

Rolul testelor naționale standardizate în admiterea la doctorat și alte studii postuniversitare în Statele Unite ale Americii

(Nation-wide standardized tests for graduate studies admission in the USA)

SORINEL ADRIAN OPRIȘAN, ANA OPRIȘAN

College of Charleston, Departamentul de Fizică și Astronomie, Charleston, SC 29464, SUA

Graduate admission in the USA is based both on academic and undergraduate research activities. Academic performance is measured by two scores: (1) the undergraduate grade point average (UGPA), which is the average of all graded over the four years of undergraduate studies, and (2) the score of a nation-wide standardized test called Graduate Record Examination (GRE). Most graduate schools cover all cost incurred by a PhD candidate during the four-five years of study with Teaching Assistantships, Research Assistantships, or Fellowships.

Keywords: Graduate studies, Admission, Standardized tests, Financial aid

1. Introducere

În primul articol din această serie [1], am discutat succint câteva dintre etapele procesului de tranziție de la liceu la facultate în SUA. În linii mari, admiterea la studii postuniversitare (doctorat, școala medicală, avocatură, sau studii economice) urmează aproximativ aceiași pași ca și admiterea studenților de liceu la studii universitare de patru ani (*undergraduate studies*) [2].

O caracteristică aparte a procesului de admitere la studii postuniversitare, în SUA, este că admiterea la școala medicală (*medical school*), avocatură (*law school*), sau economie (*business school*) se face după finalizarea studiilor universitare (*undergraduate*) de patru ani. De exemplu, nici un elev de liceu nu poate fi admis direct la școala medicală, ci, întâi, trebuie să își completeze patru ani de studii universitare, după care aplică pentru încă patru ani de studii postuniversitare (*graduate studies*) în medicină.

O altă particularitate a sistemului de studii postuniversitare american este că orice persoană cu studii universitare de patru ani poate aplica pentru orice tip de studii postuniversitare. De exemplu, un absolvent al facultății de matematică sau istorie aplică la școala medicală și, dacă este admis, poate ajunge medic după completarea rezidențiatului, specializărilor (*fellowships*) și a examenelor de certificare (*board*

certifications). În același mod, un absolvent cu studii universitare, cu patru ani de fizică, poate aplica pentru studii doctorale în economie, de exemplu. Aproape în exclusivitate, aplicațiile pentru admiterea în programele postuniversitare se fac on-line. La majoritatea universităților, aplicația de admitere în programul de doctorat servește, automat, și ca aplicație pentru ajutor financiar. De regulă, aplicațiile pentru programele de doctorat se fac prin oficiul de admitere al universității la care se dorește admiterea. The Educational Testing Service (ETS), organizația nonprofit care produce, printre altele, testul GRE, oferă un serviciu gratis (<https://mygre.ets.org/greweb/>), unde persoanele care iau testul GRE pot să își încarce datele personale (UGPA, Curriculum Vitae – CV etc.) pentru a fi accesate de diverse universități care cumpără de la ETS accesul la această bază de date. Desigur, înregistrarea cu ETS nu se substituie aplicației obligatorii cu universitatea care coordonează programul de doctorat de care este interesat candidatul; dar candidații excepționali (scor perfect la GRE și UGPA mare etc.) pot fi invitați direct de către anumite universități să aplice.

Pentru admiterea în școala medicală, există un sistem centralizat, care acoperă întreg teritoriul SUA numit American Medical College Application System (AMCAS) <https://www.aamc.org/students/applying/amcas/>. În sistemul AMCAS, aplicantul își încarcă

singur toate documentele (foaie matricolă – transcripts, CV, eseu etc.). Profesorii sugerați de candidat primesc invitație direct de la AMCAS să încarce scrisorile de recomandare confidențiale care sunt valabile doar pentru un an de zile. Candidatul selectează școlile medicale care vor avea acces la aplicație, în vederea evaluării și admiterii, iar AMCAS trimite automat aplicațiile atunci când sunt complete. O altă particularitate a școlilor medicale în SUA este că nu admit studenți internaționali decât, eventual, pentru programele MD-PhD pe care le discutăm mai jos.

În concluzie, fiecare universitate și program postuniversitar are reguli și termene limită (*deadlines*) proprii. Candidatul trebuie să înceapă colectarea documentelor pentru dosarul de admitere, măcar cu un an în avans și să planifice pregătirea pentru testele standardizate cu măcar doi ani înainte de începerea programului postuniversitar. Cu alte cuvinte, pregătirea pentru admiterea la doctorat începe cel mai târziu în anul al treilea de facultate, în cazul în care candidatul dorește să obțină vreo formă de ajutor financiar în timpul doctoratului.

2. Date statistice privind studiile postuniversitare în SUA

Înainte de a intra în discuția detaliată legată de studiile postuniversitare master/doctorat, să notăm că Centrul Național de Statistică a Educației din SUA [3] arată că, în anul academic 2012-2013, existau peste 7.416 de colegii și universități în SUA, dintre care 3.110 oferă programe universitare (*undergraduate*) de patru ani. În anul academic 2012-2013, aproape trei milioane de studenți au terminat studiile și au primit o diplomă universitară, după cum urmează:

- 1.791.038 (adică 59.1% din totalul diplomelor de absolvire eliberate în anul academic 2012-2013 în SUA) pentru patru ani de studii (*bachelor's degree*);
- 314.375 (adică 10.4%) pentru doi ani de studii (*associate's degree*);
- 754.225 (adică 24.9%) pentru masterat ;
- 170.062 (adică 5.6%) pentru doctorat [3].

Ca să avem o imagine mai completă, în 2012-2013, numărul total de studenți înrolați în diverse forme de pregătire universitară și postuniversitară, în universitățile americane, a fost de aproape 29 milioane de persoane, dintre care 25,2 milioane pentru studii universitare (de patru ani, școli de doi ani, școli de meserii etc.), iar 3,8 milioane pentru studii de master sau doctorat.

Un aspect extrem de important, care trebuie avut în vedere de orice candidat, este costul studiilor post-

universitare. Dacă vorbim de universitățile publice americane, costul mediu al unui an de studiu (*undergraduate*) a fost, în 2012-2013, de 7.500\$ pentru studenții rezidenți ai statului în care este universitatea respectivă și de 17.000\$ pentru cei din afara statului. Evident, pentru studenții internaționali (fără cetățenie sau rezidență permanentă – *green card* – în SUA) costurile sunt mai mari. Pentru studii postuniversitare, costurile variază semnificativ, dar, în general, universitățile de stat percep în jur de 500 de dolari per credit pentru studenții rezidenți ai statului respectiv (*in state tuition*) și aproape dublu pentru cei din afara statului. În medie, un program de doctorat înseamnă cam 40 de credite, adică ar costa cam 20.000 de dolari/student resident al statului în care este universitatea. Desigur, acest cost nu include cărțile și alte materiale cerute pentru clase (care pot ajunge cu ușurință la peste 1.000 de dolari pe semestru), rechizite, cazarea și mâncare. Costul total trece peste 60.000 de dolari și poate ajunge să fie exorbitant în cazul universităților private. Cu toate acestea, trebuie spus că cheltuielile cu studiile doctorale în SUA sunt acoperite de universități, fie prin burse, fie prin slujbe plătite (cum ar fi *Teaching Assistant* sau *Research Assistant*). Chiar și la universitățile private (sau mai ales acolo) există această practică, de exemplu, doctoratul în sociologie de la Yale (<http://www.yale.edu/sociology/graduate/program/>):

„All accepted students are fully funded for five years. In the first four years they receive full tuition and a living stipend and in the fifth or sixth year students are eligible for the dissertation write-up fellowship. In the third and fourth years students are required to serve as teaching fellows to receive their stipend. In 2003-2004 the annual stipend was \$16,000.” Așadar, nu numai că studiile doctorale, de exemplu, în sociologie la Yale, sunt gratuite, dar, în plus, doctorandul primește 16.000 de dolari pe an, dacă urmează doi ani (din cei cinci-șase cât durează doctoratul) ca *Teaching Assistant* (gradează lucrări de laborator și teme date studenților *undergraduate*, pregătesc materiale experimentale pentru clasa predată de profesor și asistă în clasă, uneori chiar predau, de regulă, laboratoare la primii ani de studii universitare).

Cu excepția studiilor doctorale, celelalte forme de studii postuniversitare nu oferă slujbe plătite studenților, în timpul studiilor, ci doar, în cazuri excepționale, ajutor financiar (minimal) candidaților excepționali, care chiar nu au nici un fel de posibilitate de a plăti pentru studii. Desigur, ajutorul financiar este întodeauna insuficient și trebuie completat cu împrumuturi bancare. De exemplu, școala medicală nu oferă *Teaching Assistantship* sau *Research Assistantship* pentru că studenții la medicină, atunci când nu sunt în clasă, sunt în clinică sau

la bibliotecă. Costul total mediu al unui an de școală medicală variază între 28.812 (școli publice) și 45.870 (școli private) de dolari pe an [4]. Există și școli medicale, aproape de topul clasamentului, cum sunt University of Texas Southwestern Medical Center și University of North Carolina - Chapel Hill, care ocupă locurile 20 și 21, unde costul studiilor este 16.640, respectiv, 15.844 dolari pe an (acest cost nu include cazarea și masa). Există și școli (private), cum sunt Harvard University (în Massachusetts) și Columbia University (în New York), care sunt pe locurile întâi, respectiv, 8 în topul școlilor medicale, și care costă 51.043, respectiv, 52.659 dolari pe an [4].

3. Procedura de admitere la studii postuniversitare în SUA și costurile asociate

Deși numărul universităților, care au programe de master/doctorat (*graduate studies*), este semnificativ mai mic decât al celor care oferă doar studii universitare *undergraduate*, totuși, absolvenții universităților au un număr relativ mare de posibilități de alegere a unui program de studii postuniversitare. Ca și în cazul admiterii elevilor de liceu la studii universitare, absolvenții de universități trimit, de regulă, 3 -5 (uneori mai multe) aplicații de admitere, simultan. Fiecare aplicație costă între 50 și 100 dolari. În afară de acest cost imediat, mai sunt și altele:

- costuri legate de corespondența poștală (în jur de 20\$ pentru fiecare aplicație trimisă din interiorul SUA);
- costul testului național GRE, care variază între 185\$, în SUA și peste 200\$ în China;
- costul pentru trimiterea rezultatelor testului la universitatea dorită (în plus față de cele trei rapoarte care sunt incluse în prețul testului) – în jur de 10\$/raport;
- costul timbrei pentru scrisorile de recomandare etc.

Așadar, se impune o analiză judicioasă, din partea potențialului candidat a ceea ce programul de master/doctorat oferă în materie de programe de pregătire și specializare, cost total al cheltuielilor, ajutor financiar care este oferit de către programul/universitatea respectivă și granturi sau împrumuturi pentru studii postuniversitare, oportunități de cercetare oferite studenților în timpul semestrului și în timpul verii, statistica slujbelor obținute de studenții care au absolvit în anii anteriori, rangul programului de doctorat în ierarhia universităților americane etc.

Trebuie menționat, de asemenea, că sunt programe de studii postuniversitare care au cerințe

specifice legate de admitere. Cei interesați trebuie să urmeze, în detaliu, cerințele specifice și termenele limită (*deadlines*) care sunt, de regulă, postate pe website-ul oficiului pentru admitere al universității respective sau să comunice personal cu staful oficiului de la universitatea unde vor să aplice (de preferat, în scris pentru a evita orice confuzie).

Ca și în cazul admiterii la studii universitare (*undergraduate*) de patru ani, dosarul de admitere la studii postuniversitare (*graduate*) trebuie să conțină următoarele elemente:

1) o foaie matricolă (*transcript*) oficială cu media cumulată pe cei patru ani de studii universitare (*undergraduate grade point average – UGPA*). În cazuri excepționale, specificate în documentația de admitere a fiecărei școli, se acceptă și documente neoficiale, urmând ca, în cazul în care candidatul este admis înainte de înscrierea în primele clase pentru doctorat, să aibă documentele oficiale deja în dosarul final;

2) scorul la testul național *Graduate Record Examination* (GRE). Unele programe postuniversitare cer, în plus față de GRE, și scorul testului național *GRE Subject Test*, care acoperă în profunzime un singur subiect (de exemplu, fizica învățată în timpul universității pentru cei interesați să obțină un doctorat în fizică). Există opt discipline la care se pot susține *GRE Subject Test*: biochimie, biologie celulară și moleculară, biologie, chimie, computer science (nu se mai folosește începând cu aprilie 2013), literatură engleză, matematică, fizică și psihologie (<http://www.ets.org/gre/subject/prepare/>). *GRE Subject Test* durează 170 de minute. Pentru școala medicală nu se folosește testul GRE, ci testul național *Medical College Admission Test* (MCAT). Există și excepții ca, de exemplu, programele numite MD-PhD de la unele școli medicale pentru care candidatul primește atât o diplomă de medic (*Medical Doctor - MD*), cât și o diplomă de doctorat (*Doctorate of Philosophy - PhD*). Pentru admiterea în programele MD-PhD se cer amândouă testele: GRE și MCAT. Pentru școala de avocatură, testul standardizat este *Law School Admission Test* (LSAT). Pentru școala economică, testul este *Graduate Management Admission Test* (GMAT), deși sunt programe de doctorat în economie, care acceptă și GRE ca substitut (din nou, detaliile trebuie verificate cu oficiul de admitere al fiecărui program);

3) scrisori de recomandare de la câțiva (cel puțin doi) profesori din timpul studiilor universitare. Chiar dacă regulile de admitere nu specifică expres, sunt preferate scrisorile de recomandare de la profesorii disciplinelor care sunt esențiale pe direcția doctoratului. Candidatul trebuie să aleagă, cu mare atenție,

de la cine cere recomandarea pentru că o scrisoare, care nu este extrem de entuziastă în sprijinul candidatului, determină diferența dintre admis, pe lista de așteptare sau respins. De asemenea, este important și statutul profesional și prestigiul academic al profesorului care scrie recomandarea (în care societăți profesionale este membru? publică regulat în reviste cu referenți? care este productivitatea și impactul științific (*h-index*) al profesorului care scrie recomandarea? ce granturi de cercetare a primit și ce distincții/premii științifice are?);

4) lista cu activitățile de cercetare desfășurate în timpul studiilor universitare (*undergraduate*), articole publicate, participări la conferințe, granturi primite, premii etc. Admiterea la doctorat este axată, în principal, pe abilitatea candidatului de a conduce cercetare de valoare și pe creativitatea testată, deja, în timpul celor patru ani de studii universitare (*undergraduate*). Pentru admiterea la doctorat este esențială experiența de cercetare dovedită, dacă nu cu publicații și granturi, măcar cu participări la conferințe și experiență de lucru cu echipamentul de cercetare din specializarea la care aplică candidatul respectiv. Această experiență trebuie câștigată în timpul celor patru ani de studii universitare (*undergraduate*) prin multiplele oportunități oferite în timpul semestrelor sau vara. Grade bune și un scor mare la GRE nu garantează admiterea într-un program de doctorat în care o universitate investește patru-cinci ani, cu speranța că va produce un doctor, care să crească prestigiul programului, să contribuie alături de profesorul îndrumător la publicarea rezultatelor originale, să ajute la aducerea de noi granturi pentru cercetare etc. De asemenea, pentru orice admitere la studii postuniversitare, este importantă experiența de lider în diverse funcții, de la cluburi studențești și organizații de caritate, până la organizații profesionale. Pentru admiterea în școala medicală, a devenit un standard *de facto* ca activitățile extracurriculare (în afară de cercetare) să includă muncă voluntară (de la ajutor în spitale pentru transcrierea în format electronic a dosarelor pacienților până la misiuni pe ambulanțe și prim ajutor), misiuni umanitare în afara SUA în zone calamitate, serviciu în favoarea comunității locale (<http://bestforeignmedicalschoools.com/>). Un alt element absolut necesar pentru admiterea în școala medicală este practica clinică (*shadowing*) sub supravegherea unui medic. În acest mod, potențialul candidat este expus la diverse proceduri medicale (de la simpla consultație periodică, până la asistarea la o procedură chirurgicală);

5) un Curriculum Vitae actualizat;

6) un eseu (*personal statement*) din care să reiasă de ce candidatul vrea să meargă în programul

postuniversitar respectiv și cum va contribui mediul academic unic oferit de acea școală la dezvoltarea sa și la cariera viitoare a absolventului. De asemenea, o întrebare importantă este ce oferă candidatul (cunoștințe și aptitudini), comparativ cu ce are nevoie programul de doctorat și profesorii din programul respectiv. În continuare, menționăm una dintre multe forme care descriu eseu (*personal statement*) pentru admitere (*University of California, Los Angeles, www.ucla.edu*): „Please write an essay, approximately 2 to 4 typewritten pages which can be either single or double spaced. Please state your purpose in applying for graduate study, your particular area of specialization within the major, your plans for future occupation or profession, and any additional information that may aid the selection committee in evaluating your preparation and your aptitude for graduate study at UCLA”. Trebuie menționat că fiecare parte a descrierii de mai sus trebuie considerată cu mare atenție de către candidat și urmată întocmai. De exemplu, ar putea părea că menționarea „and any additional information” este cumva opțională și poate fi ignorată – ceea ce este evident o mare greșală. Ar putea, de asemenea, părea că această instrucțiune invită la divagații și descrierea unor întâmplări hazlii, unice etc., din viața candidatului. De fapt, este o porțiune a eseului în care candidatul este invitat să ajute comitetul de selectare pentru doctorat. Cu alte cuvinte, să arate ce calificări, aptitudini și experiențe de cercetare, necesare în programul respectiv de doctorat posedă deja candidatul și cum au fost ele validate (publicații în reviste cu referenți, prezentări la conferințe internaționale/naționale, proiecte de cercetare completate în timpul facultății, brevet de invenție etc.); astfel spus, ceea ce face respectivul candidat să iasă în evidență (*stand out from the crowd*), într-un sens bun și util programului respectiv de doctorat;

7) în unele cazuri, finaliștii pentru programele doctorale pot fi invitați pentru un interviu cu profesorii din programul respectiv în campus sau, din ce în ce mai frecvent, pe internet (Skype etc.). Foarte puține programe postuniversitare își permit să acopere cheltuielile de transport și/sau cazare ale potențialilor candidați, așa încât, aproape în exclusivitate, cheltuielile pentru interviu sunt suportate de candidat. Admiterea unui candidat la un program de doctorat este o investiție semnificativă pentru departamentul și universitatea care, de regulă, acoperă costurile pregătirii respectivului candidat. Aceste resurse sunt alocate pentru patru, cinci sau mai mulți ani unui candidat la doctorat, iar membrii comitetului de admitere vor, uneori, să vadă persoana pe care au ales-o pe baza dosarului, să vadă cât de bine pot comunica

cu respectivul candidat (în special, pentru candidații care nu sunt vorbitori nativi de limbă engleză), să îi introducă în viitorul grup de cercetare și să ceară opinia celorlalți studenți din grup etc.

Pentru admiterea în școala medicală, interviurile în campus cu membrii comisiei de admitere sunt obligatorii și fac parte integrantă din evaluarea candidatului. Un candidat care a ajuns până la etapa de a fi invitat la interviu trebuie să se pregătească, cu extremă seriozitate, pentru a putea răspunde la cele mai neașteptate întrebări (de exemplu, dacă se va căsători în timpul facultății cum va balansa studiul cu timpul pe care trebuie să îl dedice familiei?), să își controleze emoțiile și sensibilitățile personale (de exemplu, este evident că nu avem locuri suficiente, nu putem admite pe toți candidații care au ajuns la interviuri. Dacă nu ești admis astăzi – pentru că decizia de admitere se ia pe loc la interviuri – ce planifici să faci?), să își stăpânească reacțiile involuntare și să evite stereotipurile/ pejudiciile etc. Candidații trebuie să fie conștienți că întrebările pentru interviuri sunt alese cu mare atenție (nu sunt publicate și fiecare program are setul lui de întrebări). În majoritatea (dacă nu în toate) comitetelor pentru interviu, există cel puțin un psiholog care evaluează candidatul pe toată durata interviului (chiar dacă nu pune întrebări). Unele programe au mai multe interviuri, de exemplu:

- un interviu cu profesori din unitatea de cercetare a școlii medicale (basic sciences) care evaluează cunoștințele și capacitatea de a realiza conexiuni între discipline (chimie, biologie și fizică);

- un interviu cu medici care practică în afara spitalului care evaluează nivelul de înțelegere al candidatului legat de sistemul medical și practica medicală ce urmează după absolvire;

- un interviu cu comitetul format din profesori de la școala medicală.

8) studenții internaționali trebuie să trimită, în plus, și scorul la rezultatul TOEFL (*Test of English as a Foreign Language*), cu excepția cetățenilor Australiei, Canadei, Noii Zeelande, Africii de Sud, și Marii Britanii. Testul TOEFL este cerut și rezidenților SUA care nu au patru ani de liceu sau universitate completați în SUA. Deși condițiile de acceptare în programul de doctorat a studenților internaționali diferă de la o școală la alta, în general, se cere un set de scoruri minime (GRE, UGPA etc.). De exemplu, Școala de Științe Sociale a Universității Irvin din California (http://www.lps.uci.edu/lps_grad_admissions) cere un scor minim total de 80/120 (67%) la TOEFL pentru admitere și subscor de 26/30 (87%), la secțiunea de *Speaking* la TOEFL, pentru ca respectivul candidat să se califice pentru ajutor financiar.

Nu vom intra în detaliile pregătirii tuturor elementelor care compun dosarul de admitere, ci ne vom referi, în continuare, doar la unul dintre elemente: testul național standardizat GRE, care împreună cu media cumulată pe cei patru ani de studii universitare (UGPA), constituie componentele de performanță academică ale dosarului de admitere.

Colegiile și universitățile din SUA publică, anual, profilul lor detaliat [6], în care dau informații despre numărul de studenți înscriși, compoziția pe rase și genuri, costul unui an de școlarizare, fracțiune de admiși din totalul aplicațiilor, statistica mediilor și a scorurilor GRE cu care au fost admiși studenții în anii anteriori, statistica burselor oferite etc. Cu toate acestea, nu se publică o formulă prin care să se calculeze ce contribuție are fiecare dintre elementele din dosarul de admitere la decizia finală [7, 8, 9].

Pentru a înțelege importanța și organizarea temporală a testelor naționale GRE, este bine de știut care sunt etapele admiterii la studii doctorale în SUA. De regulă, aplicațiile pentru admiterea la doctorat încep să se trimită în toamna anului premergător începerii programului, dar nu mai târziu de luna ianuarie a anului în care se începe programul de doctorat. Există trei tipuri de răspunsuri pe care un candidat le poate primi:

- admis (permanent sau temporar - *provisional admission*);
- pe lista de așteptare (*waiting list*);
- respins.

Decizia de admitere este comunicată candidatului nu mai târziu de luna mai a anului în care începe programul de studii, iar candidatul trebuie să returneze scrisoarea de acceptare, de regulă, în mai puțin de o lună de zile și să anunțe toate celelalte universități că își retrage aplicația. Anul academic începe la majoritatea școlilor la mijlocul lunii august și se termină la mijlocul lunii mai.

4. Infrastructura care suportă testele naționale standardizate în SUA

Așa cum menționam în articolul legat de admiterea la facultate, publicat în această revistă [1], teste de aptitudini pentru sistemul de învățământ preuniversitar, universitar și postuniversitar sunt create și administrate de *Educational Testing Service* (ETS), fondat în 1947. Organizația a fost fondată de către *American Council on Education* (ACE), *The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching* și *The College Entrance Examination Board*. Printre testele standardizate create de ETS se numără:

- testul de competențe în limba engleză pentru admiterea în programele de master și doctorat - TOEFL (*Test of English as a Foreign Language*), respectiv pentru mediul de afaceri și industrie – TOEIC (*Test of English for International Communication*);
- testul de cunoștințe pentru admiterea în programele de master și doctorat GRE (*Graduate Record Examinations*);
- testul pentru admitere în facultate - *General and Subject Tests*;
- testul de măsurare a aptitudinilor și cunoștințelor didactice ale profesorilor din învățământul preuniversitar (Praxis) etc.

5. Testul GRE de pregătire generală pentru studii postuniversitare

Există trei secțiuni care sunt evaluate în cadrul testului GRE:

1) **Verbal Reasoning**, care măsoară abilitatea candidatului de a analiza și evalua materiale scrise și de a sintetiza informația oferită de acel text, de a analiza relația dintre diverse părți ale frazei și de a stabili relația corectă între cuvinte și conceptele pe care le reprezintă ;

2) **Quantitative Reasoning**, care măsoară abilitatea de a rezolva probleme de aritmetică, algebră, geometrie și statistic;

3) **Analytical Writing**, care măsoară capacitatea de a gândi critic, de a articula și explica coerent idei complexe.

Testul GRE se administrează la peste 700 centre în peste 160 de țări (<http://www.ets.org/gre/>) și este aproape, în exclusivitate, luat pe calculator (doar în zone unde nu există acces la o rețea de calculatoare legată la Internet testul se dă pe formulare tipărite).

Testul GRE se oferă tot timpul anului (cu excepția Chinei, Hong Kong, Taiwan și Coreea unde se administrează de 1-3 ori/ lună), dar nu poate fi repetat mai devreme de 30 de zile de la testul anterior și nu poate fi luat de mai mult de cinci ori în 12 luni (<http://www.ets.org/gre/>). Testul durează trei ore și 45 minute și conține trei secțiuni separate (aici ne referim la noul test GRE care a intrat în vigoare începând cu august 2011):

- **Verbal Reasoning**, care are un scor între 130-170 cu increment de un punct;
- **Quantitative Reasoning**, care are un scor între 130-170 cu increment de un punct;
- **Analytical Writing**, cu un scor între 0-6 puncte, cu increment de un punct.

Rezultatele testului sunt trimise la școlile selectate de candidat, la 10-15 zile după completarea testului.

Citirea și înțelegerea unor pasaje (**Verbal Reasoning**) are trei secțiuni:

1) înțelegerea textului citit (*Reading Comprehension*), care testează capacitatea de înțelegere a unor pasaje; dincolo de simpla cunoașterea a sensului cuvintelor se cere înțelegerea contextului, formularea de ipoteze, găsirea de relații și contextualizarea pasajului. Fiecare întrebare din această secțiune este bazată pe un pasaj care poate fi de la mărimea unui singur paragraf, până la o pagină lungime. Există până la 10 paragrafe de analizat în această secțiune. Subiectele sunt selectate din fizică, chimie, biologie, artă etc. și poate fi bazat pe jurnale neacademice sau poate fi luat direct din articole de cercetare publicate în reviste de top;

2) completarea unor pasaje (*Text Completion*) testează abilitatea candidatului de a completa spațiile goale dintr-un pasaj complex din care au fost omise cuvinte cheie; se testează logica construirii frazelor, gramatica și coerența stilistică;

3) fraze echivalente (*Sentence Equivalence*) testează capacitatea de a selecta din șase cuvinte diferite doar două cuvinte, care înlocuite în același loc într-o frază dată produc fraze cu același înțeles. Deși primul impuls este de a selecta cuvintele sinonime din lista celor șase, testul este construit, în așa fel, încât, această alegere să fie, de regulă, cea greșită pentru că, contrazice regulile gramaticale sau strică coerența stilistică a frazei.

Secțiunea de matematică (**Quantitative Reasoning**) testează abilitățile candidaților de a efectua operații elementare cu numere, înțelegerea algebrei și a funcțiilor elementare, geometrie, analiza de date și prezentarea statistică a rezultatelor și probabilități. Nivelul matematicii cerute la GRE nu depășește pe cel liceal. Un calculator rudimentar (adunare, scădere, înmulțire și împărțire) este disponibil direct pe ecranul computerului în timpul testului computerizat.

Secțiunea de scris/compoziție (**Analytical Writing**) testează gândirea critică și capacitatea de a exprima în scris idei într-un mod coerent. Această secțiune conține două subsecțiuni, fiecare cronometrată strict la 30 de minute:

1) analiza critică (*Analyze an Issue*) care cere realizarea unui eseu fără constrângeri legate de fundamentarea și justificarea opiniei pe care candidatul o exprimă în legătură cu o problemă dată (de exemplu, scrierea unui eseu în care să îți exprimi poziția față de fenomenul încălzirii globale) ;

2) analiza unui text și argumentarea pe bază de date și dovezi (*Analyze an Argument*) în care, de

exemplu, se cere scrierea unui eseu critic la adresa unei opinii exprimate într-un articol, aducând argumente în favoarea sau defavoarea tezei principale a articolului respectiv.

Scorul la GRE, deși nu este singurul criteriu, servește pentru a decide care doctorand primește ajutor financiar (*Financial Aid/ Assistantship*), adică să predea la clase (de regulă laboratoare), la studenții *undergraduate* (*Teaching Assistant*), să conducă cercetare cu un profesor (*Research Assistant*) sau să primească o bursă de studii (*Fellowship*). Un scor între 295-315 la GRE este considerat mediu, între 315-330 este bun, iar peste 330 este considerat excelent (raportat la scara nou introdusă în august 2011).

Ca și în cazul altor teste dezvoltate de ETS, cum ar fi SAT pentru admiterea în facultate [1], în fiecare test GRE există întrebări experimentale folosite de ETS, pentru a testa noi concepte și tehnici de evaluare. Secțiunea experimentală nu este identificată ca atare, nu contribuie la scorul final și candidatul nu știe care secțiune este experimentală.

Există și opinii critice la adresa testelor standardizate de tipul SAT, GRE etc. Faptul că dificultatea întrebărilor se schimbă în timpul testului computerizat în funcție de performanța candidatului, poate fi descurajant. De asemenea, testul computerizat pune accent mare pe răspunsurile la primele întrebări, pentru a direcționa dificultatea testului, în funcție de ceea ce algoritmul computerului percepe drept nivel de cunoștințe al candidatului. Din păcate, la începutul fiecărui test, este de așteptat ca performanța candidaților să fie mai mică din cauza stresului și a confuziei. În plus, multe studii arată că scorul la GRE nu este un predictor al succesului doctorandului (vezi [13] și raportul întocmit de ETS <http://www.ets.org/Media/Tests/GRE/pdf/grevalue.pdf>). Kaplan și Saccuzzo [14] menționează în studiul lor că „the GRE predict[s] neither clinical skill nor even the ability to solve real-world problems” (p. 303).

ETS încearcă, în mod constant, să îmbunătățească testele și să răspundă la o societate în continuă schimbare, motiv pentru care examenul GRE a fost complet revizuit, în august 2011. De fapt, schimbarea din 2011 a fost, cel puțin în parte, determinată de criticile aduse de directorul GRE Programs for Kaplan, Inc. (Jose Ferreira), care a folosit staful său pentru a lua testul GRE în diverse centre din SUA și a arătat că aceleași 150 de întrebări acoperă 70%-80% din orice test GRE [15]. În plus, aceeași echipă a reușit să descopere care este algoritmul folosit de ETS pentru a grada răspunsurile la testele pe calculator. Pentru activitatea lor, cei de la GRE Programs for Kaplan, Inc. au primit mulțumiri de la ETS și au fost, ulterior, dați în judecată pentru multiple încălcări ale

legilor federale privind comunicațiile electronice, copyright, încălcarea termenilor contractului cu ETS, fraudă, încălcarea termenilor contractului de confidențialitate semnat de fiecare persoană care ia testul GRE etc. [16].

Mulțumiri

Autorii mulțumesc Domnului Profesor Petre T. Frangopol (IFIN-HH Măgurele) pentru discuțiile preliminare care au dus la cristalizarea acestui articol.

Bibliografie

- [1] S.A. Opreșan, A. Opreșan, *Rolul testelor naționale standardizate în admiterea la facultate în Statele Unite ale Americii*, Revista de Politica Științei și Scientometrie – Serie Nouă, **1**(3), 192 (2012).
- [2] *Educational Portal* (www.education-portal.com) oferă informații detaliate despre procesul de admitere la majoritatea colegiilor și universităților din SUA.
- [3] *National Center for Education Statistics* (www.nces.ed.gov) este parte a guvernului federal al SUA și are atribuții în colectarea și diseminarea informațiilor statistice legate de educație. Cea mai recentă statistică este: <http://nces.ed.gov/pubs2013/2013289.pdf>.
- [4] *10 Least Expensive Public Medical Schools for In-State Students” - The average annual cost of tuition and fees among these 10 medical schools is about \$17,000*, U.S. News & World Report, May 1, 2012. „*10 Priciest Private Medical Schools” - Annual tuition and fees at each of these 10 schools cost more than \$50,000*, U.S. News & World Report, April 3, (2012). (<http://www.usnews.com/education/best-graduate-schools/>).
- [5] „*US News*” are o secțiune permanentă dedicată educației (<http://www.usnews.com/education/>) în care sunt prezentate cele mai recente date legate de profilul universităților, procedurile de admitere, statistici etc.
- [6] „*The College Board*” oferă informații gratuite și detaliate legate de admiterea în facultate, inclusiv exemple de teste SAT pentru a practica în avans (<http://www.collegeboard.org/>).
- [7] *Graduate & Professional Programs: An Overview 2013*, Peterson's; Editia 47, December 18, (2012).
- [8] *Guide to American Graduate Schools: Tenth Edition*, Completely Revised, Harold R.

- Doughty, Penguin Books, February 24, (2009).
- [9] *Careers in Science and Engineering: A Student Planning Guide to Grad School and Beyond*, National Academies Press, March 18, (1996).
- [10] *The Official Guide to the GRE Revised General Test*, 2nd Edition, Educational Testing Service, McGraw-Hill, July 17, (2012).
- [11] *Barron's GRE, 20th Edition*, Sharon Weiner Green M.A., Ira K. Wolf, Barron's Educational Series, June 1, (2013).
- [12] *Kaplan GRE Premier 2014 with 6 Practice Tests*, Kaplan Publishing, June 4, (2013).
- [13] R. J. Sternberg, W. M. Williams, *Does the Graduate Record Examinations predict meaningful success in the graduate training of psychology? A case study. American Psychologist* **52** , 630, (1997).
- [14] R. M. Kaplan, D. P. Saccuzzo, *Psychological testing: Principles, applications, and issues*, Belmont, CA: Wadsworth (2009).
- [15] *Computer Admissions Test Found to Be Ripe for Abuse*, The New York Times. (December 16, (1994).
- [16] *Boxall, Bettina Educational Testing Service Sues Exam-Coaching Firm*, Los Angeles Times. (January 1, 1995).

Autor correspondent: oprisans@cofc.edu