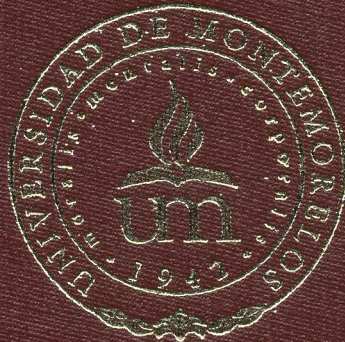


UNIVERSIDAD DE MONTEMORELOS  
FACULTAD DE EDUCACIÓN



RELAȚIA DINTRE ACTIVITĂȚILE DE LOISIR  
ȘI ATENȚIA ELEVILOR

TESIS

PRESENTADA EN CUMPLIMIENTO PARCIAL  
DE LOS REQUISITOS PARA EL GRADO DE  
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

CIB  
Ej.1



75674

POR  
RALUCA ȘTEFAN  
MAYO DE 2013



**UNIVERSIDAD DE MONTEMORELOS**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN**



**RELATIA DINTRE ACTIVITĂȚILE DE LOISIR  
ȘI ATENȚIA ELEVILOR**

**TESIS**

**PRESENTADA EN CUMPLIMIENTO PARCIAL  
DE LOS REQUISITOS PARA EL GRADO DE  
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN**

**POR  
RALUCA ȘTEFAN  
MAYO DE 2013**

075674



REZUMAT

RELAȚIA DINTRE ACTIVITĂȚILE DE LOISIR  
ȘI ATENȚIA ELEVILOR

de

Raluca Ștefan

Coordonator principal: Victor Korniejczuk



## REZUMATUL TEZEI DE MASTER

Universitatea Montemorelos

Facultatea de Educație

Titlul: **RELAȚIA DINTRE ACTIVITĂȚILE DE LOISIR  
ȘI ATENȚIA ELEVILOR**

Cercetător: Raluca Ștefan

Coordonator: Victor Korniejczuk, Ph. D.

Data: Mai 2013

### Problema

Această cercetare își propune să investigheze dacă există o diferență semnificativă în ceea ce privește atenția elevilor de clasa a X-a din două licee din București: Liceul de Metrologie Traian Vuia și Liceul Teologic Adventist Ștefan Demetrescu, în funcție de activitatea de loisir predominantă.

### Metodologie

Pentru a vedea dacă există diferențe semnificative în atenție în funcție de activitățile de loisir am folosit Testul d2 de atenție și elevii au fost întrebați care este activitatea în care își petrec majoritatea timpului liber. Testul și chestionarul au fost aplicate pe 147 de subiecți de clasa a X-a din cele două licee. Proba statistică utilizată a fost testul ANOVA unifactorial.



## Rezultate

Cercetarea a arătat că există diferențe în modul în care cele cinci activități preponderente identificate în răspunsurile elevilor influențează patru indicatori ai atenției: suma erorilor, atenția la detalii, performanța globală și capacitatea de concentrare. În cazul unui indicator al atenției- ritmul de lucru - testele au descoperit diferențe ne semnificative.

## Concluzii

Studiul de față confirmă rezultatele altor studii făcute în legătură cu influența activităților desfășurate de elevi asupra atenției lor. Televizorul, calculatorul, timpul cu prietenii influențează atenția într-un mod diferit de cum o face lectura. În general, influența primelor activități este una negativă, în timp ce ultima are o influență pozitivă.



Universitatea Montemorelos

Facultatea de Educație

RELAȚIA DINTRE ACTIVITĂȚILE DE LOISIR  
ȘI ATENȚIA ELEVILOR

Teză  
prezentată ca cerință parțială  
pentru titlul de  
Master în Educație

de

Raluca Ștefan

Mai 2013




RELAȚIA DINTRE ACTIVITĂȚILE DE LOISIR  
ȘI ATENȚIA ELEVILOR

Tesis  
presentada en cumplimiento parcial  
de los requisitos para el grado de  
Maestría en Educación

por  
Raluca Stefan

APROBADA POR LA COMISIÓN:

  
Asesor principal: Dr. Víctor Korniejczuk

  
Miembro: Dr. Jorge Trisca

  
Miembro: Dra. Zenobia Niculita

  
Examinador externo: Mtro. Daniel Nae

  
Directora de Estudios Graduados:  
Dra. Raquel B. de Korniejczuk

  
Fecha de aprobación



## CUPRINS

LISTA DE TABELE .....	iv
LISTA DE FIGURI .....	iv
Capitolul	
I. INTRODUCEREA ȘI DEFINIREA PROBLEMEI .....	1
Cercetări anterioare .....	1
Declararea problemei .....	2
Ipoteza de cercetare .....	2
Obiectivele investigării .....	3
Importanța și justificarea studiului .....	3
Limitari și delimitari .....	4
Definirea termenilor .....	5
Fundament filosofic .....	6
II. REVIZIA BIBLIOGRAFICĂ.....	8
Atenția.....	8
Activități de loisir .....	12
Activitățile de loisir și atenția .....	16
III. METODELE DE CERCETARE.....	22
Tipul de cercetare.....	22
Populația și eșantionul .....	23
Prezentarea instrumentelor .....	24
Procedura de strângere a datelor .....	25
Variabilele.....	25
Ipotezele de nul.....	26
Operaționalizarea ipotezelor și variabilelor .....	26
Procedee de analiză a datelor.....	26
IV. REZULTATE.....	30
Introducere .....	30
Descrierea variabilelor independente.....	31
Descrierea variabilelor dependente.....	31
Analiza datelor și verificarea ipotezelor .....	32
Ipoteza 1 .....	33

Ipoteza 2 .....	34
Ipoteza 3 .....	35
Ipoteza 4 .....	37
Ipoteza 5 .....	39
V. REZUMAT, DISCUȚII, CONCLUZII, RECOMANDĂRI .....	42
Introducere.....	42
Rezumat.....	42
Discuții .....	43
Implicații .....	46
Concluzii .....	48
Recomandări.....	49
Anexă	
A. INSTRUMENTUL.....	49
B. ANALIZA STATISTICĂ A IPOTEZELOR .....	58
REFERINȚE .....	77



## LISTA DE TABELE

1. Distribuția elevilor după vârstă .....	24
2. Operaționalizarea ipotezelor și a variabilelor .....	27
3. Media și standardul de deviație ale indicatorilor atenției .....	32
4. Ponderea activităților de loisir .....	32

## LISTA DE FIGURI

1. Ierarhia activităților de loisir în funcție de ritmul de lucru .....	34
2. Ierarhia activităților de loisir în funcție de suma erorilor .....	36
3. Ierarhia activităților de loisir în funcție de atenția la detalii .....	37
4. Ierarhia activităților de loisir în funcție de performanța globală .....	39
5. Ierarhia activităților de loisir în funcție de capacitatea de concentrare .....	41

## CAPITOLUL I

### INTRODUCEREA ȘI DEFINIREA PROBLEMEI

#### **Cercetări anterioare**

Deși nu sunt studii care să abordeze subiectul activităților din timpul liber și corelarea cu atenția elevilor, există studii care au investigat corelația dintre atenție și televizor, jocurile video, jocurile pe computer, lectura. Activitățile care influențează atenția și pe care se axează cu precădere studiile sunt cele legate de televizor sau calculator. Un studiu diferit este cel făcut de Scrimin, Moscardino, Capello și Axia (2009) asupra influenței atacurilor teroriste asupra atenției și memoriei. Există multe studii asupra tulburărilor cu deficit de atenție și hiperactivitate, cum este și cel realizat de Farrance-Di Zin, Douglas, Haughton, Lawrence, West și Whiting (2001) care analizează mișcările corpului copiilor cu tulburări și deficit de atenție și hiperactivitate în timpul jocurilor video pe calculator sau studiul lui Kats-Gold și Priel (2009) care analizează emoțiile, înțelegerea și abilitățile sociale ale copiilor cu același tip de tulburare. Agrawal și Kaushal (1987) studiază atenția și memoria de scurtă durată și fac o comparație între copiii normali și cei cu tulburări și deficit de atenție și hiperactivitate.

Atenția este studiată și în relație cu emoțiile. Strauss și Allen (2009) au studiat modul în care emoțiile pozitive și negative influențează atenția.

Efectele violenței asupra atenției este în atenția mai multor studii. Williamson, Cozmitzki și Kibler III (1995) au studiat efectele violenței asupra femeilor. Calicchia, Moncata și Santostefano (1993) au scris despre efectele violenței asupra adolescenților.

Sunt studii care analizează efectul violenței prezentate la televizor sau în jocurile de pe



calculator asupra comportamentului social (Huston-Stein, Fox, Greer, Watkins și Witaker, 1981), asupra atenției vizuale selective (Green și Bavelier, 2003), asupra abilităților de a rezolva cerințele educaționale (Geist și Gibson, 2000), asupra violenței manifestate mai târziu (Anderson, Berkowitz, Donnerstein, Huesmann, Johnson, Linz, și Wartella, 2003); Huesmann, Moise-Titus, Podolski și Eron, 2003). Altele, precum studiul lui Hastings, Karas, Winsler, Way, Madigan și Tyler (2009), studiază relația dintre violența prezentată în media, asupra performanțelor școlare, și comportamentului.

### **Declararea problemei**

Nu există multe cercetări care să abordeze problema atenției la elevi în legătură cu modul în care ei își petrec timpul liber, deși lipsa atenției elevilor este o problemă cu care profesorii se confruntă adesea. De aceea studiul de față își propune să vadă dacă există o corelație între atenție și activitățile elevilor din timpul liber. Am pornit de la întrebarea: Există o diferență semnificativă în ceea ce privește atenția subiecților grupați în funcție de activitatea de loisir predominantă?

### **Ipoteza de cercetare**

Studiul de față are cinci ipoteze de lucru. Având în vedere că testul folosit măsoară cinci indicatori ai performanței - ritmul de lucru (NT), suma erorilor (E), atenția la detalii (E%), performanța globală (NT-E) și capacitatea de concentrare (CC), am alcătuit câte o ipoteză pentru fiecare dintre acești indicatori.

1. Există o diferență semnificativă în ceea ce privește ritmul de lucru al subiecților grupați în funcție de activitatea de loisir predominantă.
2. Există o diferență semnificativă în ceea ce privește suma erorilor subiecților grupați în funcție de activitatea de loisir predominantă.

3. Există o diferență semnificativă în ceea ce privește atenția la detalii a subiecților grupați în funcție de activitatea de loisir predominantă.

4. Există o diferență semnificativă în ceea ce privește performanța globală a subiecților grupați în funcție de activitatea de loisir predominantă.

5. Există o diferență semnificativă în ceea ce privește capacitatea de concentrare a subiecților grupați în funcție de activitatea de loisir predominantă.

### **Obiectivele investigații**

Această cercetare are următoarele obiective de investigație:

1. Să îi ajute pe elevi să înțeleagă legătura dintre activitățile din timpul liber și atenția lor și modul în care activitățile de loisir le influențează atenția.

2. Să îi încurajeze pe profesori și părinți să îi ajute pe elevi să aleagă activități care să le îmbunătățească atenția.

### **Importanța și justificarea studiului**

Atenția este un proces cognitiv care influențează multe alte procese. Acest proces cognitiv este, la rândul său, influențat și determinat de nenumărați factori. . Ca profesor, am avut ocazia să văd importanța atenției în sala de clasă. Atenția este esențială în procesul de învățare și de rezolvare a cerințelor educaționale.

Tulburările de atenție sunt adesea semnalate în rândul elevilor. Și de cele mai multe ori ele sunt corelate cu randamentul școlar scăzut, cu probleme de memorie, cu tulburări de comportament și agresivitate. Pentru a putea lucra la eliminarea acestor probleme de atenție, trebuie descoperită cauza.

Studiul de față își propune să vadă dacă există o legătură între activitățile pe care le întreprind elevii în timpul liber și atenția manifestată în sala de clasă. Deși studiul de față nu



își propune să stabilească o relație cauzală, pentru că aceasta ar implica studierea mai multor factori și manipularea factorilor de influență, el încearcă să descopere dacă timpul petrecut la calculator, televizor, sport și cu prietenii este corelat cu probleme de atenție și dacă timpul petrecut în lectură este corelat cu o atenție bună. Este un prim pas pentru căuta și a găsi o soluție la problemele de atenție.

Pe lângă lipsa de interes față de activitățile de învățare, lipsa atenției este una dintre cele mai mari probleme în sala de clasă. Studiul de față îi va ajuta pe elevii și profesorii celor două licee, pe părinți și pe elevi să înțeleagă una dintre cauzele lipsei de atenție.

### **Limitari si delimitari**

Studiul a fost efectuat în 2011 în rândul a 147 de elevi de clasa a X-a de la Liceului Adventist și Liceului de Metrologie. Prin urmare are un grad de generalizare limitat. Datorită faptului că studiul a fost efectuat pe un număr restrâns de elevi din cele două licee, este reprezentativ pentru elevii celor două licee, dar nu și pentru ceilalți elevi din România.

Studiul a fost făcut atât elevi care locuiesc la internat, cât și elevi care locuiesc cu părinții. O mare parte a elevilor de la Liceul Adventist locuiesc în regim de internat, în timp ce o mare parte dintre elevii de la Liceul Meteorologic locuiesc cu familiile lor, lucru care aduce, de asemenea o limitare studiului.

Studiul nu ia în calcul factori precum mediul familial, antecedente familiale și alți factori care ar putea influența atenția, ci doar activitățile din timpul liber; prin urmare, există o anumită limitare în ceea ce privește cercetarea.

De asemenea, studiul nu își propune să identifice elevii care au o tulburare cu deficit de atenție, ci doar să măsoare ritmul de lucru, suma erorilor, atenția la detalii, performanța globală și capacitatea de concentrare.

## Definirea termenilor

Atenția este procesul psihic de orientare selectivă, de concentrare a energiei psihonervoase asupra unor obiecte, însușiri sau procese, menite să conducă la sporirea eficienței activității psihice, cu deosebire a proceselor cognitive (Neveanu, 1978).

*Marele dicționar al psihologiei* definește atenția ca fiind o orientare a activității prin obiective, care are ca efect creșterea eficienței proceselor de culegere a informației și de executare a acțiunii.

Activitatea este organizată prin obiective, care sunt scopurile explicite ale sarcinilor ce trebuie realizate sau unele intermediare pe care subiectul și le propune ca să le realizeze pe cele dintâi. Aceste scopuri orientează procesările efectuate în sensul unei mai corecte selectări în culegerea de informații și a unei mai bune precizii ori a unei rapidități mai mari în executarea acțiunii.

O altă definiție a atenției este următoarea: procesul psihic de orientare selectivă, de concentrare a energiei psihonervoase asupra unor obiecte, însușiri sau procese, menite să conducă la sporirea eficienței activității psihice, cu deosebire a proceselor cognitive (Roșca, 1976).

Concentrarea sau intensitatea atenției înseamnă mobilizarea intereselor și eforturilor într-o anumită direcție, în funcție de semnificațiile stimulilor, paralel cu inhibarea acțiunii unor factori perturbatori.

Atunci când se vorbește despre atenție ca prelucrare selectivă a informației, se face referire atât la selecția itemilor, cât și la gradul selectiv de procesare a acestora.

Atenția este un atribut al celorlalte procese psihice. Dacă se asociază cu percepția, atunci aceasta va fi mai clară, precisă și completă. Dacă se asociază cu memoria, atunci aceasta va fi

mai bogată, fidelă, trainică. Dacă se asociază cu gândirea și imaginația, atunci acestea vor fi mai eficiente, profunde și creatoare.

Activitățile din timpul liber sunt caracterizate de patru dimensiuni: libertate de obligații, dezinteres, distracție, personalitate (Bull, 2009).

Moore spune că timpul liber poate fi definit în mod pozitiv ca timp opțional, libertate în a alege activitățile în care se va angaja cineva și pe care își va lua obligativitatea să le facă (Bull, 2009).

Kaplan sugerează două dimensiuni ale timpului liber. Prima dimensiune se referă la obligațiile minime față de ceilalți, rutina și sine însuși. A doua se referă la un minimum de obligații sociale (Bull, 2009).

### **Fundament filosofic**

Dezvoltarea intelectuală, socială, emoțională a copiilor și adulților depinde de modul în care aceștia își folosesc timpul, activitățile în care se implică și lucrurile către care își îndreaptă atenția. Biblia spune în Deuteronom 28,13: „Domnul te va face să fii cap, nu coadă; întotdeauna vei fi sus, și niciodată nu vei fi jos, dacă vei asculta de poruncile Domnului Dumnezeului tău pe care ți le dau astăzi, dacă le vei păzi și le vei împlini”. Deci dezvoltarea pe toate planurile este condiționată de ascultare.

Prin urmare, este nevoie să se analizeze care sunt acele lucruri care ajută la dezvoltare și care merită atenția, care vor ajuta la dezvoltarea atenției și mai mult.

Mintea omului se dezvoltă în funcție de lucrurile de care se preocupă. Atâta timp cât se va preocupa de lucruri mărunte, ea se va dezvolta foarte puțin sau deloc. Dar atunci când va fi preocupată de lucruri înalte, dezvoltarea va fi pe măsură. Ellen White spune de nenumărate ori



că nimic nu dă atâta vigoare facultăților mintale ca legătura cu Cuvântul lui Dumnezeu (White, 1996).

Atunci când părinții le permit copiilor să participe la petreceri, puțin își dau seama cât rău le fac. Tinerii învață răul mult mai repede decât lucrurile folositoare de la școală. Mentea lor este umplută cu lucruri inutile și ajung să iubească distracțiile încât le este imposibil să obișnă cunoștințe în cele mai obișnuite ramuri ale educației. Atenția lor este împărțită între educație și iubirea de plăceri și, cum iubirea de plăceri predomină, dezvoltarea lor intelectuală este înceată (White, 2008).

Recreerea poate să întărească o persoană și să o zidească. Ea ajută la refacerea puterilor minții și ale organismului și îl face astfel pe om în stare să se întoarcă cu puteri noi la muncă. Distracția, pe de altă parte, este căutată de dragul plăcerii și este adesea dusă la extrem; aceasta absoarbe energia necesară muncii folositoare și este astfel, o piedică în calea adevăratului succes al vieții (White, 2008).

Prin urmare, de modul în care omul își petrece timpul liber depinde dezvoltarea pe toate planurile, inclusiv dezvoltarea atenției.

## CAPITOLUL II

### REVIZIA BIBLIOGRAFICĂ

#### **Atenția**

Atenția este un subiect cercetat mai ales în contextul tulburării cu deficit de atenție. Însă subiectul atenției mai este cercetat și în legătură cu memoria, emoțiile, violența.

Studiile efectuate se pot împărți, în mare, în două categorii: studii care analizează efectele lipsei de atenție și studii care analizează cauzele lipsei de atenție.

Dodd și Wilson (2009) susțin că atenția vizuală este critică pentru toate interacțiunile noastre cu lumea externă. Atenția este mecanismul prin care stimulii externi sunt selectați pentru procesare și acțiune.

Pentru mai mult de un secol, psihologi precum William James, Wilhelm Wundt, Johannes Muller, Hermann von Helmholtz au susținut că atenția joacă un rol important în percepție. Focalizarea atenției se face în funcție de țintă sau de stimul. Noi nu percepem nimic fără atenție (Levi, 2010).

Atenția este un construct cu multe fațete care influențează eficiența multor altor procese cognitive. Problemele de atenție pot face dificil procesul rezolvării de probleme complexe sau a problemelor cu mai multe părți ca rezultat al dificultăților de procesare, eficiența informațiilor sau a lipsei de atenție la detalii. Copiii cu probleme de atenție se pot descuraja mai repede (Papazoglou, King, Morris și Krawiecki, 2008).

Chang și Burns (2005) examinează cum diferențele de temperament și motivație la un copil sunt relaționate cu deprinderea atenției la copiii care provin din familii dezavantajate

economic. Efortul controlat al copiilor (așa cum a fost observat și notat de părinți) și motivația au contribuit în mod individual și colectiv la diferențe individuale în atenție. Nu s-a găsit o corelare puternică între temperament și motivație ceea ce sugerează că motivarea nu are o bază biologică, ci este mai sensibilă la factorii din mediu.

Moralesa, Mundyb, Crowsonc, Neadal și Delgadob (2005) examinează relația competitivă și predictivă dintre abilitățile atenției la copiii mici, atenția îmbinată și reglarea emoțională. Rezultatele arată că abilitățile atenționale pre-existente la copii pot contribui la dezvoltarea timpurie socio-emoțională a copilului. Probabil că abilitățile atenționale la copii le permit să urmărească cu ușurință pe cei care îi îngrijesc când sunt mici. Abilitatea de a urmări vizual pe alții sau de a se focaliza asupra unui aspect al mediului înconjurător pentru o perioadă extinsă de timp poate implica procese reglatorii ale emoției și atenției.

Procesul atenției selective și emoțiile lucrează împreună în stabilirea priorităților gândurilor și acțiunilor. Stimulii proeminenți și stările afective pot determina modul în care este alocată atenția vizuală. Numeroase studii arată faptul că stimulii emoționali atrag și mențin atenția mai mult decât stimulii noi sau neutrii. Atenția selectivă poate fi modificată și de stările afective, ambele fiind experimentate ca stări de spirit subiective și ca rezultat al unor tulburări emoționale, mai ales de anxietate (Fenske și Raymond, 2006).

Relația dintre dezvoltarea atenției susținute la copii și efectul manipulator al parametrilor problemelor de rezolvat asupra atenției susținute a fost studiat de Betts, Mckay, Maruff și Anderson (2006). Studiul arată faptul că atenția susținută se dezvoltă de-a lungul copilăriei. O creștere semnificativă se vede de la 5-6 până la 11-12 ani, cu un platou în dezvoltare în jurul vârstei de 8-9 ani evident la anumiți indici, după care schimbările nu mai sunt așa de semnificative. Copiii manifestă cea mai mare atenție atunci când li se oferă cantități mici de informație.



Studiul lui Kats-Gold și Priel (2009) arată că băieții cu ADHD nu înțeleg emoțiile la fel de bine ca cei de vârsta lor care nu prezintă sindromul cu deficit de atenție. Vocabularul lor cu privire la sentimente era mai sărac, așa că nu aveau capacitatea de a-și exprima simțămintele. Ei au dat definiții mai puțin complexe pentru sentimente complexe și exemple mai puțin mature pentru experiențele emoționale. Copiii agresivi nu exteriorizează sentimentele negative. Înțelegerea emoțiilor este relaționată cu abilitățile de socializare a acestor copii. O înțelegere mai puțin matură a emoțiilor este relaționată cu abilități sociale sărace și cu respingerea celor de aceeași vârstă.

Scopul studiului lui Lopez, Menez și Hernandez-Guzman (2005) a fost să analizeze tendințele în dezvoltarea atenției susținute în perioada pre-școlară, dar și influența factorilor perturbatori sociali și fizici. Există o dezvoltare liniară a atenției susținute în perioada preșcolară. O sursă principală de întrerupere a atenției susținute este interferența socială. Creșterea atenției susținute poate avea loc în urma descreșterii impactului stimulilor sociali.

În domenii în care există presiune conflictuală comportamentală, limitările în ceea ce privește atenția (miopia atenției) vor conduce la pierderea controlului dacă există lucruri care să sugereze puternic întărirea comportamentului și la creșterea autocontrolului dacă sunt lucruri care să sugereze puternic constrângerea comportamentului. Studiul lui Mann și Ward (2007) susține aceste lucruri prin investigarea autoreglării în ceea ce privește alimentația și fumatul.

Atenția selectivă este influențată de solicitările sarcinilor de îndeplinit și de vârstă (McLaughlin et al., 2010). Ea mai este influențată și de expunerea la terorism (Scrimin et al., 2009).

Atenția selectivă și învățarea implicită sunt procese interactive. Învățarea implicită îndreaptă atenția selectivă către informații importante. Aceasta este puternică numai atunci când configurarea repetată este urmărită în mod selectiv (Jiang și Chun, 2001).

Schimbările în atenție sunt mai pronunțate la vârste mai mici și se stabilizează la vârste mai mari (Vakil, Blachstein, Sheinman și Greenstein, 2008).

Abilitatea de a avea o atenție susținută la copiii care au 12 și 24 de luni este relaționată cu performanța în activitățile cognitive. Cei care s-au concentrat mai mult asupra rezolvării problemei au avut un succes mai mare decât cei care au petrecut timp mai puțin. Atenția susținută este un proces cognitiv de bază care este relativ stabil în diferite situații. Timpul pe care îl petrec indivizii în procesul de rezolvare a problemelor este direct proporțional cu rezultatele (Choudhury și Gorman, 2000).

Sistemul atențional este predispus să detecteze informații negative în perioadele de presiune mare și informații pozitive în perioade de presiune scăzută. Presiunea timpului are un impact diferit asupra emoțiilor individului, astfel că emoțiile negative apar în perioadele de presiune crescută, în timp ce emoțiile pozitive apar pe măsură ce presiunea scade. Cuvintele negative produc o mai mare polarizare a atenției decât cuvintele pozitive în perioada cu presiune ridicată, în timp ce cuvintele pozitive produc o mai mare polarizare a atenției decât cuvintele negative în perioadele cu presiunea scăzută. Emoțiile negative sunt capabile să distragă atenția în condiții de stress când se cere luarea unor decizii și întreprinderea grabnică a unor acțiuni (Strauss și Allen, 2009).

Studiul realizat de Williamson et al. (1995) asupra unui grup de femei (de data aceasta fără probleme psihice) a încercat să verifice dacă expunerea pentru un timp scurt la stimulii agresivi interferează cu atenția indivizilor măsurată într-un test de atenție. Voluntarii au fost 33 de fete de la un colegiu, împărțite în două grupuri: un grup a vizionat 5 minute de scene de

război cu violență, celălalt grup – un clip de 5 minute care nu conținea niciun fel de violență. A fost aplicat testul Stroop, iar rezultatele au arătat că scenele de violență interferează cu capacitatea femeilor de a fi atente la o sarcină cognitivă. Există o relație complexă între stimulii din mediu și procesele cognitive.

Studiul lui Calicchia et al. (1993) au investigat efectele expunerii imediate la violență asupra atenției. Studiul făcut asupra tinerilor pacienți de la psihiatrie a arătat că este mult mai probabil că tinerii băieți să fie categorisiți ca violenți și că adolescenții violenți au avut rezultate mai bune la testul de atenție decât cei neviolenți atunci când testele conțineau stimuli agresivi. Concluzia lor a fost că tinerii neviolenți (predominant fete) pot să experimenteze un grad înalt de anxietate atunci când sunt confrunțați cu stimuli agresivi care, în studiul lor, le-au determinat pe aceste fete să comită mai multe erori în problemele care necesitau atenția lor neîmpărțită.

Computerul poate fi folosit pentru a îmbunătăți atenția dacă sunt utilizate programe speciale. Studiul lui Navarro et al. (2003) a demonstrat acest lucru. Grupul experimental care a folosit programul computerizat de îmbunătățire a atenției a avut rezultate pozitive.

### **Activități de loisir**

Hughes-Hassel și Rodge (2007) au investigat obiceiul de a citi la 584 de elevi de liceu din mediul urban. Au fost investigate cinci aspecte ale cititului ca obicei al acestor tineri: (a) dacă tinerii din mediul urban citesc în timpul liber; (b) ce citesc, când citesc și de ce citesc; (c) ce subiecte și despre ce tipuri de personaje sau subiecte le place să citească; (d) cum obțin materialele de citit și (e) cine îi încurajează să citească.

Rezultatele au fost următoarele: 72% au indicat că citesc în timpul liber; 22% citesc constant; 50% citesc sporadic, când au timp; 5% nu citesc și 20% citesc doar pentru școală.



Mai multe fete decât băieți citesc din plăcere (78 versus 64%). Atât fetele, cât și băieții au spus că preferă revistele. Majoritatea (69%) au spus că citesc două cărți pe lună; 16% au spus că citesc mai puțin de o carte pe lună; 15% au spus că nu citesc decât ceea ce se cere la școală. La 36% le face plăcere să citească, la 57% ocazional le place să citească și la 7% nu le place deloc.

Zeijl, te Poel, du Bois-Reymond, Ravesloot și Meulman (2000) au studiat rolul părinților și prietenilor de aceeași vârstă în petrecerea timpului liber. Ei au luat în calcul trei variabile: vârsta, genul și statutul socio-economic. În ceea ce privește variabila vârstei, cei de 10-12 ani își petrec timpul mai mult cu părinții, cei de 14-15 mai mult cu cei de vârsta lor, iar cei de 13 ani se situează undeva la mijloc. În ceea ce privește variabila sexului, nu există diferențe semnificative între băieți și fete. Un alt fapt evidențiat de studiu a fost că cei provenind din familii situate mai sus în ierarhia societății petrec mai mult timp cu cei de vârsta lor decât cei provenind din familii situate mai jos pe scara socială.

Prima țintă a studiului lui Nippold, Duthie și Larsen (2005) a fost să facă un inventar al preferințelor copiilor mai mari și adolescenților în ceea ce privește cititul ca o activitate realizată în timpul liber și relația cu alte opțiuni rivale de petrecere a timpului liber. Cea de-a doua țintă a fost să examineze cantitatea de timp pe care tinerii o dedică cititului materialelor care le plac în fiecare zi. A treia țintă a fost să stabilească dacă preferința pentru activitățile din timpul liber și materialele de citit vor scoate în evidență diferențe legate de vârstă și sex în perioada de dezvoltare de la copilăria târzie la adolescența timpurie (între 11 și 15 ani). Studiul a arătat faptul că cele mai populare activități din timpul liber sunt acultarea de muzică saumersul la concerte, vizionarea de programe de televiziune sau video, jocurile sportive, jocurile pe computer sau video. Cele mai puțin preferate activități sunt: gătitul, alergatul sau mersul pe jos, scrisul, arta sau activitățile practice. Cititul are o popularitate moderată. Cele

mai citite materiale sunt revistele, romanele și comediile. Cele mai puțin populare sunt piesele de teatru, cărțile tehnice și ziarele. Interesul pentru cititul din plăcere scade cu vârsta (între 11 și 15 ani) și mult mai mulți băieți decât fete au declarat ca nu petrec timp citind din plăcere.

Există diferențe între băieți și fete. Băieții preferă să joace jocuri pe computer sau jocuri video și să practice sport, în timp ce fetele preferă să vorbească la telefon, să folosească emailul, să meargă la cumpărături, să scrie și să gătească.

Potrivit rapoartelor, cantitatea de timp petrecută cu cititul este un predictor al bogăției vocabularului.

Există studii, precum cel făcut de Huston-Steinet et al. (1981), asupra relației dintre violență și acțiune prezentate la TV și comportamentul social al copiilor. Acțiunea este definită ca mișcarea rapidă a personajelor și obiectelor. Violența se referă la agresiunea fizică a personajelor.

Șaizeci și șase de preșcolari au fost împărțiți în patru grupe, supuși la patru tratamente diferite: (a) programe cu acțiune multă și violență multă, (b) programe cu acțiune multă și violență puțină, (c) program cu puțină acțiune, puțină violență, (d) nici un fel de programe TV.

Atenția vizuală a fost mai mare în cazul grupurilor care au avut multă acțiune. Nu a existat o creștere a nivelului violenței atunci când acțiunea era controlată. Copiii au fost observați în timpul jocului liber, atât înainte cât și după vizionare. Aceia care au văzut programe cu acțiune puțină și violență puțină sau niciun fel de programe televizate au demonstrat o creștere a abilității imaginative. Cei care au văzut emisiuni cu acțiune și violență multă au demonstrat o scădere în ceea ce privește abilitățile imaginative. Grupul cu multă acțiune și violență puțină s-a situat la mijloc.

Una din întrebările la care se răspunde este: a variat atenția față de programe în funcție de acțiune sau violență? Copiii au fost mult mai atenți la programele cu multă acțiune,

indiferent de prezența sau absența violenței. Au fost atenți la programele fără acțiune intensă și fără violență 51% din timp, la programele cu multă acțiune, puțină violență 62% și la programele cu multă acțiune și multă violență 64%. Concluzia este că acțiunea e mult mai importantă decât violența pentru reținerea atenției copiilor.

Folosind un eșantion național, Gentile (2009) a adunat informații despre obiceiurile de a juca jocuri video și despre cât de implicați sunt cei care joacă aceste jocuri video, pentru a determina cât la sută dintre tineri îndeplinesc criteriul clinic pentru jucători patologici. Între 8% și 18.5% dintre tinerii din acest eșantion care joacă jocuri video s-au dovedit a fi jucători patologici. Există diferiți indicatori care arată validitatea rezultatelor. Jucătorii patologici au petrecut de două ori mai mult timp jucându-se decât cei nepatologici; probabilitatea ca să aibă sisteme de jocuri video în dormitor și să își facă temele folosind internetul a fost foarte mare; au avut rezultate scăzute la școală; și au prezentat probleme de sănătate și înclinații spre dependențe. Ei au manifestat mai multe probleme, inclusiv de probleme de atenție. Statutul patologic a prezis în mod semnificativ performanțe școlare scăzute, chiar și după ce s-a luat în calcul sexul, vârsta și cantitatea de timp petrecută cu jocurile video. De două ori mai mulți jucători patologici au demonstrat probleme de atenție, precum tulburare cu deficit de atenție sau tulburare cu deficit de atenție și hiperactivitate/impulsivitate.

Există o serie de studii care studiază influența violenței de la televizor sau din jocurile video asupra violenței sau agresivității manifestate de cei care vizionează astfel de programe.

Cercetările asupra filmelor și programelor TV, a jocurilor video și muzicii cu conținut violent demonstrează că violența din media mărește probabilitatea unui comportament agresiv și violent atât pe termen scurt, cât și pe termen lung. Expunerea chiar și pe termen scurt mărește șansa manifestării agresivității verbale și fizice, a gândurilor agresive și a emoțiilor agresive (Anderson et al., 2003).



Studiul longitudinal condus de Huesmann et al. (2003) face parte din aceeași categorie de studii. Această cercetare, care s-a întins pe parcursul a 15 ani, arată că cei 329 de subiecți, copii între 6 și 9 ani care au privit programe cu violență și s-au identificat cu personajele violente și care au perceput faptul că violența la TV este realistă, atunci când au devenit adulți au avut manifestări agresive. Acest lucru s-a întâmplat atât în cazul participanților de sex masculin, cât și pentru cei de sex feminin. Analizele au arătat că aceste obiceiuri nu au fost corelate doar cu agresivitatea, ci au prezis intensificarea sau descreșterea comportamentelor agresive. Atât fetele cât și băieții, cu cât au fost expuși mai mult timp în copilărie la programele TV cu violență, cu cât s-au identificat mai mult cu personaje violente și cu cât au crezut mai mult că show-urile cu violență prezintă adevărata față a vieții, cu atât a existat mai multă agresivitate, chiar dacă în copilărie nu au fost agresivi.

### **Activitățile de loisir și atenția**

Studiul lui Calvert, Huston, Watkins și Wright (1981) urmărește care sunt elementele din producțiile televizate care ghidează atenția vizuală a elevilor și să evalueze modul în care atenția selectivă a copiilor este relaționată cu înțelegerea și amintirea faptelor vizionate.

Există două căi prin care caracteristicile pot influența atenția: (a) pot atrage și menține atenția ca o consecință a calităților care ies în evidență, (b) pot ghida atenția unui copil prin asocierea cu un conținut interesant, comprehensibil.

La studiu au participat 128 de copii de vârste diferite. Copiii de toate vârstele au fost preocupați de acțiuni rapide ale personajelor, acțiuni moderate ale personajelor, vocalizarea, efecte sonore, efecte vizuale, dialoguri ale copiilor. Erau neatenți la muzică, schimbarea rapidă a camerei de filmat și nararea adulților. Copiii mai mari au preferat acțiuni moderate.



Studiul demonstrează că aceste caracteristicile proeminente au fost conținutul central în procesare. Pentru copiii mici, formele auditive proeminente – pronunția și efectele sonore – au atras atenția la dialogul copiilor, o caracteristică nu foarte proeminentă, dar pe care pot să o înțeleagă ei. Copiii mai în vârstă nu numai că au selecționat dialogurile importante pentru atenție și procesare, dar au ignorat mișcările rapide ale camerei. Toți copiii au înțeles mai bine conținutul verbal central când a fost prezentat cu forme proeminente, poate pentru că acțiunile vizuale au oferit oportunități atât pentru conținutul clasic, dar și pentru codarea simbolică a conținutului, și pentru că informațiile verbale cheie au fost semnalate cu trăsături auditive proeminente.

Atenția copiilor la televiziune este activă și nu pasivă, așa cum afirmă concepția populară, spune studiul făcut de Manly-Casimir și Luke (1987).

Studiul lui Yalçın, Turul, Naçar, Tuncer și Yurdakök (2002) susține că obiceiurile de vizionare ale părinților le influențează pe cele ale copiilor. Cu cât părinții vizionează mai mult programele de televiziune, cu atât mai mult vor viziona și copiii. Copiii care imită personajele de la televizor petrec mai mult timp la televizor la vârsta preșcolară. Vizionarea excesivă a televizorului este asociată cu caștigarea în greutate de-a lungul vieții. Ținta unui studiu pilot a fost să examineze impactul reducerii vizionării programelor TV pe termen scurt asupra întregii familii (copii și adulți) și să vadă rezultatele dacă le cer familiilor să reducă cu 25% timpul de vizionare. Studiul a avut rezultate pozitive (Gorin, Paynor, Chula-Maguire și Wing, 2006).

Barr, Zack, Garcia și Muentener (2008) analizează relația dintre expunerea timpurie la televizor și stilul interacțiunii parentale în timpul programelor de televiziune pentru copii având în vedere două elemente: timpul de vizionare al copiilor și răspunsul copiilor.

Rezultatele arată că atenția copiilor față de programele de televiziune este asociată cu patru factori: vârsta, trăsăturile formale ale programelor, expunerea anterioară la conținutul

programele de televiziune și stilul interacțiunii dintre copii și părinți. Expunerea anterioară la conținutul din mass-media, vârsta și stilul parental din timpul vizionării sunt factori care au prezis timpul de vizionare, în timp ce tipul programelor și vârsta copiilor au prezis răspunsul la conținutul video. Aceste rezultate sunt în conformitate cu aspectele atât din teoria medierii sociale, cât și cea a analizei modelului atenției. Copiii care au fost expuși anterior la mass-media au un timp de vizionare mai mare. Modul în care copiii vizionează programele de televiziune depinde de expunerea anterioară și dacă părinții încurajează sau nu copiii să vizioneze conținutul media. Acești cercetători susțin că copiii învață despre conținutul media din interacțiunile cu părinții și repetiția conținutului, astfel încât conținutul devine din ce în ce mai comprehensibil, ceea ce duce la creșterea timpului de vizionare și la creșterea capacității de reacție.

Adolescenții care nu socializează cu prietenii și despre care se spune că au rezultate școlare și o inteligență scăzută sunt înclinați să privească mult mai mult la televizor decât ceilalți. Cei care privesc mult la televizor nu prea își iau timp să citească o carte. De asemenea, adolescenții cărora li s-au aplicat pedepse grele și cei cărora părinții le-au impus multe reguli în casă privesc mai mult la televizor. În ceea ce privește perspectiva influenței parentale, preadolescenții și adolescenții ai căror părinți le acordau încredere și îi încurajau să ia decizii singuri privesc mai puțin la televizor decât cei ai căror părinți iubesc conformismul.

În familiile în care părinții încurajează vizionarea programelor de televiziune, copiii petrec o mare cantitate de timp împreună cu părinții în fața televizorului (Krosnick, Anand și Hartl, 2003).

Cheng et al. (2004), de asemenea, studiază influența practicilor parentale. Ei spun că practicile parentale în ceea ce privește expunerea la media sau monitorizarea de către părinți a conținutului violent al programelor de televiziune variază. Atitudinile și practicile variază în

funcție de vârsta copilului și de sexul părintelui. Așa se face că 73% dintre părinți au recunoscut expunerea copiilor lor la programe care prezintă violență. Mulți părinți limitează cantitatea de violență văzută de copiii lor, însă recunosc ca aceștia au acces la programe care prezintă violența cel puțin o dată pe săptămână.

Copiii își distribuie atenția astfel încât să poată procesa informația auditivă și vizuală de la televizor în timp ce sunt implicați în alte activități. Copiii au fost foarte atenți la ce segment au nevoie de atenția vizuală și la ce segment nu au nevoie și au fost în stare să își modeleze atenția vizuală în funcție de aceasta. Prin urmare, copiii utilizează o strategie de procesare cognitivă sofisticată în timp ce privesc la televizor (Pezdek și Hartman, 1983).

Există și studii care susțin că nu există nicio corelație între vizionarea televizorului și problemele de atenție. Folosind informațiile din National Longitudinal Survey of Youth, studiul lui Foster și Watkins (2010) reexaminează legătura dintre atitudinea mamelor cu privire la vizionarea televizorului pentru copii de 1 până la 3 ani și problemele de atenție la copiii de 7 ani. Lucrarea reprezintă o reanalizare și o continuare a cercetărilor recente care sugerează că vizionarea de programe TV a copiilor mici conduce la probleme de atenție. Concluzia acestui studiu este că, în general, nu există o relație semnificativă între vizionarea televizorului și problemele de atenție.

Jocurile pe computer au efecte negative asupra abilităților cognitive, inclusiv asupra atenției (Sun, Ma, Bao, Chen și Zhang, 2008). Murphy și Spencer (2009) demonstrează în studiul lor că jocurile video nu îmbunătățesc atenția vizuală. Studiul vine ca un răspuns la un alt studiu făcut de Green și Bavelier (2003) care susțin că cei care joacă jocuri video au o distribuție în timp și spațiu a atenției mai bună decât cei care nu joacă jocuri video. Studiul lui Murphy și Spencer are un eșantion mai mare.

Pe de altă parte, studiul lui Murphy și Spencer (2009) arată că abilitatea copiilor de a



rezolva cerințele educaționale și timpul în care le rezolvă sunt afectate de cantitatea de timp petrecută în fața televizorului și de tipul de emisiuni vizionate. Programele TV sunt construite pe supoziția că copiii mici au intervale de atenție scurte și, de aceea, programele trebuie să se desfășoare rapid pentru a le menține atenția. Studiul arată că cei care urmăresc programe de televiziune care inspiră grabă, care sunt pline de acțiune influențează negativ capacitatea copiilor de a rezolva cerințele. Studiul lui Christakis, Zimmerman, DiGiuseppe și McCarty vine în ajutorul acestuia de mai sus susținând că expunerea timpurie la televiziune este asociată cu probleme de atenție la copiii de 7 ani.

În studiul interpretativ al lui Bacigalupa (2005) despre interacțiunile sociale ale copiilor dintr-un centru de zi de tip familial pentru copii, s-a observat că copiii petreceau o mare parte din timp jucându-se, privind la alții care se joacă și fiind distrași de jocuri video. Când copiii se concentrau asupra jocurilor video, în interacțiunile cu ceilalți erau împrăștiați, grăbiți și ineficienți. Deoarece interacțiunile cu ceilalți sunt importante oportunități de învățare, este important să se studieze îndeaproape prevalența jocurilor video și implicațiile folosirii lor într-un centru de zi pentru copii. Copiii din centrele de zi au oportunitatea de a interacționa cu alți copii și adulți și au parte de călăuzirea adulților în modul în care negociază aceste interacțiuni. Oportunitățile pentru o dezvoltare socială sunt mari. Atunci când copiilor li se permite să joace jocuri video, interacțiunile lor nu conduc în mod necesar la dezvoltarea abilităților sociale datorită faptului că jocurile nu includ interacțiuni pline de semnificație și distrag atenția copiilor de la alte activități benefice. Ca profesioniști preocupați de dezvoltarea copiilor, educatorii, învățătorii, profesorii trebuie să fie conștienți de costurile folosirii jocurilor video și să caute să le ofere opțiuni mai bune.

Hastings et al. (2009) studiază cantitatea de timp petrecută cu jocurile video corelată cu performanțele școlare. Studiul arată că timpul petrecut cu jocurile este corelat în mod pozitiv



cu violența și negativ cu competențele școlare și atenția. Deci, timpul petrecut cu jocurile video și expunerea la violența din jocurile video sunt asociate cu o performanță școlară scăzută, agresivitate crescută și probleme de atenție.

## CAPITOLUL III

### METODELE DE CERCETARE

#### **Tipul de cercetare**

Chelcea (2004) spune că cercetările se împart în funcție de mai multe criterii. Dacă se ia în considerare criteriul temporal, cercetările pot fi transversale, adică urmăresc descoperirea relațiilor între laturi, aspecte, fenomene și procese la un moment dat, și longitudinale, care studiază evoluția fenomenelor în timp. La aceasta se mai adaugă cercetările orizontale, cercetări pe eșantioane succesive interdependente, în care se măsoară același lucru în câțiva ani succesivi. Din perspectiva gradului implicării cercetătorului avem cercetările experimentale, cvasiexperimentale și observaționale. În ceea ce privește numărul subiecților, se poate vorbi despre metode statistice, care presupun investigarea unui număr mare de subiecți și metodele cazuistice, în cadrul cărora sunt investigați doar câțiva subiecți sau fenomene sociale. Dacă se analizează la locul și rolul ocupat în procesul investigației, se disting metode de culegere a informațiilor, metode de prelucrare a informațiilor și metode de interpretare a datelor cercetării. Din punctul de vedere al metodei, există cercetări cantitative și calitative. Iar în funcție de scopul cercetării se disting cercetările descriptive, predictive, explicative și corelaționale.

Lucrarea de față își propune să cerceteze care este relația dintre activitățile din timpul liber și atenția elevilor. De aceea am folosit o cercetare corelațională comparativă. În cazul cercetării corelaționale variabila independentă este asociată variabilei dependente și o poate influența. Este și o cercetare comparativă pentru că am comparat influența a cinci activități de loisir asupra atenției. Cercetarea de față este o cercetare descriptivă deoarece încearcă să definească și

clasifice evenimentele cercetate și relațiile dintre ele. Datele au fost culese din teren, prin urmare va fi o cercetare de câmp. Testul d2 de atenție, chestionarul cu privire la activitățile din timpul liber și timpul petrecut în aceste activități vor fi aplicate grupurilor de elevi la un singur moment în timp, de aceea studiul este un studiu transversal. Deci, această lucrare de cercetare este una comparativă, descriptivă, cantitativă, folosind un design transversal de câmp.

### **Populația și eșantionul**

Populația o reprezintă cei 147 de elevi de clasa a X-a ai Liceului Teologic Adventist Ștefan Demetrescu și Liceul de Metrologie Traian Vuia. Ambele licee se află în București.

Am folosit o eșantionare aleatorie simplă pentru a alege eșantionul. S-a folosit baza de date a școlii pentru a alege prin tragere la sorți, astfel încât să fie aleși aproximativ același număr de subiecți din fiecare școală. Au fost aleși 73 și, respectiv, 74 elevi. Elevilor li s-a pus o întrebare despre activitățile practicate în timpul liber. De asemenea, au primit și testul d2 de atenție.

### **Prezentarea lotului de subiecți**

Lotul de elevi a fost alcătuit din 147 de elevi de clasa a X-a cu vârsta cuprinsă între 15 și 18 ani (vezi Tabelul 1).

Tabelul 1

*Distribuția elevilor după vârstă*

Vârsta	<i>n</i>	%
15 ani	1	0.7%
16 ani	82	55.8%
17 ani	61	41.5%
18 ani	3	2.0%

Din cei 147 de elevi, 79 au fost băieți (53.7%) și 68 - fete (46.3%).

### **Prezentarea instrumentelor**

Testul d2 este un instrument de măsurare concisă a atenției selective și a capacității de concentrare relaționate cu stimularea vizuală.

Testul d2 a fost dezvoltat inițial ca instrument de evaluare a capacității de a șofa.

Atenția, concentrarea și viteza perceptivă par să fie variabilele esențiale care discriminează între șoferii „buni” și cei „slabi”, testul fiind extrem de util pentru relevarea performanței la trei niveluri: (a) viteza sau cantitatea, adică numărul de stimuli prelucrați într-o anumită unitate de timp; (b) calitatea performanței, adică nivelul de precizie și exactitatea prelucrării, care sunt invers corelate cu procentul erorilor; (c) relația dintre viteză și precizia performanței care permite observarea unor elemente aparte ale comportamentului de lucru, ca de exemplu agitația inițială, constantă și instabilitatea, eficiența inhibiției, oboseală etc.

Este un instrument non-verbal care poate fi administrat individual sau în grup, în doar 8 minute, incluzând timpul pentru instructaj. Testul d2 poate fi utilizat în domenii diverse cum ar fi cel clinic, educațional, al psihologiei transporturilor, al neuropsihologiei, al sportului sau în orice domeniu în care orientarea și selectivitatea atenției sunt relevante.



Pe baza testului pot fi analizați indicatori referitori la: (a) valoarea performanței totale; (b) numărul de erori (de omisiune sau de comitere); (c) numărul total de itemi procesați minus numărul erorilor; (d) capacitatea de concentrare; (e) rata fluctuației.

Pentru toți acești indicatori manualul oferă norme realizate pe vârste.

Validitatea și coerența internă a testului au fost confirmate în urma unui studiu efectuat pe 364 de subiecți americani de către Bates și Lemay (2004). Rezultatele au sugerat că Testul d2 de atenție are o coerență internă, viteză și măsurători valide pentru scanarea vizuală. Wassenberg, Hendriksen, Hurks, Feron, Keulers, Vles, și Jolles (2008) au folosit acest test pentru a măsura atenția selectivă prin viteza de procesare.

Pentru a afla care este principala activitate de loisir i-am rugat pe elevi să noteze care este activitatea principală cu care își petrec timpul liber.

### **Procedura de strângere a datelor**

Pentru colectarea datelor s-a cerut permisiunea directorului Liceului Teoretic Adventist și de la Liceul de Metrologie pentru a aplica testul de atenție și chestionarul.

Pentru selectarea eșantionului s-a folosit baza de date a școlii și au fost selectați elevi din clasa a X-a.

A fost înmânat instrumentul fiecăruia dintre cei chestionați, li s-a explicat procedura și ceea ce trebuie să facă și li s-a dat timp să răspundă. Investigatorii au colectat chestionarele după terminare.

### **Variabilele**

Cercetarea de față are o variabilă independentă și cinci variabile dependente. Variabila independentă sunt activitățile de loisir, iar cele cinci variabile dependente sunt: ritmul de

lucru (NT), suma erorilor (E), atenția la detalii (E%), performanța globală (NT-E) și capacitatea de concentrare (CC).

### **Ipotezele de nul**

Ipotezele de nul pentru această cercetare sunt următoarele:

H01. Nu există o diferență semnificativă în ceea ce privește ritmul de lucru al subiecților grupați în funcție de activitatea de loisir predominantă.

H02. Nu există o diferență semnificativă în ceea ce privește suma erorilor subiecților grupați în funcție de activitatea de loisir predominantă.

H03. Nu există o diferență semnificativă în ceea ce privește atenția la detalii a subiecților grupați în funcție de activitatea de loisir predominantă.

H04. Nu există o diferență semnificativă în ceea ce privește performanța globală a subiecților grupați în funcție de activitatea de loisir predominantă.

H05. Nu există o diferență semnificativă în ceea ce privește capacitatea de concentrare a subiecților grupați în funcție de activitatea de loisir predominantă.

### **Operaționalizarea ipotezelor și variabilelor**

Analiza statistică va urma procedurile din Tabelul 2.

### **Procedee de analiză a datelor**

Pentru prelucrarea datelor s-a folosit programul SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) care este unul dintre cele mai utilizate în analiza statistică a datelor.

Am folosit ca probă statistică tehnica ANOVA unifactorială. ANOVA unifactorial este folosit pentru studiul influenței simultane a două sau mai multe variabile independente asupra unei variabile dependente. ANOVA factorial conduce la calculul a trei teste statistice F.

Tabel 2

*Operaționalizarea ipotezelor și variabilelor*

Ipoteza	Variabile	Tipul	Scala de măsurare	Valori	Instrument	Proba de semnificație statistică
1. Există o diferență semnificativă în ceea ce privește ritmul de lucru al subiecților grupați în funcție de activitatea de loisir predominantă.	Ritmul de lucru	V <sub>d</sub>	De interval	0-456	Testul d2 de atenție	ANOVA
	Activitățile de loisir predominante	V <sub>i</sub>	Nominală	a. Televizor b. Calculator c. Lectură d. Sport e. Televizor și calculator	Chestionar	
2. Există o diferență semnificativă în ceea ce privește suma erorilor subiecților grupați în funcție de activitatea de loisir predominantă.	Suma erorilor	V <sub>d</sub>	De interval	0-292	Testul d2 de atenție	ANOVA
	Activitățile de loisir predominante	V <sub>i</sub>	Nominală	a. Televizor b. Calculator c. Lectură d. Sport e. Televizor și calculator	Chestionar	
3. Există o diferență semnificativă în ceea ce privește atenția la detalii a subiecților grupați în funcție de activitatea de loisir predominantă.	Atenția la detalii	V <sub>d</sub>	De interval	0-45	Testul d2 de atenție	ANOVA
	Activitățile de loisir predominante	V <sub>i</sub>	Nominală	a. Televizor b. Calculator c. Lectură d. Sport e. Televizor și calculator	Chestionar	

4. Există o diferență semnificativă în ceea ce privește performanța globală a subiecților grupați în funcție de activitatea de loisir predominantă.	Performanța globală	$V_d$	De interval	0-431	Testul d2 de atenție	ANOVA
	Activitățile de loisir predominante	$V_i$	Nominală	a. Televizor b. Calculator c. Lectură d. Sport e. Televizor și calculator	Chestionar	
5. Există o diferență semnificativă în ceea ce privește capacitatea de concentrare a subiecților grupați în funcție de activitatea de loisir predominantă.	Capacitatea de concentrare	$V_d$	De interval	0-261	Testul d2 de atenție	ANOVA
	Activitățile de loisir predominante	$V_i$	Nominală	a. Televizor b. Calculator c. Lectură d. Sport e. Televizor și calculator	Chestionar	

Două dintre ele se realizează pentru a găsi efectele principale (efectul principal al variabilei A și efectul principal al variabilei B), iar cel de-al treilea test măsoară efectul interacțiunii AB asupra variabilei dependente. Efectele principale sunt analoage dispersiei intergrup din ANOVA simplă, iar testul interacțiunii (simbolizat AB) ne arată dacă rezultatele obținute la diferite niveluri ale variabilei A sunt dependente de nivelul factorului B și viceversa. În lucrarea de față s-a analizat influența a șase activități de loisir (lectura, calculatorul, televizorul, sportul, timpul cu prietenii și, respectiv, calculatorul și televizorul) asupra a cinci indicatori ai atenției (ritmul de lucru, suma erorilor, atenția la detalii,



performanța globală și capacitatea de concentrare). Am făcut o comparație între modul în care aceste șase activități de loisir influențează, pe rând, cei șase indicatori ai atenției.

## CAPITOLUL IV

### REZULTATE

#### **Introducere**

Scopul cercetării de față a fost să vadă care este relația dintre activitățile de loisir și atenția elevilor din clasa a X-a din două licee din București: Liceului Teologic Adventist Ștefan Demetrescu și Liceul de Metrologie Traian Vuia.

Metodologia folosită în această lucrare este una descriptivă, cantitativă. Cercetarea este una comparativă cu un plan transversal de câmp.

Testul d2 de atenție și chestionarul au fost aplicate la trei dintre cele trei clase a X-a din cadrul Liceului Teologic Adventist Ștefan Demetrescu și la patru din clasele a X-a ale Liceului de Metrologie Traian Vuia. Prin urmare, au fost testați 74 elevi de la primul liceu și 73 de subiecți de la cel de-al doilea liceu.

Variabilele studiului sunt activitățile de loisir, unde există calculatorul, lectura, prietenii, televizorul, sportul, televizorul și calculatorul (unde celor două activități le este acordată aceeași cantitate de timp) și atenția cu cei cinci indicatori: ritmul de lucru (NT), suma erorilor (E), atenția la detalii (E%), performanța globală (NT-E) și capacitatea de concentrare (CC).

Ritmul de lucru este o variabilă cantitativă a performanței și descrie numărul total al semnelor parcurse, indiferent că este vorba de semne relevante, care trebuie marcate, sau de semne irelevante, care nu trebuie marcate. Suma erorilor se referă la toate greșelile realizate, fie că este vorba de greșeli de omitere sau de substituție. Capacitatea de concentrare are o distribuție normală și o fidelitate ridicată și este un indicator rezistent la distorsiune. Atenția la

detalii este un indicator calitativ de performanță și se referă la frecvența erorilor din cadrul părților prelucrate ale testului. Performanța globală are în vedere performanța corectată de erori. Distribuția acesteia este normală, fidelitatea - ridicată. În cadrul performanței globale aspectul cantitativ este mai important decât cel calitativ. Acest indicator nu este rezistent la distorsiunea cauzată de comportamentul care nu respectă instrucțiunile (Brickenkamp, 2010).

### **Descrierea variabilelor independente**

Studiul de față are o variabilă independentă: activitățile de loisir. În cadrul acestei variabile am analizat șase activități principale menționate de subiecți cu care își petrec majoritatea timpului liber: calculator, sport, televizor, lectură, prieteni, calculator și televizor.

Ponderea activităților de loisir este după cum arată și Tabelul 3. Este indicat că 44.9% dintre elevi își petrec majoritatea timpului în fața calculatorului, 19,7% își petrec timpul în activități sportive, 16.3% își petrec timpul la televizor, 12.9% au ca activitate predominantă lectura, 3.4% își petrec marea majoritate a timpului cu prietenii, pentru 2.0% televizorul și calculatorul le ocupă o cantitate de timp egală și 0.7% au ca activitate principală de loisir muzica.

### **Descrierea variabilelor dependente**

În Tabelul 3 sunt prezentate media și abaterea standard pentru cei cinci indicatori ai atenției măsurate pe scale metrice.

Acestea diferențe de intensitate se datorează mai multor factori. Unul este eșantionarea nereprezentativă. Lotul de subiecți din studiul de față a fost alcătuit din 147 subiecți, în timp ce lotul inițial de subiecți a fost alcătuit din 1914. Alte deosebiri sunt condițiile de lucru, de mediu și de viață diferite.

Tabelul 3

*Media și standardul de deviație a indicatorilor atenției*

Variabilele	M	SD
Ritmul de lucru (numărul total al semnelor parcurse)	449.80	88.044
Suma erorilor	47.78	53.399
Atenția la detalii	9.88	9.650
Performanța globală	403.24	75.779
Capacitatea de concentrare	143.31	44.802

Tabelul 4

*Ponderea activităților de loisir*

Activități	n	%
Calculator	66	44.9%
Sport	29	19.7%
Televizor	24	16.3%
Lectură	19	12.9%
Prieteni	5	3.4%
Calculator și televizor	3	2.0%
Muzica	1	0.7%

**Analiza datelor și verificarea ipotezelor**

Pentru analiza datelor am folosit proba statistică ANOVA. Pragul de eroare fixat este  $\alpha = 0.05$  sau pragul de semnificație este minim 95%. Am analizat legătura dintre fiecare indicator al atenției și cele șase cele mai importante activități de loisir menționate de elevi: calculator, lectură, prieteni, sport, televizor și calculator (în cazul în care celor două activități le este acordat un timp egal) pentru a vedea dacă există diferențe semnificative în influența pe care o exercită.



## Ipoteza 1

Prima ipoteză de lucru studiază ritmul de lucru al subiecților grupați în funcție de activitatea de loisir predominantă și este enunțată astfel:

Există o diferență semnificativă statistic în ceea ce privește ritmul de lucru al subiecților grupați în funcție de activitatea de loisir predominantă.

În cadrul acestei ipoteze am făcut comparații pentru a vedea dacă activitățile de loisir influențează în mod diferit ritmul de lucru al elevilor.

Cele șase grupe cu cele șase activități diferite au o structură omogenă conform statisticii Levene ( $p = .093$ ) mai mare decât  $.05$ . Am aplicat testul ANOVA, iar rezultatele obținute în urma aplicării testului arată că la nivelul tuturor grupelor (activităților), diferențele între mediile grupelor cu activități de loisir diferite nu sunt semnificative statistic (vezi Anexa B, Tabelul 3) în privința ritmului de lucru,  $p$ -value este mai mare decât  $.05$  ( $p = .577$ ). Nicio pereche de activități de loisir nu are diferența mediilor semnificativă în ceea ce privește ritmul de lucru, pe coloana Sig. ( $p$ -value) toate valorile fiind mai mari decât  $.05$ . Indicele  $d$  de mărime a efectului diferenței dintre grupe ( $d = .017$ ) ne arată că efectul este mic spre mediu.

Deși diferențele nu sunt semnificative, se poate stabili, după cum se poate vedea în graficul mediilor prezentat în Figura 1, o ierarhie a activităților de loisir în funcție de ritmul mediu realizat de fiecare grupă: televizor și calculator, calculator, lectură, sport, televizor, prieteni.

Se confirmă ipoteza nulă și se respinge ipoteza de lucru care afirmă că există o diferență semnificativă statistic ( $F = .764, p = .577, \eta^2 = .027$ ) în ceea ce privește ritmul de lucru ( $M = 9.8765, SD = 9.64913$ ) al subiecților grupați în funcție de activitatea de loisir predominantă.

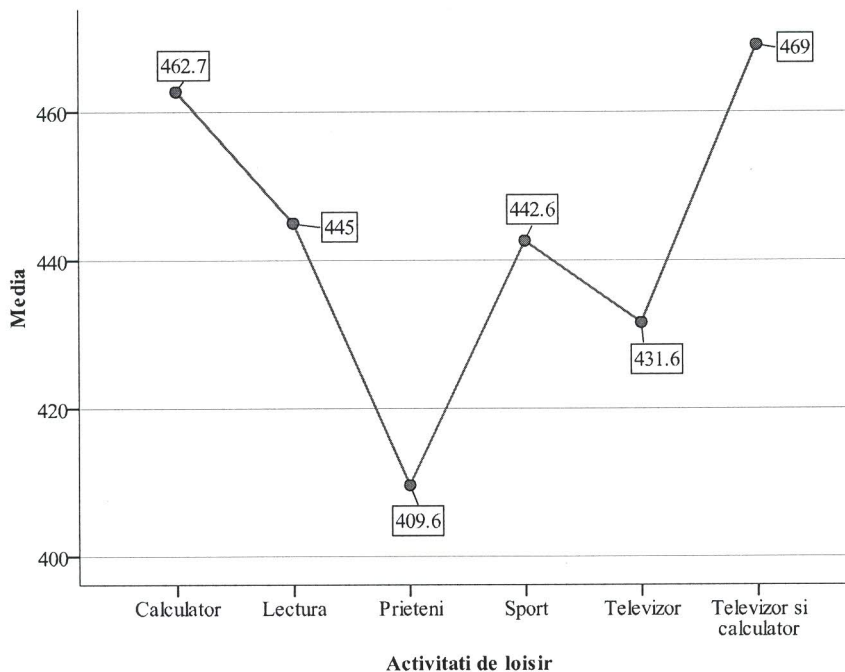


Figura 1. Ierarhia activităților de loisir în funcție de ritmul de lucru realizat de fiecare grupă.

## Ipoteza 2

A doua ipoteză de lucru studiază suma erorilor subiecților grupați în funcție de activitatea de loisir predominantă și este enunțată astfel:

Există o diferență semnificativă statistic în ceea ce privește suma erorilor înregistrată de subiecții grupați în funcție de activitatea de loisir predominantă.

În cadrul acestei ipoteze am făcut comparații pentru a vedea dacă activitățile de loisir influențează în mod diferit suma erorilor făcute de elevi la testul de atenție.

Subgrupele nu au o structură omogenă conform statisticii Levene ( $p = .006$ ) mai mică decât  $.05$ . Am aplicat testul ANOVA, dar în acest context, rezultatele obținute cu testul ANOVA pot fi puse sub semnul întrebării. Din acest motiv am aplicat testul Welch care arată că, la nivelul tuturor grupelor (activităților), diferențele între mediile acestora sunt semnificative statistic (vezi Anexa B, Tabelul 10) pentru suma erorilor,  $p$ -value mai mic decât

.05 ( $p = .013$ ). La două perechi de activități s-au obținut medii semnificativ diferite în privința sumei erorilor realizate: calculator – lectură ( $p = .003$ ) și televizor – lectură ( $p = .046$ ).

Indicele Dunette T3 confirmă același lucru. Indicele  $d$  de mărime a efectului diferenței dintre grupe ( $d = .26$ ) arată că efectul este mediu.

Ierarhia activităților de loisir în funcție de suma erorilor comise de fiecare grupă este: televizor, sport, calculator, prieteni, televizor și calculator, lectură.

Cele afirmate sunt ilustrate și de Figura 2 unde există graficul mediilor pentru suma erorilor în funcție de activitățile de loisir.

Există o diferență semnificativă statistic în ceea ce privește suma erorilor înregistrată de subiecții grupați în funcție de activitatea de loisir predominantă.

Se respinge ipoteza nulă și acceptă ipoteza de lucru care afirmă că există o diferență semnificativă statistic ( $F = 1.897, p = .013, \eta^2 = .063$ ) în ceea ce privește suma erorilor ( $M = 47.78, SD = 53.399$ ) subiecților grupați în funcție de activitatea de loisir predominantă.

### Ipoteza 3

A treia ipoteză de lucru studiază atenția la detalii a subiecților grupați în funcție de activitatea de loisir predominantă și este enunțată astfel:

Există o diferență semnificativă statistic în ceea ce privește atenția la detalii a subiecților grupați în funcție de activitatea de loisir predominantă.

În cadrul acestei ipoteze am făcut comparații pentru a vedea dacă activitățile de loisir influențează în mod diferit atenția la detalii în cadrul testului de atenție.

Subgrupele nu au o structură omogenă conform statisticii Levene ( $p = .001$ ) mai mică decât .05. În acest context rezultatele obținute cu testul ANOVA nu pot fi concludente. Din acest

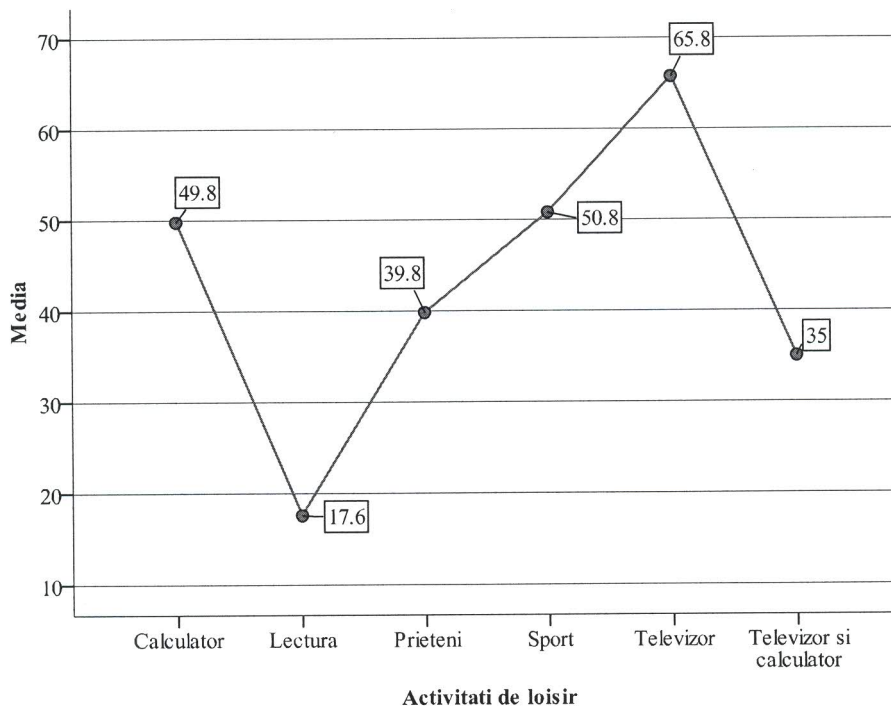


Figura 2. Ierarhia activităților de loisir în funcție de suma erorilor realizată de fiecare grupă.

motiv am aplicat testul Welch care arată că la nivelul tuturor grupelor (activităților), diferențele între mediile acestora sunt semnificative statistic (vezi Anexa B, Tabelul 15) pentru atenția la detalii,  $p$ -value mai mic decât .05 ( $p = .003$ ). La trei perechi de activități s-au obținut medii semnificativ diferite în privința atenției la detalii: calculator – lectură ( $p = .000$ ), lectură – sport ( $p = .039$ ) și televizor – lectură ( $p = .012$ ). Rezultatele au fost confirmate și în urma aplicării testului Dunette T3. Indicele  $d$  de mărime a efectului diferenței dintre grupe ( $d = .30$ ) arată că efectul este mediu spre mare.

Ierarhia activităților de loisir în funcție de atenția la detalii obținută de fiecare grupă este: televizor, calculator, sport, prieteni, televizor și calculator, lectură.



Această concluzie este ilustrată în Figura 3, în care sunt reprezentate grafic mediile atenției la detalii în funcție de activitățile de loisir.

Se respinge ipoteza nulă și se acceptă ipoteza de lucru care afirmă că există o diferență semnificativă statistic ( $F = 2.602, p = .028, \eta^2 = .085$ ) în ceea ce privește atenția de detalii ( $M = 9.88, SD = 9.65$ ) a subiecților grupați în funcție de activitatea de loisir predominantă.

#### Ipoteza 4

A patra ipoteză de lucru se referă la performanța globală a subiecților grupați în funcție de activitatea de loisir predominantă și este enunțată astfel:

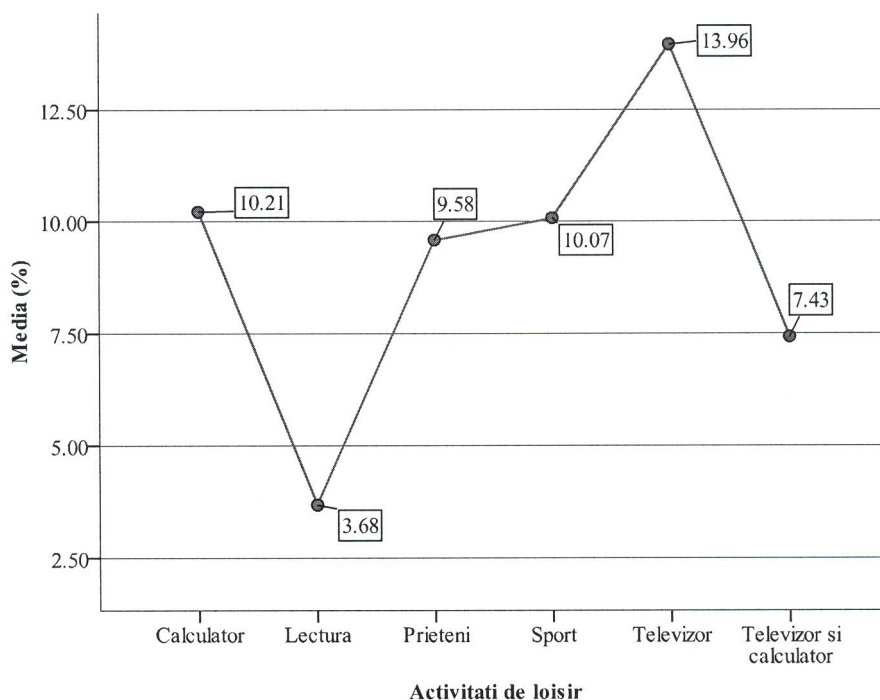


Figura 3. Ierarhia activităților de loisir în funcție de atenția la detalii realizată de fiecare grupă.

Există o diferență semnificativă statistic în ceea ce privește performanța globală a subiecților grupați în funcție de activitatea de loisir predominantă.

În cadrul acestei ipoteze am făcut comparații pentru a vedea dacă activitățile de loisir influențează în mod diferit performanța globală a elevilor la testul de atenție.

Cele șase grupe au o structură omogenă conform statisticii Levene ( $p = .259$ ) mai mare decât  $.05$ . Rezultatele obținute în urma aplicării testului ANOVA arată că nivelul tuturor grupelor (activităților), diferențele între mediile grupelor sunt semnificative statistic (Vezi Anexa B, Tabelul 19) referitor la performanța globală,  $p$ -value mai mic decât  $.05$  ( $p = .028$ ). La trei perechi de activități s-au obținut medii semnificativ diferite în privința performanței globale: televizor – calculator ( $p = .006$ ), televizor - lectură ( $p = .008$ ) și televizor – televizor și calculator ( $p = .047$ ). Atât testul LSD cât și Bonferroni au indicat aceleași rezultate. Indicele  $d$  de mărime a efectului diferenței dintre grupe ( $d = .30$ ) ne arată că efectul este mediu spre mare.

Ierarhia activităților de loisir în funcție de performanța globală medie realizată de fiecare grupă este: televizor și calculator, lectură, calculator, sport, prieteni, televizor.

Concluziile sunt ilustrate și în Figura 4 , unde se găsește graficul mediilor performanței globale în funcție de activitățile de loisir.

Se respinge ipoteza nulă și se acceptă ipoteza de lucru care afirmă că există o diferență semnificativă statistic ( $F = 2.598$ ,  $p = .028$ ,  $\eta^2 = .085$ ) în ceea ce privește performanța globală ( $M = 403.24$ ,  $SD = 75.799$ ) a subiecților grupați în funcție de activitatea de loisir predominantă.

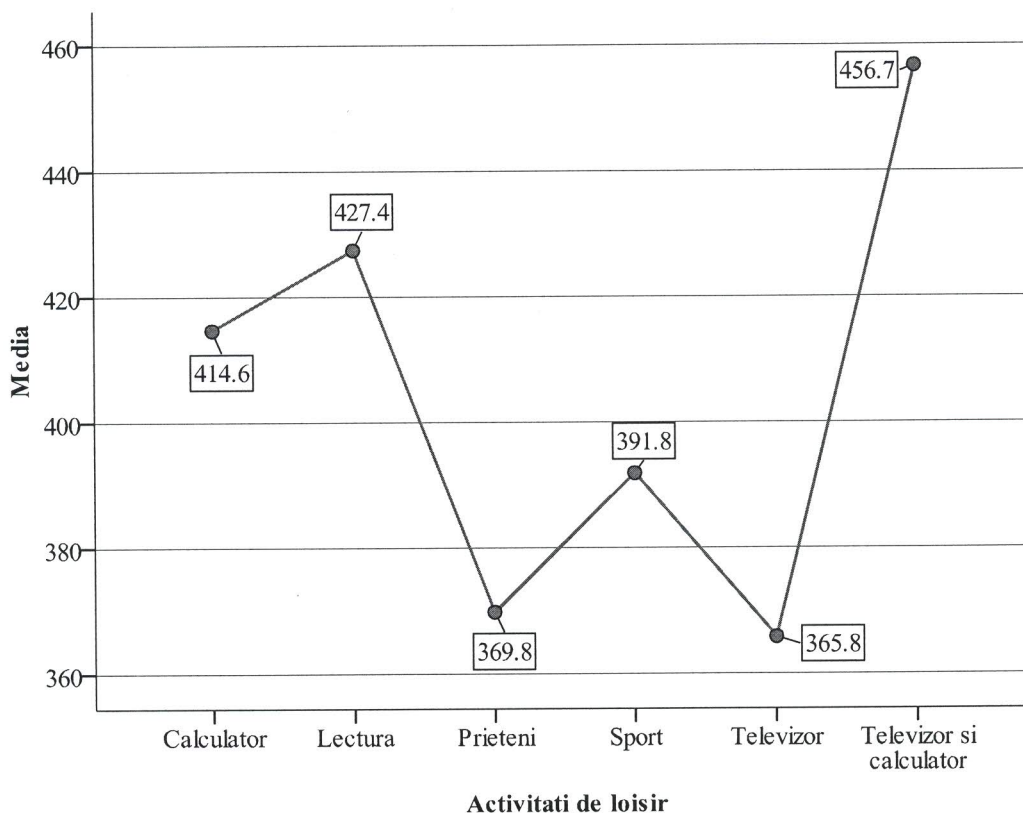


Figura 4. Ierarhia activităților de loisir în funcție de performanța globală medie realizată de fiecare grupă.

#### Ipoteza 5

A cincea ipoteză de lucru se referă la capacitatea de concentrare a subiecților grupați în funcție de activitatea de loisir predominantă și sună astfel:

Există o diferență semnificativă statistic în capacitatea de concentrare a subiecților grupați în funcție de activitatea de loisir predominantă.

În cadrul acestei ipoteze am făcut comparații pentru a vedea dacă activitățile de loisir influențează în mod diferit capacitatea de concentrare a elevilor la testul de atenție.

Conform statisticii Levene, cele șase grupe au o structură omogenă, valoarea fiind egală cu .415, deci mai mare decât .05. Rezultatele obținute în urma aplicării testului ANOVA arată

că la nivelul tuturor grupelor (activităților), diferențele între medii sunt semnificative statistic (Vezi Anexa B, Tabelul 24) în ceea ce privește capacitatea de concentrare, p-value mai mic decât .05 ( $p = .004$ ). Există două perechi de activitate de loisir care prezintă o diferență a mediilor semnificativă statistic pentru capacitatea de concentrare: lectură – sport ( $p = .038$ ) și lectură – televizor ( $p = .002$ ). Indicele  $d$  de mărime a efectului diferenței dintre grupe ( $d = .36$ ) arată că efectul este mediu spre mare.

Ierarhia activităților de loisir în funcție de media capacității de concentrare realizată de fiecare grupă este: lectură, televizor și calculator, calculator, prieteni, sport, televizor.

Afirmațiile sunt ilustrate în Figura 5 unde se regăsește graficul mediilor capacității de concentrare în funcție de activitățile de loisir.

Se respinge ipoteza nulă și se acceptă ipoteza de lucru care afirmă că există o diferență semnificativă statistic ( $F = 3.651$ ,  $p = .004$ ,  $\eta^2 = .115$ ) în ceea ce privește capacitatea de concentrare ( $M = 143.31$ ,  $SD = 44.802$ ) a subiecților grupați în funcție de activitatea de loisir predominantă.



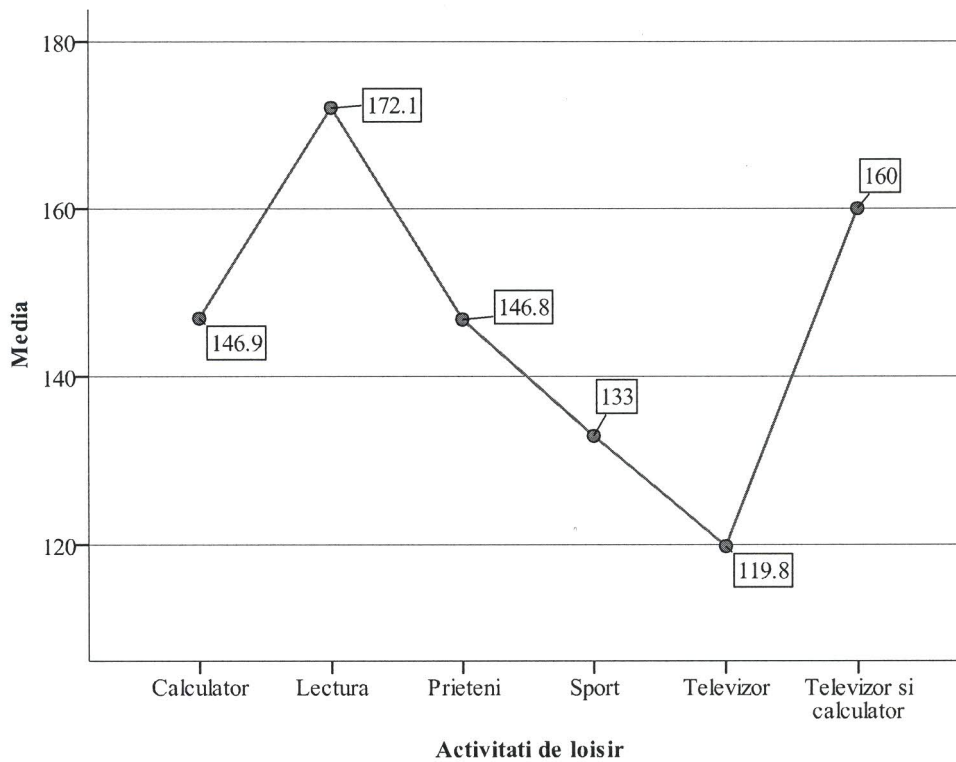


Figura 5. Ierarhia activităților de loisir în funcție de capacitatea de concentrare realizată de fiecare grupă.

## CAPITOLUL V

### REZUMAT, DISCUȚII, IMPLICAȚII, CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

#### **Introducere**

Acest ultim capitol își propune să ia în discuție rezultatele cercetării, să tragă concluzii, să facă recomandări pentru studii viitoare.

#### **Rezumat**

Cercetarea de față a avut ca scop să stabilească dacă există o diferență semnificativă în ceea ce privește atenția elevilor în funcție de activitatea de loisir predominantă. Întrebarea de la care am pornit este următoarea: Există o diferență semnificativă în ceea ce privește atenția subiecților grupați în funcție de activitatea de loisir predominantă?

Scopul cercetării a fost să tragă un semnal de alarmă asupra modului în care își petrec elevii timpul liber și să îi ajute pe părinți și profesori să înțeleagă efectele acestor activități asupra atenției elevilor.

În ceea ce privește revizia bibliografică, am studiat articole care au avut ca obiect de cercetare atenția, activitățile de loisir, dar și articole care stabilesc legătura dintre cele două. Deși nu am găsit articole care să vorbească, la modul general, despre activitățile de loisir și atenție, am descoperit articole care vorbesc despre televizor, lectură, jocurile video și efectele lor asupra atenției.

Multe dintre studiile întâlnite studiază efectul televizorului și ale obiceiurilor de vizionare ale părinților și elevilor asupra atenției. Acesta este cazul studiului lui Calvert et al.

(1981), Manley-Casimir et al. (1987), Yalçın et al. (2002) și Barr et al. (2008). Studii precum cel al lui Cheng et al. (2004) analizează și conținutul programelor vizionate.

Deși sunt studii, așa cum este cel al lui Fostster și Watkins (2010), care susțin că nu există nicio legătură între vizionarea televizorului și problemele de atenție, marea majoritate a studiilor arată faptul că televizorul influențează negativ atenția și la fel și jocurile video (Sun et al., 2008).

Atunci când copiii vizionează programe de televiziune, nu își mai iau timp și pentru lectură, afirmă studiul lui Barr et al. (2008).

Cercetarea de față este una cantitativă, descriptivă, corelațională, comparativă și folosește un design transversal de câmp. Eșantionul a fost constituit din subiecți de clasa a X-a din două licee din București: Liceul de Metrologie Traian Vuia și Liceul Teologic Adventist Ștefan Demetrescu. Subiecții au fost supuși testului d2 de atenție și au fost rugați să spună care este activitatea principală în care își petrec timpul liber.

În urma cercetării, patru dintre ipoteze au fost confirmate. Am analizat influența a șase activități principale: televizorul, calculatorul, lectura, prietenii, sportul și televizorul și calculatorul, asupra a cinci indicatori ai atenției: ritmul de lucru (NT), suma erorilor (E), atenția la detalii (E%), performanța globală (NT-E) și capacitatea de concentrare (CC). Rezultatele arată că doar în cazul a patru din cei cinci indicatori ai atenției există diferențe semnificative în modul în care sunt influențați de diferite activități: suma erorilor (E), atenția la detalii (E%), performanța globală (NT-E) și capacitatea de concentrare (CC).

## Discuții

Dacă se ia în considerare la ponderea activităților din timpul liber ale elevilor din cadrul studiului, cercetarea nu face decât să confirme studiul lui Nippold et al. (2005) care a făcut un

inventar al preferințelor copiilor mai mari și ale adolescenților în ceea ce privește cititul ca o activitate performată în timpul liber și relația dintre citit și alte activități din timpul liber care sunt gata să intre în competiție cu el. Studiul de față arată că 63.2% dintre elevi își petrec timpul la calculator sau televizor și aproape 20% își petrec timpul în activități sportive. Studiul lui Nippold et al. (2005) a arătat același lucru și anume faptul că cele mai populare activități din timpul liber sunt ascultarea de muzică/mersul la concerte, vizionarea de programe de televiziune sau video, jocurile sportive, jocurile pe computer sau video.

Patru dintre cele cinci ipoteze ale studiului au fost confirmate. Ipoteza care nu a fost confirmată este cea legată de influența celor cinci activități de loisir asupra ritmului de lucru. S-a constatat că nu există diferențe semnificative (vezi Anexa B, Tabelul 2) în ceea ce privește cantitatea de material pelucrat într-o perioadă de timp în funcție de activitatea de loisir predominantă.

Deși ipoteza de lucru este infirmată în cazul ritmului de lucru, ritmul mediu realizat, ne arată că cei care își petrec timpul la televizor și calculator, calculator, lectură, sport au avut un ritm de lucru mai bun decât cei care privesc la televizor sau petrec timp cu prietenii.

Aceste rezultate contrazic rezultatele studiului lui Murphy și Spencer (2009) care arată că abilitatea copiilor de a rezolva cerințele educaționale și timpul în care le rezolvă sunt afectate de cantitatea de timp petrecută în fața televizorului și de genul de emisiuni vizionate.

Este nevoie de un studiu mai aprofundat pentru a vedea dacă rezultatele au fost influențate de faptul că am avut un eșantion mic, de aprecierea incorectă a subiecților cu privire la activitățile lor de loisir sau de alți factori, sau dacă, într-adevăr, aceste activități nu influențează în mod semnificativ ritmul de lucru.



De asemenea, se pare că în cazul ipotezei infirmate, cei care petrec timp în mod egal la calculator și televizor au cele mai bune rezultate comparativ cu ceilalți. Faptul că doar 2% dintre subiecți se încadrează în această categorie a influențat studiul.

Influența activităților de loisir asupra atenției este evidentă în ceea ce privește suma erorilor. Elevii care își petrec majoritatea timpului în fața televizorului sau a calculatorului au comis mult mai multe erori decât cei care își petrec mare parte din timp citind. Prin urmare exactitatea prestației primilor este mult mai mică decât a celor din urmă. De asemenea, grupele de activități între care există diferențe semnificative sunt calculatorul – lectură ( $p = .003$ ) și televizor – lectură ( $p = .046$ ), ceea ce demonstrează încă odată faptul că televizorul și calculatorul, pe de o parte, și lectura, pe de altă parte, au o influență total opusă asupra atenției. Rezultatele nu fac decât să întărească cercetarea făcută de Hastings et al. (2009) care a studiat cantitatea de timp petrecută cu jocurile video corelată cu performanțele școlare. Studiul arată că timpul petrecut cu jocurile este corelat în mod negativ cu competențele școlare și atenția.

Se pare că cei care petrec timp la televizor și calculator au atenția la detalii mult mai dezvoltată decât cei care petrec timp cu lectura. De aceea, consider că este important să fie studiată mai în profunzime legătura dintre acest indicator al atenției și activitățile de loisir. Un lucru pe care acest studiu nu l-a analizat este conținutul programelor TV vizionate și tipul de activități efectuate pe calculator. Cred că acestea sunt de o foarte mare importanță atunci când este vorba de atenția la detalii, ținând cont că studiul lui Murphy și Spencer (2009) arată că abilitatea copiilor de a rezolva cerințele educaționale și timpul în care le rezolvă sunt afectate de cantitatea de timp petrecută în fața televizorului și de genul de emisiuni vizionate. Studiul de față a analizat doar una dintre variabile și anume, cantitatea de timp. Murphy și Spencer (2009) arată că cei care urmăresc programe de televiziune care inspiră grabă, care sunt pline

de acțiune, influențează negativ capacitatea copiilor de a rezolva cerințele. Și studiul lui Christakis et al. (2004) confirmă acest lucru și susține că expunerea timpurie la televiziune este asociată cu probleme de atenție la copiii de 7 ani.

Rezultatele arată că în cazul performanței globale lectura determină o performanță globală mai bună decât o face calculatorul sau televizorul. Perechile de activități între care există o diferență semnificativă sunt televizor - calculator ( $p = 0.006$ ), televizor - lectură ( $p = 0.008$ ) și televizor - televizor și calculator ( $p = 0.047$ ). Se pare că televizorul și calculatorul au o influență opusă asupra performanței globale. Calculatorul are o influență mai bună decât o face televizorul. Există diferențe semnificative și între televizor și lectură, lucru care nu este surprinzător. Se pare că există, însă, diferențe și între televizor și televizor și calculator. Aceste rezultate sunt surprinzătoare, deoarece este vorba de aceeași activitate, diferența fiind că aceeași cantitate de timp este petrecută și la calculator pentru a doua pereche de activități.

În cazul capacității de concentrare, ierarhia activităților este, de asemenea, previzibilă. Lectura determină o capacitate de concentrare bună, în timp ce televizorul are exact efectul opus. Grupele de activități în cadrul cărora există diferențe semnificative sunt lectură - sport ( $p = .038$ ) și lectură - televizor ( $p = .002$ ). Diferențele din cadrul primei grupe sunt neașteptate, însă se pare că lectura și sportul influențează în mod diferit capacitatea de concentrare. În cadrul celei de-a doua perechi de activități diferențele nu sunt surprinzătoare. Ele doar confirmă încă o dată studiile anterioare.

### **Implicații**

Studiul are implicații atât pentru elevi, cât și pentru profesori și părinți.

Atenția și performanțele școlare ale elevilor sunt foarte mult influențate de modul în care aceștia își petrec timpul. Studiile arată că o atenție scăzută determină performanțe școlare

scăzute. Dacă elevii vor să își dezvolte atenția, atunci trebuie să își aleagă în cunoștință de cauză activitățile în care își petrec timpul liber.

Părinții și profesorii au un rol foarte mare în educarea copiilor și alegerea activităților în care aceștia își petrec timpul liber, pentru că ei sunt cei care au cea mai mare influență asupra lor. Cred că este important ca atât părinții, cât și profesorii să le vorbească elevilor despre rezultatele și consecințele modului în care aceștia își petrec timpul liber. Este nevoie ca ei să îi îndrume și să îi ajute pe elevi să își aleagă activitățile care să le aducă beneficii maxime. Profesorii pot să facă lucrul acesta în sala de clasă.

O influență și mai mare, însă, o au părinții, deoarece ei sunt cei care ar trebui să petreacă timpul cu copiii atunci când aceștia nu sunt la școală. Cred că este foarte important ca părintele să fie prezent în viața copilului și să îi ofere îndrumare. Dacă vor ca copiii lor să își petreacă timpul în activități folositoare, trebuie să le ofere alternative. Cu cât părintele va petrece mai mult timp cu copilul, cu atât acesta va avea tendința să își petreacă timpul în activități care îi vor dăuna. Absența părintelui din viața unui copil se va vedea în modul în care acesta va alege să își petreacă timpul și în comportamentul său.

În societatea de astăzi este aproape imposibil să nu te uiți la televizor sau să nu petreci timp pe calculator. Depinde, însă, care este conținutul programelor vizionate și care sunt activitățile întreprinse pe calculator. Părintele ar trebui să vizioneze împreună cu copilul sau să se asigure că materialul vizionat sau activitățile desfășurate pe calculator sunt unele care vor avea o influență pozitivă. De asemenea, cred că este bine ca părintele să stabilească împreună cu copilul cantitatea de timp pe care el o va petrece în aceste activități.

Dacă părintele vrea ca obiceiul de a citi să fie adoptat de către copilul lui, trebuie să îi ofere propriul exemplu și să petreacă timp în lectură cu copilul său.



Consider că relația părinte-copil și profesor-copil joacă un rol important în alegerile pe care copilul le va face. Prin urmare, o relație de prietenie, bazată pe încredere și dragoste, va avea ca rezultat o influență mai mare și o șansă mai mare ca elevul să facă alegeri bune.

Părinții și profesorii ar trebui să colaboreze împreună la dezvoltarea holistică a copiilor. Atunci când există consecvență în mesajul primit la școală și cel de acasă, rezultatele vor fi și mai bune decât atunci când există inconsecvență între cele două.

Stilul de educație parentală va influența, de asemenea, foarte mult alegerile elevului în ceea ce privește activitățile din timpul liber. În cazul în care copilul are o relație precară cu părinții și există conflicte în familie, acesta va avea tendința să se refugieze și să găsească o altă realitate oferită de calculator, televizor, jocuri video.

Dezvoltarea atenției are loc la vârste fragede și este foarte mult influențată de mediul în care copilul trăiește, de interacțiunile lui cu ceilalți și de modul în care își petrece timpul liber. Atunci când toți acești factori au o influență pozitivă, când copiii, părinții și profesorii vor lucra împreună pentru a dezvolta atenția, rezultatele vor fi pozitive.

### **Concluzii**

Există o diferență semnificativă statistic în ceea ce privește suma erorilor, atenția la detalii, performanța globală și capacitatea de concentrare a subiecților grupați în funcție de activitățile de loisir predominante. În cadrul sumei erorilor, performanței globale și capacității de concentrare, televizorul este activitatea de loisir cu influența cea mai negativă, iar lectura are influența cea mai pozitivă. Calculatorul se pare că are o influență mai bună decât televizorul asupra acestor indicatori. Nici sportul nu pare să aibă o influență pozitivă. Rezultatele sunt surprinzătoare în cadrul atenției la detalii unde televizorul și calculatorul par să fie primele două activități în importanță, care o influențează în mod pozitiv.



S-a constatat o diferență nesemnificativă statistic în ritmul de lucru al subiecților grupați în funcție de activitatea de loisir predominantă. Lotul mic de subiecți și cadrul restrâns a doar două școli fac ca aceste rezultate să nu poată fi generalizate. Este nevoie de un studiu mai amplu și mai larg care să cuprindă subiecți din mai multe școli pentru a verifica aceste rezultate.

### **Recomandări**

Este nevoie de mai multă informare atât a elevilor, cât și a părinților și profesorilor cu privire la atenție, la mecanismele ei și la efectele activităților de loisir asupra acesteia. De aceea, cercetarea de față propune ca profesorii să fie informați mai mult cu privire la mecanismele atenției și la cum pot să mențină atenția elevilor. Părinții și elevii trebuie să fie informați cu privire la consecințele vizionării TV, ale folosirii calculatorului și timpului petrecut cu prietenii asupra atenției copiilor. Părinții trebuie, de asemenea, făcuți conștienți de faptul că exemplul lor va fi urmat îndeaproape de copii.

Studiul de față a fost făcut pe un eșantion relativ restrâns din doar două școli ceea ce nu îl poate face reprezentativ pentru toți elevii de aceeași vârstă. Recomand efectuarea unei cercetări pe un eșantion mai mare care să ofere rezultate cu o relevanță mai amplă. De asemenea, ar fi interesant un studiu longitudinal care va fi, cu siguranță, mult mai relevant și în care factorii care influențează atenția pot fi manipulați. În studiul de față am acordat libertate elevilor să menționeze activitatea de loisir predominantă. Este interesant faptul că rezultatele spun, în cazul unora dintre indicatori, că cei care petrec timp în mod egal la televizor și calculator au rezultate mult mai bune în cazul ritmului de lucru, al performanței globale și al capacității de concentrare față de cei care au afirmat că petrec majoritatea timpului fie la televizor, fie la calculator, ceea ce reprezintă o neconcordanță. De aceea, este

nevoie de un studiu mai aprofundat. Ar fi interesant de analizat conținutul programelor TV și al activităților efectuate pe calculator.

Recomand, de asemenea, efectuarea unui studiu longitudinal în cadrul căruia factorii care influențează atenția pot fi manipulați și făcută o comparație între influența asupra atenției a cinci activități de loisir preponderente: televizor, calculator, prieteni, sport și lectură.

**ANEXAA**

**INSTRUMENTUL  
TESTUL D2 DE ATENȚIE**

---

# d2

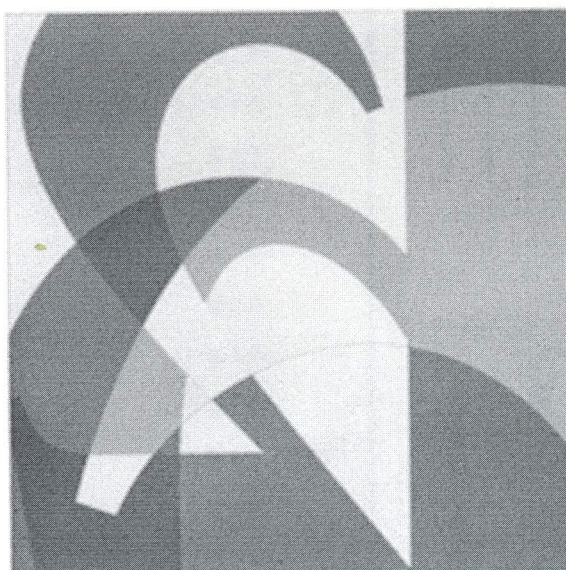
## Test d2 Test de atenție

---

Rolf Brickenkamp

Ediția a IX-a în limba germană revizuită cu norme noi  
Prima ediție în limba română

MANUAL



---

ROMANIAN PSYCHOLOGICAL TESTING SERVICES



# Test

d2

Data evaluării: \_\_\_\_\_

Nr.: \_\_\_\_\_

Data nașterii: \_\_\_\_\_

Vârsta: \_\_\_\_\_ ani

Numele și prenumele: \_\_\_\_\_

Sex: \_\_\_\_\_

Nivelul de socializare/clasă: \_\_\_\_\_

Laterabilitate manuală: \_\_\_\_\_

Profesia: \_\_\_\_\_

dreapta  
 stânga

Folosiți ochelari pentru vedere?  da  nu

Exemple:  $\frac{1}{2}$     $\frac{2}{3}$     $\frac{3}{4}$     $\frac{4}{5}$     $\frac{5}{6}$     $\frac{6}{7}$     $\frac{7}{8}$     $\frac{8}{9}$     $\frac{9}{10}$     $\frac{10}{11}$     $\frac{11}{12}$     $\frac{12}{13}$     $\frac{13}{14}$     $\frac{14}{15}$     $\frac{15}{16}$     $\frac{16}{17}$     $\frac{17}{18}$     $\frac{18}{19}$     $\frac{19}{20}$     $\frac{20}{21}$     $\frac{21}{22}$

Exercițiu:  $\frac{1}{2}$     $\frac{2}{3}$     $\frac{3}{4}$     $\frac{4}{5}$     $\frac{5}{6}$     $\frac{6}{7}$     $\frac{7}{8}$     $\frac{8}{9}$     $\frac{9}{10}$     $\frac{10}{11}$     $\frac{11}{12}$     $\frac{12}{13}$     $\frac{13}{14}$     $\frac{14}{15}$     $\frac{15}{16}$     $\frac{16}{17}$     $\frac{17}{18}$     $\frac{18}{19}$     $\frac{19}{20}$     $\frac{20}{21}$     $\frac{21}{22}$

	Scor Brut (SB)	Rang Percentil (PP) <sup>*</sup>	Scor Standard (SS) <sup>*</sup>
NT			
E			
E%			
NT-E			
CC			

E<sub>2</sub> Erorile din Jurnalulul 1: Numărul 2: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ RF = \_\_\_\_\_ Sindromul O

Etalon: Norme generale România ; Alte norme : \_\_\_\_\_

© by Hogrefe Verlag GmbH & Co. KG, Odense • Acest test nu poate fi multiplicat sau reprodus în orice formă • Distribuția în țara noastră se face de către ITS Romanian Psychological Testing Services SRL, www.rpsd.ro



*omis vreun simbol sau nu ați marcat mai multe decât era necesar: ar fi trebuit să marcați prima literă (pentru că este un d cu două liniuțe sus), a treia literă (pentru că este un d care are o liniuță sus și una jos, deci tot două liniuțe în total), a 5-a literă, a 6-a, a 9-a, a 12-a, a 13-a, a 17-a, a 19-a și a 22-a literă. Le-ați marcat pe toate acestea? Cine a marcat mai multe sau mai puține? Dacă ați greșit puteți corecta marcând cu un X alegerea greșită..."*

Eventualele întrebări vor fi clarificate, apoi se dau următoarele instrucțiuni:

*"Vă rog să nu întoarceți încă foaia. Puneți creionul pe masă și fiți atenți la ceea ce vă spun! Pe cealaltă parte a colii sunt 14 rânduri de semne identice rândului de exercițiu. Pe fiecare rând va trebui să lucrați de la stânga la dreapta și să tăiați cu o linie fiecare d care are două liniuțe. Trebuie să faceți exact cum ați făcut în șirul de exercițiu. Începeți cu primul rând. După 20 de secunde voi spune: „Stop! Treceți la rândul următor!”. În acel moment veți trece imediat la rândul următor. După alte 20 de secunde veți auzi din nou „Stop! Treceți la rândul următor!” și veți trece imediat la rândul următor. Lucrați cât puteți dumneavoastră de repede, dar fără greșeli!"*

Această ultimă propoziție este bine să fie repetată. Se va accentua atât partea cu „Lucrați cât puteți de repede” cât și partea cu „fără greșeli”, pentru ca participanții să înțeleagă că ritmul de lucru (performanța) și atenția (evitarea greșelilor) sunt la fel de importante. Când nu mai sunt întrebări, li se spune:

*"Întoarceți foaia de lucru astfel încât primul rând să fie în partea de sus. În partea stângă sus o săgeată indică începutul primului rând."*

După ce toți participanții au în fața lor foaia de testare corespunzător instrucțiunilor, li se spune:

*"Luați creionul în mână și începeți când vă dau semnalul. – Atenție! – Porniți!"*

În același timp cel care realizează testarea pornește cronometrul. După fiecare 20 de

secunde se dă instrucțiunea „Stop! Treceți la rândul următor!”. Cronometrul este lăsat să meargă până la finalul probei. În caz contrar, are loc o prelungire a timpului de lucru, deoarece este necesară oprirea, resetarea și pornirea lui, ceea ce influențează timpul testării.

## 2.2.2 Instrucțiuni standard pentru copii

Instrucțiunile pentru copii, preluate de la Wiczerkowsky, vor fi demonstrate, dacă se poate și pe o tablă.

*"Prin următoarea activitate vom încerca să stabilim în ce măsură fiecare dintre voi se poate concentra pe o anumită sarcină. Pentru început voi da fiecăruia o foaie, pe care trebuie să treceți în partea de sus numele, vârsta, clasa (școala, numele profesorului, etc.) și data de astăzi. Astăzi suntem în data de... (se spune data din ziua respectivă). Când ați terminat puneți creionul jos și ascultați-mă cu atenție; vă voi explica ce trebuie să faceți cu acest test."*

*Probabil că unii dintre voi ați văzut că în colțul din dreapta sus scrie „d2” și v-ați întrebat ce înseamnă d2. Este foarte simplu: dacă vă uitați lângă cuvântul „Exemple” vedeți trei litere mici, care au liniuțe. Este vorba de litera d (litera d este scrisă pe tablă). Dacă vă uitați cu atenție la litera d, vedeți că fiecare are două liniuțe: primul d are două liniuțe sus (se demonstrează pe tablă), al doilea d are două liniuțe jos, iar al treilea d are o liniuță jos și una sus, adică în total tot două liniuțe."*

*Fiți atenți la ce vrem noi să facem cu acest d cu două liniuțe – sau îl putem numi și d2, așa cum e scris în colțul din dreapta: de fiecare dată când vedem un astfel de d cu două liniuțe – două sus, două jos, sau una sus și una jos – îl vom marca cu o linie. Uitați-vă la cum fac eu pe tablă."*

*Acum faceți și voi la fel, fiecare pe foaia lui. Uitați-vă la rândul de exercițiu. Acolo sunt*



mai mulți d și p amestecați. Din acești d și p, voi trebuie să îi găsiți pe acei d care au două liniuțe și să îi marcați cu o linie. Să fiți atenți să nu marcați d-urile greșite, adică pe acelea care au o singură liniuță sau care au trei sau patru liniuțe. Să fiți atenți să nu marcați nici un p, indiferent câte liniuțe are. Aveți voie să marcați doar d-urile care au două liniuțe.

Aveți întrebări?

Atunci haideți să vedem dacă ați înțeles ce trebuie să faceți. Uitați-vă la rândul de exercițiu și marcați d-urile care au două linii. Cine termină, pune creionul jos și așteaptă până când termină și ceilalți.

Acum haideți să verificăm dacă ați marcat corect semnele. Fiecare literă din rândul de exercițiu are un număr. Voi citi rar numărul literelor pe care ar fi trebuit să le marcați. Vă rog să fiți atenți și să verificați dacă nu ați uitat cumva un d cu două liniuțe sau nu ați marcat din greșeală altă literă.

Trebuia să marcați prima literă (pentru că e un d cu două linii sus), a 3-a (pentru că este un d care are o liniuță sus și una jos, deci în total tot două liniuțe), a 5-a, a 6-a, a 9-a, a 12-a, a 13-a, a 17-a, a 19-a și a 22-a literă."

Este recomandabil să-i lăsăm pe copii să participe la corectarea exercițiului și să spună și ei ce litere trebuiau marcate.

"Ați urmărit toți? Cine a tăiat mai puține sau mai multe litere? Dacă ați greșit și ați marcat o altă literă în loc de d cu două liniuțe, puteți corecta greșeala tăind litera cu un X (se demonstrează pe tablă).

Mai aveți vreo întrebare?

Nu întoarceți foaia. Lasăți creionul jos și ascultați-mă cu atenție.

Pe cealaltă parte a foii se găsesc 14 șiruri de litere ca și cele din exemplu. Voi trebuie să vă uitați la fiecare rând și să tăiați fiecare d care

are două liniuțe, exact așa cum ați făcut la exercițiu. Când eu vă dau semnalul, voi începeți cu primul rând. După 20 de secunde eu voi spune „Stop! Treceți la rândul următor!”. În acel moment lăsați primul rând și treceți imediat la rândul următor. După alte 20 de secunde, eu voi spune din nou „Stop! Treceți la rândul următor!” iar voi veți trece imediat la următorul rând. De fiecare dată când veți auzi cuvintele „Stop! Treceți la rândul următor!” veți lăsa rândul la care sunteți și veți trece la următorul rând, chiar dacă nu ați reușit să citiți tot rândul anterior.

Mai aveți întrebări?

Lucrați cât de repede puteți, dar bineînțeles fără greșeli! Acum întoarceți foaia așa încât sus să fie primul rând. Nu luați încă creionul în mână. În partea stângă sus o săgeată arată unde începe primul rând. Luați acum creionul în mână și începeți. Atenție! – Începeți!"

### 2.2.3 Instrucțiuni de testare modificate

Instrucțiunile standard cu o desfășurare a testului de 20 de secunde pe rând permit utilizarea acestui instrument în cadrul mai multor categorii de vârstă și a unor nivele diferite de performanță.

Versiunea A presupune scurtarea timpului la 15 secunde pentru fiecare rând. Curba ritmului de lucru și variația rămân la fel, dar presiunea mai mare a timpului poate duce în cazul subiecților cu o abilitate mai scăzută la diminuarea componentei de atenție, la mai multe erori de tipul E1 și la sindromul de omisiune. Versiunea A este utilizată pentru eliminarea efectului de plafonare. Ea ar trebui utilizată doar în cazul grupelor de subiecți care au performanțe foarte ridicate (de exemplu sportivi de performanță de la care se așteaptă abilități de concentrare foarte ridicate) și în cazul testărilor repetate, datorită exersării este necesară o îmbunătățire a abilității de diferențiere a instrumentului.



## 2.2.4 Sumarizare

Rezumând, cele mai importante aspecte ale instrucțiunilor sunt:

- Informații despre scopul testării, evaluarea performanței de concentrare (la toate versiunile);
- Prezentarea clară a sarcinii, marcarea oricărui *d* care are două liniițe (pentru toate versiunile, excepție versiunea D);
- Verificarea înțelegerii instrucțiunilor de către respondenți, utilizând rândul de exercițiu (important pentru toate versiunile);
- Atenționare asupra faptului că după 20 de secunde sunt anunțați să treacă la rândul următor (pentru versiunea cu instrucțiuni standard și pentru versiunea de cercetare D; la versiunea A: scurtarea perioadei de timp la 15 secunde; versiunea B și C: nu avem segmentarea timpului);
- Instrucțiunea „Jucrați cât de repede puteți, dar fără greșeli” (pentru toate versiunile);
- Instrucțiuni suplimentare pentru evitarea erorilor (numai pentru versiunea C).

## 2.3 Cotarea

Următoarele valori pot fi utilizate ca indicatori ai performanței la testul de atenție:

- NT Valoarea NT este o variabilă cantitativă a performanței și descrie numărul total al semnelor parcurse (prelucrate), indiferent că este vorba de semne relevante, care trebuie marcate sau de semne irelevante, care nu trebuie marcate. Valoarea NT este distribuită normal și este un criteriu relevant al ritmului de lucru al persoanei evaluate (NT=Suma simbolurilor prelucrate de pe fiecare rând).
- E Valoarea brută a erorilor se referă la suma tuturor greșelilor

realizate. Ea este formată din erori de omitere care sunt destul de frecvente (tip E1) și din erori de substituție (tip E2), care sunt mai rare. Erorile de omisiune apar când semnele relevante (*d* cu două liniițe) sunt omise, deci nu sunt marcate. Erorile de substituție apar când sunt marcate altele simboluri. Valoarea brută a erorilor este utilă ca și rezultat intermediar pentru calculul ulterior al altor valori (E%, NT-E) ( $E - \sum(E1 + E2)$ ).

*E-Distribuit* Este un indicator care ne arată dacă greșelile sunt distribuite uniform pe parcursul testării sau dacă pot fi identificate anumite puncte critice la începutul sau spre finalul testării. Pentru a putea aprecia care e evoluția temporală a comportamentului testat sunt utilizate atât distribuția erorilor, cât și curba ritmului de lucru.

*E%* Procentul de erori ca și indicator calitativ de performanță se referă la frecvența erorilor din cadrul părților prelucrate ale testului. Cu cât frecvența erorilor este mai scăzută, cu atât sunt mai bune performanța, precizia și atenția prelucrării. Valorile E% nu sunt distribuite normal, ci în mod asimetric, spre stânga (inclinat spre pozitiv). Consistența internă mai scăzută a lui E% poate fi îmbunătățită prin retestare dacă este necesar ( $E\% = 100 \frac{\sum(E1 + E2)}{\sum N}$ ).

*RF* Rata fluctuației sau variația exprimă diferența dintre performanțele parțiale maxime și minime, este diferența dintre rândul (sau rândurile) cu cel mai mare ( $N_{max}$ ) și rândul (sau rândurile) cu cel

mai mic ( $N_{max}$ ) număr de itemi procesați. Ea oferă un indice asupra constanței ritmului de lucru pe parcursul testării. Variația nu este distribuită normal și face parte dintre variabilele mai puțin fidele ale testului. Scoruri foarte mari mari ale RF pot indica o inconsistență în viteză de lucru care poate fi relaționată și cu o motivație scăzută. RF surprinde de asemenea și stabilitatea sau consistența performanței în timp ( $RF = N_{max} - N_{min}$ )

NT-E

Acestă variabilă, numită anterior și *performanță globală*, are în vedere performanța corectată simplu de erori. NT-E are o distribuție normală, o fidelitate ridicată și corelează puternic cu indicatorul de performanță globală propus de Oehlschlägel și Moosbrugger (1991) și cu valoarea performanței de concentrare CC, inclusă în ediția a VIII-a. Cu toate acestea trebuie să reținut faptul că la indicatorul NT-E aspectul cantitativ al performanței este mai important decât cel calitativ. Un dezavantaj al acestui indicator constă în faptul că nu este rezistent la distorsiunea cauzată de comportamentul care nu respectă instrucțiunile (sindromul O). În situații extreme, neobișnuite atunci când numărul total de itemi parcurși respectiv atunci când erorile au valori foarte ridicate (NT și E%), atunci când apare sindromul de omitere, indicatorul NT-E tinde să supraestimeze performanța totală (Berg și Erlwein, 1991; Leitner, 1991; Oehlschlägel și Moosbrugger, 1991a, b). De aceea utilizarea NT-E presupune ca în interpretarea rezultatelor testului

să se țină cont și de valoarea erorilor (Brickenkamp, 1991a, b, c, 1993; Leitner, 1995). În caz contrar se pot face aprecieri greșite ale performanței de concentrare.

CC

Spre deosebire de NT-E, *indicatorul performanței de concentrare sau capacitate de concentrare* (CC) este rezistent la distorsiune. El nu poate fi crescut prin adoptarea unui comportament necorespunzător instrucțiunilor. Nu se obțin valori nerealiste ale performanței, de exemplu valori CC crescute, nici prin omiterea unor părți ale testului, datorată lipsei de concentrare și nici prin marcarea nediscriminativă a tuturor simbolurilor. Indicatorul de concentrare (CC) este mai rezistent la distorsiuni (așa cum este prezentat în capitolul cu exemple de cotare) decât indicatorul de performanță globală dublu corectat, propusă de Oehlschläger și Moosbrugger (1993). De aceea a fost introdus CC în loc de NT-2E. CC se obține din numărul total de simboluri marcate corect (d cu două liniuțe) minus erorile de substituție (tipul E2). Adică valoarea performanței de concentrare redă numărul total de ținte atinse, din care se scad simboluri marcate în mod greșit, pentru a nu fi recompensată marcarea tuturor simbolurilor. CC are o distribuție normală și o fidelitate ridicată. Deși până în prezent există puține studii de validitate, CC va rămâne în mare măsură constant, în cazuri în care pare mai important aspectul calitativ al performanței, decât performanța globală a cărei validitate a fost analizată.

Sindromul O *Sindromul de omitere* (sindromul O) este un indicator al unui

comportament necorespunzător instrucțiunilor. Este evident în cazul unui număr mare de itemi procesați (NT) însoțit și de un procent mare de erori (E%), mai ales erori de omitere (E1). La persoanele din populația generală o valoare ridicată a acestui sindrom poate indica o prelucrare superficială și imprecisă a stimulilor, respectiv o nerespectare a instrucțiunilor testului.

### 2.3.1 Stabilirea valorilor brute

#### Calcularea valorii brute NT

Cheile de cotare 1 și 2 au în partea de sus și de jos o grilă cu ajutorul căreia se poate citi cu ușurință și rapiditate numărul simbolurilor prelucrate. Trebuie doar ca această grilă să fie plasată corect astfel încât prima literă din fiecare rând să corespundă primei căsuțe a șablonului. Ultima literă tăiată din rând (fie că este corectă sau nu) este considerată punct de delimitare a semnelor prelucrate pe unitate de timp (în mod normal 20 de secunde). Această valoare este citită cu ajutorul grilei de pe foaia de cotare și este trecută în dreptul rândului în partea dreaptă, în coloana NT.

După ce se calculează valorile performanțelor globale pentru fiecare rând, valorile sunt însumate și se obține numărul total al simbolurilor prelucrate (NT) ca și valoare globală a ritmului de lucru.

#### Calcularea valorii brute a erorilor

(a) *Eroarea de tip E<sub>1</sub>*. Numărul erorilor de omisiune este stabilit cu ajutorul cheii de cotare 1. Aceasta așezată pe foaia de testare, astfel încât semnele relevante (d cu două liniuțe) să poată fi văzute în spațiile libere ale șablonului. În mod normal aceste simboluri trebuie să fie marcate. Acolo

unde ele nu sunt marcate, există o eroare de omitere (E1). Numărul acestor erori este calculat pentru fiecare rând și este trecut în coloana E1 din dreptul rândului.

- (b) *Eroarea de tip E<sub>2</sub>*. Pentru stabilirea erorilor de substituție este așezată cheia de cotare 2 pe foaia de testare, astfel încât semnele irelevante, care nu trebuiau marcate să devină vizibile. Numărul acestor erori este trecut în coloana E2.
- (c) *Numărul total de erori*: Erorile de tip 1 și 2 sunt însumate. Când se adună numărul erorilor de pe toate cele 14 rânduri, se obține numărul total de erori (E).
- (d) *Distribuția erorilor*. Spre deosebire de practicile anterioare, s-a dovedit că este utilă compararea sumei erorilor din prima jumătate a testului cu cea din a doua jumătate. De aceea se recomandă însumarea erorilor făcute în primele 7 și apoi în ultimele 7 rânduri; ele vor fi notate pe pagina 1 a formularului de testare la rubrica: Erorile din jumătatea 1/jumătatea 2: \_\_\_\_/\_\_\_\_.
- (e) *Analiza tipurilor de erori*: Schmidt-Atzert și Bühner (1998) au elaborat o altă modalitate de diferențiere, suplimentară celei existente (eroi de omisiune și erori de substituție) și au supus-o unei analize. Ca și rezultat preliminar s-a stabilit că „eroarea de substituție dublă” (simboluri irelevante, care se deosebesc de stimulii relevanți prin două aspecte - literă și număr de liniuțe) este frecvent un indicator al realizării testului nerespectând instrucțiunile și al simulărilor. Totuși rezultatele studiilor realizate nu sunt suficiente de concludente.

#### Calcularea varianței (RF)

RF este diferența dintre rândul (sau rândurile) cu cel mai mare ( $N_{max}$ ) și rândul (sau rândurile) cu cel mai mic ( $N_{min}$ ) număr de itemi procesați. Pentru determinarea varianței se stabilește

**ANEXA B**

**ANALIZA STATISTICĂ A IPOTEZELOR**



Influența diferitelor tipuri de activități asupra ritmului de lucru.

Tabelul 1

**Descriptives**

Ritmul de lucru

Activitati in timpul liber - S	N	Mean	Median	Std. Deviation	Std. Error of Mean	Minimum	Maximum	Range
Computer	66	462.70	464.00	85.783	10.559	206	627	421
Lectura	19	445.00	435.00	89.521	20.538	307	610	303
Muzica	1	479.00	479.00	.	.	479	479	0
Prietenii	5	409.60	432.00	49.953	22.340	324	447	123
Sport	29	442.62	417.00	88.050	16.351	312	651	339
Televizor	24	431.58	422.00	104.455	21.322	195	618	423
Televizor+Calculator	3	469.00	463.00	11.269	6.506	462	482	20
Total	147	449.80	444.00	88.044	7.262	195	651	456

Tabelul 2

**Test of Homogeneity of Variances**

Ritmul de lucru

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.933	5	140	.093

Tabelul 3

ANOVA					
Ritmul de lucru					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	30055.159	5	6011.032	.764	.577
Within Groups	1100829.800	140	7863.070		
Total	1130884.959	145			

*Eta squared = 0.027 ; d = 0.17* (efect mic spre mediu)

Tabelul 4

Multiple Comparisons						
Dependent Variable:Ritmul de lucru						
Tests		(J) Activitati de loisir		Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval

	(I) Activitati de loisir		Mean Difference (I-J)			Lower Bound	Upper Bound
LSD	Calculator	Lectura	17,697	23,086	,445	-27,95	63,34
		Prieteni	53,097	41,131	,199	-28,22	134,41
		Sport	20,076	19,755	,311	-18,98	59,13
		Televizor	31,114	21,137	,143	-10,68	72,90
		Televizor si calculator	-6,303	52,347	,904	-109,79	97,19
	Lectura	Calculator	-17,697	23,086	,445	-63,34	27,95
		Prieteni	35,400	44,570	,428	-52,72	123,52
		Sport	2,379	26,172	,928	-49,36	54,12
		Televizor	13,417	27,230	,623	-40,42	67,25
		Televizor si calculator	-24,000	55,090	,664	-132,92	84,92
	Prieteni	Calculator	-53,097	41,131	,199	-134,41	28,22
		Lectura	-35,400	44,570	,428	-123,52	52,72
		Sport	-33,021	42,939	,443	-117,91	51,87
		Televizor	-21,983	43,592	,615	-108,17	64,20
		Televizor si calculator	-59,400	64,758	,361	-187,43	68,63
	Sport	Calculator	-20,076	19,755	,311	-59,13	18,98
		Lectura	-2,379	26,172	,928	-54,12	49,36
		Prieteni	33,021	42,939	,443	-51,87	117,91
		Televizor	11,037	24,470	,653	-37,34	59,42
		Televizor si calculator	-26,379	53,779	,625	-132,70	79,94
	Televizor	Calculator	-31,114	21,137	,143	-72,90	10,68
		Lectura	-13,417	27,230	,623	-67,25	40,42
		Prieteni	21,983	43,592	,615	-64,20	108,17
		Sport	-11,037	24,470	,653	-59,42	37,34
		Televizor si calculator	-37,417	54,301	,492	-144,77	69,94
Televizor si calculator	Calculator	6,303	52,347	,904	-97,19	109,79	
	Lectura	24,000	55,090	,664	-84,92	132,92	
	Prieteni	59,400	64,758	,361	-68,63	187,43	
	Sport	26,379	53,779	,625	-79,94	132,70	
	Televizor	37,417	54,301	,492	-69,94	144,77	
Bonferroni	Calculator	Lectura	17,697	23,086	1,000	-51,25	86,64

		Prieteni	53,097	41,131	1,000	-69,74	175,93
		Sport	20,076	19,755	1,000	-38,92	79,07
		Televizor	31,114	21,137	1,000	-32,01	94,24
		Televizor si calculator	-6,303	52,347	1,000	-162,63	150,03
	Lectura	Calculator	-17,697	23,086	1,000	-86,64	51,25
		Prieteni	35,400	44,570	1,000	-97,70	168,50
		Sport	2,379	26,172	1,000	-75,78	80,54
		Televizor	13,417	27,230	1,000	-67,90	94,74
		Televizor si calculator	-24,000	55,090	1,000	-188,52	140,52
	Prieteni	Calculator	-53,097	41,131	1,000	-175,93	69,74
		Lectura	-35,400	44,570	1,000	-168,50	97,70
		Sport	-33,021	42,939	1,000	-161,25	95,21
		Televizor	-21,983	43,592	1,000	-152,17	108,20
		Televizor si calculator	-59,400	64,758	1,000	-252,79	133,99
	Sport	Calculator	-20,076	19,755	1,000	-79,07	38,92
		Lectura	-2,379	26,172	1,000	-80,54	75,78
		Prieteni	33,021	42,939	1,000	-95,21	161,25
		Televizor	11,037	24,470	1,000	-62,04	84,11
		Televizor si calculator	-26,379	53,779	1,000	-186,98	134,23
	Televizor	Calculator	-31,114	21,137	1,000	-94,24	32,01
Lectura		-13,417	27,230	1,000	-94,74	67,90	
Prieteni		21,983	43,592	1,000	-108,20	152,17	
Sport		-11,037	24,470	1,000	-84,11	62,04	
Televizor si calculator		-37,417	54,301	1,000	-199,58	124,75	
Televizor si calculator	Calculator	6,303	52,347	1,000	-150,03	162,63	
	Lectura	24,000	55,090	1,000	-140,52	188,52	
	Prieteni	59,400	64,758	1,000	-133,99	252,79	
	Sport	26,379	53,779	1,000	-134,23	186,98	
	Televizor	37,417	54,301	1,000	-124,75	199,58	

Tabelul 5



## ANOVA

Ritmul de lucru

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	30055.159	5	6011.032	.764	.577
Within Groups	1100829.800	140	7863.070		
Total	1130884.959	145			

*Eta squared* = 0.027 ; *d* = 0.17 (efect mic spre mediu)

Tabelul 6

### Robust Tests of Equality of Means

Ritmul de lucru

	Statistic <sup>a</sup>	df1	df2	Sig.
Welch	1,900	5	25,568	,129
Brown-Forsythe	1,041	5	88,633	,399

a. Asymptotically F distributed.

Influența diferitelor tipuri de activități asupra sumei erorilor.

Tabelul 7

### Descriptives

Suma erorilor

Activitati in timpul liber - S	N	Mean	Median	Std. Deviation	Std. Error of Mean	Minimum	Maximum	Range
Computer	66	49.76	31.50	48.233	5.937	4	195	191
Lectura	19	17.58	13.00	23.978	5.501	2	112	110
Muzica	1	50.00	50.00	.	.	50	50	0
Prietenii	5	39.80	13.00	61.804	27.639	0	149	149
Sport	29	50.79	30.00	61.470	11.415	2	294	292
Televizor	24	65.75	26.50	68.207	13.923	7	238	231
Televizor+Calculator	3	35.00	33.00	11.136	6.429	25	47	22
Total	147	47.78	27.00	53.399	4.404	0	294	294

Tabelul 8



### Test of Homogeneity of Variances

Suma erorilor

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3.398	5	140	.006

Tabelul 9

### ANOVA

Suma erorilor

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	26409.798	5	5281.960	1.897	.099
Within Groups	389892.811	140	2784.949		
Total	416302.610	145			

*Eta squared = 0.063 ; d = 0.26* (efect mediu)

Tabelul 10

### Robust Tests of Equality of Means

Suma erorilor

	Statistic <sup>a</sup>	df1	df2	Sig.
Welch	3,995	5	18,442	,013
Brown-Forsythe	2,113	5	35,253	,087

a. Asymptotically F distributed.

Tabelul 11

### Multiple Comparisons

Dependent Variable:Suma erorilor

Tests	(I) Activitati de loisir	(J) Activitati de loisir	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Tamhane	Calculator	Lectura	32,179*	8,094	,003	7,52	56,83
		Prieteni	9,958	28,270	1,000	-152,76	172,68
		Sport	-1,036	12,866	1,000	-40,87	38,80
		Televizor	-15,992	15,136	,995	-63,89	31,91
		Televizor si calculator	14,758	8,751	,891	-23,91	53,42
	Lectura	Calculator	-32,179*	8,094	,003	-56,83	-7,52

		Prieteni	-22,221	28,182	1,000	-186,11	141,67
		Sport	-33,214	12,671	,171	-72,71	6,28
		Televizor	-48,171*	14,970	,046	-95,79	-,55
		Televizor si calculator	-17,421	8,461	,749	-58,27	23,43
		Calculator	-9,958	28,270	1,000	-172,68	152,76
	Prieteni	Lectura	22,221	28,182	1,000	-141,67	186,11
		Sport	-10,993	29,904	1,000	-158,54	136,56
		Televizor	-25,950	30,948	1,000	-167,95	116,05
		Televizor si calculator	4,800	28,377	1,000	-157,31	166,91
		Calculator	1,036	12,866	1,000	-38,80	40,87
	Sport	Lectura	33,214	12,671	,171	-6,28	72,71
		Prieteni	10,993	29,904	1,000	-136,56	158,54
		Televizor	-14,957	18,004	1,000	-70,49	40,58
		Televizor si calculator	15,793	13,101	,984	-27,66	59,24
		Calculator	15,992	15,136	,995	-31,91	63,89
	Televizor	Lectura	48,171*	14,970	,046	,55	95,79
		Prieteni	25,950	30,948	1,000	-116,05	167,95
		Sport	14,957	18,004	1,000	-40,58	70,49
		Televizor si calculator	30,750	15,335	,587	-19,50	81,00
		Calculator	-14,758	8,751	,891	-53,42	23,91
Televizor si calculator	Lectura	17,421	8,461	,749	-23,43	58,27	
	Prieteni	-4,800	28,377	1,000	-166,91	157,31	
	Sport	-15,793	13,101	,984	-59,24	27,66	
	Televizor	-30,750	15,335	,587	-81,00	19,50	
	Lectura	32,179*	8,094	,003	7,58	56,77	
Dunnett T3	Calculator	Prieteni	9,958	28,270	1,000	-129,09	149,01
		Sport	-1,036	12,866	1,000	-40,72	38,65
		Televizor	-15,992	15,136	,991	-63,61	31,63
		Televizor si calculator	14,758	8,751	,738	-21,18	50,70
		Calculator	-32,179*	8,094	,003	-56,77	-7,58
Lectura	Prieteni	-22,221	28,182	,996	-161,76	117,32	
	Sport	-33,214	12,671	,161	-72,54	6,11	
	Televizor	-48,171*	14,970	,043	-95,49	-,85	
	Televizor si calculator	-17,421	8,461	,749	-58,27	23,43	

		Televizor si calculator	-17,421	8,461	,543	-54,42	19,57
	Prieteni	Calculator	-9,958	28,270	1,000	-149,01	129,09
		Lectura	22,221	28,182	,996	-117,32	161,76
		Sport	-10,993	29,904	1,000	-143,72	121,73
		Televizor	-25,950	30,948	,996	-156,52	104,62
		Televizor si calculator	4,800	28,377	1,000	-134,09	143,69
	Sport	Calculator	1,036	12,866	1,000	-38,65	40,72
		Lectura	33,214	12,671	,161	-6,11	72,54
		Prieteni	10,993	29,904	1,000	-121,73	143,72
		Televizor	-14,957	18,004	,999	-70,30	40,39
		Televizor si calculator	15,793	13,101	,966	-27,16	58,75
	Televizor	Calculator	15,992	15,136	,991	-31,63	63,61
		Lectura	48,171*	14,970	,043	,85	95,49
		Prieteni	25,950	30,948	,996	-104,62	156,52
		Sport	14,957	18,004	,999	-40,39	70,30
		Televizor si calculator	30,750	15,335	,526	-19,01	80,51
	Televizor si calculator	Calculator	-14,758	8,751	,738	-50,70	21,18
		Lectura	17,421	8,461	,543	-19,57	54,42
		Prieteni	-4,800	28,377	1,000	-143,69	134,09
		Sport	-15,793	13,101	,966	-58,75	27,16
		Televizor	-30,750	15,335	,526	-80,51	19,01

\*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Influența diferitelor tipuri de activități asupra atenției la detalii.

Tabelul 12



### Descriptives

Atentia la detalii

Activitati in timpul liber - S	N	Mean	Median	Std. Deviation	Std. Error of Mean	Minimum	Maximum	Range
Computer	66	10.2142	7.9700	8.70678	1.07173	.76	35.98	35.22
Lectura	19	3.6826	2.9700	3.88198	.89059	.71	18.38	17.67
Muzica	1	10.4300	10.4300	.	.	10.43	10.43	.00
Prietenii	5	9.5820	2.9000	15.21985	6.80652	.00	36.52	36.52
Sport	29	10.0741	8.3000	9.59021	1.78086	.52	45.16	44.64
Televizor	24	13.9571	7.8650	12.73016	2.59853	1.65	43.96	42.31
Televizor+Calculator	3	7.4267	7.1300	2.19012	1.26447	5.40	9.75	4.35
Total	147	9.8765	6.7600	9.64913	.79585	.00	45.16	45.16

Tabelul 13

### Test of Homogeneity of Variances

Atentia la detalii

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
4.625	5	140	.001

Tabelul 14

### ANOVA

Atentia la detalii

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1155.642	5	231.128	2.602	.028
Within Groups	12437.478	140	88.839		
Total	13593.120	145			

*Eta squared = 0.085 ; d = 0.30* (efect mediu spre mare)

Tabelul 15

### Robust Tests of Equality of Means

Atentia la detalii

	Statistic <sup>a</sup>	df1	df2	Sig.
Welch	5,724	5	17,412	,003
Brown-Forsythe	2,348	5	17,877	,083

a. Asymptotically F distributed..



Tabelul 16

Multiple Comparisons							
Dependent Variable:Atentia la detalii							
Tests	(I) Activitati de loisir	(J) Activitati de loisir	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Tamhane	Calculator	Lectura	6,53161*	1,39347	,000	2,3040	10,7592
		Prietenii	,63224	6,89038	1,000	-40,3942	41,6587
		Sport	,14010	2,07848	1,000	-6,2552	6,5354
		Televizor	-3,74284	2,81087	,960	-12,6516	5,1659
		Televizor si calculator	2,78758	1,65755	,905	-5,0967	10,6719
	Lectura	Calculator	-6,53161*	1,39347	,000	-10,7592	-2,3040
		Prietenii	-5,89937	6,86454	1,000	-47,3003	35,5016
		Sport	-6,39151*	1,99113	,039	-12,5912	-,1918
		Televizor	-10,27445*	2,74691	,012	-19,0555	-1,4934
		Televizor si calculator	-3,74404	1,54662	,649	-12,6788	5,1907
	Prietenii	Calculator	-,63224	6,89038	1,000	-41,6587	40,3942
		Lectura	5,89937	6,86454	1,000	-35,5016	47,3003
		Sport	-,49214	7,03564	1,000	-39,6938	38,7095
		Televizor	-4,37508	7,28568	1,000	-41,2826	32,5324
		Televizor si calculator	2,15533	6,92298	1,000	-38,4993	42,8100
	Sport	Calculator	-,14010	2,07848	1,000	-6,5354	6,2552
		Lectura	6,39151*	1,99113	,039	-,1918	12,5912
		Prietenii	,49214	7,03564	1,000	-38,7095	39,6938
		Televizor	-3,88295	3,15021	,978	-13,6596	5,8937
		Televizor si calculator	2,64747	2,18411	,985	-5,0465	10,3414
	Televizor	Calculator	3,74284	2,81087	,960	-5,1659	12,6516
		Lectura	10,27445*	2,74691	,012	1,4934	19,0555
		Prietenii	4,37508	7,28568	1,000	-32,5324	41,2826
		Sport	3,88295	3,15021	,978	-5,8937	13,6596
		Televizor si calculator	6,53042	2,88985	,408	-2,9830	16,0438
		Calculator	-2,78758	1,65755	,905	-10,6719	5,0967

	Televizor si calculator	Lectura	3,74404	1,54662	,649	-5,1907	12,6788
		Prieteni	-2,15533	6,92298	1,000	-42,8100	38,4993
		Sport	-2,64747	2,18411	,985	-10,3414	5,0465
		Televizor	-6,53042	2,88985	,408	-16,0438	2,9830
Dunnett T3	Calculator	Lectura	6,53161*	1,39347	,000	2,3130	10,7502
		Prieteni	,63224	6,89038	1,000	-34,0079	35,2724
		Sport	,14010	2,07848	1,000	-6,2346	6,5148
		Televizor	-3,74284	2,81087	,938	-12,5984	5,1128
		Televizor si calculator	2,78758	1,65755	,740	-4,3850	9,9602
	Lectura	Calculator	-6,53161*	1,39347	,000	-10,7502	-2,3130
		Prieteni	-5,89937	6,86454	,992	-40,6950	28,8963
		Sport	-6,39151*	1,99113	,037	-12,5649	-,2181
		Televizor	-10,27445*	2,74691	,012	-18,9951	-1,5538
		Televizor si calculator	-3,74404	1,54662	,410	-11,3692	3,8811
	Prieteni	Calculator	-,63224	6,89038	1,000	-35,2724	34,0079
		Lectura	5,89937	6,86454	,992	-28,8963	40,6950
		Sport	-,49214	7,03564	1,000	-34,3710	33,3867
		Televizor	-4,37508	7,28568	1,000	-37,2977	28,5475
		Televizor si calculator	2,15533	6,92298	1,000	-32,3403	36,6509
	Sport	Calculator	-,14010	2,07848	1,000	-6,5148	6,2346
		Lectura	6,39151*	1,99113	,037	,2181	12,5649
		Prieteni	,49214	7,03564	1,000	-33,3867	34,3710
		Televizor	-3,88295	3,15021	,968	-13,6210	5,8552
		Televizor si calculator	2,64747	2,18411	,960	-4,8880	10,1830
	Televizor	Calculator	3,74284	2,81087	,938	-5,1128	12,5984
		Lectura	10,27445*	2,74691	,012	1,5538	18,9951
		Prieteni	4,37508	7,28568	1,000	-28,5475	37,2977
		Sport	3,88295	3,15021	,968	-5,8552	13,6210
		Televizor si calculator	6,53042	2,88985	,361	-2,8841	15,9449
	Televizor si calculator	Calculator	-2,78758	1,65755	,740	-9,9602	4,3850
		Lectura	3,74404	1,54662	,410	-3,8811	11,3692
		Prieteni	-2,15533	6,92298	1,000	-36,6509	32,3403
Sport		-2,64747	2,18411	,960	-10,1830	4,8880	
Televizor		-6,53042	2,88985	,361	-15,9449	2,8841	

\*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Influența diferitelor tipuri de activități asupra performanței globale.

Tabelul 17

**Descriptives**

Performanta globala

Activitati in timpul liber - S	N	Mean	Median	Std. Deviation	Std. Error of Mean	Minimum	Maximum	Range
Computer	66	414.62	403.00	79.395	9.773	190	614	424
Lectura	19	427.37	431.00	80.747	18.525	297	589	292
Muzica	1	429.00	429.00	.	.	429	429	0
Prietenii	5	369.80	410.00	75.559	33.791	259	434	175
Sport	29	391.83	384.00	55.106	10.233	297	517	220
Televizor	24	365.83	362.00	75.345	15.380	183	500	317
Televizor+Calculator	3	456.67	467.00	23.288	13.445	430	473	43
Total	147	403.24	398.00	75.779	6.250	183	614	431

Tabelul 18

**Test of Homogeneity of Variances**

Performanta globala

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.321	5	140	.259

Tabelul 19

**ANOVA**

Performanta globala

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	71119.556	5	14223.911	2.598	.028
Within Groups	766608.889	140	5475.778		
Total	837728.445	145			

*Eta squared* = 0.085 ; *d* = 0.30 (efect mediu spre mare)

Tabelul 20

**Robust Tests of Equality of Means**



Performanta globala

	Statistic <sup>a</sup>	df1	df2	Sig.
Welch	4,477	5	16,883	,009
Brown-Forsythe	3,182	5	45,811	,015

a. Asymptotically F distributed.

Tabelul 21

Multiple Comparisons							
Performanta globala							
Tests	(I) Activitati de loisir	(J) Activitati de loisir	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
LSD	Calculator	Lectura	-12,747	19,266	,509	-50,84	25,34
		Prietenii	44,821	34,324	,194	-23,04	112,68
		Sport	22,794	16,486	,169	-9,80	55,39
		Televizor	48,788*	17,639	,006	13,92	83,66
		Televizor si calculator	-42,045	43,683	,337	-128,41	44,32
	Lectura	Calculator	12,747	19,266	,509	-25,34	50,84
		Prietenii	57,568	37,193	,124	-15,97	131,10
		Sport	35,541	21,841	,106	-7,64	78,72
		Televizor	61,535*	22,723	,008	16,61	106,46
		Televizor si calculator	-29,298	45,972	,525	-120,19	61,59
	Prietenii	Calculator	-44,821	34,324	,194	-112,68	23,04
		Lectura	-57,568	37,193	,124	-131,10	15,97
		Sport	-22,028	35,833	,540	-92,87	48,82
		Televizor	3,967	36,377	,913	-67,95	75,89
		Televizor si calculator	-86,867	54,041	,110	-193,71	19,98
	Sport	Calculator	-22,794	16,486	,169	-55,39	9,80
		Lectura	-35,541	21,841	,106	-78,72	7,64
		Prietenii	22,028	35,833	,540	-48,82	92,87
		Televizor	25,994	20,420	,205	-14,38	66,37
		Televizor si calculator	-64,839	44,878	,151	-153,57	23,89



	Televizor	Calculator	-48,788*	17,639	,006	-83,66	-13,92
		Lectura	-61,535*	22,723	,008	-106,46	-16,61
		Prieteni	-3,967	36,377	,913	-75,89	67,95
		Sport	-25,994	20,420	,205	-66,37	14,38
		Televizor si calculator	-90,833*	45,315	,047	-180,42	-1,24
	Televizor si calculator	Calculator	42,045	43,683	,337	-44,32	128,41
		Lectura	29,298	45,972	,525	-61,59	120,19
		Prieteni	86,867	54,041	,110	-19,98	193,71
		Sport	64,839	44,878	,151	-23,89	153,57
		Televizor	90,833*	45,315	,047	1,24	180,42
Tamhane	Calculator	Lectura	-12,747	20,944	1,000	-79,58	54,08
		Prieteni	44,821	35,176	,990	-147,06	236,70
		Sport	22,794	14,150	,830	-19,99	65,58
		Televizor	48,788	18,222	,146	-7,70	105,28
		Televizor si calculator	-42,045	16,622	,581	-133,63	49,54
	Lectura	Calculator	12,747	20,944	1,000	-54,08	79,58
		Prieteni	57,568	38,536	,950	-113,70	228,84
		Sport	35,541	21,163	,807	-31,96	103,04
		Televizor	61,535	24,077	,200	-13,74	136,81
		Televizor si calculator	-29,298	22,890	,978	-112,53	53,93
	Prieteni	Calculator	-44,821	35,176	,990	-236,70	147,06
		Lectura	-57,568	38,536	,950	-228,84	113,70
		Sport	-22,028	35,307	1,000	-212,66	168,61
		Televizor	3,967	37,127	1,000	-173,10	181,03
		Televizor si calculator	-86,867	36,368	,613	-273,91	100,18
	Sport	Calculator	-22,794	14,150	,830	-65,58	19,99
		Lectura	-35,541	21,163	,807	-103,04	31,96
		Prieteni	22,028	35,307	1,000	-168,61	212,66
		Televizor	25,994	18,473	,935	-31,41	83,39
		Televizor si calculator	-64,839	16,897	,175	-154,61	24,93
Televizor	Calculator	-48,788	18,222	,146	-105,28	7,70	
	Lectura	-61,535	24,077	,200	-136,81	13,74	
	Prieteni	-3,967	37,127	1,000	-181,03	173,10	
	Sport	-25,994	18,473	,935	-83,39	31,41	

		Televizor si calculator	-90,833*	20,428	,022	-170,51	-11,16
	Televizor si calculator	Calculator	42,045	16,622	,581	-49,54	133,63
		Lectura	29,298	22,890	,978	-53,93	112,53
		Prieteni	86,867	36,368	,613	-100,18	273,91
		Sport	64,839	16,897	,175	-24,93	154,61
		Televizor	90,833*	20,428	,022	11,16	170,51
*. The mean difference is significant at the 0.05 level.							

Influența diferitelor tipuri de activități asupra capacității de concentrare.

Tabelul 22

### Descriptives

Capacitatea de concentrare

Activitati in timpul liber - S	N	Mean	Median	Std. Deviation	Std. Error of Mean	Minimum	Maximum	Range
Computer	66	146.92	147.50	45.325	5.579	14	247	233
Lectura	19	172.05	165.00	36.417	8.355	116	258	142
Muzica	1	155.00	155.00	.	.	155	155	0
Prietenii	5	146.80	156.00	31.428	14.055	96	173	77
Sport	29	132.97	141.00	42.433	7.880	-3	193	196
Televizor	24	119.83	124.50	45.319	9.251	35	189	154
Televizor+Calculator	3	160.00	163.00	7.937	4.583	151	166	15
Total	147	143.31	149.00	44.802	3.695	-3	258	261

Tabelul 23

### Test of Homogeneity of Variances

Capacitatea de concentrare

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.009	5	140	.415

Tabelul 24

### ANOVA

Capacitatea de concentrare

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	33785.415	5	6757.083	3.651	.004
Within Groups	259134.667	140	1850.962		
Total	292920.082	145			

*Eta squared* = 0.115; *d* = 0.36 (efect mediu spre mare)

Tabelul 25

### Robust Tests of Equality of Means

Capacitatea de concentrare

	Statistic <sup>a</sup>	df1	df2	Sig.
Welch	4,872	5	21,564	,004

Brown-Forsythe	5,235	5	79,308	,000
----------------	-------	---	--------	------

a. Asymptotically F distributed.

Tabelul 26

ANOVA					
Capacitatea de concentrare					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	33785.415	5	6757.083	3.651	.004
Within Groups	259134.667	140	1850.962		
Total	292920.082	145			

Tabelul 27

Multiple Comparisons							
Dependent Variable: Capacitatea de concentrare							
Tests	(I) Activitati de loisir	(J) Activitati de loisir	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
LSD	Calculator	Lectura	-25,128*	11,201	,026	-47,27	-2,98
		Prieteni	,124	19,956	,995	-39,33	39,58
		Sport	13,959	9,585	,148	-4,99	32,91
		Televizor	27,091*	10,255	,009	6,82	47,37
		Televizor si calculator	-13,076	25,397	,607	-63,29	37,14
	Lectura	Calculator	25,128*	11,201	,026	2,98	47,27
		Prieteni	25,253	21,624	,245	-17,50	68,01
		Sport	39,087*	12,698	,003	13,98	64,19
		Televizor	52,219*	13,211	,000	26,10	78,34
		Televizor si calculator	12,053	26,728	,653	-40,79	64,90
	Prieteni	Calculator	-,124	19,956	,995	-39,58	39,33
		Lectura	-25,253	21,624	,245	-68,01	17,50
		Sport	13,834	20,833	,508	-27,35	55,02
		Televizor	26,967	21,150	,204	-14,85	68,78
		Televizor si calculator	-13,200	31,419	,675	-75,32	48,92
	Sport	Calculator	-13,959	9,585	,148	-32,91	4,99



		Lectura	-39,087*	12,698	,003	-64,19	-13,98
		Prieteni	-13,834	20,833	,508	-55,02	27,35
		Televizor	13,132	11,872	,271	-10,34	36,60
		Televizor si calculator	-27,034	26,092	,302	-78,62	24,55
	Televizor	Calculator	-27,091*	10,255	,009	-47,37	-6,82
		Lectura	-52,219*	13,211	,000	-78,34	-26,10
		Prieteni	-26,967	21,150	,204	-68,78	14,85
		Sport	-13,132	11,872	,271	-36,60	10,34
		Televizor si calculator	-40,167	26,346	,130	-92,25	11,92
	Televizor si calculator	Calculator	13,076	25,397	,607	-37,14	63,29
		Lectura	-12,053	26,728	,653	-64,90	40,79
		Prieteni	13,200	31,419	,675	-48,92	75,32
		Sport	27,034	26,092	,302	-24,55	78,62
		Televizor	40,167	26,346	,130	-11,92	92,25
	Bonferroni	Calculator	Lectura	-25,128	11,201	,397	-58,58
Prieteni			,124	19,956	1,000	-59,47	59,72
Sport			13,959	9,585	1,000	-14,67	42,58
Televizor			27,091	10,255	,138	-3,54	57,72
Televizor si calculator			-13,076	25,397	1,000	-88,92	62,77
Lectura		Calculator	25,128	11,201	,397	-8,32	58,58
		Prieteni	25,253	21,624	1,000	-39,33	89,83
		Sport	39,087*	12,698	,038	1,17	77,01
		Televizor	52,219*	13,211	,002	12,76	91,67
		Televizor si calculator	12,053	26,728	1,000	-67,77	91,87
Prieteni		Calculator	-,124	19,956	1,000	-59,72	59,47
		Lectura	-25,253	21,624	1,000	-89,83	39,33
		Sport	13,834	20,833	1,000	-48,38	76,05
		Televizor	26,967	21,150	1,000	-36,20	90,13
		Televizor si calculator	-13,200	31,419	1,000	-107,03	80,63
Sport		Calculator	-13,959	9,585	1,000	-42,58	14,67
		Lectura	-39,087*	12,698	,038	-77,01	-1,17
		Prieteni	-13,834	20,833	1,000	-76,05	48,38
		Televizor	13,132	11,872	1,000	-22,32	48,59

		Televizor si calculator	-27,034	26,092	1,000	-104,96	50,89
	Televizor	Calculator	-27,091	10,255	,138	-57,72	3,54
		Lectura	-52,219*	13,211	,002	-91,67	-12,76
		Prieteni	-26,967	21,150	1,000	-90,13	36,20
		Sport	-13,132	11,872	1,000	-48,59	22,32
		Televizor si calculator	-40,167	26,346	1,000	-118,85	38,51
	Televizor si calculator	Calculator	13,076	25,397	1,000	-62,77	88,92
		Lectura	-12,053	26,728	1,000	-91,87	67,77
		Prieteni	13,200	31,419	1,000	-80,63	107,03
		Sport	27,034	26,092	1,000	-50,89	104,96
		Televizor	40,167	26,346	1,000	-38,51	118,85
*. The mean difference is significant at the 0.05 level.							

## REFERINȚE

- Agrawal, R. și Kaushal, K. Attention and short-term memory in normal children, aggressive children and non-aggressive children with attention deficit disorder. (1987). *Journal of General Psychology*, 114(4), 335-343. doi:10.1080/00221309.1987.9711071
- Anderson, C. A., Berkowitz, L., Donnerstein, E., Huesmann, L.R., Johnson, J.D., Linz, D. și Wartella, E. (2003). The influence of media violence on youth. *Psychological Science in the Public Interest*, 4(3), 81-110. doi:10.1111/j.1529-1006.2003.pspi\_1433.x
- Bacigalupa, C. (2005). The use of video games by kindergartners in a family child care setting. *Early Childhood Education Journal*, 33(1), 25-30. doi:10.1007/s10643-005-0016-4
- Barr, R., Zack, E., Garcia, A. și Muentener, P. (2008). Infants' attention and responsiveness to television increases with prior exposure and parental interaction. *Infancy*, 13(1), 30–56. doi:10.1080/15250000701779378
- Bates, M. E. și Lemay, E. P. (2004). The d2 Test of Attention: Construct validity and extensions in scoring techniques. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 10(3), 392-400. doi:10.1017/S135561770410307X
- Betts, J., McKay, J., Maruff, P. și Anderson, V. (2006). The development of sustained attention in children: The effect of age and task load. *Child Neuropsychology*, 12, 205–221. doi:10.1080/09297040500488522
- Brickenkamp, R. (2010). *Test d2: test de atenție*. Cluj-Napoca: Romanian Psychological Testing Services.
- Bull, C. N. (2009). One measure for defining a leisure activity. *Journal of Leisure Research*, 41(3), 369-375.
- Calicchia, J. A., Moncata, S. J. și Santostefano, S. (1993). Cognitive control differences in violent juvenile impatience. *Journal of Clinical Psychology*, 49(5), 731-740. doi:101002/1097-4679(199309)49:5<721::AID-JCLP2270490518>3.O.CO;2-F
- Calvert, S. L., Huston, A. C., Watkins, B. A. și Wright, J. C. (1981). The relation between selective attention to television forms and children's comprehension of content. *Child Development*, 53(3), 601-610. doi:10.1111/1467-8624.ep8588484



- Chang, F. și Burns, B. M. (2005). Attention in preschoolers: Associations with effortful control and motivation. *Child Development*, 76(1), 247–263.
- Chelcea, S. (2004). *Inițiere în cercetarea sociologică*. București: Comunicare.ro.
- Cheng, T. L., Brenner, R. A. Wright, J. L., Sachs, H. C., Moyer, P. și Rao, M. R. (2004). Children's violent television viewing: Are parents monitoring? *Pediatrics*, 114(1), 94-99. doi:10.1111/j.1467-8624.2005.00842.x
- Choudhury, N. și Gorman, K. S. (2000). The relationship between sustained attention and cognitive performance in 17–24-month old toddlers. *Infant and Child Development*, 9, 127–146. doi:10.1002/1522-7219
- Christakis, D. A., Zimmerman, F. J., DiGiuseppe, D. L. și McCarty, C. A. (2004). Early television exposure and subsequent attentional problems in children. *Pediatrics*, 113(4), 708-713. doi:10.1111/j.1365-2214.2004.00456\_4.x
- Dodd, M. D. și Wilson, D. (2009). Training attention: Interactions between central cues and reflexive attention. *Visual Cognition*, 17(5), 736-754. doi:10.1080/13506280802340711
- Farrance-Di Zino, A. M., Douglas, G., Haughton, S., Lawrence, V., West, J. și Whiting, K. (2001). Body movements of boys with attention deficit hyperactivity disorder during computer video game play. *British Journal of Educational Technology*, 32(5), 607-618.
- Fenske, M. J. și Raymond, J. E. (2006). Affective influences of selective attention. *Current Directions in Psychological Science*, 15(6), 312-316. doi: 10.1111/j.1467-8721.2006.00459.x
- Foster, E. M. și Watkins, S. (2010). The value of reanalysis: TV viewing and attention problems. *Child Development*, 81(1), 368–375. doi:10.1111/j.1467-8624.2009.01400.x
- Geist, E. A. și Gibson, M. (2000). The effect of network and public television programs on four and five year olds ability to attend to the educational tasks. *Journal of Instructional Psychology*, 27(4), 250-261.
- Gentile, D. (2009). Pathological science - video-game use among youth ages 8 to 18 - a national study. *Psychological Science*, 20(5), 594-602. doi:10.1111/j.1467-9280.2009.02340.x
- Gorin, A., Raynor, H., Chula-Maguire, K. și Wing, R. (2006). Decreasing household television time: A pilot study of a combined behavioral and environmental intervention. *Behavioral Interventions*, 21, 273–280. doi:10.1002/bin.221



- Green, C. S. și Bavelier, D. (2003). Action video game modifies visual selective attention. *Nature*, 423, 534-537. doi:10.1038/nature01647
- Hastings, E. C., Karas, T. L., Winsler, A., Way, E., Madigan, A. și Tyler, S. (2009). Young children's video/computer game use: Relations with school performance and behavior. *Issues in Mental Health Nursing*, 30, 638-649. doi:10.1080/01612840903050414
- Huesmann, L. R., Moise-Titus, J., Podolski, C. L. și Eron, L. D. (2003). Longitudinal relations between children's exposure to TV violence and their aggressive and violent behavior in young adulthood: 1977-1992. *Developmental Psychology*, 39(2), 201-221. doi:10.1037/0012-1649.39.2.201
- Hughes-Hassell, S. și Rodge, P. (2007). The leisure reading habits of urban adolescents. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 51(1), 22-33. doi:10.1598/JAAL.51.1.3
- Huston-Stein, A., Fox, S., Greer, D., Watkins, B. A. și Witaker, J. (1981). The effects of TV action and violence on children's social behavior. *Journal of Genetic Psychology*, 138, 183-191.
- Jiang, Y. și Chun, M. M. (2001). Selective attention modulates implicit learning. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 54A(4), 1105-1124. doi:10.1080/02724980042000516
- Kats-Gold, I. și Priel, B. (2009). Emotion, understanding, and social skills among boys at risk of attention deficit hyperactivity disorder. *Psychology in the Schools*, 46(7), 658-678. doi:10.1002/pits.20406
- Krosnick, J. A., Anand, S. N. și Hartl, S. P. (2003). Psychosocial predictors of heavy television viewing among preadolescents and adolescents. *Basic and Applied Social Psychology*, 25(2), 87-110. doi:10.1207/S15324834BASP2502\_1
- Levy, E. K. (2010). Designing the art of attention. *Technoetic Arts: A Journal of Speculative Research*, 8(1), 93-99. doi:10.1386/tear.8.1.93/1
- Lopez, F., Menez, M. și Hernández-Guzmán, L. (2005). Sustained attention during learning activities: An observational study with pre-school children. *Early Child Development and Care*, 175(2), 131-138. doi:10.1080/0300443042000230384
- Manley-Casimir, M. E. și Luke, C. (1987). *Children and television: A challenge for education*. New York: Praeger.
- Mann, T. și Ward, A. (2007). Attention, self-control, and health behaviors. *Current Directions in Psychological Science*, 16(5), 280-283. doi:10.1111/j.1467-8721.2007.00520.x
- McLaughlin, P. M., Szostak, C., Binns M. A., Craik, F. I. M., Tipper, S. P. și Stuss, D. T. (2010). The effects of age and task demands on visual selective attention. *Canadian Journal of Experimental Psychology*, 64(3), 197-207. doi:10.1037/a0020650

- Moralesa, M., Mundyb, P., Crowsonc, M. M., Neald, A. R. și Delgadob, C. E. F. (2005). Individual differences in infant attention skills, joint attention, and emotion regulation behaviour. *International Journal of Behavioral Development*, 29(3), 259–263. doi:10.1080/01650250444000432
- Murphy, K. și Spencer, A. (2009). Playing video games does not make for better visual attention skills. *Journal of Articles in Support of the Null Hypotesis*, 6(1), 1-20.
- Navarro, J. I., Marchena, E., Alcalde, C., Ruiz, G., Llorens, I. și Aguilar, M. (2003). Improving attention behaviour in primary and secondary school children with a computer assisted instruction procedure. *International Journal of Psychology*, 38(6), 359-365. doi:10.1080/00207590244000042
- Nenveanu, P. (1978). *Dictionar de psihologie*. București: Albatros.
- Nippold, M. A., Duthie, J. K. și Larsen, J. (2005). Literacy as a leisure activity: free-time preferences of older children and young adolescents. *Language, Speech and Hearing Services in Schools*, 36, 93–102. doi:10.1044/0161-14619(2005/009)
- Papazoglou, A., King, T. Z., Morris, R. D. și Krawiecki, N. (2008). Parent report of attention problems predicts later adaptive functioning in children with brain tumors. *Child Neuropsychology*, 15, 40-52. doi:10.1080/09297040802036102
- Pezdek, K. și Hartman, E. F. (1983). Children's television viewing: Attention and comprehension of auditory versus visual information. *Child Development*, 54, 115-123. doi:10.1111/1467-8624.ep12432772
- Roșca, A. (1976). *Psihologie generala*. București: Editura Didactică și Pedagogică.
- Scrimin, S., Moscardino, U. Capello, F. și Axia, G. (2009). Attention and memory in school-age children surviving the terrorist attack in Beslan, Russia. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 38(3), 403-414. doi:10.1080/15374410902851689
- Strauss, G. P. și Allen, D. N. (2009). Positive and negative emotions uniquely capture attention. *Applied Neuropsychology*, 16, 144-149. doi:10.1080/09084280802636413
- Sun, D.-L., Ma, N., Bao, M., Chen, X. C. și Zhang, D. R. (2008). Computer games: A double edged sword. *Cyber Psychology & Behavior*, 11(5), 545-548. doi:10.1089/cpb.2007.0145
- Vakil, E., Blachstein, H., Sheinman, M. și Greenstein, Y. (2008). Developmental changes in attention tests norms: Implications for the structure of attention. *Child Neuropsychology*, 15, 21-39. doi:10.1080/09297040801947069
- Wassenberg, R., Hendriksen, J. G. M., Hurks, P. P. M., Feron, F. J. M., Keulers, E. H. H., Vles, J. S. H. și Jolles, J. (2008). Development of inattention, impulsivity, and

processing speed as measured by the d2 test: Results of a large cross-sectional study in children aged 7–13. *Child Neuropsychology*, 14, 195–210. doi:10.1080/09297040601187940

White, E. (1996). *Mărturii* (Vol 7). București: Viață și Sănătate.

White, E. (1997). *Sfaturi pentru părinți, educatori, elevi*. București: Viață și Sănătate.

White, E. (2008). *Educație*. București: Viață și Sănătate.

Williamson, S. S., Cozmitzki, C. și Kibler III, J. L. (1995). The effects of viewing violence on attention in women. *Journal of Psychology*, 129(6), 717-721. doi:10.1080/00223980.1995.9914941

Yalçın, S. S., Turul, B., Naçar, N., Tuncer, M. și Yurdakök, K. (2002). Factors that affect television viewing time in preschool and primary schoolchildren. *Pediatrics International*, 44, 622–627. doi:10.1046/j.1442-200X.2002.01648.x

Zeijl, E., te Poel, Y., du Bois-Reymond, M., Ravesloot, J. și Meulman, J. J. (2000). The role of parents and peers in leisure time activities of young adolescents. *Journal of Leisure Research*, 32(3), 281-302.