

REZUMAT

RELAȚIA DINTRE VIZIONAREA PROGRAMELOR TV ȘI  
ATENȚIE LA COPIII CU VÂRSTA ÎNTRE 11 ȘI 15 ANI

de

Adelina Stuparu

Coordonator principal: Dr. Víctor Korniejczuk

## REZUMATUL TEZEI DE MASTER

Universitatea Montemorelos

Facultatea de Educație

Titlul: RELAȚIA DINTRE VIZIONAREA PROGRAMELOR TV ȘI  
ATENȚIE LA COPIII CU VÂRSTA ÎNTRE 11 ȘI 15 ANI

Cercetător: Adelina Stuparu

Coordonator: Víctor Korniejczuk, Doctor in Educație

Data: August 2011

### Problema

Această cercetare și-a propus să investigheze dacă există relații semnificative între vizionarea programelor TV și atenție la copiii cu vârsta între 11 și 15 ani, în Școala Mihai Ionescu, din București.

### Metodologia

Pentru a observa dacă există relații semnificative între variabilele studiate, s-a utilizat instrumentul de atenție standardizat d2, iar elevii au fost întrebați câte ore petrec zilnic la televizor. Proba statistică utilizată a fost coeficientul de corelație Pearson. Lotul de subiecți investigat a fost compus din 65 de elevi.

## Rezultate

Rezultatele obținute în urma cercetării au arătat relații semnificative între timpul petrecut la televizor și trei indicatori ai atenției: ritmul de lucru (NT), suma erorilor (E) și atenția la detalii (E%). De asemenea, au fost descoperite relații nesemnificative între timpul petrecut la televizor și ceilalți doi indicatori ai atenției: performanța globală (NT-E) și capacitatea de concentrare (CC).

## Concluzii

Rezultatele acestui studiu, în timp ce confirmă descoperirile altor studii anterioare, potrivit cărora, vizionarea programelor TV generează probleme de atenție, ridică semne de întrebare vis a vis de fenomenul atenției, nu toate aspectele acestuia fiind în relație cu expunerea TV. De asemenea, în timp ce lotul mic de subiecți care a fost investigat împiedică extrapolarea concluziei, aceasta rămâne un fapt.

Universitatea Montemorelos

Facultatea de Educație

RELAȚIA DINTRE VIZIONAREA PROGRAMELOR TV ȘI  
ATENȚIE LA COPIII CU VÂRSTA ÎNTRE 11 ȘI 15 ANI

Teză  
prezentată cao cerință parțială  
pentru obținerea titlului de  
Master in Educație

de

Adelina Stuparu

August 2011

## TABLA DE MATERII

LISTA DE FIGURI .....	v
LISTA DE TABELE .....	v
Capitolul	
I. INTRODUCEREA ȘI DEFINIREA PROBLEMEI.....	1
Introducere .....	1
Cercetări anterioare .....	2
Declararea problemei .....	3
Ipoteze .....	3
Ipoteza generală.....	3
Ipoteze de lucru .....	4
Întrebări pentru cercetare .....	4
Obiectivele cercetării .....	5
Limitări .....	5
Delimitări .....	5
Presupoziții .....	5
Definirea termenilor .....	6
Fundament filozofic .....	7
Organizarea cercetării .....	8
II. REVIZIA LITERATURII.....	9
III. METODOLOGIE .....	22
Introducere .....	22
Tipul de cercetare.....	22
Populația și eșantionul studiului .....	23
Prezentarea instrumentului.....	24
Variabilele .....	25
Ipotezele de nul .....	25
Operaționalizarea ipotezelor și variabilelor .....	26
Procedeele de colectare a datelor .....	26
Procedeele de analiză a datelor .....	28
Rezumat .....	28
IV. REZULTATE .....	29

Introducere .....	29
Descrierea lotului de subiecți .....	29
Comportamentul variabilelor .....	31
Analiza datelor și verificarea ipotezelor .....	32
Ipoteza 1 .....	32
Ipoteza 2 .....	33
Ipoteza 3 .....	34
Ipoteza 4 .....	35
Ipoteza 5 .....	36
Rezumatul capitolului .....	37
V. REZUMAT, DISCUȚII, CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI .....	38
Introducere .....	38
Rezumat .....	38
Discuții .....	41
Implicații .....	44
Implicații pentru sistemul educativ .....	44
Implicații pentru părinți .....	45
Implicații pentru profesori .....	46
Implicații pentru elevi .....	46
Concluzii .....	48
Recomandări .....	48
Pentru sistemul educativ .....	49
Pentru cercetări viitoare .....	49
Anexe	
A. INSTRUMENTUL .....	50
B. ANALIZA STATISTICĂ A IPOTEZELOR .....	59
REFERINȚE BIBLIOGRAFICE .....	63

## LISTA DE TABELE

1. Operaționalizarea ipotezelor și variabilelor .....	26
2. Distribuția elevilor după gen .....	29
3. Distribuția elevilor după anul de studiu .....	29
4. Distribuția elevilor după vârstă .....	29
5. Media, mediana și standardul de deviație al tuturor variabilelor .....	30

## LISTA DE FIGURI

1. Corelația între numărul de ore petrecute la televizor și ritmul de lucru .....	32
2. Corelația între numărul de ore petrecute la televizor și suma erorilor .....	33
3. Corelația între numărul de ore petrecute la televizor și atenția la detalii .....	34
4. Corelația între numărul de ore petrecute la televizor și performanța globală .....	35
5. Corelația între numărul de ore petrecute la televizor și capacitatea de concentrare .....	36

## CAPITOLUL I

### INTRODUCEREA ȘI DEFINIREA PROBLEMEI

#### **Introducere**

Influența televiziunii asupra comportamentelor și mentalităților umane reprezintă o preocupare pentru educație. Scopul primordial al adevăratei educații este acela de a dezvolta capacitatea de gândire și de acțiune. Potrivit lui Gheorghe (2005), vizionarea programelor TV se opune împotriva acestui scop deoarece diminuează puternic capacitatea de implicare în propria existență, induce pasivitatea în planificarea activităților viitoare, și în organizarea programului zilnic. Healy (2004) afirmă că expunerea repetată la orice stimul din mediul ambiant al unui copil, ar putea avea un impact puternic asupra creșterii mentale și emoționale, fie prin stabilirea unui anumit circuit („obiceirile minții”), fie prin privarea creierului de alte experiențe.

Mediile ambiante care încurajează pasivitatea intelectuală și comportamentul neadaptat (ca de exemplu, impulsivitatea și violența), sau care privează creierul de șanse importante de a participa activ în relații sociale, activități care stimulează creativitatea, reflecția și rezolvarea problemelor complexe, pot avea efecte dăunătoare și ireversibile (Healy, 1998).

Valkenburg și Peter (2006) formulează „ipoteza pasivității”, potrivit căreia, televizorul este un mijloc facil, care solicită puțin din punct de vedere mental, telespectatorul nedepunând un efort special pentru a-și focaliza atenția. Cu un efort mental minimal, telespectatorul consumă produsele imaginației altora. Deși telespectatorii nu sunt complet pasivi din punct de



vedere cognitiv în timp ce privesc televizorul, nu s-a investigat niciodată dacă privitul la televizor conduce la o tendință generală de a investi un efort intelectual mic.

### **Cercetări anterioare**

Televizorul este prezent aproape în orice casă a omului contemporan. Privitul la televizor îi influențează în mod definitiv viața, atât în interiorul ei, cât și în interacțiunea cu ceilalți. Vizionarea programelor TV a constituit tema a numeroase cercetări. S-au studiat factorii care influențează timpul de expunere la televizor, tipul de vizionare, activă sau pasivă, efectele vizionării asupra minții umane și asupra comportamentului social (Huston-Stein, Fox, Greer, Watkins și Whitaker, 1981).

Influența vizionării televizorului asupra atenției a constituit tema unui studiu efectuat în cadrul Universității de stat din Cambera, în 1975. Acest studiu a concluzionat că, proporțional cu creșterea timpului dedicat vizionării TV, are loc și o intensificare a problemelor de atenție. Virgiliu Gheorghe (2005) afirmă că televiziunea afectează condiția umană atât în ceea ce privește dezvoltarea și funcționarea creierului, cât și în modelarea mentalităților și comportamentelor. Obiceiul privitului la televizor și conținutul programelor constituie factorii cei mai importanți în apariția deficitului de atenție și a hiperactivității la copii.

Atenția ocupă și ea un loc special în cercetările științifice și nu numai. Cercetări recente au fost legate de vizionarea programelor TV și legătura acesteia cu atenția copiilor. Christakis, Zimmerman, Di Giuseppe și McCarty (2004) au avut ca obiectiv să testeze ipoteza conform căreia expunerea timpurie a copiilor la televizor, de la vârsta de 1-3 ani, este asociată cu probleme de atenție la vârsta de 7 ani. Rezultatele cercetării au confirmat această ipoteză.

Această cercetare primește contribuția mai multor studii legate de problemele atenției la copii (Lubow, Braunstein-Bercovitz, Blumenthal, Kaplan și Toren, 2005), de tipurile de

atenție și rolul acesteia. În urma cercetărilor privind factorii distractori s-a descoperit că efectele acestora depind uneori de capacitatea copiilor de focalizare a atenției (Dixon, Salley și Clements, 2006). În acest context, alte studii au afirmat că multe din problemele legate de atenție la copii sunt cauzate de vizionarea excesivă a programelor TV (Gheorghe, 2005), care afectează în mod direct nivelul de focalizare.

### **Declararea problemei**

Puține cercetări au stabilit relații între vizionarea programelor TV și atenția copiilor. De aceea, studiul își propune să observe această relație posibil existentă. Captarea și menținerea atenției elevilor în timpul orelor de curs constituie preocuparea majoră a profesorilor. Cercetarea pornește de la întrebarea „Există o relație între vizionarea programelor TV și atenția elevului?”, aceasta constituind ipoteza studiului. Tema este importantă deoarece rezultatele obținute în urma cercetării pot avea aplicabilitate practică.

### **Ipoteze**

Studiul are o singură ipoteză de cercetare generală. Ținând cont că atenția prezintă următorii indicatori ai performanței: ritmul de lucru (NT), suma erorilor (E), atenția la detalii (E%), performanța globală (NT-E) și capacitatea de concentrare (CC), s-a formulat câte o ipoteză de lucru pentru fiecare indicator.

#### **Ipoteza generală**

I. Există o relație semnificativă între timpul petrecut la televizor și nivelul de atenție al elevilor.

## Ipoteze de lucru

H1. Există o relație semnificativă între timpul petrecut la televizor și ritmul de lucru al elevilor în rezolvarea aplicării testului de atenție?

H2. Există o relație semnificativă între timpul petrecut la televizor și suma erorilor făcute de elevi, la testul de atenție?

H3. Există o relație semnificativă între timpul petrecut la televizor și atenția la detalii pe parcursul testării?

H4. Există o relație semnificativă între timpul petrecut la televizor și performanța globală obținută de către elevi la testul de atenție?

H5. Există o relație semnificativă între timpul petrecut la televizor și capacitatea de concentrare a elevilor în rezolvarea aplicării testului de atenție?

## Întrebări pentru cercetare

În continuare voi prezenta alte întrebări care se desprind din declararea problemei și la care va răspunde investigația de față.

1. Există o relație între timpul petrecut la televizor și ritmul de lucru al elevilor?
2. Există o relație între timpul petrecut la televizor și suma erorilor făcute la testul de atenție?
3. Există o relație între timpul petrecut la televizor și atenția la detalii pe parcursul testării?
4. Există o relație între timpul petrecut la televizor și performanța globală?
5. Există o relație între timpul petrecut la televizor și capacitatea de concentrare?

## **Obiectivele cercetării**

Studiul acesta are la bază următoarele obiective:

1. Să-i ajute atât pe profesori, cât și pe părinți să înțeleagă relația dintre vizionarea programelor TV și atenția elevilor, și modul în care cunoașterea acestor relații pot contribui la o mai bună folosire a capacității de concentrare a elevilor.

2. Să le recomande sugereze părinților exercitarea unui control responsabil asupra timpului petrecut la televizor de copiii lor.

## **Limitări**

Rezultatele cercetării au un grad de generalizare limitat.

## **Delimitări**

Delimitările cercetării sunt următoarele:

1. S-a investigat o singură instituție, și anume Școala adventistă Mihai Ionescu din București, fără a lua în studiu și alte instituții școlare, pentru eventuale comparații.

2. Eșantionul selectat pentru investigație a fost compus din elevi care nu locuiesc în regim de internat.

3. Cercetarea s-a desfășurat în anul 2011.

## **Presupoziții**

Presunerile care s-au făcut în legătură cu cercetarea desfășurată au fost următoarele:

1. Cei intervievați vor răspunde la chestionar în mod onest.

2. Conform teoriei, instrumentul va măsura ceea ce intenționează să măsoare.

3. Vizionarea excesivă a televizorului influențează starea de sănătate fizică și mentală a oamenilor.

## Definirea termenilor

În continuare sunt definiți termenii de bază utilizați în această cercetare:

1. **Atenția:** este o formă a vieții psihice, care constă în orientarea și concentrarea activității psihice cognitive asupra unui obiect sau fenomen (Cosmovici, 1996). Potrivit lui Pillsbury (2009), atenția este claritatea intensificată și proeminența unei idei, a unui sentiment, sau a preocupării cuiva, venite fie prin intermediul amintirilor, fie din mediul exterior, astfel încât pentru un moment ajunge să constituie cea mai importantă trăsătură a conștiinței.

Tot ceea ce trece pe dinaintea ochilor produce o impresie asupra secțiunii subconștiente a creierului (Dumont, 2004). Atenția devine selectivă atunci când dă importanță anumitor stimuli, pentru a-i procesa mai târziu, și ignoră alți stimuli (Smith, Fredrickson, Nolen-Hoeksema și Loftus, 2005). Chiar dacă există o serie de caracteristici generale ale atenției, comune pentru toți oamenii, manifestarea acestora este întotdeauna particulară, diferită de la individ la individ (Zlate, 2006).

În lucrarea de cercetare m-am referit la esența atenției care constă în orientare selectivă și concentrare. Orientarea selectivă presupune alegerea din multitudinea de fenomene, a acelor care au semnificația cea mai mare, care prezintă interes și corespunde motivațiilor sau aspirațiilor subiectului. Concentrarea înseamnă fixarea asupra a ceva, insistarea, aprofundarea aceluia ceva. Menținerea și exercitarea capacității atenției este foarte importantă în procesul de educație al copiilor.

2. **Expunerea TV:** este un termen care se folosește în literatura de specialitate, cu referire la acea activitate pasivă de vizionare a televizorului, indiferent de conținutul programelor TV (Hoffman și Thomson, 2009) și chiar de durata expunerii (Barr, Zack, Garcia și Muentener, 2008). Această cercetare are însă în vedere nu o privire ocazională, ci una regulată.

## **Fundament filozofic**

Atenția este un factor important în formarea caracterului. În cultivarea unor virtuți precum răbdarea, grija și ascultarea de Legea lui Dumnezeu, atenția la detalii este considerată ca oferind o educație de primă importanță (White, 2008). Copilul și tânărul va avea tot timpul înaintea sa două standarde: deprinderea minții să gândească asupra unor idei de mare valoare sau, dimpotrivă, acceptarea unor idei minore și consumarea timpului și a atenției cu lucruri și idei mărunte. În primul caz, Cuvântul lui Dumnezeu este prioritar, oferind minții tinere în formare, teme existențiale a căror cugetare este constructivă pentru înțelegerea vieții și complexității ei. Neglijarea acestora se repercutează asupra filozofiei de viață. În acest al doilea caz, rezultă o educație pe care Ellen White (1997) o numește eșec.

Televizorul face parte din cotidian. Este prezent, cu excepții ne semnificative, în toate casele. Deși, atunci când scria Ellen White (2010), televizorul nu exista, reflecțiile sale asupra materialului tipărit din secolul XIX, ne ajută să înțelegem că, dacă cititul unui tip de literatură ieftină sau de valoare intelectuală și morală modestă tinde să creeze un mod de gândire superficial, cu atât mai adevărat trebuie să fie acest lucru în cazul expunerii în fața ofertei TV, adesea nu mai valoroasă. Minte suferă o diminuare a capacității de a gândi riguros și a lega și sintetiza lucrurile pe care le înmagazinează. Fie că materialul citit sau vizionat este nefolositor din punct de vedere intelectual sau degradează moralitatea, nu doar intelectul este afectat, ci și receptivitatea moral-spirituală.

Aceste date succinte arată că un studiu al relației dintre atenție și expunerea la TV este actual, folositor și edificator pentru părinți, profesori și copiii pe care aceștia îi modelează pentru viață.

## **Organizarea cercetării**

Studiul de față își propune să observe relația dintre timpul petrecut la televizor și nivelul de atenție al elevilor din Școala Mihai Ionescu, prezentând relațiile posibile ale fiecărui indicator al atenției cu timpul petrecut la televizor.

Studiul cuprinde cinci capitole:

Capitolul I cuprinde următoarele secțiuni: dimensiunea problemei, cercetări anterioare, declararea problemei, ipoteze, întrebări ale cercetării, obiective, limitări, delimitări, presupuziții, definirea termenilor, fundamentul filozofic și modul de organizare al cercetării.

Capitolul II cuprinde revizia bibliografiei ce prezintă viziunea TV în relație cu starea de sănătate, mediul familial, numărul de ore, programele vizionate, realizările academice; și fenomenul atenției surprins sub mai multe aspecte, cum ar fi: focalizarea, susținerea, controlul acesteia, influența temperamentului și motivației copiilor, comportamentul prenatal al mamelor; și se încheie cu o abordare a relației dintre cele două fenomene.

Capitolul III cuprinde tipul cercetării, populația, eșantionul, descrierea instrumentului, variabilele, ipotezele de nul, operaționalizarea variabilelor și ipotezelor, procedurile de colectare și analiză a datelor, precum și proba de semnificație statistică.

Capitolul IV prezintă rezultatele obținute în urma cercetării în următoarea ordine: descrierea demografică, comportamentul variabilelor, analiza datelor și verificarea ipotezelor.

Capitolul V prezintă următoarele secțiuni: rezumat, discuții, implicații, concluzii și recomandări sugerate în urma obținerii rezultatelor cercetării.

## CAPITOLUL II

### REVIZIA BIBLIOGRAFICĂ

Pentru a observa cât mai obiectiv și complet relația dintre televizor și atenție în literatura de specialitate, mai întâi va fi parcursă abordarea de către renumiți autori a celor două fenomene, luate individual și în ordinea amintită. După obținerea unei imagini de ansamblu asupra preocupărilor academice în cele două direcții, va fi examinată și relația dintre vizionarea programelor TV și atenția elevilor.

Deși greu de prevăzut la nașterea televizorului, fenomenul video a ajuns să domine o parte semnificativă din timpul unei zile. Dacă doar timpul ar fi afectat, ar rămâne încă o pagubă importantă, dar nu este singurul domeniu în care televizorul se repercutează negativ. S-au descoperit mai multe legături între vizionarea programelor TV de către copii și adolescenți și starea de sănătate în perioada adultă. Un studiu longitudinal realizat de Hancox, Milne și Poulton (2004) a găsit că o parte din rădăcinile supraponderalității la copii și adolescenți se găsesc în vizionarea televizorului. Acest lucru a fost confirmat prin chestionarul Youth Risk Behavior Survey (YRBS), aplicat de Schmitz et al. (2004) asupra a 245 de copii de gimnaziu. Pe lângă această afecțiune studiul lui Hancox et al. (2004) adaugă și altele: sănătate cardio-circulatorie precară, colesterol ridicat, practica fumatului. Studiul are o previziune sumbră, anticipând efecte grave pe care televizorul le-ar putea avea asupra sănătății adulte.

Frecvența vizionării televizorului este corelată cu originea etnică și educația precară în



familiei, asociată cu lipsa unui control consecvent al copiilor și tendinței acestora de a petrece timp la televizor (Chen și Kennedy, 2005). Educația, la rândul ei, este influențată de mediul TV din familie. Nu este de mirare că cercetătorii au descoperit în urma studiilor lor, că familia mănca în fața televizorului deschis, iar educația chiar cu privire la televizor se derula adesea în timpul meselor (Hesketh, Ball, Crawford, Campbell și Salmon, 2007).

Sunt câțiva factori psihologici care au caracter predictiv la copii, cu privire la amplitudinea expunerii TV. La adolescenți, primul factor predictiv este *satisfacerea nevoii* care este legată de interacțiunea cu colegi, nivelul de inteligență, citirea cărților și ostilitatea față de metodele de disciplinare ale părinților. La copiii pre-adolescenți, acolo unde se practică vizionarea părinte-copil, s-a constatat un efect pozitiv. Al doilea factor este *influența parentală*. Felul în care părinții au practicat stăpânirea de sine și felul în care au impus reguli de restricționare a vizionării programelor TV au determinat cantitatea de timp petrecut în fața televizorului. Ultimul factor este *disponibilitatea resurselor*. Interesant, aici nu venitul familiei determină cantitatea de timp petrecut la televizor, ci implicarea copiilor în slujbe part-time, după școală (Krosnick, Anand și Hartl, 2003). Pentru a reduce timpul îndelungat care este consumat prin TV, s-au condus experimente în care s-a apelat la reglatoarele TV, dispozitive de oprire automată a tuturor televizoarelor din casă după ce familia petrecea 75% din timpul de bază în mod obișnuit dedicat televizorului (Gorin, Raynor, Chula-Maguire și Wing, 2006).

Există studii care afirmă că nu contează atât de mult la ce te uiți, ci simplul fapt că te uiți sau nu. Sigman (2007) afirmă că există dovezi empirice care indică faptul că privitul la televizor cauzează schimbări psihologice, și nu spre bine. Cele mai multe din aceste efecte apar indiferent de conținutul programelor urmărite. Mediul este cel care contează, nu mesajul.

Televizorul amenință și realizările academice ale copiilor. Un studiu al lui Shin (2004)

arată că cu cât copiii petrec mai mult timp la televizor, cu atât mai puțin timp vor petrece făcându-și temele, studiind și citind. Toate acestea vor determina o scădere evidentă a realizărilor academice. Pe lângă timpul consumat la televizor, atenția captată de televizor cauzează o pasivitate mentală foarte periculoasă pentru performanțele academice ale elevului. Această stare a minții a fost numită de Richards și Anderson, „inertie atențională”. În fața televizorului, omul ajunge să stea nu pentru conținut și nici pentru că este angajat mai adânc în observare. Chiar procesarea informației intră într-o stare de pasivitate în care nu mai analizează. Ceea ce este și mai rău este că această inertie atențională se extinde apoi și la alte activități (Richards și Anderson, 2004).

Importanța atenției pentru toate vârstele este un fapt indiscutabil. Omul își derulează existența într-un mediu foarte complex, compus din obiecte și forme de mare varietate. Acest mediu poate evolua imprevizibil, cerând un răspuns adecvat și rapid într-o situație critică nou creată. În fața unor asemenea solicitări, ființa umană dispune de un sistem cognitiv cu o capacitate finită de procesare a informației. Volumul de informație care bombardează analizatorii depășește cu mult capacitatea de procesare conștientă a acestei informații. Din intersectarea celor două aspecte reale – un mediu hiper-complex și o capacitate limitată de procesare a informației – apare obligația logică a unei selecții a informațiilor din mediu, proporțională cu limita de procesare (Miclea, 2003).

Cu alte cuvinte, din mulțimea de stimuli cu care este confruntat în sistemul cognitiv intră prin selecție numai acei stimuli care au rol motivațional. Acestor mecanisme psiho-fiziologice implicate în asemenea selecții li s-a dat denumirea de atenție. Creierul este ținta constantă a diverși stimuli care caută să capteze atenția. Uneori acești stimuli pot fi factori distractori, și dacă li se acordă un răspuns constant, apar efecte secundare care afectează realizările

academice, personale și sociale. Fără dezvoltarea uniformă a acestei capacități, ființa umană va lăsa afectate și alte câmpuri de interacțiune din domeniile amintite (de exemplu, memoria).

Atenția se dezvoltă de timpuriu. Abilitățile social-cognitive au fost studiate la copiii între 5 și 10 ani. Striano și Bertin (2005) au arătat că abilitățile de atenție îmbinată nu apar deodată la sfârșitul primului an și, cu siguranță, aceste abilități nu apar într-o manieră sistematică, cel puțin la vârstele studiate (între 5 și 10 luni). Relația între atenția susținută și performanța cognitivă la copiii cu vârsta între 17 și 24 de ani a fost de asemenea o preocupare. Choundhurry și Gorman (2000) au găsit că atenția susținută este dependentă de sarcină. Atenția susținută este procesul de bază care fundamentează performanța cognitivă în general. Un alt tip de atenție cercetat la copiii mici a fost atenția focalizată. Nu este deloc surprinzător faptul că bazele acesteia se pun în perioada prenatală. De exemplu, expunerea puternică la alcool în perioada prenatală rezultă, după cercetări recente, în alterarea atenției focalizate la copii (Mattson, Calarco și Lang, 2006). Aceștia au fost găsiți având deficiențe serioase în menținerea atenției focalizate. Când li s-a cerut o reangajare a atenției la stimulii de studiu aceasta s-a reușit, dar cu întârziere.

Testele de atenție care pot fi folosite într-un mod adecvat la copiii de 3 ani și mai mici sunt puține (Mahone, 2005). Cu toate acestea, acest ultim tip de atenție a fost studiat și la copiii preșcolari, în timpul activităților de învățare ale acestora (Lopez, Mendez și Hernandez-Guzman, 2005). Studiul lui Chang și Burns (2005), pe de altă parte, a examinat felul în care diferențele individuale în temperamentul copiilor și motivația relaționează cu abilitățile de atenție la copiii din familii dezavantajate economic. Atenția a fost descoperită ca fiind un concept complex legat direct de sistemele motivaționale, socio-emoționale și cognitive.

Deficiențele de atenție (ADHD), uneori observate mai târziu, se instalează în perioada

crudă a copilăriei. Comportamentul prenatal al mamelor determină într-o oarecare măsură nivelul de atenție al copiilor. Fumatul este unul din factorii de risc pentru apariția unor afecțiuni de atenție la copii. Cu toate că fumatul maternal în timpul sarcinii aduce doar o mică contribuție la prezicerea ADHD-ului, el poate fi un factor de risc direct al acestei afecțiuni și, de aceea, ar trebui evitat (Button, Thapar și McGuffin, 2005).

Deficiența în funcțiile executive, inclusiv planificarea, au fost considerate trăsături centrale ale ADHD. Rezultatele demonstrează relația dintre deficiențele de atenție și abilitatea de a plănuți activități și de a se comporta strategic în sarcini mult mai complexe (Papadopoulos, Panayiotou, Spanoudis și Natsopoulos, 2005). De exemplu, în experimentul lui Hoerger și Mace (2006), copiilor li s-a cerut în clasă, în trei dimineți consecutive, să aleagă între a primi trei răsplăți, după 60 de secunde, sau una singură, imediat. Pentru cele trei răsplăți, ei trebuia să rezolve o problemă dificilă de matematică, în 60 de secunde, iar pentru răsplata imediată – o problemă mai ușoară. Copiii cu ADHD au făcut alegeri mult mai impulsive în comparație cu colegii lor din grupul de control.

ADHD-ul este o adevărată problemă atât pentru studenți, cât și pentru profesori în activitatea de la clasă. Copiii care suferă de ADHD prezintă un risc crescut de eșec academic datorat caracteristicilor dificile, în timp ce multor profesori le lipsește informația, timpul și resursele necesare pentru ca acești copii să reușească în școală (Glass, 2000). S-au încercat diferite metode de atenuare a acestei afecțiuni. Un studiu interesant a fost realizat de Northup et al. (1995), care au descoperit posibilitatea ca atenția copiilor cu ADHD să fie influențată pozitiv de intervenția colegilor asociați, care a părut să funcționeze ca o formă distinctă de răsplată pozitivă. Atenția subiecților către colegi a rezultat într-un procentaj substanțial mai ridicat față de atenția către profesor. Procedural, folosirea colegilor asociați a părut să fie o

metodă eficientă de manipulare directă a atenției.

Factorii distractori, care pot fi procesați și dinăuntru și dinafară (Catena, Castillo, Fuentes și Milliken, 2006) au un efect covârșitor în deficiențele de atenție. Preocupările cercetătorilor au arătat că există și factori exteriori care crează disfuncții ale atenției. Șocul este unul din factorii independenți de subiecți. Atenția are trei componente: alerta, orientarea și execuția. Studiul lui Van Donkelaar et al. (2005) a arătat că șocurile recente afectează două din cele trei componente: cea de orientare și cea executivă, alerta rămânând activă. Probleme de atenție au și adolescenții din Finlanda care provin din familii destrămate (Hurtig, Taanila, Ebeling, Miettunen și Moilanen, 2005). Familia completă și numeroasă reprezintă un factor protector împotriva unor asemenea probleme. De aceea se poate presupune că adolescenții cu factori de risc psihologici și vulnerabilitate genetică la probleme de atenție pot dezvolta ulterior și probleme de comportament.

Există mai multe tipuri de atenție: atenția îmbinată, atenția susținută, atenția selectivă, atenția focalizată și atenția distributivă. Studii recente au încercat să înțeleagă procesele implicate în atenția îmbinată, datorită relevanței acesteia atât pentru dezvoltarea atipică, cât și pentru cea normală (Nichols, Fox și Mundy, 2005). Diferențele individuale în abilitățile atenției la copii au fost relaționate cu comportamentul de reglare a emoției în studiul lui Morales, Mundy, Crowson, Neal și Delgado (2005). Rezultatele acestui studiu sunt consecvente cu asocierile obținute în cercetările anterioare, între atenția colaborativă și comportamentul de reglare a emoțiilor, la copii. Aceste informații sugerează că abilitățile de atenție vizuală preexistente pot contribui la abilitatea acestora de a-și regla emoțiile. De asemenea, ele constituie un prim pas interesant în explorarea contribuției abilităților de dezvoltare a atenției timpurii la dezvoltarea socio-emoțională.

Atenția susținută are o contribuție semnificativă asupra performanțelor cognitive la copiii cu vârste între 17 și 24 de luni, este concluzia de bază a studiului lui Choundhurry și Gorman (2000). Rezultatele susțin o relație pozitivă între abilitatea atenției susținute asupra unei sarcini și performanța în sarcina respectivă. Diferite sarcini par să solicite tipuri diferite de comportamente legate de atenție. Rezultatele au sugerat că deși indicii de comportament pot fi folosiți pentru a identifica atenția susținută, relația dintre comportamente (captarea și distragerea atenției) și atenție este mai complexă decât s-a presupus anterior.

Un alt studiu despre dezvoltarea atenției susținute la copii a fost realizat de Betts, Mckay, Maruff și Anderson (2006). Rezultatele au sugerat că atenția se îmbunătățește până la vârsta de 10 ani, apoi rămâne la același nivel doar cu îmbunătățiri minore. Performanța a fost în general mai mică în sarcinile mai dificile comparativ cu cele ușoare, cu același model de dezvoltare descoperit. Au fost analizate posibilele tendințe de dezvoltare în atenția susținută, de-a lungul perioadei preșcolare, precum și influența factorilor distractori sociali și fizici (Lopez et al., 2005). La un moment dat, s-a suspectat că atenția susținută este slabă la copiii cu o greutate la naștere mult sub medie. Dar această ipoteză a fost infirmată de studiul lui Grunau, Whitfield și Fay (2004).

În timpul dezvoltării timpurii apar schimbări semnificative în regiuni neuronale care susțin atenția și alte abilități. Rezultatele sugerează că abilitățile necesare sarcinilor de vigilență, în particular inițierea răspunsului rapid și selectarea răspunsului apar în timpul anilor preșcolari, dar pot fi măsurate adecvat doar după vârsta de 4-5 ani (Akshoomoff, 2002). Jiang și Chun (2001) au descoperit că atenția selectivă modifică învățarea implicită. Concluzia a fost că învățarea implicită este mai puternică doar atunci când informația relevantă și predictivă este obținută selectiv.

Atenția focalizată este influențată de perioada prenatală (Mattson et al., 2006), iar mai târziu, de instruire și de complexitatea unei sarcini. De exemplu, urmărirea atentă a unei înregistrări video cu muzică va depinde direct de gradul de educație al privitorilor și de gradul de complexitate al muzicii vizualizate (Williams, 2005). Dacă muzica este complexă, un auditoriu neinstruit nu va putea urmări armonia și melodia. Atenția focalizată aduce serioase beneficii pentru învățare (Wulf și McNevin, 2003).

Măsurarea atenției nu este o chestiune ușoară. Salthouse și Siedlecki (2005) au verificat siguranța și validitatea chestionarului de atenție divizată. Dezvoltarea testului pentru sistemul de atenție (ANT) a furnizat posibilitatea de a studia relația dintre capacitatea memoriei de lucru (WMC) și tipuri specifice de atenție (Redick și Engle, 2006). Diferențele individuale în WMC reflectă variație în abilitatea de a controla atenția. În sarcini care cer un nivel scăzut de atenție, s-a constatat că diferențele individuale în WMC erau factori predictivi ai performanței în situațiile care cer atenție controlată. Astăzi este un fapt că muzica clasică și relaxarea progresivă influențează măsurarea atenției, a relaxării și a răspunsului la stres (Scheufele, 2000).

Atenția este un instrument indispensabil învățării. Atenția și problemele de învățare la copii sunt obișnuite (Blomqvist, Holmberg, Fernell și Dahllöf, 2004). Cercetările sugerează că în timpul instruirii, prezentările ar trebui să varieze pentru a menține atenția, cel care învață ar trebui să fie asistat în folosirea și aplicarea cunoștinței și ar trebui să fie implicat activ (Bussema și Nemeč, 2006). Aici trebuie accentuată importanța creativității în menținerea atenției (Mimmert, 2006). Pe lângă varietatea în predare, la eficiența atenției mai contribuie și planificarea orarului, spune Klein (2004).

În raportul dintre atenție și performanță, Cho et al. (2002) propun instruirea cognitivă

prin realitatea virtuală ca modalitate de mărire a atenției și, deci, a performanței. Controlul atenției, care depinde serios de interacțiunea părinte-copil (Harris, Robinson, Chang și Burns, 2007), contribuie la inteligență, în general (Cowan, Fristoe, Elliott, Brunner și Saults, 2006). Cercetarea asupra predominării și persistenței problemelor preșcolare de neatenție, hiperactivitate și impulsivitate, sugerează un număr de legături cu abilitățile timpurii de achiziționare a cunoștințelor și realizările școlare (Spira și Fischel, 2005).

Solan, Shelley-Tremblay, Ficcara, Silverman și Larson (2003) au constatat că atenția vizuală este maleabilă și terapia atenției are un efect semnificativ asupra citirii. Unele procese care, anterior, se presupunea că sunt predictive pentru probleme de atenție, pot reflecta procesele implicate în dobândirea abilităților de citire (Savage, Cornish, Manly și Hollis, 2006). Una din concluziile fundamentale ale studiului realizat de Solan, Shelley-Tremblay, Hansen și Larson (2007) este că atenția vizuală și procesarea temporală vizuală contribuie la abilitatea citirii.

Atenția este o formă a vieții psihice care se aplică unor conținuturi diverse. Este o funcție de sinteză adunând toate datele și resursele disponibile în jurul unui fenomen sau obiect. Concentrarea atenției variază în funcție de individ. Această variație este o expresie a întregii personalități și a factorilor de mediu.

Tema influenței televizorului a fost o preocupare pentru cercetători încă dinainte de anii '80. Relația ei cu domeniul atenției a fost percepută rapid și a avut drept punct de pornire atenția față de televizor, trecând apoi la felul în care atenția în general este afectată în urma vizionării programelor TV. Trecerea aceasta de la o etapă a cercetării la cealaltă urmează un tipar din viața practică. Atenția se dezvoltă în perioada copilăriei. Televizorul este unul dintre factorii cei mai puternici de captare a atenției. Ordinea în care el afectează atenția cuprinde o



etapă a captării atenției și apoi una a distragerii acesteia de la alți factori.

S-a constatat de către unii cercetători că vizionarea televizorului poate avea beneficii importante, dar și efecte vătămătoare. În cea de-a doua categorie, se află efectele asupra somnului copiilor (Paavonen, Pennonen, Roine, Valkonen și Lahikainen, 2006; Yalçin, Rul, Naçar, Tuncer și Yurdakök, 2002), asupra viselor acestora (Van den Bulck, 2004) și asupra comportamentului copiilor preșcolari (Huston-Stein et al., 1981). Concluzia că imitarea comportamentului agresiv în urma expunerii la televizor crește proporțional cu vârsta se întâlnește în studiul lui Yalçin et al. (2002).

Huston-Stein et al. (1981) aduc informații cu privire la problema dacă televizorul afectează imaginația și cu privire la efectele diferitelor tipuri de programe. În același timp, nu există decât puține studii asupra dezvoltării atenției față de televiziune și a factorilor care influențează această atenție. Primele descrieri formale ale dezvoltării atenției vizuale față de televiziune, bazate pe observații directe asupra copiilor, au fost furnizate într-un studiu care a examinat relația dintre atenție și variația în conținutul programelor (Anderson și Levin, 1976).

Ipoteza conform căreia variația în cuprinsul programelor TV cauzează variații în atenția vizuală la televiziune a copiilor mici a fost verificată cinci ani mai târziu, într-un alt studiu (Anderson, Lorch, Field și Sanders, 1981). Un determinant major al atenției vizuale la programele televiziunii este gradul de înțelegere a programelor în cauză. Atunci când conținutul nu este înțeles, atenția copilului este redusă substanțial. Concluzia lui Anderson a fost că nu există nici o dovadă că televiziunea are un control unic asupra atenției copiilor mici, independent de conținutul unui program (Anderson, Lorch, Field, Collins și Nathan, 1986). Este evident că atenția la televiziune variază considerabil în funcție de conținutul programului și că acesta variază în funcție de vârstă.

Pezdek extinde relația dintre atenție și înțelegerea televiziunii, explicând atenția auditorie și procesele comprehensibile. Rezultatele sale indică faptul că copiii utilizează o strategie de procesare cognitivă destul de sofisticată în timp ce privesc la televizor (Pezdek și Hartman, 1983).

Recent, Paavonen et al. (2006) a observat că, pe lângă faptul cunoscut că televizorul are efecte asupra privitorilor, atenția care i se acordă acestuia este la rândul ei generată de alți factori, cum ar fi: conținutul programelor, stimulii imposibil de controlat, diminuarea timpului activ petrecut de părinți cu copiii.

Studiul lui Calvert a măsurat atenția vizuală acordată de 128 de copii de grădiniță și din clasele a III-a și a IV-a, trăsăturilor formale ale programelor de televiziune, relaționând-o cu înțelegerea conținutului central și neesențial al programelor de televiziune, de către copii (Calvert, Huston, Watkins și Wright, 1982).

Atenția orientată sau răspunsul de orientare pe care îl provoacă televiziunea este nu numai un răspuns al creierului la un stimul ce anunță pericolul, ci chiar efectul unei agresiuni pe care sistemul nervos o percepe ca atare și reacționează la ea. Faptul că orientarea nu este automată reprezintă concluzia unei cercetări care confirmă astfel ipoteza că orientarea spațial-reflexivă auditivă și vizuală este controlată la nivelul unui substrat neural comun (Santangelo, Belardinelli și Spence, 2007).

Încă din 1975, cercetătorii de la Universitatea de stat din Cambera prevedeau că, proporțional cu creșterea timpului dedicat vizionării programelor TV, se intensifică și problemele de atenție. Se menționează că motivul pentru care elevii nu pot urmări sensul unei prezentări sau discuții este acela că ei își schimbă rapid centrul atenției, aceasta fiindu-le furată foarte repede de un alt stimul, lucru sau gând (Gheorghe, 2005). Această deficiență de atenție

demonstrată confirmă ipoteza anterioară, că primul efect al televiziunii este generarea unei atitudini mentale pasive.

În anul 2007 a fost realizat un experiment menit să facă distincție între automatism și atenție în procesarea stimulilor emoționali semnificativi. În timp ce li s-a cerut să îndeplinească o sarcină competitivă, participanților li s-a testat atenția prin introducerea în mediul ambiant a unor imagini emoționale, neutre și chiar negative. Deși aceste imagini s-au dovedit irelevante în ce privește îndeplinirea sarcinii, imaginile negative au avut un impact mai puternic. Acest lucru demonstrează că procesarea unor stimuli negativi este automată, în sensul că nu necesită o monitorizare conștientă din partea creierului (Okon-Singer, Tzelgov și Henik, 2007). În privința televizorului ca factor de distragere a atenției, se poate face observația următoare: când stimulii negativi din partea televizorului sunt monitorizați conștient de către creier, impactul negativ este mai puternic.

Atenția crește în timpul privirii la televizor, iar schimbările ritmului inimii reflectă această atenție (Richards și Turner, 2001). Cercetarea a sugerat că privitul la televizor poate fi asociat cu descreșterea amplitudinii atenției la copii. S-au testat efectele expunerii TV asupra copiilor cu vârste cuprinse între 1 și 3 ani și au fost constatate probleme de atenție la acești copii la vârsta de 7 ani (Christakis et al., 2004). Efectele factorilor distractori depind uneori de nivelul copiilor de focalizare a atenției (Dixon et al., 2006). Atenția fugară nu doar că afectează procesarea vizuală de bază, dar schimbă ceea ce cineva experimentează (Carrasco, Ling și Read, 2004; Gobell și Carrasco, 2005).

Certain și Kahn (2002) atrag atenția asupra faptului că, până la vârsta de 2 ani, copiii nu ar trebui să fie expuși imaginilor televizorului, iar după vârsta de 2 ani, să nu fie lăsați mai mult de două ore. Încercând să observe ce se întâmplă cu cei care nu respectă această măsură

de protecție minimă, autorii au descoperit că subiecții care au fost expuși vizionării TV până la vârsta de 2 ani, au depășit cu mult limita de două ore sugerată vârstelor cuprinse între 2 și 6 ani. Potrivit studiului lui Anderson și Pempek (2005), lăsarea copiilor sub 2 ani în fața televizorului, fie chiar pentru urmărirea unor programe create pentru această vârstă, se asociază negativ cu dezvoltarea atenției, a limbajului și cea cognitivă.

Landhuis, Poulton, Welch și Hancox (2007) au găsit relații semnificative și negative între privitul la televizor în copilărie și atenția în adolescență, într-un studiu realizat în Noua Zeelandă. Chiar și în ciuda variabilelor de control, aceste asocieri au rămas valabile.

## CAPITOLUL III

### METODOLOGIE

#### **Introducere**

Acest capitol conține elemente cu privire la tipul de cercetare folosit pentru investigarea atenției elevilor în urma expunerii TV, precizarea populației studiului și a eșantionului, descrierea elaborării instrumentului, operaționalizarea variabilelor și descrierea procesului colectării datelor.

#### **Tipul de cercetare**

Best și Kahn (2006) consideră că toate cercetările se folosesc de observație, descriere și analiza a ceea ce se întâmplă în anumite circumstanțe. Toate cercetările educaționale cad sub incidența a unuia sau mai multe din următoarele patru tipuri de cercetare: (a) cercetarea istorică, focalizată asupra trecutului, cu scopul de a descoperi paradigme folositoare în înțelegerea trecutului și prezentului și, doar limitat, a viitorului; (b) cercetarea descriptivă cantitativă descrie un fenomen existent și implică comparații și încercări de a descoperi relații între variabile nemanipulate; (c) cercetarea descriptivă calitativă folosește proceduri sistematice pentru a descoperi relații necuantificabile între variabile existente; (d) cercetarea experimentală descrie ceea ce va fi atunci când anumite variabile sunt manipulate.

Așadar, studiul corelațional face parte din cercetările descriptive. Este folosit adesea pentru a determina gradul de relație existent între variabile, pentru a obține descrierea unui fenomen existent și a-l face capabil pe cercetător să evalueze proporția până la care variațiile

dintr-o variabilă sunt asociate cu variațiile dintr-o altă variabilă (Sankhala, 2007). Best și Kahn (2006) adaugă faptul că cercetarea descriptivă testează ipotezele și are de-a face cu dezvoltarea generalizărilor, principiilor sau teoriilor care au validitate universală.

Prezenta investigație poate fi considerată ca fiind descriptivă cantitativă, corelativă, utilizând un design transversal, de câmp.

Considerăm cercetarea ca fiind descriptivă cantitativă din următoarele motive:

1. Utilizează colectarea și analiza datelor pentru a răspunde întrebărilor investigației.
2. Se bazează pe măsurare, numărare pentru a stabili modele de comportament într-o populație.

Se consideră a fi corelativă din următoarele motive:

1. Observă relația dintre două variabile: atenția elevilor și expunerea TV.
2. Descoperirile obținute nu garantează că cele două variabile se determină una pe cealaltă.
3. Presupune că există o relație între variabile.

Cercetarea se consideră transversală, de câmp, deoarece instrumentul de investigare s-a aplicat o singură dată eșantionului, fără a face comparații cu date obținute anterior sau ulterior, și a fost aplicat pe teren.

### **Populația și eșantionul studiului**

Populația de cercetare o reprezintă elevii cu vârste între 11 și 15 ani de la Școala Mihai Ionescu din București, populație care este formată din 72 de elevi.

Deoarece fenomenele pe care studiul le urmărește sunt universal valabile, cercetarea a fost făcută pe 65 de elevi ce aparțin claselor V-VIII, prezenți la data aplicării instrumentelor. Elevilor li s-a cerut la începutul cercetării să completeze un chestionar în care li se cereau

informații legate de numărul de ore petrecute în medie zilnic cu vizionarea programelor de televiziune.

Deoarece sunt și alți factori care influențează atenția, am controlat variabilele stres și anxietate. S-a respectat libertatea de alegere a elevilor în ceea ce privește participarea la acest test. Elevii care s-au simțit stresați de acest test nu au participat la această cercetare.

### **Prezentarea instrumentului**

Pentru această investigație am folosit un instrument adaptat pentru populația României de către dr. Anca Dobrea, numit *Testul de atenție d2*. Testul a fost elaborat de R. Brickenkam și E. Zilmer (vezi Anexa A).

*Testul de atenție d2* face parte din categoria testelor de performanță, solicitând un nivel ridicat de atenție și concentrare. Testele de marcarea a simbolurilor, din care face parte și *Testul d2*, focalizează atenția vizuală și implică un nivel minim de cunoștințe în privința literelor și a cifrelor.

*Testul de atenție d2* furnizează informații despre abilitatea de a face deosebire între stimuli similari, măsurate prin viteza și acuratețea performanței. *Testul d2* este un test de atenție selectivă care se completează într-un timp limită. Sunt 14 șiruri a câte 47 de caractere. Fiecare caracter constă într-o literă, d sau p, urmate de una, două, trei sau patru cratime. Participanților li se cere să examineze atent fiecare linie și să bifeze fiecare ocurență a literei d urmată de două cratime, cu limita de timp de 20 de secunde pentru o linie.

*Testul d2* implică o concentrare relaționată cu stimularea vizuală. Ea depinde de coordonarea individuală a impulsurilor și a controlului, care se manifestă în *Testul d2* sub trei aspecte comportamentale: (a) în ritm, precum și în cantitate, adică în cantitatea de material prelucrat într-o anumită unitate de timp; (b) în calitatea, atenția și exactitatea prelucrării, care

sunt invers proporționale cu procentul erorilor; (c) durata performanței, care permite observarea unor elemente aparte ale comportamentului de lucru, ca de exemplu agitația inițială, constanța ritmului de lucru și instabilitatea, saturarea prematură, oboseala.

Bates și Lemay (2004) au confirmat validitatea și coerența internă a *Testului d2* în urma aplicării acestuia pe un eșantion de 364 de adulți americani. Testul a fost aplicat pe elevi din Olanda cu vârste cuprinse între 7 și 13 ani (Wassenberg et al., 2008) și pe copii cu și fără dizabilități de citire (Cohen-Mimran și Sapir, 2007). Testul a fost aplicat cu precădere la populații tinere, fără riscuri ereditare (Klemm, Schmidt, Knappe și Blanz, 2006).

Pentru testarea timpului de vizionare a programelor TV, elevii au fost întrebați cât timp petrec în medie la televizor și au fost rugați să noteze numărul exact de ore petrecut la TV.

### **Variabilele**

Cercetarea are la bază două variabile: timpul petrecut la televizor și atenția. Prima variabilă este o variabilă independentă, iar a doua variabilă este dependentă, fiind operaționalizată în mai mulți indicatori: ritmul de lucru (NT), suma erorilor (E), atenția la detalii (E%), performanța globală (NT-E) și capacitatea de concentrare (CC).

### **Ipotezele de nul**

H0<sub>1</sub>. Nu există o relație semnificativă între timpul petrecut la televizor și ritmul de lucru al elevilor în rezolvarea aplicarea testului de atenție.

H0<sub>2</sub>. Nu există o relație semnificativă între timpul petrecut la televizor și suma erorilor făcute la testul de atenție de către elevi.

H0<sub>3</sub>. Nu există o relație semnificativă între timpul petrecut la televizor și atenția la detalii pe parcursul testării.



H0<sub>4</sub>. Nu există o relație semnificativă între timpul petrecut la televizor și performanța globală obținută de către elevi la testul de atenție.

H0<sub>5</sub>. Nu există o relație semnificativă între timpul petrecut la televizor și capacitatea de concentrare a elevilor în rezolvarea aplicarea testului de atenție.

### **Operaționalizarea ipotezelor și variabilelor**

Analiza statistică va urma procedurile din Tabelul 1.

### **Procedee de colectare a datelor**

Colectarea datelor s-a făcut în forma următoare:

1. S-a solicitat directorului Școlii adventiste Mihai Ionescu din București permisiunea de a aplica instrumentul pe elevii școlii.
2. Pentru aplicarea instrumentului s-a folosit baza de date a școlii, în care sunt introduși toți elevii cu vârsta cuprinsă între 11 și 15 ani. Pentru selectarea participanților nu a fost folosită nici metoda recompensei, nici cea a motivării pentru a participa la experiment.
3. Instrumentul a fost înmănat fiecăruia dintre cei chestionați, aceștia având posibilitatea de a răspunde. În ceea ce privește chestionarul folosit, întrebarea a fost formulată clar, corespunzător nivelului de înțelegere al copiilor.
4. După completarea chestionarului, subiecții au predat foile investigatorilor.
5. A fost păstrată discreția în legătură cu răspunsurile elevilor la chestionar, acestea rămânând anonime. Numele lor au fost folosite doar pentru a observa relația posibil existentă între vizionarea televizorului și atenție.

Tabel 1

*Operaționalizarea ipotezelor și variabilelor*

Ipozeza	Variabile	Tipul	Scala de măsurare	Valori	Instrument	Proba de semnificație statistică
H0 <sub>1</sub> . Nu există o relație semnificativă între timpul petrecut la televizor și ritmul de lucru al elevilor.	Timpul petrecut la TV	V <sub>i</sub>	Metrică	Numere care reprezintă ore de vizionare TV	Anchetă pe bază de chestionar	Coeficient <i>r</i> de corelație Pearson
	Ritmul de lucru	V <sub>d</sub>	De interval	0-100	Test de atenție d2	
H0 <sub>2</sub> . Nu există o relație semnificativă între timpul petrecut la televizor și suma erorilor.	Timpul petrecut la TV	V <sub>i</sub>	Metrică	Numere care reprezintă ore de vizionare TV	Anchetă pe bază de chestionar	Coeficient <i>r</i> de corelație Pearson
	Suma erorilor	V <sub>d</sub>	De interval	0-100	Test de atenție d2	
H0 <sub>3</sub> . Nu există o relație semnificativă între timpul petrecut la televizor și atenția la detalii.	Timpul petrecut la TV	V <sub>i</sub>	Metrică	Numere care reprezintă ore de vizionare TV	Anchetă pe bază de chestionar	Coeficient <i>r</i> de corelație Pearson
	Atenția la detalii	V <sub>d</sub>	De interval	0-100	Test de atenție d2	
H0 <sub>4</sub> . Nu există o relație semnificativă între timpul petrecut la televizor și performanța globală.	Timpul petrecut la TV	V <sub>i</sub>	Metrică	Numere care reprezintă ore de vizionare TV	Anchetă pe bază de chestionar	Coeficient <i>r</i> de corelație Pearson
	Performanța globală	V <sub>d</sub>	De interval	0-100	Test de atenție d2	
H0 <sub>5</sub> . Nu există o relație semnificativă între timpul petrecut la televizor și capacitatea de concentrare.	Timpul petrecut la TV	V <sub>i</sub>	Metrică	Numere care reprezintă ore de vizionare TV	Anchetă pe bază de chestionar	Coeficient <i>r</i> de corelație Pearson
	Capacitatea de concentrare	V <sub>d</sub>	De interval	0-100	Test de atenție d2	

## **Procedee de analiză a datelor**

Pentru analiza datelor s-a utilizat pachetul statistic pentru științe sociale SPSS, versiunea 19 pentru Windows XP. Investigația corelațională presupune ca cercetătorul să folosească testul statistic corelațional. Acesta este instrumentul de măsurare a gradului de relație între variabile, fără ca acestea din urmă să fie manipulate ca într-un experiment (Creswell, 2008).

Proba statistică utilizată fost coeficientul de corelație Pearson care este o valoare cantitativă ce descrie relația dintre două sau mai multe variabile, care nu au fost considerate dependente sau independente, obiectivul analizei nu determină cauzalitate ci doar relație. El variază între (-1) și (+1), unde valorile extreme presupun o relație perfectă între variabile, în timp ce (0) înseamnă o lipsă totală de relație liniară.

Pragul de semnificație ales a fost mai mic sau egal cu ,05. Aceasta înseamnă că la efectuarea a 100 de experimente vom obține un rezultat bun datorat întâmplării în maxim 5 cazuri din 100. În restul cazurilor, vom obține un rezultat bun datorită asocierii reale dintre variabile.

## **Rezumat**

Acest capitol conține date importante pentru finalizarea acestei cercetări. Sunt descrise pe scurt tipurile de cercetare și se definește tipul de cercetare pentru acest studiu. Se precizează populația acestui studiu. Se descrie instrumentul, variabilele și ipotezele de nul, operaționalizarea ipotezelor și a variabilelor. Se explică procedurile de colectare și analiză a datelor, precum și proba de analiză statistică utilizată.

## CAPITOLUL IV

### REZULTATE

#### **Introducere**

Această cercetare a avut ca obiectiv principal să investigheze relația dintre timpul petrecut la televizor și nivelul atenției elevilor cu vârsta cuprinsă între 11 și 15 ani, de la Școala Mihai Ionescu din București.

Pentru realizarea acestei cercetări s-a utilizat o metodologie descriptivă, cantitativă și un design transversal, de câmp. Instrumentele au fost aplicate la Școala Mihai Ionescu din București, la toate clasele de gimnaziu.

Variabilele studiului sunt timpul petrecut la televizor și nivelul atenției. Cea de-a doua variabilă se măsoară în funcție de următorii indicatori: ritmul de lucru (NT), suma erorilor (E), atenția la detalii (E%), performanța globală (NT-E) și capacitatea de concentrare (CC).

Rezultatele obținute sunt prezentate în următoarea ordine: (a) o descriere demografică a subiecților care au participat la această cercetare, (b) comportamentul variabilelor, (c) analiza datelor și verificarea ipotezelor și (d) rezumatul capitolului.

Ipotezele cercetării au fost probate la un prag de semnificație de ,05. Lotul de subiecți a fost constituit din 65 de elevi de la Școala adventistă Mihai Ionescu din București.

#### **Descrierea lotului de subiecți**

În această parte a capitolului sunt prezentate caracteristicile lotului de subiecți participanți la această cercetare: genul, anul de studiu, vârsta, precum și distribuțiile elevilor

după variabilele studiului: ritmul de lucru, suma erorilor, atenția la detalii, performanța globală, capacitatea de concentrare, numărul de ore petrecute la televizor.

Lotul de subiecți studiat a fost alcătuit din 65 de elevi, dintre care 30 de băieți (46,2%) și 35 de fete (53,8%) (vezi Tabelul 2). Subiecții au aparținut claselor de gimnaziu, având vârsta cuprinsă între 11 și 15 ani (vezi Tabelul 3 și Tabelul 4).

Tabel 2

*Distribuția elevilor după sex*

Sexul	Numărul elevilor	Procentul
Masculin	30	46,2
Feminin	35	53,8
Total	65	100,0

Tabel 3

*Distribuția elevilor după anul de studiu*

Clasa	Numărul elevilor	Procentul
a V-a	17	26,2
a VI-a	16	24,6
a VII-a	15	23,1
a VIII-a	17	26,2
Total	65	100,0

Tabel 4

*Distribuția elevilor după vârstă*

Vârsta(ani)	Numărul elevilor	Procentul
11	11	16,9
12	14	21,5
13	18	27,7
14	17	26,2
15	5	7,7
Total	65	100,0

## Comportamentul variabilelor

În Tabelul 5 sunt prezentate media aritmetică, mediana și abaterea standard pentru toate variabilele studiului care sunt măsurate pe scale metrice.

Ritmul de lucru este o variabilă cantitativă a performanței și descrie numărul total al semnelor prelucrate. Indicatorul suma erorilor se referă la suma tuturor greșelilor realizate, atât erori de omitere cât și de substituție, și are o distribuție asimetrică. Atenția la detalii este un indicator calitativ de performanță. Cu cât frecvența erorilor este mai scăzută cu atât sunt mai bune performanța, precizia și atenția prelucrării. Valorile atenției la detalii (E%) nu sunt distribuite normal, ci în mod asimetric, spre stânga (înclinat spre pozitiv). Capacitatea de concentrare este un indicator rezistent la distorsiune, care nu poate fi crescut prin adoptarea unui comportament necorespunzător instrucțiunilor.

Tabel 5

*Media, mediana și standardul de deviație al tuturor variabilelor*

Variabilele	Media	Mediana	Abatere standard
Ritmul de lucru	431,06	431	86,44
Suma erorilor	29,45	22	28,19
Atenția la detalii	6,68	5,01	5,58
Performanța globală	401,62	401	80,88
Capacitatea de concentrare	155,68	151	39,73
Număr de ore petrecut la TV	2,05	1,50	1,71

În urma analizei cantitative se poate concluziona că lotul de subiecți studiat are o medie mai mare decât populația etalon ( $M = 100$ ) pentru variabilele ritmul de lucru ( $M = 431,06$ ), performanța globală ( $M = 401,62$ ) și capacitatea de concentrare ( $M = 155,68$ ). Scorul total obținut la variabilele suma erorilor și atenția la detalii se situează sub media etalon ( $M = 100$ ),

fapt ce arată că grupul studiat în ansamblu nu prezintă diferențe de intensitate față de populația generală.

Aceste rezultate se datorează mai multor factori: eșantionare nereprezentativă (numărul mic de subiecți  $N = 65$ , față de populația generală pe care a fost aplicat testul  $N = 1914$ ), condiții de viață și de muncă diferite, precum și condițiile de mediu diferite în aplicarea testului.

### **Analiza datelor și verificarea ipotezelor**

În continuare vor fi prezentate rezultatele obținute în urma cercetării relațiilor dintre variabila atenție, operaționalizată în cei cinci indicatori, și numărul de ore petrecute la televizor. Rezultatele statistice ale cercetării sunt prezentate în Anexe B. Pe baza acestor rezultate va fi verificată fiecare ipoteză în parte.

Proba statistică utilizată în analiza datelor a fost coeficientul de corelație Pearson, iar pragul de semnificație ales a fost mai mic sau egal cu ,05. Instrumentul ales pentru culegerea informațiilor a fost un chestionar și *Testul de atenție d2*, autor Rolf Brickenkamp, tradus și adaptat în limba română.

#### **Ipoteza 1**

Există o corelație pozitivă, semnificativă statistic ( $r = ,277$ ,  $p = ,026$ ) între ritmul de lucru ( $M = 431,06$ ,  $SD = 86,44$ ) și numărul de ore petrecute la televizor ( $M = 2,05$ ,  $SD = 1,71$ ), după cum se poate observa în Figura 1. Se constată o corelație direct proporțională slabă în ceea ce privește tăria legăturii ( $r = ,277 < ,3$ ).

Ipoteza nulă  $H_0$  afirmă că nu există o relație semnificativă între timpul petrecut la televizor și ritmul de lucru al elevilor în aplicarea testului de atenție.

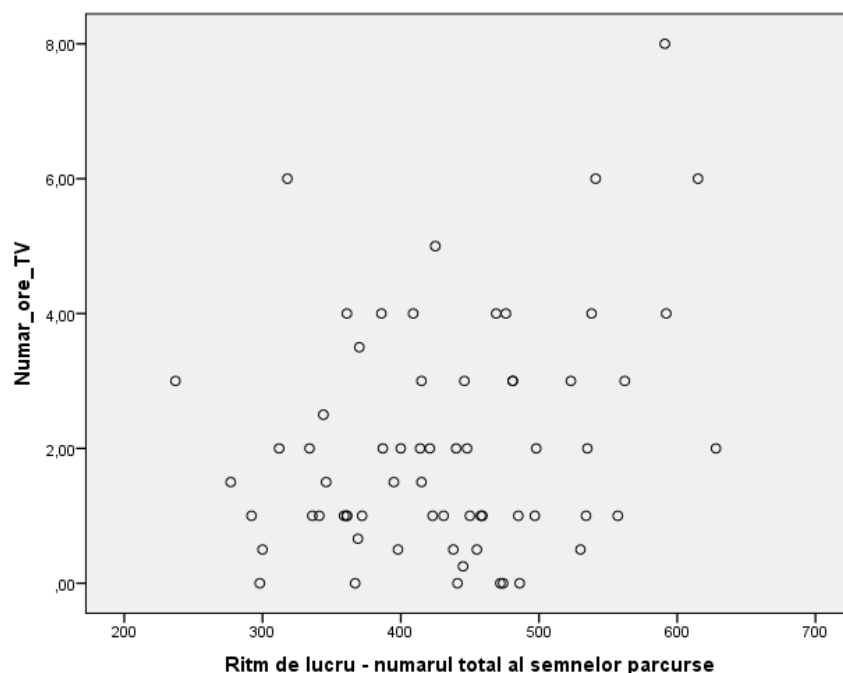


Figura 1. Graficul scatter-plot: Corelația între numărul de ore petrecute la televizor și ritmul de lucru.

Relația rezultată este semnificativă statistic ( $r = ,277$ ,  $p = ,026$ ). Astfel, odată cu creșterea valorilor timpului petrecut la televizor, tind să crească și valorile ritmului de lucru, și reciproc. În acest caz, se respinge ipoteza de nul și se confirmă ipoteza de lucru care afirmă că există relații semnificative statistic între numărul de ore petrecute la televizor și ritmul de lucru al elevilor în rezolvarea testului de atenție.

### Ipoteza 2

Există o corelație pozitivă, semnificativă statistic ( $r = ,447$ ,  $p = ,000$ ) între suma erorilor ( $M = 29,45$ ,  $SD = 28,19$ ) și numărul de ore petrecute la televizor ( $M = 2,05$ ,  $SD = 1,71$ ) după cum se poate observa în Figura 2. Rezultatele arată că această corelație este direct proporțională, medie, în ceea ce privește tăria legăturii ( $,3 < r = ,447 < ,5$ ).



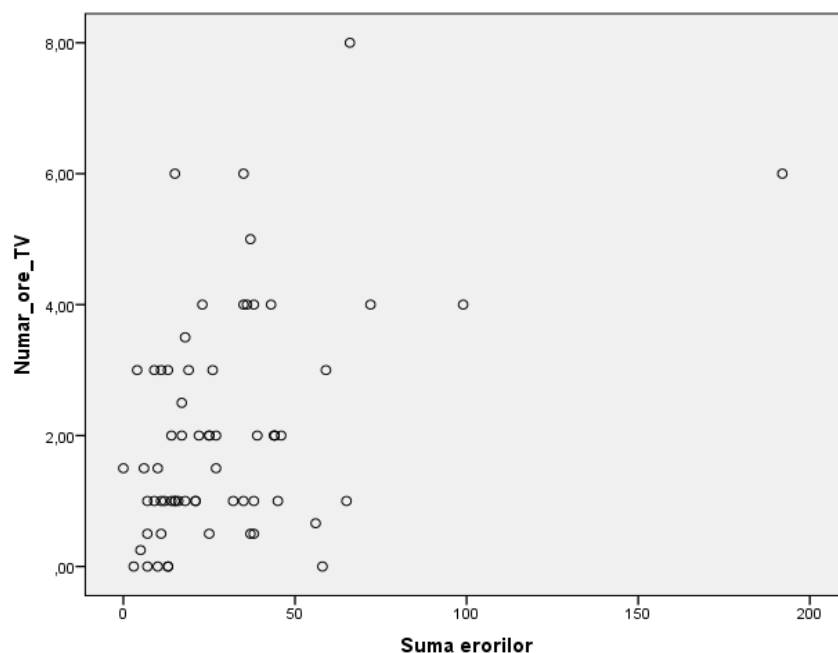


Figura 2. Graficul scatter-plot: Corelația între numărul de ore petrecute la televizor și suma erorilor.

Ipoteza nulă  $H_0$  afirmă că nu există o relație semnificativă între timpul petrecut la televizor și suma erorilor făcute la testul de atenție de către elevi.

Relația rezultată este semnificativă ( $r = ,447$ ,  $p = ,000$ ). Așadar, odată cu creșterea valorilor numărului de ore petrecute la televizor tind să crească și valorile pentru suma erorilor, și reciproc. În acest caz se respinge ipoteza de nul și se confirmă ipoteza de lucru care afirmă existența relațiilor între numărul de ore petrecute la televizor și suma erorilor făcute de către elevi la testul de atenție.

### Ipoteza 3

Există o corelație pozitivă, semnificativă statistic ( $r = ,372$ ,  $p = ,002$ ) între atenția la detalii ( $M = 6,68$ ,  $SD = 5,58$ ) și numărul de ore petrecute la televizor ( $M = 2,05$ ,  $SD = 1,71$ ), această corelație fiind direct proporțională, medie ( $,3 < r = ,372 < ,5$ ) (vezi Figura 3).

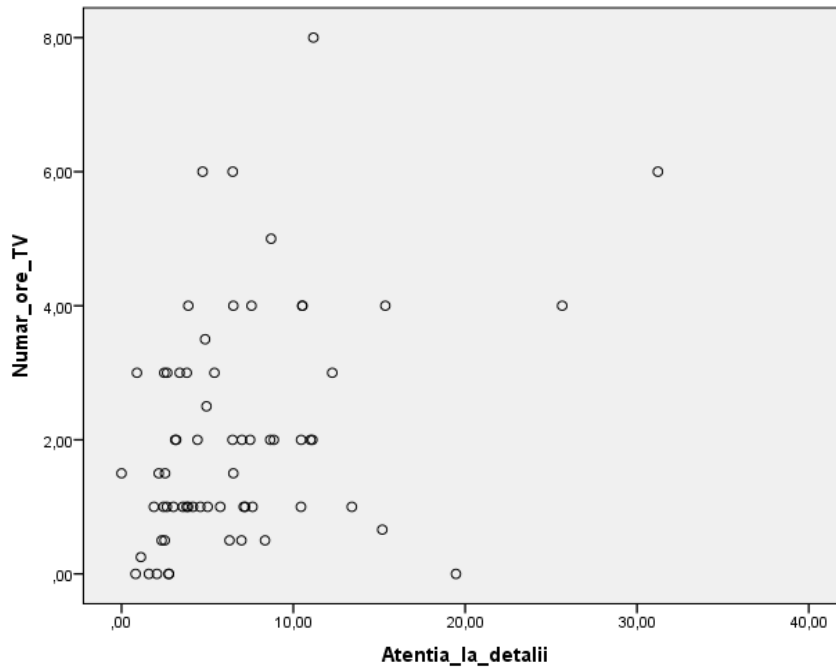


Figura 3. Graficul scatter-plot: Corelația între numărul de ore petrecute la televizor și atenția la detalii.

Ipoteza nulă  $H_0_3$  afirmă că nu există o relație semnificativă între timpul petrecut la televizor și atenția la detalii, pe parcursul testării.

Relația rezultată este semnificativă ( $r = ,372, p = ,002$ ). Așadar, odată cu creșterea valorilor numărului de ore petrecute la televizor tind să crească și valorile pentru atenția la detalii, și reciproc. În acest caz se respinge ipoteza de nul și se confirmă ipoteza de lucru care afirmă existența relațiilor între numărul de ore petrecute la televizor și atenția la detalii în completarea testului de atenție.

#### Ipoteza 4

Nu există corelații semnificative statistic ( $r = ,140, p = ,266$ ) între performanța globală ( $M = 401,62, SD = 80,88$ ) și numărul de ore petrecute la televizor ( $M = 2,05, SD = 1,71$ ), după cum se poate observa în Figura 4.

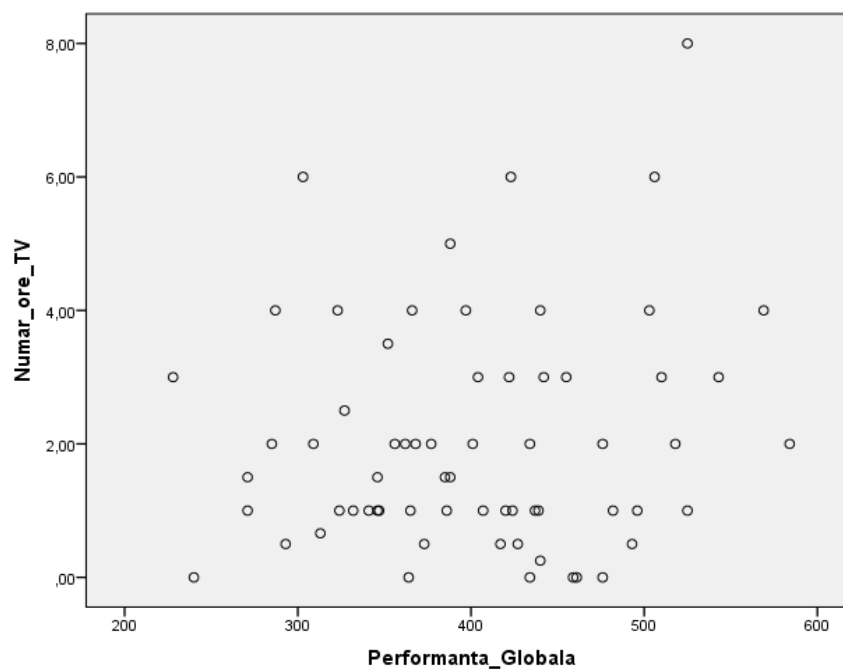


Figura 4. Graficul scatter-plot: Corelația între numărul de ore petrecute la televizor și performanța globală.

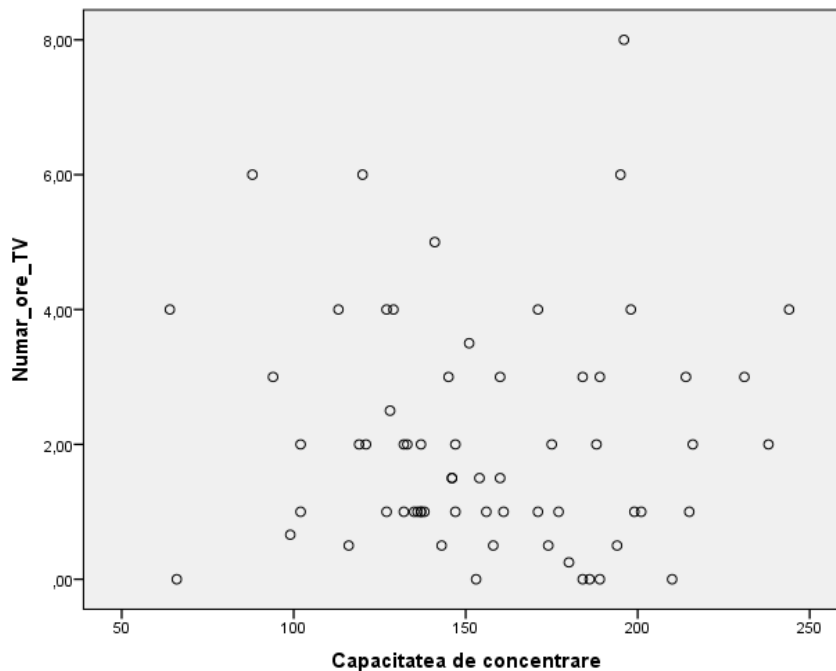
Ipoteza de nul  $H_{04}$  afirmă că nu există o relație semnificativă între timpul petrecut la televizor și performanța globală obținută de către elevi la testul de atenție.

Relația rezultată este nesemnificativă ( $r = ,140$ ,  $p = ,266$ ). În acest caz se acceptă ipoteza de nul și se infirmă ipoteza de lucru care afirmă existența relațiilor între numărul de ore petrecute la televizor și performanța globală obținută la completarea testului de atenție.

#### Ipoteza 5

Nu există corelații semnificative statistic ( $r = -,022$ ,  $p = ,862$ ) între capacitatea de concentrare ( $M = 155,68$ ,  $SD = 39,73$ ) și numărul de ore petrecute la televizor ( $M = 2,05$ ,  $SD = 1,71$ ), după cum se poate observa în Figura 5.

Ipoteza de nul  $H_{05}$  afirmă că nu există o relație semnificativă între timpul petrecut la televizor și capacitatea de concentrare a elevilor în rezolvarea testului de atenție.



*Figura 5.* Graficul scatter-plot: Corelația între numărul de ore petrecute la televizor și capacitatea de concentrare.

Relația rezultată este nesemnificativă ( $r = -,022$ ,  $p = ,862$ ). În acest caz se acceptă ipoteza de nul și se infirmă ipoteza de lucru care afirmă existența relațiilor între numărul de ore petrecute la televizor și capacitatea de concentrare a elevilor în aplicarea testului de atenție.

### **Rezumatul capitolului**

În acest capitol au fost prezentate datele demografice ale populației studiate, în funcție de gen, vârstă, anul de studiu, comportamentul variabilelor studiului, analiza datelor obținute și verificarea ipotezelor pe baza acestor date.

Au fost confirmate ipotezele de lucru H1, H2 și H3 și au fost infirmate ipotezele H4 și H5. Cauzele și implicațiile acestor rezultate vor fi discutate în capitolul următor.

## CAPITOLUL V

### REZUMAT, DISCUȚII, IMPLICAȚII CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

#### **Introducere**

Ultimul capitol al acestei lucrări de cercetare se constituie dintr-un rezumat al studiului, discutarea rezultatelor obținute, concluziile trase în urma analizării subiectelor abordate, implicațiile pe care le au rezultatele obținute și recomandările care decurg, atât pentru agenții implicați în educație, cât și pentru cercetările viitoare.

#### **Rezumat**

Această cercetare și-a propus să investigheze relația posibil existentă între atenție și vizionarea programelor TV, pornind de la întrebarea „Există o relație între vizionarea programelor TV și atenția elevului?”.

Această întrebare a generat următoarele obiective: a) să-i ajute atât pe profesori, cât și pe părinți să înțeleagă relația între vizionarea programelor TV și atenția elevilor, precum și modul în care cunoașterea acestor relații poate contribui la o mai bună folosire a capacității de atenție la elevi și b) să le sugereze părinților un control responsabil asupra timpului de expunere la TV al copiilor lor.

Revizia literaturii s-a bazat pe câteva cercetări asupra celor două concepte: vizionarea programelor TV și atenția, luate atât separat, cât și în relație cu alte fenomene. Totodată, au fost examinate și cercetări care surprind relațiile directe dintre cele două fenomene.

Încă din 1975, influența vizionării televizorului asupra atenției a constituit preocuparea cercetătorilor Universității de stat din Cambera, care aduc la lumină faptul că proporțional cu creșterea timpului dedicat vizionării TV are loc și o intensificare a problemelor de atenție, datorate unei atitudini mentale pasive favorizate de expunerea TV. Există o variație a atenției chiar și în timpul vizionării TV determinată de tipul de programe și capacitatea de înțelegere a subiecților (Anderson și Levin, 1976; Anderson et al., 1981; Calvert et al., 1982), deși unele studii au avansat ipoteza că atenția copiilor mici este captată de televizor, independent de conținutul programului vizionat (Anderson et al., 1986).

Cercetări recente au testat ipoteza conform căreia expunerea timpurie (înainte de vârsta de 3 ani) a copiilor la televizor cauzează probleme de atenție la vârsta de 7 ani (Christakis et al., 2004). Astfel s-a dovedit ceea ce au afirmat Certain și Kahn (2002) cu doi ani mai înainte: copii sub 2 ani ar trebui să nu fie expuși deloc imaginilor televizorului, iar cei de peste 2 ani să nu depășească două ore de vizionare pe zi. Odată depășite limitele la aceste vârste, acestea vor fi și mai mult împinse cu atingerea vârstei de 6 ani.

În timp ce Shin (2004) observă că activitățile academice și recreative descresc proporțional cu creșterea timpului de expunere TV, Richards și Anderson (2004) demonstrează dezvoltarea unei stări a minții numită de ei „inerție atențională”. Atenția fugară nu doar că afectează procesarea vizuală de bază, dar schimbă ceea ce cineva experimentează (Carrasco et al., 2004; Gobell și Carrasco, 2005).

Deși atenția crește, în timpul privirii la televizor, iar schimbările ritmului inimii reflectă această atenție (Richards și Turner, 2001), Anderson și Pempek (2005) au stabilit asocieri negative între vizionarea TV și dezvoltarea atenției la copii sub 2 ani, chiar dacă programele urmărite au fost create pentru această vârstă.

Valkenburg și Peter (2006) formulează ipoteza pasivității mentale, televizorul afectând forța de concentrare a atenției. Landhuis et al. (2007) descoperă relații semnificative și negative între privitul la televizor în copilărie și atenția în adolescență.

În urma unui experiment menit să facă distincție între automatism și atenție în procesarea stimulilor emoționali semnificativi, s-a constatat că participanții care trebuiau să îndeplinească o sarcină competitivă și-au putut concentra atenția în ciuda introducerii în mediul ambiant a unor imagini emoționale, neutre, și chiar negative. Totuși, s-a constatat o influență mai puternică de la imaginile negative. Acest lucru demonstrează că procesarea unor stimuli negativi este automată, în sensul că nu cere monitorizare conștientă din partea creierului (Okon-Singer et al., 2007). Implicațiile acestui studiu asupra prezentei cercetări este că stimulii negativi au un impact puternic indiferent dacă procesarea lor este automată sau dacă aceștia sunt monitorizați conștient de către creier.

Conform clasificărilor oferite de Best și Kahn (2006) și Sankhala (2007), prezenta investigație poate fi considerată ca fiind descriptivă, cantitativă, corelativă, utilizând un design transversal, de câmp. Lotul de subiecți investigat a fost constituit din elevii cu vârste între 11 și 15 ani, de la Școala Mihai Ionescu din București, cărora li s-a aplicat *Testul de atenție d2*, iar pentru testarea timpului de vizionare a televizorului, elevii au fost întrebați cât timp petrec zilnic, în medie, la televizor, fiind rugați să noteze numărul exact de ore petrecut la TV.

Rezultatele obținute în urma cercetării au scos în evidență faptul că, din cei cinci indicatori care măsoară atenția: ritmul de lucru (NT), suma erorilor (E), atenția la detalii (E%), performanța globală (NT-E) și capacitatea de concentrare (CC), doar 3 dintre aceștia au arătat relații semnificative în raport cu timpul petrecut la TV: ritmul de lucru, suma erorilor și atenția la detalii. Cauzele și implicațiile acestor rezultate vor fi discutate în continuare în acest capitol.

## Discuții

Televizorul se situează în viața copilului în concurență cu pleiada de experiențe și activități care stimulează mintea și corpul și dezvoltă caracterul. În acest sens, tot ceea ce trece cantitativ peste limita de siguranță consumă ireversibil cantitatea de timp implicată în procesele de creștere amintite. Copiii vor experimenta calitatea optimă numai dacă părintele controlează expunerea lor la televizor cu atenție, selectând riguros programele de televiziune și limitând expunerea video de orice fel la nu mai mult de patru ore pe săptămână (Phillips, 1992).

Sugestiile specialiștilor cu privire la timpul maxim de privit la televizor în funcție de vârstă sunt: (a) deloc pentru copii de până la 2 ani și (b) nu mai mult de două ore după această vârstă (Certain și Kahn, 2002). Efectele depășirii acestor limite se concretizează în tendința de a privi tot mai mult. Studiul lui Anderson și Pempek (2005) scoate la iveală faptul că prima categorie de vârstă amintită va experimenta probleme în dezvoltarea atenției, limbajului și cognitivă, chiar și prin urmărirea unor programe create pentru această vârstă. Landhuis et al. (2007) au descoperit efecte negative asupra atenției resimțite în adolescență, cauzate de privitul la televizor în copilărie.

În consonanță cu cercetările anterioare, rezultatele studiului de față au arătat relații semnificative statistic între timpul petrecut la televizor și cei trei indicatori ai atenției: (a) ritmul de lucru, (b) atenția la detalii și (c) suma erorilor. Aceste relații sunt evidente la copiii cu vârste cuprinse între 11 și 15 ani.

Valoarea procentuală a erorilor (E%), numită și atenția la detalii, oferă informații despre calitatea muncii, respectiv a testării: cu cât procentul este mai mare cu atât este mai redus aspectul calitativ. În cazul de față, există o relație semnificativă între numărul orelor petrecute



la televizor și atenția la detalii.

Se poate concluziona că, pe măsură ce numărul de ore petrecute la televizor crește, tinde să crească timpul de lucru pentru diferite sarcini, suma erorilor și aspectul cantitativ al muncii. Însă din punct de vedere pedagogic suntem interesați nu doar de un aspect cantitativ, ci și calitativ al activității elevilor. Pentru a atinge acest deziderat este necesară luarea unor măsuri atât la nivelul instituțional, cât și familial pentru reducerea numărului de ore petrecute de către elevi la televizor.

În ceea ce privește relația între numărul de ore petrecute la televizor și ceilalți indicatori ai atenției: capacitatea de concentrare și performanța globală, rezultatele au arătat că nu există o relație semnificativă. Aceste rezultate pot fi cauza mai multor factori care vor fi luați în discuție.

Nici un indicator al atenției nu a fost studiat în funcție de vârstă, deși se cunoaște faptul că la vârste mici, copiilor le este mai dificil să se concentreze sau să stea într-un loc, un timp îndelungat. Cu cât un copil înaintază în vârstă, cu atât se va putea concentra mai bine și mai îndelung.

Există de asemenea anumiți factori care favorizează concentrarea atenției, cum ar fi: (a) noutatea obiectelor, fenomenelor, situațiilor; (b) intensitatea stimulilor; (c) mișcarea, schimbarea și variația. Dar există și factori interni care contribuie la trezirea atenției, cel mai important fiind interesul, subordonat motivației și trebuințelor individului (Cosmovici, 1996).

Un alt motiv pentru care nu au fost evidențiate relații semnificative între indicatorii atenției – performanța globală și capacitatea de concentrare – și timpul petrecut la televizor poate fi considerat și stilul de viață al elevilor din această școală. Este posibil ca aceștia să respecte cel puțin o parte din recomandările oferite de specialiști. Psihologii Kubey și

Csikszentmihalyi (2002) recomandă, printre altele, în vederea combaterii expunerii TV excesive: (a) promovarea unor activități alternative; (b) exersarea voinței; (c) selectivitatea - înlocuirea schimbării canalelor TV la întâmplare cu alegerea unor emisiuni de calitate din programul TV; (d) limitarea la un singur televizor, plasarea lui într-o cameră îndepărtată, sau dezabonarea de la furnizorii de televiziune prin cablu; (e) înregistrarea de emisiuni favorite cu un video recorder.

Cu toate că și acești elevi petrec un anumit număr de ore la televizor, familia, școala și biserica îi implică în diferite proiecte și activități alternative de petrecere a timpului liber, cum ar fi: clase de gătit, sporturi și activități în aer liber, învățarea unui instrument muzical, etc. Acestea nu doar că previn dependența de televizor, dar au și un rol activ în pregătirea elevilor pentru viață. Mai mult decât atât, principalul rod al vieții este caracterul, un bun uman care determină destinul, atât pentru viața aceasta, cât și pentru cea viitoare (White, 2008).

Absența unor relații semnificative în ceea ce privește valorile performanței globale ale testului de atenție (NT-E) și influențele de mediu a fost semnalată și în alte studii realizate pe aceeași categorie de vârstă (Brickenkamp, 2010). Unul dintre acestea, realizat pe 271 de studenți, a pornit de la anumite observații teoretice și empirice referitoare la influența momentului zilei, a dimensiunilor de personalitate, ca de exemplu extraversiunea, a unei influențe cumulate a celor două variabile asupra performanței de concentrare, și a evidențiat faptul că performanța la test nu fluctuează în funcție de momentul zilei.

Stevens, Barnard-Brak și To (2009) sugerează că este nevoie de folosirea tehnicilor contemporane de evaluare longitudinală, care par a infirma ipoteza unei relații semnificative între vizionarea televizorului și neatenția și hiperactivitatea.

## Implicații

Implicațiile acestui studiu vor fi prezentate din patru perspective: implicații pentru sistemul educativ, implicații care se răsfrâng asupra părinților, implicații pentru profesori și, în ultimă instanță, implicații care se adresează elevilor.

### Implicații pentru sistemul educativ

Paradigma sistemului educativ tradițional tinde să transmită informații mai degrabă, decât să realizeze experiențe de învățare autentice. Pentru a transforma învățarea reproductivă într-una creativă, prin rezolvarea de probleme nu este suficientă modificarea conținuturilor învățării, ci și a metodologiei didactice. *Status quo*-ul din învățământ este reprezentat de o predare frontală, în care metodele expositive slujesc cu fidelitate cerințele programelor de învățare comune și obligatorii. Activitatea pe grupe și predarea personalizată (individualizată) cu greu prind contur. Nici în învățământul adventist nu se găsește o alternativă care să întâmpine elevul într-o manieră holistică, cu „riscul” revizuirii metodologiei, a strategiilor și tehnicilor clasice, utilizate în actul predării.

O implicație generată de o bună înțelegere a relației între vizionarea televizorului și atenția la copii o constituie necesitatea includerii de cursuri de cultură mass-media în curriculum. Asemenea abordări pot fi foarte eficiente, deoarece copiilor le place oportunitatea de a produce ei reviste, anunțuri și materiale video. În postura de „producători”, s-ar putea să înțeleagă mai bine relația dintre realitate și mesajele media. Nu doar că, în acest fel, copiii sunt încurajați să fie participanți activi în crearea de media și, poate, în viitor ei vor deveni producători de material media de o mai mare valoare, dar, observând cum funcționează televiziunea, elevii își pot dezvolta “vederi critice” care să îi ajute să înțeleagă care sunt avantajele dar și dezavantajele acesteia.

O altă implicație pentru sistemul educațional este generată de răspunderea acestuia de a informa la timp despre mecanismele atenției. În România, aceste aspecte sunt incluse ca parte a disciplinei psihologie, care este curprinsă în curriculumul liceal. Aceasta înseamnă că grupa de vârstă cuprinsă în studiul de față nu este expusă informațiilor legate de atenție, decât după ce televizorul, alături de alte experiențe video, a devenit parte integrantă din viața extrașcolară a elevilor.

### Implicații pentru părinți

Deoarece televizorul este cu precădere un fenomen domestic, implicațiile pentru părinți sunt de cea mai mare importanță. Părintele este principalul responsabil pentru experiența copilului în expunerea TV. El poate ajuta copilul să utilizeze eficient televizorul, însoțindu-l în experiența vizionării și discutând ceea ce au văzut la televizor. În acest fel este favorizată înțelegerea dintre părinte și copil, dezvoltarea gândirii și a comportamentului pro-social. Expunerea TV în exces poate afecta relația părinte-copil în domeniul comunicării, dar și în ce privește plăcerea de a petrece cât mai mult timp împreună.

Părintele este primul care poate observa manifestările generale ale atenției copilului său. În cazul în care se vădesc dificultăți de concentrare în activitățile domestice, părintele poate suspecta și eventuale dificultăți ale atenției în activitățile școlare. Dacă acestea se confirmă, televizorul este unul dintre candidații principali în ce privește cauzele acestui fenomen.

Pentru a preveni deficitul de atenție datorat vizionării televizorului, părintele are responsabilitatea de a prezenta copilului și alte oportunități culturale, cum ar fi: muzeele, teatrul, concertele de muzică de valoare și bibliotecile. Copilul trebuie provocat pe orice cale posibilă să citească. Biserica a prevăzut un loc pentru adolescenți și preadolescenți pentru a

petrece un timp unii cu alții precum și pentru a se implica în proiecte de slujire socială.

### Implicații pentru profesori

Deoarece expunerea TV nu mai este astăzi o opțiune, ci un fapt, profesorii sunt provocați să utilizeze modalități alternative de prezentare a informațiilor din diferitele arii de învățământ, făcând uz de material vizual într-o manieră creativă și care să răspundă scopului materiei pe care o predau.

Înțelegerea de către profesori a relației dintre vizionarea TV și atenția la copii necesită formarea unor echipe de lucru, în care să discute despre metode, tehnici și strategii utile în predarea materiilor lor. Alte lucruri care se impun a fi discutate ar fi cum să promoveze un stil de viață sănătos, cum să le prezinte elevilor, influențele expunerii TV și cum să-i informeze cu privire la dezvoltarea atenției.

Deficitul de atenție al elevilor afectează însușirea corectă și eficientă a materiei predate. Pentru a reuși să capteze atenția chiar și a elevilor care au o atenție mai deficitară, profesorii au nevoie de o îmbunătățire a tehnicilor de predare, de adaptare a stilului de predare la nevoile elevului. O altă implicație care poate fi remarcată este consolidarea relațiilor dintre profesori și părinți, pentru a putea lucra împreună pentru dezvoltarea holistică a elevilor.

### Implicații pentru elevi

Copiii se familiarizează de timpuriu cu experiențe care îi bruschează, fascinându-le și subjugându-le atenția. Astfel că, atunci când sunt puși în fața realității (diferite activități zilnice) care este lipsită de o interfață dinamică de tip video, ei nu-și mai pot concentra atenția. La școală ei așteaptă ca prezentarea profesorului să răspundă acestor așteptări formate și să surprindă. Dacă această așteptare este înșelată, atenția este dezactivată, iar elevii își comută

atenția în domenii complet străine de sala de clasă.

Un simptom al acestei tendințe este plictiseala. Un al doilea simptom este motivația scăzută privind asimilarea de noi cunoștințe. Nemotivați să învețe, incapabili să se concentreze și agitați permanent din cauza hiperactivității, copiii tot mai greu pot răspunde cerințelor școlare.

Excesul de timp petrecut în fața televizorului este considerat ca una dintre cauzele care inhibă sau condiționează jocul – activitatea principală prin care copiii experimentează și cunosc realitatea.

Interferența slabă dintre activitatea școlară și mediul natural este unul din factorii care favorizează evadarea elevului în spațiul virtual al televizorului, care îi ține captivă atenția, fără a-i cere un efort intelectual special. Așadar, o altă implicație a acestui studiu asupra elevilor este că vizionarea TV afectează nu doar atenția, ci întreaga dezvoltare. Astfel, pentru o dezvoltare echilibrată sunt nevoiți să caute activități alternative de petrecere a timpului liber. Sugestiile cuprind o paletă largă, de la citit, sport, gătit, rezolvarea de puzzle-uri, activități sociale, grădinarit, exerciții de memorare, la practicarea muzicii instrumentale și vocale, participarea la concerte, vizitarea de muzee și galerii.

De asemenea, elevii pot folosi televizorul într-o manieră pragmatică și nu ca factor distractiv. Ar putea fi folosit ca sursă de informare în domeniile: istorie, geografie, biologie, anatomie sau alte domenii cu valoare educativă. O altă implicație constă în impunerea limitelor în vizionare de către elevi și în parteneriat cu părintele și străduința de a le respecta. Exercițierea voinței în vederea îndeplinirii acestui scop va fi benefică pentru dezvoltarea holistică a elevului.

Atenția este o trăsătură fină a psihicului copilului, iar acesta trebuie să fie conștient de

felul în care se dezvoltă. Există cu siguranță factori care stimulează dezvoltarea și exercitarea atenției. Elevul ar trebui să fie conștient de aceștia și să privească dezvoltarea sa în perspectiva viitorului său pe termen lung, și nu doar pe termen scurt.

### **Concluzii**

Concluziile care se desprind în urma cercetării relațiilor dintre variabila atenție, operaționalizată în cei cinci indicatori, și numărul de ore petrecute la televizor de către elevi cu vârsta cuprinsă între 11 și 15 ani, sunt următoarele:

1. Au fost obținute relații semnificative slabe între cei trei indicatori ai atenției: ritmul de lucru, suma erorilor, atenția la detalii și numărul de ore petrecute la televizor, aceste rezultate fiind în concordanță cu rezultatele altor studii care confirmă relații între atenție și vizionarea televizorului.

2. Au fost obținute relații nesemnificative între capacitatea de concentrare, performanța globală și numărul de ore petrecute la televizor. Aceste rezultate trebuie interpretate în raport cu lotul mic de subiecți investigat. Aceasta înseamnă că rezultatele acestui studiu nu pot fi generalizate ca în cazul studiilor longitudinale, ample.

3. Rezultatele acestei cercetări sugerează că, în evaluarea relațiilor dintre atenție și numărul de ore petrecute la televizor, trebuie să ținem cont de caracteristicile legate de vârstă, de mărimea eșantionului investigat, de tehnicile de investigare. La secțiunea recomandărilor sunt sugerate cercetări care pot face mai multă lumină în acest domeniu.

### **Recomandări**

În urma discutării rezultatelor și implicațiilor acestui studiu, au fost formulate următoarele recomandări atât pentru procesul educativ, cât și pentru viitoarele cercetări din

această zonă a preocupărilor.

#### Pentru sistemul educativ

1. Organizarea de instruire speciale pentru profesori, care să le ofere cunoștințele necesare despre influența factorilor media asupra elevilor. De asemenea, este necesară informarea profesorilor cu privire la mecanismele atenției și care sunt modalitățile practice prin care pot stimula dezvoltarea acesteia în activitatea școlară a elevilor.

2. Dezvoltarea unei campanii de alfabetizare media pentru copii, care i-ar ajuta să observe că televiziunea construiește o versiune a realității sociale care trebuie analizată critic. Copiii care dobândesc aceste abilități de a analiza, de a interpreta media și apoi de a o înțelege, au un mare avantaj. Școlile sunt însărcinate cu educația copiilor și au responsabilitatea să-i pregătească pentru a înțelege lumea din jurul lor. O parte semnificativă a lumii contemporane include forme variate de producții video.

3. Organizarea de parteneriate între școală și familie în care să se dezbată frământările părinților pe această temă și să fie găsite soluții practice pentru rezolvarea acestor frământări. Inițiativa trebuie să aparțină, evident, școlii.

#### Pentru cercetări viitoare

1. Realizarea unor studii longitudinale pe eșantioane independente, care să urmărească în ce măsură vizionarea TV influențează atenția elevilor. Acestea ar putea sta la baza îmbunătățirii atenției elevilor cu vârsta cuprinsă între 11 și 15 ani.

2. Realizarea unor studii comparative între școlile adventiste și eșantioane din alte școli neadventiste din România, dar pe o populație mai numeroasă pentru a putea generaliza rezultatele studiului.



ANEXA A

INSTRUMENTUL  
TEST DE ATENȚIE D2





---

# 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

*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 întrebant 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 varianța 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 liniuțe (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 „lucrați 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 ( $NT = \text{Suma simbolurilor prelucrate de pe fiecare rând}$ ).
- 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 liniuțe) sunt omise, deci nu sunt marcate. Erori de substituție apar când sunt marcate alte 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 (încălinat spre pozitiv). Consistența internă mai scăzută a lui  $E\%$  poate fi îmbunătățită prin retestare dacă este necesar ( $E\% = 100 \sum(E1+E2) / \sum N$ ).

*RF* Rata fluctuației sau varianța 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 ( $N_{\min}$ ) număr de itemi procesați. Ea oferă un indiciu 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 ale RF pot indica o inconsistență în viteza 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.

CC = N

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  $E_1$* . 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  $E_2$* . 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 (erori 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 suficient 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

### Corelația între ritmul de lucru și numărul de ore petrecute la televizor

#### Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Ritm de lucru - numarul total al semnelor parcurse	431,06	86,443	65
Numar_ore_TV	2,0525	1,71131	65

#### Correlations

		Ritm de lucru - numarul total al semnelor parcurse	Numar_ore_TV
Ritm de lucru - numarul total al semnelor parcurse	Pearson Correlation	1	,277*
	Sig. (2-tailed)		,026
	N	65	65
Numar_ore_TV	Pearson Correlation	,277*	1
	Sig. (2-tailed)	,026	
	N	65	65

\*. Correlation is significant at the .05 level (2-tailed).

### Corelația între suma erorilor și numărul de ore petrecute la televizor

#### Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Suma erorilor	29,45	28,190	65
Numar_ore_TV	2,0525	1,71131	65

### Correlations

		Suma erorilor	Numar_ore_TV
Suma erorilor	Pearson Correlation	1	,447**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	65	65
Numar_ore_TV	Pearson Correlation	,447**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	65	65

\*\* . Correlation is significant at the .01 level (2-tailed).

### Corelația între atenția la detalii și numărul de ore petrecute la televizor

#### Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Atentia_la_detalii	6,6860	5,58084	65
Numar_ore_TV	2,0525	1,71131	65

### Correlations

		Atentia_la_detalii	Numar_ore_TV
Atentia_la_detalii	Pearson Correlation	1	,372**
	Sig. (2-tailed)		,002
	N	65	65
Numar_ore_TV	Pearson Correlation	,372**	1
	Sig. (2-tailed)	,002	
	N	65	65

\*\* . Correlation is significant at the .01 level (2-tailed).

**Analiza statistică a variabilelor performanța globală și  
numărul de ore petrecute la televizor**

**Descriptive Statistics**

	Mean	Std. Deviation	N
Performanta_Globala	401,62	80,887	65
Numar_ore_TV	2,0525	1,71131	65

**Correlations**

		Performanta Globala	Numar_ore_ TV
Performanta_Globala	Pearson Correlation	1	,140
	Sig. (2-tailed)		,266
	N	65	65
Numar_ore_TV	Pearson Correlation	,140	1
	Sig. (2-tailed)	,266	
	N	65	65

**Analiza statistică între capacitatea de concentrare și  
numărul de ore petrecute la televizor**

**Descriptive  
Statistics**

	Mean	Std. Deviation	N
Capacitatea de concentrare	155,68	39,730	65
Numar_ore_TV	2,0525	1,71131	65

### Correlations

		Capacitatea de concentrare	Numar_ore_ TV
Capacitatea de concentrare	Pearson	1	-,022
	Correlation		
	Sig. (2-tailed)		,862
	N	65	65
Numar_ore_TV	Pearson	-,022	1
	Correlation		
	Sig. (2-tailed)	,862	
	N	65	65

## REFERINȚE

- Akshoomoff, N. (2002). Selective attention and active engagement in young children. *Developmental Neuropsychology*, 22(3), 625-642. doi:10.1207/S15326942DN2203\_4
- Anderson, D. și Levin, S. R. (1976). Young children's attention to "Sesame Street". *Child Development*, 47(3), 806-811.
- Anderson, D., Lorch, E. P., Field, D. E., Coolins, P. A. și Nathan, J. G. (1986). Television viewing at home: Age trends in visual attention and time with TV. *Child Development*, 57(4), 1024-1033.
- Anderson, D., Lorch, E. P., Field, D. E. și Sanders, J. (1981). The effects of TV program comprehensibility on preschool children's visual attention to television. *Child Development*, 52(1), 151-157.
- Anderson, D.R. și Pempek, T. A. (2005). Television and very young children. *American Behavioral Scientist*, 48(5), 505-522. doi:10.1177/0002764204271506
- 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
- Best, J. W. și Kahn, J. V. (2006). *Research in education*. Boston: Pearson Education.
- 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(3), 205-221. doi:10.1080/09297040500488522
- Blomqvist, M., Holmberg, K., Fernell, E. și Dahllöf, G. (2004). A retrospective study of dental behavior management problems in children with attention and learning problems. *Journal of Oral Sciences*, 112(5), 406-411. doi:10.1111/j.1600-0722.2004.00150.x
- Brickenkamp, R. (2010). *Test d2: test de atenție*. Cluj-Napoca: Romanian Psychological Testing Services.

- Bussema, E. și Nemec, P. (2006). Effective teaching. *Psychiatric Rehabilitation Journal*, 29(4), 315-317. doi:10.2975/29.2006.315.317
- Button, T. M., Thapar, A. și McGuffin, P. (2005). Relationship between anti-social behavior, attention deficit hyperactivity disorder and maternal prenatal smoking. *British Journal of Psychiatry*, 187, 155-160. doi:10.1192/bjp.187.2.155
- Calvert, S., Huston, A. C., Watkins, B. A și Wright, J. C. (1982). The relation between selective attention to television form and children's comprehension of content. *Child Development*, 53(3), 601-610.
- Carrasco, M., Ling, S. și Read, S. (2004). Attention alters appearance. *Nature Neuroscience*, 7(3), 308-313. doi:10.1038/nn1194
- Catena, A., Castillo, A., Fuentes, L. J. și Milliken, B. (2006). Processing of distractors inside and outside the attentional focus in a priming procedure. *Visual Cognition*, 13(5), 601-622. doi:10.1080/13506280544000057
- Certain, L.K. și Kahn, R.S. (2002). Prevalence, correlates, and trajectory of television viewing among infants and toddlers. *Pediatrics*, 109(4), 634-642, doi: 10.1542/peds.109.4.634
- Chang, F. și Burns, B. M. (2005). Attention in preschoolers: Associations with effortful control and motivation. *Child Development*, 76(1), 247-263. doi:10.1111/j.1467-8624.2005.00842.x
- Chen, J. L. și Kennedy, C. (2005). Cultural variations in children's coping behaviour, television viewing time, and family functioning. *International Nursing Review*, 52, 186-195. doi:10.1111/j.1466-7657.2005.00419.x
- Cho, B. H., Ku, J., Jang, D. P., Kim, S., Lee, Y. H., Kim, Y. et al. (2002). The effect of virtual reality cognitive training for attention enhancement. *Cyber Psychology and Behavior*, 5(2), 129-137. doi:10.1089/109493102753770516
- Choundhury, 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., Di Giuseppe, D. L. și McCarty, C. A. (2004). Early television exposure and subsequent attentional problems in children. *Pediatrics*, 113(4), 708-713.
- Cohen-Mimran, R. și Sapir, S. (2007). Auditory temporal processing deficits in children with reading disabilities. *Dyslexia*, 13(3), 175-192. doi:10.1002/dys.323
- Cosmovici, A. (1996). *Psihologie generală*. Iași: Polirom.



- Cowan, N., Fristoe, N. M., Elliott, E. M., Brunner, R. P. și Sauls, J. S. (2006). Scope of attention, control of attention, and intelligence in children and adults. *Memory and Cognition*, 34(8), 1754-1768. doi:10.3758/BF03195936
- Creswell, J. W. (2008). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (3<sup>a</sup> ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.
- Dixon, W. E., Salley, B. J. și Clements, A. D. (2006). Temperament, distraction, and learning in toddlerhood. *Infant Behavior and Development*, 29(3), 342-357. doi:10.1016/j.infbeh.2006.01.002
- Dumont, T. Q. (2004). *The power of concentration*. New York: Globusz Publishing.
- Gheorghe, V. (2005). *Efectele televiziunii asupra minții umane*. București: Evanghelismos.
- Glass, C. S. (2000). Factors influencing teaching strategies used with children who display attention deficit hyperactivity disorder characteristics. *Education*, 122(1), 70-79.
- Gobell, J. și Carrasco, M. (2005). Attention alters the appearance of spatial frequency and gap size. *Psychological Science*, 16(8), 644-651. doi:10.1111/j.1467-9280.2005.01588.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
- Grunau, R. E., Whitfield, M. F. și Fay, T. B. (2004). Psychosocial and academic characteristics of extremely low birth weight (<800 g) adolescents who are free of major impairment compared with term-born control subjects. *Pediatrics*, 114(6), 725-732. doi:10.1542/peds.2004-0932
- Hancox, R. J., Milne, B. J. și Poulton, R. (2004). Association between child and adolescent television viewing and adult health: a longitudinal birth cohort study. *Lancet*, 364, 257-262. doi:10.1016/S0140-6736(04)16675-0
- Harris, R. C., Robinson, J. B., Chang, F. și Burns, B. M. (2007). Characterizing preschool children's attention regulation in parent-child interactions: The roles of effortful control and motivation. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 28(1), 25-39.
- Healy, J. M. (1998). 8 ways to keep television from stunting brain's growth. *American Academy of Pediatrics News*, 14(5), 23.
- Healy, J. M. (2004). Early television exposure and subsequent attentional problems in children. *The Journal of Pediatrics*, 145(5), 679-680. doi:10.1016/j.jpeds.2004.08.034

- Hesketh, K., Ball, K., Crawford, D., Campbell, K. și Salmon, J. (2007). Mediators of the relationship between maternal education and children's TV viewing. *American Journal of Preventive Medicine*, 33(1), 41-47. doi:10.1016/j.amepre.2007.02.039
- Hoerger, M. L. și Mace, F. C. (2006). A computerized test of self-control predicts classroom behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 39(2), 147-159. doi:10.1901/jaba.2006.171-04
- Hoffman, L. H. și Thomson, T. L. (2009). The effect of television viewing on adolescents' civic participation: political efficacy as a mediating mechanism. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 53(1), 3-21. doi:10.1080/08838150802643415
- Hurtig, T., Taanila, A., Ebeling, H., Miettunen, J. și Moilanen, I. (2005). Attention and behavioural problems of Finnish adolescents may be related to the family environment. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 14(8), 471-478. doi:10.1007/s00787-005-0492-5
- Huston-Stein, A., Fox, S., Greer, D., Watkins, B. A. și Whitaker, J. (1981). The effects of TV action and violence on children's social behavior. *The Journal of Genetic Psychology*, 138(2), 183-191.
- Jiang, Y. și Chun, M. M. (2001). Selective attention modulates implicit learning. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 54(4), 1105-1124. doi:10.1080/713756001
- Klein, J. (2004). Planning middle school schedules for improved attention and achievement. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 48(4), 441-450. doi:10.1080/0031383042000245825
- Klemm, S., Schmidt, B., Knappe, S. și Blanz, B. (2006). Impaired working speed and executive functions as frontal lobe dysfunctions in young first-degree relatives of schizophrenic patients. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 15(7), 400-408. doi:10.1007/s00787-006-0547-2
- 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
- Kubey, R. și Csikszentmihalyi, M. (2002). Television addiction is no mere metaphor. *Scientific American*, 286(2), 74-80. doi: 10.1038/scientificamerican0202-74
- Landhuis, C. E., Poulton, R., Welch, D. și Hancox, R. J. (2007). Does childhood television viewing lead to attention problems in adolescence? Results from a prospective longitudinal study. *Pediatrics*, 120(3), 532-537. doi:10.1542/peds.2007-0978

- Lopez, F., Mendez, M. și Hernandez-Guzman, 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
- Lubow, R. E., Braunstein-Bercovitz, H., Blumenthal, O., Kaplan, O. și Toren, P. (2005). Latent inhibition and asymmetrical visual-spatial attention in children with ADHD. *Child Neuropsychology*, 11(5), 445-457. doi:10.1080/09297040590951578
- Mahone, E. M. (2005). Measurement of attention and related functions in the preschool child. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Review*, 11(3), 216-225. doi:10.1002/mrdd.20070
- Mattson, S. N., Calarco, K. E. și Lang, A. R. (2006). Focused and shifting attention in children with heavy prenatal alcohol exposure. *Neuropsychology*, 20(3), 361-369. doi:10.1037/0894-4105.20.3.361
- Miclea, M. (2003). *Psihologie cognitivă*. Iași: Polirom.
- Memmert, D. (2006). Developing creative thinking in a gifted sport enrichment program and the crucial role of attention processes. *High Ability Studies*, 17(1), 101-115. doi:10.1080/13598130600947176
- Morales, M., Mundy, P., Crowson, M. M., Neal, A. R. și Delgado, 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:10.1177/01650250444000432
- Nichols, K. E., Fox, N. și Mundy, P. (2005). Joint attention, self-recognition, and neurocognitive function in toddlers. *Infancy*, 7(1), 35-51. doi:10.1207/s15327078in0701\_4
- Northup, J., Broussard, C., Jones, K., George, T., Vollmer, T. R. și Herring, M. (1995). The differential effects of teacher and peer attention on the disruptive classroom behavior of three children with a diagnosis of attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 28(2), 227-228. doi:10.1901/jaba.1995.28-227
- Okon-Singer, H., Tzelgov, J. și Henik, A. (2007). Distinguishing between automaticity and attention in the processing of emotionally significant stimuli. *Emotion*, 7(1), 147-157. doi:10.1037/1528-3542.7.1.147
- Paavonen, J., Pennonen, M., Roine, M., Valkonen, S. și Lahikainen, A. R. (2006). TV exposure associated with sleep disturbances in 5- to 6-year old children. *Journal of Sleep Research*, 15(2), 154-161. doi:10.1111/j.1365-2869.2006.00525.x
- Papadopoulos, T., Panayiotou, G., Spanoudis, G. și Natsopoulos, D. (2005). Evidence of poor planning in children with attention deficits. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 33(5), 611-623. doi:10.1007/s10802-005-6741-8

- Pezdek, K. și Hartman, E. F. (1983). Children's television viewing: Attention and comprehension of auditory versus visual information. *Child Development*, 54(4), 1015-1024.
- Pillsbury, W. B. (2009). *Attention*. London: Bibliolife.
- Phillips, P. (1992). *52 things for your kids to do instead of watching TV*. Nashville: Thomas Nelson Publishers.
- Redick, T. S. și Engle, R. W. (2006). Working memory capacity and attention network test performance. *Applied Cognitive Psychology*, 20(5), 713-721. doi:10.1002/acp.1224
- Richards, J. E. și Anderson, D. R. (2004). Attentional inertia in children's extended looking at television. *Advances Child Development and Behavior*, 32, 163-212. doi:10.1016/S0065-2407(04)80007-7
- Richards, J. E. și Turner, E. D. (2001). Extended visual fixation and distractibility in children from six to twenty-four months of age. *Child Development*, 72(4), 963-972. doi:10.1111/1467-8624.00328
- Salthouse, T. A. și Siedlecki, K. L. (2005). Reliability and validity of the divided attention questionnaire. *Aging, Neuropsychology, and Cognition*, 12, 89-98. doi:10.1080/13825580590925143
- Sankhala, D. P. (2007). *Research methodology in education*. New Delhi: Adhyayan Pulishers și Distributors.
- Santangelo, V., Belardinelli, M. O. și Spence, C. (2007). The suppression of reflexive visual and auditory orienting when attention is otherwise engaged. *Journal of Experimental Psychology*, 33(1), 137-148. doi:10.1037/0096-1523.33.1.137
- Savage, R., Cornish, K., Manly, T. și Hollis, C. (2006). Cognitive processes in children's reading and attention: The role of working memory, divided attention, and response inhibition. *British Journal of Psychology*, 97(3), 365-385. doi:10.1348/000712605X81370
- Scheufele, P. M. (2000). Effects of progressive relaxation and classical music on measurements of attention, relaxation, and stress responses. *Journal of Behavioral Medicine*, 23(2), 207-228. doi:10.1023/A:1005542121935
- Schmitz, K. H., Harnack, L., Fulton, J. E., Jacobs, D. R., Gao, S., Lytle, L. A. și Coevering P. V. (2004). Reliability and validity of a brief questionnaire to assess television viewing and computer use by middle school children. *Journal of School Health*, 74(9), 370-377. doi:10.1111/j.1746-1561.2004.tb06632.x

- Shin, N. (2004). Exploring pathways from television viewing to academic achievement in school age children. *The Journal of Genetic Psychology*, 165(4), 367–381. doi:10.3200/GNTP.165.4.367-382
- Sigman, A. (2007). Visual voodoo: The biological impact of watching TV. *Biologist*, 54(1), 12-19.
- Smith, E. E., Fredrickson, B. L., Nolen-Hoeksema, S. și Loftus, G. R. (2005). *Introducere în psihologie*. București: Tehnică.
- Solan, H. A., Shelley-Tremblay, J., Ficcara, A., Silverman, M. și Larson, S. (2003). Effect of attention therapy on reading comprehension. *Journal of Learning Disabilities*, 36(6), 556-563. doi:10.1177/00222194030360060601
- Solan, H. A., Shelley-Tremblay, J. F., Hansen, P. C. și Larson, S. (2007). Is there a common linkage among reading comprehension, visual attention, and magnocellular processing? *Journal of Learning Disabilities*, 40(3), 270-278. doi:10.1177/00222194070400030701
- Spira, G. E. și Fischel, J. E. (2005). The impact of preschool inattention, hyperactivity, and impulsivity on social and academic development: A review. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 46(7), 755-773. doi:10.1111/j.1469-7610.2005.01466.x
- Stevens, T., Barnard-Brak, L. și To, Y. (2009). Television viewing and symptoms of inattention and hyperactivity across time. The importance of research questions. *Journal of Early Intervention*, 31(3), 215-226. doi:10.1177/1053815109338562.
- Striano, T. și Bertin, E. (2005). Social-cognitive skills between 5 and 10 months of age. *British Journal of Developmental Psychology*, 23, 559-568. doi:10.1348/026151005X26282
- Valkenburg, P. M. și Peter, J. (2006). Fantasy and imagination. În J. Bryant și P. Vorderer (Eds.), *Psychology of Entertainment* (pp. 105-117). Mahwa, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Van den Bulck, J. (2004). Media use and dreaming: The relationship among television viewing, computer game play, and nightmares or pleasant dreams. *Dreaming*, 14(1), 43-49. doi:10.1037/1053-0797.14.1.43
- Van Donkelaar, P., Langan, J., Rodriguez, E., Drew, A., Halterman, C., Osternig, L. R. și Chou, L. S. (2005). Attentional deficits in concussion. *Brain Injury*, 19(12), 1031-1039. doi:10.1080/02699050500110363
- Wassenberg, R., Hendriksen, J. G. M., Hurks, 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(3), 195-210. doi:10.1080/09297040601187940
- White, E. (1997). *Sfaturi pentru părinți, educatori, elevi*. București: Viață și Sănătate.

- White, E. (2008). *Educație*. București: Viață și Sănătate.
- White, E. (2010). *Căminul adventist*. București: Viață și Sănătate.
- Williams, L. R. (2005). Effect of music training and musical complexity on focus of attention to melody or harmony. *Journal of Research in Music Education*, 53(3), 210-221. doi:10.1177/002242940505300303
- Wulf, G. și McNevin, N. (2003). Simply distracting learners is not enough: More evidence for the learning benefits of an external focus of attention. *European Journal of Sport Science*, 3(5), 1-13. doi:10.1080/17461390300073501
- Yalçın, S., Rul, B. T., 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
- Zlate, M. (2006). *Fundamentele psihologiei*. București: Universitară.