## PS5 Pääluku älykkyys tiivistelmä (Oivallus 5)

### Kpl 10

### Älykkyystestit

- Ensimmäiset älykkyystestit kehittivät Binet & Simon vuonna 1905. Testit oli tarkoitettu lapsille ja sitä pidetään ensimmäisenä modernina älykkyystestinä.
- Testin tehtävät olivat ikätasoisia ja vähitellen vaikeutuvia. Esimerkki helposta tehtävästä oli jonkin esineen seuraaminen katseella. Binet oletti jo 3-vuotiaan suoriutuvan tästä tehtävästä. Vaikeammassa tehtävässä lapsen piti esimerkiksi laskea lukumäärä tai muodostaa tietyn sanan sisältävä lause. Lapsi aloitti helpoista tehtävistä ja jatkoi vaikeutuvia tehtäviä niin pitkään kuin osasi.
- **Mentaalinen ikä** tarkoittaa lasten suoriutumisen tasoa älykkyystestissä
- **Myöhemmin alettiin mitata myös aikuisten älykkyysosamäärää**. Tunnetuin näistä testeistä oli *Stanford-Binet*-testi.

### Älykkyystesteihin liittyvät käsitteet

- **Normaalijakauma** (Gaussin käyrä) = yksilön testitulos suhteutetaan koko ikäryhmän tulosten hajontaan
- **Normiaineisto** = kustakin ikäryhmästä valitun satunnaisotoksen tulokset
- **Standardointi** = normiaineistoon suhteuttaminen
- **Standardoitu testi** = normiaineistoon perustuva testi

### Älykkyyden osatekijöitä

- **Faktorianalyysi** on tilastollisten analyysimenetelmien joukko, jonka tavoite on selittää korrelaatioita ja selvittää, onko muuttujien yhteisvaihtelun taustalla jokin laajempi ilmiö.
- **Yleinen älykkyys** (Spearman) on abstraktia päättelykykyä, jota voidaan soveltaa eri tavoin kaikissa tehtävissä.
- **Joustavalla älykkyydellä** tarkoitetaan yleistä päättely- ja ongelmanratkaisukykyä.
- **Kiteytyneellä älykkyydellä** tarkoitetaan kaikkea muistiin tallentunutta tietoa, ja siitä kertovat hyvä yleistieto ja sanavarasto.

### Sternbergin menestyksellisen älykkyyden malli – älykkyyden kolme ulottuvuutta:

- Älykkyystestejä on kritisoitu siitä, että ne määrittelevät älykkyyden liian kapeasti ja osa kyvyistä jää testeissä havaitsematta.
- Psykologi Robert Sternbergin mukaan älykäs toiminta tarkoittaa yksilön menestymistä elämässä, ei pelkästään akateemisessa ympäristössä. Sternberg nimittääkin teoriaansa **menestyksellisen älykkyyden teoriaksi.**
- **Sternbergin kolme älykkyyden ulottuvuutta:**

1) **Luovuus** on kyky tuottaa uusia tai hyödyllisiä ideoita.
2) **Analyyttisyys** auttaa erittelemään saatuja ideoita ja päättelemään niiden seurauksia.
3) **Käytännöllisyys** on puolestaan kykyä saada ideat toimimaan käytännössä ja tosielämässä.

**Kpl 11**

**Flynnin ilmiö**

- Flynnin ilmiöllä tarkoitetaan sitä, että väestön älykkyystestien tulokset ovat jatkuvasti parantuneet.
- Muutamissa korkean elintason maissa, esimerkiksi Suomessa, älykkyysosamäärät ovat kuitenkin kääntyneet laskuun 1990-luvun puolivälistä alkaen (negatiivinen Flynnin ilmiö).
- Mistä tämä voisi johtua?

**Älykkyys, sisäiset mallit ja vuorovaikutus**

- Monet uskomukset ja sisäiset mallit voivat vaikuttaa tiedostamattamme merkittävästi kognitiiviseen suoriutumiseen.
- Esimerkiksi stereotypiauhka tarkoittaa kulttuurissa vallitsevaa jotakin ihmisryhmää koskevaa kielteistä stereotypiaa, joka on eräänlainen itsensä toteuttava ennuste.
- Ryhmä, jota kielteinen stereotypia ei koske, taas saa positiivisen stereotypiaedun.
- Esimerkiksi ennakkoluulot tyttöjen matematiikan osaamattomuudesta heikentävät tyttöjen ja vastaavasti parantavat poikien suoriutumista.
- Älykkyyttä koskevia ajatusmalleja on kahdenlaisia, pysyviä ja muuttuvia:
    - **Pysyvän älykkyysuskomuksen** mukaan älykkyyttä ei voi kehittää
    - kun taas **muuttuvan älykkyysuskomuksen** mukaan sitä voi kehittää.
- Uskomukset vaikuttavat siihen, miten ihminen toimii kohdatessaan haasteita. Pysyvään älykkyyteen uskova voi luovuttaa nopeammin kuin sellainen, joka uskoo pystyvänsä kehittymään älyllisesti.
- Psykologi Carol Dweckin mukaan erot uskomuksissa ilmenevät, kun tehtävät ovat vaikeita ja kognitiivista ponnistelua vaativia ja epäonnistuminen on todennäköistä.

**Kpl 12 (osittain käyty tunnilla)**

- Luovuutta ilmenee esimerkiksi sosiaalisessa vuorovaikutuksessa ja symbolisen kielen käytössä.
- Luovuus on paitsi käytännöllistä myös itsensä toteuttamista.
- Se on ihmisen universaali ominaisuus ja psykologinen tarve.

**Luovan prosessin vaiheet:**

    - **Valmistautumisvaiheessa** luovat yksilöt usein hankkivat tietoa, paneutuvat traditioon ja askartelevat aiheen parissa.
    - **Kypsyttelyvaiheessa** epämääräistä ideaa kypsytetään mielen taka-alalla, kun yksilö keskittyy muihin asioihin.
    - **Todentamisvaiheessa** yksilön elämäntilanne tai ympäristön olosuhteet muuttuvat idealle otollisiksi ja ideasta tehdään totta.
- Vaihtoehtoisten ideoiden ja ongelmanratkaisutapojen tuottamista kutsutaan **divergentiksi ajatteluksi**.
- **Konvergentissa ajattelussa** taas karsitaan ideoita ja tutkitaan niitä kriittisesti ja realistisesti.
- Myös ongelman analysointi ja uudelleen määrittely ovat tärkeitä vaiheita luovassa ongelmanratkaisussa. Esimerkiksi asiantuntijat käyttävät huomattavasti enemmän aikaa ongelmien analysointiin ja purkamiseen kuin asiaan vähemmän perehtyneet.

**Luovuutta ruokkivia tekijöitä:**

- sisäinen motivaatio: toiminta merkityksellistä ja mahdollisuus edistää omia tavoitteita
- virtaustila eli uppoutuminen toimintaan, jossa yksilön taitotaso on korkea ja hän toimii taitonsa ylärajoilla
- suljettu ongelma-avaruus, jossa tavoite ja mahdollisesti myös keinot ovat valmiiksi määriteltyjä tai rajallisia

**Luovuutta ehkäiseviä tekijöitä:**

- ulkoinen motivaatio: toiminta yksilölle vain välineellinen keino ansaita rahaa tai menestystä, toiminnalla ei itseisarvoa
- sosiaalinen mukautuminen tai ”vapaamatkustus”, mahdollisesti suuret ryhmät
- palautteen ja avun puute