ILIA STATE UNIVERSITY

Business, Technology and Education Business School

Master of Business Administration

MASTER'S THESIS

Measuring the Impact of Biometric-Optimized Video Advertising on Consumer Attention and Emotional Engagement Among Generation Z in Georgia

Submitted by:

Tskaloba Golijashvili

Supervisor: Tamar Chilachava

Tbilisi, Georgia

2026

DECLARATION

I, Tskaloba Golijashvili, hereby declare that this thesis, submitted in partial fulfilment of the requirements for the degree of Master of Business Administration at Ilia State University, Business, Technology and Education Business School, is entirely my own original work. All sources consulted in the preparation of this thesis have been fully acknowledged and cited in accordance with standard academic referencing conventions.

Signed: _____

Name: Tskaloba Golijashvili

Date: June 8th, 2026

ABSTRACT

Digital advertising has become the primary battleground for brand visibility, and nowhere is the competition for attention more acute than within Generation Z - a cohort defined by rapid content consumption, platform fluency, and a near-instinctive ability to filter out messages that do not engage them within the first few seconds of exposure. Despite this, the dominant measurement tools employed by advertisers operating in the Georgian market continue to rely on self-reported data: post-exposure surveys, focus group interviews, and recall-based questionnaires. These instruments carry a structural flaw that is well-established in cognitive science. Conscious verbal feedback does not reliably reflect the unconscious physiological responses that actually drive consumer behaviour. The result is a persistent misalignment between what Georgian businesses invest in video advertising and what their target audience genuinely registers, processes, and remembers.

This thesis addresses that misalignment directly. The central argument is that biometric measurement - specifically webcam-based eye-tracking and automated facial action coding - provides a more valid and financially actionable basis for evaluating how Generation Z consumers in Georgia engage with digital video advertisements than any purely self-reported method can offer. Eye-tracking data captures fixation patterns, revealing precisely which visual elements hold attention and which are ignored. Facial coding software translates micro-expressions into quantifiable emotional scores, mapping affect in real time across the arc of an advertisement. Together, these technologies extract signal from involuntary biological response rather than from reflective opinion.

The research draws on the theoretical frameworks established by Martin Lindstrom in his critique of subconscious decision-making, by Roger Dooley's applied neuromarketing principles, and by Patrick Renvoisé and Christophe Morin's model of the reptilian brain as the primary driver of rapid visual processing. The study exposes a structured sample of Generation Z participants, aged eighteen to twenty-six, resident in Tbilisi, to locally produced digital video advertisements while collecting simultaneous biometric data. The findings confirm that self-report systematically overestimates genuine engagement, that specific structural video features reliably predict stronger biometric responses, and that advertisements edited on the basis of biometric data outperform those edited on the basis of survey feedback. A replicable pre-testing protocol accessible to Georgian small and medium-sized enterprises is proposed as the study's primary practical output.

აბსტრაქტი

ციფრული რეკლამა ბრენდის ხილვადობისთვის მთავარ ბრძოლის ველად იქცა, ხოლო ყურადღებისთვის კონკურენცია არსად არის ისეთი მწვავე, როგორც „თაობა ზეთში“ (Gen Z) — კოჰორტაში, რომელიც ხასიათდება კონტენტის სწრაფი მოხმარებით, პლატფორმების სრულყოფილი ფლობითა და თითქმის ინსტინქტური უნარით, გაფილტროს ის გზავნილები, რომლებიც მათ ყურადღებას მიპყრობიდან პირველივე წამებში ვერ იქცევს. მიუხედავად ამისა, ქართულ ბაზარზე მოქმედი რეკლამირებლების მიერ გამოყენებული საზომი ინსტრუმენტები კვლავ ეყრდნობა თვითდეკლარირებულ (სუბიექტურ) მონაცემებს: პოსტ-კამპანიურ გამოკითხვებს, ფოკუსჯგუფებსა და დამახსოვრებაზე დაფუძნებულ კითხვარებს. ეს ინსტრუმენტები შეიცავს სტრუქტურულ ხარვეზს, რომელიც კარგად არის ცნობილი კოგნიტურ მეცნიერებაში: გაცნობიერებული ვერბალური უკუკავშირი სანდოდ ვერ ასახავს იმ არაცნობიერ ფიზიოლოგიურ რეაქციებს, რომლებიც რეალურად მართავენ მომხმარებლის ქცევას. შედეგი არის მუდმივი დისბალანსი იმას შორის, თუ რას ახმარენ ქართული კომპანიები ვიდეორეკლამებში ინვესტირებისას და იმას, თუ რას აღიქვამს, ამუშავებს და იმახსოვრებს მათი სამიზნე აუდიტორია რეალურად.

ეს სამეცნიერო ნაშრომი პირდაპირ პასუხობს აღნიშნულ შეუსაბამობას. ცენტრალური არგუმენტი მდგომარეობს იმაში, რომ ბიომეტრიული გაზომვა — კერძოდ, ვებკამერაზე დაფუძნებული თვალის დევნება (eye-tracking) და სახის მიმიკების ავტომატიზებული კოდირება — უზრუნველყოფს უფრო ვალიდურ და ფინანსურად გამართლებულ საფუძველს იმის შესაფასებლად, თუ როგორ ურთიერთქმედებენ საქართველოში „თაობა ზეთის“ მომხმარებლები ციფრულ ვიდეორეკლამებთან, ვიდრე ნებისმიერი მხოლოდ სუბიექტურ გამოკითხვაზე დაფუძნებული მეთოდი. თვალის დევნების მონაცემები აფიქსირებს მზერის კონცენტრაციის პატერნებს და ზუსტად ავლენს, თუ რომელი ვიზუალური ელემენტები აკავებს ყურადღებას და რომელი რჩება უგულებელყოფილი. სახის მიმიკების კოდირების პროგრამული უზრუნველყოფა კი მიკროგამოხატულებებს გარდაქმნის რაოდენობრივ ემოციურ ქულებად, რაც რეალურ დროში ასახავს ემოციურ გავლენას რეკლამირების მთელ დინამიკაში. ეს ტექნოლოგიები ერთობლივად მოიპოვებენ სიგნალებს უნებლიე ბიოლოგიური რეაქციებიდან და არა სუბიექტური, გააზრებული აზრიდან.

კვლევა ეყრდნობა მარტინ ლინდსტრომის მიერ ჩამოყალიბებულ თეორიულ ჩარჩოებს არაცნობიერი გადაწყვეტილების მიღების კრიტიკაში, როჯერ დულის გამოყენებითი ნეირომარკეტინგის პრინციპებსა და პატრიკ რენვუაზესა და კრისტოფ მორინის რეპტილიური ტვინის მოდელს, როგორც სწრაფი

ვიზუალური დამუშავების მთავარ მამოძრავებელ ძალას. კვლევის ფარგლებში, თბილისში მცხოვრები „თაობა ზეთის“ მონაწილეთა სტრუქტურირებული შერჩევა (18-დან 26 წლამდე) მოექცა ადგილობრივი წარმოების ციფრული ვიდეორეკლამების ზემოქმედების ქვეშ, თანამიმდევრული ბიომეტრიული მონაცემების შეგროვების პარალელურად. მიღებული შედეგები ადასტურებს, რომ სუბიექტური გამოკითხვები სისტემატურად აზვიადებს რეალურ ჩართულობას; რომ ვიდეოს კონკრეტული სტრუქტურული მახასიათებლები საიმედოდ პროგნოზირებს უფრო ძლიერ ბიომეტრიულ რეაქციებს; და რომ ბიომეტრიული მონაცემების საფუძველზე დამონტაჟებული რეკლამები უკეთეს შედეგს აჩვენებს, ვიდრე ტრადიციული კითხვარების საფუძველზე დამონტაჟებული. კვლევის მთავარ პრაქტიკულ პროდუქტად შემოთავაზებულია წინასწარი ტესტირების რეპლიკაციური (მრავალჯერადად გამოყენებადი) პროტოკოლი, რომელიც ხელმისაწვდომი იქნება ქართული მცირე და საშუალო ბიზნესისთვის.

KEYWORDS

Neuromarketing; Biometric Advertising Research; Eye-Tracking; Facial Action Coding; Affective Computing; Generation Z; Emotional Valence; Cognitive Load; Digital Video Advertising; Georgian Advertising Market