

## A FELSŐOKTATÁSI TANULMÁNYI ALKALMASSÁG MÉRÉSÉNEK TERMÉSZETTUDOMÁNYI EREDMÉNYEI 2016-BAN

**Korom Erzsébet**

*SZTE Neveléstudományi Intézet*

*Kulcsszavak:* felsőoktatás; tanulmányi alkalmasság mérése; természettudományi tudás

Az esetleges lemaradások pótlását és a hallgatók előzetes ismereteihez igazított oktatás tervezését segíti a hallgatók tudásának feltárása. Az előadás az 2016 szeptemberében, a Szegedi Tudományegyetemre bekerült hallgatók természettudományi mérésének eredményeit mutatja be. A teszt online feladatai (163 item) a fizika, a kémia és a biológia középiskolai tananyagának legfontosabb elemeit (mechanika, hőtan, elektromosság; bevezetés a biológiába, egyed alatti szerveződési szintek, az egyed szerveződési szintje, az ember szervezete, egyed feletti szerveződési szintek, öröklődés, változékonyság, evolúció; általános kémia, szervetlen és szerves kémia; tudományos vizsgálatok) fedik le. A feladatok között a közép- és emelt szintű érettségi követelményeknek megfelelők egyaránt szerepelnek. A tesztet 1329 hallgató oldotta meg. A minta összetétele karok szerint nem reprezentatív. Többségben vannak azon karok hallgatói (N=1053), amelyeken felvételi követelmény legalább egy természettudományos tantárgyból tett közép- vagy emelt szintű érettségi. A teszt a 2016-os adatfelvétel során is megbízhatóan mért (Cronbach-alfa=0,90). A teljesítmények a mintaillesztés hiányában nem vethetők össze a korábbi év eredményeivel, de a tendenciák összehasonlíthatók. A teljes teszten elért átlagos teljesítmény 47,7% (szórás=10,1%), a teljesítmények normál eloszlást mutatnak. A leggyengébb teljesítmény 13,2%, a legmagasabb 85,0%. Az átlaghoz képest egy szórással gyengébben, illetve jól teljesítők aránya egyaránt 16%. A tantárgyi területek között szignifikáns különbség adódott, a kémia részteszten elért eredmény a leggyengébb (35,4%: szórás=16,9%), a biológián a legjobb (47,9%: szórás=13,4%), míg a fizikateljesítmény a biológia tantárgyéhoz áll közelebb (41,9%: szórás=12,9%). Ebben az évben is ugyanazok a témakörök bizonyultak a legnehezebbnek, mint korábban: fizikából a mechanika, biológiából az egyed alatti szerveződési szintek, kémiából a szervetlen kémia. A tantárgyi feladatokhoz képest lényegesen jobban teljesítettek a hallgatók a tudományos vizsgálatok részteszten (62,0%; szórás=13,9%), ami a tudományos vizsgálódáshoz kötődő ismereteket és készségeket méri. Ezek közül legnehezebbnek a vizsgálat tervezése és a változók kontrollja bizonyult, míg legkönnyebbnek a kísérleti eredmények értelmezése, következtetések megadása. A résztesztek közül a biológia és a tudományos vizsgálatok közötti korreláció a legerősebb ( $r=0,43$ ), a természettudományos tantárgyak között gyenge szignifikáns kapcsolatot találtunk. A teszteredmény varianciáját legnagyobb mértékben (45,5%) a kémia részteszt eredménye magyarázza (biológia 21,3%, természettudományos gondolkodás 20,4%, fizika 12,7%). A felmérés eredményei jelzik, hogy a mérőeszköz megbízható és megfelelő belső struktúrával rendelkezik. Segítségével jól azonosíthatók azok a területek, amelyek a középiskolai oktatás során kevesebb hangsúlyt kapnak, illetve nehézséget okoznak a diákoknak.