



## حسی اعمال: توجہ اور ادراک

(Sensory Processes: Attention and Perception)

حسی آخذوں (Sensory Receptors)، توجہ اور ادراک کو بیان کرنے کا مقصد آپ کو اس طریقہ کار سے واقف کرانا ہے جس سے ہمارے حسی اعضا (Organs) معلومات کو اکٹھا کرتے ہیں، پھر اس معلومات کی دماغ کے ذریعے تعمیر و تشکیل (Processing) ہوتی ہے۔ ہمارے پانچ حسی اعضا ہیں، جن کے ذریعے ہم معلومات حاصل کرتے ہیں۔ یہ پانچ اعضا ہیں: آنکھ، کان، جلد، ناک اور زبان۔ ہمارے حواس (Senses) کے خاص طور پر دو کام ہیں: بقا اور حسی لذتیت (Survival and sensuality)۔ اگر ہم پھولوں اور تصویروں کے رنگ اور خوبصورتی کو اپنے ٹی وی پر نہ دیکھیں، نہ ٹریفک لائٹ کے رنگ ہم کو نظر آئیں تو ہماری زندگی بے کیف اور خطرات سے بھر جائے گی۔ درحقیقت رنگ کا اشیا کے خارج میں کوئی وجود نہیں ہوتا، بلکہ ہماری رنگوں کی دنیا ہمارے دماغ کے حسی اور ادراک کی اعمال کا نتیجہ ہے۔ ہم تازہ ہوا کا سانس لے کر، لذیذ کھانا کھا کر، اچھی موسیقی سن کر کسی کتے، بلی پر آہستگی اور پیار سے ہاتھ پھیر کر نفسی لذت (Sensual Pleasure) حاصل کرتے ہیں۔ خارجی دنیا کے ساتھ ربط و تعلق کے علاوہ ہمارے حواس کے اور بھی کام ہیں۔ یہ ہماری خوشی، تسکین اور زندگی میں تنوع کا اضافہ کرتے ہیں۔ تحسس (Sensation) ایک ایسا عمل ہے جس کے ذریعے ان حسی عصبات (Sensory Neurons) کو تہج دے کر عصبی تحریکات (Neural Impulses) پیدا کی جاتی ہیں، جو ہمارے جسم کے اندر اور باہر حالات سے باخبری پر منتج ہوتے ہیں۔ ادراک کا مطلب ہے انہی حسی تجربات کی تشریح اور تفصیل۔ ادراک پر ہمارے ماضی اور حال کے تجربات کی حکمرانی ہوتی ہے۔ اس سبق کی مدد سے آپ یہ سیکھ سکیں گے کہ ہم اس معلومات سے، جو ہم اپنے حسی اعضا کے ذریعہ اخذ کرتے ہیں، حقیقت کی دنیا کیسے حاصل کر لیتے ہیں۔

مقاصد



اس سبق کے پڑھنے کے بعد آپ:

- مختلف حواس اور حسی اعضا کے بارے میں جانکاری حاصل کر سکیں گے؛
- ان کیفیات (qualities) کو جان سکیں گے جو تمام حواس میں مشترک ہیں؛
- توجہ میں کارفرما عوامل کو سمجھ سکیں گے؛
- اور ان پانچ حواس کے ماورا، کچھ دیگر حواس کی شناخت بھی کر سکیں گے۔



نوٹس

5.1 تحسس

تحسس (Sensation) کے بارے میں کہا جاسکتا ہے کہ یہ ایک ایسا عمل ہے، جس کے ذریعے توانائی کی ایک شکل دوسری شکل میں بدل جاتی ہے۔ مثلاً روشنی، عصبی تحریکات (Neural Impulses) میں بدل جاتی ہے، جس سے ہم اپنے سسٹم میں ان حسی وقوعات (Sensory events) کو، جنہیں ہمارا دماغ تعمیر و تشکیل (Processing) کر سکتا ہے، پہچان لیتے ہیں۔ جو معلومات دماغ تک پہنچتی ہیں، حسی سسٹم اس کی تعمیر و تشکیل کر لیتے ہیں۔ موٹر سسٹم اس معلومات کی پروسیسنگ کرنے میں پہچان لیتے ہیں، جو عضلات اور غدود کو جاتی ہے۔ کبھی کبھی آپ کے والدین ٹی وی کھولتے ہیں اور آواز کے حجم (Volume) کو سازگار (Adjust) بناتے ہیں کہ وہ سن سکیں۔ فرض کیجیے آپ نے آواز کو اس طرح ایڈجسٹ کیا ہے کہ آپ اس کو سن سکتے ہیں، لیکن آپ کی مٹی کہتی ہیں کہ ان کو آواز نہیں آرہی اور پھر آپ سے آواز کے حجم کو بڑھانے کو کہتی ہیں، پھر اگر کسی نقطے پر وہ آپ کو روک دیتی ہیں تو اس کا مطلب یہ ہوگا کہ آپ کی مٹی نے سازگاری کے فرق (Difference of Adjustment) کو پہچان لیا ہے۔ دو مہیجوں (Stimuli) کے درمیان حجم کی تبدیلی کی وہ معمولی مقدار جس کی آپ کی مٹی نے شناخت کر لی ہے، اس کو ”سرحد فرق“ یا ”دہلیز فرق“ (Threshold Difference) کہا جاتا ہے۔ کسی مہیج کا پس منظر بھی ہمارے تحسس (Sensation) کو متاثر کرتا ہے۔ مثلاً ستارے رات اور دن کے وقت آسمان میں موجود رہتے ہیں، لیکن یا تو غروب آفتاب کے بعد یا پھر رات کے وقت ہی نظر آتے ہیں، کیونکہ وہ دن کی روشنی کے شدید پس منظر میں نظر نہیں آسکتے۔

توقعات اور تجربات کے عوامل ہم سب کی رہنمائی کرتے ہیں۔ تحسس کا تجربہ (Experience of Sensation) صرف ہاں/نہیں یا حاضر/غیر حاضر کا میکزم نہیں ہوتا۔ مثلاً آپ کو یہ توقع ہے کہ آپ کا قریبی دوست چار بجے شام کو آپ کے گھر آئے گا۔ چار بجے وہ دوست آپ کے گھر آتا ہے اور گھنٹی کا بٹن دباتا ہے۔ گھر کے دیگر افراد کا اس طرف دھیان نہیں جاتا، لیکن آپ اس آواز کو سن لیتے ہیں۔ ایسا صرف آپ کی



نوٹس

توقع کی وجہ سے ہوا کہ آپ نے آواز کی طرف دھیان دیا اور دیگر لوگ اس آواز کی طرف متوجہ نہیں ہوئے۔ جسمانی توانائی کی وہ کم سے کم مقدار جو حسی تجربہ کو پیدا کرنے کے لیے مطلوب ہوتی ہے، اسے مطلق دہلیز (Absolute threshold) کہا جاتا ہے۔

ہمارے کئی حسی اعضا ہیں۔ ذیل کی جدول میں ان کا بیان ہے۔

### جدول 5.1 انسان کے بنیادی حواس

حس	مہج	حسی اعضا	محس
بینائی (Sight)	روشنی کی امواج	آنکھ	رنگ، اوضاع، بناوٹ
سماعت (سننا)	آواز کی امواج	کان	شور، سُر، موسیقی
چلدی تحسس	خارجی لمس	جلد (کھال)	لمس، ٹھنڈ، گرمی، درد
شامہ (سونگھنا)	حیران پذیر اشیا	ناک	بو
ذائقہ (چکھنا)	حل پذیر اشیا	زبان	میٹھا، نمکین، کڑوا

اب ہم ہر ایک حس کے بارے میں مختصر گفتگو کرتے ہیں۔

- **نظر/بصر (Vision):** نظر ہم سب کے لیے بہت ہی اہم ہے۔ تیز یا اچھی نظر والے انسانوں اور جانوروں کو زندگی کے ہر شعبے میں اس سے فائدہ ہوتا ہے۔ ہم کو آنکھوں کی مدد سے نظر کا تجربہ ہوتا ہے، جو ایک کیمرے کی طرح کام کرتی ہیں۔ آنکھ کیمرے ہی کی طرح روشنی کو اکٹھا اور مرکوز (Focus) کرتی ہے۔ سر آئزیک نیوٹن (Sir Issac Newton) جنھوں نے سترہویں صدی میں حرکت (Motion) اور کشش ثقل کے اصول دریافت کیے تھے، انھوں نے ہی یہ بات بھی دریافت کی کہ جب کسی طیفی منشور (Prism) سے سفید روشنی گذرتی ہے تو وہ رنگوں کی ایک دھنک — ایک مرئی طیف (Visible spectrum) میں تقسیم ہو جاتی ہے۔
- **رنگ کوری (Colour blindness):** ہر شخص رنگوں کو یکساں طریقے پر نہیں دیکھتا۔ کچھ لوگوں میں پیدائشی طور پر نقصان رنگ (Colour Deficiency) ہوتا ہے۔ رنگ کوری جزوی بھی ہوتی ہے اور رنگوں کی شناخت کے بارے میں کامل نااہلیت بھی ہوتی ہے۔ جو لوگ کور رنگ ہوتے ہیں، ان کو لال اور ہرے رنگ میں فرق کرنا بھی بہت مشکل ہوتا ہے۔
- **سماعت (سننا):** سننا (Hearing) بھی ہماری روزمرہ کی زندگی میں بہت اہمیت رکھتا ہے۔ یہ انسانی ابلاغ (Communication) کی اہم حسی شرط ہے۔ آواز اس وقت پیدا ہوتی ہے، جب کچھ عمل چیزوں میں ارتعاش (Vibration) کا سبب بنتے ہیں۔ جب ارتعاش پیدا کرنے والی اشیا کسی میڈیم



نوٹس

## حسی اعمال: توجہ اور ادراک

کے سالموں کو آگے پیچھے دھکیلتے ہیں تو ہمیں آواز کا احساس ہوتا ہے۔ تکریر (Frequency) ان چکروں (Cycles) کی تعداد ہے، جو ایک موج یا لہر (Wave) وقت کی ایک مقررہ مقدار پوری کر لیتی ہے۔ اس کا اظہار ”نی سیکنڈ چکر“ (CPS یا Cycle Per Second) یا ہرٹز (Hertz) میں کیا جاتا ہے۔ آواز کسی سچے خلا (True Vacuum) جیسے باہری فضا میں سفر نہیں کرتی کیونکہ وہاں حرکت یا ارتعاش کے لیے کوئی میڈیم نہیں ہوتا۔

• **آہنگ (Pitch):** آہنگ کسی آواز کا زیر و بم (یا اس کی اونچائی نیچائی) ہے، جو آواز کی تکریر سے طے ہوتا ہے۔ اونچی تکریریں ”اونچی آوازیں اور نیچی تکریریں“ نیچی آوازیں پیدا کرتی ہیں۔

• **بلند آہنگی (Loudness):** کسی آواز کی بلند آہنگی یا اس کی طبعی شدت (Physical intensity) کا تعین اس کی اطلاقی وسعت (Amplitude) سے ہوتا ہے۔ بڑی اطلاقی وسعت والی آواز کی لہریں بلند آہنگ لگتی ہیں اور چھوٹی اطلاقی وسعت والی لہریں نرم (Soft) لگتی ہیں۔ آواز کی بلند آہنگی کی پیمائش جن اکائیوں میں کی جاتی ہے انہیں ڈیسی بلز (Decibels=DB) کہا جاتا ہے۔

• **آواز کی کیفیت (Timbre):** کسی آواز کی لہر کی پیچیدگی اس کی کیفیت (Timber) ہے۔ جن آوازوں کو ہم شور کہتے ہیں، ان میں بہت سی تکریریں (Frequencies) ہوتی ہیں، جو کسی باقاعدہ نظام کے ساتھ (Systematically) ایک دوسرے سے ربط نہیں رکھتیں۔

• **جسمانی جھکاؤ کا احساس (رہداری احساس):** یہ کشش نقل کے لحاظ سے جسمانی جھکاؤ کا احساس ہے، خاص طور پر یہ کہ ہمارے سرکس پوزیشن میں رہتے ہیں، کیا وہ سیدھے ہیں یا جھکے ہوئے ہیں، ایک طرف کو ہیں یا اوندھے ہیں۔ رہداری احساس ہمیں یہ بھی بتاتا ہے کہ ہم کب حرکت کر رہے ہیں اور ہماری حرکت کس طرح بدل رہی ہے۔

• **جسمانی حالت اور جسمانی اعضا کی حرکت = حس حرکت:** ”حس حرکت“ جسم کی پوزیشن اور جسمانی اعضا کی ایک دوسرے کے تعلق سے حرکت کو کہتے ہیں۔ یہ ایک ایسا احساس ہے، جو ہمارے جسم کی حرکی سرگرمیوں (Motor Activities) کے بارے میں حسی باز رسائی (Sensory Feedback) مہیا کرتا ہے۔ مثلاً یہ کہ جب فون کی گھنٹی بجتی ہے تو ہاتھ کس طرح فون کے ریسیور کو اٹھانے کے لیے حرکت میں آتا ہے۔

• **سونگھنے کا احساس (شامہ):** سونگھنے کا احساس بہت سی ایسی بائیو کیمیکل سرگرمیوں پر مشتمل ہے، جو عصبی تحریکات کو براہیختہ کرتی ہیں۔ جب یہ عصبی تحریکات براہیختہ ہو جاتی ہیں تو بوقی اطلاع دماغ تک پہنچاتی ہیں۔

• **چکھنے کا احساس (ذائقہ) (Sense of Taste (gustation):** ذائقہ کے آخذی خلیے، زبان



نوٹس

کی بالائی جانب ذائقے کے شگوفوں (Taste buds) میں اکٹھے رہتے ہیں۔ ذائقے کے انہی شگوفوں کے ذریعے میٹھے اور نمکین ہونے کا احساس یا تجربہ (Experience) ہوتا ہے۔ ذائقے کی سچی یا بنیادی کیفیات (Qualities) چار ہیں: مٹھاس، کھٹاس، تلخ اور نمکین (Sweet, sour, bitter)۔ ذائقے کی شدت بچپن میں فروغ پاتی ہے، لیکن بڑھاپے میں کم ہونے لگتی ہے۔ ذائقے کے آخڑوں کو شراب، بیڑی سگریٹ، تیزابوں یا گرم کھانوں کے کثرت استعمال سے نقصان پہنچتا ہے، لیکن ہر کچھ دن کے بعد یہ تبدیل ہو جاتے ہیں اور مستقل طور پر ذائقہ کا بطلان (Loss of Taste) شاذ و نادر ہی ہوتا ہے۔

• **جلدی احساس (Skin taste):** ہماری جلد (کھال) میں ایسے اعصابی سرے (Nerve endings) ہوتے ہیں، جو خارجی اشیا کے ساتھ تماس میں آنے سے تہج میں آجاتے ہیں اور اس سے سردی، گرمی یا دباؤ (Pressure) کے تحسس (Sensations) پیدا ہوتے ہیں۔ کسی دباؤ (Pressure) کے تئیں حساسیت چہرے، زبان اور ہاتھوں پر سب سے زیادہ ہے اور پشت پر سب سے زیادہ ہوتی ہے۔ انسانی رشتوں اور جذبات میں لمس (چھونا) کا بہت اہم رول ہے۔

• **درد (تکلیف) کا احساس (Sense of Pain):** درد کسی تکلیف دہ مہج کے تئیں جسم کا جوابی عمل ہے۔ شدید درد کسی تیز یا اچانک ہونے والے تہج (Stimulation) کا رد عمل ہوتا ہے، جو درد ہم روزمرہ کی زندگی میں محسوس کرتے ہیں اس کا تعلق بھی نفسی، سماجی اور ثقافتی عادات سے ہے۔ انسان جس درد کا تجربہ (احساس) کرتا ہے وہ اس بات پر موقوف ہے کہ وہ درد کا کیا مطلب لیتا ہے اور اس کے عزیز واقارب اس کو کتنی اہمیت یا توجہ دیتے ہیں۔

### متن پر مبنی سوالات 5.1



1- بتائیے کہ ہماری زندگی میں نظر یا بصارت (Vision) کا کیا رول ہے۔

2- دہلیز یا سرحد (Threshold) کے تصور کی مختصر اوضاحت کیجیے۔

### 5.2 ادراک

پچھلے سیکشن میں ہم نے تحسس (sensation) کے بارے میں گفتگو کی، جو کہ معلومات کو دماغ میں لانے کا ایک عمل ہے۔ اس سیکشن میں ہم ادراک پر گفتگو کریں گے۔ ادراک کا مطلب یہ ہے کہ ہم تحسسات



نوٹس

## حسی اعمال: توجہ اور ادراک

(sensations) کو کس طرح بمعنی اوضاع (Patterns) میں استعمال کرتے ہیں۔ اپنی روزمرہ کی زندگی میں مختلف واقعات و معاملات سے واسطہ پڑتا رہتا ہے۔ انسانی دماغ دنیا کی ایک تصویر بنانے کے لیے حسی معلومات کو منتخب کرتا ہے، منظم کرتا ہے اور پھر باہم مربوط کرتا ہے۔ ہمارے کچھ ادراک تو پیدائشی یا خلقتی ہوتے ہیں اور بہت سے ہمارے پچھلے تجربات کا نتیجہ ہوتے ہیں۔

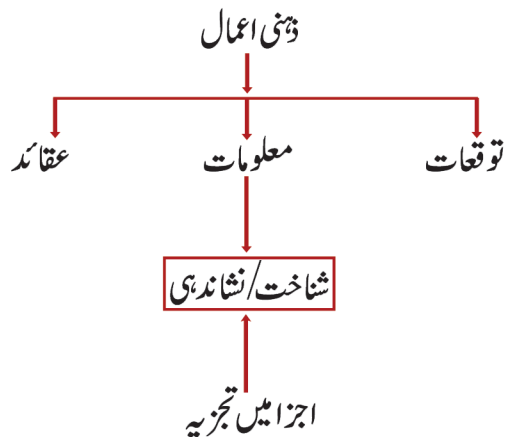
تھس وہ مرحلہ ہے جب عصبی سرگرمی (Neural Activity) تہج کی نوعیت کے بارے میں معلومات کی (اشاراتی) ترسیل کرتی ہے۔ ادراک اس سے اگلے مرحلہ ہے، جس میں کسی شے کی ایک داخلی شبیہ تشکیل پاتی ہے۔ یہ شبیہ ادراک کنندہ کے خارجی ماحول کا ایک عملی بیان فراہم کرتی ہے۔ ادراک سادہ حسی خصائص کی کسی ایسی شے مدرکہ (ادراک کی ہوئی شے) میں ترکیب یا تالیف (Synthesis) پر مشتمل ہوتا ہے، جس کو پہچانا جاسکتا ہو۔

اس سے شناخت یا نشاندہی میں مدد ملتی ہے اور اشیاء مدرکہ (Percepts) کو ایک معنی دیے جاسکتے ہیں۔ ادراک اور شناخت (Recognition) متحدہ اعمال ہیں، جو الگ الگ عمل نہیں کرتے۔ مثال کے طور پر کوئی مدور یا گول چیز گنبد بھی ہو سکتی ہے اور سنترہ بھی۔

### ادراک کے مرحلے (Stages of Perception): دنیا میں جو طبعی شے ہے، اسے بعید مہج

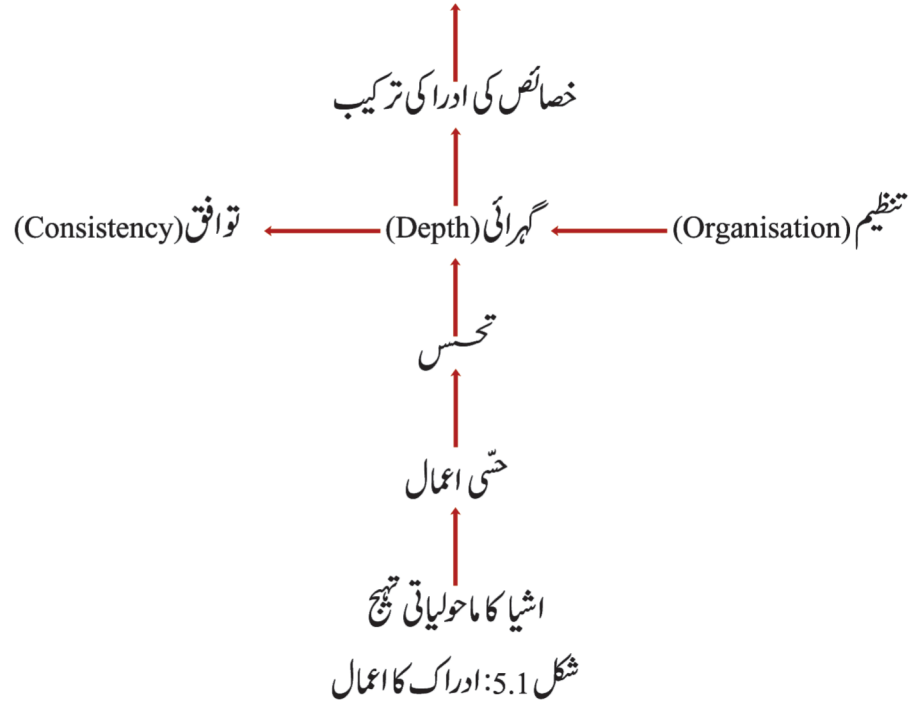
(Distal Stimulus) یعنی وہ مہج جو دیکھنے والے سے فاصلے پر ہو، کہتے ہیں اور جو بصری تمثال (Optical image) پردہ چشم (Retina) پر بنتی ہے، اسے قریب مہج (Proximal Stimulus) کہتے ہیں، یعنی وہ مہج جو مشاہدہ کرنے والے سے نزدیک ہے۔ ادراک کا اصل کام قریب مہج (Proximal Stimulus) کی معلومات کی بنیاد پر بعید مہج کو متعین کرنا ہے۔ یعنی ذہن کے تخیل کا استعمال کر کے یہ جاننا ہے کہ باہر کی دنیا ”حقیقتاً کیسی“ ہے۔

ادراک میں کچھ اور باتیں بھی ہیں، جن میں طبعی خواص جیسے شکل و صورت اور قد، نیز پچھلے تجربات شامل ہیں۔





نوٹس



## متن پر مبنی سوالات 5.2



1- تصور ادراک کی وضاحت کیجیے۔

2- ادراک کے اعمال بیان کیجیے۔

## 5.3 ادراک کی تنظیم

ادراک ایک منظم عمل ہے، ادراک کی تنظیم کی سب سے عام شکل تنظیم شکل و پس منظر (Figure-ground) (organisation) کہلاتی ہے، جس میں تحسسات (sensations) کو ایسی چیزوں یا شکلوں میں گروپ بند کیا جاتا ہے، جو ذرا زیادہ سادے پس منظر میں نمایاں ہوتی ہیں۔ شکل 5.2 کو دیکھیے۔ کیا آپ کو ایک ناک اور دو چہرے نظر آ رہے ہیں؟



شکل 5.2: قابل تقلیب شکل اور تنظیم پس منظر

معکوس پیالہ کسی معکوس شکل و پس منظر کا ایک پسندیدہ مظاہرہ ہے۔ یہ بات قابل ذکر ہے کہ کسی پس منظر میں یا تو روشن حصے کا یا تاریک حصے کا ایک شکل کی حیثیت سے ادراک کیا جاسکتا ہے۔

A - ادراک کی گروپ بندی کے قوانین (Laws of Perceptual grouping)

جو عوامل ادراک کی گروپ بندی کو متعین کرتے ہیں، وہ اس طرح ہیں:

- (a) **قنوت (Proximity):** اگر دوسرے تمام عوامل مساوی یا یکساں ہوں تو جو مہیجات (stimuli) ایک دوسرے کے نزدیک ہوں، وہ ایک ساتھ گروپ بن جاتے ہیں۔ مثلاً اگر چار ایک دوسرے کے قریب قریب اور پانچواں دس فیٹ دور ہو، تو پاس پاس کے چار ایک گروپ کے طور پر نظر آئیں گے اور بعید پانچواں ایک باہری کی حیثیت میں نظر آئے گا۔ جو واقعات زمان و مکان میں ایک دوسرے سے قریب ہوں گے، ان کا ادراک ایک ساتھ ہوگا۔
- (b) **مشابہت یا یکسانیت (Similarity):** جو مہیج سائز، شکل یا رنگ میں ایک جیسے ہوں گے، ان کا گروپ بھی ایک ساتھ ہوگا۔
- (c) **تسلل (Continuity):** ادراک کا میلان سادگی اور تسلسل کی طرف ہوتا ہے۔ اگر کسی حلقہ نما شکل میں نقطے بھی ہوں گے تو ان کو کوئی بھی شخص ایک مکمل حلقے کے طور پر دیکھے گا۔
- (d) **تکملی (Closure):** یہ کسی ایسی شکل کے مکمل ہونے کا رجحان ہے، جو نامکمل ہو، لیکن اس کی شکل مجموعی طور پر توافق پذیر (Consistent) ہے۔

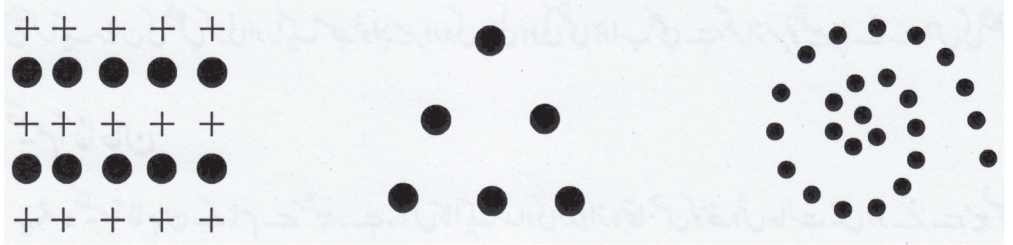


نوٹس





نوٹس



شکل 5.3 ادراک کی گروپنگ کے قوانین

## B- ادراک کی ثبات یا استقلال (Perceptual Constancy)

کسی چیز کی شکل، جسامت، یا چمک ایک ہی رہتی ہے، چاہے قرنیہ (retina) پر اس کی تمثال (image) بدل گئی ہو، اس بات کو ادراک کی ثبات کہا جاتا ہے اور یہ بات تمام حواس (senses) میں پائی جاتی ہے، حالانکہ یہاں جو مثالیں دی گئی ہیں وہ بیشتر نظر (vision) سے متعلق ہیں۔

اگر کسی چیز کا ادراک کردہ جسامت وہی رہتی ہے، چاہے قرنیہ پر اس کی تمثال کی جسامت بدل جائے تو اس کو جسامت کا ثبات (size constancy) کہا جاتا ہے۔

شکل کے ثبات (Shape constancy) میں کسی چیز کی شکل مستقل رہتی ہے، چاہے قرنیہ پر تمثال بدل جائے۔

چمک کے استقلال کا مطلب ہے کہ چیزوں کی چمک ویسی ہی ٹھہری ہوئی لگتی ہے، جبکہ روشنی کی حالتیں بدل جاتی ہیں۔

## C- ادراکِ عمق یا گہرائی کا ادراک (Depth Perception)

یہ تین ابعادی (three-dimensional) مکان (Space) کو دیکھنے اور بالکل صحیح طور پر فاصلے کا اندازہ کرنے کی صلاحیت ہے۔ گہرائی کے ادراک کے بغیر آپ کسی موٹر سائیکل پر نہیں چڑھ سکتے یا کار نہیں چلا سکتے، گیند نہیں پکڑ سکتے۔ سوئی میں دھاگہ نہیں پرو سکتے اور بہت سادہ سی بات یہ کہ کمرے میں چل نہیں سکتے۔ دنیا آپ کو ایک چھٹی سطح کی طرح نظر آئے گی۔ گہرائی کے ادراک کی صلاحیت جزوی طور پر پیدائشی ہوتی ہے اور جزوی طور پر اکتسابی (learned)۔

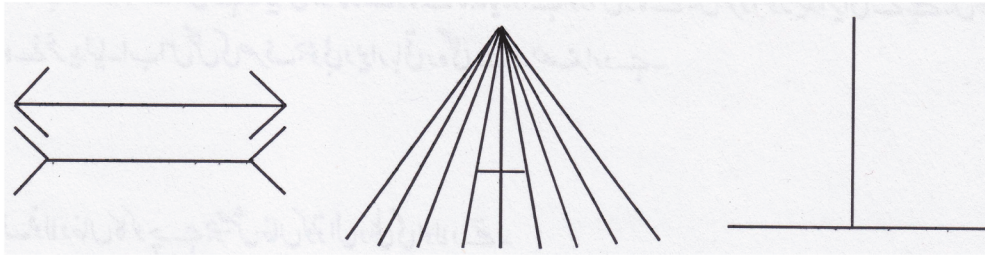
گہرائی کے اشارے ماحول اور جسم کے ان پیغامات کے خصائص (Features) ہیں جو فاصلے اور مکان کے بارے میں معلومات فراہم کرتے ہیں، جو اشارات صرف ایک آنکھ کے ذریعے کام کرتے ہیں، انہیں

یک چشمی اشارات (Monocular Cues) کہا جاتا ہے اور جو اشارے دونوں آنکھوں کے ذریعے کام کرتے ہیں، انہیں دو چشمی اشارات (Binocular Cues) کہا جاتا ہے۔ دو چشمی اشارے گہرائی کے ادراک کے لیے سب سے بنیادی ذریعہ ہیں کیونکہ گہرائی کا ادراک قرنیہ کی عدم مساوات (Disparity) کی وجہ سے ہوتا ہے۔ یہ عدم مساوات ان تمثالوں میں ایک بتاؤ (Discrepance) کا نام ہے جو دائیں اور بائیں آنکھوں میں پہنچتی ہیں، جو شخص یک چشم ہو، اس کا گہرائی کا ادراک بہت محدود ہوگا۔

**گہرائی کے تصویری اشارات (Pictorial Cues for depth):** یہ خصائص ان فوٹو گرافوں، پینٹنگس اور ڈرائنگس میں پائے جاتے ہیں، جو مکان، گہرائی اور فاصلوں کے بارے میں معلومات فراہم کرتے ہیں۔ اس کے اثر سے ان چیزوں کا ظاہری ادراک رونما ہوتا ہے، جو وہاں موجود نہیں ہوتیں۔ مثلاً اگر آپ دو ریلوے لائنوں کے درمیان کھڑے ہوں تو وہ افقی خط پر آپس میں ملتی ہوئی معلوم ہوں گی، جبکہ حقیقت میں وہ متوازی ہوتی ہیں۔



نوٹس



شکل 5.4: تین طاقتور التباس (Illusions)

ڈرائنگ A، جو مولر لایر التباس (Muller-Lyer Illusion) کے نام سے مشہور ہے، میں زیریں خط (Bottom line) بالائی خط سے نیا معلوم ہوتا ہے، جبکہ حقیقت میں دونوں کی لمبائی مساوی ہے۔ ڈرائنگ B میں جو پونزو (Ponzo) التباس کے نام سے مشہور ہے، اوپر افقی خط لمبا معلوم ہوتا ہے، جبکہ اس میں بھی دونوں خط مساوی ہیں۔ ڈرائنگ C میں جو افقی عمودی التباس ہے، عمودی لمبا معلوم ہوتا ہے۔ اس بات کی رولر کے ذریعے جانچ کیجیے اور دیکھیے کہ ایسا نہیں ہے۔

التباس، ان مہیجات کا مسخ شدہ بیان ہوتے ہیں، جو مہیجات میں موجود ہیں، جبکہ وہم (Hallucination) ان اشیاء یا واقعات کا ادراک ہے، جن کی کوئی خارجی اصلیت نہیں ہوتی۔ التباس کی ایک مثال لایر التباس ہے، جس میں ایک افقی خط (حس کے تیر سے سرے باہر کو نکلے ہوئے ہیں) اس خط سے چھوٹا لگتا ہے، جس کے تیر اندر کی طرف ہیں۔



نوٹس

## متن پر مبنی سوالات 5.3



1- ادراک کی تنظیم کے مختلف تعین کنندہ (Determinants) کون کون ہیں؟

2- اصطلاح ”ادراک کی ثبات“ سے آپ کیا سمجھتے ہیں؟

3- مثال کی مدد سے گہرائی کے ادراک کی وضاحت کیجیے۔

## 5.4 توجہ

**توجہ:** کیا آپ نے کبھی اس بات پر دھیان دیا کہ کار چلانے کے ساتھ ساتھ موبائل فون پر بات کرنے سے ہو سکتا ہے کار چلانے پر پوری توجہ نہ رہے یا اگر آپ پڑھ رہے ہیں اور اونچی آواز میں پڑوس سے گانے بجانے کی آواز آرہی ہے تو ممکن ہے پڑھنے میں آپ کی توجہ بٹ جائے یا ہٹ جائے۔ ’بٹی/ہٹی ہوئی توجہ‘ (Divided attention) سے اس وقت حادثہ ہو سکتا ہے، جب ڈرائیونگ کے ساتھ لوگ کوئی اور کام بھی کر رہے ہوں۔

انتخابی توجہ (Selective attention) ایک ایسا عمل ہے، جس میں ہم کسی مخصوص آنے والے حسی پیغام کو ترجیح دیتے ہیں۔ توجہ کے موٹے طور پر تین ممکنہ عمل یا کام (Fancions) ہوتے ہیں: (a) کسی حسی فلٹر (Filter) کے طور پر، (b) جوابی انتخاب (Response selection) کے طور پر (c) اور شعور کے دروازے (Gate way of contiousness) کے طور پر۔

توجہ کو تعین کرنے والے تعین کنندہ (Determinants)

• **طبعی عوامل:** اگر دیگر سب باتیں مساوی ہیں تو طبعی عوامل جیسے تکرار، متخالف (Contrast)، شکل، جسامت اور چمک ہماری توجہ پر اثر انداز ہوتے ہیں۔ ایک اچھی پیکنگ یا چمکدار روشنی ہم کو اپنی طرف متوجہ کرتی ہے، یہی وجہ ہے کہ بڑی بڑی کمپنیاں اپنی مصنوعات کی پیکنگ کو دلکش بنانے پر بہت پیسے خرچ کرتی ہیں۔ اس طرح جو اشتہارات باقاعدگی کے ساتھ اخبارات اور الیکٹرانک میڈیا میں شائع ہوتے ہیں، وہ غیر اشتہاری مصنوعات کے مقابلے صارفین کی توجہ آسانی سے اپنی طرف



حسی اعمال: توجہ اور ادراک

کھینچ لیتے ہیں۔

• **محركات اور توجہ (Motives and Attention):** ہمارے ادراک کی صورت گری میں محركات (Motives) کا بڑا ہاتھ ہے۔ مثلاً اگر آپ بھوکے ہیں، تو غذاؤں سے متعلق باتیں یا الفاظ ان باتوں یا الفاظ کے مقابلے، جو غذاؤں سے متعلق نہیں ہیں، آپ کی توجہ اپنی طرف منعطف کریں گے۔ اشتہار دینے والے اور پروپیگنڈہ کرنے والے لوگ یا کمپنیاں دو محركات کا بڑا فائدہ اٹھاتے ہیں، جو ہمارے سماج میں بہت عام ہیں۔ ایک تشویش (Anxiety) اور دوسرے جنس (Sex) بہت سی مصنوعات جیسے ٹوتھ پیسٹ، کھانے پینے کی اشیاء، حتیٰ کہ گاڑیوں کے بارے میں بھی کمپنیاں صارفین کی صحت سے متعلق تشویش کو خوب اجاگر کرتی ہیں۔ اس کے علاوہ فیشن اور خوبصورتی سے متعلق مصنوعات بھی اپنے اندر بڑی کشش رکھتی ہیں۔ سیاسی جماعتیں بھی یہ چاہتی ہیں کہ ان کی آواز کو عوام سنیں، اس لیے وہ ایسی اپیلیں کر کے فائدے حاصل کرتے ہیں، جن سے لوگوں کی تشویش بڑھتی ہے۔

متن پر مبنی سوالات 5.4



1- توجہ کے تصور کی وضاحت کیجیے۔

2- توجہ کے مختلف تعین کنندگان کی نشاندہی کیجیے۔

5.5 ماوراء حسی ادراک

ماوراء حسی ادراک، چیزوں یا واقعات کو ایسے انداز یا طریقوں سے ادراک کرنے کی صلاحیت ہے، جن کی تشریح جانی پہچانی حسی صلاحیتوں سے نہیں کی جاسکتی۔

ماورائی نفسیات (Parapsychology) ماوراء حسی ادراک کے مظاہر (Phenomena) کا مطالعہ ہے، جو واقعات تسلیم شدہ سائنٹفک اصولوں کے دائرہ کار سے باہر معلوم ہوتے ہیں، انھیں سائی مظاہر (Psi-Phenomena) کہا جاتا ہے۔ ماوراء حسی ادراک کی ایک مثال یہ ہو سکتی ہے کہ کسی شخص کو اپنے وجدان کی بنیاد پر یہ احساس ہو جائے کہ فلاں شہر میں میرے فلاں بھائی کی طبیعت ٹھیک نہیں ہے۔ ایک اور مثال یہ بھی ہو سکتی ہے کہ آپ کو یہ احساس ہو جائے کہ آپ کے شہر میں زلزلہ آنے والا ہے۔

**بصیرت (Clairvoyance):** یہ واقعات کی ایسے طریقوں سے ادراک کرنے یا معلومات فراہم



نوٹس

کرنے کی صلاحیت ہے، جو فاصلے یا عوام موانع (Normal Barriers) سے غیر متاثر معلوم ہوتے ہیں۔ دور ادراکی (telepathy) یا کسی دوسرے شخص کے خیالات کا ادراک لینے یا کسی شخص کے ذہن کو پڑھ لینے کی صلاحیت ہے۔

**قبل وقوف (Pre-cognition):** مستقبل میں رونما ہونے والے واقعات کا ٹھیک ٹھیک طور پر ادراک کر لینے یا ان کی پیشین گوئی کرنے کی صلاحیت۔

**نفسی حرکت (Psycho-kinesis):** اپنی قوت ارادی سے بے جان چیزوں پر اثر انداز ہونے کی صلاحیت (یعنی مادے پر ذہن کا تصرف)۔ ایسے لوگ بھی ہوتے ہیں جو اپنی قوتوں کو مرکوز کر کے اور ان کو چھوئے بغیر اپنی جگہ سے ہلا دیں۔

ماہرین نفسیات کی ایک تھوڑی سی تعداد ماوراء حسی ادراکات میں پکا یقین رکھتی ہے، لیکن اکثریت کا رجحان اس طرف نہیں ہے۔

## 5.6 روزمرہ کی زندگی میں ادراک کے اطلاق (استعمال)

روزمرہ کی زندگی میں ایسی بہت سی باتیں ہیں، جب ہم محسوس، ادراک اور توجہ کے اعمال کی معلومات کو استعمال کر سکتے ہیں۔

• **عینی شاہد (Eyewitness):** آپ اس بات سے خوب واقف ہیں کہ عینی شہادت عدالتی فیصلوں کی کنجی ہے۔ نہ صرف وکلا اور پولیس عینی شہادت کو بہت اہمیت دیتی ہے، بلکہ ان کا یہ بھی پکا یقین ہے کہ عینی شہادت میں بھی ادراک کی بہت سی غلطیاں ہوتی ہیں۔ حقیقت یہ ہے کہ جب کوئی شخص حیرت زدہ ہو، یا اس پر کوئی دباؤ ہو، یا وہ خود کو خطرے میں محسوس کر رہا ہو، تو ایسے میں جو تاثرات یا نقوش ذہن میں مرتب ہوتے ہیں، ان کے مسخ شدہ ہونے کے بہت امکانات ہوتے ہیں۔ اس لیے تحقیقاتی ایجنسیوں اور ماہرین قانون کو لازم ہے کہ صرف عینی شاہدوں پر اعتماد کرنے کے بجائے دیگر ذرائع سے بھی معلومات اکٹھا کریں اور پھر کسی نتیجے پر پہنچیں۔

• **ادراک کی آگہی اور مثبت نفسیات:** کیا کچھ لوگ دوسرے لوگوں کی بہ نسبت زیادہ درست طور پر چیزوں کا ادراک کرتے ہیں۔ انسان پسند ماہرین نفسیات کا یقین ہے کہ کچھ لوگ خود کا اور دوسروں کا بھی غیر معمولی درستگی یا صحت کے ساتھ ادراک کرتے ہیں۔ جب ہم کسی جانے بوجھے مہج پر توجہ دینی بند کر دیں تو اس کو خوگری (Habituation) کہا جاتا ہے۔ جب کوئی مہج بغیر کسی تبدیلی کے بار بار ہوتا ہے، تو اس کے لیے ہمارا جوابی عمل خوگر (عادی) ہو جاتا ہے یا کم ہو جاتا ہے۔ ایسا لگتا ہے کہ تخلیقی ذہن بار بار تکرار ہونے پر بھی مہجیات پر توجہ کرتے ہیں۔



نوٹس

حسی اعمال: توجہ اور ادراک

• **توجہ مبذول کرنے کی قدر و قیمت:** ہمارا عام رجحان یہ ہے کہ ہم امکانات کے تنوع یا کثرت پر توجہ کیے بغیر (ادراکات کی) تعمیم (generalisation) کر دیتے ہیں یا ان کو عمومی بنا دیتے ہیں۔ ادراک کے واضح ہونے کے لیے زیادہ سے زیادہ توجہ دینے کی شدید ضرورت ہوتی ہے۔

ادراک کی عادتوں میں انقطاع (Breaking) سے اور خوگری (Habitation) میں رخنہ اندازی کر کے اچھے نتائج حاصل ہو سکتے ہیں۔ اگر آپ کسی ایک ہی حقیقت کے بارے میں کوئی دوسری تشریح پیدا کر کے اپنے ہی ادراکات پر سوال اٹھائیں، تو آپ کو اپنی ہی سرگرمیوں کے حیرت انگیز نتائج حاصل ہو سکتے ہیں۔

آپ نے کیا سیکھا



- تحسس ایسا عمل ہے، جس میں تہج یا حسی عصایوں (Sensory Neurons) کے ذریعے عصبی محرکات (Neural impulses) کو پیدا کیا جاتا ہے اور جس کے نتیجے میں ہمارے جسم کے اندر یا باہر کی حالتوں سے آگاہی حاصل ہوتی ہے۔
- پانچ اہم حواس (senses) ہیں: بینائی یا بصارت، سماعت، لمس، سونگھنا اور چکھنا (ذائقہ)۔ ان کے علاوہ ایک رہداری حس (Vestibular Sense) اور دوسری حرکتی حس (Kinesthetic sense) بھی ہوتی ہے۔
- ادراک ایک ایسا عمل ہے، جس کے ذریعے کسی چیز کی داخلی شبیہ تشکیل پاتی ہے۔ ادراک میں سادہ تحسسات کی ترکیب (Synthesis of simple sensations) اور 'کل' کو معنی پہنانا شامل ہیں۔
- ادراک کی تنظیم کے اصولوں میں قربت، مشابہت، تسلسل اور تکمیل (Closure) شامل ہیں، جن سے کسی پس منظر میں کسی شکل (Figure) کی شناخت میں مدد ملتی ہے۔
- گہرائی کا ادراک کسی تین ابعادی مکان (Space) کا ادراک کرنے اور دوری کا صحیح اندازہ اور حکم لگانے کی صلاحیت ہے۔ اس میں یک چشمی اور دو چشمی اشارے شامل ہوتے ہیں۔
- ادراک کی ثبات سے یہ حقیقت مراد ہے کہ ہم کسی جانی پہچانی چیز کی تشریح اسی طرح کریں جیسا کہ اس کی جسامت، شکل یا رنگ وغیرہ ہیں، چاہے تحسسات کا اشارہ اس کے برخلاف ہو۔
- توجہ، کسی مخصوص چیز پر اپنے حواس کو مرکوز کرنے کی صلاحیت ہے۔ اس میں انتخابیت (selectivity) شامل ہوتی ہے اور طبعی اور عضویاتی دونوں عوامل اس پر اثر انداز ہوتے ہیں۔
- ماوراء حسی ادراک، اشیا یا واقعات کو ایسے طور طریقوں پر ادراک کرنے کی صلاحیت ہے، جن کی جانی



نوٹس

پہچانی حسی صلاحیتوں کے ذریعے وضاحت نہیں کی جاسکتی۔

- ادراک کی نفسیات کا علم ہماری روزمرہ کی زندگی میں اور اس بات کو سیکھنے میں مددگار ہوتا ہے کہ ہم اپنی توجہ اور ادراک کو کس طرح بہتر بنائیں۔



### اختتامی سوالات

- 1- ہماری روزمرہ کی زندگی میں ادراک کی کیا اہمیت ہے؟ بیان کیجیے۔
- 2- ادراک کی تعریف کیجیے اور ادراک کی تنظیم کے اصولوں کی وضاحت کیجیے۔
- 3- گہرائی کے ادراک اور ادراک کی ثبات (Constancy) کے تصورات کو بیان کیجیے۔
- 4- ماوراء حسی ادراک سے آپ کیا سمجھتے ہیں؟
- 5- ادراک کے مختلف اطلاقات (استعمال) بتائیے۔



### متن پر مبنی سوالات کے جوابات

5.1

- 1- نظر یا بینائی انتہائی اہم ہوتی ہے۔ ہم اپنی آنکھوں کے ذریعے دیکھنے (نظر) کا تجربہ کرتے ہیں، جو ایک کیمرے کی طرح ہوتی ہیں۔
- 2- دو مہجوں کے درمیان تغیر (Change) کی وہ معمولی مقدار جس کی شناخت کی جاسکتی ہے، سرحد فرق (Difference threshold) کہلاتی ہے۔
- کسی حسی تجربہ کو پیدا کرنے کے لیے مطلوبہ جسمانی توانائی کی کم سے کم مقدار، مطلق دہلیز (Absolute threshold) کہلاتی ہے۔

5.2

- 1- ادراک اس وقت وجود میں آتا ہے، جب کسی ایسی چیز کی اندرونی شبیہ (Internal representative) تشکیل پاتی ہے، جس کا پہلے تحسس کیا جا چکا ہو۔
- 2- جب ہم کسی کا حس کرتے ہیں تو ہمارا تحسس مہج کی تنظیم، گہرائی اور توافق کی شکل میں ہوتا ہے۔ تب ادراک کی عملیات اس تحسس کا ٹکڑوں میں تجزیہ کرتے ہیں اور ذہنی عمل مہج کی شناخت میں ہماری مدد کرتا ہے۔



5.3

- 1- جو عوامل ادراک کی تنظیم کا تعین کرتے ہیں، وہ ہیں: شکل و پس منظر تنظیم، ادراک کی توافق اور گہرائی کا ادراک۔
- 2- کسی شے کی شکل، جسامت یا چمک کا ادراک وہی رہتا ہے، چاہے پردہ چشم پر اس کی تمثال بدل جائے، اس کو ادراک کی توافق کہتے ہیں۔
- 3- گہرائی کا ادراک سہ بُعدی مکان (Three dimensional space) کو دیکھنے اور دوری کا صحیح طور پر اندازہ کرنے کی اہلیت ہے۔ مثال کے طور پر گہرائی کا ادراک موٹر سائیکل یا کار وغیرہ چلانے میں ہماری مدد کرتا ہے اور ایسے ہی گیند پکڑنے میں مددگار ہوتا ہے۔

5.4

- 1- توجہ ایسا عمل ہے، جس سے ہم کسی مہج سے آگاہ ہو جاتے ہیں۔ منتخب توجہ (Selective attention) وہ عمل ہے، جس میں مخصوص حسی پیغام کو ترجیح دیتے ہیں۔
- 2- جسمانی عوامل اور محرکات (Motives) توجہ کے تعین کنندہ (Determinants) ہیں۔

اختتامی سوالات کے جوابات

- 1- دیکھیے اکائی 5.1
- 2- دیکھیے اکائی 5.2
- 3- دیکھیے اکائی 5.3
- 4- دیکھیے اکائی 5.5
- 5- دیکھیے اکائی 5.6