

(Moniteur de Pétrole du Roumain, fbr. 15.) a termelés 1938-ban sem emelkedik. A kérdés alapvető elemzését G. Macovei tanár, a román geológiai intézet elnöke adta a bucuresti Politechnika évnyitóján tartott beszédében. Szerinte tudományos kutatások alapján megállapítható, hogy a romániai petróleumrétegek még kb. 180 millió tonna tartalékkal rendelkeznek, úgy hogy évi átlag 5 millió tonna termelést véve alapul, a készlet 15-20 éven belül merülne ki. Ezzel szemben J. Gigurtu a *Liber-tatea* hasábjain 7-8 évre becsüli a kimerülés határidejét.

Bárhogyan alakulnak a kilátások, a kérdés igen kényes. A román kvitelben a petróleum részesedése 1933-ban 55, 1936-ban azonban már 43,2 százalék. Viszont a petróleum termelés csökkenése nemcsak a külkereskedelmi méreleget fenyegeti, hanem érzékenyen érinti a költségvetés egyensúlyát is. Az 1933-34. költségvetési évben a petróleum termelésre kirótt illetékek és adók a költségvetési jövedelem 6,2 százalék tették, míg 1936-ban, jólehet az illetékek jelentékenyen növekedtek, csak 6 százalék volt. Jelenleg a román konjunktúra kutató intézet megállapítása szerint a petróleum termelés csökkenésének következményei még nem észlelhetők az általános gazdasági helyzeten, ami két tényezőnek: a belső fogyasztás növekedésének és a magas árszínvonalaknak tudható be. A petróleumtársaságok 1936-ban még 304.717.000 lej nyereséget mutattak ki, ami 2,91 százalék profitrátát jelent. Ez azonban csak az uralkodott konjunktúra következménye.

A román petróleumtermelés válságának a belső nemzetgazdasági kihatáson kívül világpolitikai következményei is lehetnek. A világ nyersanyag forrásainak felosztásáért folyó harcot éppen azok az u. n. dinamikus államok kezdeményezték, melyek nélkülözik az ehhez a harchoz feltétlenül szükséges petróleumot. Ugy Olaszország, mint Japán nagyarányú petróleum bevételre szorul, míg Németország petróleumtermelése a belső szükséglet csupán jelentéktelen hányadát fedezi. Németország 1934-ben 3 millió tonna olajat bevitelezett, aminek közel egyharmada romániai eredetű. Ugy a romániai petróleumkivitel csökkenése egyrészt zavarólag hat a német gazdasági tervekre, másrészt megerősíti a gazdaság kaukázusi petróleumvidék megszerzését célzó német irányzatot.

((Gál Ernő))

A MUNKA ÉS A LÉLEKTAN. Ahogy a természettudományok a jelenségek megfigyeléséről a kísérletezésre tértek át, úgy várható volt, hogy egy reálisan gondolkodó kor az ember és a környező világ kölcsönhatásainak számos lehetőségét rendszeresen megokolja. Ebben a vonatkozásban előbb pontos mérések útján — a pszichikus funkciókat mennyiségileg próbálták felfogni. Megcsinálták pl. az emlékezet lélektanát. Bizonyos mértékben ez lehetséges is volt, hisz az emberek azonos körülmények hatása alatt — bizonyos mértékig — eléggé egyformán reagálnak. Minél többet kísérleteztek azonban az emberrel, annál inkább kidomborodott a tudományos érdeklődés középpontjába került az egyéni különbsége.

A fiziológiai lélektan kimutatta a lelki funkciók mechanizmusát és számtalan eredményt dolgozott fel; viszont egyre világosabb lett, hogy az emberi magatartások okainak felfogásánál az összemélyiség a pszichofizikus alapelemek és a környezet számos — funkcionális — kölcsönhatásának termékeként veendő tekintetbe. Ám a tudomány és ipar egyre növekvő követelményei az egyénnel szemben, sürgősen követelték a pszichotechnikus kiválasztás megoldását, minek következtében a pszichotechnikusok hozzáfogtak az embert a mérték és a szám pontos megállapításával definiálni. Abból indultak ki, hogy a természettudomá-

nyos módszerek az emberi öntudat történéseiben épp oly 100 százalékos eredményeket eredményeznek, mint a fizikában vagy a vegytanban. A gyakorlat azt bizonyította azonban, hogy az ember nem — minden alkatrészében ismert — vegyi anyag, melynek más ismert anyagokkal való keverése minden esetben ugyanazt az eredményt adja, hanem éppenséggel *ember*, melynek a visszahatásai meglepetéseket eredményezhetnek, melyek egy lélektani laboratóriumban kimutathatók, de nem egy tömegvizsgálóintézetben.

Ezek a felismerések odahatottak, hogy a képességvizsgálatoknál az egyént, mint „lelki organizmus“-t vesszük tekintetbe és mint ilyet is valami adott munkahelyzetben. Vizsgálat alá kerülnek tényezők, melyek az akarat, érzék és a hajlamok területeire tartoznak vagy azokat befolyásolják az exakt mérés alól — tudományos értelemben véve — azonban kivonják magukat. A vizsgálatokat lehetőleg az illető munkakör légkörében végzik és a mérhető eredmények mellett a munka elvégzésének hogyanját vesszük figyelembe. Az így nyert számos eredményfokozatot tipológikus alapon osztályozzák összhajlamok szerint. Nagy vonalakban a tipológia szellemi vagy fizikai munkára alkalmas típusokat különböztet meg, szellemi munkánál invenciót vagy több-kevesebb koncentrációt, a fizikai munkánál erőt vagy ügyességet igénylő funkciókat emelve ki.

Elsőnek a nagy közlekedési vállalatok (vasutak, városi közlekedési vállalatok, stb. alkalmazták a pszichotechnikus kiválasztást igen jó eredménnyel, minek következtében sok ilyen intézet működik világszerte ugy magán, mint állami kezdeményezésből.

Elméleti és gyakorlati megfontolások után az a következtetés merült fel, hogy a képességvizsgálatok következtében nyert eredmények egy — tipológiai értelemben vett — individuális képzés alapját szolgálhatnák. Az egyes tanítási módszerek lélektani hatásainak rendszeres kivizsgálása és az azokból levont következtetések azután új irányelveket hoztak fel. A pszichotechnika az egyes tudományágakat egy-egy organikus, összefüggő egységnek tekinti, nem pedig — klasszikus mintára — „logikusan“, elemekből összerakott valaminek és ezeknek az elemeknek stereotíp begyakorlása helyett az egész tárgy és annak a határos tudományokkal való viszonyának az áttekintésére helyezi a súlyt. A pszichotechnikai kutatás kimutatta, hogy a tanításban 2-3-szor gyorsabban lehet bizonyos pensumot elsajátítani, ha az előadást a tanító és tanuló kölcsönös véleménynyilvánításai helyettesítik, mert ez a módszer alkalmas a tárgy iránti érdeklődés ébrentartására és a hajlamok, valamint képességek fokozására. Az ismert *Montessori* módszer alapvetése szintén pszichotechnikus.

Nagyon jelentékenyek a munkamenet és a munkaeszközök reformját célzó objektpszichológiai vizsgálódások eredményei, miután mindig ezek iránt nyilvánult a legnagyobb érdeklődés, hisz' ezek a termelést illetve, a gazdaságot közvetlenül érintik.

Miután a pszichotechnikai kutatás kielemezte az ember visszahatásait bizonyos munka elvégzésénél, a további lépés volt — a legelőnyösebb lefolyások alapján — azok szintézise (pl. a 10 ujjal való gépelés). Ez viszont szükségszerűen maga után vonta, hogy a munka kérdésének központjába nem az *eszköz*, hanem az *ember* került. A munka sebessége, az *eszközök* formája és helyzete, valamint a bővebb értelemben vett *környezet*, az ember fizikai és pszichikai adottságaihoz módosult. A tudományos szervezési eljárások — ismeretesen — igen nagy munkatöbbleteket eredményeztek, hiszen a tudományos kutatás eredményeinek alkalmazásánál majdnem kizárólag a termelés fokozása volt az irányadó.

A szalagrendszer (Fließarbeit) minden formája egy-egy objektpszichológiai munka terméke. Az első ilyen kutatást, mint tudjuk, Taylor végezte, illetve az ő ötlete volt a munkamenet elemzése. Taylor azonban csak a munkamenet elemzésére és legelőnyösebb összefogására szorítkozott, s az általa kiépített, progresszív egységárrakkal jutalmazó, bérfizetési rendszerrel egész a munkaképesség határáig fokozta a termelést. Ford — átvéve Taylor kutatásainak eredményeit — igyekezett a tudatalatra is hatni, amikor a zene segítségével megvalósította a munkaritmust, mely azután a kötött, fix időben váltó szalagrendszerhez vezetett. (Emlékezzünk az *Uj idők* c. Chaplin-filmre). Stakhanov nem a kötött munkakontaktus híve, hanem a *sportteljesítmény* fogalmát vitte be a munkába és a sporthoz hasonlóan, „stilus“-ba akarja a munkát önteni, mely vég-eredményében a munka és a szervezet összeforrását célozza.

A munkamódszeren és az eszközökön kívül felismerték a munkakörülmények fontosságát is. Megállapítást nyert pl., hogy a hőmérséklet, légnedvesség és légcirkuláció 50-60 százalékkal befolyásolhatják a munkateljesítményt s ezért sok helyen mesterséges klimatizáló berendezéseket alkalmaztak, melyek minden időben állandó — a szervezetnek legmegfelelőbb — légkört biztosítanak. Az alkohol, koffein és nikotin élvezete is kutatás tárgya lett s megállapították, hogy az alkohol és a koffein ugyan kitolják a fáradtság jelentkezésének az időpontját, de visszahatnak a szív működésére. (A nikotin semmilyen befolyása sem volt kimutatható.)

A pihenés, a nyugalom, a szabadidő fiziológiai értelemben sem tétlenség. A mai ember rendszerint csak a lényeg *egyik* fejlett oldalát állítja foglalkozása szolgálatába (az agya munkáját, a két keze erejét vagy ügyességét). A pihenés tehát kettős jelentőségű: a munkában igénybevett funkciók lehangolása és azoknak a funkcióknak élénkítése, melyek kevésbé állnak a foglalkozással összefüggésben. Csakis így lehet a természetellenes egyoldalúsodást elkerülni, mely kiöli az egyén érdeklődését a harmónia, a természet és az egészséges fizikum iránt.

A rossz orvos ismertetője az, hogy csak a beteg szervvel foglalkozik, azt gyógykezeli és figyelmen kívül hagyja, hogy nem a szerv, hanem az ember szenved. Bármennyire is kielemezett a helyes munkanem, módszer és mennyiség, csak részletmegoldás, ha nem lehet az *egész* emberrel számolni, mert az ember még lélekből is áll, s a lélek a legerősebb mozgató rugója a tisztán fizikai dolgoknak is. Mindenképp kötelességünk az egyén munka- és munkán-kivüli körülményeit olyanná tenni, hogy énjét kiélhesse és módjában álljon a legkisebb ellenállás irányában fejlődni, már azért is, hogy minél szélesebb rétegek járulhassanak hozzá az emberiség magasabb céljainak a megközelítéséhez. (Bernát Tibor)

A NŐKÉRDÉS UJABB ALAKULASAHOZ. A XIX. század végén és a XX. század elején kifejlődő feminizmus indította meg a női egyenjogúsítási küzdelmeket s a mozgalom hőskorának befejeztével a legtöbb ország törvényhozása elismerte s törvénybe iktatta a nők közéleti jogait.

A Népszövetség pár évvel ezelőtt Hágában tartott konferenciáján napirendre tűzte a nők jogainak nemzetközi szabályozását. Cassin francia kiküldött határozta meg a Népszövetség idevonatkozó álláspontját, miután „minden, ami érdeklő az emberiséget, a Népszövetségre tartozik“. 1935-ben a népszövetségi *Commission de l'Assemblée* a nő teljes egyenjogúsítása érdekében hozott határozatot. Egyes országok kormányzata hajlandónak mutatkozott e határozat elfogadására s ahol valóban érvényesítették, ott a nők helyzetében tényleg gyökeres változás következett be: