدار در رفتار رویدادهای نسبتاً ذهنی و رفتاری
و جستجوی اصولی بودند تا توضیح دهند که چگونه یادگیری روی میدهد. آنها در جستجوی خود	
عمد از سه رویکرد به یادگیری استفاده کردند شرطی سازی کلاسیک شرطی سازی کنشگر و رویکر	
جدیدتر، یادگیری شناختی.	

Classical Conditioning

Imagine that it is the early 1900s and that you are working as technician in the laboratory of Ivan Pavlov. He has already won Nobel Prize for his studies on the reflexes involved in digestion. For example, he found that when food is placed in a dog's mouth, the food triggers the reflex of salivation.

شرطی سازی کلاسیک

تصور کنید که اوایل دهه ۱۹۰۰ است و شمابه عنوان تکنیسین در آزمایشگاه ایران پاولف کار می کنید او برای تحقیقات خود درباره بازتابهای درگیر در گوارش برنده جایزه نوبل شده است. برای مثال از دریافت که وقتی غذا در دهان سگ گذاشته میشود بازتاب ترشح بزاق را ایجاد میکند.

As a lab technician, your task is to place various kinds of food in dog's mouth and measure the amount of salivation. But soon you encounter a problem. After you place food in a dog's mouth on number of occasions, the dog begins to salivate merely at the sight of the food.

وظیفه شما به عنوان تکنیسین آزمایشگاه این است که انواع غذا را در دهان سگ بگذارید و مقدار ترشح بزاق را اندازه بگیرید اما طولی نمیکشد که با مشکلی روبرو میشوید بعد از اینکه چند بار غذا را در دهان سگ میگذارید. سگ صرفاً با دیدن غذا ترشح بزاق را شروع می کند.

At first Pavlov considered this sort of anticipatory salivation to be a bothersome problem. Later, in one of the great moments of science he reasoned that the dog's salivation at the sight of food was also reflex, but one that the dog had somehow learned. In a well-known experiment, Pavlov rang a bell before putting food in the dog's mouth. After a number of instances of hearing a bell paired with food, the dog salivated at the sound of the bell alone, a phenomenon Pavlov called a conditioned reflex of the bell alone, a phenomenon important discovery because they allowed him to study learning in an objective way. Pavlov is credited with the discovery of classical conditioning, a kind of learning in which a neutral stimulus acquires the ability to produce a response that was originally produced by a different stimulus.

پاولف در ابتدا این نوع ترشح بزاق انتظاری را مشکل زا ردهنده ای ست دان . بعداً ، در یکی از لحظه های سرنوشت ساز علم به این نتیجه رسید که

ترشح بزاق سگ به دیدن غذا نیز بازتاب بود، ولی بازتابی که سگ آن را به گونه ای یاد گرفته بود. پاولف در آزمایشی مشهور قبل از قرار دادن غذا در دهان سگ زنگی را به صدا درآورد. سگ بعد از چند بار شنیدن صدای زنگ همایند شده با غذا، تنها به صدای زنگ بزاق ترشح کرد پدیده ای که پاولف آن را بازتاب شرطی نامید بازتابهای شرطی کشف مهمی بودند زیرا به پاولف امکان دادند تا یادگیری را به صورت عینی بررسی کند. پاولف به کشف شرطی سازی کلاسیک مفتخر شد نوعی یادگیری کبّه موجب آن محرکی خنثی توانایی تولید کردن پاسخی را کسب می کند که در ابتدا توسط محرك متفاوتی تولید میشد.

You can follow a procedure, developed by Pavlov, which will eventually make a dog salivate to a tone.

The first thing to do is to select the stimuli and response that will be used in conditioning.

شما می توانید روشی را که پاولف ابداع کرد دنبال کنید که در نهایت باعث می شود که سنگ با شنیدن صوت بزاق ترشح کند. اولین کاری که باید انجام دهید این است که محرکها و پاسخی را انتخاب کنید که در شرطی سازی مورد استفاده قرار خواهند گرفت.

Step1. Selecting Stimuli and Response

Neutral Stimulus. During classical conditioning, dog will be conditioned to salivate to a neutral stimulus, which is a stimulus that cause some reaction, such as being seen, heard, or smelled, but does not produce the reflex being tested (in this case, salivation). Your neutral stimulus will be a tone, which affects the dog but does not produce the reflex of salivation.

Unconditioned Stimulus. You will choose an unconditioned stimulus (UCS), which elicits some physiological reflex, such as salivation. Your UCS will be food, which will elicit the reflex of salivation.

Unconditioned response. The unconditioned response (UCR) is an unlearned, innate, involuntary physiological reflex that is elicited by the UCS. For example, salivation is an unconditioned response that is elicited by food, the unconditioned stimulus.

مرحله ۱ . انتخاب کردن محرکها و پاسخ

محرک خنثی در مدت شرطی سازی سنگ برای ترشح کردن بزاق به محرکی خنثی شرطی خواهد شد. این محرکی است که موجب واکنشی مانند دیدن شنیدن یا بوییدن میشود، ولی موجب بازتاب در دست زمایش که در این مورد ترشح بزاق است نمیشود محرک خنثای شما صوت خواهد بود که بر سگ تاثیر میگذارد ولی بازتاب ترشح بزاق را ایجاد نمی کند.

محرک غیر شرطی شما یک محرک غیر شرطی (UCS) را که پاسخی فیزیولوژیکی ، مانند ترشح بزاق را فراخوانی میکند انتخاب خواهید کرد. UCS

شما غذا خواهد بود که بازتاب ترشح بزاق را فراخوانی خواهد کرد. پاسخ غیر شرطی . پاسخ غیر شرطی (UCR) بازتاب فیزیولوژیکی تا فطری، و غیر ارادی است که UCS را فراخوانی میکند. برای مثال، ترشح بزاق پاسخی غیر ن را شرطی است که غذا معری غیر شرطی فرامی خواند.

.

Step 2. Establishing Classical Conditioning

A common procedure for establishing classical conditioning is to pair the neutral stimulus with the .unconditioned stimulus. Each pairing is called a trial, and you will give the dog a number of trials

Neutral Stimulus. In a typical trial, the neutral stimulus, the tone, is paired with the unconditioned .stimulus , the food

Unconditioned Stimulus. Several seconds after the tone begins, you represent the unconditioned stimulus, a piece of food, which elicits salivation.

Unconditioned Response . The unconditioned stimulus, the food, elicits the unconditioned response, .salivation

مرحله ۲ ایجاد شرطی سازی کلاسیک

روش رایج برای ایجاد شرطی سازی کلاسیک همانند کردن محرك خنثی با محرك غیر شرطی است. هر بار همانندی یک کوشش نامیده میشود و شما چندین کوشش در مورد سنگ اجرا میکنید. محرك خنثی در یک کوشش، نمونه محرك خنثی، صوت با محرك غیر شرطی، غذا همانند می شود. محرك غیر شرطی چند ثانیه بعد از اینکه صوت شروع میشود محرك غیر شرطی را مقداری غذا) که ترشح بزاق را فراخوانی میکند ارایه می دهید. پاسخ غیر شرطی، محرك غیر شرطی غذا، پاسخ غیر شرطی ترشح بزاق را فراخوانی میکند.

Step 3. Testing for Conditioning

After many trials that pair tone with food, you can test for conditioning by presenting the tone alone, .without the food

Conditioned Stimulus. At the presentation of the tone alone, dog shows salivation, because the tone has become a conditioned stimulus. A conditioned stimulus (CS) is a formerly neutral stimulus that has .acquired the ability to elicit a response that was previously elicited by the unconditioned stimulus

Conditioned Response. Dog salivates to the tone (CS), but the amount of salivation is less than that

elicited by food. The conditioned response (CR), which is elicited by the conditioned stimulus, is similar

to the unconditioned response . The conditioned response is usually similar in appearance to but in smaller amount or magnitude than the unconditioned response.

مرحله ۳۱ زمایش کردن برای شرطی سازی

بعد از چند کوشش که صوت را با غذا همایند میکنید میتوانید با ارایه دادن صوت تنها، بدون غذا شرطی سازی را ۱۱ زمایش کنید.

محرك شرطی هنگام ارایه دادن فقط صوت سنگ بزاق ترشح میکند زیرا صوت محرك شرطی شده است. محرك شرطی (CS) محرکی است که قبلاً

خنثی بود هتوانایی و فراخواندن پاسخ را که قبلاً توسط محرك غیر شرطی فراخوانده می شد کسب می کند.

پاسخ شرطی ، سنگ به صوت (CS) بزاق ترشح میکند ولی مقدار ترشح بزاق کمتر از آن است که توسط غذا فراخوانده می شد. پاسخ شرطی (CR)

که توسط محرك شرطی فراخوانده می شود، شبیه پاسخ غیر شرطی است. پاسخ شرطی معمولاً از نظر ظاهر شبیه پاسخ غیر شرطی است ولی از نظر مقدار یا میزان کمتر است.

Other Conditioning Concepts

In this section we will explain four other phenomena- generalization, discrimination, extinction, and spontaneous recovery-that Pavlov identified as being a part of the classical conditioning procedure

مفاهیم دیگر شرطی سازی

در این قسمت چهار پدیده دیگر را توضیح خواهیم داد . تعمیم، تمیز، خاموشی، و بازگشت خود به خود که پاولف آنها را به عنوان بخشی از روش شرطی سازی کلاسیک مشخص کرد.

Generalization

During the dog's conditioning trials, the CS was a tone, which eventually elicited the CR, salivation.

However, other sounds, such as phone ringing, would also elicit salivation in dog. Salivation to a sound of a phone is an example of generalization, which is the tendency for a stimulus that is similar to the original conditioned stimulus to elicit a response that is similar to the conditioned response. The dog's

salivation to other, similar stimuli will not be as strong as that elicited by the tone, the original CS.

Generally, the response will be stronger or larger the more similar the new stimulus is to the original CS

تعمیم

در مدت کوششهای شرطی سازی، سنگ CS صوت بود که سرانجام CR، ترشح بزاق را فراخوانی کرد با این حال صداهای دیگری چون زنگ تلفن نیز ترشح بزاق را در سنگ فراخوانی خواهند کرد. ترشح بزاق به صدای زنگ تلفن نمونه ای از تعمیم است که عبارت است از گرایش یک محرک مشابه با محرک شرطی اصلی به فراخواندن پاسخی که شبیه پاسخ شرطی است ترشح بزاق سنگ به محرکهای مشابه دیگر به اندازه ای که توسط صوت محرک شرطی اصلی فراخوانی میشود نیرومند نیست. به طور کلی هر چه محرک جدید به محرک شرطی اصلی شباهت بیشتری داشته باشد پاسخ قوی تر خواهد بود.

Discrimination

If dog would salivate to the sound of a phone, why wouldn't he salivate to the sound of a slamming door?

Discrimination occurs during classical conditioning when an organism learns to make a particular response to some stimuli but not to other. While dog being classically conditioned, you presented food after the tone and not after other sounds, such a slamming door. Through this procedure, dog learned to differentiate or discriminate between the sound of a tone and the sound of a slamming door

تمیز

اگر سنگ به صدای زنگ تلفن بزاق ترشح میکند چرا به صدای بسته شدن در بزاق ترشح نمی کند؟ تمیز در طول شرطی سازی کلاسیک زمانی روی میدهد که ارگانیسم یاد بگیرد پاسخ خاصی را به برخی محرکها اما نه به محرکهای دیگر بدهد. در حالی که شما سنگ را به صورت کلاسیک شرطی میکردید غذا را بعد از صوت نه بعد از صداهای دیگر مانند بسته شدن در ارایه دادید سنگ از طریق این روش یاد گرفت صدای صوت را از صدای بسته شدن در متمایز کند.

Extinction

Suppose that after dog had been conditioned to salivate to the tone, you presented the tone but did not follow it with food. After a number of such tone-only trials, dog would stop salivating to the tone. This is an example of extinction: if a conditioned stimulus is repeatedly presented without the unconditioned stimulus, there is a tendency for the conditioned stimulus to no longer elicit the conditioned response

خاموشی

فرض کنید بعد از اینکه سگ شرطی شده است تا به صوت بزاق ترشح کند صوت را ارایه دهید ولی غذا به دنبالا ن نباشد بعد از این کوششها صوت تنها سنگ ترشح بزاق به صوت را متوقف خواهد کرد. این نمونه ای از خاموشی است اگر محرك شرطی بارها بدون محرك غیر شرطی ارایه شود، محرك شرطی گرایش دارد که دیگر پاسخ شرطی را فراخوانی نکند.

.

Spontaneous Recovery

After you repeatedly presented the tone without food, dog's conditioned response of salivation underwent extinction and no longer occurred. Suppose that two days later you brought the dog back into the lab and again presented the tone without food. To your surprise, dog showed the conditioned response (salivation). This is an example of the conditioned response showing spontaneous recovery. Spontaneous recovery is the tendency for the conditioned response to reappear even though there are no further conditioning trials. Spontaneous recovery of the conditioned response will not persist for long. If the conditioned stimulus (tone) is not again paired with the unconditioned stimulus (food), the spontaneously recovered conditioned response will undergo extinction and cease to occur

بازگشت خود به خود

بعد از اینکه بارها صوت را بدون غذا ارایه بدهید پاسخ ترشح بزاق شرطی سنگ دستخوش خاموشی شده و دیگر روی نمیدهد. فرض کنید که دو روز بعد این سنگ را به آزمایشگاه برگردانید و بار دیگر صوت را بدون غذا ارایه دهید. در نهایت شگفتی شما سنگ پاسخ شرطی ترشح بزاق را نشان خواهد داد. این نمونه ای از پاسخ شرطی است که بازگشت خود به خود را نشان میدهد. بازگشت خود به خود ۴ گرایش پاسخ شرطی به ظاهر شدن دوباره است با اینکه کوششهای

شرطی سازي بیش‌تري وجود نداشته اند. بازگشت خود به خود پاسخ شرطی به مدت طولانی دوام نخواهدا ورد. اگر محرك شرطی (صوت) دوباره با محرك غير شرطی (غذا) همایند نشود بازگشت خود به خود پاسخ شرطی دستخوش خاموشی شده و دیگر روي نمی دهد.

Classical Conditioning: Two Explanations

According to Robert Rescorla (1987, 1988), a prominent researcher in classical conditioning , the modern explanation of why dog salivates to a tone is very different from the traditional one. We'll let you compare the traditional and modern explanations of why classical conditioning occurs

شرطی سازی کلاسیک : دو توجیه

به عقیده رابرت رسکورلا (۱۹۸۷)، (۱۹۸۸) پژوهشگر برجسته در شرطی سازی کلاسیک، توجیه مدیر برای اینکه چرا سگ به صوت بزاق ترشح میکند با توجیه سنتی خیلی تفاوت دارد. ما این امکان را شما خواهیم داد تا توجیهات سنتی و مدرن را درباره اینکه چرا شرطی سازی کلاسیک روی می دهد مقایسه کنید.

Traditional Explanation. Pavlov's traditional explanation of classical conditioning is called stimulus substitution. According to stimulus substitution, a bond or association forms between the conditioned stimulus and unconditioned stimulus so that the conditioned stimulus eventually substitutes for the unconditioned stimulus. Stimulus substitution theory would explain that dog learns to salivate to a tone because the tone (CS) becomes bonded in the nervous system to the food (UCS). Because of this bond or association, the tone begins to substitute for the food so that eventually the tone itself can elicit salivation (the conditioned response).

توجیه سنتی توجیه سنتی پاولف درباره شرطی سازی کلاسیک جانشینی محرك نامیده می شود. طر جانشینی محرك بین محرك شرطی و محرك غیر شرطی پیوند با رابطه ای برقرار می شود طوری که محرك شرطی سرانجام جانشین محرك غیر شرطی میشود. نظریه جانشینی محرك توضیح خواهد را که سنگ به این علت یاد میگیرد به صوت بزاق ترشح کند که صوت (CS) در دستگاه عصبی باغا (UCS) پیوند برقرار میکند. به خاطر همین پیوند یا ارتباط صوت جانشین غذا می شود طوری که نهایت، صوت به

تنهایی میتواند ترشح بزاق پاسخ شرطی را فراخوانی کند.

Modern Explanation. Rescorla's modern explanation of classical conditioning focuses on stimulus information rather than on stimulus substitution. According to the information theory of classical conditioning, an organism learns a relationship between two stimuli such that the occurrence of one stimulus predicts the occurrence of another. Information theory would explain that dog learned to salivate to a tone because he learned a relationship between two stimuli such that the tone (CS) predicts (food) (UCS), resulting in salivation (CR)

توجیه مدرن توجیه مدرن رسکورلا از شرطی سازی کلاسیک به جایی جانشینی محرک بر اطلاعات محرک تمرکز دارد. طبق نظریه اطلاعاتی شرطی سازی کلاسیک ارگانیسم رابطه بین دو محرک را با می گیرد، مانند اینکه وقوع یک محرک وقوع محرک دیگر را پیش بینی می کنند، نظریه اطلاعاتی توضیح می دهد که سگ به این علت یادرفتگ به صوت بزاق ترشح کند که رابطه بین دو محرک را موخت، مانا اینکه صوت (CS)، غذا (UCS) را پیش بینی می کند که نتیجه ن ترشح بزاق (CR) است.

Operant Conditioning

Operant conditioning (also called instrumental conditioning) is a kind of learning in which the consequences that follow some behavior increase or decrease the likelihood of that behavior occurring in the future. In operant conditioning an organism acts, or "operates," on the environment in order to change the likelihood of the response occurring again. Unlike salivation to a tone, operant responses are not elicited responses automatically triggered by some stimulus. Rather, they are emitted (voluntary) responses, and they are learned in a different way

شرطی سازی کنشگر

شرطی سازی کنشگر (که شرطی سازی وسیله ای هم نامیده می شود نوعی یادگیری است که به موجهان پیامدهایی که به دنبال رفتاری واقع میشوند احتمال وقوع آن رفتار را در آینده افزایش یا کاهش می دهند.

در شرطی سازی کنشگر، ارگانیسم بر محیط عمل یا «کنش می کند تا احتمال

وقوع دوباره پاسستا را تغییر دهد. برخلاف ترشح بزاق به صوت پاسخهای کنشگر پاسخهای

فراخوانده شده ای نیستند؟ به طور خودکار توسط محرکی ایجاد شوند بلکه آنها پاسخهای صادر شده

(ارادي) هستند و به صورت متفاوتی ا موخته می شوند.

.

Thorndike's Law of Effect

While Pavlov was studying classical conditioning, American psychology student Edward L. Thorndike (1898) was exploring how animals learn to solve problems. He built a special cage, called puzzle box, which could be opened from the inside by pulling a string or stepping on a lever. Thorndike placed a hungry animal, such as a cat, inside the box. Food was put outside, and to get it the animal had to learn how to open the box. The cat scratched and pushed the bars, paced, and tried to dig through the floor. By chance, it eventually stepped on the lever, opening the door. Performance slowly improved with repeated trials, and over time the cat learned to press the lever soon after the door was shut

قانون اثر ثرنديک

در حالی که پاولف مشغول مطالعه شرطی سازی کلاسیک بود، دانشجوی روان شناسی آمریکایی ادوارد ال ثرنديک (۱۸۹۸) در این باره کاوش می کرد که چگونه حیوانات یاد میگیرند مسئله ها را حل کنند. او قفس خاصی به نام جعبه معما ساخت که با کشیدن یک نخ یا پا گذاشتن روی یک اهرم میتوانست از داخل باز شود. ثرنديک حیوانی گرسنه مثل گربه را درون این جعبه قرار می داد. غذا بیرون جعبه گذاشته میشد و برای اینکه حیوانان را به دستاورد مجبور بود یاد بگیرد چگونه جعبه را باز کند. گربه به میله ها چنگ میزد و آنها را هل می داد، پس و پیش می رفت و سعی میکرد کف جعبه را حفر کند. گربه سرانجام به طور تصادفی روی اهرم با می گذاشت و در را باز می کرد. با کوششهای مکرر عملکرد به کندي بهبود یافت و با گذشت زمان گربه یاد گرفت بلافاصله بعد از اینکه در بسته میشد این اهرم را فشار دهد.

Because performance improved slowly, Thorndike concluded that the animals did not attain "insight" into the solution. Rather, with trial-and-error, they gradually eliminated responses that failed to open the door, and became more likely to perform actions that worked. Thorndike (1911) called this process instrumental learning because an organism's behavior is instrumental in bringing about certain outcomes. He also proposed the law of effect, which stated that in a given situation, a response followed by a "satisfying" consequence will become more likely to occur, and a response followed by an

.unsatisfying outcome will become less likely to occur

The law of effect became the foundation for the school of behavior-ism

چون عملکرد به کندی بهبود یافت، ثرندایک نتیجه گرفت که حیوانات برای راه حل به بینش دست نیافتند. بلکه آنها با کوشش و خطا به تدریج پاسخهایی را که نتوانستند در را باز کنند حذف کرده و به احتمال بیشتری توانستند اعمالی را انجام دهند که مؤثر واقع میشدند ثرندایک این فرایند را یادگیری وسیله ای نامید زیرا رفتار ارگانیزم وسیله ای برای به بار آوردن پیامدهای خاص است. او قانون اثر را نیز مطرح کرد که اظهار میدارد در موقعیتی خاص پاسخی که پیامد خشنود کننده به دنبال دارد به احتمال بیشتری روی خواهد داد و پاسخی که پیامد ناخوشایندی را در پی دارد به احتمال کمتری روی خواهد داد. قانون اثر شالوده مکتب رفتارگرایی شد.

Skinner's Analysis of Operant Conditioning

Harvard psychologist B. F. Skinner was American leading proponent of behaviorism throughout most of the 20th century . Operant conditioning is a type of learning in which behavior is influenced by its consequences. Responses that produce favorable consequences tend to be repeated, whereas responses that produce unfavorably consequences become less likely to occur

روان شناس دانشگاه هاروارد بی اف اسکینر طرفدار اصلی رفتارگرایی آمریکا در طول قرن بیستم بود. شرطی سازی کنشگر نوعی یادگیری است که به موجب آن رفتار تحت تاثیر پیامدهایش قرار دارد. پاسخهایی که پیامدهای خوشایند تولید کنند تکرار میشوند در حالی که پاسخهایی که پیامدهای ناخوشایند تولید کنند به احتمال کمتری روی می دهند.

Skinner designed a special chamber, called Skinner box, to study operant conditioning experimentally. A lever on one wall is positioned above a small cup, and a food pellet automatically drops into the cup whenever a rat presses the lever. A hungry rat is put into the chamber and, as it moves about, it accidentally presses the lever. A food pellet clicks into the cup and the rat eats it quickly. We record the rat's behavior on a cumulative recorder, and find that it presses the bar more and more frequently over time

اسکینر برای اینکه شرطی سازی کنشگر را به صورت آزمایشی بررسی کند، اتاقک خاصی را به تا جعبه اسکینر طراحی کرد. اهرمی در یک دیواره بالای ظرف کوچکی قرار داده می شود و هر وقت کی موش اهرم را فشار دهد، چشسته ای غذا به طور خودکار به داخل این ظرف می افتد. موش گرسنه ای داخل این کاتاق می گذارند و هنگامی که به اطراف حرکت می کند تصادفا این اهرم را فشار می ده چشسته ای غذا به داخل ظرف می

افتد و موش فوراً آن را میخورد ما رفتار موش را روی تراکم نگارشی میکنیم و در می یابیم که موش با گذشت زمان به طور فزاینده ای اهرم را فشار میدهد.

Skinner identified several important types of consequences. For now, we focus on two: reinforcement and punishment. With reinforcement, a response is strengthened by an outcome that follows it. Typically, "strengthened" is operationally defined as an increase in the frequency of a response. The outcome (a stimulus or event) that increases the frequency of a response is called reinforcer. Food pellets are reinforcers because they increase the rat's frequency of lever pressing. Once a response becomes established, reinforcers maintain it: The rat keeps pressing the lever because it continues to receive food

اسکینر نوع پیامد را مهم مشخص روی دو تا از آنها تمرکز میکنیم: تقویت و تنبیه. در رابطه با تقویت ، چند کرد. فعلاً پاسخ توسط پیامدی که به یاد نیرومند می شود. معمولاً نیرومند می شود به صورت عملیاتی افزایش در فراوانی پاسخ تعریف دنبالا ن می می شود. پیامد محرک یا رویدادی که فراوانی پاسخ را افزایش می دهد تقویت کننده نامیده می شود. چشته های غذا تقویت کننده هستند زیرا فراوانی اهرم فشاری موش را افزایش می دهند. وقتی پاسخی ایجاد شد تقویت ن را نگه می دارند موش به فشردن اهرم ادامه می دهد زیرا همواره غذا دریافت می کند.

Punishment is the opposite of reinforcement; it occurs when a Preponse is weakened by outcomes that reement take our lever pressing rat. Suppose we Pelivers a one-second elechange things so that pressing the lever pressing decreases (which it will), then the electric shock represents a punisher: a consequence that weakens the behavior. Notice that reinforcers and punishers are defined in terms of their observable the lever effects on behavior. If the food doesn't increase lever pressing, then for this particular rat it is not a reinforcer

تنبیه بر خلاف تقویت است؛ تنبیه زمانی روی می دهد که پاسخ توسط پیامدی که به دنبالا ن می یاضعیف شده باشد. موش اهرم فشار خودمان را در نظر بگیرد. فرض کنید ما اوضاع را طوری تغییر دهیم که فشردن اهرم به جای غذا شوک برقی یک ثانیه ای وارد کند. اگر اهرم فشاری کاهش یابد که کاهش خواهد یافت در این صورت شوک برقی بیانگر تنبیه کننده ایران ی امدادی که

رفتار را ضعیف می کند. توجه کنید که تقویت کننده ها و تنبیه کننده ها بر حسب تاثیرات تالار مشاهد ها نها بر رفتار تعریف شده اند. اگر غذا اهرم فشاري را افزایش ندهد، در این صورت برای این مرد بخصوص تقویت کننده نیست.

Antecedent Conditions: Identifying When to Respond

In operant conditioning the antecedent may be a general situation or specific stimulus. Let's return to our lever-pressing rat. At present, simply being in the Skinner box is the antecedent condition. In this situation, the rat will press the lever. Suppose we place a light on the wall above the lever. When the light is on, pressing the lever dispenses food, but when the light is off, no food is given. The rat will soon learn to press the lever only when the light is on. The light becomes a discriminative stimulus, a signal that a particular response will now produce certain consequences. Discriminative stimuli guide much of our everyday behavior. If you are hungry, food on your plate is a discriminative stimulus to start eating

شرایط پیشا یند: مشخص کردن زمان پاسخ دادن

فشار اهرم خودمان برگردیم در حال حاضر، صرفاً بودن در جعبه اسکینر شرایط پیشا یند است. موش در این موقعیت اهرم را فشار خواهد داد. فرض کنید چراغی را روی دیواره بالای اهرم نصب کنیم. هنگامی که چراغ روشن است فشردن اهرم غذا را عرضه خواهد کرد ولی وقتی که چراغ خاموش است، غذایی داده نمی شود. طولی نخواهد کشید که موش فقط زمانی که چراغ روشن است اهرم را فشار می دهد. این چراغ محرك تمیزی میشود علامتی که پاسخ خاصی اکنون پیامدهای خاصی را به بار خواهد آورد. محرکهای تمیزی بیشتر رفتارهای روزمره ما را هدایت میکنند اگر گرسنه باشید، غذای موجود در بشقاب شما محرکی تمیزی برای شروع کردن خوردن است.

Consequences: Determining How to Respond

Behavior is governed by its consequences. Two major types of reinforcement strengthen responses and two major types of punishment weaken them. Operant behavior also is weakened by extinction

پیامدها: تعیین کردن نحوه پاسخ دادن

رفتار تحت تأثیر پیامدهایش قرار دارد. دو عناوین تقویت پاسخها را نیرومند میکنند و دو نوع اصلی

تنبيه‌ا نها را ضعيف مي‌کنند. رفتار کنشگر به وسيله خاموشي نيز ضعيف مي شود.

Positive Reinforcement

Behavior is reinforced by desirable outcomes. Being presented with a stimulus we find pleasing represents a desirable outcome. A rat receives food for pressing a lever. We receive praise for a job well done. This is called positive reinforcement: a response is strengthened by the subsequent presentation of a stimulus. The stimulus that follows and strengthens the response is called a positive reinforcer.

The term reward is often used as if it were synonymous with positive reinforcement. Behaviorists prefer. In many behavior cases the term positive reinforcement because it describes how consequences affect instances "rewards" do not function as a positive reinforcer. Parents may "reward" a child with a new toy for cleaning her room, but if the child does not clean her room again, then the toy was not a positive reinforcer for that behavior.

تقویت مثبت

رفتار توسط پیامدهای خوشایند تقویت میشود و بروز شدن با محرکی که آن را لذت بخش میدانیم بیانگر پیامد خوشایند است. موش برای فشردن اهرم غذا دریافت میکند ما برای کاری که خوب انجام شده است تحسین میشویم. این تقویت مثبت نامیده میشود پاسخ توسط ارایه بعدی محرک، نیرومند می شود. محرکی که به دنبال پاسخ میاید و آن را نیرومند میکند تقویت کننده مثبت نامیده می شود. اغلب از اصطلاح پاداش به صورتی استفاده میشود که انگار با تقویت مثبت مترادف است. رفتارگرایان اصطلاح تقویت مثبت را ترجیح میدهند زیرا این اصطلاح شرح می دهد

که چگونه مدهای بر رفتار تاثیر می گذارند. در خیلی از موارد پاداشها به عنوان تقویت کننده مثبت عمل نمی کنند. والدین ممکن است به فرزند

خود به خاطر نظافت کردن اتاقش اسباب بازی جدیدی را به عنوان پاداش بدهند ولی اگر این کودک بار دیگر اتاق خود را نظافت نکند در این صورت این اسباب بازی برای آن رفتار تقویت مثبت نبوده است.

.Primary and secondary reinforcers

Psychologists distinguish between two broad types of positive reinforcers. Primary reinforcers are stimuli, such as food and water, that an organism naturally finds reinforcing because they satisfy biological

needs. Through their association with primary reinforcers, other stimuli can become secondary, or conditioned, reinforcers. Money is a conditioned reinforcer. Secondary reinforcers, including praise, performance feedback , and grades are crucial in everyday life

تقویت کننده های نخستین و ثانوی روان شناسان دو نوع کلی تقویت کننده های مثبت را از هم متمایز می کنند. تقویت کننده نخستین محرکهایی مانند غذا و آب هستند که ارگانیزم به طور طبیعی آنها را تقویت کننده میداند زیرا نیازهای زیستی را ارضا میکنند محرکهایی دیگر از طریق همراهی یا تداعی با تقویت کننده های نخستین میتوانند تقویت کننده های ثانوی یا شرطی شوند پول تقویت کننده ثانوی است. تقویت کننده های ثانوی از

جمله تحسین بازخورد عملکرد و نمرات در زندگی روزمره با اهمیت هستند.

Negative Reinforcement

Receiving something pleasurable is a good outcome, but it's only half of the story. Getting rid of something we find aversive-or avoiding something we anticipate will be aversive also is a good outcome. We take aspirin to relieve headaches, children clean up their room to stop their parents' nagging, and we use umbrellas when it rains to avoid getting wet. This process is called negative reinforcement: a response is strengthened by the subsequent removal or avoidance of a stimulus. The stimulus that is removed or avoided is called negative reinforcer. Do not confuse negative reinforcement with punishment. Punishment weakens a response. Reinforcement - whether positive or negative-always means that a response is being strengthened

تقویت منفی

دریافت کردن چیزی خوشایند پیامد خوبی است ولی این فقط نیمی از ماجراست. ن را از زارنده می دانیم - یا خلاص شدن دست چیزی که اجتناب کردن از چیزی که انتظارم دارم زارنده خواهد بود تر پیامد خوبی است. ما برای سپیرین مصرف میکنیم، تسکین بخشیدن به سردردا کودکان برای

متوقف کردن غرغر والدین خود اتاق خویش را تمیز میکنند و هر وقت که باران می آید برای اجتناب از خیم شدن از چتر استفاده میکنیم این

فرایند تقویت منفی نامیده میشود پاسخ هوسیل ب حذف کردن یک محرک یا اجتناب کردن از آن نیرومند میشود. این محرک که حذف یا از آن

اجتناب شده است تقویت کننده منفی نامیده میشود. تقویت منفی را با تنبیه قاطی نکنید. تنبیه پاسخ را ضعیف می کند تقویت - خواه مثبت باشد

یا منفی همیشه- به معنی ا ن است که پاسخ نیرومند می شود.

Operant Extinction

Operant extinction is the weakening and eventual disappearance of a response because it is no longer reinforced. When previously reinforced behaviors no longer pay off, we are likely to abandon and replace them with more successful ones. If pressing a lever no longer results in food pellets, the rat eventually will stop making this response

خاموشی کنشگر

ن به علت اینکه دیگر تقویت نشده است.
هنگامی که رفتارهای
میزتریراجایگزین آنها میکنیم اگر فشردن
اهرم دیگر چشته

خاموشی کنشگر عبارت است از ضعیف شدن یک پاسخ و
در نهایت ناپدید شدن
قبلا تقویت شده دیگر نتیجه ای ندارند، احتمالا آنها را ترك كرد و
رفتارهای موفقیت
های غذا را به با نیاورد، موش سرانجام دادن این پاسخ را
متوقف خواهد کرد.

Aversive Punishment

Like reinforcement, punishment comes in two forms. One involves actively applying aversive stimuli, such as painful slaps, electric shock, and verbal reprimands. This is called aversive punishment: a response is weakened by the subsequent presentation of a stimulus. Spanking or scolding a child for misbehaving are obvious examples, but so is a child's touching a hot stovetop burner. The pain delivered by the burner makes it less likely that the child will touch it in the future. Aversive punishment often produces rapid results, an important consideration when it is necessary to stop a particularly dangerous behavior, such as an animal or person attacking someone. Sometimes electric shocks are applied to stop the self-destructive behaviors of profoundly disturbed children who injure themselves by banging their heads on sharp objects or biting themselves

.

تنبیه زارنده

تنبیه نیز مانند تقویت به دو صورت یافت میشود. یکی اجرا کردن فعال محرکهای زارنده، مانند سیار

دردناك، شوك برقى و توبيخ هاي كلامى است. اين تنبيه زارنده ناميده مى شود: پاسخ به وسيله اراد بعدي
يك محرك ضعيف ميشود. كتك زدن يا سرزنش كردن بچه به خاطر بدرفتاري

مثالهایی شكا هستند، ولی لمس کردن بخاري داغ توسط كودك زارنده است. درد ناشی از ایم بخاري باعث نیز نمونه اي از تنبيه میشود كه كودك در آینده به احتمال كمتر لمس را كند. تنبيه زارنده اغلب نتايج ورد، عامل مهمی كه زمانی ضرورت می فوري به بار می یابد كه بخواهیم رفتار بسیار خطرناکی مان حمله حیوان یا انسان به کسی را متوقف کنیم. گاهی برای متوقف کردن رفتارهاي خود نابود ساز كودكانی كه عمیقاً شفته هستند و با كوبیدن سر به اشیاي تیز یا گاز گرفتن خود به خویشتن سیب می رسانند شك برقی استفاده می شود.

Response Cost

Monetary fines and loss of privileges represent attempts to punish behavior by taking away something that an organism desires or finds satisfying. In response cost, a response is weakened by the subsequent removal of a stimulus

Response cost has two distinct advantages over aversive punishment. First, although it may arouse temporary frustration or anger, response cost is less likely to create the strong fear or even hatred of the punishing agent. Second, the punishing agent is not modeling physical aggression, so that there is less opportunity for learning of aggression through imitation

جریمه

جریمه هاي نقدي و از دست دادن امتيازات تلاشهایی را برای تنبيه کردن رفتار نشان میدهند كه با موجب ن چیزی كه ارگانیزمان را دوست دارد با لذت بخش میداند از او گرفته میشود در حالت جریمه پاسخ توسط حذف بعدي يك محرك ضعیف می شود.

جریمه دو امتياز برجسته برتنبيه زارنده دارد. اولاً با اینکه ممكن است جریمه موجب ناکامی یا خشم موقتی شود اما كمتر احتمال دارد كه ترس شدید یا حتی نفرت از عامل تنبيه كننده ایجاد كند. ثانياً، عامل تنبيه كننده پرخاشگری جسمانی را الگو قرار نمیدهد بنابراین امکان یادگیری پرخاشگری از طریق تقلید كمتر است.

Shaping and Chaining

Suppose you want to train a rat to press a lever. If you put the rat in a box and wait, the rat might never press it. To avoid waiting, Skinner introduced a powerful technique , called shaping, for establishing a new response by reinforcing successive approximation to it

To shape a rat to press a lever, you might begin by reinforcing the rat for standing up, a common behavior in rats . After a few reinforcements, the rat stands up more frequently. Now you change the rules, giving food only when the rat stands up while facing the lever. Soon it spends more time standing up and facing the lever

Next you provide reinforcement only when the rat stands facing the correct direction while in the half of the cage nearest the lever. You gradually move the boundary, and the rat moves closer to the lever. Then the rat must touch the lever, and finally, apply weight to it. Through a series of short, easy steps you might shape the rat to press a lever in matter of minutes

To produce complex sequences of behavior, psychologists use a procedure called chaining. Assume that you want to train an animal, perhaps a guide dog or a show horse , to go through a sequence of actions in a particular order. You could chain the behaviors ; reinforce each one with the opportunity to engage in the next one. First, the animal learns the final behavior for reinforcement; then it learns the next to last behavior, which is reinforced by the opportunity to perform the final behavior. And so on

شکل دهی و زنجیره سازی

فرض کنید میخواهید به یک موش آموزش دهید که اهرمی را فشار دهد. اگر مرش را داخل جعبه بگذارید و منتظر بمانید امکان دارد که هرگز آن را فشار ندهد. اسکینر برای اجتناب از صبر کردن روش قدرتمندی به نام شکل دهی را برای ایجاد کردن پاسخی تازه به وسیله تقویت کردن تقریب های متوالی به سمت آن معرفی کرد.

برای شکل دادن موش که اهرمی را فشار دهد میتوانید با تقویت کردن آن برای بلند شدن که رفتار متدوال در موشهاست شروع کنید بعد از چند تقویت موش به دفعات بیشتری بلند می شود. اکنون مقررات را عوض میکنید و فقط زمانی غذا میدهید که موش در حالی که رو به اهرم دارد بایستد. نمی کشد که موش زمان بیشتری را صرف بلند شدن و رو به اهرم داشتن میکند.

بعدا فقط زمانی تقویت را ارایه میدهید که موش در جهت درست رو به اهرم بایستد و نیمی از فام جعبه تا نزدیک اهرم را طی کرده باشد. به تدریج این مرکز را جلو می برید و موش اهرم نزدیکتری می شود. بعدا موش

باید اهرم را لمس کند و سرانجام وزن خودش را روی آن بیاندازد. شما از طریق به رشته گامهایی کوتاه و سان می توانید موش را برای فشردن اهرم ظرف مدت چند دقیقه شکل دهید.

روان شناسان براي ايجاد كردن زنجيره هاي پيچيده رفتار از روشی به نام زنجيره سازي استفاد می کنند. فرض کنید میخواهید حیوانی مثل سنگ راهنما یا اسب نمایشی را طوري تربیت کنید که به رشته اعمال را به ترتیبی خاص انجام دهد. ابتدا حیوان رفتار نهایی را براي تقویت یاد می گیرد؛ در ندادن قبل از رفتار آخر را یاد میگیرد که با فرصت انجام دادن رفتار نهایی تقویت می شود و الی آخر.

.

Generalization and Discrimination

In operant conditioning, operant responses may generalize to similar antecedent situations. A dog taught to "sit" by its owner will likely start sitting when other people give the command. A young child who touches a hot stovetop burner learns to avoid touching not only that burner, but other burners as well. Thus in operant generalization, an operant response occurs to a new antecedent stimulus or situation that is similar to the original one.

If reinforcement occurs for responding to one stimulus and not the other, the result is discrimination between them and a response to one stimulus and not the other. For example, you walk toward a parked car that you think is yours, but then you realize it is not. After several such experiences, you learn to identify your own car from a distance. A stimulus that indicates which response is appropriate or inappropriate is called a discriminative stimulus. A great deal of our behavior is governed by discriminative stimuli. For example, you learn ordinarily to be quiet in class but to talk when the professor

encourages discussion. You learn to drive fast on some streets and slow down on others.

Throughout your day one stimulus after another signal which behaviors will yield reinforcement, punishment, or neither. The ability of a stimulus to encourage some responses and discourage others is known as stimulus control

تعمیم و تمیز

در شرطی سازی کنشگر امکان دارد که پاسخهای کنشگر به به موقعیت های پیشا یند مشابه تعمیم بابا سگی که یاد گرفته است به دستور

صاحبش بنشیند، وقتی دیگران نیز این دستور را به او بده خواهد نشست. کودک خردسالی که به بخاري داغ دست زده است یاد می گیرد احتمالاً

نه تنها از دست بخاري داغ بلکه از دست زدن به بخاري هاي داغ ديگر نيز اجتناب کند. بنابر اين در زدن به|
تعميم کنشگر، باب کنشگري به محرك يا موقعيت
يـنـد جـديـدي که مشابه محرك يا موقعيت اصلی است روي می دهد اگر تقويت براي
پيش| پاسخ دادن به یک محرك و نه محرك

دیگر یافت شود، نتیجه آن تمیز بین آنها پاسخ به یک محرک و نه محرک دیگر است. برای مثال شما به سمت اتومبیل پارک شده ای که نصر می کنید مال شماست حرکت می کنید اما بعداً متوجه می شوید که این اتومبیل شما نیست. بعد از چ تجربه از این نوع یاد می گیرید اتومبیل خود را از فاصله دور تشخیص دهید.

محرکی که خبر میدهد کدام پاسخ مناسب یا نامناسب است محرک تمیزی نامیده میشود. مند زیادی از رفتارهای ما تحت : تاثیر محرکهای تمیزی

قرار دارند. برای مثال، معمولاً یاد . کلاس ساکت باشید ولی وقتی که استاد بحثی را ترغیب میکند صحبت کنید شما یاد می گیرید در برخ خیابانها

سریع و در برخی دیگرها هستمرانندگی کنید در طول روز یک محرک پس از دیگری علام می دهند که کدام رفتارها تقویت یا تنبه را به بار آورده، یا

هیچ یک را به بار نمی آورند. توانایی محرک در ترغیب کردن برخی پاسخها و منع کردن پاسخهای دیگر، کنترل محرک نامیده می شود.

Schedules of Reinforcement

The simplest procedure in operant conditioning is to provide reinforcement every time the correct response occurs. Continuous reinforcement refers to reinforcement for every correct response. As you know, not every response in the real world leads to reinforcement

Reinforcement for some responses not for others is known as intermittent reinforcement. We behave differently when we learn that only some of our responses will be reinforced. Psychologists have investigated the effects of many schedules of reinforcement, which are rules or procedures for the delivery of reinforcement. Four schedules for delivery of intermittent reinforcement are fixed ratio, fixed interval, variable ratio, and variable interval. A ratio schedule provides reinforcements depending on the number of responses. An interval schedule provides reinforcements depending on the timing of responses

برنامه های تقویت

ساده ترین روش در شرطی سازی کنشگر این است که هر بار پاسخ درست روی دهد، تقویت ارایه

شود. تقویت پیوسته به تقویت برای هر پاسخ درست اشاره دارد. همان گونه که می دانید، در دنیای عملی هر پاسخی به تقویت منجر نمی شود.

تقویت برای برخی پاسخها نه برای پاسخهای دیگر تقویت متناوب نامیده می شود. وقتی که یاد می گیریم فقط برخی از پاسخهای ما تقویت خواهند شد به صورت متفاوتی رفتار میکنیم.

روان شناسان درباره‌ها تئیرات چند برنامه تقویت تحقیق کرده اند که عبارتند از قواعد یا روش‌هایی برای ارا به تقویت چهار برنامه برای ارایه تقویت متناوب عبارتند از نسبتی ثابت فاصله ای ثابت نسبتی متغیر و فاصله ای متغیر برنامه نسبتی تقویت ها را بر حسب تعداد پاسخها ارایه می دهد. برنامه فاصله ای تقویت ها را بر حسب زمان بندی پاسخها ارایه می دهد.

.

Fixed-Ratio Schedule

A fixed-ratio schedule provides reinforcement only after a certain (fixed) number of correct responses have been made - after every sixth response, for example. We see similar behavior among pieceworkers in a factory whose pay depends on how many pieces they turn out

برنامه نسبتی ثابت

برنامه نسبتی ثابت تقویت را فقط بعد از که این تعداد خاصی (ثابتی) پاسخ درست داده شده باشند تا مین می کند - برای مثال بعد از هر ششمین پاسخ ما رفتار مشابهی را در بین کارگران کارمزدی در کارخانه مشاهده میکنیم که حقوقا نها به تعداد قطعاتی که تولید کرده اند بستگی دارد.

.

Variable-Ratio Schedule

A variable-ratio schedule is similar to a fixed-ratio schedule except that reinforcement is provided after a variable number of correct responses. For example, reinforcement may come after an average of six responses but may come after just one or two and sometimes after

.twenty or more . Variable-ratio schedules generate steady responses rates

esvariable-ratio schedules, or reasonable approximation of them, occur whenever each response has about an equal probability of success, for example, when you apply for job, you might a or might not get

it. The more times you apply, the better your chances, but you cannot predict how many applications you need to submit before receiving a job offer

برنامه نسبتی
متغیر

برنامه نسبتي متغير شبیه برنامه نسبتي ثابت است با اين تفاوت که تقويت بعد از تعداد متغيري پاسخهاي درست تا مین میشود. براي مثال ممکن است تقويت بعد از میانگین شش پاسخ ارایه شود ولی امکان دارد بعد از فقط یک یا دو پاسخ و گاهی بعد از بیست پاسخ یا بیشتر تا مین شود. برنامه هاي نسبتي متغير میزان پاسخ یکنواخت را ایجاد میکنند.

برنامه هاي نسبتي متغير یا برنامه هايی به طرز که معقولي نزدیک به آنها باشند، زمانی روی می دهند که هر پاسخ تقریباً احتمال برابر موفقیت دارد براي مثال وقتی که براي کاري تقاضا می دهید، امکان دارد آن را به دست آورده یا به دست نیاورید. هر چه بیشتر تقاضا بدهید شانس موفقیت شما بیشتر است ولی نمی توانید پیش بینی کنید که قبل از دریافت پیشنهاد کار چند تا تقاضا نامه باید تسلیم کنید.

.

Fixed-Interval Schedule

A fixed-interval schedule provides reinforcement for the first response made after a specific time interval. For example , an animal might get food for only the first response it makes after each 15-second interval. Then it would have to wait another 15 seconds before another response would be effective. Animals (including humans) on such a schedule usually learn to pause after each reinforcement and .begin to respond again only as the end of the time interval approaches

Checking your mailbox is an example of behavior on a fixed- interval schedule. If your mail is delivered at about 3 P.M., you will get no reinforcement for checking your mailbox at 2 P.M. If you are eagerly awaiting an important package, you might begin to check around 2:30 and continue checking every few minutes until it arrives

برنامه فاصله اي ثابت

برنامه فاصله اي ثابت تقويت را براي اولین پاسخ داده شده پس از فاصله زمانی خاص تا مین می کند. براي مثال امکان دارد که حیوانی غذا را فقط

بعد از اولین پاسخی که پس از فاصله ۱۵ ثانیه ده است دریافت کند. بعدا قبل از اینکه پاسخ دیگری مؤثر واقع شود باید در ثانیه دیگر صبر کند. حیوانات جمله انسانها طبق چنین برنامه اي معمولاً یاد

میگیرند بعد از هر تقویت مکث کرده و فقط هنگام پایان فاصله زمانی سر می رسد دوباره پاسخ دهند.

وارسی کردن صندوق پستی شما نمونه ای از برنامه فاصله ای ثابت است. اگر بسته شما تقریباً ساعت ۳ بعد از ظهر تحویل شود برای واریسی کردن صندوق پستی خود در ساعت ۲ بعد از ظهر تقویم دریافت نخواهید کرد. اگر مشتاقانه منتظر بسته مهمی باشید، امکان دارد که در حدود ساعت ۳۰ واریسی کردن صندوق خود را شروع کنید و هر چند دقیقه یک بار تا رسیدن بسته آن را واریسی نمایید

Variable-Interval Schedule

In a variable -interval schedule, reinforcement is available after variable amount of time has elapsed. For example, reinforcement may come for the first response after 2 minutes, then for the first response after the next 7 seconds, then after 3 minutes 20 seconds, and so forth. There is no way to know how much time will pass before the next response use reinforced. Consequently, responses on a variable interval schedule occur at a slow steadyespor Checking your mail is an example: A new message could appear any time, so you check occasionally but not constantly

برنامه فاصله اي متغير

در برنامه فاصله اي متغير تقويت بعد از مقدار متغير زمان سپري شده مهياست. براي مثال، امکان دار که تقويت براي اولين پاسخ پس از ۲ دقيقه بعد براي اولين پاسخ بعد از ۷ ثانيه، بعد پس از ۳ دقيقه و . ثانيه‌الی او خر تا مين شود. هيچ راهی وجود ندارد که بدانيد قبل از اينکه پاسخ بعدي تقويت شود. مقدار زمان سپري خواهد شد. در. نتيجه پاسخها طبق برنامه فاصله اي متغير به ميزان هسته ولی يکنواخت روي می دهند و ارسى کردن ايميل شما يک نمونه است پيام جديد می تواند هر لحظه ظاهرشود، بنابراين هر از گاهی اما نه به طور مداوم آن را و ارسى ميکنيد.

Escape and Avoidance Conditioning

Behavior often involves escaping from or avoiding unpleasant situations. Simple escape situation include taking medications to relive pain and putting on more cloths when we are cold. Examples of avoidance include putting on lotion to avoid sunburn and obeying traffic laws to avoid tickets. The examples are .endless

In escape conditioning, organisms learn a response to terminate an aversive stimulus. Escape behaviors are acquired and maintained through negative reinforcement. Putting on a sweater is negatively reinforced by the desirable consequence that I no longer shiver. Taking aspirin is negatively reinforced

by the reduction of headache pain. In avoidance conditioning, the organism learns a response to avoid an aversive stimulus . We learn to dress warmly before going outside to avoid feeling cold

شرطی سازی گریز و اجتناب

رفتار اغلب گریختن یا اجتناب کردن از موقعیتهای ناخوشایند را شامل می شود. مصرف کردن داروه برای تسکین دادن درد و پوشیدن لباس بیشتر زمانی که سردمان است نمونه هایی از موقعیت گریز ماد هستند. مثالهایی برای اجتناب عبارتند از مصرف کردن کرم ضد افتاب برای اجتناب از افتاب سوختگی و پیروی کردن از مقررات رانندگی برای اجتناب از جریمه این مثالها بی نهایت هستند.

در شرطی سازی گریز، ارگانیسم برای خاتمه دادن به محرکی زارنده پاسخی را یاد می گیرد. رفتارهای گریز از طریق تقویت منفی فراگیری و حفظ میشوند. پوشیدن لایپور با پیامد مطلوب و دیگر نمی لرزد به صورت منفی تقویت می شود. مصرف کردن اسپیرین با کاهش سردرد به صورت منفی تقویت می شود. در شرطی سازی اجتنابی ارگانیسم برای اجتناب کردن از محرکی زارنده پاسخی را یاد می گیرد. ما یاد می گیریم قبل از اینکه بیرون برویم برای اجتناب از اینکه احساس سرما کنیم لباس گرم بپوشیم

Cognitive learning

Early behaviorists believed that learning involves the relatively automatic formation of bonds between stimuli and responses . In classical conditioning, the CS elicits the CR: tone salivation. In operant conditioning, a discriminative stimulus leads to an emitted response: light comes on a hungry rat presses the lever to obtain food. This behaviorist orientation came to be known as S-R (stimulus- response) psychology . Behaviorists opposed explanations of learning that went beyond observable stimuli and responses. They did not deny that people had thoughts and feelings, but argued that behavior could be explained without referring to such mentalistic concepts

Behaviorism guided much learning research from the early 1900s through the 1960s, and it remains influential today . But even in psychology's early days, some learning theorists argued that in between stimulus (S) and response (R) there was something else: the organism's (O) mental representation of the world. This came to be known as the S-O-R, or cognitive model of learning. Today the

cognitive perspective represents an important force in learning theory

یادگیری شناختی

رفتارگرایان قدیمی معتقد بودند که یادگیری تشکیلی نسبتاً خودکار پیوندهایی بین محرکها و پاسخها راه بر

دارد. در شرطی سازی کلاسیک محرك شرطی پاسخ شرطی را فراخوانی میکند صوت - ترشح بزاق در شرطی سازی کنشگر محرك تمیزی به صادر شدن پاسخ منجر میشود چراغ روشن می شود موش گرسنه اهرم را فشار میدهد تا غذا به دستا ورد. این گرایش رفتارگرا، به روان شناسی S-R محرك - پاسخ (معروف شد رفتارگرایان با

توجیهات یادگیری که از محرکها و پاسخهای قابل مشاهده فراتر می رفتند مخالف بودند. آنها انکار نمیکردند که انسانها فکر و احساس دارند، ولی معتقد بودند که رفتار را میتوان بدون اشاره به این گونه مفاهیم ذهن گرایانه توجیه کرد.

رفتارگرایی بیشتر پژوهشهای یادگیری اوایل دهه ۱۹۰۰ تا ۱۹۶۰ را هدایت کرد و این روزها کماکان با نفوذ است. اما حتی در روزهای اولیه روان شناسی برخی از نظریه پردازان یادگیری معتقد بودند که بین محرك (S) و پاسخ (R) چیز دیگری وجود دارد بازنمایی ذهنی دنیا توسط ارگانیزم (O) این به S-O-R با مدل شناختی یادگیری معروف شد. این روزها دیدگاه شناختی نیروی مهمی در نظریه یادگیری است.

Observational learning

Although Albert Bandura began as a behaviorist in the Skinnerian tradition, he has gradually and almost entirely shifted to a cognitive approach. In many of his studies, Bandura (1986) has focused on how humans learn through observation. For example , Bandura would say that a child can learn to hate spiders simply by observing the behaviors of someone who exhibits a great dislike of spiders. This is an example of observational learning, which is a form of learning that develops through watching and does not require the observer to perform any observable behavior or receive reinforcer. Observational learning, which emphasizes cognitive processes, is 180 degrees from Skinner's position, which emphasizes observable , noncognitive behaviors

In a classic study, Bandura (1965) and his colleagues demonstrated the form of cognitive learning called .observational learning

Procedure. In one part of the room, preschool children were involved in their own art projects. In another part of the room, an adult got up and, for the next 10 minutes, kicked, hit, and yelled ("hit him! Kick him!") at a large, inflated Bobo doll. Some children watched the model's aggressive behaviors. Later, each child was subjected to a mildly frustrating situation and then placed in a room with toys, including the Bobo doll. Without the child knowing researchers observed the child's behaviors

Results. Children who had observed the model's aggressive attacks the doll. Through observational

learning alone, these children had the do Bobo doll also kicked, hit, and yelled ("hit has Kick him!") at learned the model's aggressive behaviors and were now performing them. In comparison, the children

who had not observed the model's aggressive behaviors did not hit or kick the Booby doll after they had been mildly frustrated

Conclusion. Why did children kick the Bobo doll? Bandura's point is that children learned to perform specific aggressive behaviors simply by watching a live model. Observational learning can also occur by watching models on film or even from a set of verbal instructions

Another interesting finding of the Bobo doll studies was that children may learn by observing but not perform the observed behavior. This is an example of the learning-performance distinction

یادگیری مشاهده ای

گرچه آلبرت بندورا کار را خود به عنوان یک رفتارگرا در سنت اسکینر آغاز کرد، اما به تدریج و تقریباً به طور کامل به رویکرد شناختی گرایش یافت بندورا در تعدادی از تحقیقات خود روی نحوه ای که انسانها از طریق مشاهده یاد میگیرند تمرکز کرده است. برای مثال بندورا خواهد گفت که کودک می تواند صرفاً با مشاهده کردن رفتارهای کسی که نفرت شدیدی از عنکبوتها نشان می دهد یاد بگیرد از عنکبوتها متنفر شود. این نمونه ای از یادگیری مشاهده ای است نوعی یادگیری که از طریق نگاه کردن ایجاد می شود و نیاز ندارد که مشاهده گر هیچ رفتار قابل مشاهده ای را انجام دهد یا تقویت دریافت کند. یادگیری مشاهده ای که بر فرایندهای شناختی تأکید دارد ۱۸۰ درجه با موضع اسکینر که بر رفتارهای قابل مشاهده و غیر شناختی تأکید می ورزد تفاوت دارد.

بندورا (۱۹۶۵) و همکارانش در یک تحقیق کلاسیک نوعی یادگیری شناختی را نشان دادند که یادگیری مشاهده ای نامیده شد.

روش در یک قسمت از اتاق کودکان پیش دبستانی مشغول طرحهای نقاشی خود بودند. در قسمت دیگر اتاق بزرگسالی بلند شد و به مدت ۱۰ دقیقه به عروسک باد کرده بزرگی به نام بویو لگد زد، مشت زد، و سر او فریاد کشید بزنش به او لگد بزن برخی کودکان رفتارهای پر خاشگرا نه این الگو را تماشا کردند. بعداً هر کودک را معرض شرایط نسبتاً ناکام کننده ای قرار دادند و بعداً او را در اتاقی با اسباب بازیها، از جمله عروسک بویو گذاشتند. پژوهشگران بدون اطلاع کودک رفتارهای وی را مشاهده کردند.

نتیجه گیری: . کودکانی که حملات پر خاشگرا نه الگو به عروسک پویو را مشاهده کرده بودند به آن نگفته ن را کتک زدند و فریاد کشیدند (بزنش به

او لگد بز نه). این کودکان صرفاً از طریق یادگیری مشاوره رفتارهای پر خاشگرا نه الگو را یاد گرفته بودند

و اکنون آنها را انجام می دادند. در مقایسه، کودکانی رفتارهای پرخاشگرانه الگو را مشاهده نکرده بودند، بعد از اینکه نسبتاً ناکام شده بودند عروسک بود کتک نزدند.

نتیجه گیری ، چرا کودکان به عروسک بوبو لگد زدند؟ نکته بندو را این است که کودکان صرفاً با مشاهده کردن یک الگوی زنده یاد گرفتند رفتارهای پرخاشگرانه خاصی را انجام دهند. یادگیری مشاهده می تواند با تماشا کردن الگوها در فیلم یا حتی در اثر یک سری دستورالعمل های کلامی نیز روی دهد یافته جالب دیگر در تحقیقات عروسک بوبر این بود که کودکان ممکن است با مشاهده کردن به بگیرند ولی رفتار مشاهده شده را انجام ندهند این نمونه ای از تمایز یادگیری - عملکرد است.

Learning versus Performance

In another experiment a group of children watched a movie in which someone hit and kicked a Bobo doll . However, after hitting and kicking the doll, the person was punished by being soundly criticized and spanked. Next, each child was left alone in a room filled with toys, including a Bobo doll

As the experimenters watched each child through a one-way mirror, they found that boys more than girls imitated the model and performed aggressive behaviors on Bobo. But not all the children imitated the model's aggressive behaviors

However, when each of these children was offered a reward for imitating model's behavior, different results were obtained. Now all of the children imitated the model's aggressive behaviors

We will focus on girl's imitated aggressive behaviors, as their results were similar to but more dramatic than those for the boys. Bandura found that the girls had actually learned the model's aggressive behaviors through observation but that some did not perform these behaviors until they were reinforced for doing so. This is an example of learning-performance distinction: learning may occur but may not always be measured by or immediately evident in performance

Young children often demonstrate the learning-performance distinction in a way that embarrasses their parents. A young child may overhear a "dirty" word but will not immediately repeat the word in the presence of a parent. Then, when a neighbor comes to visit, the child gleefully repeats the word, - showing that it was learned through observation. Knowing about the learning

performance distinction should make parents more careful of what they say around their children

یادگیری در برابر عملکرد

درا آزمایش دیگری یک گروه کودک فیلمی را تماشا کردند که در آن یک نفر عروسک بوبو را کتک ویه لگد می زد. ولی بعد از کتک زدن عروسک و لگد زدن به آن این شخص حسابی مورد انتقاد قرار گرفته تنبیه می شد. بعدا هر کودک در اتاق پر از اسباب بازی از جمله عروسک بوبو، تنها گذاشته می شد. هنگامی که آزمایشگرانهر کودک را از طریق آینه یک طرفه زیر نظر گرفتند، دریافتند که پسرها بیشتر از دخترها از الگو تقلید کردند و به

بویو پرخاشگری نشان دادند. اما همه کودکان از رفتارهای پرخاشگران الگو تقلید نکردند.

با این حال وقتی که به هر یک از این کودکان برای تقلید کردن از رفتار الگو پاداشی داده شدند. اکنون همه شد، نتایج متفاوتی به دست

از رفتارهای پرخاشگرانه الگو تقلید کردند. ما روی رفتارهای پرخاشگرانه تقلید شده دخترها تمرکز خواهیم کرد، زیرا نتایج آنها آنها بودند. بندورا مشابهت‌های پسرها ولی چشمگیرتر از آنها که دخترها واقعا رفتارهای پرخاشگرانه الگو را از طریق مشاهده یاد گرفته بودند ولی برخی از آنها این رفتارها را تا زمانی که برای انجام دادن آنها تقریب نشده بودند انجام ندادند. این نمونه ای از تمایز یادگیری - عملکرد است: امکان دارد که یادگیری صورت گیرد ولی همیشه با عملکرد ارزیابی نشود یا بلافاصله در عملکرد شکار نشود.

کودکان خردسال اغلب تمایز یادگیری عملکرد - را به صورتی که والدین آنها را شرم‌زده می‌کند نشان می‌دهند امکان دارد که کودک خردسالی اتفاقی کلمه و کثیفی را «بشنود ولی فوراً این کلمه را در حضور والدین تکرار نکند. بعد هنگامی که همسایه ای برای دیدن به خانه منو دی وی دی را این شمالی این کلمه را تکرار کند و نشان دهد که از طریق مشاهده موخته شده بود. آگاهی از تمایز یادگیری - عملکرد باید باعث شود که والدین در مورد آنچه که در حضور فرزندان خود می‌گویند احتیاط کنند.

.

Bandura's Theory of Observational Learning

Bandura believes that humans gather information about their environments and the behaviors of others through observation. Many factors influence this process. For instance, some people are more interesting to watch than others and may therefore have a stronger effect: Those who are warm or powerful are more attention getting than those who are cold and weak.

To explain how observational learning occurs, Bandura suggests that four mental processes are in operation:

1. Attention. The observer must pay attention to what the model

says or does

.Memory. The observer must code the information in a way that it can be retrieved and used later

.2

Motor control. The observer must be able to use the coded information to guide his or her own actions. 3.

and thus imitate the model's behavior

Motivation. The observer must have some reason, reinforcement, or incentive to perform the actions. 4.

model's behavior

Bandura maintains that all four mental processes need to operate before observational learning occurs

نظریه یادگیری مشاهده ای بندو را

بندورا معتقد است که انسانها از طریق مشاهده اطلاعاتی را درباره محیط خود و رفتارهای دیگران گردآوری میکنند. چند عامل بر این نیتافرایثیر میگذارد برای مثال تماشا کردن برخی افراد جالبتر از دیگران است و بنابراین ممکن است تاثیر نیرومندتری داشته باشند نهایی که صمیمی با قدرتمند هستند بیشتر از آنهایی که سرد و ضعیف هستند توجه را جلب می کنند. بند و را برای اینکه توضیح دهد چگونه یادگیری مشاهده ای روی میدهد اعلام کرد که چهار فرایند ذهنی در جریان هستند ۱. توجه مشاهده گر باید به آنچه که الگو میگوید یا انجام می دهد توجه کند.

حافظه مشاهده گر دبایاین اطلاعات را به صورتی رمزگردانی کند که بعدها بتواند آن را بازیابی کرده و مورد استفاده قرار دهد.

کنترل حرکتی مشاهده گر باید بتواند اطلاعات رمزگردانی شده را برای هدایت کردن اعمال خودش و بنابراین تقلید کردن از رفتار الگو به کار برد.

انگیزش مشاهده گر باید دلیلی تقویتی یا مشوقی برای انجام دادن رفتار الگو داشته باشد.

بندو را معتقد است که این چهار فرایند ذهنی باید قبل از اینکه یادگیری مشاهده ای صورت گیرد عمل کنند.

Insight Learning

About the same time that Thorndike in America was studying the trial-and-error learning of cats escaping a puzzle box, Wolfgang Köhler in Germany was studying from a paleo learned obtain bananas that were out of reach. As you know, Thorndike concluded that cats learn to escape through error. In contrast, Köhler believed that chimps could solve problems a process of trial and a mental process

marked by the through a process of insight, which is sudden occurrence of a solution. We'll introduce you to Kohler's stat

Scanned with CamScanner

Learning

.chimp, Sultan, who seemed to solve difficult problems in an "insightful" way

Kohler (1925) hung a banana from the ceiling in a room that had a box placed off to one side. When Sultan first entered the room, he paced restlessly for about five minutes. Then he seized the box, moved it toward the banana, climbed onto the box, and jumped at and seized the banana. On his second try,

.Sultan quickly moved the box directly beneath the banana and jumped up to get it

Kohler then made the problem more difficult by raising the height of the banana but provided several boxes that could be stacked. Again, Sultan solved the problem by dragging the boxes underneath the .banana, stacking them, climbing to the top, and snatching the banana

What intrigued Kohler about Sultan's problem-solving behavior was that it seemed to differ greatly from the random trial-and-error behavior of Thorndike's cats. Before Sultan arrived at a solution, he might pace about, sit quietly, or vainly grasp at the out-of-reach banana. Then, all of a sudden, he seemed to hit on the solution and immediately executed a complicated set of behaviors, such as stacking boxes, to get the banana. Kohler believed that Sultan's sudden solution to a problem was an example of insight, a mental process quite different from what Thorndike had observed in the random trial-and-error learning .of cats

Kohler was careful to point out many differences between chimp and human insight. One major difference is that humans can think through the problem with the aid of complex language, while .chimps are limited to a more basic language composed of gestures and sounds

Critics to Kohler's insight studies pointed out that he did not explain how chimps solved problems; rather, he simply described the process. Kohler replied that his studies on insight were more a way to study problem solving than an explanation of what was happening in the chimp's head. The significance of Kohler's work was that it represented a method for studying learning that was different from either .classical conditioning or random trial-and-error learning

. یادگیری بینشی

تقریباً در همان زمانی که نرندایک در امریکا مشغول مطالعه کردن یادگیری کوشش و خطای گریختن گربه ها از جعبه معما بود ولفگانگ کهلر در

لمان مشغول بررسی شمیمپانزه هایی بود که یاد می گرفتند موزهایی را که دور از دسترس بودند به دستا ورنند همان گونه که میدانید نرندایک

نتیجه گرفت که گربه ها از طریق فرایند کوشش و خطا یاد میگیرند بگریزند. در مقابل کهلر معتقد بود که شمیمپانزه ها می توانند مسئله ها را از

طریق بینش حل کنند بینش فرایندی دهنی است که با وقوع ناگهانی راه حل مشخص میشود. ما شمیمپانزه معروف کهلر به نام سلطان را به شما

معرفی میکنیم که به نظر می رسد

Chapter 4

Thinking

Chapter Outline	هدیکچ لصف
Forming Concepts	لکش یرینگ مېهافم
Basic Elements of Thought: Concepts, Propositions, Images	رصانع یساسا هشینا: ،مېهافم هرازگ ،اه ری واصلت
Problem Solving	لح هلئسم
Methods for Solving Problems: From Trial and Error to Heuristics Factors That Interfere With Effective Problem Solving	لئاسم: زانا نومز و اطخ ات لم اوع یفاشتکا هک یاهشور لح
Creativity: Innovative problem solving	رد لح رثوم هلئسم ل لاتخا داجی دننکیم. تیقلاخ: لح یراکتبا هلئسم

Forming Concepts

What are you thinking right now? If you have answered the question, then it's safe to say that at least to some extent you are thinking about the words on this page. But perhaps you are also thinking about a snack, the movie you saw last night, the argument you had with a friend this morning-the list could be endless. At any given moment in time, consciousness contains a rapidly shifting pattern of diverse thoughts, impressions, and feelings. In order to try to understand this complex and ever-changing pattern, psychologists have often adopted two main strategies. First, they have focused on the basic elements of thought-how, precisely, aspects of the external world are represented in our thinking. Second, they have sought to determine the manner in which we reason how we attempt to process available information cognitively in order to reach specific conclusions

.

لکش یرینگ مېهافم

الان به چی فکر میکنی؟ اگر به سوال پاسخ داده اید، پس می توان گفت که حداقل تا حدی به کلمات موجود در این صفحه فکر می کنید. اما شاید شما هم به یک میان وعده فکر می کنید، فیلمی که دیشب دیدید، مشاجره ای که امروز صبح با یک دوست داشتید - لیست می تواند بی پایان باشد. در هر لحظه از زمان، گاهی شامل یک الگوی به سرعت در حال تغییر از افکار، برداشت ها و احساسات مختلف است. روانشناسان به منظور تلاش برای درک این الگوی پیچیده و همیشه در حال تغییر، اغلب دو استراتژی اصلی را اتخاذ کرده اند. اول، آنها بر عناصر اساسی تفکر متمرکز شده اند دقیقاً که چگونه جنبه های دنیای بیرون در تفکر ما بازتاب می شود. دوم، آنها به دنبال تعیین روشی هستند که در آن استدلال می کنیم که چگونه سعی می کنیم اطلاعات موجود را به صورت شناختی پردازش کنیم تا به نتایج خاصی برسیم.

Basic Elements of Thought: Concepts, Propositions, Images

What, precisely, does thinking involve ? In other words , what are the basic elements of thought?

While no conclusive answer currently exists, it appears that our thoughts consist of largely of three basic components: concepts, propositions, and images

عناصر اساسی اندیشه: مفاهیم، گزاره ها، تصاویر

تفکر دقیقاً شامل چه چیزی است؟ به عبارت دیگر، عناصر اساسی اندیشه چیست؟ در حالی که در حال حاضر هیچ پاسخ قطعی وجود ندارد،

به نظر می رسد که افکار عمدتاً از سه جزء اساسی تشکیل شده است: مفاهیم، گزاره ها و تصاویر.

Concepts: Categories for Understanding Experience. What do the following objects have in common: ,apples, oranges

cherries ? You probably have no difficulty in replying: they are all fruits. Now, how about these items: a metro, the space shuttle, and elevator. Perhaps it takes you a bit longer to answer, but soon you realize that they are all vehicles. The items in each of these groups look different from one another, yet in a

sense you perceive and think about them as similar, at least in certain aspects. The reason you find the task of answering these questions relatively simple is that you already possess well-developed concepts .for both groups of items

Concepts are mental categories for objects, events, experiences, or ideas that are similar to one another in one or more respects. Concepts play a central role in our task of understanding the world around us and representing it mentally

مفاهیم: مقوله‌هایی برای درک تجربه. اشیاء زیر چه مشترکاتی دارند: سیب، پرتقال، گیلان؟ احتمالاً در پاسخ دادن مشکلی ندارید: همه آنها میوه هستند. حال، این موارد چگونه است: مترو، شاتل فضایی، او سانسور. شاید پاسخ دادن به شما کمی بیشتر طول بکشد، اما به زودی متوجه می‌شوید که همه آنها وسیله نقلیه هستند. موارد موجود در هر یک از این گروه‌ها با یکدیگر متفاوت به نظر می‌رسند، با این حال به یک معنا آنها را حداقل در جنبه‌های خاصی مشابه می‌دانید و در مورد آنها فکر می‌کنید. دلیل اینکه پاسخ دادن به این سوالات نسبتاً ساده می‌دانید این است که شما در حال حاضر مفاهیم توسعه‌یافته‌ای برای هر دو گروه از موارد دارید.

مفاهیم مقوله‌های ذهنی برای اشیاء، رویدادها، تجربیات یا ایده‌هایی هستند که از یک یا چند جنبه به یکدیگر شبیه هستند. مفاهیم نقش اصلی را در وظیفه ما برای درک دنیای اطراف و بازنمایی ذهنی آنها ایفا می‌کنند

Artificial and Natural Concepts. Is tomato a fruit or a vegetable? Many people would answer, "A vegetable." Botanists, however, classify it as a fruit, since it contains seeds and its structure is definitely more like that of apples and pears than that of a potatoes or spinach. This fact illustrates the important of distinction between what psychologists term artificial (or logical) concepts and natural concepts. Artificial concepts are ones that can be clearly defined by set of rules or properties. Thus, a tomato is a fruit because it possesses the properties established by botanists for this category. Similarly, as you learned in geometry, a figure can be considered to be a triangle only if it has three sides whose angles add to 180 degree, and can be square only if all four sides are of equal length and all four angles are ninety degrees. Such artificial concepts are very useful in many areas of mathematics and science

مفاهیم مصنوعی و طبیعی گوجه فرنگی میوه است یا سبزی؟ بسیاری از مردم پاسخ می‌دهند: "یک سبزی". با این حال، گیاه‌شناسان را به عنوان میوه طبقه‌بندی می‌کنند، زیرا حاوی دانه است و ساختار آن قطعاً بیشتر شبیه سیب و گلابی است تا سیب زمینی یا اسفناج. این واقعیت اهمیت تمایز بین آنچه را که روانشناسان مفاهیم مصنوعی (یا منطقی) و مفاهیم طبیعی می‌نامند را نشان می‌دهد. مفاهیم

مصنوعی مفاهیمی هستند که می توانند به وضوح با مجموعه ای از قوانین یا ویژگی ها تعریف شوند. بنابراین، گوجه فرنگی یک میوه است زیرا دارای خواصی است که توسط گیاه شناسان برای این دسته تعیین شده است. به همین ترتیب، همانطور که در هندسه موختید، یک شکل را فقط در صورتی می توان مثلث در نظر گرفت که دارای سه ضلع باشد که زوایای آن به 180 درجه اضافه شود، و تنها زمانی می تواند مربع باشد که طول هر چهار ضلع برابر و هر چهار زاویه برابر باشد.

نود درجه چنین مفاهیم مصنوعی در بسیاری از زمینه های ریاضیات و علوم بسیار مفید است

.

In contrast, natural concepts are ones that have no fixed and readily specified set of defining features. They are fuzzy around the edges. Yet they more accurately reflect the state of the natural world, which rarely offers us the clearly defined concepts. For example, consider the following questions

?Is chess a sport

?Is a pickle a vegetable

?Is a psychologist a scientist

?Is someone who helps a terminally ill person commit suicide a murder

As you can readily see, these all relate to common concepts: sport, vegetable, science, crime. But what specific attributes are necessary for inclusion in each? If you find yourself puzzled, don't be surprised: the boundaries of natural concepts are somewhat indistinct

در مقابل، مفاهیم طبیعی مفاهیمی هستند که هیچ مجموعه مشخص و مشخصی از ویژگی های تعیین کننده ندارند. آنها در اطراف لبه ها مبهم هستند. با این حال، آنها با دقت بیشتری وضعیت جهان طبیعی را منعکس می کنند، که به ندرت مفاهیم واضح تعریف شده را به ما ارائه می دهد. برای مثال به سوالات زیر توجه کنید:

Ç یا شطرنج یک ورزش است؟

Ç یا ترشی سبزی است؟

Ç یا روانشناس دانشمند است؟

Ç یا کسی که به یک بیمار لا علاج کمک می کند تا خودکشی کند قتل است؟

همانطور که به راحتی می توانید ببینید، همه اینها به مفاهیم رایج مربوط می شود: ورزش، سبزیجات، علم، جنایت. اما چه صفات خاصی برای گنجاندن در هر یک لازم است؟ اگر متحیر شدید، تعجب نکنید: مرزهای مفاهیم طبیعی تا حدودی نامشخص است.

.

Such natural concepts are often based on prototypes-the best or clearest example. Prototypes emerge from our experience with the external world, and new items that might potentially fit within their

category are then compared with them. The more attributes such items share with an existing prototype, the more likely they are to be included within a concept. For example, consider the following natural concepts: clothing, art. For clothing, most people think of shirts, pants, or shoes. They are far less likely to mention wet suits, mink coats, or coats of armor. Similarly, for art, most people think of paintings, drawings, and sculptures. Fewer think of such artworks as the light show at Takhte Jamshid

چنین مفاهیم طبیعی اغلب بر اساس نمونه های اولیه هستند - بهترین یا واضح ترین مثال. نمونه های اولیه از تجربه ما با دنیای بیرون پدید می آیند و یتم های جدیدی که ممکن است به طور بالقوه در دسته آنها قرار بگیرند، ابا آنها مقایسه می شوند. هر چه این اقلام دارای ویژگی های بیشتری با نمونه اولیه موجود باشند، احتمال بیشتری وجود دارد که در یک مفهوم گنجانده شوند. به عنوان مثال، مفاهیم طبیعی زیر را در نظر بگیرید: لباس، هنر. برای لباس، بیشتر مردم به پیراهن، شلوار یا کفش فکر می کنند. کمتر احتمال دارد که از کت و شلوارهای خیس، کت های راسو یا کت های زره یاد کنند. به طور مشابه، برای هنر، بیشتر مردم به نقاشی، طراحی، و مجسمه فکر می کنند. کمتر کسی ابه تار هنری مانند

نمایش نور در تخت جمشید
فکر می کند

.

Concepts: How They Are Represented. That concepts exist is obvious. But how are they represented in consciousness? No firm answer to this question exists, but several possibilities have been suggested. First, concepts may be represented in terms of their features or attributes. As natural concepts are formed, the attributes associated with them may be stored in memory. Then, when new items are encountered, their attributes are compared with the ones already present. The closer the match, the more likely is the item to be included within the concept

مفاهیم: نحوه نمایش آنها وجود مفاهیم بدیهی است. اما چگونه آنها را گاهی نشان داده می شوند؟ هیچ پاسخ محکمی برای این سوال وجود ندارد، اما چندین احتمال پیشنهاد شده است. اول، مفاهیم ممکن است به صورت عبارات یا ویژگی ها یا ویژگی های آنها نمایش داده شوند.

همانطور که مفاهیم طبیعی شکل می گیرند، ویژگی های مرتبط با آنها ممکن است در حافظه ذخیره شوند. سپس، هنگامی که یتم های جدید مواجه می شوند، ویژگی های آنها با موارد موجود مقایسه می شود. هر چه تطابق نزدیکتر باشد، احتمال بیشتری وجود دارد که مورد در مفهوم گنجانده شود

.

A second possibility is that natural concepts are represented, at least in part, through visual images, mental pictures of objects or events in the external world. When asked whether chess is a sport, did you conjure up an image of two players bending intently over the board on? If so, you can readily images may play a role in the representation of natural concepts.

احتمال دوم این است که مفاهیم طبیعی، حداقل تا حدی، از طریق تصاویر بصری، تصاویر ذهنی از اشیاء یا وقایع در دنیای بیرون نمایش داده شوند. وقتی از شما پرسیده شد که یا شطرنج یک ورزش است، یا تصویری از دو بازیکن که به شدت روی تخته خم می شوند را به دهنتان خطور کرد؟ اگر چنین است، می توانید به راحتی تصاویر ممکن است در بازنمایی مفاهیم طبیعی نقش داشته باشند.

Finally, it is important to note that concepts are closely related to *scheinas*, cognitive frameworks that represent our knowledge of an assumptions about the world. Like schemas, natural concepts are acquired through experience and also represent information about the world in an efficient, summary form. However, schemas appear to be more complex than concepts, contain a broader range of information, and may include a number of distinct concepts. For example, each of us possesses a self-schema, a mental framework holding a wealth of information about our traits, characteristics, and expectations. This framework, in turn, may contain many different concepts, such as intelligence, attractiveness, health, and so on. Some of these are natural concepts, so the possibility exists that natural concepts are represented, at least in part, through their link to schemas and other broad cognitive framework

در نهایت، ذکر این نکته مهم است که مفاهیم ارتباط نزدیکی با *scheinas* دارند، چارچوبهای شناختی که معرف دانش ما از مفروضات درباره جهان است. مانند طرحواره ها، مفاهیم طبیعی از طریق تجربه به دست می آیند و همچنین اطلاعات مربوط به جهان را به صورت کارآمد و خلاصه نشان می دهند. با این حال، به نظر می رسد طرحواره ها پیچیده تر از مفاهیم هستند، حاوی طیف وسیع تری از اطلاعات هستند و ممکن است شامل تعدادی مفاهیم متمایز باشند. به عنوان مثال، هر یک از ما دارای یک طرحواره خود هستیم، یک چارچوب ذهنی حاوی اطلاعات فراوانی درباره ویژگی ها، ویژگی ها و انتظارات ما. این چارچوب به نوبه خود ممکن است حاوی مفاهیم مختلفی مانند هوش، جذابیت، سلامت و غیره باشد. برخی از این مفاهیم طبیعی هستند، بنابراین این امکان وجود دارد که مفاهیم طبیعی، حداقل تا حدی، از طریق پیوند آنها با طرحواره ها و سایر چارچوب های شناختی گسترده بازنمایی شوند.

Propositions: Relations between Concepts. Thinking is no

a passive process; it involves active manipulation of internal representations of the external world. As

we already noted, the representations that are mentally manipulated are often concepts. Frequently, thinking involves relating one concept to another or one feature of a concept to the entire concept. Because we process highly developed language skills, these cognitive actions take the form of propositions-sentences that can stand as separate assertions. For

.example, consider the following propositions: Politicians are often self-serving

.This is a very interesting book

.Frozen yogurt is not as sweet as ice cream

st, oncepts play a key role in each: politicians and self-serving in the cream in the third. Moreover, each sentence indicates some kind of treat, book and interesting in the set politicians and self-standi

relationship between the concepts or between the concepts and one or more of their features. Thus, propositions can be considered one of the basic elements of thought

گزاره ها: روابط بین مفاهیم.
فکر کردن نه

یک فرا یند منفعل؛ این شامل دستکاری فعال بازنمایی های درونی دنیای بیرون است. همانطور قبلاً که اشاره کردیم، بازنمایی هایی که به صورت ذهنی دستکاری می شوند اغلب مفاهیم هستند. اغلب، تفکر شامل ارتباط دادن یک مفهوم به مفهوم دیگر یا یک ویژگی یک مفهوم به کل مفهوم است. ازنجایی که ما مهارتهای زبانی بسیار توسعه یافته را پردازش می کنیم، این اقدامات شناختی شکل و گزارههایی را به خود می گیرند که می توانند به عنوان ادعاهای جداگانه باشند. برای

به عنوان مثال، گزاره های زیر را در نظر بگیرید: سیاستمداران اغلب خودخواه هستند.

این یک کتاب بسیار جالب است.

ماست منجمد به شیرینی بستنی نیست.

st، مفاهیم نقش کلیدی در هر یک دارند: سیاستمداران و خود خدمت در کرم در سوم. علاوه بر این، هر جمله نشان دهنده نوعی رفتار، کتاب و جالب در

مجموعه سیاستمداران و خود ایستادگی است

رابطه بین مفاهیم یا بین مفاهیم و یک یا چند ویژگی آنها. بنابراین می توان گزاره ها را یکی از ارکان اساسی اندیشه دانست.

Problem solving

We spend a considerable part of our time solving problems of all kinds, such as learning a new job, using a computer, putting together unassembled furniture, playing chess, mastering mathematics, or answering test questions. Problem solving involves searching for some rule, plan, or strategy that result in our reaching a certain goal that is currently out of reach. Although we must use different rules, plans,

or strategies, we go through the following three states in solving problems : (1) the initial state, which is contemplating the unsolved problem; (2) the operations state which is trying various operations, rules, or strategies to solve the problem; and (3) the goal state, which is reaching the solution

حل مسئله

ما بخش قابل توجهی از زمان خود را صرف حل مسائل مختلف می کنیم، مانند یادگیری یک شغل جدید، استفاده از رایانه، چیدن مبلمان بدون مونتاز، بازی شطرنج، تسلط بر ریاضیات یا پاسخ دادن به سؤالات زمون. حل مسئله شامل جست و جوی قوانین، برنامه ها یا استراتژی هایی است که منجر به رسیدن ما به هدف خاصی می شود که در حال حاضر دور از دسترس است. اگرچه باید از قوانین، برنامه ها یا استراتژی های متفاوتی استفاده کنیم، اما در حل مسائل سه حالت زیر را طی می کنیم: (1) حالت اولیه، که در نظر گرفتن مشکل حل نشده است. (2) حالت عملیاتی که در حال تلاش برای عملیات، قوانین یا استراتژی های مختلف برای حل مشکل است. و (3) حالت هدف، که رسیدن به راه حل است

What does problem solving involve? Psychologists are not totally in agreement on this basic issue, but many believe that four major aspects are central

Firs, we must understand the problem-figure out just what issues, obstacles, and goals are involved. Second, we must formulate potential solutions. While , this, too, might seem fairly simple, it is actually very complex. Solutions cannot arise out of a cognitive vacuum; they depend very heavily on the information at our disposal-information stored in long-term memory that can be retrieved and entered into working memory. The more information available, the greater the number and wider the scope of potential solutions we can generate. Yet even when abundant information is available, several tendencies and potential sources of bias can cause us to overlook useful solutions and get stuck on less productive ones. Formulating a wide range of possible solutions, therefore, is an extremely important step in effective problem solving.

حل مسئله شامل چه چیزهایی می شود؟ روانشناسان در مورد این موضوع اساسی کاملاً موافق نیستند، اما بسیاری بر این باورند که چهار جنبه اصلی مهم هستند.

اول، ما باید مشکل را درك کنیم و بفهمیم دقیقا که چه مسائل، موانع و اهدافی درگیر هستند. دوم، ما باید راه حل

هاي بالقوه را تدوين كنيم. در حالي كه، اين نيز ممكن است نسبتا ساده به نظر برسد، در واقع بسيار پيچيده است. راه حل ها نمي توانند از خلاء شناختي ناشي شوند. آنها به شدت به اطلاعاتي كه در اختيار ماست بستگي دارند - اطلاعات دخير شده در حافظه بلند مدت كه مي تواند باز يابي و وارد حافظه كاري شود.

هرچه اطلاعات بیشتر در دسترس باشد، تعداد راه‌حل‌های بالقوه بیشتر و دامنه وسیع‌تری می‌توانیم ایجاد کنیم. با این حال، حتی زمانی که اطلاعات فراوانی در دسترس است، چندین گرایش و منابع بالقوه سوگیری می‌تواند باعث شود که راه‌حل‌های مفید را نادیده بگیریم و در راه‌حل‌های کم‌مولد گیر کنیم. بنابراین، تدوین طیف وسیعی از راه‌حل‌های ممکن، گامی بسیار مهم در حل مؤثر مشکل است.

Third, we must evaluate each alternative and the outcomes it will produce . Will a given solution actually work-bring us closer to the goal we want? Are there any serious obstacles to its use? Are there hidden costs that will make a potential solution less useful than it seems at first? These are considerations that must be taken into account

ثالثاً ، ما باید هر جایگزین و نتایجی را که حاصل خواهد شد، ارزیابی کنیم . یا یک راه حل ارائه شده در واقع ما را به هدفی که می خواهیم نزدیک می کند؟ یا موانع جدی برای استفاده از آن وجود دارد؟ یا هزینه های پنهانی وجود دارد که راه حل بالقوه را کمتر از آنچه در ابتدا به نظر می رسد مفید می کند؟ اینها ملاحظات است که باید در نظر گرفته شود

Finally, we must try potential solutions and evaluate them on the basis of the effects they produce. All too often, a potential solution is only partially effective: it brings us closer to where we want to be but doesn't solve the problem completely or finally

در نهایت، ما باید راه حل های بالقوه را امتحان کنیم و آنها را بر اساس تأییدی که ایجاد می کنند ارزیابی کنیم. اغلب اوقات، یک راه حل بالقوه فقط تا حدی مؤثر است: ما را به جایی که می خواهیم نزدیکتر می کند، اما مشکل را به طور کامل یا در نهایت حل نمی کند.

Methods for Solving Problems: From Trial and Error to Heuristics

Suppose that you are working on your friend's computer, trying to complete a term paper due tomorrow. The pressure is mounting . You decide to take a break and then you realize-with panic-that

you don't remember how to save, or put in memory, what you've written with this word processor. You think of a moment, and then try hitting one of the keys, but nothing happens. You try another key; again no result. You hit a third one and the message "Find what?" appears on the screen. Now you decide to

try a combination of keys . You are still trying , and still in a panic, when your friend arrives and rescue you

روشهاي حل مسائل : از زمون و خطا تا اکتشافی

فرض کنید که در حال کار بر روی کامپیوتر دوست خود هستید و سعی می کنید یک ترم پایانی را فردا تکمیل کنید. فشار در حال افزایش است.

تصمیم می گیرید کمی استراحت کنید و بعد با وحشت متوجه می شوید که یادتان نمی آید چگونه نوشته هایتان را با این واژه پرداز چگونه ذخیره کنید یا در حافظه بگذارید. شما به یک لحظه فکر می کنید و سپس سعی می کنید یکی از کلیدها را بزنید، اما هیچ اتفاقی نمی افتد. کلید دیگری را امتحان کنید. باز هم نتیجه ای نداشت یک سومی را می زنید و پیغام "پیدا کردن چیست؟" روی صفحه نمایش ظاهر می شود. حالا تصمیم گرفتید ترکیبی از کلیدها را امتحان کنید. وقتی دوستان می رسد و شما را نجات می دهد، هنوز در حال تلاش هستید و هنوز در وحشت هستید

.

This incident illustrates a problem-solving technique you have certainly used yourself-trial and error.

Trial and error involves trying different responses until, perhaps, one works. Sometimes this is all you can do-you don't have enough information to adopt a more systematic approach. But such an approach is not very efficient, and it offers no guarantee that a useful solution will actually be found

این حادثه یک تکنیک حل مسئله را نشان می دهد مطمئناً که خودتان از آن استفاده کرده اید - زمون و خطا . زمون و خطا شامل تلاش برای

پاسخ های مختلف است تا زمانی که شاید یکی جواب دهد. گاهی اوقات این تنها کاری است که می توانید

انجام دهید - اطلاعات کافی برای اتخاذ یک رویکرد سیستماتیک تر ندارید. اما چنین رویکردی

چندانکارا مد نیست و هیچ تضمینی برای یافتن راه حل مفیدی ارائه نمی دهد

.

A second general approach to solving problems involves the use of algorithms. These are rules for a particular kind of problem that will, if followed, yield a solution. For example, imagine that you are supposed to meet a friend at a Chinese restaurant. Try as you may, you can't remember the name. What can you do? One approach is to get out the yellow pages and see if this refreshes your memory. If it doesn't, you can try calling all the restaurants listed to ask if your friend made a reservation. Following

this algorithm-"Call every restaurant in the book "-will work ; but it is time-consuming and inefficient. A much more effective way of solving many problems is through the use of an appropriate heuristic

دومین رویکرد کلی برای حل مسائل شامل استفاده از الگوریتم‌ها است. اینها قوانینی برای نوع خاصی از مشکل هستند که در صورت رعایت آنها، راه حلی به دست خواهد آمد. به عنوان مثال، تصور کنید که قرار است با دوستی در یک رستوران چینی ملاقات کنید. سعی کنید نام را به خاطر بسپارید. چه کاری می‌توانید انجام دهید؟ یک روش این است که از صفحات زرد خارج شوید و ببینید که آیا این کار حافظه شما را تازه می‌کند

کند یا خیر. اگر اینطور نیست، می‌توانید با همه رستورانهای فهرست شده تماس بگیرید و بپرسید که آیا دوستتان رزرو کرده است یا خیر. پیروی از این الگوریتم - "با هر رستوران موجود در کتاب تماس بگیرید" - کار خواهد کرد. اما زمان برناکارا و مد است. راه بسیار مؤثرتر برای حل بسیاری از مسائل، استفاده از یک اکتشافی مناسب است

.

Heuristics are rules of thumb we often use to guide our cognition. With respect to problem solving, heuristics involve strategies suggested by prior experience ones we have found useful in the past. These may or may not work in the present case, so a solution is not guaranteed. In the case of forgotten Chinese restaurant, you might begin by assuming that your friend probably chose a restaurant close to where she lives. This simple rule could eliminate many of the most distant restaurants and considerably simplify your task. Similarly, you might note that she strongly prefers authentic Chinese food

.One heuristic we often employ is known as means-end-analysis

This involves dividing the problem into a series of smaller pieces or subproblems. Each of these is then solved, and the distance between our original state and the goal is reduced in a step-by-step fashion. Finally, we sometimes attempt to solve problems through the use of analogy-by applying techniques that worked in similar situations in the past

اکتشافی قواعدی هستند که ما اغلب برای هدایت شناخت خود از آنها استفاده می‌کنیم. با توجه به حل مسئله، اکتشافی شامل استراتژی‌هایی است که توسط تجربیات قبلی که در گذشته مفید می‌دانستیم پیشنهاد شده است. اینها ممکن است در مورد فعلی کار کنند یا ممکن است کار نکنند، بنابراین راه حل تضمین شده نیست. در مورد رستوران چینی فراموش شده، ممکن است با این فرض شروع کنید که دوست شما احتمالاً رستورانی نزدیک به محل زندگی خود انتخاب کرده است. این قانون ساده می‌تواند بسیاری از دور دست‌ترین رستورانها را از بین ببرد و کار شما را تا حد زیادی ساده‌تر کند. به طور مشابه، ممکن است توجه داشته باشید که او به شدت غذاهای اصیل چینی را ترجیح می‌دهد.

یکی از اکتشافی‌هایی که اغلب استفاده می‌کنیم، به عنوان تحلیل معنا-پایه شناخته می‌شود.

این شامل تقسیم مسئله به مجموعه ای از قطعات کوچکتر یا مسائل فرعی است. سپس هر یک از اینها حل می شود و فاصله بین حالت اصلی ما و هدف به صورت گام به گام کاهش می یابد. در نهایت، ما گاهی اوقات سعی می کنیم با استفاده از قیاس با استفاده از تکنیک هایی که در موقعیت های مشابه در گذشته کار می کردند، مسائل را حل کنیم.

.

Factors That Interfere With Effective Problem Solving

Sometimes, despite our best efforts, we are unable to solve problems. In many cases, our failure stems from obvious causes such as lack of necessary information or experience. Similarly, we may lack internal frameworks that allow us to represent the problem situation fully and effectively. The factors that interfere with effective problem solving are as follow

Functional fixedness: a strong tendency to think of using objects only in ways they have been used .before

Mental set: this is the tendency to stick with a familiar method of solving particular types of problems, one that has worked in the past. Since past solutions have in fact succeeded, this is certainly reasonable, at least up to a point. Difficulties arise, however, when such tendencies cause us to overlook other more efficient approaches

عواملی که با حل موثر مشکل تداخل می کنند

گاهی اوقات علیرغم تمام تلاشهایمان، نمیتوانیم مشکلات را حل کنیم. در بسیاری از موارد، شکست ما از دلایل شکاری مانند کمبود اطلاعات یا تجربه لازم ناشی می شود. به طور مشابه، ما ممکن است فاقد چارچوب های داخلی باشیم که به ما امکان می دهد وضعیت مشکل را به طور کامل و موثر نشان دهیم. عواملی که در حل موثر مشکل اختلال ایجاد می کنند به شرح زیر است:

تثبیت عملکردی: تمایل شدید به استفاده از اشیاء فقط به روشی قبلاکه استفاده شده است.

مجموعه ذهنی: این تمایل به چسبیدن به یک روشا شنا برای حل انواع خاصی از مسائل است، روشی که در گذشته کارا مد بوده است. اازنجایی که راه حل های گذشته در واقع موفقیتا میز بوده اند، اینقطاعا معقول است، حداقل تا حدی. با این حال، زمانی که چنین تمایلاتی باعث می شود ما از سایر رویکردهایکارا مدتر چشم پوشی کنیم، مشکلات به وجود می آیند

Creativity: Innovative Problem Solving

Creativity is cognitive activity that results in a new or novel way of viewing or solving a problem. Most people would agree that creativity is desirable; after all, it is from creativity that major inventions, scientific breakthrough, and great works of music, literature, and art derive. Psychologists who have

studied it conclude that in fact creativity involves a series of specific steps

خلاقیت: حل ابتکاری مسئله

خلاقیت فعالیت شناختی است که منجر به روشی جدید یا بدیع برای مشاهده یا حل یک مشکل می شود. اکثر مردم موافق هستند که خلاقیت مطلوب است. به هر حال، از خلاقیت است که اختراعات عمده، پیشرفت های علمی و آثار بزرگ موسیقی، ادبیات و هنر حاصل می شود. روانشناسانی که آن را مطالعه کرده اند به این نتیجه می رسند که در واقع خلاقیت شامل یک سری مراحل خاص است

First, creativity involves considerable preparation. A person who develops a creative solution to an important problem generally spends long periods of time immersed in the problem, gathering knowledge relevant to it, and worked on it. As Thomas Edison once remarked, "Success is ninety-eight percent perspiration and only two percent inspiration"

اول، خلاقیت مستلزم مادگی قابل توجه است. فردی که راه حلی خلاقانه برای یک مشکل مهم ایجاد می کند، عموماً مدت زمان طولانی را در مشکل غوطه ور می کند، دانش مربوط به آن را جمع آوری می کند و روی آن کار می کند. همانطور که توماس ادیسون یک بار گفت: "موفقیت نود و هشت درصد عرق کردن و تنها دو درصد الهام است."

Second, creative solutions often emerge after a period of incubation an interval during which the persons involved stop working actively on the problem and turn to other matters. Incubation periods may provide people with an opportunity to recover from the fatigue generated by the intense preparation phase

Third, creativity does often involve a sudden illumination or insight. At such times, individuals report that they suddenly see the first glimmer of a solution they have been seeking for months or even years

What can individuals and societies do to foster creativity ? Decades of research on this question point to the following steps

1. Develop a broad and rich knowledge base. Solutions-even creative one-do not emerge out of the air.

Rather, they stem from the integration or combination of knowledge at the disposal of problem solvers

2. Foster independence. Creative people willing to take risks , depart from the crowd, and strike out on

their own. If we wish

to encourage creativity , it is important that societies tolerate such independence and perhaps even seek .to
encourage its development

3. Encourage the use of analogies . Many creative breakthroughs seem to involve the use of analogies-

recognition of similarities between a new problem and an old one or between a new potential solution and one that has worked before

4. Encourage curiosity. Creative people often have a high level of curiosity. They are interested in many different topics, they read widely, and they actively seek new experiences

5. Enhance positive affect. Several studies concerned with the influence of mood on cognition indicate that when people are in positive mood, they are often more creative than when they are in a neutral or negative mood

دوم، راهحل‌های خلاقانه اغلب پس از یک دوره نهفتگی ظاهر می‌شوند و در طی آن افراد درگیر کار فعالانه روی مشکل را متوقف می‌کنند و به مسائل دیگر روی می‌آورند. دوره های نهفتگی ممکن است فرصتی را برای افراد فراهم کند تا از خستگی ناشی از مرحله ماده سازی شدید بهبود یابند.

سوم، خلاقیت اغلب شامل یک روشنگری یا بینش ناگهانی است. در چنین مواقعی، افراد گزارش می دهند که ناگهان اولین بارقه راه حلی را می بینند که ماه ها یا حتی سال ها به دنبال آن بوده اند.

افراد و جوامع برای پرورش خلاقیت چه کاری می توانند انجام دهند؟ دهه ها تحقیق در مورد این سؤال به مراحل زیر اشاره دارد:

1. ایجاد پایگاه دانش گسترده و غنی. راه حل ها - حتی خلاقانه - از هوا ظاهر نمی شوند. بلکه از ادغام ترکیبی از دانش در اختیار حل کنندگان مشکل سرچشمه می گیرند.

2. تقویت استقلال. افراد خلاق که مایل به ریسک کردن هستند، از جمعیت دور می شوند و خود به خود اعتصاب می کنند. اگر بخواهیم

برای تشویق خلاقیت، مهم است که جوامع چنین استقلالی را تحمل کنند و شاید حتی به دنبال تشویق توسعه آن باشند.

3. تشویق به استفاده از قیاس ها. به نظر می رسد که بسیاری از پیشرفت های خلاقانه شامل استفاده از قیاسها می شود - تشخیص شباهت ها بین یک مشکل جدید و یک مشکل قدیمی یا بین یک راه حل بالقوه جدید و راه حلی قبلاکه مؤثر بوده است.

4. کنجکاوی را تشویق کنید. افراد خلاق اغلب سطح بالایی از کنجکاوی دارند . آنها به موضوعات مختلف علاقه مند هستند، به طور گسترده مطالعه می کنند و فعالانه به دنبال تجربیات جدید هستند.

5. تقویت عاطفه مثبت. چندین مطالعه در مورد تأثیر خلق و خو بر شناخت نشان می دهد که وقتی افراد دارای خلق و خوی مثبت هستند، اغلب خلاق تر از زمانی هستند که در حالت خنثی یا منفی هستند.

.
:The summary of problem solving is as follow

Reason-based problem solving proceeds through a number of steps: (1) understanding the nature of the problem, (2) establishing initial hypotheses or potential solutions, (3) testing the solutions against existing evidence to rule out hypotheses that do not apply, and (4) evaluating results

Problem-solving schemas are shortcut method for solving specialized classes of problems. They are stored in long - term memory and can help overcome the limitations of working memory. Expertise in a given area consists largely in having acquired a range of successful problem-solving schemas through training and practical experience, as well as knowing when to apply each schema

Algorithms are formulas or procedures that guarantee correct solutions. Heuristics are general strategies that may or may not provide correct solutions. Means-ends analysis is one commonly used heuristic. Several biases that can produce faulty conclusions involve the misapplication of heuristics

Problem solving is often facilitated by the application of learned schemas. Functional fixedness, which can blind us to new ways of using an object or procedure , can interfere with creative problem solving

خلاصه حل مسئله به شرح زیر است:

حل مسئله مبتنی بر دلیل از طریق تعدادی مرحله انجام می شود: (1) درک ماهیت مسئله، (2) ایجاد فرضیه های اولیه یا راه حل های بالقوه،

(3) آزمایش راه حل ها در برابر شواهد موجود برای رد فرضیه هایی که کاربردی ندارند، و (4) ارزیابی نتایج.

طرحواره های حل مسئله روشی میانبر برای حل کلاس های تخصصی مسائل هستند. آنها در حافظه بلند مدت ذخیره می شوند و می توانند به غلبه بر محدودیت های حافظه کاری کمک کنند. تخصص در یک حوزه معین عمدتاً شامل به دست آوردن طیف وسیعی از طرحواره های حل مسئله موفق از طریق آموزش و تجربه عملی و همچنین دانستن زمان به کارگیری هر طرح است.

الگوریتم ها فرمول ها یا رویه هایی هستند که جواب های صحیح را تضمین می کنند. اکتشافی استراتژی های کلی هستند که ممکن است راه حل های درستی ارائه دهند یا ندهند. تحلیل میانگین و هدف یکی از روش

هاي اکتشافی رایج است. چندین سوگیری که می‌تواند نتیجه‌گیری های نادرست ایجاد کند، شامل استفاده نادرست از اکتشافات است

حل مسئله اغلب با استفاده از طر حوار ه‌ا‌ا موخته شده تسهیل می شود. تثبیت عمل‌کردی، که می‌تواند ما را نسبت به روش‌های جدید استفاده از یک شی یا رویه کور کند، می‌تواند در حل خلاقانه مسئله اختلال ایجاد کند.

Chapter 5

Intelligence and Intelligence Tests

Chapter Outline	
?What Is Intelligence	
IQ Tests	
The Stanford-Binet Test	ه
The Wechsler Tests	
The Relationship Between IQ Tests and Intelligence	ی هوش و هوش ی اسپیرمن و فاکتور
Spearman's Psychometric Approach and The g Factor	ی متبلور
Fluid Intelligence and Crystallized Intelligence	چندگانه گاردنر
Gardner's Theory of Multiple Intelligences	یوش استرنبرگ
Sternberg's Triarchic Theory of Intelligence	ت های هوش
The Standardization of IQ Tests	
Evaluation of Tests	
Reliability	
Validity	بط و IQ
Heredity, Environment, and IQ Scores	گی
Family Resemblances	جدا از هم بزرگ شدند
Identical Twins Reared Apart	ه
Adopted Children	

در ابتدا هدف آزمونهای هوش مشخص کردن کودکانی بود که کمترین توانایی را داشتند، آنهایی که نمی توانستند از تحصیلات معمول چیزی یاد بگیرند. بعداً آزمونها برای شناسایی بهترین دانش آموزان نیز به کار برده شدند، یعنی آنهایی که از کلاسهای پرشتاب بهره مند میشدند. این آزمونها بر هیچ نظریه هوش استوار نبودند و بسیاری از مجریان آزمون از تعریف هوش به عنوان توانایی عملکرد خوب در مدرسه راضی بودند. با توجه به این تعریف آزمونهای هوش را اندازه میگیرند.

Originally, the goal of intelligence tests was to identify the least capable children, who could not learn from ordinary schooling. Later, the tests were also used to identify the best students, who would benefit from accelerated classes. The tests were based

روان شناسی عمومی

با این حال توانایی عملکرد خوب در مدرسه برای مقاصد نظری تعریف رضایت بخشی نیست. تعریف بهتر چیست؟ تعدادی از تعریفهای هوش که روان شناسان مشخص کرده اند از این قرار هستند توانایی های ذهنی که فرد را قادر میسازند با محیط خود سازگار شود آن را شکل دهد یا انتخاب کند.

توانایی قضاوت کردن درک کردن و استدلال کردن

توانایی درک کردن افراد اشیا و نمادها و پرداختن به آنها.

توانایی عمل کردن به صورت هدفمند فکر کردن به صورت منطقی و پرداختن ثمر بخش به محیط توجه کنید که این تعریف ها از اصطلاحاتی چون قضاوت کردن درک کردن و فکر کردن به صورت منطقی استفاده میکنند - اصطلاحاتی که مانند خود هوش به صورت مناسبی تعریف نشده اند. روان شناسان برای روشن کردن معنی هوش در مورد رابطه بین تواناییهای هوشمندانه «گوناگون پژوهشهایی را اجرا کرده اند. در ضمن توجه کنید که این تعریفها صرفاً روی هوش شناختی تمرکز کرده اند.

آزمونهای هوش

آزمونهای هوش هو شبهر سعی دارند عملکرد احتمالی فرد را در مدرسه و موقعیتهای مشابه ارزیابی کنند. اصطلاح هو شبهر به زمانی بر میگردد که هو شبهر به وسیله تقسیم کردن سن عقلی بر سن زمانی و بعد ضربدر ۱۰۰ تعیین میشد برای مثال بچه ۸ ساله ای که مانند یک بچه ۱۰ ساله عمل می کرد، سن عقلی ۱۰ سن زمانی ۸ و هو شبهر ۱۲۵ - ۸×۱۰۰ = ۱۰ خواهد داشت. این روش اکنون منسوخ شده ولی این اصطلاح کماکان باقی مانده است. دو روان شناس فرانسوی آلفرد بینه و تئوفیل سیمون (۱۹۰۵) اولین آزمونهای هوش را ساختند. آزمون بینه و سیمون مهارتهایی را ارزیابی می کردند که کودکان برای موفقیت در مدرسه نیاز داشتند مانند درک کردن و به کار بردن زبان مهارتهای محاسباتی حافظه و توانایی دنبال کردن دستور العمل ها.

آزمون آنها و آزمونهای مشابه دیگر پیش بینی های نسبتاً دقیقی میکنند. اما فرض کنید که یک آزمون به درستی پیش بینی کند که یک دانش آموز در مدرسه بهتر از دیگری عمل خواهد کرد. آیا می توانیم بگوییم که دانش آموز اول به خاطر نمره هو شبهر بالا در مدرسه بهتر عمل کرد؟ نه نمره هو شبهر عملکرد را ارزیابی میکند؛ این نمره آن را توجیه نمی کند.

theory of intelligence, and many test administrators have been content to define intelligence as the ability to do well in school. Given that definition, IQ tests do measure intelligence

For theoretical purposes, however, "ability to do well in school" is hardly a satisfactory definition. What would be the better one? Here are some of the ways that psychologists have defined intelligence

.The mental abilities that enable one to adapt to, shape, or select one's environment

.The ability to judge, comprehend, and reason

.The ability to understand and deal with people, objects, and symbols

.The ability to act purposefully, think rationally, and deal effectively with the environment

Note that these definitions use such terms as judge, comprehend, understand, and think rationally-terms that are themselves just as poorly defined as intelligence. To clarify the meaning of intelligence, psychologists have conducted research on the relationship among various "intelligent" abilities. Note also that these definitions focus strictly on cognitive intelligence

IQ Tests

Intelligence quotient (IQ) tests attempt to measure an individual's probable performance in school and similar settings. The term quotient dates from when IQ was determined by dividing mental age by chronological age and then multiplying by 100. For example, an 8 year-old who performed like an average 10-year-old would have a mental age of 10, a chronological age of 8, and $IQ = 10 \times 100 / 8 = 125$. That method is now obsolete, but the term remains. Two French psychologists, Alfred Binet and Theophile Simon (1905), devised the first IQ tests. Binet and Simon's test measured the skills that children need for success in school, such as understanding and using

Intelligence and Intelligence Tests

.language, computational skills, memory, and ability to follow instructions

Their test and others like it do make reasonably accurate predictions. But suppose that a test correctly predicts that one student will perform better than another in school. Can we then say that the first student did better in school because of a high IQ score? No. An IQ score measures performance; it does not explain it

آزمونی که بینه و سیمون ساختند بعداً توسط لوئیس ترمن و سایر روان شناسان استنفورد برای انگلیسی زبانها تغییر یافت و با عنوان آزمون هوش استنفورد - بینه منتشر شد روان شناسان آموزشگاهی درباره

۱. Alfred Binet

۲. Theophile Simon

۳. Lewis Terman

فصل پنجم ، هوش و آزمونهای هوش

نحوه اجرا کردن مواد این آزمون به دقت آموزش میبندند و به پاسخها نمره می دهند. مواد این آزمون با توجه به سن طراحی شده اند. برای مثال ماده ای که با عنوان (۸) ساله طراحی شده است توسط ۶۰ تا ۹۰ درصد کودکان ۸ ساله به درستی پاسخ داده خواهد شد.

The Stanford-Binet Test

The test that Binet and Simon designed was later modified for English speakers by Lewis Terman and other Stanford psychologists and published as the Stanford-Binet IQ test. School psychologists are carefully trained on how to administer the test items and score answers. The test's items are designated by age. An item designated as "age 8," for example, will be answered correctly by 60 to 90% of 8-year-olds.

آزمونهای وکسلر

دو آزمون هوش که دیوید وکسلر آنها را طراحی کرد به مقیاس هوش وکسلر برای بزرگسالان - ویراست سوم و مقیاس هوش وکسلر برای کودکان - ویراست چهارم معروف هستند و نمره میانگین ۱۰۰، و توزیع نمرات مشابه با نمرات استنفورد - بینه را به بار می آورند. این آزمون به کودکان تا ۱۶ سال داده می شود؛ و آزمون اول برای افراد مسن تر است. آزمونهای وکسلر مانند آزمون استنفورد - بینه هر بار در مورد یک نفر اجرا می شوند.

شوند.

Two IQ tests devised by David Wechsler, known as the Wechsler Adult Intelligence Scale-third Edition (WAIS-III) and the Wechsler Intelligence Scale for Children--Fourth Edition (WISC-IV), produce the same

average, 100, and almost the same distribution of scores of the Stanford-Binet. The WISC is given to children up to age 16; the WAIS is for everyone older. As with the Stanford-Binet, the Wechsler tests are administered to one person at a time.

رابطه آزمونهای هوش با هوش

آیا آزمونهای هوش هوش را اندازه گیری میکنند؟ این سؤال منطقی به نظر می رسد ولی فرض میکند که هوش یک چیز واحد است و میدانیم که آن چیز چیست سئوالهای بهتر و حداقل در خور جواب عبارتند از آزمونهای هوش چه چیزی را ارزیابی میکنند؟ و نتایج آزمون چه چیزی به ما می گویند و آیا اصلاً چیزی را درباره ماهیت هوش به ما می گویند؟

The Relationship Between IQ Tests and Intelligence

Do the IQ tests measure intelligence? The question sounds reasonable, but it assumes that intelligence is a single something and that we know that something is. Better, at least more answerable, questions are, "what do the intelligence tests measure?" and "what

Readings in Psychology

do the test results tell us, if anything about the nature of intelligence

رویکرد روان سنجی اسپیرمن و عامل :

در بین قدیمی ترین تحقیقات در روان شناسی یکی از بانفوذترین آنها رویکرد روان سنجی چارلز اسپیرمن به هوش بر اساس ارزیابی تفاوت های فردی در عملکرد بود. اسپیرمن با این ارزیابی شروع کرد که چگونه افراد مختلف تکالیف گوناگون مانند دنبال کردن دستورالعمل ها قضاوت کردن درباره زیر و بمی موسیقی همتا کردن رنگها و عملیات حساب را انجام میدهند. او دریافت که عملکرد در هر یک از تکالیف او با عملکرد در تکالیف دیگر همبستگی مثبت دارد. بنابراین نتیجه گرفت که تمام تکالیف باید چیز مشترکی

داشته باشند. اسپیرمن معتقد بود که افراد برای انجام دادن مناسب در هر آزمون توانایی ذهنی به توانایی عمومی که آن را ۸ نامید نیاز دارند.

Psychometric Approach and the g Factor

Among the earliest research studies in psychology, one of the most influential was Charles Spearman's psychometric approach to intelligence, based on the measurement of individual differences in performance. Spearman began by measuring how well various people performed various tasks, such as following directions, judging musical pitch, matching colors, and doing arithmetic. He found that performance on any of his tasks correlated positively with performance on any of the others. He therefore inferred that all the tasks must have something in common. To perform well on any test of mental ability, Spearman argued, people need a certain "general" ability, which he called g.

اسپیرمن برای توجیه کردن این واقعیت که عملکردها در تکالیف مختلف همبستگی کامل ندارند اظهار داشت که هر تکلیف علاوه بر توانایی عمومی که تمام تکالیف نیاز دارند، به استفاده از توانایی اختصاصی یا نیز نیاز دارد. بنابراین هوش از توانایی عمومی به علاوه تعداد نامعلومی توانایی

۱. Charles Spearman

Spearman suggested that each task requires the use of "specific" ability, s, in addition to the general ability g that all tasks require. Thus, intelligence consists of a general ability plus unknown number of specific ability, such as mechanical, musical, arithmetical, logical, and spatial abilities. Spearman called his theory a "monarchic" theory of intelligence because it included a dominant ability, or monarch (g), which ruled over the lesser abilities.

Fluid Intelligence and Crystallized Intelligence

رویکرد روان سنجی اسپیرمن و عامل :

در بین قدیمی ترین تحقیقات در روان شناسی یکی از بانفوذترین آنها رویکرد روان سنجی چارلز اسپیرمن به هوش بر اساس ارزیابی تفاوت های

فردی در عملکرد بود

Among the earliest research studies in psychology, one of the most influential was Charles Spearman's psychometric approach to intelligence, based on the measurement of individual

اسپیرمن با این ارزیابی شروع کرد که چگونه افراد مختلف تکالیف گوناگون مانند دنبال کردن دستورالعمل ها قضاوت کردن درباره زیر و یمی موسیقی همتا کردن رنگها و عملیات حساب را انجام میدهند. او دریافت که عملکرد در هر یک از تکالیف او با عملکرد در تکالیف دیگر همبستگی مثبت دارد. بنابراین نتیجه گرفت که تمام تکالیف باید چیز مشترکی داشته باشند. اسپیرمن معتقد بود که افراد برای انجام دادن مناسب در هر آزمون توانایی ذهنی به توانایی عمومی که آن را ۸ نامید نیاز دارند.

differences in performance. Spearman began by measuring how well various people performed various tasks, such as following directions, judging musical pitch, matching colors, and doing arithmetic. He found that performance on any of his tasks correlated positively with performance on any of the others. He therefore inferred that all the tasks must have something in common. To perform well on any test of mental ability, Spearman argued, people need a certain "general" ability, which he called g

اسپیرمن برای توجیه کردن این واقعیت که عملکردها در تکالیف مختلف همبستگی کامل ندارند اظهار داشت که هر تکلیف علاوه بر توانایی عمومی که تمام تکالیف نیاز دارند، به استفاده از توانایی اختصاصی یا نیز نیاز دارد. بنابراین هوش از توانایی عمومی به علاوه تعداد نامعلومی توانایی

To account for the fact that performances on various tasks do not correlate perfectly, Spearman suggested that each task requires the use of "specific" ability, s , in addition to the general ability g that all tasks require. Thus, intelligence consists of a general ability plus unknown number of specific ability, such as mechanical, musical, arithmetical, logical, and spatial abilities

برای مثال هوارد گاردنر (۱۹۸۵) ادعا کرده است که افراد از هوشهای چندگانه برخوردارند - چند نوع هوش نامربوط از جمله زبان تواناییهای موسیقایی استدلال منطقی و ریاضی، استدلال فضایی مهارتهای حرکتی بدن کنترل شخصی و خودآگاهی و حساسیت نسبت به علایم اجتماعی دیگران او معتقد است که افراد میتوانند در یک نوع هوش اما نه در انواع دیگر برجسته و ماهر باشند

Raymond Cattell (1987) proposed an important modification to the concept of general intelligence by distinguishing two components: fluid intelligence and crystallized intelligence. The analogy is to water: fluid water can fit into a container of any shape, whereas an ice crystal fits only one shape. Fluid intelligence is the power of reasoning and using information. It includes the ability to perceive

برای مثال هوارد گاردنر (۱۹۸۵) ادعا کرده است که افراد از هوشهای چندگانه برخوردارند - چند نوع هوش نامربوط از جمله زبان تواناییهای موسیقایی استدلال منطقی و ریاضی، استدلال فضایی مهارتهای حرکتی بدن کنترل شخصی و خودآگاهی و حساسیت نسبت به علایم اجتماعی دیگران او معتقد است که افراد میتوانند در یک نوع هوش اما نه در انواع دیگر برجسته و ماهر باشند. برای مثال ورزشکار می تواند در مهارتهای حرکت بدن عالی باشد ولی از توانایی موسیقایی برخوردار نباشد، موسیقیدان برجسته میتواند نسبت به دیگران بی احساس باشد و الی آخر کسی که به نظر می رسد از یک نظر با هوش است امکان دارد از نظر دیگر متوسط یا بدتر باشد.

For example, Howard Gardner (1985) has claimed that people have multiple intelligences-numerous unrelated forms of intelligence, including language, musical abilities, logical and mathematical reasoning, spatial reasoning, body movement skills, self-control and self-understanding, and sensitivity to other people's social signals. He argues that people can be outstanding in one type of intelligence but not others. For example, an athlete can excel at body movement skills but lack musical abilities, an outstanding musician can be

نظریه هوش چند وجهی استرنبرگ

صرف نظر از اینکه دقیقاً چرا ۸ نمایان میشود و معنی آن چیست اغلب نیاز داریم که بیشتر از توانایی عمومی بدانیم برای مثال کودکانی که برچسب معلول یادگیری به آنها زده می شود در یک یا دو نوع مهارت مشکلاتی جدی دارند در حالی که در مهارتهای دیگر عملکردی متوسط یا بالای متوسط دارند.

روان شناسان و آموزگاران برای کمک به این کودکان می‌خواهند مشخص کنند که دقیقاً چرا یک کودک دست و پنجه نرم میکند.

مفهوم هوش اسپیرمن به این دلیل سلطنتی خوانده شده است که B را به عنوان حاکمی که بر توانایی های اختصاصی تر حکم میراند مطرح می سازد. رابرت استرنبرگ (۱۹۸۵) با مطرح کردن نظریه سه وجهی که به سه جنبه هوش می پردازد سعی کرد از این دیدگاه فراتر رود (الف) فرایندهای شناختی (ب) مشخص کردن موقعیتهایی که نیازمند هوش هستند و (ج) استفاده از هوش در دنیای بیرونی او سعی کرد فرایندهای شناختی را به عناصر کوچکتر تجزیه کند. برای مثال او معتقد بود که هنگام حل کردن مسایل خاص چند مرحله را پشت سر میگذاریم که رمزگردانی اطلاعات، نتیجه گیری، پی بردن به روابط و به کار بردن دانش از آن جمله هستند. اگر چنین باشد در این صورت وقتی میگوییم آزمونهای هوش هر یک از این فرایندها را جداگانه ارزیابی میکنند معنی دار خواهد بود. هدف ساختن آزمون هوشی بود که با روان شناسی شناختی رابطه نظری داشته باشد. متأسفانه هنگامی که استرنبرگ سعی کرد آزمونهای رمزگردانی نتیجه گیری پی بردن به روابط و غیره را بسازد، دریافت که همه این مقیاسها همبستگی نسبتاً بالایی با یکدیگر دارند. به عبارت دیگر او ۸ را دوباره کشف کرده بود.

میزان کردن آزمونهای هوش

برای ارزیابی کردن هر آزمونی - آزمون هوش شخصیت یا هر آزمون دیگری - درباره اینکه نمرات آن

روان شناسی عمومی

آزمون چه معنایی دارند، به اطلاعات زیادی نیاز داریم این ارزیابی با میزان کردن آغاز می شود، فرایند تدوین کردن قواعدی برای اجرا کردن یک آزمون و تعبیر کردن نمرات یکی از مراحل اصلی یافتن هنجارهاست که عبارتند از توصیفاتی درباره اینکه فراوانی نمرات مختلف چقدر است. روان شناسان سعی می کنند آزمون را روی نمونه بزرگی از افراد میزان کنند که تا حد امکان بیانگر کل جامعه باشد.

Sternberg's Triarchic Theory of Intelligence

Regardless of exactly why g emerges or what it means, we often need to know about more than general overall ability. For example, many children labeled "learning disabled" have serious difficulties on one or

two kind of skills while performing at an average or above- average level on others. To help these children, psychologists and teachers want to determine exactly why a child is struggling

Spearman's concept of intelligence has been called "monarchic" because it proposes g as a "monarch" that rules over the more specialized abilities. Robert Sternberg (1985) attempted to go beyond this view by proposing a Triarchic theory that deals with three aspects of intelligence: (a) cognitive processes, (b) identifying situations that require intelligence, and (c) using intelligence in the external world. He tried to analyze the cognitive processes into smaller components. For example, he suggested that when solving certain kinds of problems we go through several stages, including encoding the information, drawing inferences, mapping relationships, and applying the knowledge. If so, it might make sense for intelligence tests to measure each of these processes separately. The goal was an intelligence test that had some theoretical relationship to cognitive psychology. Unfortunately, when Sternberg tried to develop tests of encoding, inferring, mapping, and so forth, he found that all the measures correlated fairly highly with each other. In other words he had rediscovered g

The Standardization of IQ Tests

To evaluate any test-of IQ, personality, or anything else we need extensive information about what the test scores mean. This evaluation begins with standardization, the process of establishing rules for administrating a test and interpreting the scores. One of the main steps is to find the norms, which are descriptions of how frequently

Intelligence and Intelligence Tests

various scores occur. Psychologists try to standardize a test on a large sample of people who are as representative as possible of the entire population

. ارزیابی آزمونها

هنگامی که روان شناسان میخواهند دقت یا منصفانه بودن یک آزمون را ارزیابی کنند، انواع خاص شواهد را بررسی میکنند. روشهای اصلی برای ارزیابی کردن هر آزمونی بررسی کردن پایایی و اعتبار آن است.

پایایی

پایایی آزمون به صورت تکرار پذیری نمرات آن تعریف میشود یک آزمون پایا نتایج باثبات و تکرار پذیری را به بار می آورد. روان شناسان برای مشخص کردن پایایی یک آزمون ضریب همبستگی را محاسبه میکنند. امکان دارد که روان شناسان افراد یکسانی را با آزمونی یکسان یا مدل هم ارز آن دوبار آزمایش کنند و دو مجموعه نمرات را مقایسه نمایند یا اینکه آنها ممکن است نمرات نیمه های اول و دوم آزمون یا نمرات موادی که شماره فرد دارند را با موادی که شمار زوج دارند مقایسه کنند. اگر تمام مواد تقریباً یک چیز را ارزیابی کنند در این صورت یک مجموعه نمرات باید با مجموعه دیگر همبستگی بالایی داشته باشد.

Evaluation of Tests

When psychologists want to evaluate the accuracy or fairness of a test, they examine specific kinds of evidence. The main ways of evaluating any test are to check its reliability and validity

Reliability

The reliability of a test is defined as the repeatability of its scores. A reliable test produces consistent, repeatable results. To determine the reliability of a test, psychologists calculate a correlation coefficient. Psychologists may test the same people twice, either with the same test or with equivalent version of it, and compare the two sets of scores. Or they may compare the scores on the first and second halves of the test or the scores on the test's odd-numbered and even- numbered items. If all items measure approximately the same thing, one set of scores should correlate highly with the other set

Validity

A test's validity is a determination of how well it measures what it claims to measure. One type of

validity is content validity. We say that a test has high content validity if its items accurately represent the information that the test is meant to measure. For example, a test for a driver's license has content validity if it includes important laws and regulations that pertain to driving. If you took a test in class that concentrated on material that was included in neither the lecture nor the reading, that test would have low content validity

اعتبار

اعتبار یکا زمون تعیین این است که چقدر آن چیزی را که ادعا می کند اندازه گیری می کند، اندازه گیری می کند. یکی از انواع اعتبار، اعتبار محتوا است. ما می گوئیم که یکا زمون اعتبار محتوایی بالایی دارد در صورتی که ایتیم هایا دقیقان نشان دهنده اطلاعاتی باشد کها زمون قرار است اندازه گیری کند. به عنوان مثال،ا زمون گواهینامه رانندگی در صورتی اعتبار محتوایی دارد که شامل قوانین و مقررات مهم مربوط به رانندگی باشد. اگر در کلاس امتحانی می دادید که بر مطالبی متمرکز بود که نه در سخنرانی و نه در خواندن گنجانده شده بود، آن زمون اعتبار محتوایی پایینی داشت.

.

A second type of validity is construct validity. A test has construct validity if what it measures corresponds to a theoretical construct. For an IQ test to have construct validity, older children should as a rule answer more questions correctly than younger children do. It should also have the property of being independent of

eyesight and motor coordination; people with physical limitations should be able to get scores similar to other people. A test of anxiety would have construct validity if the scores increased in situations likely to make people nervous. In short, a test has good construct validity if the scores depend on factors we believe to be important and not on factors we regard unimportant

Predictive validity, a third type, is the ability of a test's scores to predict some real-world performance. An IQ test has predictive validity if it correctly predicts how well a student will perform in school. As with reliability, psychologists measure predictive validity by a correlation coefficient. To determine the predictive validity of an IQ test, psychologists determine how well the scores predict students' grade

نوع دوم اعتبار، اعتبار سازه است. یکا زمون در صورتی اعتبار سازه دارد که آنچه را که اندازه گیری می کند با یک سازه نظری مطابقت داشته باشد. برای اینکه زمون هوشی دارای اعتبار ساختاری باشد، معمولا کودکان بزرگتر باید به سؤالات بیشتری نسبت به کودکان کوچکتر پاسخ صحیح دهند. همچنین باید خاصیت مستقل بودن را داشته باشد

بینایی و هماهنگی حرکتی؛ افرادی که محدودیت های فیزیکی دارند باید بتوانند نمرات مشابهی با افراد دیگر کسب کنند. اگر نمرات در موقعیت هایی احتمالا که افراد را عصبی می کند افزایش می یابد، زمون اضطراب اعتبار سازنده ای خواهد داشت. به طور خلاصه، اگر نمرات به عوامل بستگی داشته باشند که ما معتقدیم مهم هستند و نه به عواملی که اما آنها را بی اهمیت می دانیم، یکا زمون روایی سازه خوبی دارد.

روایی پیش بینی، نوع سوم، توانایی نمرات زمون برای پیش بینی برخی عملکردهای دنیای واقعی است. یک تست هوش در صورتی اعتبار پیش بینی دارد که به درستی پیش بینی کند دانش موز در مدرسه چقدر خوب عمل می کند. همانند پایایی، روانشناسان اعتبار پیش بینی را با ضریب همبستگی اندازه گیری می کنند. برای تعیین اعتبار پیش بینی زمون هوش، روانشناسان تعیین می کنند که نمرات چقدر نمره دانش موزان را پیش بینی می کنند..

Heredity, Environment, and IQ Scores

Why do some people score higher than others on IQ tests? The two obvious possibilities are differences in heredity and environment. The British scholar Francis Galton was the first to argue for the importance of heredity. His evidence was that politicians , judges , and other eminent and distinguished people generally had distinguished relatives

نمرات وراثت، محیط و IQ

چرا برخی افراد در تست های هوشی بالاتر از دیگران امتیاز می گیرند؟ دو احتمال شکار تفاوت در وراثت و محیط است. فرانسیس گالتون محقق بریتانیایی اولین کسی بود که بر اهمیت وراثت استدلال کرد. شواهد او این بود که سیاستمداران، قضات و سایر افراد برجسته و برجسته عموما خویشاوندان

.

Family Resemblances

Because no IQ test has perfect reliability, someone taking the test on two occasions will get slightly different scores. The scores of monozygotic twins correlate with each other about 85, not much less

than the reliability of the test. Monozygotic twins resemble each other not only in overall IQ but also in tests of more specific skills such as working memory and processing speed; they continue to resemble each other throughout life, even beyond age 80. Fraternal twins and non-twin siblings also resemble each other, but not as closely as monozygotic twins. The greater similarity between monozygotic twins implies a probable genetic basis

Identical Twins Reared Apart

Identical twins that have been adopted by different parents and reared in separate environments strongly resemble each other in IQ scores. That resemblance implies a genetic contribution to IQ

شباهت های خانوادگی

ازنجایی که هیچ زمون IQ قابلیت اطمینان کاملی ندارد، کسی که در دو نوبت این زمون را انجام می دهد، نمرات کمی متفاوت خواهد گرفت. نمرات دوقلوهای تک تخمکی با یکدیگر در حدود 85 همبستگی دارد که خیلی کمتر از پایایی زمون نیست. دوقلوهای مونوزیگوت نه تنها از نظر ضریب هوشی کلی بلکه در زموهای مهارتهای خاصتری مانند حافظه کاری و سرعت پردازش به یکدیگر شباهت دارند. .
نہا در طول زندگی، حتی پس از 80 سالگی، به شباهت یکدیگر ادامه می دهند. شباهت بیشتر بین دوقلوهای تک تخمکی حاکی از یک مبناي ژنتیکی احتمالی است.

دوقلوهای همسان جدا از هم بزرگ شدند

دوقلوهای همسانی که توسط والدین مختلف به فرزندی پذیرفته شده اند و در محیط های جداگانه بزرگ شده اند، از نظر نمرات ضریب هوشی به شدت به یکدیگر شباهت دارند. این شباهت حاکی از مشارکت ژنتیکی در IQ است

Adopted Children

There is a positive correlation between unrelated children adopted into the same family. This correlation indicates an influence from their shared environment. However, because this correlation is lower than the correlation between siblings (brothers and sisters), the resemblances among siblings must be due partly to genetics (or prenatal development), not just to growing up together

The IQs of adopted children correlated moderately well with those of their adoptive parents while the

children are young . As they grow older, their IQ scores gradually correlate more with those of their biological parents and less with those of their adoptive parents

فرزندان پذیرفته شده

همبستگی مثبتی بین فرزندان غیر خویشاوندی که در یک خانواده به فرزندپذیری قبول شده اند وجود دارد. این همبستگی نشان دهنده تاثیر محیط مشترک آنهاست. با این حال، از آنجا که این همبستگی کمتر از همبستگی بین خواهر و برادرها (برادران و خواهران) است، شباهت بین خواهر و برادر باید تا حدی به دلیل ژنتیک (یا رشد قبل از تولد) باشد، نه فقط به دلیل بزرگ شدن با هم.

ضریب هوشی کودکان به فرزندخواندگی با ضریب هوشی والدین پذیرفته شده آنها در زمانی که کودکان در سنین پایین هستند همبستگی متوسطی دارد. همانطور که آنها بزرگتر می شوند، نمرات IQ آنها به تدریج با امتیازات والدین بیولوژیکی آنها و کمتر با امتیازات والدین خوانده آنها مرتبط است. بیابابط

Chapter Outline	چکیده فصل

فصل ششم	Chapter 6
چکیده فصل	Motivation
دیدگاههایی درباره انگیزش	Chapter Outline
نظریه غریزه و روان شناسی تکاملی	Perspectives on Motivation
نوین	Instinct Theory and Modern
تبادل حیاتی و نظریه سابق	Evolutionary Psychology
نظریه های مشوق و انتظار	Homeostasis and Drive Theory
نظریه های روان پویشی و انسان گرا	Incentive and Expectancy Theories
دیدگاههایی درباره انگیزش	Psychodynamic and Humanistic
گرسنگی	Theories
فیزیولوژی گرسنگی	Hunger
	The Physiology of Hunger
	Sensation-Seeking

هیجان خواهی	Achievement Motivation
انگیزش پیشرفت	Motivational Conflict
تعارض انگیزشی	Perspectives on Motivation

Psychology's diverse theoretical perspectives view motivation through different lenses. Let's examine some of their basic motivational concepts

Instinct Theory and Modern Evolutionary Psychology

Darwin's theory of evolution inspired early psychological views that instincts motivate much of our behavior. An instinct (also called a fixed action pattern) is an inherited characteristic, common to all members of a species, which automatically produces a particular response when the organism is exposed to a particular stimulus. William James (1890) proposed about three dozen human instincts, and by the 1920s researchers had proposed thousands

Human instinct theories faded because there was little evidence to support them and they often relied on circular reasoning. Why are people greedy? Because greed is an instinct. How do we know that greed is an instinct? Because people are greedy. This explains nothing. Today scientists examine heredity contributions to human motivation more productively

Modern evolutionary psychologists propose that many "psychological" motives have evolutionary underpinnings expressed through the actions of genes. From this perspective, the adaptive significance of behavior is a key to understanding motivation. For example, why are we such social creatures? Presumably, affiliation produced survival advantages-such as sharing resources and better protection against predators-that afforded our ancestors a greater opportunity to pass their genes on the successive generations

دیدگاه‌های نظری گوناگون روان‌شناسی انگیزش را از دریچه‌های متفاوتی در نظر می‌گیرند. اجازه دهید تعدادی از مفاهیم انگیزشی اصلی آنها را بررسی کنیم.

نظریه غریزه و روان‌شناسی تکاملی نوین

نظریه تکامل داروین الهام بخش دیدگاه‌های روان‌شناختی اولیه بود مبنی بر اینکه غرایز بیشتر رفتارهای ما را برانگیخته میکنند غریزه که الگوی عمل ثابت نیز نامیده میشود ویژگی موروثی است که در تمام اعضای گونه مشترک بوده و هنگامی که ارگانیزم در معرض محرک خاصی قرار میگیرد به طور خودکار موجب پاسخ خاصی میشود. ویلیام جیمز (۱۸۹۰) در حدود سی غریزه انسان را معرفی کرد و پژوهشگران در دهه ۱۹۲۰ هزاران غریزه را مطرح کرده بودند.

نظریه‌های غریزه انسان از بین رفتند زیرا شواهد کمی برای حمایت از آنها وجود داشتند و آنها اغلب

بر استدلال چرخشی استوار بودند چرا انسانها حریص هستند؟ چون حرص و طمع غریزه است. از کجا می‌دانیم که حرص و طمع غریزه است؟ چون انسانها حریص هستند. این هیچ چیزی را توضیح نمی‌دهد. این روزها دانشمندان دخالت‌های وراثت را در انگیزش انسان به صورت ثمر بخش تری بررسی میکنند. روان‌شناسان تکاملی امروزی اعلام میدارند که تعدادی از انگیزه‌های روان‌شناختی، منشأ تکاملی دارند که از طریق تأثیرات ژنها آشکار میشوند. طبق این دیدگاه اهمیت انطباقی رفتار عامل مهمی در شناختن انگیزش است. برای مثال چرا ما موجودات اجتماعی هستیم؟ احتمالاً پیوند جویی امتیازات بقا داشته است – مانند تقسیم کردن منابع و حفاظت بهتر در برابر مهاجمان که فرصت بیشتری را در اختیار نیاکان ما قرار داده است تا ژنهای خود را به نسل‌های بعدی منتقل کنند.

نظریه تعادل حیاتی و سایق

دستگاههای زیستی بدن شما به دقت متوازن شده اند تا بقا را تضمین کنند برای مثال، وقتی احساس گرما میکنید بدن شما به طور خودکار سعی میکند با عرق کردن خود را خنک کند. وقتی احساس سرما می کنید، بدن شما با لرزیدن گرما تولید میکند. در سال ۱۹۳۲، والتر کنون مفهوم تعادل حیاتی " را معرفی کرد. حالتی از تعادل فیزیولوژیکی درونی که بدن می کوشد آن را حفظ کند.

حفظ کردن تعادل حیاتی به مکانیزم حسی برای تشخیص دادن تغییرات در محیط درونی، نظام پاسخی که بتواند، تعادل را برگرداند و مرکز کنترلی که اطلاعات را از گیرنده های حسی دریافت کند و نظام پاسخ را فعال نماید نیاز دارد این مرکز کنترل تا اندازه ای مانند ترموستات در شوفاژخانه یا واحد تهویه مطبوع کار میکند. هنگامی که ترموستات روی دمای ثابت یا نقطه تثبیت تنظیم می شود گیرنده های حسی تغییرات مهم در دما را در هر دو جهت تشخیص میدهند. این واحد کنترل با روشن کردن شوفاژ یا تهویه مطبوع پاسخ میدهد تا اینکه گیرنده حسی نشان دهد که نقطه تثبیت دما بازگردانده شده است و بعد خاموش میشود.

طبق نظریه سابق با نفوذ کلارک هال درباره انگیزش اختلالهای فیزیولوژیکی در تعادل حیاتی سابقها را به وجود می آورند یعنی حالتیهای درونی تنش که ارگانیزم را با انگیزه میکنند تا به صورتی رفتار کند که این تنش را کاهش دهد. سایقهایی مانند گرسنگی و تشنگی از کمبودهای بافت ها ایجاد می شوند (مثل فقدان غذا یا آب و منبع انرژی تأمین مینمایند که ارگانیزم را وادار به عمل کردن میکند. هال که نظریه پرداز برجسته یادگیری بود اظهار داشت که کاهش دادن سایقهها هدف اصلی رفتار با انگیزه است.

.

Homeostasis and Drive Theory

Your body's biological systems are carefully balanced to ensure survival. For example, when you are hot your body automatically tries to cool itself by perspiring. When you are cold, your body generates warmth by shivering. In 1932, Walter Cannon proposed the concept of homeostasis, a state of internal physiological equilibrium that the body strives to maintain

Maintaining homeostasis requires a sensory mechanism for detecting changes in the internal environment, a response system that can restore equilibrium, and a control center that receives information from the sensors and activate the response system. The control center functions somewhat like the thermostat in a furnace or air-conditioning unit. Once the thermostat is set at a fixed temperature, or set point, the sensors detect significant temperature changes in either direction. The control unit responds by turning on

نظریه های مشوق و انتظار

در حالی که سابقها به صورت عوامل درونی در نظر گرفته شده اند که ارگانیسمها را به سمت عمل «هل» می دهند، مشوقها بیانگر محرکهای محیطی هستند که ارگانیسم را به سمت هدف می کشانند. برای یک دانشجو، گرفتن نمره خوب میتواند مشوقی برای مطالعه باشد.

نظریه پردازان مشوق توجه را روی محرکهای بیرونی متمرکز میکنند که رفتار را با انگیزه می کنند، اما از لحاظ تاریخی مفاهیم مشوقها و سابقها اغلب مرتبط بودند. کلارک هال معتقد بود که

کل تقویت نوعی کاهش سابق زیستی را شامل میشود مثلاً غذا به این علت مشوق است که سابق گرسنگی را کاهش میدهد ولی این دیدگاه دیگر معتبر نیست.

طبق یک رویکرد شناختی به نام نظریه انتظار ارزش رفتار هدف گرا به طور مشترک توسط دو عامل تعیین میشود نیرومندی انتظار فرد که رفتارهای خاصی به هدف منجر خواهند شد و ارزشی که فرد برای آن هدف قایل است که معمولاً ارزش مشوق نامیده میشود. این دو عامل ضربدر هم میشوند و این معادله را به وجود می آورند

the furnace or air conditioner until the sensor indicates that the set point temperature has been restored, and then turns off

According to Clark Hull's influential drive theory of motivation, physiological disruptions to homeostasis produce drives, states of internal tension that motivate an organism to behave in ways that reduce this tension. Drives such as hunger and thirst arise from tissues deficits (e.g., lack of food and water) and provide a source of energy that pushes an organism into action. Hull, a prominent learning theorist, proposed that reducing drives is the ultimate goal of motivated behavior

Incentive and Expectancy Theories

Whereas drives are viewed as internal factors that "push" organisms into action, incentives represent environmental stimuli that "pull" an organism toward a goal. To a student, receiving a good grade can be an incentive for studying

Incentive theorists focus attention on external stimuli that motivate behavior, though historically the concepts of incentives and drives were often linked. Clark

Hull argued that all reinforcement involves some kind of biological drive reduction (e.g., food is an incentive because it reduces the drive of hunger), but this view is no longer held.

According to one cognitive approach, called expectancy x value theory, goal-directed behavior is jointly determined by two factors: the strength of the person's expectation that particular behaviors will lead to a goal, and the value the individual places on that goal- often called incentive value. These two factors are multiplied, producing the following equation: Motivation

$$\text{ارزش مشوق} \times \text{انتظار} = \text{انگیزش}$$

آیا مشوقهای بیرونی اصلاً میتوانند انگیزش را کاهش دهند؟ تعدادی از نظریه پردازان شناختی انگیزش بیرونی (یعنی انجام دادن فعالیتی برای به دست آوردن پاداش بیرونی یا اجتناب از تنبیه را از انگیزش درونی (یعنی انجام دادن فعالیتی به خاطر خود آن فعالیت زیرا که آن را لذت بخش یا تحریک کننده می دانید متمایز میکنند طبق فرضیه توجیه اضافی دادن پاداشهای بیرونی به افراد برای انجام دادن فعالیتهایی که به صورت درونی از آنها لذت میبرند ممکن است این رفتار را توجیه اضافی کرده و انگیزش درونی را کاهش دهد.

$$.= \text{expectancy} \times \text{incentive value}$$

Can external incentives ever decrease motivation? Many cognitive theorists distinguish between extrinsic motivation, performing an activity to obtain an external reward or avoid punishment, and intrinsic motivation, performing an activity for its own sake- because you find it enjoyable or stimulating. According to the overjustification hypothesis, giving people extrinsic rewards to perform

Scanned with CamScanner

Readings in Psychology

.activities that they intrinsically enjoy may "overjustify" that behavior and reduce intrinsic motivation

به طور کلی، پژوهش حاکی است که پاداشهای بیرونی زمانی انگیزش درونی را خیلی کاهش می دهند که مادی باشند مثل جوایز یا پول به جای تحسین صرفاً برای انجام دادن یک کار داده شوند، و عمل کننده انتظار داشته باشد که پاداشها را به او بدهند اما زمانی که پاداشهای بیرونی مانند تحسین به صورت اطلاع رسان باشند – به عنوان وسیله ای برای بازخورد مثبت نه تلاشی برای کنترل کردن رفتار – می توانند احساس شایستگی و انگیزش درونی را افزایش دهند.

Overall, research indicates that extrinsic rewards reduce intrinsic motivation most strongly when they are tangible (e.g., prizes or money, rather than praise), given merely for performing a task, and the performer expects rewards to be offered. But when extrinsic rewards such as praise are perceived as informative-as a means of positive feedback rather than as an attempt to control behavior-they can increase feelings of competence and intrinsic motivation

نظریه های روان پویشی و انسان گرا

دیدگاههای روان پویشی و انسان گرا انگیزش را در بافت گسترده تر رشد و عملکرد شخصیت در نظر می گیرند ولی رویکردهای بسیار متفاوتی دارند از نظر فروید بیشتر رفتارهای ما از مبارزه بی پایان بین تکانه های ناهشیار که برای آزاد شدن تقلا میکنند و دفاعهای روان شناختی که برای تحت کنترل نگهداشتن آنها مورد استفاده قرار میگیرند حاصل میشوند. انرژی ناشی از این انگیزه های ناهشیار –

Psychodynamic and Humanistic Theories

The psychodynamic and humanistic perspectives view motivation within a broader context of personality development and functioning, but take radically different approaches. To Freud, much of our behavior results from never-ending battle between unconscious impulses struggling for release and psychological defenses used to keep them under control. Energy from these

روان شناسی عمومی

خصوصاً از سایقهای جنسی و پرخاشگری غریزی – اغلب تغییر یافته و از طریق رفتارهای امعه پسند ابراز میشود بنابراین تكانه های پرخاشگری نهفته ممكن است به شغل فرد در مقام وکیل دگاه کاسب یا ورزشکار سوخت برسانند.

این روزها نظریه های روان پویشی گوناگون کماکان تأکید دارند که همراه با فرایندهای هشیار، انگیزه هشیار و تنشها نحوه ای که عمل و احساس میکنیم را هدایت میکنند.

unconscious motives especially from instinctive sexual and aggressive drives-is often disguised and expressed through socially acceptable behaviors. Thus hidden aggressive impulses may fuel one's career .as trial attorney, businessperson, or athlete

Today's diverse psychodynamic theories continue to emphasize that along with conscious processes, unconscious motives, and tensions guide how we act and feel

آبراهام مزلوا انسان گرا معتقد بود که دیدگاههای دیگر روان شناسی انگیزه مهمی را نادیده گرفتند: لاش ما برای رشد شخصی مزلو نیازهای کمبود را که به بقای جسمانی و اجتماعی مربوط می شوند از یازهای رشد که منحصر به انسانها هستند و ما را برای پرورش دادن استعدادمان با انگیزه میکنند متمایز کرد. او مفهوم سلسله مراتب نیاز را معرفی کرد که پیشروی نیازهای کمبود در پایین و نیازهای رشد در بالا را شامل میشود بعد از اینکه نیازهای فیزیولوژیکی اساسی ما ارضا میشوند، روی نیازهای ایمنی و امنیت تمرکز میکنیم. بعد از اینکه این نیازها برآورده میشوند توجه خود را به نیازهایی که در سطح بالاتر قرار دارند معطوف میکنیم و الی

آخر خودشکوفایی بیانگر نیاز به تحقق بخشیدن استعداد ماست و این انگیزه اصلی و نهایی انسان است.

Humanist Abraham Maslow believed that psychology's other perspectives ignored a key motive: our striving for personal growth. Maslow distinguished between deficiency needs, which are concerned with physical and social survival, and growth needs, which are uniquely human and motivate us to develop our potential. He proposed the concept of a need hierarchy, a progression of needs containing deficiency needs at the bottom and growth needs at the top. Once our basic physiological needs are satisfied, we focus on our needs for safety and security. After these needs are met, we turn our attention to needs at the next highest level, and so on. Self-actualization

فیزیولوژی گرسنگی

موردن و گوارش سوختی را برای بدن تأمین میکنند که برای عمل کردن و زنده ماندن به آن نیاز دارد. سوخت و ساز عبارت است از میزان مصرف انرژی و تقریباً دو سوم انرژی که معمولاً مصرف میکنیم صرف حمایت کردن از سوخت و ساز پایه میشود که سوخت و ساز در حال استراحت و مداوم فعالیت سلولهای بدن است. چند مکانیزم تلاش میکنند تا با تنظیم کردن مصرف غذا بدن را در حالت تعادل حیاتی انرژی نگه دارند. علایم کوتاه مدت با ایجاد کردن گرسنگی و متوقف کردن مصرف غذا به وسیله سیری وعده های غذا را آغاز میکنند بدن شما بر اساس اینکه چقدر چربی بدن دارید، علایم بلند مدت را نیز کنترل میکند.

The Physiology of Hunger

Eating and digestion supply the body with the fuel it needs to function and survive. Metabolism is the body's rate of energy utilization, and about two thirds of the energy we normally use goes to support basal metabolism, the resting, continuous metabolic work of body cells. Several mechanisms attempt to

keep the body in energy homeostasis by regulating food intake. There are "short-term" signals that start meals by producing hunger and stop intake by producing satiety.

و بالاخره اینکه چند پژوهشگر معتقدند که نقطه تثبیت وجود دارد – معیار فیزیولوژیکی درونی – که وزن بدن پیرامون آن تنظیم میشود این دیدگاه معتقد است که اگر ما پرخوری کرده یا خیلی کم بخوریم مکانیزمهای تعادل حیاتی ما را به نزدیک وزن اولیه مان برمی گردانند.

Finally, many researchers research believe that there is a set point-an internal physiological standard-around which body weight is regulated. This view holds that if we overeat or eat too little, homeostatic mechanisms return us close to our original weight

هنگامی که غذا می خورید آنزیم های گوارش غذا را به انواع مواد غذایی تجزیه میکنند. یکی از مواد غذایی اصلی گلوکز است قند ساده ای که منبع اصلی بدن برای سوخت بلافاصله قابل مصرف است. بعد از صرف غذا مقداری گلوکز به داخل سلولها منتقل میشوند تا انرژی تأمین کنند، ولی مقدار زیادی از غذا به داخل کبد و سلولهای چربی انتقال می یابند و در آنجا به مواد غذایی دیگر تبدیل شده و برای مصرف بعدی ذخیره میشوند. حشرات در هیپوتالاموس و کبد غلظت گلوکز خون را کنترل می کنند.

When you eat, digestive enzymes break food down into various nutrients. One key nutrient is glucose, a simple sugar that is the body's major source of immediately usable fuel. After a meal some glucose is transported into cells to provide energy, but a large portion is transferred into your liver and fat cells, where it is converted into other nutrients and stored for later use. Sensors in the hypothalamus and liver .monitor blood glucose concentrations

وقتی غذا می خوریم چند علامت بدن ترکیب شده و در نهایت باعث می شوند که به وعده غذا خاتمه دهیم. بادکردگی معده و روده و علایم سیری هستند جداره های این اندامها علایمی را به مغز ارسال می کنند.

بیمارانی که معده آنها برداشته شده است به علت بادکردگی روده و همچنین علایم شیمیایی، کماکان سیری را تجربه میکنند. روده ها با آزاد کردن چند هورمون که پپتیدها نامیده می شوند و به خاتمه دادن وعده غذا کمک میکنند به غذا پاسخ میدهند. برای مثال وقتی که غذا از معده وارد روده کوچک می شود، CCK (کوله سیتوکینین به وسیله روده کوچک به داخل جریان خون آزاد می شود. CCK به سمت مغز حرکت میکند و گیرنده هایی را در چند منطقه که خوردن را کاهش می دهند، تحریک میکند.

As we eat, several bodily signals combine and ultimately cause us to end our meal. Stomach and intestinal distention are "satiety signals." The walls of these organs sending signals to the brain

Patients who have had their stomachs removed continue to experience satiety not only due to intestinal distention, but also due to chemical signals. The intestines respond to food by releasing several hormones-called peptides-that help terminate a meal. For example, CCK (cholecystokinin) is released into bloodstream by the

روان شناسی عمومی

سلولهای چربی مخزن منفعلی برای چربی نیستند. آنها با ترشح کردن لپتین، هورمونی که اشتها را کاهش میدهد مصرف غذا و وزن را به طور فعال تنظیم می کنند.

چند قسمت مغز، از ساقه مغز ابتدایی گرفته تا قشر مخ پیشرفته در تنظیم گرسنگی و خوردن نقش دارند. اما آیا مرکز کنترل اصلی وجود دارد؟ آژمایشهای اولیه به دو منطقه در هیپوتالاموس اشاره داشتند. به نظر می رسید که مناطق نزدیک به کناره که هیپوتالاموس جانبی (LH) نامیده میشوند مرکز راه انداختن گرسنگی باشند.

در مقابل به نظر می رسید که ساختارهایی در ناحیه وسط پایین تر به نام هیپوتالاموس شکمی . میانی (VMH) مرکز توقف گرسنگی باشند.

هنگامی که دانشمندان بیشتر کاوش کردند متوجه شدند که گرچه LH و VMH در تنظیم گرسنگی نقش دارند، ولی آنها واقعاً مراکز راه انداختن گرسنگی و توقف گرسنگی نیستند. پژوهشگران هم کنون این موضوع را بررسی میکنند که چگونه مدارهای عصبی مختلف درون هیپوتالاموس مصرف غذا را تنظیم میکنند چند گذرگاه هسته فراطبی را شامل میشوند مجموعه ای از نورونها که گیرنده هایی برای انتقال دهنده های عصبی دارند که اشتها را تحریک یا کاهش می دهند. یکی از این انتقال دهنده ها به نام نوروپپتید ۷ محرک اشتهای نیرومندی است.

ایجان خواهی

Readings in Psychology

small intestine as food arrives from the stomach. It travels to the brain and stimulates receptors in several regions that decrease eating

Fat cells are not passive storage sites for fat. They actively regulate food intake and weight by secreting leptin, a hormone that decreases appetite.

Many parts of the brain-ranging from the primitive brain stem to the lofty cerebral cortex-play a role in regulating hunger and eating. But is there a "master control center"? Early experiments pointed to two regions in the hypothalamus. Areas near the side, called the lateral hypothalamus (LH), seemed to be a "hunger on" center.

In contrast, structures in the lower-middle area, called the ventromedial hypothalamus (VMH), seemed to be a "hunger off" center.

As scientists explored further, they learned that although the LH and VMH played a role in hunger regulation, they were not really "hunger on" and "hunger off" centers. Researchers are now examining how various neural circuits within the hypothalamus regulate food intake. Many pathways involve the paraventricular nucleus (PVN), a cluster of neurons packed with receptor sites for various transmitters that stimulate or reduce appetite. One transmitter, neuropeptide Y, is a powerful appetite stimulant.

Sensation-Seeking

برخلاف هدف کاهش سابق که چند نظریه آن را فرض کردند انسانها و حیوانات دیگر اغلب به دنبال حرکات هستند و محرکهای تازه پیچیده یا برانگیزنده را به محرکهای آشنا و ساده ترجیح می دهند.

هیجان خواهی به انگیزش جستجو کردن تحریک و تازگی اشاره دارد و نیرومندی آن در افراد متفاوت است. ماروین زاکر من روان شناس برای ارزیابی این انگیزه مقیاس هیجان خواهی را ساخت. رادی که در مقیاسهای هیجان خواهی نمره بالایی میگیرند از ورزشهایی که مخاطره

بیشتری دارند و از سایر فعالیتها که مخاطره جسمانی دارند مانند سقوط آزاد کایت سواری
موتور سیکلت رانی و نش نشانی لذت میبرند.

شاید به این علت که افراد زیاد هیجان خواه محیط های غیر قابل پیش بینی را ترجیح می
دهند، کمتر حتمال دارد که در صورت روبرو شدن با تغییرات ناگوار زندگی از لحاظ روان
شناختی ناراحت شوند. امکان دارد که هیجان خواهی مبنای زیستی داشته باشد. یک نظریه
این است که افراد زیاد هیجان خواه در مقایسه با افراد کم هیجان خواه کمتر به تحریک
بیرونی واکنش نشان میدهند. یادداشتهای EEG

نشان می دهند که وقتی افراد زیاد و کم هیجان خواه در معرض تحریک مداوم قرار می
گیرند، فعالیت مغز در قشر مخ افراد زیاد هیجان خواه با سرعت بیشتری کاهش مییابد
بنابراین، افراد زیاد هیجان خواه در مقایسه با افراد کم هیجان خواه برای حفظ کردن سطح
خاصی از فعالیت مغزی به سطوح نیرومندتر تحریک نیاز دارند. در مقابل افراد کم هیجان خواه
به محرکهای ضعیف پاسخهای مغزی نیرومندتری نشان می دهند که این از واکنش پذیری
بیشتر آنها به تحریک خبر می دهد.

دستگاه عصبی نه چندان حساس ممکن است یکی از دلایلی باشد که چرا افراد زیاد هیجان
خواه راحت تر احساس یکنواختی و کسالت میکنند و بنابراین به دنبال فعالیتهای پرمخاطره
هستند، در حالی که افراد کم هیجان خواه نسبت به تحریک مفرط حساس هستند و بنابراین
فعالتهای کمتر برانگیزنده را جستجو میکنند.

In contrast to drive-reduction goal assumed by some theories, humans and other animals often seek out
.stimulation, preferring novel, complex, or arousing stimuli to familiar and simple ones

Sensation-seeking refers to the motivation to seek out stimulation and novelty, and its strength varies across people. Psychologist Marvin Zuckerman developed the Sensation-Seeking Scale to measure this motive. People who score high on sensation-seeking scales tend to enjoy higher-risk sports and other physically risky activities, such as skydiving, hang-gliding, motorcycle riding, and fire fighting.

Scanned with CamScanner

Motivation

Perhaps because they prefer unpredictable environments, high sensation seekers are less likely to become psychologically distressed in the face of negative life changes.

Sensation seeking may have a biological basis. One theory is that high sensation seekers are less reactive to external stimulation than are low sensation seekers. EEG recordings indicate that when high and low sensation seekers are exposed to a constant stimulus, brain activity in the cerebral cortex of high sensation seekers decreases more quickly. Thus to maintain a particular level of cortical activity, high sensation seekers may need stronger levels of stimulation than low sensation seekers. In contrast, low sensation seekers have stronger cortical responses to weak stimuli, suggesting their greater reactivity to stimulation.

A less sensitive nervous system may be one reason why high sensation seekers experience boredom more easily and therefore seek high-risk activities, whereas low sensation seekers are prone to overstimulation and therefore seek less-arousing activities.

انگیزش پیشرفت

موفقیت های فوق العاده آشکارا میل به پیشرفت کردن را نشان می دهند. شما به عنوان یک دانشجو عمیقاً از تأکید جامعه بر پیشرفت آگاه هستید و میدانید که برخی افراد به دنبال چالشها هستند در حالی که دیگران چنین نیستند. در دهه ۱۹۵۰ دیوید مک کلند، جان اتکینسون و همکاران آنها این تفاوت های فردی در نیاز به پیشرفت را بررسی کردند نیاز به

پیشرفت بیانگر میل به انجام دادن تکالیف و دستیابی به معیارهای برتری است. آنها نیاز به پیشرفت را به صورت و بزرگی نسبتاً پایدار شخصیت در

نظر گرفتند که رفتار پیشرفتی ما را نیرومند ساخته و هدایت میکند. افراد به دو دلیل کاملاً متفاوت برای موفق شدن تلاش میکنند. دلیل اول انگیزه مثبت به سمت موفقیت و دومی، انگیزش منفی به سمت اجتناب از موفقیت است که معمولاً ترس از شکست نامیده می شود. مک کللند و اتکینسون برای ارزیابی نیاز به پیشرفت از آزمون اندریافت موضوع (TAT) استفاده

کردند. TAT آزمون شخصیتی است که به موجب آن از آزمودنیها میخواهند به تصاویری از افراد در موقعیت های مبهم نگاه کنند و در مورد آنچه که در تصویر در حال وقوع است داستانهایی را بسازند. هنگامی که این پژوهشگران ویژگیهای شخصیت افراد دارای نیاز زیاد به پیشرفت را بررسی کردند، دریافتند که آنها در تکالیف استقامت طولانی تری میکنند در امتحانات عملکرد بهتری دارند، هدفهای چالش انگیز ولی واقع بینانه تعیین میکنند و جذب مشاغلی میشوند که به ابتکار عمل نیاز دارند.

Achievement Motivation

Extraordinary accomplishments vividly demonstrate the desire to achieve. As a college student, you are keenly aware of society's emphasis on achievement, and you know that some people seek out challenges, whereas others do not. In the 1950s, David McClelland, John Atkinson, and their associates began to explore these individual differences in need for achievement, which represents the desire to accomplish tasks and attain standards of excellence. They viewed the need for achievement as a relatively stable personality characteristic that energizes and guides our achievement behavior

People can strive to succeed for two radically different reasons. The first is a positively oriented motive for success and the second is a negatively oriented motivation to avoid failure, more commonly called .fear of failure

Scanned with CamScanner

Readings in Psychology

McClelland and Atkinson used the Thematic Apperception Test (TAT) to measure need for achievement. The TAT is a personality test that consists of asking subjects to look at pictures of people in ambiguous .situations and to make up stories about what is happening in the picture

When these researchers studied the personality characteristics of people with a high need for achievement, they found that such individuals persist longer at tasks, show better performance on exams, set challenging but realistic goals, and are attracted to jobs that require initiative

انگیزش پیشرفت

موفقیت های فوق العاده آشکارا میل به پیشرفت کردن را نشان میدهند. شما به عنوان یک دانشجو عمیقاً از تأکید جامعه بر پیشرفت آگاه هستید و میدانید که برخی افراد به دنبال چالشها هستند در حالی که دیگران چنین نیستند. در دهه ۱۹۵۰ دیوید مک کللند، جان اتکینسون و همکاران آنها این تفاوت های فردی در نیاز به پیشرفت را بررسی کردند نیاز به پیشرفت بیانگر میل به انجام دادن تکالیف و دستیابی به معیارهای برتری است. آنها نیاز به پیشرفت را به صورت و بزرگی نسبتاً پایدار شخصیت در

نظر گرفتند که رفتار پیشرفتی ما را نیرومند ساخته و هدایت میکند. افراد به دو دلیل کاملاً متفاوت برای موفق شدن تلاش میکنند. دلیل اول انگیزه مثبت به سمت موفقیت و دومی، انگیزش منفی به سمت اجتناب از موفقیت است که معمولاً ترس از شکست نامیده می شود.

مک کللند و اتکینسون برای ارزیابی نیاز به پیشرفت از آزمون اندریافت موضوع (TAT)

استفاده

کردند. TAT آزمون شخصیتی است که به موجب آن از آزمودنیها میخواهند به تصاویری از افراد در موقعیت های مبهم نگاه کنند و در مورد آنچه که در تصویر در حال وقوع است داستانهایی را بسازند. هنگامی که این پژوهشگران ویژگیهای شخصیت افراد دارای نیاز زیاد به پیشرفت را بررسی کردند، دریافتند که آنها در تکالیف استقامت طولانی تری میکنند در امتحانات عملکرد بهتری دارند، هدفهای چالش انگیز ولی واقع بینانه تعیین میکنند و جذب مشاغلی میشوند که به ابتکار عمل نیاز دارند.

تعارض انگیزشی

گاهی هدفهای انگیزشی با یکدیگر تعارض دارند. برای مثال وقتی که باید بین مطالعه کردن برای امتحان

و رفتن به مهمانی یکی را انتخاب کنیم انگیزه های پیشرفت و پیوند جویی با هم برخورد می کنند. کورت لوین (۱۹۳۵) این گونه تعارضها را بر حسب دو گرایش متضاد شرح داد: گرایش و اجتناب، وقتی چیزی ما را جلب می کند تمایل داریم به آن گرایش یا بیم؛ وقتی چیزی ما را دفع میکند، تمایل داریم از آن اجتناب ورزیم ترکیب متفاوت گرایش و اجتناب میتواند سه نوع تعارض اساسی را ایجاد کند.

تعارض گرایشی - گرایشی دو گزینه جالب را شامل میشود انتخاب کردن یکی به معنی از دست دادن دیگری است. زمانی که هر دو گزینه مانند انتخاب بین دو مسیر شغلی مطلوب به

طور برابری جالب و مهم هستند، تعارض در بالاترین سطح است. برعکس آن تعارض اجتنابی – اجتنابی است که به موجب آن فرد با دو گزینه نامطلوب روبرو میشود. آیا تمام طول هفته را صرف مطالعه کردن مطالب کسالت آور برای امتحان کنم یا اینکه مطالعه کردن را حذف کرده و در امتحان مردود شوم؟

تعارض گرایی – اجتنابی جذب شدن و دفع شدن توسط هدف واحدی را شامل میشود. گاهی حل کردن این تعارضها از همه دشوارتر است. در روابط گرایی – اجتنابی هنگامی که به هدف مطلوبی نزدیکتر می شویم تمایل به نزدیک شدن به آن و تمایل به اجتناب کردن از آن نیرومندتر می شوند. اما عامل مهم این است که نیرومندی تمایل اجتنابی معمولاً از تمایل گرایی سریعتر افزایش می یابد. بنابراین در ابتدا ممکن است جذب یک هدف شویم و فقط اندکی توسط نقاط ضعف آن دفع شویم. هنگامی که به آن نزدیکتر میشویم جنبه های منفی برجسته تر میشوند. امکان دارد که توقف کرده و بعد عقب نشینی کنیم دوباره نزدیک شویم و به تردید داشتن در حالتی از تعارض ادامه دهیم.

Motivational Conflict

Motivational goals sometimes conflict with one another. Achievement and affiliation motives may clash, for example, when we have to choose between studying for an exam and attending a party. Kurt Lewin (1935) described such conflicts in terms of two opposing tendencies: approach and avoidance. When something attracts us, we tend to approach it; when something repels us, we tend to avoid it. Different combination of approach and avoidance can produce three basic types of conflicts

Approach-approach conflict involves two attractive alternatives. Selecting one means losing the other. Conflict is at its greatest when both alternatives, such as a choice between two desirable career paths, are equally attractive and important. The reverse is avoidance- avoidance conflict, in which a person

faces two undesirable alternatives. Do I spend all week studying boring material for my test, or do I skip
?studying and fail the exam

Approach-avoidance conflict involves being attracted to and repelled by the same goal. These are sometimes the most difficult conflicts to resolve. In approach-avoidance relationships the tendency to approach a desired goal and the desire to avoid it both grow stronger as we get nearer to the goal. A critical factor, however, is that the avoidance tendency usually increases in strength faster than the approach tendency does. Thus at first we may be attracted to a goal and only slightly repelled by its drawbacks. As we get

Scanned with CamScanner

Motivation

closer to it, the negative aspects become more dominant. We may stop and then retreat, approach again, and continue to vacillate in a state of conflict