

MONYVÉGYTIEM

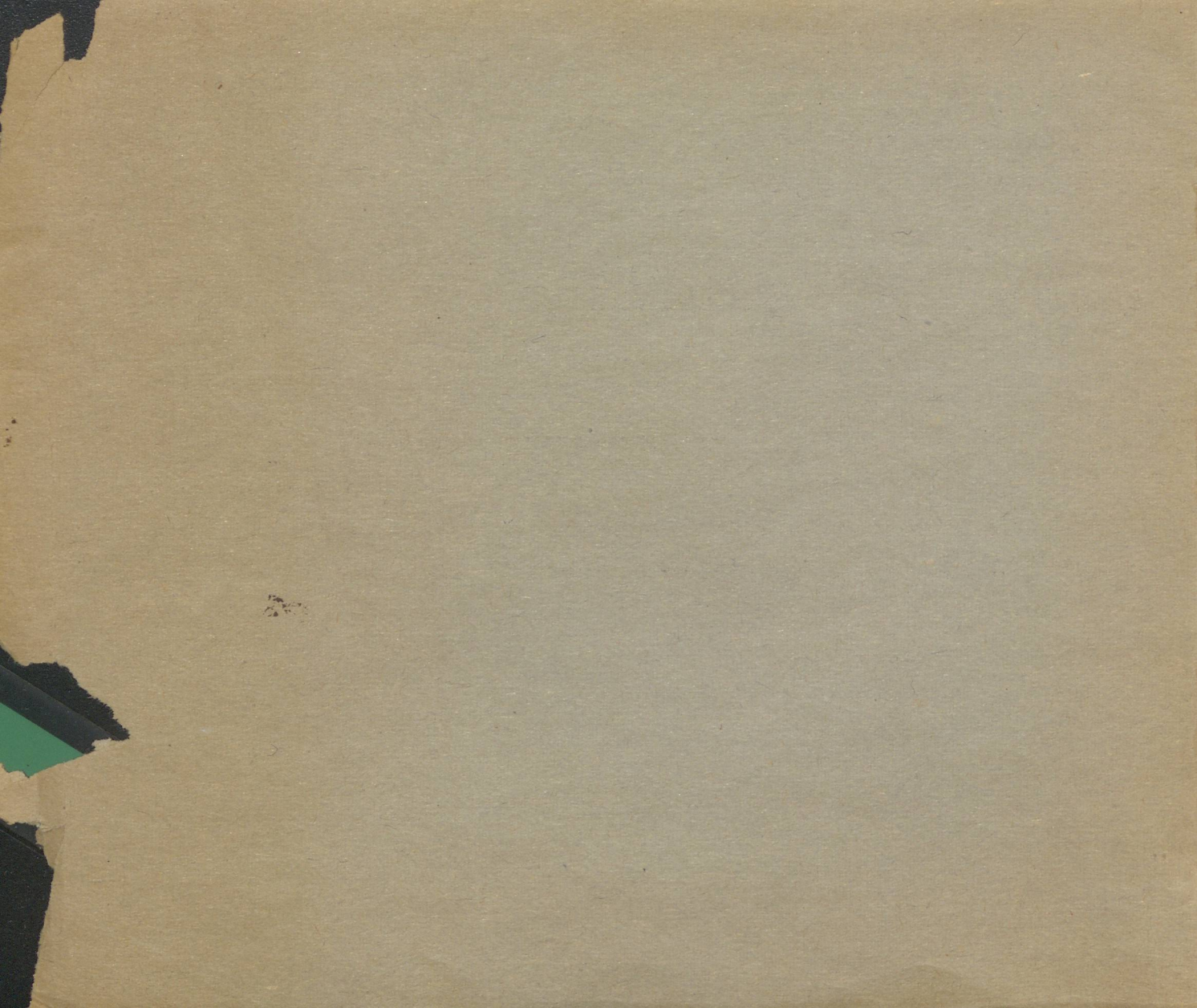
Intézkedési Pótvára

Lsz.:

csoport:

30.





229/10
KÉZIRAT GYANÁNT.

F. BAUMGARTEN:

A T E S Z T M Ó D S Z E R.

Fordította:

M a k a i L a j o s .



Szeged, 1937.

SZTE Egyetemi Könyvtár



J000727481

A TESZTMÓDSZER.

Baumgarten Franciska, Bern.

B E V E Z E T É S

1.

A tesztműszerről már igen nagy irodalmunk van és jelen kézikönyv kiadásában is megjelent néhány mű, amelyik tájékoztatást nyújt a tesztműszer speciális területeiről. Az írások túlnyomó többségben azt a célt tűzik maguk elé, hogy bizonyos, a gyakorlatban alkalmazott tesztek ismertessenek és megmutatják, miképen keletkezett ezen az alapon a közönségnek egy különleges csoportja. Mivel a szerzők különleges célokat tűznek maguk elé, nem áll módjukban, hogy behatóbban tárgyalják a módszert, mint olyant és az ezzel kapcsolatban felmerülő sok alapvető kérdést. Ez az oka annak, hogy az ember a módszerről alkotott helyes kép helyett **terzet** kap. Szükséges tehát, hogy a módszert, teljesen gyakorlati szempögből, taglaljuk. Legcélszerűbb a megoldást három főkérdés alakjában megközelíteni:

79/I.

SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEM	
Neveléstudományi Intézetének Könyvtára	
Lelt. napló:	79a. Lez. I. 950
csoporth:	30. szám.

30.



- 1./ Mely tesztek alkalmazunk ?
- 2./ Mikor megbízható a teszt ?
- 3./ Hogyan kell a teszttel bánni ?

2.

A teszt módszer ezideig az egyetlen lélektani módszer, amellyel valamely egyén lelki természetét /Beschaffenheit/ kísérletileg megvizsgálhatjuk. A „teszt” szó angol és jelentése: találompróba /Stichprobe/; a módszer - egészen általánosan - abban áll, hogy a képességeit és tulajdonságait megvizsgálandó egyénnel lehetőleg egyszerű feladatokat oldatunk meg. „Ossza a felrajzolt távolságot két egyenlő részre” - a szemmértéket vizsgáló egyszerű feladat. Hogy a vizsgálandó számemlékezete felől nyerjünk tájékozást, a következő feladatot adjuk fel: „Tanuljon meg a lehetőség szerint gyorsan hét számot kívülről.” A figyelem vizsgálatára: „A könyv ezen oldalán található összes n és r betű-

ket huzza át". A szóbeli kifejezőképesség tesztje: „Képezzen a nap, tavasz, öröm szavakból mondatot." A fantáziát vizsgálja: „Képezzen ugyanezen három szóból - nap, tavasz, öröm - három különböző kis történetet." s.i.t. körülbelül 15.000 ilyen feladat van, amelyekkel speciálisan vizsgálhatjuk:

1./ az intellektuális és karakterisztikus jellegű pszichofizikai tulajdonságokat és lelki képességeket /Értelmi alaposság /Sinnes-tüchtigheit/, ítélőképesség, alkalmazkodó képesség, emlékezet, összpontosítás, akaraterő, kitartás és hasonlóak/.

2./ Készségeket, amelyekkel vagy tehetségünk alapján rendelkezünk, vagy amelyeket gyakorlással szereztünk. Rendszerint a szenzomotorikus berendezés teljesítményeiről van szó és ezt ügyességnek nevezzük.

3./ Ismereteket: - legyenek ezek iskolai ismeretek, mint az egyes tárgyak tanulmányának eredményei, vagy olyanok, amelyeket a hivatásra való készülés és a hivatás gyakorlása révén szerzünk, akár olya-

nok is, amelyek a milieu hatásai, és amelyek kulturális, politikai vagy szociális természetűek, mint pl: hány munkanélküli van az országban ? ki találta fel a mozit, a telefont ? ki volt Edison ? stb.

A teszt minden fajtájánál azonban egyről van szó, meg kell állapítani egy pszihikai teljesítményt, ill. ennek nagyságát és faját. A teszt a képességek pszihikai „letapogatása”.

Idők folyamán a különböző teszteket négy területen alkalmazták: 1./ az iskclában, hogy a tanulók velük született képességeit vagy pedig előrehaladásukat megállapítsák. 2./ A pályaválasztási tanácsadásoknál, hogy megismerjék a vizsgálandó tulajdonságait, képességeit és készségeit /Fertigheit/ és ezen alapon adjanak tanácsot. 3./ A pszichiátriában, hogy kikutassák, mely képességek érintetlenek, melyek mentek át beteges elváltozásokon. 4./ A gazdasági életben a munkások és alkalmazottak kiválasztásánál, hogy mindenki a neki megfelelő helyre kerüljön.

A tesztet nemcsak egyes egyedeken alkalmazhatjuk; alkalmazható

egyidejűleg az egyedek csoportján, sőt tömegén is. /Amerikában egyszerre vizsgáltak meg 500 katonát/. Éppen ezért különbséget teszünk: 1./ egyes-, 2./ csoport-, és 3./ tömegtesztek között. A kiviteli forma szerint van papirteszt - ezek megoldása írásban történik - és berendezéshez kötött teszt /apparative Test/, amelyek megoldásához különböző berendezésre van szükség. A szemmérték vizsgálására szolgáló tesztet pl. megoldhatjuk a már említett módon: papírra rajzolt távolságot felezünk, vagy megoldhatjuk egy sinen csusztatható lovas elmozdításával. Itt egy skála azonnal mutatja a megoldás helyességét, úgyhogy a vizsgáló részéről nincs szükség utána-mérésre. A berendezéshez kötött tesztekkel - mint minden technikai eszközzel - rendszerint anyag- és időmegtakarítást érhetünk el.

A tesztmódszert, bevezetésétől /1890/ napjainkig, gyakran súlyos vádak érik „Az ilyen feladatokat csak játékoknak lehet tekinteni. Olyan kérdések és feladatok ezek, amelyekben minden gyermek részesül otthon és az iskolában, vagy olyanok, amelyeket minden társasjátékban

feladunk /„nevezzen meg gyorsan tíz olyan várost, amelyik N betűvel kezdődik“, „meséljen olyan történetet, amelynek vidám a vége“ stb./ Ilyen feladatoknak ezért nem lehet hitelt adni, gyerekségek ezek.“ Ilyen ellenvetéseket nemcsak az exakt tudósoktól, orvosoktól és természetkutatóktól hallhatunk folytonosan, hanem a laikusoktól is, akik a teszt módszert, mint vizsgálati eljárást nem veszik komolyan.

Másrészt a tesztek ezen „könnyű“-sége sok, pszichológiailag kelőképpen nem képzett, egyént is a módszer alkalmazására csábít. Lassan oda jutunk, hogy a teszt módszert éppen annyi hozzá nem értő alkalmazza, mint képzett pszichológus. „Semmi sem könnyebb, mint az ilyenszerű feladatoknak a szerkesztése és a feleletek jegyzőkönyvezése“. Az a tény, hogy a teszt használata nincs hatósági engedélyhez kötve, még inkább csökkenti tekintélyét. A tanítók vagy mérnökök működésére a törvény szigorú előírásokat ad, ezzel szemben azt a tevékenységet, amelynek révén a tanácsadásoknál az egyén egész életére kihathatunk, mindenki

teljesen szabadon gyakorolhatja.

Igy fordulhat elő, hogy egy módszer széleskörben terjed, de belső jelentését sem a közönség - amelyen alkalmazzák -, sem pedig az alkalmazók nagyrésze sem ismeri. Kialakult egy olyan közösség, amelyik a fáktól nem látja az erdőt. Veszélyes ez a gyakorlatra és tudományra egyaránt, mert éppen az a helyzet, hogy csak azok, akik a teszt tudományos alapjait értik és ezzel lényegét felfogták, képesek arra, hogy a tesztet helyesen kezeljék. A teszt módszer, mint munkamódszer /Arbeitsmethode/ mély lélektani megalapozást igényel, lényegének elomzását. Az elmélet és a gyakorlat itt olyan szoros kapcsolatban áll, hogy a kettő elválaszthatatlan egységet képez. Ilyen szempontból fogjuk a teszt módszert kezelni, hogy megkaphassuk azokat a követelményeket, amelyet be kell tartanunk minden egyes teszt kezelésénél.

A teszt módszer jelen feldolgozása lényegesen különbözik az eddig megjelent ilyenszerű munkáktól. Tulajdonképpen a teszt központi problémájára, a teszt szimptoma értékére /Symptom wert/ alapítjuk

fejtegetéseinket, mert ezzel áll vagy dől az egész módszer. Ebből a célból szükséges, hogy megadjuk azt a tesztideát, amelyik leginkább kidomborítja ennek jelentőségét. Ez az eljárás annál inkább igazolt,
n/
menél inkább függ a módszer további fejlődése és megbízhatósága a szimptoma érték megalapozásától.

1. PSZIHIKUS SZIMPTOMÁK.

Abból a tényből, hogy az emberek együttélnek - akár szűkebb csoportokban /család/, akár lazább közösségben /baráti kapcsolatok, üzletvezetés, kereskedelem/, végül az egészen felületes együtt lakásban /Nebeneinander hausen/, futólagos találkozásokban, amint ezt a városi élet és települések, vagy az utazások magukkal hozzák - következik annak szükségessége, hogy más, tőlük^{n/} biológiai és szociális alapokból kifolyólag különböző emberek lényegét, gyorsan és biztosan fel-fogjuk, megismerjük. Az ilyen megismerés előfeltétele az emberismeret, vagyis az emberek különleges lényegének megismerése, még különlegesebben annak a tudása, hogyan fognak embertársaink mindenegyres helyzetben viselkedni, mit lehet várni tőlük, mitől kell félni velük kapcsolatban, vajjon a rábizott feladatoknak meg tudnak-e felelni, vagy sem, vajjon méltók lehetnek-e bizalmunkra, vagy teljesen megbizhatatlanok ?

Az emberismeret szükségességével egyidejűleg fennáll - mint a természetben szereplő paradoxonok egyike - a tény, hogy emberismerő

képességünk igen gyengén fejlett. Más ember intuitív felfogásának a-
dottsága a ritkaságok közé tartozik. Gyakran, mint valamely megoldan-
dó rejtvény előtt, állunk embertársainkkal szemben. Erre több köz-
mondás is utal: „Az idegen lélek olyan, mint a sűrű erdő! /orosz közm./
stb.

Az emberismeret általában a tapasztalat eredménye, gyakorla-
tilag teszünk szert rá. Ugy tartják, hogy ez a korral jövő tulajdonság
és akkor, amikor a régi Rómában csak a 65. év jogosított a szenátus-
ban való tagságra, annak adtak kifejezést, hogy az ilyen felelősség-
teljes helyre csak az élet folyamán sok ismeretre és tapasztalatra
szert tett emberek állíthatók. Ma is láthatjuk, hogy magas tisztsége-
ket csak bizonyos korhatárt elért emberekkel töltenek be, akiknél biz-
tosítottak látják bizonyos fokú emberismeret létezését. Mégis fent-
áll általában annak szükségessége, hogy már jókor emberismeretre te-
gyünk szert.

Az ember - ismeretes dolog - „szerszámot gyártó állat” /werzeug-schaffendes Tier/. Feltalál és használ szerszámokat, hogy érzékszerveinek teljesítőképességét növelje, vagy testi erejét megsokszorozza. Segédeszközöket készít, hogy gondolkodásbeli munkáját megkönnyítse, vagy hatványozza szellemi képességeinek teljesítményét. Régtől fogva látjuk, hogy a nem teljesen világos és érthető tények elé állított ember - ahol valami határozatot kell hoznia - gyakran vesz igénybe különféle pszichikus eszközöket, hogy kétségét eloszlassa és a dolgokat helyes összefüggésükben lássa. Ilyen helyzetekben vannak minden időben a bírók és az uralkodók. A salamoni ítélet - amelynek nagy pszichológiai mélysége még ma is frappíroz bennünket - példa arra, miképpen vehet az ember ilyen segítséget igénybe. Két asszony egyenlő mértékben tartott jogot a gyermekre, ezért a király megparancsolta, hogy vágják két egyenlő részre: azaz a gyermek megölésének gondolatát keltette fel az asszonyban. Ennek az indítványnak reakciója /az egyik anya hozzájárult; a másik azt kérte, hagyják életben a gyermeket/ fedi fel az igazi anyát.

A perzsa bírónak el kellett döntenie, hogy az előtte álló két ember közül melyik az úr és melyik a szolga. Ezért mindkettőnek a fejére üttetett a karddal és figyelte, hogy a megvető kezelés milyen reakciót fog kiváltani. Az egyik nyugodt maradt, a másik elfordította a fejét, úgy, ahogyan az ütéshez szokott szolgálók védekezésből tenni szokták. Egy ilyen reakció kiváltása mint eszköz arra, hogy két el-
lentétes állítás közül megtaláljuk azt, mely megfelel a tényállásnak, nem más, mint próbára-tétel, teszt.

A középkor birái is gyakran alkalmaztak ilyen eljárásokat, mikor is gyakran rendkívüli pszihikai visszahatásokat vártak az embertől, abban a vallásos meggyőződésben, hogy Isten az ártatlanokat védi és lehetővé teszi számukra az ilyen természetellenes visszahatásokat /reakciókat/. Ezeket az eljárásokat éppen ezért nevezték Istenítéleteknek. A gyilkolással gyanúsított embernek a tűzbe kellett tartania a kezét; ha nem égett meg, ártatlan volt. A boszorkánysággal

vádolt asszonyt vízbe dobták. Ha nem fulladt meg, szabadon bocsájtották. Az Isten segítségétől várt reakció lélektani megvilágításban nem más, mint a vádlott pszichés erőinek legerélyesebb kihívása. Intuitív alapon fogták fel azt a tényt, hogy az a tudat a vádlottban, hogy ártatlanul vádolják a pszihikai erőket felkorbácsolja és fokozza, tehát a megfelelő visszahatást, a védekezést idézi elő. A próba kiállása tehát oly reakció volt, mely bizonyította a vád hamisságát. Láthatjuk ebből, hogy az istenítélet csak eszköz volt olyan jel megtalálására, amelyik tárgyilagosan és egyértelműen utal a helyes tényállásra.

De nemcsak a bíró, hanem a legtöbb ember is mond mindennapi életében embertársairól fontos ítéletet, amikor a rendelkezésre álló ismeretei és tapasztalatai mellett sem lát tisztán és ilyenkor szívesen támaszkodna valamely tárgyilagossá és biztos jelre. Valamely csoport vagy katonai egység vezetőjének kiválasztása, a házastárs, a vőmegválasztása - tehát az atyafiság és család életének fontos mozzanatai - adtak alkalmat arra, hogy a versenyzők és pályázók tanubizony-

ságot tegyenek valamilyen tárgyilagossággal /teljesítménnyel/ kívánatos a talaj. Az a jóslat, hogy aki a gordiumi csómót meg tudja oldani az egész Ázsia urává lesz tulajdonképpen nem jelent mást, hogy aki ilyen nehéz feladatot meg tud oldani, valóban méltó az uralkodásra. Sok népmondában találkozunk királlyal, gazdag kereskedővel, vagyonos földművessel, aki utódját és vejét bizonyos feladat megoldása alapján választotta ki. Ilyen nehéz feladatok előttünk jól ismertek: a sárkány megölése, az üveghegy megmászása, az országnak felszabadítása az ellenség járma alól, stb. Ezek mind a bátorság és vitézség kimutatását szolgálták. A próbák tárgya néha más, meghatározott jellemtulajdonság volt: állhatatosság, becsületesség és hasonlók, amelyeket felállított tilalmak /csábításokkal szemben, nem szabad hátranézni, bizonyos étel-ek megtagadása/ segítségével vizsgáltak; igen gyakori az értelmű és okosságon múló próbák alkalmazása. A kiválasztandó személynek bizonyosságot kellett adni arról, hogy a kétértelmű mondást, vagy valamely

rejtvényt /vagyis burkoltan kifejezett gondolatot/ megértett. Így hallunk az ir mosékban arról a földmivesről, aki fiát házasságra akarta birni és néhány juhhal a vásárba küldte, azzal a megbizással, hogy azokat adja el, de a bevétellel együtt hozza is őket vissza. Természetesen ilyen feltétel mellett senki sem akarta a juhokat megvenni, míg végül is egy lány erre hajlandónak mutatkozott. Házába vitte a juhokat, megnyirta őket, vissza adta az ifjúnak a megnyírt állatokat, a gyapjúért a pénzt kifizette. Az atya meghagyta fiának, hogy vagyis feleségül az okos lányt.

Az ilyen találos kérdésre másik rejtvényt is találunk; a Sphinx a thubaiaknak a következő kérdést adta: mit jelent ez: A reggel egy, a délből kettő, az este háromlábú? Oodipus oldotta meg helyesen elsőnek. Megoldásának jutalma egy királyság feletti uralom és a királyné kezének elnyerése volt. Láthatjuk, hogy a pszihikus képességnek ebben az egy mondatban való megnyilvánulását milyen magasan értékelték.

A mindennapi életben is gyakran látjuk, hogy az anekdotákat

nem tudja mindenki egyenlő gyorsan és jól megérteni, a csattanót gyakran egyáltalán nem is ismerik fel: az ész elességre ebből következtethetünk. A 18. és 19. század pedagógiai irodalmában számos olyan mű van, amelyik az élc csinálást hasonlóképen a rejtvénymegoldást az ész élesítésére ajánlja.^{1./} A tréfák túlzott iskolai alkalmazása ellen többen szót emeltek /hiúság kifejlesztése, szofisztika, időrablás/, úgy, hogy a nyilvános iskolákban, mint „oktatási módszert” lassan kiküszöbölték; megmaradt azonban a tömeg meggyőzésében olyan eszköznek, mely az éleseszüeket a kevésbé mozgékonyaktól elválasztja.

Mindebből az a tanulság: az ember keres olyan jeleket, amelyek segítségével embertársai kívánt tulajdonságait megismerheti. Az okos felelet jele az okosságnak, éppúgy, mint valamely pszichés erőt igénylő feladat elvégzése jele a pszichikai erőnek. Vasari^{2./} „Életrajzok”

1./ Többek között Kant, Jean Paul, Levaux, A.K.Niemeyer /Grundsätze der Erziehung und Unterrichts. /634/.

2./ G.Vasari, Lebensbeschreibungen. Berlin 1910. 25. és 26. oldal.

c. munkájában találunk egy elbeszélést, amelyben az egyszerűnek látszó feladat megoldása - Giotto festő ecsettel papírra szabadkézzel kört festett - IX. Benedek pápa előtt nagy művészi tehetség jele volt.

Ilyen fel nem tűnő jegyeknek figyelembevételével különösen gyakran találkozunk a 17. és 18. század francia irodalmában, amikor is éleseszű személyek ezek segítségével igyekeztek nehéz helyzetekből kiszabadulni vagy nem egészen világos helyzetekre fényt deríteni. Így olvashatjuk, hogy egy asszony a rendházba - amelybe nőknek belépni tilos volt - férfiruhába öltözve jutott be, hogy azt megszemlélje. A prior gyanút fogott, és míg a nő az előszobában ült, néhány diót dobott oda neki. Az álruhába öltözött összeszorította lábait, amint a nők, akik hosszú ruhát viselnek tenni szokták. A prior ezt a mozdulatot gyanúja igazolásának látta és a jogtalanul betolakodót kiutasította.

Ezekből a példákból is láthatjuk, hogy tényleges bizonyítékok hiányában közvetett úton, mesterségesen teremtett helyzetre kapott visszahatásból a gyanított tulajdonságra következtethetünk. A visszahatás-

nak kell azokat, a valóban csalhatatlan jeleket szolgáltatni, amelyek valamely tulajdonságnak vagy pszichikus jelenségnek állandó kifejezései, amelynek számlájára azok a kifejezések a legnagyobb biztonsággal ráírhatók. Az ilyen állandó, csalhatatlan jeleket szimptomáknak nevezzük. Szemben más jelekkel, mint aminők a jelképek, melyek egy gondolatnak megérzésként alakban való kifejezései, a szimptomáknak különös értéket tulajdonítunk, ezt „szimptomatikus érték”-nek nevezzük, ami annyit jelent, hogy a szimptomával a kezünkben következtetni tudunk arra, hogy valamely dolog vagy tulajdonság fentáll-e, vagy mily fokú, vagy sajátosságú.

A lelki terén itt ugyanaz történik, ami bármely más kutatási területen is előfordul. Ha valamely jelenség nem egészen világos és egyértelmű, és nem lehet közvetlenül átlátni rajta, kerülő úthoz kell folyamodni. Keressük a jelenséget kísérő jelenségeket, hatásait és következményeit, hogy ezekből következtethessünk a jelenség létezésére és

lényegére. Látjuk ezt fizikában, ahol az ilyen jelenséget, mint az elektromosság lényegét nem ismerjük, és keressük azokat a fizikai hatásokat, amelyek más energia formánál nem lépnek fel. Ezzel az eljárással találkozunk az orvostudományban is, ahol a betegségek megkülönböztethető jegyei, szimptomák után kutatunk, amelyek csak egy, meghatározott betegségnél lépnek fel /ilyenek: idegreflexek, hőmérséklet stb./.

Az emberek mindennapi megítélésénél intuitive gyakori a szimptomák használata. A cselekvéseket és megnyilatkozásokat a lelki tulajdonságok bizonyítékainak, szimptomáinak fogjuk fel. Aki hazug szót mond, az hazudó, és „aki egyszer hazudik, annak akkor sem hiszünk, amikor igazat mond.” Egyetlen valótlanság szimptomája lesz egy állandó lelki tulajdonságnak. A valóság azt mutatja, hogy az ilyen általánosítások nem mindig helytállóak. Ismeretesek az: „egy annyi mint semmi”, „egy fecske nem csinál tavaszt” és hasonló kifejezések. Ezek meggyöngítik az ilyen szimptomatológiát és hozzáteszik, hogy csak valami véletlent mutat. A dolgok egyszeres, személyi előfordulásának jellegét valóban

majd minden idevonatkozó szépirodalmi és kultúrtörténeti műben megtaláljuk. Ennek következtében a szimptomák ismerete és gyakorlati alkalmazása mindazok számára, akik értenek a megfigyeléshez és a megfigyelték értelmezéséhez, úgyszólván mindig csak „magán tulajdon” lesz. A nagy közönségnek már csak azért sem lesz haszna ebből, mert javarészen egészen különleges helyzet^{ek}ről van szó, amelyekbe az egyén ugyan belekerült, de másoknál nem ismétlődik. A mai kor kulturális életében mégis sok helyzet és eset adódik, amelyek az ember általános megismerését lehetővé teszik. Már a fennálló iskolakötelezettség szempontjából is fontos, az iskolába kerülő gyermekek minőségének előzetes megismerése. Nem közömbös, vajjon a gyermekek többé-kevésbé azonosan fejlettek és ezáltal a nyújtott oktatásban is egyenlő mértékben vehetnek-e részt, vagy szellemileg visszamaradottak, miáltal az egész osztály előrehaladását gátolják. A fiatal, pályaválasztása előtt álló ember számára is fontos annak ismerete, milyen képességekkel rendelkezik, hogy

kiválaszthassa a neki megfelelő pályát, ahol a legkedvezőbb teljesítményt érheti el. Nagy üzemeknél, ahol a vezető képtelen alkalmazottai-val az állandó kapcsolatot fenntartani, szükséges már előzőleg tudnia, ki felel meg a rábizott követelményeknek a legeredményesebben.

A felsorolt esetekben a képességeknek a gyakorlat által történő megjelenését megelőző megismerése a főkérdés. A mi fő feladatunk abban áll, hogy fel kell ismerni a képességeknek bizonyos jeleit, szimptomáit. A feladat tehát lehetőleg megbízható pszichés szimptomák keresése. A feladatot az évszázad elejének pszichológusai oldották meg.

2./ A TESZT, MINT SZIMPTOMA. /Tünet/.

A kísérleti lélektan - melynek eredetét Fechner, Weber és Wundt-nál kell keresnünk - bevezette kísérletet, amellyel, mint objektív módszerrel, vizsgálja a lelki tulajdonságokat. A kísérlet kis feladatok megoldásából állt. Ilyenek pl. különböző súlyú testek felemelése, különböző magasságú hangok meghatározása, különböző erősségű fények, vagy különböző árnyalatú színek észrevése, meghatározott mozgások elvégzése jeladásra s.it. A megoldások adnak felvilágosítást arról, mennyiben beszélhetünk törvényszerűségekről, mert hasonlóan a természeti jelenségekhez, az emberi lélekben is szabályszerűséget és törvényeket keresünk.

Az előbbi század 80-as éveiben Francis Galton angol eugénikus végzett elsőnek ilyen általános célzattal kísérleteket. Galtont leginkább az emberi természet mint pszichikai, mint fizikai különbözősége érdekelte, és ezt akarta számszerűen kifejezni. 1882-ben az angol anthropológiai intézetben az általa szerkesztett berendezésről közleményt

adott ki, melynek célja a különböző személyek érzékleteinek finomságát és élességét megmérⁿi. A készülékét az említett pszichológiai kísérlethez szerkesztette; a kísérleti személy feladata a pszicho-fizikai törvények alapján összeállított súlypárok megkülönböztetése volt. Galton azonban nem elégedett meg a feladatnak, mint olyannak megoldásával - amint ezt az addigi pszichológusok tették - hanem megkísérelte az eredményeket értelmezni. Éspedig kimondta a tényt: ha valamely A kísérleti személy kétszer olyan finom súlykülönbséget tud észrevenni, mint B, akkor ezt úgy kell érteni, hogy amíg A 1 különbségi fokot észre tud venni, addig B csak kettőt, vagyis: az izomérzékenység /Musshelsiun/ A-nál kétszer akkora, mint B-nél. Galton tehát a teljesítményből a teljesítőképessegre következtetett. A feladat megoldása nála egy pszichés képesség bizonyítéka volt. Ez a következtetés akkor merésznek látszott és jogosultságát Galton a továbbiakban nem is kutatta. Ez a körülmény, amint majd látni fogjuk, később több baj oka volt.

Galton eljárását azzal jellemezhetjük, hogy ő a pszichológiai

kísérlet eredményét az egyén pszichés minőségére /Beschaffenheit/ szimp-
tomának tartotta. Így a pszichológiai kísérlet, amely kezdetben tiszt-
tán csak a tudományos kutatás szolgálatában állott, most gyakorlati
mérőeszközzé lett.

Hat évvel később - bizonytalan, vajjon Galton hatására - a né-
met Ries pszichiáter ugyancsak pszichológiai kísérleteket alkalmazó
módszert dolgozott ki az intelligenciavizsgálat céljaira. Kezdeménye-
zését nem méltatták figyelemre. Catell amerikai pszichológusnak sike-
rült, tanulókon végigpróbálni, a részben Galton-tól átvett kísérlete-
ket és a figyelmet felébreszteni. Catell vizsgálati^{a/} céljaira a korábban
ismeretes pszichológiai kísérleteket használta fel. Vizsgálat tárgyává
tette a dynamometrikus nyomást, a mozgásgyorsaságot, a nyomás fájda-
lomküszöbét, súlykülönbség észrevevési küszöbét, hallásérzetek reak-
cióidejét stb. Feltételezte, hogy a feladatok megoldása a megfelelő
képességre enged következtetést vonni. Ezeket a kísérleteket Galton-

nal egyértelműen „test”-nek /próba/ nevezte, hogy hangsúlyozza a kísérleteknek vizsgálati jellegét. Ez a megjelölés és módszer a tudomány közkincsévé lett.

Az 1896. esztendő a vizsgálatok történetében egy újabb határkő. Francia- és Németországban jelentek meg az első nagyjelentőségű közlemények; két francia orvos, Alfred Binet és Victor Henri egészen újszerű tesztvizsgálatot és a vizsgálat eredményeit hozta nyilvánosságra. Ugyanazon feladatok elé állították a különböző korú /7-től 13-évig/ gyermekeket. Ilyen feladat pl.: valamely előrajzolt egyenes vonal emlékezetből való utánarajzolása, vagy hasonlókból azonos hosszúságú egyenes kiválasztása; emellett feladta a következő suggesztív kérdést: egyenlő hosszúságu vonalak találhatók itten? A gyermekek feleletei azt mutatják, hogy a teljesítmény a korral növekedik /a vonal utánrajzolás hibája 70 %-ról 50 %-ra esett/, a suggesztív kérdés hatása is 90 %-ról 50 %-ra csökkent. Nyilvánvalóvá lett, hogy bizonyos teljesítmények szimptomatikusak bizonyos korosztályokra nézve.

A továbbiakban Binet az intelligens és nem intelligens, 9 - 13 $\frac{1}{2}$ éves gyermekekkel a feladatoknak hasonló sorát /számok megtanulása, szövegből megadott betűk áthúzása, és hasonló/ oldotta meg. Ismételten meg lehetett állapítani, hogy vannak feladatok, amelyeket csak az intelligens gyermekek oldanak meg, a nem intelligensek ezzel szemben bizonyos feladatokkal nem tudnak megbirkózni. Ezáltal bizonyos feladatok helyes megoldása az intelligencia szimptomájának tekinthető. Ezeknek a vizsgálatoknak legjelentősebb eredményeként azonban azt könyvelhetjük el, hogy kitűnt a legelőször Galton, Catell és mások által alkalmazott tesztekéről, amelyek az egyszerű pszichikai tevékenységek megértését célozták, hogy az egyén pszichológiája szempontjából nincsen szimptomatikus értékük. Szükségessé vált a magasabb lelki tevékenységekre /fel-fogóképesség, szuggesztibilitás s.it./ vonatkozó szimptomatikus vizsgálatok összeállítása. Binet haladása éppen ebben rejlik. Csak olyan teszteket alkalmazott, amelyeknek, változatlan szimptomatikus értékét

tapasztalatilag meg tudta állapítani. Binet eredményeinek jelentősége akkor domborodik ki, amikor azokat a hasonló irányú egykorú vizsgálatokkal összehasonlítjuk.

Vele egyidőben másik két kutató is alkalmazta a teszteket.

Toulouse ugyanabban az esztendőben, amelyben Binet korszakalkotó munkáit megjelentette /1896/, Emile Zolán végzett vizsgálatot. Hogy a nagy író „pszichikai képét” megkapja, különböző tesztekkel megvizsgálta. A vizsgálat által nyert „lelki arckép” semmi olyan jellegzetességet nem mutat, amelyből a geniális író erős személyiségére ismerhetnénk. Ez a vizsgálat megerősíti azt a tényt, hogy az olyan teszt, amelynek szimptomatikus jelentését nem tisztáztuk, használhatatlan. Ugyancsak ebben az esztendőben /1896/ Kraepelin német pszichiáter „Der psychologische Versuch in der Psychiatrie” című cikkében az egyén alaptulajdonságainak vizsgálására tesztsorozatot ajánl, amellyel a teljesítőképeség, gyakorlási képeség, különleges emlékezet, érzékenység /Anregbarkeit/, fáradékonyság, gyors felüldülő képeség, az alvás

/eltéríthetőség,
mélysége, /dolgok megszokásának képessége vizsgálható. Nála is az a hiba, hogy a tesztek alkalmazta, anélkül, hogy előző vizsgálat tárgyává tette volna, azok mennyire szimptomatikusak, vagyis mennyire tudják kifejezésre juttatni a személyiség alapvonásait.

Már az első eredmények után Binet és Henri azt írták: „ennek a módszernek már jelen állapotában is lehet bizonyos gyakorlati szerepe, különösen a pedagógusok és orvosok szempontjából”. Nyolc évvel később valóban várakozáson felüli gyakorlati alkalmazásra tett szert. 1907-ben a francia közoktatási minisztérium bizottságot létesített, amelynek feladatául tűzte ki, hogy a szellemileg visszamaradott gyermekek ügyével foglalkozzon. A bizottság arra a megállapodásra jutott, hogy minden gyermeket csak pedagógiai-orvosi vizsgálat alapján lehet különleges iskolába adni. Az orvosi vizsgálat megejtésének semmi akadálya nem volt, a pedagógiai vizsgálat már nehézségekbe ütközött. Nevezetesen: miképpen lehet bizonyos korú gyermek intelligenciáját meg-

bizható módon becsülni ? Mikor tekinthetünk bizonyos korú gyermeket szellemileg normálisnak, mikor nem ?

A bizottság problémáival Binethez fordult és így neki jutott az intelligencia „mérőléc” elkészítésének feladata. Binet ugyanazokat a feladatokat az egyes korosztályok számára mind nehezebbé tette. Így egyrészt megállapíthatta az egyes korosztályok teljesítményének normáit /minden életkornak megfelel egy intelligenciakor/, másrészt meghatározhatta, hogy a megfelelő kornövekedésnek mekkora teljesítménynövekedés felel meg. Így állította fel az intelligenciának fokmértékét /Stufenmarx/, az intelligenciaskálát /échelle metrique de l' intelligence/. Psychológiai nyelven a próbák a korral fejlődő intelligenciának szimptomatikus jelei. Annak ellenére, hogy Binet skálája évek során több változáson ment keresztül, ma is használható vizsgálati rendszer. Fejlődéstörténeti szempontból pedig az első használható, tesztek alkalmazó vizsgálati rendszer. Első bizonyítéka annak, miképpen válhat a gyakorlat számára értékesíthetővé a pszichológiai vizsgálat.

Ezt azáltal érte el, hogy Binet gondosan megvizsgálta minden egyes teszt szimptomatikus értékét. Meggyőződött arról, hogy 1./ sok tesztnek van ugyan szimptómaértéke, de mivel ez különböző nagyságú lehet, nem sajnálva fáradságot, vizsgálatái alapján kiválasztotta azokat, amelyek a legnagyobb szimptómaértéket mutatták; 2./ az egyes tesztek szimptómaértékeit összefüggésbe hozta a többiekkel, mert látta, hogy a különálló teszt szimptómaértéke más, mint ugyanazé a teszté magában a sorozatban. Ha a gyermek nem tudja a négyzetet lerajzolni, jele lehet annak, hogy csak a rajzkészsége gyenge, ha azonban a többit sem oldja meg, szellemi visszamaradottságról tesz tanubizonytságot. Ez vezette a teszt-sorozatokat alkalmazására. 3./ összefüggéseket keresett a teszt megoldása és különböző tényezők, mint a kor, szellemi fejlettség, milieu stb. között, más szóval megalapította a teszt szimptomatológiáját; 4./ Binet-nek sikerült a gyermekkor minden éve számára a normálteljesítményt megállapítani. Ennek az volt a legfontosabb következménye, hogy segít-

ségével meg lehetett határozni a normától mindkét irányban való eltérést. Lehetségessé vált a képességek menyileges meghatározása, illetve mérése összehasonlítás segítségével / A teljesítményének összehasonlítása B.C.D sit. teljesítményeivel/ és a rangsor /A jobb, mint B, B jobb, mint C, D rosszabb, mint E stb./ felállítása. Ez volt a pszichikai teljesítményeknek első, mennyileges értékelése, amelyik azután a statisztikus módszer bevezetésével igen nagy jelentőségre tett szert. Egyidejűleg ezek a szimptomák mennyileges meghatározását is adták: a teljesítmények nagysága megfelel a képességek nagyságának. Ennek alapján A intelligenciája nagyobb, mint B, C, D sit. intelligenciája.

A teszt tehát tudományos módszer lett. Binet teremtette meg a pszichológiában a gyakorlati szimptomatológiát, hasonlóan az orvostudományban találhatóhoz. A tesztvizsgálat szimptomatikus vizsgálat. A teszt bizonyos pszichikus szimptomának előidézésére szolgáló eszköz, vagy más szóval: a tesztmegoldás mesterségesen előidézett pszichikus szimptoma.

3./ A TESZTEK SZIMPTOMATIKUS ÉRTEKE.

Binet vizsgálatait, „écelle métrique de l'intelligence” névvel jelölte, és az „intelligenciavizsgálat” nevén honosodott meg. Több pszichológus előtt kétséges volt, hogy ezek a vizsgálatok ténylegesen az intelligenciát vizsgálják-e? A pénzek felismerése, amellyel Binet szerint egy intelligens gyermeknek rendelkeznie kell, valóban jele-e az intelligenciának? Előfordulhat, hogy jó családból származó igen intelligens gyermeket a szülők a reális élettel nem ismertették meg és így ezeket az ismereteket nem tudta megszerezni. A vizsgálat ítélete ebben az esetben hibás lenne, hiszen ha a gyermek más környezetbe kerülne hamarosan pótolná ezt a hiányt. Binet ilyen és hasonló természetű ellenvetésekre azzal felelt, hogy mértékét teljesen tapasztalati úton nyerte. De, hogy egy intelligens gyermeknek miért kell ismernie a pénzt, vagy miért részesíti előnyben a szép arcot a ruttal szemben, azt már Binet szerint nem tudjuk. Tapasztalatilag megállapítható

tény az, hogy az intelligens gyermek ilyen különbségtételekre képes. Nagy irodalmi harc keletkezett az intelligencia mibenléte körül. Mivel egyetlen meghatározás sem fedte a fogalmat, Binet kijelentette: legyen az intelligencia az, amit tesztjeivel vizsgál. Binet kijelentése - bármily szellemes is az alapjaiban véve nem kielégítő és továbbra is nyitott kérdés marad: az intelligencia tesztekkel tulajdonképpen mit is vizsgálunk ? Jóllehet ma már nyilvánvaló, hogy Binet skálájával nem a gyermek intelligenciáját, hanem szellemi fejlettségének fokát vizsgáljuk, mégis ez a gyakorlati alkalmazhatóságán mit sem ront. Hallgatólagosan elfogadják Binet megjelöléseit.

Binet kortársa Hermann Ebbinghaus ^{1./} új utat választott az intelligenciavizsgálatok számára. Ebbinghaus is külső körülmények hatására jutott a pszichológiai vizsgálatok kérdéséhez. 1895-ben Breslau

1./ H. Ebbinghaus: Über eine neue Methode zur Prüfung geistiger Fähigkeiten und ihre Anwendung bei Schulkindern. Zeitschrift f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. Leipzig 1897.

városának magisztrátusa a gyermekekre igen fárasztó öt órai délelőtti oktatással kapcsolatban a „Hygienische Sektion der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur“-hoz fordult. A társaság Ebbinghaus tanácsát kérte, miképpen lehetne a fáradásnak pszichés hatását kimutatni? Ebbinghaus felfogása szerint arról volt itt szó, hogy a fárasztó hatást éppen erre a tulajdonképeni, az értelmi /Verstand/ és gondolkodásbeli tevékenységre ^{2./} mutassa ki. Ugy járt el, hogy ezt a jelentős pszichés tevékenységet igyekezett megfontolásokkal meghatározni és arra a megállapodásra jutott, hogy a legmagasabb szellemi tevékenység a kombinálásban van. Előtte a tulajdonképeni intelligenciatevékenység azonos a kombinálótevékenységgel. Hogy az intelligencia kombinatorikus tevékenységének értékelésére mértéket adjon, mondja: „kezdetből fogva világos, hogy csak egészen egyszerű és könnyű kombinációk

használhatók" 3./ Ebbinghaus ebből a célból, prózai szövegből egyes szavakat kihagyott és helyüket vonalkával jelölte meg, és a vizsgálati személynek azt a feladatot adta, hogy „a lehetőség szerint gyorsan, értelmesen és az elhagyott szótagok számának megfelelően pótolja a hiányokat" 4./ Ebbinghaus tehát a teljesen gyakorlati alapokból kiin-

3./ U.o. 412.old.

4./ Példa a koncentrációtesztre: /Bálint-féle kirándulásteszt. Lásd: Várkonyi Hildebrand: Közlemények a szegedi Ferencz József-Tudományegyetem pedagógiai-lélektani Intézetéből. Acta stb. Sectio: Philosophica. V. 1934-35./: Az elemi isk... növen.....ei nagy vigs....gal von....tak ki a köze.... erd...., hogy néhány ór... gondt....nul tölt.... a szab.... A tanító az egyik tisztásnál megállli..... ők... és azt mon.... nekik:

„Tegyétek le kabát..... és enniva..... ezeknek... fák..... a tö....., ját..... jó ked....., de a tiszt....tól szabad mesz-sze stb.

duló Binet-vel ellentétesen az általa megadott intelligenciameghatározást vette kiinduló pontnak és olyan vizsgálati módszer összeállítására törekedett, amelyik megengedte a felfogása szerint meghatározott intelligencia felismerését. Ezt az utóbbi utat követték azóta majdnem kivétel nélkül a pszichológusok. Felfoghatjuk pl. a számemlékezetet olyan képességnök, amelyik segítségével számokat gyorsan jegyzünk meg és sokáig megtartunk. Ennek a meghatározásnak értelmében a vizsgálatot oly módon végezzük, hogy a kísérleti személlyel néhány számot lehetőleg rövid idő alatt megtanultatunk. Vagy kiindulhatunk a figyelemnek, mint a tudatfokozat okának valamely fogalmából, amikor is felemeljük két főtulajdonságát: a koncentrációt, amelyik a tudatfokozat magasságát, és a disztribuciót, amelyik az általa felölelt tárgyak számát határozza meg. Ezen meghatározás értelmében a figyelem terjedelmét vizsgáljuk, amennyiben figyeljük, hogy pl. a számot, mint rövid idő alatt felfogandó tárgyat változtatva hány tárgyat fogad be.

A teszt módszer fejlődése ezidő szerint ezen az úton halad. A gondolkodás, a figyelem, a fantázia, a kombináció stb, a sokféle sajátosságú technikai képesség, valamint a karaktervizsgálatok /becsvágy, becsületesség, kedély, kitartás, bátorság, / intellektuális tevékenységeinek vizsgálatát a pszichikai képességeknek más meglévő felfogása alapján végezzük. A jó megoldást minden további nélkül az azal a tesztel vizsgálni szándékolt tulajdonság szimptomájának tekintjük. Ugyanis ha valamely elmélet által megkívánt teszt megoldást elérjük, úgy ezt a vizsgálandó tevékenység szimptomájának tekinthetjük. A teszt megoldásában megtaláljuk azt, amit ebből a célból a személyiségbe helyeztünk.

Főlmörül azonban egy alapvető kérdés: nevezetesen helyesek-e a pszichológiai elméletek és jogos-e az egyes tevékenységek lényegéről alkotott felfogásunk? Igaz, hogy a teszt módszernek ezekkel a kérdésekkel nem kell foglalkoznia; az elméleti pszichológiának feladata ezek megvizsgálása és ezen felfogások megalapozottságának, további használható-

ságának vagy a revízió szükségességének megállapítása. A teszt módszer szempontjából döntő jelentőségű, hogy valamilyen megoldás mennyiben szimptomája valamely pszihikai tevékenységnek, mennyiben következtethetünk bizonyos pszichés képességre a teljesítményből. Csak ebben az esetben mondhatjuk ki a teszt módszer fontosságát hangsúlyozó következtetést: a teljesítmények között fennálló különbségeket a képességek különbözősége okozza. Ennélfogva, mit kapunk a teszt megoldásokban? Vajjon az eredményt csak pszichikus képességek szolgáltatják, vagy más körülmények, tényezők is közrejátszanak?

A különböző népek és társadalmi rétegek gyermekein megismételt Binet-féle vizsgálatok a párisi gyermekeken végzett mintavizsgálatoktól annyi eltérést mutatnak /és pedig minél magasabb volt a réteg, minél „jobb” az iskola, annál jobb volt a vizsgálat eredménye/, hogy arra a következtetésre kell jutni, hogy a megoldásokban nemcsak szellemi képességek és adottságok, hanem egyidejűleg a képzettség, a külvilág

hatásai és a társadalmi milieu is visszatükröződnek. /Különösen tanuló-
ságosak ezen a téren Saffiotti, Decroly, Netschajew munkái./ Nehéz volt
megállapítani, hogy mit kell tehát a tehetség, mit a milieu számlá-
jára írni? Ezeket nagyon nehéz volt egymástól megkülönböztetni. Ép-
pen ezért E. Meumann olyan tesztekét ajánlt, amelyek az említett há-
rom tényezőt külön-külön vizsgálják. /Képzettségtesztek, intelligen-
ciatesztek, környezettesztek./ Az igazi nehézség abban volt, hogy
olyan tesztekét találjunk, amelyek ezen 3 tényező közül mindegyiket
tisztan állapotában tüntették fel. Még ma sem sikerült a nehézségek
leküzdése, ellenkezőleg a tesztek alapos ismerete révén egyre foko-
zódik. Sőt a legujabb időben az orosz pszichotechnikusok mély szemre-
hányásokkal illették a teszt módszort: a tesztek nem a tehetséget, ha-
nem csak a szociális helyzetből adódó pszichikus különbségeket vizs-
gálják. A tesztek révén történő kiválasztás nem a tehetség vizsgálá-
ta alapján, hanem a szociális helyzetből következő hatások alapján
történik. A proletár gyermekek éppen ezért a vizsgálatoknál rosszul

járnak. Következésképpen a tesztmódszert mostani alakjában el kell vetni. - Az ilyen ellenvetések kikerülése céljából szükséges a teszt és a megoldásához szükséges képességek viszonyának felkutatása.

Ha fogalmat alkotunk magunknak az önkényes figyelemről, mint számos benyomás közül meghatározott benyomásokat kiemelő képességről, úgy tűnik fel, hogy ezt a képességet olyan teszttel vizsgálhatjuk, amelyik feladatul tűzi ki nagy mennyiségű betű közül pl. az r és u betűk gyors kiválasztását. /Bourdon próba/.

Valóban, a figyelmet mindeztideig ilyen módon vizsgálták. Ha a teszt megoldásánál megfigyeljük önmagunkat, észrevehetjük, hogy a jó eredményt nemcsak a figyelemnek köszönhetjük. Láthatjuk, hogy a sok elem közül, kitüntetett azonos elemek felfedezése tisztán optikai úton is létrejöhet. Ugy látszik, mintha a szemnek lenne meg az a képessége, hogy az elemeket absztrahálja, jelen esetben a kívánt betűket kiemelje. Ha más személyekkel is végeztetünk hasonló önmegfigyeléseket, tapaszt-

talhatjuk, hogy náluk is fellép ugyanez a jelenség, hasonlóan más életjelenségekhez: nevezetesen a pszichés beállítottság hatása, amely segítségével csak a kiválasztandó betűkről szerzünk tudomást, míg a többieket figyelmen kívül hagyjuk. A megoldást nemcsak a figyelemnek köszönhetjük, hanem a szem fiziológiai természetének és beállítottság fokának is. A teszt bizonyos körülmények között egyáltalán nem a figyelemnek mérője, vagy más szóval: a figyelem mellett más tényezőket is vizsgál. Ha a vizsgálatok eredményét tisztán akarjuk látni, a gyakorlat számára meg kell állapítanunk, a teszt mi mindent vizsgál, mennyi abban a tulajdonság és képesség, mennyi a környezet és szociális tényező stb. Mivel pedig, mint azt előbb is láttuk, minden egyén más és más képességek alapján oldja meg a tesztet, vagyis a teszt különböző egyéneknél különböző képességeket hoz működésbe, a teljesen tudományos eljárásnál, minden megoldásnál figyelemmel kellene lenni arra, hogy a figyelmet vizsgáló feladat megoldása milyen úton jött létre, mert csak így lehet megállapítani, hogy a szóbanforgó egyénnek mely

tulajdonságait vizsgáltuk meg. Csak ebben az esetben vonhatunk a teljesítményből a teljesítőképessegre biztos következtetést.

Ezen az egyedül helyes úton még nem próbálkozott senki; a gyakorlati alkalmazónak nincs ideje /és tehetsége sem/ arra, hogy ilyen hosszadalmas kutatásoknak vesse alá magát; tehát a fenti teszttel továbbra is általánosságban fog vizsgálni. Kevés pszichotechnikus tudja csak, hogy ilyen módon mennyire pontatlan a vizsgálat. Hasonló a helyzet sok más próbánál is.

A logikai emlékezet pl. az a képességünk, melynek segítségével logikai összefüggéseket gyorsan megjegyzünk és sokáig, hűen megtartunk tudatunkban. A meghatározás alapján készítették azokat a teszteket, amelyek feladatul tűzik logikusan összefüggő szavak megtanulását. Ilyenek pl.:

eső, hőmérsékletezés, lehülés,
gazdaság, hírnév, szerencse,

hála, jellem, ember,
vétek, törvényszék, bűnhődés

és hasonlóak.

A feladatok helyes megoldását a jó logikai emlékezet javára könyveljük, főképen annak a képességnek javára, amelyik a sorok egyes ragjai között logikus kapcsolatot létesít. Az önmegfigyelés azonban ismét mást mond; éspedig azt, hogy nemcsak a „logika” és „emlékezet”, hanem, bizonyos gyakorlati értelemben a műensoteknikai segédeszközöket teremtő kombináló adottság továbbá a feladattal szemben megnyilvánuló, érdeklődés is közreműködik. Tehát itt is egész se-
reg kísérő tulajdonságot is vizsgálunk anélkül, hogy tudnánk a helyes megoldásnál ^{/milyen} melyik/mértékben jut érvényre. Vajjon ilyen körülmények között az említett emlékezeteszt szimptomatikus-e a logikai összefü-
géseket megjegyző és megtartó képesség szempontjából ? Csak bizonyos korlátok között, vagyis nem egyértelmű, nem monoszimptomatikus, hanem poliszimptomatikus. A mélyebb elemzés kimutatta, hogy az említett teszt

nem szolgálja a neki szánt célt és alkalmazásánál óvatosan kell eljárni és mindig számításba kell venni, a vizsgált személy mely pszichikus képességeinek köszönheti a megoldást.

Ebből következik, hogy valamely tesznek annál nagyobb a gyakorlati értéke, minél inkább egyértelmű az. A tesznek szimptomatikus értéke akkor van, ha a segítségével felderítendő képességet valóban egyértelműen vizsgálja. Valamely pszichikus képességre vagy tulajdonságra vonatkozóan a teszt megoldása egyértelmű szimptóma akkor lehet, ha maga a teszt olyan, hogy a kérdéses képességet lehetőleg „tisztán” vizsgálja, vagyis, ha a tesznek szimptomatikus értéke van.

Ez a megállapítás pedig arra vezet, hogy minden teszt szimptomatikus értékét előzőleg gondos vizsgálat tárgyává kell tenni, vagyis „a próbákat magukat is ki kell próbálni.” Ha valamely tesztet alkalmazni akarunk, tisztában kell lennünk szimptomatikus értékével.

Ha figyelemmel kísérjük Wipple, Stern-Wiegmann, Lipmann és

mások gyűjteményében található számtalan tesztek, azok szimptomatikus értékére csak igen kevés esetben találunk megjegyzést. A pszichotechnikában a teszt jóságának bizonyítéka az, hogy a teszt a gyakorlatban bevált. Az ellenőrzés sok kívánni valót hagy hátra. Az alkalmazásoknál rendszerint azon múlik, hogy a kísérleti személynél a vizsgálat általánosságban beválik; azonban ritkán szentelnek figyelmet annak, hogy ez a körülmény a tesztek összeségének, vagy csak egyes teszteknek köszönhető-e? Az egyes tesztek ellenőrzése különben is nehézségekbe ütközik, mert míg a pszichotechnikában az egyes képességeket egymás mellett álló, független tevékenységeknek tekintjük, addig a valóságban ezek egymással szoros kapcsolatban vannak és az egyiknek felidézése egyidejűleg a többi aktivitását is kiváltja. Előfordulhat-e a figyelem érdeklődési és akarati tényezők nélkül? Fellelphet-e a kombinációs tevékenység ítélőtehetség és éleseszűség nélkül? Felmutathatunk-e az életben emlékezeti tevékenységet a jellemtulajdonságok, mint pl. az akarat, kitartás, törekvés, becsvágy alátámasztása nélkül?

Milyen bonyolult összefüggéseket találunk a morális tulajdonságoknál! Éppen azért, mivel ismeretes, hogy az ilyen összefüggések általában fennállanak és, hogy a különböző jelenségek létezése felől bennünket félre vezethetnek: szükségesnek kell tartanunk az elszigetelt képességek vizsgálatát és a teszt legyen az az eszköz, amellyel fényt deríthetünk ezek hatására. Azonban azt már láttuk, hogy a teszt megoldása nem az egyes, elszigetelt képességek, hanem a képességek egész komplexuma hatásának tekinthető. Ez a körülmény sajnos gyakran kényelmességi okok miatt nem jut teljes súllyal érvényre, mivel nincsen figyelemmel az olykor kétséges szimptomatikus értékre.

A teszt módszer mai fejlettségi fokán, amikor majd minden vezető pszichotechnikusnak saját módszere van, a teszt kiválasztása, amikor egy jelöltet meg kell vizsgálni nagyjelentőségű. Természetes, hogy a tanítványok és hívek a mester módszerét szolgáló módon utánozzák, miáltal az említett kérdés náluk nem jut szerephez; azonban az

életpályákra tanácsadóknál, a foglalkozás szerint is pszichotechnikusoknál, akik nevekre nem hivatkoznak, mivel idővel autodidakták lettek, nagy jelentősége van a sok létező teszt közül a helyesek kiválasztása kérdésének.

A teszt kiválasztásánál egyes egyedül annak szimptomatikus értéke lehet csak az irányadó. Megállapíthatjuk, hogy a teszt módszer gyakorlatában a módszerrel szemben támadt nehézségek, továbbá az egyes tudósok által táplált kételkedő ítéletek legnagyobb része éppen ezen körülmény miatt támadt. A teszt módszer természetének félreismeréséből származó hátrányokat gondos előkutatásokkal kell megszüntetni. Éppen ezért azt tanácsoljuk, hogy a vizsgálatokhoz lehetőleg csak olyan tesztek alkalmazunk, amelyeknek szimptomatikus értékét ismerjük és legyen mindig szándékunkban a teszt előző átvizsgálása,

4./ A TESZT-MEGOLDÁSOK ÉRTELMEZÉSE.

Mivel a legtöbb teszt szimptomatikus értéke nincsen kellőképen átvizsgálva, szükséges, hogy a tesztmegoldásra különös figyelmet fordítsunk.

A laikusok és pszichológiailag kellően nem képzettek előtt a látszat az, hogy a tesznél minden a megoldáson, vagyis a feladat elvégzésekor kapott eredményen, fordul meg. Ha a megoldás értékelésének foka a helyes megoldás megközelítésének mértékén alapul, éppen úgy, mint az iskolai feleleteknél, akkor a teszteljárás csak teljesítményeket, vagy más szóval a teljesítmény effektusát, annak látteleletét veszi figyelembe. Ha valakit több teszttel vizsgálunk meg, akkor őt a megoldások, illetve teljesítmény effektusok összege alapján ítéljük meg. Márpedig a tesztvizsgálatnál minden további nélkül feltettük, hogy ha vizsgált személy kielégítő megoldást ad, birtokában van a teszt által vizsgált tulajdonságnak. Ha tehát pl. a koncentráció, emlékezet stb.

tesztjeit alkalmazzuk, a vizsgált személyről kijelentjük, hogy figyelmé, emlékezete, koncentrálása /az eredménynek megfelelően/ jó, közepes, gyenge vagy igen gyenge. Ezen felül már nem mondunk semmit. Ítéletünk egyes-egyedül a teljesítményekben kapottakra szorítkozik és a vizsgálat vezetőjének a teszteredmény regisztrálásán kívül semmi dolga nincsen.

Az első időkben csak ilyen teljesítményvizsgálatokkal találkozunk, és még ma is túlnyomó többségben ezeket alkalmazzuk. A csoport és tömeges vizsgálatoknál ez az egyetlen lehetséges eljárás.

Pedig nem szabadna általánossá tenni ezt az eljárást. Az a tény, hogy a tesztek nem monoszimptomatikusak, a vizsgálat vezetőjére az a feladat hárul, hogy minden vizsgálatnál arra ügyeljen, mely lelki tulajdonságok és tevékenységek játszottak a teszt megoldásánál közre. Csak így tud meggyőződni arról, hogy a teszt valóban a szóbanforgó lelki tulajdonságot vizsgálta-e? Éppen ezért a vizsgálatvezetőnek elsőrendű érdeke annak kiderítése, milyen módon jött létre a megoldás. A



feladat megoldásának a folyamata ránézve alapvető jelentőségű.

Hogy a megoldás menetéből tapasztalatokat szerezzon, szükséges, hogy a kísérleti személy által adott megoldásra felügyeljen. A vezető ne csak a vizsgálat két szélsőséges pillanatában legyen jelen, nevezetesen: mikor a feladatot közli és mikor a megoldás után érdeklődik, hanem a megoldás egész tartama alatt. A vizsgálati személy megfigyelésével próbálunk kiegészítő képet kapni annak képességeiről és tulajdonságairól: milyen a munkamódja, viselkedése és személyes fellépése. Vegyük csak a szemmértékpróba egyszerű példáját: a gyermeknek a papírra rajzolt 5 cm. hosszú egyenest meg kell feleznie. A jó megoldást háromféleképpen értelmezhetjük, a véletlen következtében sikerült a felezés, vagy a gyermeknek jó a szemmértéke, vagy gyakorlás által távollságokat részellő képességekre tett szert. Így a jó megoldás még nem ad - és nem is adhat - ezekről felvilágosítást, úgy, hogy kénytelenek vagyunk a megoldást kísérő körülményekből a megfelelő követke-

tetést vonni.

Mindenek előtt a feladatot még néhányszor elvégeztetjük, hogy meggyőződjünk arról, hogy a megoldások állandóak. Az állandóság kizárja a véletlent. Ha a megoldások közben feltűnik, hogy a gyermek a feladatot nagy biztossággal oldja meg, az írónnal ügyesen bánik, úgy valószínű, hogy a jó eredmény tanításnak /gyakorlás/ vagy legalább is ennek a segítségének köszönhető. Tehát a kísérleti személy munka közben tanusított magatartásából lelki képességeire vonatkozó külső jeleket állítottunk fel. Ezek a külső jelek a tesztmegoldásánál szerephez jutnak és ítéletünk kimondásában segítségünkre vannak. Feltehetjük azt is, hogy a vizsgálati személy rossz megoldást adott. Ez ismét lehet a véletlen, vagy beteg, gyöngye, illetve hibás szerkezetű szem következménye, vagy a teljes gyakorlatlanság - a vizsgálati személyen életében először került szembe ilyen feladattal - eredménye. Előfordulhat az is, hogy a gyermeket nem érdekli a feladat. Annak tudata, hogy őt vizsgálják és egy harmadik személy jelenlétében kell valamit

produkálnia, könnyen izgalomba hozhatja. Nem kizárt dolog az sem, hogy éppen a kérdéses napon indiszponált. Kétségtelen, hogy ezekkel a lehetőségekkel számolnunk kell, és ki kell kutatnunk a megfelelőt. A gyermekkel a feladatot még néhányszor megismételtetjük, hogy a véletlent kizárjuk. Figyelmesen nézzük, hogyan bánik az irónnal, hogy megállapítsuk, van-e már gyakorlata ilyen feladatokban, megvizsgáljuk szemét nem kancsalít-e, mozdulatait, mert ideges sietség vagy nyugtalan-ság gátolhatja, arckifejezése a vizsgálat alatt nem árul-e el unalmat. Valószínű, hogy az említett körülmények figyelembevételével helyes lesz ítéletünk.

A példa alapján láthatjuk, hogy a teszt megoldását nemcsak a teljesítmények, hanem a megoldást kísérő körülmények /a vizsgálati személy magatartása/ mérlegelése alapján is értékelhetjük. Ilyen értékelést akkor végzünk, amikor a megfigyelt dolgokat értelmezzük. Az értelmezés munkája az adott esetben leginkább szerepet játszó lehető-

ségek leggondosabb megfontolásában, továbbá a legvalószínűbb lehetőségek mérlegelésében és megítélésében áll. Ez nem találgatás, hanem komoly szellemi folyamat: a lehetőségek rendszerezése, mérlegelés és következtetés. Néha a cél érdekében még kísérlethez is folyamodunk.

1./

Bogen szerint: „Die Deutung jedes Einzelsymptoms ist bestimmt durch den Sinn und die Gestalt, die es im Zusammenhang des Ganzen hat.” /Minden egyes szimptoma értelmezését az egésszel való összefüggésének értelme és alakja határozza meg./ Szemügyre vehetünk pl. egy lehetőséget és mérlegelhetjük, hogy a kísérleti személyen tapasztalt más tények ezzel milyen összefüggésben vannak. A vizsgálati személy vonakodva dolgozik. A habozást értelmezhetjük: bátortalan természettel, vagy a feladat nyújtotta nehézség következményeképpen. Vegyük az első lehetőséget és figyeljük meg a vizsgálati személyt

1./ Bogen: Psychologische Grundlegung der praktischen Berufsberatung, 275.1.

valamely másik vizsgálatnál, vagy beszéd közben. Ha akkor is hasonlóképen viselkedik, akkor ebből a bátortalanságra következtetünk. Vagy a második eshetőségből indulva ki, sokkal könnyebb feladatot adunk fel neki. Ha ezt frissen ^{és} bátran adja meg, közelfekvő annak feltevése, hogy a habozást a feladat nehézsége okozta.

Az észlelteket ilyen szellemben való értelmezésének szimptomatikus értéket tulajdoníthatunk, mert feltételezi, hogy minden magatartási módban és megnyilatkozásban valamely képesség vagy tulajdonság szimptomáját lehet látni. Feladatunk annak megismerése, hogy a teszt megoldásában milyen szimptomát találhatunk. A teszt értelmezése, vagyis a tesztszituáció, egészen más szerkezetű dolog tehát, mint a pszichoanalízis, ahol vagy egy jelen állapot, vagy egy elmúlt visszaidézéséről van szó.^{1./}; az nem teleologikus, hanem genetikus jellegű. Pszichológ-

1./ Lásd Bernfeld: Die Krise der Psychologie und die Psychoanalyse. Intern. Zeitschr. f. Psychoanalyse. 1931.

giai teljesítmények előzményeiről, /provenienciájáról/ beszélünk, hogy ennek alapján azokat valamely tulajdonság vagy képesség szimp-tomájaként foghassuk **fel**. Ilyen értelmezéssel a tények puszta meg-állapításától ok-okozati összefüggésekig jutunk el.

Minden értelmezésnél meg kell különböztetnünk: 1./ az értelme-zés anyagát, vagyis azt az anyagot, amelyikből értelmezünk, pl. irás, cselekvés, mozgás külső megnyilatkozás stb. Az értelmezés anyaga te-hát, mint valamire vonatkozó jel és bizonyosság, szimptoma, 2./ az ér-telmezés célját, vagyis értelmezésünk vonatkoztatási pontját, pl. jellemre, adottságokra, intenciókra, szándékokra irányuló értelmezé-sek, 3./ az értelmezés módját, amelyik kötött és szabad lehet. Kötött akkor, ha az értelmezés anyagát mindig csak egy, meghatározott szellem-ben igyekezünk értelmezni, pl. minden álmod valamely vágyteljesedés, valamilyen gyanút a gyanakvás szellemében szemlélünk, vagy ha valami-lyen jelnek - mint pl. a görnyedt irás - határozott értelmet adunk. A szabad értelmezésnél valamilyen több értelmű jelet veszünk szemügyre

és ellenőrző vizsgálatokkal, megfontolással választjuk ki a legvalószínűbb értelmezést. Pl. a közönyös magatartásnak több oka lehet: hiányos intelligencia vagy éppen átélt nagyobb aggodalom hatására fellépő érdeklődés mentesség, dac, különféle visszahatások, vagy valamely kezdettől fogva meglévő súlyos betegség. Előfordulhat azonban, hogy zárkózottabb egyéneknél az ilyen magatartás látszat csupán. Ha ezeket a lehetőségeket figyelembe vesszük, és megfontoljuk, melyiknek legnagyobb a valószínűsége, akkor az észlelet szabad értelmezése szellemében jártunk el.

Tudományos téren arra törekszünk, hogy a szimptoma és értelmezése között szoros kapcsolatokat teremtsünk. A „spontán szimptomák” /testhőmérséklet, bőrkiütés, daganatok, stb./ mindig valamely betegség kihatásai és gyakorlati téren egész határozott jelentőségre tettek szert, úgyannyira, hogy egy ilyen szimptomából vagy szimptomakomplexumból ... a betegségre következtethetünk. Ha spontán szimptomák birtoká-

ban nem is vagyunk, igyekezünk azokat előállítani /„kísérleti szimptomatológia”/. Ebben az esetben a mesterségesen előállított szimptoma a tényállással szoros kapcsolatba kerül és egyértelműen értelmezhető. Hasonló az eljárás a tesztvizsgálatoknál, ahol mindenegybes megoldás meghatározott pszichikus képesség kísérleti szimptomája kell, hogy legyen: így a szövegkiegészítés a kombinálóképesség, a betűáthúzás a figyelemé, a tárgyak gyors rendezése az elhatározóképességé s.i.t. Az általunk említett tesztek még nem egyértelműek, ilyen szoros, kötött szimptomatológiát nem engednek meg, hisz ezt ideálisnak kell nevezni, úgyhogy ma még számolnunk kell a szabadabb értelmezéssel.

A megoldások értelmezésével egészen az újabb időkig keveset foglalkoztak. 1930-ban, majdnem egyidejűleg jelent meg W. Stern: „Studien zur Personwissenschaft” /Leipzig, Barth/ könyve, amelyik a kérdést elméleti alapon tárgyalja és a tisztán gyakorlati alapokra helyezkedő másik mű: F. Baumgarten: „Merkblatt für Deutung des Verhaltens der Prüflinge während der Arbeitsprobe.” /Psychotechn. Zeitschr.1930/.

Freud: „Traumdeutung” könyve óta a kérdés gyakran napirendre kerül a pszichiátriában. Legújabban S. Bernfeld /Die Krise der Psychologie und die Psychoanalyse, Zeitschr. f. Psychoanal. 1931 és az 1931.-i hamburgi pszichológiai kongresszusról adott referatum/ fejlesztette igen tanulságos stúdiummá. Ezekből a közleményekből kitűnik, hogy mennyire szükséges a tesztvizsgálatoknál az értelmezés fogalmának további tisztázása, illetve differenciálódása. Mindenek előtt sok zavar oka: melyik az értelmezésnek és melyik a megfigyelésnek a területe? „Az ifjú ügyesen dolgozik” kijelentés egyesek szerint nem megfigyelési tény, hanem már értelmezés, hiszen észlelt mozgások egyéni interpretációja. Nem minden szemlélő tartja ugyanazokat a mozgásokat azonosan ügyeseknek.

Ez az állásfoglalás azonban nem helyes. Az előbbi kijelentés: „Az ifjú ügyesen dolgozik” sokkal inkább értékkítélet /Werturteil/. Ugyanis az észlelteket értékfogalmakkal látjuk el, melyek alapján ér-

tékeljük /jó-rossz, nagy-kicsi, barátságos-barátságatlan stb./ Az értékelés két szélső irány szerint megy végbe: ügyes-ügyetlen, habozó-biztos, gyors-lassú. A két pólus között megkülönböztethetjük az értékelés különböző fokait /nagyon ügyes, közepes ügyességű, ügyes, ügyetlen, - túlzottan ügyetlen./ A kétféle értékelést megtaláljuk egyrészt az alternatív ítéleteknél /ügyes - nem ügyes/, vagy a fokozatos értékelésnél.

Ilyen értékelésektől meg kell különböztetnünk a megfigyelték értelmezését. A tesztvizsgálatoknál az összes megfigyelt dolgok előzményeinek értelmezéséről van szó. Az ifjú ügyetlen. Ez egy értékelés. De honnan származik ez az ügyetlenség? Valamilyen gátlás eredménye ez /az ifjú röstelli magát/, vagy valamilyen motorikus hiány, elégtelenség, érdeklődéshiány, a tárgy elöl való kitérés vágya okozza-e? Az ok tehát a legkülönbözőbb minőségű lehetőség lehet, és ezek közül kell az értelmezés segítségével a helyeset kiválasztani.

A vizsgálat alatt tanúsított magatartás értelmezése nemcsak a

megoldás által felderítendő képesség kimutatására szolgáló eszköz, hanem egyes jellemtulajdonságok megvilágításának céljait is szolgálja. Mivel igen kevés jellemteszt áll rendelkezésünkre, a jellemvizsgálatok helyett éppen a magatartás értelmezését használhatjuk fel jellemtulajdonságok megállapítására.

Ilyen értelmezésnél tehát mindent a vizsgálandó személyére vonatkoztatunk. Ezt az eljárást W.Stern^{1./} „személyi értelmezésnek” nevezi. A tesztek ilyen értelmezés mellett emberismereti célokat is szolgálhatnak.

Binet alternatívákat állított: a vizsgálati személy a próbákat megoldotta-e vagy sem. Első esetben „+”-jellel, az utóbbiban „-” jellel értékelte. Ő volt azonban az első, aki az értelmezés jelentőségét és szükséges voltát átérezte azokban az esetekben, amikor a megoldás

1./ Stern: idézett mű 62.1.

nem volt kielégítő. „Az egyes kísérleti módszerek eredménye gyakran kétértelmű, mivel többféle olyan értelmezést enged meg, amelyek közül nehéz választani Valamely eredmény magyarázható a gondolkodás élénkségével, de magyarázható a megfontolás hiányával is, egy másik mind a megfigyelőképességgel, mind pedig gondolatszegénységgel.” Ezeket csak mostanában látták először át.^{2./} A teszt alkalmazásának első szakasza a teljesítmények egyszerű rögzítéséből állott, amikor is a megoldást nemcsak plusz vagy minusz jellel jelölték, hanem vagy időegységre vonatkoztatták a megoldás létrejöttét /pl. mennyi idő alatt tanul meg bizonyos számú értelmetlen szót/ vagy kiszámították a helyes megoldások számát /a szövegkiegészítés tesztjében hány szót írt be helyesen/, vagy mérték a kivitel pontosságát /az egyenes szög három részre való helyes felosztását/ stb. A teljesítmények eredményét,

2./ Csak E. Meumannnál találjuk meg minden teszt „qualitativ értelmezés”-ének követelményét; ez fedi Binet megállapításait. /„Intelligensprüfungen an Kindern der Volksschule.” 1905./

hiányait éppen úgy jegyezték, mint az iskolai diktátumban a hibákat.

Binet művének folytatói és fejlesztői közül különösen a német pszichológusok helyeztek súlyt a megoldás ideje alatt tanúsított magatartásra. /W. Stern, Poppelreuter, Giese és mások/. A teszt módszerrel szemben kijelentették, hogy a teszt tulajdonképpen a vizsgálati személy reakcióit idézi elő, a megoldások meghatározott feladatokra kapott csupán reaktív feleletek és teljesen nélkülözik a spontaneitást. A vizsgálati személy spontaneitását, mint személyiségének legértékesebbjét, teljesen figyelmen kívül hagyják.

A hiány kiegyenlítésére indítványozták a kísérleti személy, illetve a vizsgálat alatt tanúsított személyes fellépésnek megfigyelését és ezáltal a feladattal szemben tanúsított képét. A megfigyelés mintegy kiegészítette a tesztet és a teszt módszer segédeszköze lett. Ugy is állították össze a teszteket, hogy a lehetőség szerint elég alkalom nyiljék a megfigyelésre. Ez az úgynevezett munkapróbák

eredete. A munkapróba tulajdonképpen egy hosszú lefolyású, sok időt igénybe vevő teszt, ahol lehetséges a vizsgálati személy alapos megfigyelése. A magatartás figyelése a tesztfejlődés második szakasza.

A vizsgálati személy megfigyelését abban az irányban kellett javítani, hogy az ne a teszt kiegészítése legyen, hanem annak szerves alkotórésze. Hiányzik a megfigyelték helyes értelmezése. Ugy tűnik fel, mintha ez a megfigyeltékben határozottan benne levő, közelebbi taglalást nem igenlő, magától értetődő dolog lenne. Ez persze valótlan. Az értelmezés a megfigyelésnek egészen sajátos, rendkívül súlyos mozzanata, amelynek segítségével a teszt teljesítményeffektusát való értékében kapjuk, mert lehetővé teszi a vizsgálati személy sikertelenségének vagy sikerének helyes megismerését, másszóval egy differenciáldiagnozist ad. ^{1./} Alkalmazásával veszi kezdetét a tesztvizsgálat harmadik szakasza.

1./ lásd az 1./ megjegyzést a 64. oldalon.

Láthatjuk a teszt szimptomatikus értéke és a szimptomatikus értelmezés milyen viszonyban állanak. A teszt szimptomatikus értékének ki-puhatólása lehetővé teszi valamelyik, meghatározott teszt megoldásánál

1./ W.Poppelreuter nagy érdeme, hogy 1923-ban megjelent „Allgemeine methodische Richtlinien der praktisch-psychologischen Begutachtung” c. munkájában elsőnek különbözteti meg a teljesítményvizsgálatot /amelyben csak a teljesítményt regisztrálják/ és a gyakorlati-pszichológiai véleményezést, amelyben a megfigyelték szimptomatikus értelmezésére helyez súlyt. /Már „szimptomatikus módszerről” beszél, 103.old/. További haladást tettek Sydney L. Pressy és Luella Cole Pressey amerikai pszichológusok, amennyiben a teszt sikertelenségének az okait vették figyelembe és póttesztekkel vizsgáltak. Ha valamely gyermek pl.rosszul oldotta meg számtani feladatát, ennek oka az egyszeregy nem ismerése, gyöngé figyelem, számemlékezet fogyatékossága lehet. A hibás megoldás okának felderítésére mindegyik lehetőséget külön meg kell vizsgálni és olyan számtani feladatot kell a gyermeknek adni, amelyek közül az elsőben csak összeadás, a másodikban számszériák, a harmadikban a megtartó figyelem, a negyedikben az emlékezőképesség szerepe domborodik ki. Az említett tesztek bármelyikének hibás megoldásával az eredeti teszt hibás megoldásának nyitjára jövünk rá. /Initiation á la méthode des tests, trad. p. R. Duthil, Paris 1925, 79 kk.1./.
Pressey és társai csak a hibák értelmezésére fordítanak súlyt, mi pedig a helyes megoldások értelmezésére is törekszünk.

szereplő összes tulajdonságok és képességek kidomborítását. A szimp-
tomatikus értelmezésnél ezek képezik a megfontolás tárgyát és az ér-
telmezés segítségével választjuk szét a teszt megoldásánál résztvevő
fontosságuk szerint őket.

5. A M E G F I G Y E L É S.

A gyakorlat szemszögébe állítva a dolgokat, a legfontosabb kérdés, mit figyeljünk meg? Ha ugyanazt a kísérleti személyt tíz megfigyelővel figyeltetjük, egészen bizonyos, hogy mindegyiktől más- és más adatot kapunk. Az egyik a testi ismertető jegyeket /pl. izomzat/ figyelte meg, a másik az arcjátékot, a harmadik a való viselkedését, a negyedik a nyugtalan viselkedését s.i.t. Minden megfigyelő figyelmét az őt érdeklő dolgokra összpontosítja és végeredményben az összes vélemények meghallgatása után az egyenként hiányos és egyoldalú adatok használható képet fognak adni. Ezenkívül számolni kell azzal is, hogy ugyanarról a tulajdonságról is különböző, egymásnak ellentmondó beszámolást kapunk; amíg az egyik megfigyelő szemében a gyermek bátortalan, addig a másikéban öntudatos és biztos fellépésű. Eppen ezért a megfigyelésekkel szemben a következő követelményeket kell támasztani:

1./ legyen a megfigyelés rendszerezett /helyesebben standardi-

zált/, vagyis jelölje meg azokat a mozzanatokot, amelyeket minden vizsgálatnál meg kell figyelni,

2./ a jó megfigyelést meg kell tanulni.

Ezeknek a következményeknek akartunk megfelelni akkor, amidőn a tesztvizsgálatoknál azon mozzanatok kiemelésén fáradoztunk, amelyekre a figyelmet irányítanunk kell. Ez az eredete az úgynevezett „megfigyelési lapok”-nak, amelyeket, ma mégcsak a munkapróbáknál alkalmazunk nagyszámban. Értékük meglehetősen problematikus, hiszen azoknak a szempontoknak a kiválasztása, amelyek alapján a megfigyelés lehetséges volna, nem mindig pontosan találó, úgy, hogy egynéhány megfigyelési iv csupán nagyszámú, jóhangzású melléknevet tár elénk. Hiányzik azonkívül a megfigyelés módjának megadása.

Az idevonatkozó gyakorlatoknál az egyetemi hallgatókkal jó eredményt értem el, amikor őket a megfigyeléshez a következő módon készítettem elő:

A figyelmet egy tárgyra, személyre, helyzetre kell irányítani

és megállapításokat tenni a következőkről:

- 1./ alternatív jellegű exisztenciális meghatározásokat. Van-e itt egyáltalán valami ? vagy nem ? tulajdonképen micsoda ?
- 2./ minőségi és mennyiségi meghatározásokat /nagyság, szám, mérték, és hasonló. Pl. hány személy volt ?/
- 3./ helyzet /szituáció/ meghatározásokat. /Mi történik?/

Ha csak emberek megfigyeléséről van szó, irányítsuk figyelmünket:

1./ a külsőségekre vonatkozó dolgokra /külső megjelenéséből és magatartásából mi tükröződik vissza/; emellett értékitételeket is hozunk /szép, ügyes, szimpatikus, stb./;

2./ a környezettel szemben kiváltott reakciókra, vagyis azokra a benyomásokra, amelyek a személyt kívülről érik /a tér hatása, idegen személyek, a felállított követelmények hatása/; emellett szükséges az értelmezés;

3./ spontán megnyilatkozásokra, vagyis olyan megnyilatkozásokra, melyeket nem a kísérlet módja és feltételei váltanak ki, hanem amelyek a vizsgálati személy érdeklődéséből, szórakozásából vagy gondolati tevékenységéből fakadnak. Pl. a kísérleti személy az ablakon néz ki, figyelmesen szemléli a falon függő képeket, jegyez, a jelenlevőkkel beszélget stb.; itt sem kerülhető el az értelmezés.

A reaktív és spontán megnyilatkozások megkülönböztetése nagyon fontos, és mindig meg is kell tenni, mert alapján charakterologikus megkülönböztetéseket tehetünk. Hogy a kísérleti személy ezt a két mozzanatot helyesen különböztesse meg, ajánlatos a megfigyelést valamilyen kimerítő minta szerint elkezdeni.

Összeállítottunk ilyen mintát, amelyik a kategoriális megfigyeléseket lényegesen megkönnyíti.

Látjuk, mint megy át a megfigyelés különböző fokozatokon. A megfigyelést 1./ valamely tiszta ténymegállapítás; 2./ kétféle mértékének /minőségi és mennyiségi/ megállapítása; 3./ értékítéletek megté-

tele; 4./ értelmezések kísérik.

1./
MEGFIGYELÉSI LAP

I. Testi habitus:

- 1./ Növés: magas, közepes, alacsony
- 2./ Testalkat: karcsú, tömzsi
- 3./ Izomzat: erőteljes, gyenge
- 4./ Zsírképződés: kövér, sovány
- 5./ Külseje: egyészséges, beteges
- 6./ Gondozottság: tiszta, elhanyagolt.

Arcjáték és gesztikuláció:

- 1./ Élénkség: élénk, tompa, üres

1./ Ez a rész dr.Várkonyi Hildebrand fordítása. Közölve: Acta, Sect: Philosophica, V.1934-35. 45.kk.1.: Várkonyi Hildebrand: Közlemények a szegedi Ferencz József-Tudományegyetem pedagógiai-lélektani Intézetéből.

2./ Gazdság: gazdag, szegényes

3./ Sokféle: különböző, monoton

4./ Kedély: vidám, komoly, közömbös, szomorú,

Egyéb feltünőségek /pl. nagyon hosszú, vagy nagyon rövid vég-

tagok, rossz fogak, nyugtalanság/.

II. Személyes fellépés:

1./ Biztos fellépés: öntudatos, szabad, elfogódott, félszeg, gátolt.

2./ Mozgásmód: fürge, fickándozó, meggondolt, lassú,

3./ Közlékenység: nyílt, beszédes, zárkózott, tartózkodó, szűkszavú

4./ Viselkedés: előzékeny, udvarias, szerény, erőszakos, nyílt,
hangos,

5./ Környezet iránti érdeklődés: kíváncsi, közömbös, apatikus.

III. Viszonya a feladathoz:

A./ A magyarázatok felfogása:

1./ Felvétel: figyelmes, futólagos.

2./ Megértés: helyes, kevésbé helyes.

3./ Gyorsaság: gyors, lassú,

4./ Felfogás: kritikus, közömbös.

B./ Hogyan kezd a feladat megoldásához:

1./ Részvev^vése: érdeklődő, készséges, játékos, ellenállást tanusít, csökönyös, közömbös.

2./ Tempó: flott, vontatott, lassú.

3./ Meggondoltság: meggondolt, elsiető, gondolatnélküli.

IV. MUNKAMÓD:

1./ Tempó: gyors, hamarkodó /kapkodó/, meggondolt, lassú.

2./ Ritmus: egyenletes, ugrásszerű, egyenlőtlen, gyorsuló, akadozó.

3./ Figyelem: összeszedett, szórakozott.

4./ Munkakedv: buzgó, örömteljes, közömbös, lusta.

5./ Kitartás: tartós, ingadozó.

6./ Szabatosság: alapos, kellő, felületes.

7./ Ügyesség: rátermett, ügyes, ügyetlen, balkezes, plump.

- 8./ Mozgások célszerűsége: tárgyilagos, célszerűtlen és tárgyellenes.
- 9./ Viselkedése a felmerült nehézségekkel szemben: segít magán, tanácstalan, mások segítségét keresi.

V. A FELADAT MEGOLDÁSA:

- 1./ Helyesség: helyes, helytelen.
- 2./ Pontosság: pontos, pontatlan.
- 3./ Gondosság: gondos, gondatlan.
- 4./ Tisztaság: tiszta, nem tiszta.

VI. ELJÁRÁS:

- a./ anyaggal / . takarékos, pazarló, **vigyázatlan.**
- b./ eszközzel /

E megfigyelési íven speciálisan a II. rész értelmezésekre ad alkalmat, míg a többi részek főleg az értékelésre vonatkoznak.- A következőkben megfigyelési lapot közlünk a viselkedések értelmezésére egy-egy munkapróba lefolyása alatt, mely időn keresztül a kísérleti személy

magatartása megfigyelhető. Mivel a tesztvizsgálatoknál mindig több feladatot kell megoldani, azért ezeknek az összituációja egyenlő a munkapróbával, és így az utóbbi értelmező eljárás minden tesztvizsgálatnál alkalmazható.

MEGFIGYELÉSI LAP A VIZSGÁLT SZEMÉLY VISELKEDÉSÉRŐL A MUNKA-
PRÓBA FOLYAMÁN.

VISELKEDÉS

ÉRTELMEZÉS

I. az instrukciónál

- | | | |
|------------------------------|---|---|
| 1. | A./ figyelemmel hallgat,
szakadatlanul a kísérlet-
vezetőre tekint | a./ figyelemből |
| | | b./ ránézhet anélkül, hogy
figyelne |
| B./ ide-oda tekinget | a/ mert úgy is tud figyelni,
/nagyon erős a disztributív
figyelme/. | |
| | b/ mert nem képes koncentrálni
magát | |
| c/ mert a dolog nem érdekli. | | |
| | | |
| 2. | A./ kérdez | a./ mert rossz hallás
szul hallott |
| | | a/ rossz hallás
b/ koncentrációs
hiba |
| B./ nem kérdez | b./ mert nem értette meg | |
| | c./ mert a dolog különösképen
érdekelte | |
| | d./ hogy időt nyerjen s a fel-
adatot ne kelljen rögtön
megcsinálnia /a kérdés mód-
jából világos/ | |
| | a./ mert gyenge felfogású | |
| | b./ mert mindent megért | |
| | c./ mert siet a feladatot meg-
oldani | |
| 3. kezd
dolgozni | A./ gyors | a./ mert élénk |
| | | b./ mert aktív természetű |
| B./ lassú | c./ mert érdekli a feladat /a
fenti 2 okból kifolyólag is
lehetséges/ | |
| | d./ gyors felfogású | |
| | e./ vigyázatlan | |
| | a./ mert passzív természetű
/apatikus/ | |
| | b./ mert nem érdekli a feladat | |
| | c./ a fenti 2 okból egyidejűleg | |

C./vontatott

- a./ mert nem érti a feladatot
- b./ mert előrelátó
- c./ tétovázó /nem tud elhatározásokat tenni/
- d./ félszegségből
- e./ mert nem akarja magát vizsgálatnak alávetni

A./ komoly

- a./ mert komoly természetű
- b./ mert a feladat, vagy a pillanat fontosnak tűnik fel neki
- c./ mert gondja van

B./ játékos

4./A munkához való beállítottsága.

- a./ mert éppen jó hangulatban van
- b./ mert játéknak fogja fel a feladatot
- c./ mert gondtalan természetű

C./ buzgó

- a./ nagy érdeklődésű
- b./ az a kívánság vezeti, hogy a feladaton hamar túlessék

A./ milyen könnyű

- a./ mert a feladatot könnyűnek találja
- b./ mert a nehézségeket nem látja át
- c./ hajlam a hengegésre és felfuvalkodottságra

B./ lelkesedés

5./ A kísérleti személy előzetes megnyilatkozása saját feladatának megvalósítási lehetőségeiről.

- a./ érdeklődésből
- b./ kritikátlan lelkesedésből

C./ nem fogom tudni megoldani

- a./ mert tudatában van saját erejének
- b./ csekélyebbértékűségi érzésből
- c./ mert nem érti meg teljesen a feladatot
- d./ elhárítja hiányzó érdeklődésből

A./ hangosan

- a./ közlési vágyból
- b./ hajlam a gáncsoskodásra
- c./ állásfoglalás abból a készségből, hogy saját én-jét kihangsúlyozza.

B./ mimikai jelekkel

6./ a feladatok bírálása

- a./ az érdeklődés
- b./ az ellenszenv mimikai jeleivel
- c./ a megvetés

II. A FELADAT MEGOLDÁSA.

1. megkezdés	a./ meggondolás	a./ mert a feladat nehéz
		b./ mert előrelátó természetű
		c./ gondolkodásra való hajlamból
	b./ meggondolás nélkül	a./ mert rögtön megérti
	b./ mert nem tud mérlegelni	
	c./ mert nincs kedve a feladatot teljesíteni	
	a./ mindig azon a módon	1. inertin
		2. abból az érzésből, hogy a helyes úton halad.
		3. gondolatnélküliség
	b./ mindig új módon	a./ a különböző lehetőségek ötletgazdasága
		b./ kötelességtudásból /meg <u>kell</u> a feladatot oldanom/.
		c./ akár ^{at} megfeszítésből / <u>muszáj!</u> /
2. Viselkedés munkaközben.	A./ a teljesre, de különösen a végére irányul	1. céltudatosságból
A./ Figyelem		2. hogy hamar megszabaduljon a feladattól
a./ módja	B./ csapongó	1. érdeklődés hiányból
		2. tanácstalanságból
		3. a koncentráció hiányából
b./ a foka szerint	A./ Koncentrálttság /teljes figyelmét a feladatra irányítja	1. a feladat iránti érdeklődésből
		2. hat rá a kísérletvezető tekintélye
		3. kitartás és akarat kifejezése
	B./ szórakozottság	1. mert érdeklődik új környezete iránt
		2. a feladat iránti érdeklődés-hiány
		3. figyelem erősségének hiánya
		4. apátia
B./ Érzések és indulatok kifejezése /kedv, kedvetlenség, meglepetés/.	a./ az egész munka alatt az erősségtől jele lehet és módjától függően	A./ a kísérletvezető iránt érzett bizalomnak
		B./ közlékeny és vidám jellemnek
		C./ tisztelethiánynak, hibás nevelésnek
	b./ egyes fázisok alatt	A./ öröm a megoldás fokenkénti sikerén
		B./ az A./, B./, C./-ből is lehetséges.

B./ nincsen érzés- kifejezés	a./ mivel nincsenek érzései	A./ nevelésből B./ szokásból	
	b./ tud uralkodni rajtuk	C./ saját akaratából	
C./ /Többször/mozgá- sok	a./ a test alkal- mazkodik a fel- adathoz /koor- dinált mozgások/.	A./ rátermettségből B./ mert gimnasztikában treni- rozott C./ mert az a gondolat vezeti: lehetőleg gyorsan célhoz érni.	
	b./ koordinálat- lan	A./ mert nincs uralma a moz- gásai felett B./ nincs ugrásszerű gondolko- dás módja	
D./ Munkatempó	a./ gyors	A./ mert élénkebb természetű B./ hogy a terhes feladattól megszabaduljon	
	b./ lassú	A./ mert flegmatikus természet B./ mert lusta C./ mert a feladat közömbös előtte	
E./ Kézmozgások	a./ ügyes, cél- szerű	A./ gyakorlattal szerzett B./ képességből	
	b./ biztos, nyu- godt	A./ képességből B./ erős akaratból	
	c./ gyors, kapko- dó, ideges	A./ képességből B./ mert becsvágyó C./ az a kívánság vezeti, hogy hamar befejezze	
F./ Munkamód	a./ rendszeres	A./ megfontolt gondolkozásból B./ rendszeretéből	
	b./ ugrásszerű, egyik feladat- ról a másikra ugrik	A./ nagy élénkségből B./ idegességből C./ ugrásszerű gondolkodásból D./ érdekesség hajhászásból	
A./ A munka moz- zanatainak egymásutánja.	c./ egyenletes	A./ belső nyugalom és megüle- pedettségből B./ erős akaratból /elvszerűség- ből	
		A./ először lassú, azután mindig gyorsabb	1. nehezen mozdít- ható 2. mert a feladat fokozatosan vi- lágosodik és könnyebb lesz előtte 3. mert érdeklődése fokozatosan emel-

d./ egyenetlen

B./ először gyors, azután lassú

- kedik.
- 1. érdeklődése csökken
- 2. gyenge koncentráció
- 3. gyenge fáradékonyság

C./ szabályszerű közőkbe váltakozva, lassan és gyorsan

- 1. ugrásszerű gondolkodás
- 2. hullámzó figyelem
- 3. megismétlődő kísérlet a gyengülő erő fokozása

B./ A megvalósítás módja szerint

a./ gondos, tiszta

A./ korrektségre és exaktságra való hajlamból

B./ mert különösebben érdeklődik a feladat iránt

b./ gondatlan, hanyag

A./ képessége van rá

B./ érdeklődéshiány

C./ rossz hangulat miatt

C./ A szerszámok alkalmazása. A munka alatt ugyanarra a helyre teszik azokat az eszközöket, amelyek a munka elvégzéséhez szükségesek ?

a./ igen

A./ jó emlékezet jele

B./ rendszeret jele

C./ szervezőérzék jele

b./ nem

A./ feledékenységre vall

B./ zülaltságra vall

C./ rendellenességre vall

D./ szervezőérzék hiányára vall

3. Viselkedése a felmerülő nehézségekkel szemben

a./ közömbösen áll szemben

A./ érdeklődéshiányból

B./ apátiából

C./ gondatlanságból

b./ azonnal letezi a fegyvert

A./ passzivitásból

B./ abból a meggyőződésből, hogy a megerőltetés céltalan, mert tisztában van csekély tudásával

C./ igazolatlan csekélyebb értékűségi érzésből illetve bátortalanságból

A./ nem keres segítséget

a./ időbeli

A./ azonnali

- 1. mert ismerete és tudása van

c / a nehézségek leküzdése

B./ fokozatos

- 1. mert nagyon lassan gondolkodik / tépelődik /
- 2. belső ösztön-

			zésből: „nekem meg kell csinálnom” /a feladat szuggesztíója/
	b./ alaki	<ul style="list-style-type: none"> c./ a helyes módon <ul style="list-style-type: none"> 1. véletlen következtében 2. tudásból 3. racionalizálási törekvésből d./ trükkel <ul style="list-style-type: none"> 1. szellemes ötlettel 2. álúton 	3. a nehézségek legyőzésén érzett örömből
B./ Másoknál keres segítséget	a./ többször	<ul style="list-style-type: none"> A./ saját korlátolt tudásának helyes érzéséből B./ csekélyebb értékűségi érzésből C./ rossz szokásból /kérdésekkel molesztálja a kísérletvezetőt D./ önállóság hiányából 	
	b./ egyszer	<ul style="list-style-type: none"> A./ nehézségek elnézéséből, esetleg szorakozottságból B./ nehézség nem ismeréséből 	
C./ Magatartás a segítség szemből: Elfogadja	a./ egykedvűen	<ul style="list-style-type: none"> A./ apátiából B./ abból a meggyőződésből, hogy másoknak kötelessége rajta segíteni /ez neki kijár/. 	
	b./ örömmel	<ul style="list-style-type: none"> A./ örül, hogy a feladatot olvashatja s nem kell visszaadni. B./ maga a dolog érdekli C./ mert a feladat meg van könnyítve s így már nem kerül nagy fáradságába 	
	c./ hálás tekintettel	<ul style="list-style-type: none"> A./ ugyanabból a motivumból, mint B./ alatt B./ jóakaratból 	
	d./ szkeptikus és kritikus	<ul style="list-style-type: none"> A./ gyenge tekintélytiszteletből B./ fölényességből C./ igazi tudásból D./ elutasítási hajlamból E./ vigyázatosságból 	
	e./ bizalomteljes, hiszékeny	<ul style="list-style-type: none"> A./ kritikai érzék hiánya miatt B./ a belenevelt engedelmességből C./ jólelkűségből D./ szuggerálhatóságból 	

f./ sérve érzi magát

- A./ önállósági érzésében
- B./ becsvágyában /kollégáival szemben/

4. Az utasítás teljesítése.

A./ Pontos /a kívánt tulajdonságokkal és ismeretekkel rendelkezik/

B./ Eltérésekkel

a./ pozitív módon

- A./ véletlen
- B./ gazdag fantázia
- C./ nagyobb ismeret
- D./ speciális érdeklődés

b./ negatív irányban

- A./ figyelemgyengeség
- B./ emlékezetgyengeség
- C./ érdeklődéshiány
- D./ kitartáshiány
- E./ ismerethiány

III. A VIZSGÁLT SZEMÉLY VISZONYA SAJÁT TELJESÍTMÉNYÉHEZ.

a./ igen

- A./ véletlenül
- B./ saját ellenőrzése által, de csak a munka végén
- C./ a munka alatt /megvizsgálja a már kész teljesítményét, mielőtt tovább megy/

A./ Kritikus: észrevesz-e hibát saját teljesítményében?

b./ nem

- A./ mert egészen a végcélra van beállítva
- B./ nem vizsgál utána, sem közben sem a végén

B./ Közömbös

- apátiából
- saját erejéről való mély meggyőződésből.

C./ Érzelmes

- A./ megelégedett
- B./ bántódott

IV. VISELKEDÉS A MUNKA VÉGÉN.

A./ Hallgat és csendesén vár

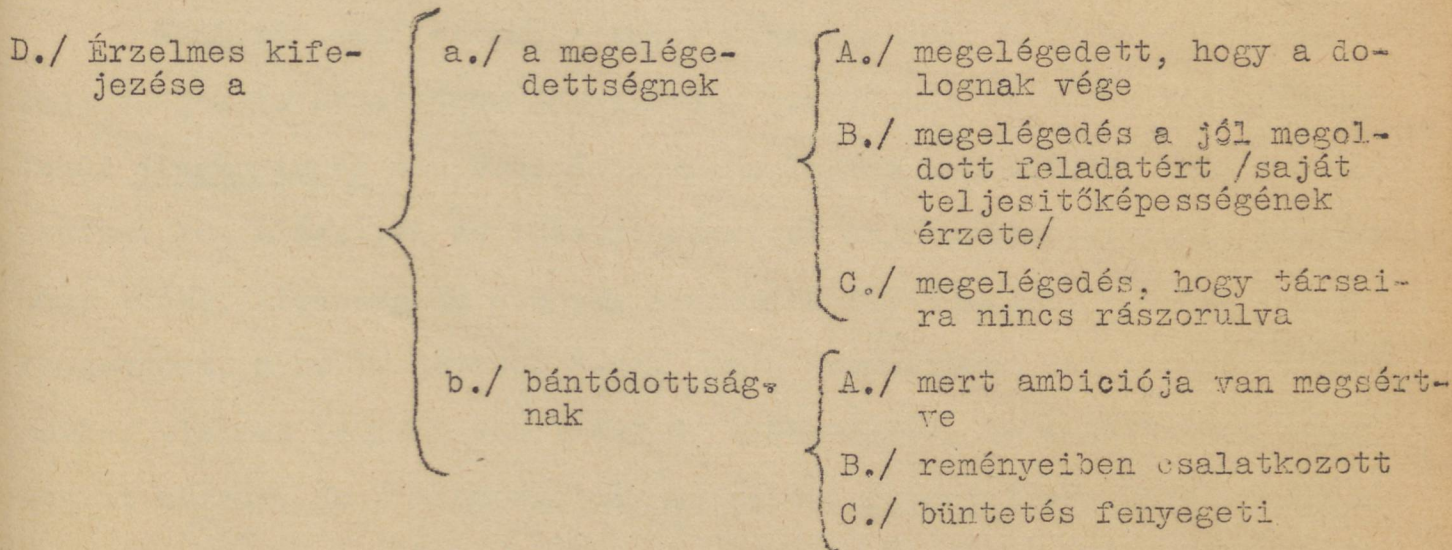
- a./ féltékenységből
- b./ jó nevelést kapott
- c./ tétovázásból
- d./ nem tudja, hogy mit is tegyen

B./ Saját maga jelenti az eredményt

- a./ örül, hogy megoldotta a feladatot
- b./ mert hangos természetű, féktelen
- c./ azt hiszi, hogy így kell tennie

C./ Kérdéseket intéz: ugye jól van így?

- a./ közlési vágyból
- b./ biztonságérzés hiányából, hogy megnyugtatót kapjon
- c./ becsvágyból, hogy dícséretet kapjon.



A hivatását gyakorló munkás megfigyelésénél még az is fontos, hogy viselkedését munkaközben is megfigyeljük, még pedig:

1. munkahelyét gyorsan, vagy lassan hagyja-e el,
2. milyen állapotban hagyja ott a szerszámokat {
a./ **rendben** /mert az idegen jószágot megbecsüli, megtanulta, megszokta/
b./ **rendetlenül** /mert rendetlen természetű, mert az idegen jószágot nem becsüli, mert nincs ideje/
3. hogyan jár el az anyaggal: takarékos, pazarló.

6. DIAGNOZIS ÉS PROGNÓZIS.

Mint már említettük, a teszt arra szolgál, hogy bizonyos tulajdonságok és képességek jelenlétét, ezek fokát és körét felderítse. Tehát diagnózisról van szó. Ne csak az legyen lehetséges, hogy egyes egyének képességeiről és tulajdonságairól kijelentést tegyünk, hanem, hogy ezeket képességeik alapján rangsorba állíthassuk, X előbb áll a rangsorban, mint Y, hátrább Z-nél, ha a számemlékezetet vesszük figyelembe, viszont hátrább van Y-nál és előbb Z-nél, ha a technikai képességeit nézzük. Ezek minőségi és mennyiségi diagnózisok. Mivel pedig a megállapított képességek alapján a választandó életpályáról is gyakran mondunk ítéletet /beválik valamely hivatalban, helyes-e a továbbtanulás/ egyidejűleg prognózist adunk.

Mind a pszichológus, mind az orvos, diagnózist és prognózist ad. Az orvosnak a betegség spontán megnyilatkozásait /láz, kiütés, köhögés/ kell megítélnie, diagnózisának ezekhez a szimptomákhoz kell

alkalmazkodni és amennyiben ezek elégtelenek a betegség tiszta képének megadásához, kénytelen mesterséges úton új szimptomákat létrehozni. Ebből a célból finomítja érzékszerveit /Sinnesorgan/, hogy valamely betegség legkisebb megnyilatkozását is észrevegye. A szimptomák megvilágítására szolgálnak a mikroszkópikus, kémiai, bakterológiai vizsgálatok, Röntgen-fényképezés, vérvizsgálat stb. Az orvosi diagnózis ezeknek a spontán megnyilatkozó és mesterségesen előállított szimptomáknak szintézise. Inkább minőségi jellege van, ha az orvos a betegség nemét határozza meg, menyiségi, ha a szimptoma mértékét, a betegség veszélyességét ítéli meg. Ez utóbbi a prognózis szempontjából nagyjelentőségű. A diagnózis mindkét fajtát szubjektív mozzanatok erősen át-
szövik. Az orvos képzettsége, illetőleg „nagysága” a fontos és mellék-
körülmények helyes felismerésének megfigyelő adottságában van, a kombinálásban és helyes következtetésekben.

A pszichológus is szimptomákat keres, amelyek alapján ítéletet

mond. Éppen úgy, mint az orvos, megvilágíthatja, és hogy észrevegye mesterségesen előállíthatja őket. A teszt ilyen mesterséges szimptoma előidéző, amelyik ingert támaszt, amelyre vizsgálati személynek reagálnia kell. A teszt által létesített reakciókat szimptomatikusoknak tekintjük. Minden tesztdiagnózis tehát mindenek előtt a tesztmegoldások szimptomatikus értelmezésén alapul. Az első dolog annak megállapítása, hogy a teljesítményben mely pszichikus képességek vettek részt; a továbbiakban a résztvevés fokának, mértékének ismerete szükséges. Mit jelent az, ha 20 számot 4 perc alatt megtanulunk? Nagy, jó, közepes, kicsi, vagy rossz számemlékezetet jelent-e? Hogy ezzel tisztába jöjünk, szükséges hasonló fajú teljesítmények között összehasonlításokat tenni, mert csak így lehet szoros értékelést létrehozni. Erre a célra „hitelesítjük” a megoldásokat, amennyiben sok vizsgálati személlyel végeztetjük el ugyanazt a feladatot. A maximális és minimális megoldásokat szélsőségeseknek kell tekinteni, a megoldás eredményeinek számtani közepe a közepes teljesítmény. A maximum, optimum, minimum kö-

zött az értékelést tetszőlegesen beoszthatjuk. Vegyük a már sokszor említett szövegkiegészítés tesztjét. 30 hiányt kell pótolni. 500 gyermek kapja ezt a feladatot. Ezek közül 4 gyermek 25 pótlással maximumot ért el, 4 gyermek 2 pótlással minimális teljesítményt mutatott fel. 20 gyermek 6, 20 gyermek 8, 19 gyermek 10, 50 gyermek 13, 100 gyermek 14, 100 gyermek 15, 80 gyermek 16, 41 gyermek 18, 19 gyermek 20, 40 gyermek 21, 2 gyermek 22, 1 gyermek 24 hiányt egészített ki. A közepes teljesítményt: $\frac{214}{14} = 15$ /csoportteljesítmény/.

Többféle módszer áll rendelkezésünkre /mint pl. gyakorisági görbe felállítása, középérték kiszámítása stb./ mégis mindegyiknél ugyanarról a dologról van szó, nevezetesen annak meghatározásáról, milyen érték értelmezése van a tesztmegoldásoknak. A személyt a megol-

dás alapján magasabb, vagy alacsonyabb csoportba kell-e besorozni ? Felülmul-e mindenkit teljesítményeiben, vagy az utolsó-e közöttük ? A tesztmegoldással kapcsolatban még mennyiségi kijelentéseket is kell tennünk. Ezek a mennyiségi meghatározások annál pontosabbak, minél jobb a teszt differenciálása. Vannak tesztek, amelyek a teljesítményeknek durva differenciálását adják csak, vagyis a megoldásoknak öt csoportba osztását: igen jó, jó, közepes, rossz, igen rossz, de vannak olyanok is, amelyek már egészen kicsiny teljesítménykülönbséget is kimutatnak. Ha a szövegkiegészítésnél 30 hiányt kell pótolni, akkor a sikeres kiegészítések számához mérten 30-féle csoport adható meg.

Az ilyen értékelés sokaságának ezenkívül eleget kell tenni a Gauss-féle eloszlási törvénynek is, ami már nem tartozik ide.^{2./} Ilyen

2./ A teszt megbízhatóságát mindeztől főkép a teljesítmények matematikai értékelésével igyekeztek meghatározni. Ez a kísérletvezetőtől való függetlenség és arra törekszik, hogy az alanyi befolyásoktól elszakadva tárgyilagos mérőlécezt szolgáltatasson. Azonban minél inkább mélyére hatolunk a tesztnek, láthatjuk, mennyire a számokkal ki nem fejezhető szimptomatikus dolgokban van a teszt erőssége és karaktere.

mennyiségi értékelési lehetőségek, vagy a teszt differenciáló értéke diszponál alkalmazhatóságuk felett.

A teszt diagnosztikus értéke tehát valamely képesség felett tett minőségi és mennyiségi kijelentésében rejlik; ez a teszt szimp-
tomatikus és differenciáló értékének az összege ^{3./}. A diagnosztikus
érték minden tesztnek a sajátja, mert minden tesztnek a célja a szó-
banforgó képesség, tulajdonság, készség vagy meglevő ismeretek diagnó-
zisának lehetővé tétele. / ^{1./}

A teszt prognózist is adjon és sok tankönyvben a csak diag-
nózist és a csak prognózist adó tesztek szétválasztását látjuk. A teszt-
módszer alkalmazásánál pontosan számot kell adni arról, mekkora lehet
a teszt diagnosztikus és mekkora prognosztikus értéke.

3./ Ezek a megállapítások az idézett mű 169. oldalán tárgyaltakkal szem-
ben határozott fejlődést jelentenek.

1./ Lásd: a 87. oldal alján.

Már font említettük, hogy a teszt diagnosztikus értéke mely tényezőktől függ. Ha ismerjük a teszt szimptomaértékét és differenciáló értékét, úgy a tesztet diagnosztikus szempontból megbízhatónak mondhatjuk. Gyakorlati szempontból még számításba jön a teszt helyes kezelése, mert a legjobb teszt avatatlan kezekben téves eredményeket adhat. Mellőzhető lenne ezen két fontos mozzanat figyelembevételével a szakirodalomban néhány év óta különösen gyakran előforduló és a teszt megbízhatóságát mennyiségtani formulákkal meghatározni igyekező sok fáradság.

Ami a teszt prognosztikus értékét illeti, ez sokkal bonyolultabb dolog. A vizsgálat alkalmával nyert tapasztalatokból kell megmondani, vajjon a vizsgálati személy a későbbiekben is megfelelő lesz-

1./ Ezen a téren a terminológiában nagy fejetlenség van. Sydney és Luela C. Pressey általános /Gesamtheitstests/ és diagnosztikus tesztekét különböztetnék meg, függetlenül attól, hogy a teszt a hibás megoldások okának kutatásával törődik-e. Idézett mű 79. kk.1. A diagnosztikus elnevezés helyett célszerűbb lenne „analitikus teszt” elnevezést adni. /1./-es jelt lásd: a 86. oldalon/.

e, vagyis évek múlva is azonos intelligenciával, emlékezettel, akarat-
tal rendelkezik-e.

A jövőre vonatkozó ilyen ítéletek meghozása csak akkor lenne lehetséges, ha tudnánk, a vizsgálati személy körülményeinek megmaradása és megváltozott környezetviszonyok mellett ezek a tulajdonságok és képességek hogyan fejlődnek. Az idevonatkozó kimerítő és pontos vizsgálatok majdnem teljesen hiányoznak.

Ma még keveset tudunk a gyakorlás hatásáról és amit tudunk annyi, - fel kell tételeznünk - hogy vannak képességek és tulajdonságok, amelyek gyakorlással erősen fejleszthetők /pl. az emlékezet/ és fel kell tételeznünk a gyakorlás és tanulás személyes hajlamát. /Veranlagung/. Ha tehát prognózist akarunk készíteni, mindenek előtt meg kell vizsgálnunk az egyén begyakorlókéességét, új anyag felvételének adottságát /ilyen célt maga elé tűző tesztünk még nincsen/. Csak olyan tesztet alkalmazhatnánk, amelynek begyakorolhatósági képességét már ismer-

jük /Ilyen tesztünk már van néhány/. Ilyen vizsgálatokat tudomásunk szerint csak a brüsszeli pályaválasztási tanácsadó hivatalban végzett Christiaens, de ő is csak a kézügyesség kérdésére szorítkozik. Az említett nehézségek bonyolultságát idők folyamán azáltal hidaljuk át, hogy feltételezzük, hogy a jelenben meglevő képességek és tulajdonságok a jövőben is meglesznek. Ez annyit jelent, a jó megoldást adó gyermek továbbra is sikeresen szerepel, a hibákat ejtő a jövőben is hibás megoldásokat ad.

A prognózis azonos a diagnózissal. Tehát a teszt prognosztikus értéke lényegében azonos a diagnosztikus értékével.

A vizsgálatoknak ilyenszerű, majdnem általános kiterjesztése ellenére is mielőbb meg kell nézni, hogy a teszt kiválasztásánál tájékozódást nyerjünk, vajjon vannak e már a kérdéses teszt gyakorlására vonatkozó vizsgálatok. Ebben az esetben a többivel szemben előnyben kell részesíteni.

7. A TESZT KEZELÉSE.

Már említettük, a legjobb teszt is hamis eredményeket adhat, ha az eredményeket tévesen értelmezzük. Hasonló a helyzet, ha tesztet helytelenül kezeljük, vagyis, ha a kísérletvezető nem ért a számos hibaforrás elkerüléséhez.

A hibaforrások kétfélék lehetnek: vagy általános természetűek, vagyis minden megoldásnál jelen vannak és a tesztmódszerre, mint ilyenre vonatkoznak, vagy esetről-esetre különbözőek, különleges természetűek és csak erre az egy tesztre vonatkoznak.

A különleges hibaforrásokra már az instrukciónál felhívjuk a figyelmet. A különleges előírásokat ezért pontosabban kell betartani, mint az általános természetűeket, amelyek az egész vizsgálat sikerére hatnak ki. Utaltunk arra, hogy a tesztmegoldás nemcsak a pszichológiai képességekkel és tulajdonságokkal, hanem egész sor tényezővel, mint a milieu, gyakorlás és szerzett ismeretekkel is összefüggésben van. Ezeket

elsődleges tényezőknek tekinthetjük és függetlenek a kísérleti személy és kísérletvezető akaratától. Másodlagos hatásoknak azokat tekinthetjük, amelyek a vizsgálat sajátos körülményei révén jönnek elő és amelyek az óvatossági szabályok betartásával csökkenthetők.

A gyakorlat tanulsága szerint ugyanannak a feladatnak azonnali megisméltése az elsőtől eltérő - jobb vagy rosszabb - feleletet ad. Ha ugyanazt a feladatot bizonyos idő múlva /nap, hét, hónap/ ismételjük, minden alkalommal más és más feleletet kaphatunk. Ha ugyanazt a feladatot különböző kísérletvezetők adják fel, ugyanezt láthatjuk.

Az előbbi körülmények bizonyos vizsgálatokhoz vezettek, melyek eredményeképpen megállapíthatjuk, hogy a teljesítmények ingadozó voltát különböző körülmények határozzák meg:

1./ A vizsgálat/^{-vezető/}személyének hatása a vizsgált személyre. A kísérletvezető rokonszenvet vagy ellenszenvet ébreszthet, minek következtében fellendülés, dac vagy akaratos utánzás léphet fel. A vizsgálatvezető a vizsgálati személyt megfélemlítheti vagy serkentheti, gá-

tolhatja vagy indíttathatja. A vizsgálatvezető neme is számításba jön, lehetnek erotikus hatásai. Különösen lányoknál fordul ez elő, ha férfi vizsgálja őket, hogy a vizsgálatot „kellemes”-nek találják és „ösztönözve” érzik magukat. Férfiak gyakran lealacsonyítónak tartják, ha hölgy vizsgálja őket és a vizsgálat alól kitérnek. Gyermeknek viszont a nőben valami anyait látnak és ez jól hat rájuk.

2./ A vizsgálati személy dispoziójának hatása. Előfordul

az, különösen nőknél, hogy tisztán fiziológiai alapokon a vizsgálati személynek „jó napja” van, üdébb, pihentebb, kialudt, vagy rosszul érzi magát, fáradt, izgatott. Jó vagy rossz hír hatása, légköri hatások /időváltozás, napsütés, eső/ alatt áll, „nappali, vagy éjjeli” munkás, azaz jobbak a teljesítményei reggel mint a későbbi órákban, úgy, hogy a reggeli vizsgálat az egyiknek kedvezőbb, viszont a másiknak hátrányosabb. Hat továbbá a vizsgálat fontosságának tudata. Azok a vizsgálati személyek, akik tudják, hogy a vizsgálat eredménye egész

életükre kihat /pl. hivataloknál való alkalmazás esetében/ egész más beállítottsággal rendelkeznek, mint azok, akiknél a vizsgálat nem jár különösebb következményekkel. Adottságukhoz mértén „idegesebbek”, „izgatottabbak”. Ettől függően vagy a legjobb teljesítményt nyújtja, vagy gátlásai lesznek.

3./ A feladat megoldása körülményeinek hatása. Például a terem szűk, sötét vagy világos és barátságos; lehetnek a teremben tárgyak, amelyek a vizsgálati személy érdeklődését felkeltik, vagy figyelmét elterelik; vagy csupasz a terem; egyedül van a vizsgálati személy a vizsgálatvezetővel, vagy többen dolgoznak egyszerre. Ez utóbbi esetben egyéniségének megfelelően fellép a versenyzési vágy hatása.

Az ilyen befolyások, „szituációhoz kötöttség” következtében támadt az a követelmény, hogy minden feladatot egészen meghatározott körülmények között adjunk. Itt csak általános szabályok vannak és ezek kivétel nélkül érvényesek:

1./ egyes személyek vizsgálatánál /legyen az felnőtt, vagy

gyermek/ legcélszerűbb, ha a vizsgálatvezető egyedül marad a vizsgálati személlyel. /Sem a vizsgálati személy, sem pedig a vizsgálatvezető hozzátartozói ne legyenek jelen/.

2./ a vizsgálatvezető barátságos és tartozkodó legyen; tartozkodjon minden, a vizsgálati személy teljesítményére vonatkozó, akár szóbeli, akár mimikai megnyilatkozástól. Minden dicséretet és személyi jellegű dorgálást mellőzni kell, bár általános buzdító szavakat használhatunk.

3. A vizsgálati személy számára biztosítsunk kényelmes ülést és jó világítást. Minden, a megoldáshoz szükséges eszköz /vonalzó, papír, radír stb./ kéznél legyen, nehogy a keresés megzavarja. Külső zavaró körülményeket: zaj, lárma, harmadik személy belépése, szóval mindent ami a vizsgálati személy érdeklődését felkeltheti vagy letörheti, kerülni kell

4. A vizsgálatvezetőnek a vizsgálatra alaposan elő kell

készülnie, hogy a feladatot fennakadás nélkül, értelmesen és világosan előadhassa és megismételhesse. A készülékek működésének bemutatását jól kell előkészíteni, mert a legkisebb meggondolatlanúság a feladat helytelen felfogását vonhatja maga után. Különben a munkamódra egy zavaró előadás hatna és a teljesítményre vonatkozó beállítottságát tudat alatt /szuggesztio által/ befolyásolná, ill. lerontaná. Különösen szuggesztív egyéneknél a kísérletvezetőhöz való ösztönös idomulás /Angleichung/ lép fel.

5. Ha csoport és tömegvizsgálatokról van szó, nem szabad senkit semmilyen módon kiemelni vagy elnyomni, irígységet vagy versenyzési vágyat felébreszteni. Dorgálás vagy dícséret sem helyénvaló.

6. Ha olyan egyénekből áll a csoport, akiknek teljesítményét össze kell hasonlítani, akkor minden egyént azonos körülmények között kell vizsgálni. Nem szabad az egyiket nappali világosságnál, a másikat villanyfénynél, az egyiket ennél, a másikat annál a kísér-

letvezetőnél vizsgálni. Minden körülménynek szigorúan egyezni kell. Sőt az értékelést is ugyanannak a vezetőnek kell elvégezni. Másik személy által történt értékelés, amint az gyakran a vezető munkájának könnyítése céljából történik, helytelen. A vezető a vizsgálat folyamán benyomásokra tesz szert, amelyek az értékelésnél tudatosan vagy tudatlanul szerepet játszanak és amelyek elmaradása valótlan ítéletekre vezethet.

7. A vizsgálatvezetőnek tudnia kell, hogy ő, mint bíró bizonyos törekvések hatása alatt áll, amelyek túl, vagy aláértékeléssel fenyegetik. Ha szimpátia vezeti a teljesítményt jóindulatúan, ellenkező esetben érdemén alul ítéli. Szabaduljon fel a vizsgálatvezető a szimpátia/^{t a/}és antipátia/hatása alól, hogy az igazságtalanságot elkerülje. Legyen ura pillanatnyi hangulatának, nehogy szeszély miatt a teljesítményeket helytelenül fogja fel; figyelembe kell vennie, hogy ő maga is frissebb és kritikusabb a csoport első egyénének megítélésénél, mint

az utolsónál; hogy a vizsgálat végén fáradtabb és türelmetlenebb, nem ajándékoz a vizsgálati személynek elég figyelmet, miáltal igazságtalan lehet.

A tesztek befolyásmentes kezelése csak azon, minden vizsgálatnál szem előtt tartandó, általános és az egyes tesztekénél előadódó különleges szabályok együttes figyelembevételével lehetséges.

Első pillanatban ezek csak azok szemében érdektelenek és pedánsok, akik nem figyeltek a megoldásoknál előadódó véletlenre. A tesztmódszert minden kötöttsége ellenére is sok alanyi mozzanat gátolja, és sohasem lehetünk eléggé előrelátók.

Ö S S Z E F O G L A L Á S .

Aki a gyakorlatban a tesztmódszerrel akar foglalkozni, ragaszkodjon három fő követelményhez:

- 1./ csak olyan tesztet alkalmazzon, amelyiknek szimptomatikus értékét ismeri,
- 2./ kezelje helyesen a tesztet,
- 3./ a megoldásnak és megoldás alatt tanúsított magatartásnak adjon szimptomatikus értelmezést.



