WRITING ON THE COMPUTER - IMPLICATIONS ON COGNITIVE PERFORMANCE

Cornelia Stan, Assist. Prof., PhD, "Babeș-Bolyai" University of Cluj-Napoca

Abstract: The advance of technology in the modern era is undeniable. People and their activities must adapt quickly and unequivocally to the rhythm of the technical and technological innovations. The educational sector cannot ignore the need for these changes, fact that led to various worldwide adjustments to the school curriculum, starting with the earliest school classes. Therefore, we nowadays find ourselves in the situation where most states in the USA, as well as a number of European countries, have abandoned the traditional literacy, focused on developing the ability to read and write with the help of classic printed textbooks. This literacy was instead replaced with the study of Microsoft Word in the first class, teaching students to write directly using the keyboard, resulting in a literacy based on writing on the computer and the replacement of traditional textbooks with electronic ones.
Considering both the advantages and disadvantages, the formation of literacy skills via the computer, especially as a substitute for handwriting, should be carefully and critically analyzed. Therefore, we must focus on the contribution brought to learning, ensuring the students' cognitive performances, but without ignoring the necessity to meet the challenges of a modern society, one that is based increasingly more on technology.

Keywords: traditional literacy; literacy via the computer; cognitive performance; handwriting; writing on the keyboard.

I. Fundamente teoretice

Odată cu demonstrarea importanţei şi a rolului jucat de calculator în toate activităţile, incluzându-le pe cele educaţionale, s-a evidenţiat tendinţa de a anticipa căile de dezvoltare ale societăţii şi ponderea în care facilităţile oferite de calculator vor impune schimbări din ce în ce mai substanţiale în toate ariile vieţii. Din perspectivă educaţională nu ne mai interesează doar modalitatea în care calculatorul sau mijloacele tehnice în general pot fi utilizate în transmiterea informaţiilor, ci şi cum pot fi implicate în învăţarea eficientă. În acest sens, ţările care adaptează rapid sistemul educaţional la particularităţile societăţii au început deja să direcţioneze elevii direct înspre însuşirea scrisului la tastatură, fără a mai aprecia ca fiind necesar scrisul de mână.

Analizând situaţia din România trebuie să recunoaştem că suntem departe de momentul în care o astfel de opţiune ar fi luată în calcul. În primul rând nu ne permit resursele logistice, calculatorul nefiind pentru toţi elevii un element la îndemână, nici acasă, nici la şcoală. Deşi copiii şi tinerii de astăzi se adaptează uşor la schimbările tehnice aduse de societate şi utilizează curent calculatoare sau tablete de ultimă generaţie, acest lucru nu modifică percepţia asupra stilului clasic de alfabetizare, bazat pe scrisul de mână şi cititul textelor din manualele tradiţionale.

Semnale că scrisul de mână îşi pierde din importanţă au existat în şcoala noastră încă din momentul în care caligrafia nu a mai avut statut de disciplină obligatorie, apoi nici opţională (cu rare excepţii). Nu mai are atât de mare importanţă dacă scrii estetic sau nu, cei

BDD-A22305 © 2014 "Petru Maior" University Press
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.216.233 (2026-09-14 14:13:46 UTC)

din jur mulţumindu-se ca scrisul să fie lizibil. Chiar şi corectitudinea scrisului, atât de pretenţioasă, nu mai este la fel de mult vizată în şcoală, manifestându-se o atitudine din ce în ce mai lejeră şi tolerantă faţă de erorile ortografice prezente în textele scrise de elevi. Acest aspect are influenţe negative, deteriorând scrisul (inclusiv la tastatură), încurajând superficialitatea în redactare, utilizarea abrevierilor standard sau a celor particulare, împiedicând înţelegerea textului, în unele cazuri chiar de autorul însuşi.

Mai mult, pare să se fi pierdut din vedere rolul pe care scrisul de mână îl are în dezvoltarea componentelor esenţiale ale gândirii, lucru atestat de psihologi şi psihopedagogi. Scrisul contribuie mai ales la dezvoltarea funcţiilor cognitive, stimulând activitatea cerebrală. Asociind scrisul în primul rând cu învăţarea (cel puţin în etapele de debut ale şcolarităţii) rezultă că atenţia, memoria, gîndirea logică sunt mult exersate prin scrisul de mână (Boisdevesys, D.; Kotska, P., 2014). Virginia Berninger, psiholog la Universitatea din Washington, a demonstrat că scrierea de mână şi tastarea la calculator se asociază cu arii şi funcţii distincte ale creierului, scrisul de mână îmbunătăţind semnificativ fluxul de idei şi influenţând pozitiv gândirea, memoria şi limbajul (cf. Konnikova, M., 2014).

Una dintre tendinţele actuale ale educaţiei este de a se orienta înspre dezvoltarea emoţională în paralel cu cea cognitivă, cunoscându-se faptul că personalitatea reprezintă o îmbinare complexă între cogniţie şi afect. Din această perspectivă analiza comparativă a celor două tipuri de scriere arată că scrisul la calculator este un automatism ce presupune în fapt doar apăsarea unei taste, literele arătând la fel, indiferent de starea emoţională a scriitorului. În schimb scrisul de mână poate reflecta emoţiile, trăirile celui care scrie, exprimă situaţii afective şi poate induce stări emoţionale cititorului (Birge,W., R., 2006).

Desigur ar trebui să realizăm o distincţie între scrisul cu rol de învăţare şi cel care are rol în diverse activităţi complementare (corespondenţă, scrieri literare, jurnale, note de reamintire a unor sarcini de lucru etc). Pentru fiecare dintre noi, scrisul de mână sau la calculator este în ultimă instanţă o alegere în funcţie de scop şi nevoi situaţionale (Goldberg, A.; Russell, M.; Cook, A., 2003).

Cu toate acestea necesitatea de astăzi de a comunica rapid şi eficient ne determină să ne ajutăm tot mai mult de tehnologie astfel încât putem afirma că şcoala şi implicit educaţia au intrat într-un proces de digitalizare care probabil ne va îndrepta spre un alt tip de civilizaţie, dar din care nu ar trebui să excludem total scrisul de mână.

II. Metode

Metoda de bază a cercetării a constituit-o experimentul, acesta vizând implicarea eşantionului de subiecţi în anumite sarcini de învăţare pe care le-au avut de rezolvat pe parcursul a două luni. Cerinţele referitoare la îndeplinirea sarcinilor de învăţare au fost diferenţiate, în funcţie de apartenenţa studenţilor la unul dintre cele două grupuri experimentale: al studenţilor care se vor axa în învăţare pe scrisul de mână şi al studenţilor care vor apela doar la calculator.

Analiza rezultatelor experimentului s-a realizat prin evaluarea continuă sau sumativă a activităţilor de învăţare ale studenţilor, stabilindu-se grile de evaluare, calculând media performanţelor fiecărui student şi ulterior a grupei din care studentul a făcut parte (A sau B). Mediile pe grupe au fost comparate utilizând testul t pentru eşantioane independente, prin intermediul instrumentului statistic SPSS, pentru analiza datelor. În acest fel s-a stabilit valoarea testului t şi semnificaţia valorii acestuia, ceea ce a permis extragerea unor concluzii pertinente în privinţa diferenţelor înregistrate la nivelul performanţelor celor două grupe.

III. Participanţi

Experimentul realizat a vizat 55 de studenţi din anul II, specializarea Pedagogia Învăţământului Primar şi Preşcolar, din cadrul Facultăţii de Psihologie şi Ştiinţe ale Educaţiei,

BDD-A22305 © 2014 "Petru Maior" University Press
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.216.233 (2026-09-14 14:13:46 UTC)

de la Universitatea Babeş-Bolyai, din Cluj-Napoca. Studenţii au fost împărţiţi în două grupe, în urma unei eşantionări situaţionale (de convenienţă), aceasta însemnând că în grupa A au fost incluşi studenţii care nu aveau la dispoziţie un laptop sau un alt mijloc tehnic pe care să-l utilizeze în învăţare atât la şcoală cât şi acasă, iar în grupa B au fost incluşi studenţii care dispuneau de un calculator pe care au fost dispuşi să îl utilizeze sistematic în cadrul experimentului.

Un alt aspect care ne-a interesat în stabilirea celor două grupe de subiecţi a fost cel al experienţei pe care aceştia o aveau deja în ceea ce priveşte utilizarea computerului în principal în redactare (indiferent de situaţie), dar şi în realizarea diverselor activităţi de învăţare (întocmire de proiecte, eseuri, referate, prezentări Ppt etc.). Astfel am preferat ca în grupul studenţilor care pe parcursul experimentului urmau să utilizeze sistematic calculatorul să includ acele persoane care prezentau mai multă experienţă în acest sens, iar în grupul studenţilor care urmau să facă apel la scrisul de mână pe parcursul experimentului să îi includ pe cei care au interacţionat mai puţin cu calculatorul.

Prin urmare, din cei 55 de studenţi 28 au fost incluşi în grupa A (care urma să se axeze pe scrisul de mână în învăţare), iar 27 de studenţi au constituit grupa B (care trebuia să utilizeze calculatorul şi scrisul la tastatură în învăţare).

IV. Designul cercetării

4.1.Scopul şi premisele cercetării

Scopul cercetării realizate a fost reprezentat de constatarea gradului în care obişnuinţa şi experienţa în ceea ce priveşte scrisul de mână/scrisul la tastatură influenţează învăţarea în diferite circumstanţe (în cadrul cursurilor, în efectuarea temelor individual sau în echipă, în organizarea şi eficientizarea programului personal sau chiar în exprimarea trăirilor afective), favorizându-le sau afectându-le negativ.

Premisele cercetării au fost următoarele:

- la nivelul sistemelor educaţionale ale lumii se manifestă noi tendinţe în alfabetizare, mijloacele electronice şi tehnice dictând necesitatea de a ne instrui de la vârste timpurii axându-ne pe computer, ceea ce semnifică implicit o orientare accentuată înspre scrierea la tastatură;
- în România, din cauza infrastructurii electronice şi tehnice relativ sărăcăcioase (mai ales la nivelul familiilor, dar şi în multe şcoli sau alte instituţii de stat), încă nu se pune problema de a trece la învăţarea scrisului direct la tastatură şi de a exclude însuşirea scrierii de mână în debutul şcolarităţii;
- societatea românească are încă numeroase idei preconcepute referitoare la alfabetizare şi la modalitatea de „a învăţa carte", părinţii (ca şi majoritatea cadrelor didactice) nefiind de acord cu utilizarea îndelungată a calculatorului în general şi cu renunţarea la scrierea de mână în special;
- obişnuinţa şi experienţa în utilizarea calculatorului în cadrul a tot mai multe şi variate sarcini de lucru determină o deschidere a copiilor şi tinerilor înspre alfabetizarea prin intermediul computerului (Connelly,V.; Gee, D.; Walsh, E., 2007), manifestându-se deja o preferinţă în a utiliza mijloacele electronice şi tehnice din ce în ce mai mult în comunicare, în timp ce mijloacele tradiţionale de transmitere a mesajelor sau ideilor (scrisori, notiţe, jurnale personale etc.) sunt aproape inexistente, cel puţin la nivelul acestui segment de populaţie;
- scrisul la tastatură are beneficii pe care le recunoaştem cu toţii (uşurinţă de redactare, lizibilitate, posibilitate de corectare şi intervenţie fără a afecta estetica scrisului ş.a.) (Cook, Ch.; Bennett, L., 2007), dar prezintă o lipsă de ilustrare a personalităţii şi o exprimare sărăcăcioasă din punct de vedere afectiv ;

BDD-A22305 © 2014 "Petru Maior" University Press
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.216.233 (2026-09-14 14:13:46 UTC)

- prin opoziţie – scrisul de mână are dezavantajul de a fi mai pretenţios şi dificil de descifrat, uneori existând şi aspecte deficitare referitoare la estetică, dar poate oferi informaţii despre particularităţile de personalitate, inclusiv cele de exprimare a trăirilor afective;

- scrisul poate determina dimensiunea învăţării, fiind cunoscută relaţia dintre scrisul de mână şi dezvoltarea componentelor esenţiale ale gândirii, fiind influenţate atenţia, memoria şi înţelegerea (decodarea informaţiei).

4.2. Proceduri

Microcercetarea realizată a presupus o primă etapă, care a constat în identificarea celor două grupe de studenţi (A şi B) în baza particularităţilor vizate de participarea la cercetare, conform precizărilor menţionate la secţiunea *Participanţi.*

A doua etapă a cercetării a fost reprezentată de implementarea activităţilor de învăţare în contextul cărora studenţii din cele două grupe şi-au îndeplinit sarcinile de lucru prin intermediul scrierii la calculator sau a scrierii de mână, pe parcursul a două luni.

Mai exact, cerinţele experimentului s-au raportat la următoarele aspecte:

1. Pentru prima grupă de studenţi (A):

- să îşi ia notiţe la curs scriind de mână, pe baza audierii cursurilor şi a observării expunerilor profesorului, realizate cu ajutorul mijloacelor tehnice;
- să efectueze temele individuale de acasă prin intermediul fişelor scrise de mână;
- să efectueze temele în cadrul echipei de lucru, implicându-se în rezolvarea acestora apelând exclusiv la scrisul de mână, în cadrul întâlnirilor directe;
- să ţină un jurnal, scris de mână, în care să insiste pe descrierea stărilor afective resimţite în diverse situaţii curente de viaţă;
- să utilizeze un program sau calendar personal, scris de mână, în scopul organizării eficiente a timpului pentru o perioadă de mai multe săptămâni.

2. Pentru a doua grupă de studenţi (B):

- să se axeze în învăţare pe vizionarea prezentărilor Power-point expuse la curs şi a materialelor scrise la calculator, distribuite în cadrul activităţilor de predare, putând utiliza computerul pentru luarea notiţelor;
- să efectueze temele individuale de acasă doar prin intermediul calculatorului;
- să efectueze temele în cadrul echipei de lucru, implicându-se în rezolvarea acestora utilizând computerul, tableta sau alte mijloace tehnice, apelând la scrisul la tastatură, chiar în absenţa întâlnirilor faţă în faţă cu colegii de echipă;
- să ţină un jurnal, scris la computer, în care să insiste pe descrierea stărilor afective resimţite în diverse situaţii curente de viaţă;
- să utilizeze un software sau o planificare creată pe computer pentru a-şi organiza eficient timpul pentru o perioadă de mai multe săptămâni.

Prin aceste cerinţe s-au urmărit mai multe aspecte referitoare la modul de realizare a învăţării:

- nivelul performanţelor în învăţare în cadrul evaluărilor;
- timpul alocat învăţării cursurilor (atât pe baza propriilor notiţe scrise de mână cât şi pe baza celor luate prin intermediul computerului);
- timpul şi randamentul în efectuarea temelor individuale, în cazul apelului la scrierea de mână sau a celei la tastatură;
- timpul şi randamentul în efectuarea temelor colective, fie ca rezultat al întâlnirilor directe şi a redactării de mână a conţinuturilor, fie ca rezultat al utilizării computerului ca mijlocitor în rezolvarea sarcinilor de lucru;

BDD-A22305 © 2014 "Petru Maior" University Press
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.216.233 (2026-09-14 14:13:46 UTC)

- nivelul empatiei create în urma lecturării notelor ce descriau situaţii emoţionale (opţiune lăsată la latitudinea studenţilor, pentru a nu le afecta intimitatea), redate în cele două tipuri de jurnale (redactate de mână şi la computer);

- contribuţia calendarelor de mână sau a programelor electronice la susţinerea oportună a activităţilor planificate.

Cea de a treia etapă s-a axat pe analiza şi interpretarea datelor obţinute prin evaluarea rezultatelor învăţării tuturor studenţilor incluşi în experiment. Evaluarea şi analiza comparativă a datelor s-au raportat la mai multe componente:

- evaluarea tematicilor abordate la curs prin intermediul unor probe de evaluare orală, tocmai pentru a stabili o echitate între cele două categorii de studenţi care au avut în vedere în învăţare fie scrisul de mână, fie cel la tastatură;

- analiza rezultatelor monitorizării randamentului în efectuarea temelor individuale şi al timpului alocat învăţării cursurilor;

- analiza rezultatelor în efectuarea temelor colective;

- observarea impactului emoţional şi al empatiei create în urma lecturării situaţiilor expuse în cadrul jurnalelor şi derularea unor discuţii cu participanţii referitoare la eventualele diferenţe în ceea ce priveşte acest impact în cazul celor două tipuri de jurnale (redactate de mână şi la computer);

- evaluarea eficienţei calendarelor de mână şi a programelor electronice în organizarea şi reamintirea activităţilor planificate.

Rezultatele obţinute ar putea fi luate în considerare în contextul aducerii în prim planul educaţiei din România a problematicii alinierii la tendinţele internaţionale în ceea ce priveşte alfabetizarea în mileniul III. Ideea ar fi să se evite adaptări curriculare fără a fi pilotate o perioadă de timp, iar rezultatele implementării unui astfel de program să se analizeze obiectiv prin raportarea la specificul societăţii în care trăim. Nu trebuie omisă nici nevoia de a ţine cont de echilibrarea dimensiunii cognitive cu dimensiunea afectivă a dezvoltării personalităţii umane, dar nici nevoia de a ne integra în mod firesc într-o societate avansată tehnologic.

V. Rezultate

Experimentul a vizat rezultatele obţinute de subiecţii grupelor A şi B în activităţile de învăţare, axându-se fie pe scrisul de mână, fie pe cel la tastatură, ca şi în cele două tipuri de activităţi mai puţin corelate învăţării, respectiv întocmirea unor scurte jurnale în care să expună descrierea stărilor afective resimţite în diverse contexte, ca şi elaborarea unui calendar cu rol de planificare a activităţilor curente, în sprijinul organizării mai eficiente a timpului. Menţionez că în evaluare am operat cu mediile rezultatelor obţinute pentru a putea identifica mai uşor eventuale diferenţe semnificative între datele înregistrate în cele două situaţii vizate de experiment.

Prin urmare, în cazul rezultatelor de la evaluarea orală sumativă a tematicilor abordate la curs am stabilit o grilă cu cinci trepte, în care punctajele pentru fiecare student s-au acordat de la 1 la 5, 1 însemnând rezultate slabe, la limita inferioară a grilei, iar 5 însemnând rezultate foarte bune. Ulterior rezultatele cumulate de studenţii din fiecare grupă au fost corelate în scopul definitivării mediei finale a grupei A, respectiv grupei B.

Evaluarea pe parcurs a randamentului în efectuarea a 6 sarcini individuale de lucru a presupus stabilirea unei medii pentru fiecare student (după acelaşi principiu ca şi în cazul evaluării finale prezentate mai sus), definitivată printr-o medie a grupei experimentale.

Evaluarea randamentului în efectuarea temelor colective a presupus monitorizarea a trei subcomponente specifice: selectarea şi organizarea conţinutului, gradul de colaborare între membrii echipei şi capacitatea de expunere a temei în faţa grupului de studenţi. Pentru fiecare temă echipele au fost evaluate pe o scală de la 1 la 5, valorile exprimând calitatea

BDD-A22305 © 2014 "Petru Maior" University Press
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.216.233 (2026-09-14 14:13:46 UTC)

efectuării sarcinilor la fel ca şi în precedentele situaţii de evaluare. Mediile astfel obţinute au fost luate în calcul în stabilirea rezultatului final pentru cele două grupe experimentale: A şi B.

Rezultatele obţinute în urma monitorizării timpului alocat învăţării cursurilor în cele două situaţii experimentale a presupus în primă fază o autoevaluare a fiecărui student a intervalului de timp pe care l-a alocat achiziţiei cunoştinţelor pentru fiecare temă abordată la curs. Autoevaluările au presupus aprecierea timpului petrecut pentru învăţare pe cinci trepte: foarte mult, mult, mediu, puţin şi foarte puţin. Pe baza autoevaluărilor s-a stabilit o medie a fiecărui student, apoi prin cumularea mediilor individuale s-a calculat media grupei din care studenţii au făcut parte.

În privinţa stabilirii gradului impactului emoţional şi al empatiei create în urma lecturării situaţiilor redactate în cadrul jurnalelor, fiecare student a stabilit pe o scală similară celei de mai sus (foarte mult, mult, mediu, puţin şi foarte puţin) nivelul la care a apreciat a se realiza un transfer afectiv de la scriitor la cititor. Ideea a fost de a verifica dacă se identifică stări afective resimţite de autori în momentul scrierii. Aceste evaluări au fost colectate şi s-a stabilit o medie pe grupă.

Ultimul aspect vizat a fost eficienţa calendarelor de mână sau a programelor electronice în organizarea şi reamintirea activităţilor planificate. Pe aceeaşi scală cu cinci trepte studenţii din fiecare grupă experimentală au notat aprecierea gradului de eficienţă al întocmirii şi utilizării unor astfel de programe în cadrul activităţilor curente. Mediile individuale au stat la baza calculului mediei finale per grup experimental.

Rezultatele obţinute sunt prezentate comparativ în tabelul 1. Astfel sunt ilustrate principalele aspecte evaluate, media rezultatelor obţinute de către cele două grupe experimentale pentru fiecare aspect evaluabil în parte, valoarea testului t şi semnificaţia valorii acestuia.

Tabel 1. Rezultate comparative obţinute de grupele experimentale A şi B în activităţile vizate de experiment

Aspecte evaluate	**Medii grupa A**	**Medii grupa B**	**t**	**p**
Rezultate evaluare orală sumativă a tematicilor abordate la curs	4,21	3,19	3.563	.001
Rezultate evaluare pe parcurs a randamentului în efectuarea sarcinilor individuale de lucru	4,46	3,59	3.279	.002
Rezultate evaluare a randamentului în efectuarea temelor colective	1.75	3.22	4.287	.004
Rezultate monitorizare timp alocat învăţării cursurilor	3.86	3.93	0.250	.716
Gradul impactului emoţional şi al empatiei create în urma lecturării situaţiilor redactate în cadrul jurnalelor	3,71	2,56	3.898	.000
Eficienţa calendarelor de mână şi a programelor electronice în organizarea şi reamintirea activităţilor planificate.	1.71	2.15	1.409	.165

BDD-A22305 © 2014 "Petru Maior" University Press
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.216.233 (2026-09-14 14:13:46 UTC)

Din analiza datelor tabelului reiese faptul că la nivelul celor şase aspecte evaluabile se înregistrează diferenţe semnificative în cazul a patru dintre acestea ($p<0,05$). Astfel, rezultatele evaluării finale a cunoştinţelor, ca şi rezultatele evaluărilor pe parcurs a sarcinilor individuale de lucru au fost superioare în cazul studenţilor din grupa A, respectiv a studenţilor care au utilizat în sarcinile de învăţare, la şcoală sau acasă, scrisul de mână. Din discuţiile cu aceşti studenţi am aflat faptul că scrisul de mână le favorizează prelucrarea şi reorganizarea materialului de învăţat, aspect care facilitează asimilarea de cunoştinţe pe termen lung. Mulţi dintre studenţii chestionaţi cu privire la acest aspect au spus că au modificat inclusiv conţinuturile slide-urilor prezentărilor Power-point, pentru a-şi structura ideile în acord cu propriul stil de învăţare. Prin comparaţie, studenţii din grupa B au precizat că nu au intervenit aproape deloc în conţinutul materialelor prezentate. Notiţele redactate la calculator s-au dovedit a fi utile, dar au existat unele pierderi de informaţie, ca şi unele neînţelegeri ale conţinutului, o parte dintre acestea datorându-se tocmai stilului de redactare, cu prescurtări şi cuvinte cheie, pe care ulterior studenţii nu le-au mai înţeles sau nu le-au putut detalia.

În cazul rezultatelor înregistrate în efectuarea temelor colective, scoruri mai mari au înregistrat studenţii din grupa B, care s-au axat pe scrisul la tastatură şi utilizarea computerului în învăţare. Aşadar, se pare că mijloacele tehnice, electronice pot sprijini învăţarea la distanţă, în grup, facilitând accesul la informaţii, schimbul mai rapid de idei, dar pot determina şi o ilustrare mai reuşită, mai facilă şi estetică a rezultatelor muncii de echipă.

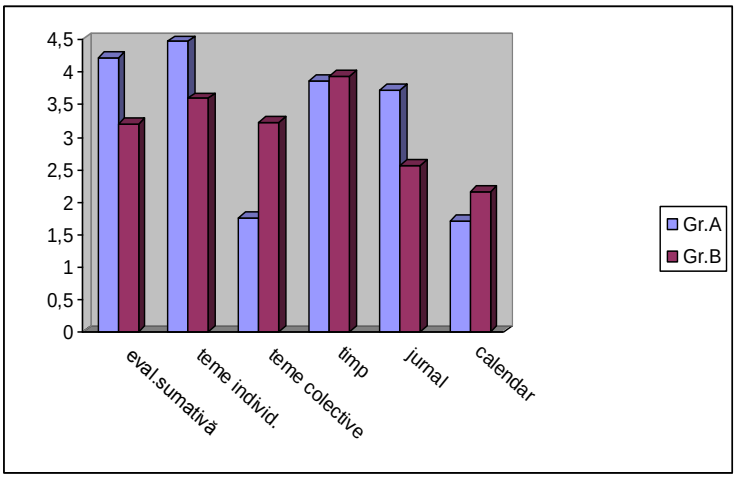
Una dintre componentele evaluate în cadrul experimentului, fără a fi indisolubil legată de învăţare, a fost gradul impactului emoţional şi al empatiei create în urma lecturării situaţiilor redactate în cadrul jurnalelor. Din nou s-au înregistrat diferenţe semnificative prin compararea mediilor obţinute de cele două grupe, acestea fiind în favoarea grupei A. Acest lucru poate să demonstreze încă o dată ceea ce mulţi dintre psihologi afirmă, respectiv că scrisul de mână se corelează mai bine cu personalitatea şi cu propriile trăiri afective, comparativ cu scrisul automatizat, la calculator, care pare să reducă distanţa între raţiune şi sensibilitate.

Unul dintre aspectele evaluabile în cazul căruia nu s-au înregistrat diferenţe semnificative între cele două grupe experimentale l-a reprezentat timpul alocat învăţării cursurilor ($p>0,05$). Deşi studenţii din grupa B au prezentat o medie uşor mai ridicată (asociată unui timp mai scurt necesar învăţării), rezultatele au fost totuşi foarte apropiate şi nu putem afirma cu certitudine dacă scrisul de mână (care este mai lent) sau scrisul la tastatură contribuie la creşterea sau scăderea timpului alocat sarcinilor de învăţare. Probabil că trebuie să ne raportăm în acest caz inclusiv la capacităţile intelectuale ale studenţilor şi la particularităţile condiţiilor generale de învăţare.

Ultima componentă evaluată în cadrul experimentului - eficienţa calendarelor de mână şi a programelor electronice în planificarea activităţilor curente – a demonstrat din nou că nu putem concluziona cu certitudine că notele/calendarele de mână sunt mai puţin eficiente comparativ cu cele electronice (rezultate mai mari au obţinut studenţii care au utilizat calculatorul în cadrul experimentului). Din discuţiile referitoare la motivele pentru care studenţii din grupa B consideră că programele electronice sunt mai utile în cazul organizării şi reamintirii activităţilor planificate s-a remarcat faptul că diversele alarme, modalităţi de atenţionare disponibile pe telefoane, tablete, calculator au rol mai mare în amintirea programului şi stabilirea priorităţilor.

Fig.1. Ilustrarea comparativă a mediilor înregistrate de grupele A şi B în evaluarea aspectelor vizate în cercetare

BDD-A22305 © 2014 "Petru Maior" University Press
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.216.233 (2026-09-14 14:13:46 UTC)



O analiză comparativă a aspectelor evaluate în cadrul experimentului se poate observa şi în fig.1., în care sunt ilustrate mediile obţinute de cele două grupe.

VI. Concluzii

Deşi există opinii pro şi contra orientărilor care aduc în prim planul alfabetizării scrierea la tastatură şi renunţarea treptată la scrisul de mână, consider că ele nu ar trebui preluate pur şi simplu, fără o analiză consistentă a particularităţilor procesului educaţional al unei comunităţi, adaptate la specificul societăţii respective, la valorile şi atitudinile faţă de învăţare şi formare, dar şi la infrastructura necesară unei schimbări atât de solicitante din punct de vedere tehnologic.

Anticipând pentru un viitor nu foarte îndepărtat o posibilă restructurare a învăţământului românesc în acord cu această orientare, apreciez că este necesar un studiu complex al tuturor factorilor umani şi materiali implicaţi în procesul formativ al elevilor în primii ani de şcolarizare. În acest fel este posibil să evităm introducerea unor schimbări care nu ne avantajează, dar şi o eventuală stagnare sau inadaptare la condiţiile oferite de o societate extrem de dinamică.

România se confruntă cu o rată încă foarte ridicată a analfabetismului absolut, însă îngrijorător este faptul că o parte dintre tineri şi adulţi se încadrează în categoria persoanelor cu analfabetism funcţional. Aceasta înseamnă că, deşi ştiu să scrie şi să citească nu reuşesc să decodifice/să înţeleagă ceea ce au citit. În acest context ne adresăm în mod legitim întrebarea dacă un pas uriaş ca şi trecerea la o alfabetizare prin intermediul calculatorului este oportună, sau ce segment al populaţiei şcolare ar fi realmente avantajat de acest tip de învăţare (Schuller, S., 1989). S-a demonstrat deja că scrierea la tastatură este mai rapidă şi mai facilă, permiţând reveniri şi corecturi fără afectarea esteticului. Totuşi cogniţia este mai puţin implicată în acest proces, iar sinteza informaţiilor este puţin prezentă sau chiar absentă total. În plus, tendinţa de a utiliza abrevieri, pe care uneori nici autorii acestora nu le desluşesc, sporeşte riscul de a nu înţelege textul scris şi lecturat. Aşadar, pentru categoria persoanelor predispuse la analfabetism funcţional trecerea la o învăţare a scrisului la calculator nu va facilita dezvoltarea capacităţilor lor intelectuale.

În concluzie rămânem încă fără un răspuns clar la întrebarea: întoarcere la scrisul de mână caligrafic sau orientarea spre tehnologie şi renunţarea la scrisul de mână?

Referinţe bibliografice

BDD-A22305 © 2014 "Petru Maior" University Press
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.216.233 (2026-09-14 14:13:46 UTC)

Boisdevesys, D.; Kotska, P., (2014), *De ce contează scrisul de mână*, www.bickids.com/ro/de-ce-contează-scrisul-de-mână

Birge,W., R., (2006), *An Experimental Inquiry into the Measurable Handwriting Correlates of Five Personality*, Journal of Personality, Volume 23, Issue 2, P 215-223

Connelly,V.; Gee, D.; Walsh, E., (2007), *A comparison of keyboarded and handwritten compositions and the relationship with transcription speed*, British Journal of Educational Psychology, Volume 77, Issue 2, 479–492

Cook, Ch.; Bennett, L., (2007), *Does using a computer disturb the organization of children's writing?*, British Journal of Developmental Psychology 25: 313–321

Goldberg, A.; Russell, M.; Cook, A., (2003), *The effect of computers on student writing: A meta-analysis of studies from 1992 to 2002*, Journal of Technology, Learning, and Assessment Volume 2, Number 1

Konnikova, M., (2014), *What's Lost as Handwriting Fades,* http://og-msl.com/2014/06/16/whats-lost-as-handwriting-fades/

Schuller, S., (1989), *Keyboarding in elementary school curricular issues*, Retrieved October 2008, http://www.stager.org/omaet/keyboarding.html

BDD-A22305 © 2014 "Petru Maior" University Press
Provided by Diacronia.ro for IP 216.73.216.233 (2026-09-14 14:13:46 UTC)