

# A Z-GENERÁCIÓ FOGYASZTÓI ATTITÚDJÉNEK VIZSGÁLATA A SÖTÉT TURIZMUSBAN AZ ÖNKÉNTELEN SZEMMOZGÁS ALAPJÁN

## EXAMINING THE CONSUMER ATTITUDES OF GENERATION Z IN DARK TOURISM BASED ON INVOLUNTARY EYE MOVEMENT

Jelen kutatás a Z-generáció fogyasztói attitűdjét vizsgálja a sötét turizmus kontextusában, a neuromarketing területén népszerűvé vált szemkamerás módszer alkalmazásával. A kutatás célja feltárni, hogy Vajdahunyadi vár, mint népszerű erdélyi desztináció sötét turisztikai kínálatának mely elemei keltik fel a Z-generáció, mint potenciális fogyasztók figyelmét, milyen érzelmi asszociációkat társítanak ezekhez a sötét kínálati elemekhez, illetve hatással van-e a sötét kínálatban megjelenő emberi jelenlét az érzelmi asszociációk minőségére. A kutatás eredményei rávilágítanak arra, hogy a résztvevők túlnyomó része negatív érzelmeket társít a vár sötét kínálati elemeihez. Ugyanakkor megfigyelhető, hogy a fogyasztói percepció érzékenyebb az emberi jelenléthez köthető sötét tárgyi elemek vizualizációja esetében, ahol statisztikailag igazolhatóan magasabb a negatív és alacsonyabb a pozitív és semleges érzelmek aránya. Tekintve, hogy a szerzők és a rendelkezésre álló tudományos adatbázisok szerint a hazai és nemzetközi turisztikai szakirodalomban még nem jelent meg hasonló témát és módszert egyszerre ötvöző tudományos munka, jelen kutatás indokoltsága megalapozott, illetve hiánypótlónak tekinthető.

**Kulcsszavak:** sötét turizmus, szemkamera, érzelmek, percepció, Vajdahunyadi vár

The present study explores the perceptions of Generation Z towards dark tourism by employing the prevalent eye-tracking method in neuromarketing. The objective is to ascertain the specific elements of the Transylvanian Vajdahunyadi Castle's dark tourism supply that capture the attention of Generation Z, discern the emotional associations linked with these dark elements, and investigate whether the presence of individuals in these attractions influences the emotional experience. The findings of the research underscore that most respondents associate negative emotions with the dark elements of the castle. Simultaneously, there is an observed heightened sensitivity in consumer perception to the visualization of dark object elements associated with human presence, characterized by statistically verified elevated levels of negative emotions and diminished levels of positive and neutral emotions. Based on the authors' knowledge and available scientific databases, no similar study combining such topic and methodology is present in tourism literature, justifying this research as gap-filling.

**Keywords:** dark tourism, eye-tracking, emotions, perception, Vajdahunyadi Castle

### Finanszírozás/Funding:

A 142571 számú projekt az Innovációs és Technológiai Minisztérium Nemzeti Kutatási Fejlesztési és Innovációs Alapból nyújtott támogatásával, a „OTKA” K\_22 pályázati program finanszírozásában valósult meg.

The No. 142571 project was funded by the Ministry of Innovation and Technology with support from the National Research Development and Innovation Fund under the „OTKA” K\_22 call programme.

### Szerzők/Authors:

Mészáros Boglárka Ágnes<sup>a</sup> (meszaros.boglarka@tk.pte.hu) PhD-hallgató; Dr. Németh Péter<sup>a</sup> (nemeth.peter@tk.pte.hu) egyetemi adjunktus; Dr. Csapó János<sup>a</sup> (csapo.janos@tk.pte.hu) egyetemi tanár

<sup>a</sup>Pécsi Tudományegyetem (University of Pécs) Magyarország (Hungary)

A cikk beérkezett: 2024. 03. 25-én, javítva: 2024. 07. 10-én és 2024. 09. 04-én, elfogadva: 2024. 09. 05-én.

The article was received: 25. 03. 2024, revised: 10. 07. 2024 and 04. 09. 2024, accepted: 05. 09. 2024.

Copyright (c) 2024 Corvinus University of Budapest, publisher of *Vezetéstudomány / Budapest Management Review*.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

A turizmus egy olyan, világszerte az 1950-es évek óta dinamikusan fejlődő ágazat, melynek kínálati spektruma a fogyasztói igények sokszínűségére reagálva folyamatosan változik és egyben alkalmazkodik is a felmerülő kihívásokra (Lew et al., 2020). Ennek az alkalmazkodásnak köszönhetően a különböző – keresleti és kínálati oldalon egyaránt kialakuló – turisztikai trendek megjelenése mellett a turisztikai termékek fejlődését is fontos tényezőként azonosíthatjuk (Csapó & Töröcsik, 2020). Ilyen viszonylag új, és hazai viszonylatban kevésbé kutatott réstermékként tekinthetünk a sötét turizmusra is, amely termékszegmens – amellet, hogy egyre dinamikusabban növekszik a szerepe – keretében a turisták olyan helyszíneket keresnek fel, amelyek történelmi, kulturális vagy társadalmi szempontból halálesetekhez és emberi tragédiákhoz kötődnek (Ashworth & Isaac, 2015; Lewis, Schrier & Xu, 2021).

Ennek az etikai és kulturális szempontból is sok kérdést felvető turisztikai terméktípusnak a kutatása egyrészt természetesen fókuszálhat a termékre, vagyis a kínálati oldalra, de a kereslet mind professzionálisabb megismerésére is. Tanulmányunk ez utóbbi terület vizsgálatának egy aspektusát veszi górcső alá generációs megközelítésben, mégpedig a Z-generáció fogyasztói magatartásának felmérése kapcsán. A generáció kiválasztásánál a Szerzők fontos szempontként értékelték azt a köztudott megközelítést, miszerint a Z-generáció születésétől fogva digitális környezetben nőtt fel, így információfeldolgozási szokásaik és döntéshozatali mechanizmusaik eltérhetnek az előző generációkétól (Akgiş İlhan, Özoğul Balyalı, & Günay, 2023).

A kutatási eredmények közlésén túl, tanulmányunk fontos célja a turizmuskutatás módszertanának újabb aspektusainak és lehetőségeinek bemutatása, így a Szerzők a neuromarketing mint interdiszciplináris tudományág utóbbi évtizedben előtérbe került, mérés- és adatalapú módszereit vonták be a kutatásba. A neuromarketing alapvető célja az agyi aktivitás és fiziológiai válaszok vizsgálatán keresztül jobban megérteni a fogyasztói döntéshozatali folyamatokat (Lázár & Szűcs, 2020; Varga & Csordás, 2021). Ennek a területnek az egyik legígéretesebb eszköze a szemkamerás vizsgálat, amely lehetővé teszi a kutatók számára, hogy pontosan nyomon követhessék a vizuális figyelem mozgását, változását és a szemmozgásokat, amely módszertan alkalmazásával alapvetően közelebb kerülhetnek a fogyasztói döntéshozatal megértéséhez (Lázár et al., 2020; Lv et al., 2022).

Jelen tanulmányunk tehát a Z-generáció fogyasztói attitűdjének vizsgálatára koncentrál a sötét turizmus területén, különös tekintettel a Vajdahunyadi vár által kínált sötét turisztikai elemekre. A kutatásunk innovatív módszertana, a szemkamerás vizsgálat, lehetővé teszi, hogy feltárjuk, milyen vizuális elemek vonzzák leginkább a Z-generáció figyelmét, milyen érzelmi asszociációkat kötnek ezekhez az elemekhez, és hogyan befolyásolja az emberi jelenlét az érzelmek minőségét és intenzitását.

A kutatás relevanciája kettős. Egyrészt, betekintést nyújt a Z-generáció sötét turizmushoz köthető attitűdjéhez, másrészt, úttörő munkát végez a neuromarketing

és a turizmus tudományos kutatásának összekötésével. Tekintettel arra, hogy – a Szerzők tudomása szerint – korábban nem végeztek hasonló módszertannal és témakörrel foglalkozó (tehát a neuromarketinget a sötét turizmus kutatásával összekötő) kutatást sem hazai, sem nemzetközi szinten, jelen tanulmány új dimenziókat nyit a sötét turizmus és a fogyasztói magatartás tudományos vizsgálata tekintetében.

A fentiek alapján és előzetes irodalomlemezésünkre alapozva három főbb kutatási kérdést fogalmaztunk meg, melyek az alábbiak:

*K1: A Vajdahunyadi vár sötét turisztikai kínálatának mely elemei keltik fel a Z-generáció mint potenciális fogyasztók figyelmét?*

*K2: Milyen érzelmi válaszreakciókat adnak a Z-generáció tagjai a vár sötét kínálati elemeire?*

*K3: Milyen hatással bír a sötét kínálatban megjelenő emberi jelenlét a fogyasztói percepcióra és az érzelmi válaszreakciók minőségére?*

Tanulmányunk a bevezető fejezet után a szakirodalom részletes elemzését végzi el, majd ismerteti az alkalmazott kutatási módszertant. Az eredmények fejezet a kutatási kérdések megválaszolása mentén épül fel. A tanulmányt a kutatás gyakorlati és akadémiai hasznosíthatóságát, továbbá limitációit is tartalmazó diszkusszió, illetve a jövőbeni kutatási irányokat is magába foglaló következtetések és javaslatok fejezetek zárják le.

## Szakirodalmi áttekintés

### A sötét turizmus elméleti háttere

A halálhoz, szenvedéshez és az egyéb tragikus eseményekhez köthető helyszínek felkeresése több évszázados múltra tekint vissza, hiszen már az ókori gladiátorjátékok, állatviadatok, valamint a középkori nyilvános kivégzések és lovagi tornák is rendkívüli népszerűségnek örvendtek (Seaton, 1999; Stone, 2005, 2006; Stone & Sharpley, 2008; Mészáros, 2023). Bár a jelenség nem újkeletű, az erre épülő sötét turizmus mint turisztikai niche termék, csupán 1996-ban került be a köztudatba Foley & Lennon (1996) meghatározásában. Eszerint a sötét turizmus „a valós és árucikké tett halál és katasztrófa helyszíneinek bemutatását és fogyasztását” jelenti (Foley & Lennon, 1996, p. 198, ford. a szerzők).

Később számos, a kifejezés mélyrehatóbb megértését célzó definíció is megjelent. Foley és Lennon (1997) megállapítása szerint a sötét turizmus minden olyan halálhoz, katasztrófához és tragédiához kapcsolódó helyszín felkeresését magába foglalja, amely az emlékezés, oktatás vagy szórakozás céljából történik. Preece és Price (2005) a halálhoz és katasztrófákhoz köthető helyszínek mellett az erőszakos cselekményekhez, és az emberiség elleni bűncselekményekhez kapcsolódó helyszíneket emeli ki, mint sötét úticélokot, míg Tarlow (2005, p. 48, ford. a szerzők) olvasatában a sötét turizmus olyan helyek látogatását foglalja magában, „ahol tragédiák vagy történelmileg figyelemre méltó halálesetek történtek, és amelyek azóta is hatással vannak az egyén életére”. Mindez összefüggésbe

hozható Miles (2002) és Michalkó (2020) megállapításával, miszerint a közelmúltban történt tragikus események, amelyek az egyének élő emlékezetében vannak, sötétebbnek tekinthetők, mint a távoli múltban történt események. Részben erre a felismerésre alapozva, a szerző rávilágít a sötét turizmus termékkínálatának meglehetősen sokszínű és összetett jellegére (Miles, 2002).

Ugyanezen felvetésből kiindulva, Stone (2006) a sötét turizmus spektrumát írja le, amely a legvilágosabb, kevésbé autentikus, szórakoztató jellegű helyszínektől, a legsötétebb, a szenvedéshez és halálhoz köthető autentikus helyszínekig terjed. A spektrum szintjei alapján a szerző a sötét turisztikai helyszínek hét típusát azonosítja, megkülönböztetve egymástól a sötét szórakoztató létesítményeket, sötét kiállításokat, sötét várbörtönöket, sötét nyughelyeket, sötét kegyhelyeket, sötét konfliktushelyszíneket és a népirtás sötét táborait. A sötét turizmus e formája tehát a szenvedéshez és tragédiához kapcsolódó történelmi helyszínekre összpontosít, és lehetőséget kínál a látogatóknak az emlékezésre, a tanulásra, a történelem megértésére (Lennon, 2017; Kennell & Powell, 2021; Stoleriu et al., 2022). Mindazonáltal egyes kutatók az utazást kiváltó motivációk kapcsán az érzelmi érintettséget, mint fő motivációs tényezőt azonosítják (Podoshen, 2013).

A kulturális turizmuson belül az örökségturizmus egyik réstémeként azonosítható sötét turizmus desztinációinak feltárásával számos kutató foglalkozott az elmúlt két évtized során (Kennell & Powell, 2021; Kiráľová & Šperková, 2024). Ezeket a helyszíneket gyűjtőnéven „sötét örökség” (Sharpley, 2009; Roberts & Stone, 2014), az ehhez köthető turisztikai tevékenységeket pedig jellemzően „sötét örökségturizmus” (Prayag, Suntikul & Agyeiwaah, 2018) néven hivatkozza a szakirodalom.

### A fogyasztói attitűd vizsgálata a sötét turizmusban

A vonatkozó szakirodalom megismerése kapcsán megállapítható, hogy kezdetben a téma iránti tudományos érdeklődés a sötét helyszínek minőségbeli azonosítására és kategorizálására irányult, ebben az időszakban tehát a mögöttes motivációk, fogyasztói attitűdök feltárására a kutatók kevesebb hangsúlyt fektettek (Ashworth & Isaac, 2015). Az ezt követő időszakban azonban a téma kutatói körében kialakult egyfajta nézőpontváltás, miszerint a sötét turizmus koncepciójának mélyreható megismerése nem lehetséges a fogyasztói oldal átfogó feltárása nélkül (Stone, 2006). A fogyasztóorientált megközelítésmód lehetővé tette a sötét turizmusban megjelenő utazási motivációk és különböző viselkedésmintázatok azonosítását, melynek révén árnyaltabb képet kapunk a jelenségről.

A fogyasztói magatartás egy olyan összetett döntési folyamat, amelyet nagyban meghatároznak az egyén belső jellemzői (Biran et al., 2014; Törőcsik & Szűcs, 2021). Ide sorolhatók egyrészt az olyan egyénenként eltérő pszichológiai jellemzők, mint a motiváció és az attitűd, ezen belül az érzelmek, észlelés, elégedettség és az ajánlási/visszatérési szándék, másrészt a személyes jellemzőket tekintve meghatározók az egyén demográfiai és pszichográfiai jellemzői (Lee, 2017; Horner & Swarbrooke, 2020).

Az utóbbi években a sötét turizmusban megjelenő fogyasztói magatartás kapcsán a népszerű motivációkutatások mellett, az érzelmek fogyasztói magatartást alakító szerepét is többen vizsgálták. Az érzelmek olyan külső ingerekre adott válaszként írhatók le, amelyek jellemzően rövid ideig tartanak (Scherer, 2005), ugyanakkor jelentős hatással vannak az egyén gondolkodására és viselkedésére (Fredrickson & Losada, 2005). A fogyasztók sötét helyszínekkal kapcsolatos érzelmei sokfélék lehetnek, és nem feltétlenül különíthetők el egymástól (Hwang et al., 2023). A látogatók egyszerre élhetnek meg pozitív és negatív érzelmeket vagy ezek keverékét (Nawijn & Biran, 2019). Ashworth és Isaac (2015) a sötét turizmusban megjelenő érzelmek széles skáláját azonosítja, úgymint a kíváncsiság, szégyenérzet, empátia, félelem, sértettség vagy harag. Számos kutató egyetért abban, hogy a sötét turizmusban döntő mértékben a negatív érzelmek dominálnak, mi több, erősebb kognitív és viselkedésszerű hatással bírnak, mint a pozitív érzelmek (Nawijn & Fricke, 2015; Nawijn et al., 2016).

Az érzelmek, legyenek azok pozitívak vagy negatívak, szoros kapcsolatban állnak az észleléssel. Az észlelés folyamata során az egyének környezeti ingereket fogadnak be, melyeket információkká alakítanak (Rock, 2016). A szakirodalom alapvetően az észlelés két típusát különíti el, a kognitív és az affektív észlelést (Nghiêm-Phú & Suter, 2021). Míg az előbbi esetében az észlelés során az ingerek tartalmának vagy jelentésének megértése és értékelése megy végbe, addig az utóbbi az ingerekre adott subjektív érzelmi reakciókra utal (Michael et al., 2019). Nghiêm-Phú és Suter (2021) hangsúlyozza az észlelés döntéshozatalban betöltött kiemelkedő szerepét. Az észlelés során kialakult ismeretek és meggyőződések ugyanis meghatározzák az érzelmi reakciókat, ezáltal pedig a desztinációval kapcsolatos általános elégedettséget, ami hatással van a fogyasztói hűség és az ajánlási/visszatérési szándék kialakulására is (Sharma & Nayak, 2019). Éppen ezért a fogyasztói attitűd és átfogóan a fogyasztói magatartás vizsgálata kiemelten fontos a turizmus kontextusában, különösképpen a sötét turizmus területén, ahol a keresleti oldal még viszonylag alulkutatott témakörnek tekinthető.

### A Z-generáció turisztikai magatartása és preferenciái

A turisztikai fogyasztói magatartás vizsgálatának és a fogyasztói csoportok lehetséges szegmentálásának egyik alapvető megközelítése a generációs különbségek megismerésére tett vizsgálatok mentén végezhető (Danyi, Iványi & Veres, 2020). Esetünkben kiindulópontként és a releváns szakirodalmi kutatások összefoglaló eredményeként mindenekelőtt elmondható, hogy a Z-generáció (az 1990-es évek közepe és a 2000-es évek eleje között születettek) a turisztikai fogyasztói magatartásuk tekintetében sajátos és általánosan beazonosítható jellemzőkkel bír (Danyi et al., 2020; Aina & Ezeuduji, 2021; Jászberényi & Kőkény, 2022). A vonatkozó kutatási eredmények szerint ez a generáció kifejezetten szeret utazni, a fogyasztói szokások kapcsán pedig az átlagnál nagyobb fokú érdeklődéssel bírnak a társadalmi problémák kezelése és a

környezettudatos utazási lehetőségek kiaknázása kapcsán (Kamenidou, Vassilikopoulou, & Priporas, 2021; Akgiş İlhan et al., 2023). A kiemelt utazási motivációk közé sorolhatjuk a szocializáció nagyobb fokú érvényesülését, a kiszakadás, elszakadás (eszképzimus) iránti vágyat, az egyedül élmények keresését és mindezeken a közösségi-média-plattformokon történő megosztási vágyát és egyben intenzitását is (Wyatt, Leask, & Barron, 2021; Liu et al., 2023).

A közösségi média és a digitális platformok tehát döntő szerepet játszanak a Z-generáció turisztikai viselkedésének alakításában, mellyel párhuzamosan az is kimutatható, hogy az utazási döntésben az influencerek és a közösségi média marketingtevékenységeinek hatása kiemelkedő, de legalábbis jóval erősebb a többi generációnál (Robinson & Schänzel, 2019). Fentiekkel összhangban az olyan tényezőket, mint az ellenőrzött információforrások, a rugalmas vásárlási feltételek, valamint a tisztaság, a higiénia, a digitalizáció és a fenntarthatóság iránti elkötelezettség, a Z-generáció turisztikai választásainak kulcsfontosságú befolyásoló tényezőiként azonosíthatjuk (Szeidl, Petykó & Nagy, 2023). Akár családdal, barátokkal, akár önállóan utaznak, a Z-generációs turisták előszeretettel vesznek részt továbbá aktív turisztikai tevékenységekben, az átlagnál jobban keresik az autentikus helyi élményeket, mellyel párhuzamosan kihasználják a technológiai jártasságukat és a magasabb kockázatvállalási hajlandóságukat az utazási élmények fokozása érdekében (Liberato et al., 2019).

A turizmusfejlesztés fenntartható és felelős aspektusainak erősítését szolgálja, hogy a Z-generáció nyújtotta keresleti trendekre reagálva a turizmus kínálati oldala a szolgáltatói oldalról egyre inkább fókuszál a Z-generáció fent jellemzett fogyasztói preferenciáinak és igényeinek mind nagyobb fokú kielégítésére (Cserdi & Kenesei, 2021; Lukács, Tütümkov-Hrisztov & Grotte, 2022; Kovács & Boros, 2023). Ezzel párhuzamosan tehát a fenntartható(bb) fogyasztásra, a digitális eszközök nagyobb mértékű használatára vagy a hiteles helyi élmények keresésére/nyújtására építve, a fenntarthatóbb és felelősebb turizmus – többek közt ezen generáció nyomására is kialakított – kiépítése is egyre erősödő tendenciaként értelmezhető (Pinho & Gomes, 2023).

A Z-generáció turisztikai fogyasztói magatartásának új tendenciájaként azonosítható, hogy a szegmens élen jár a turizmus újradefiniálásában – vagy a sokak által emlegetett újturizmus kialakításában – azáltal, hogy olyan élményekre törekszik, amelyek a fizikai, mentális, társadalmi, technológiai és környezeti szempontokat felölelő jólétüket szolgálják (Olson & Ro, 2021).

### **Az önkéntelen szemmozgások szerepe és jelentősége a fogyasztói magatartás és a fogyasztói döntések vizsgálatában**

Az önkéntelen szemmozgások multidiszciplináris vizsgálatának egyik fontos – és többek közt a neuromarketing által a közelmúltban felfedezett és alkalmazott – aspektusa a fogyasztói döntések vizsgálatának technológiai alapú vizsgálata, ami főleg azzal indokolható, hogy az önkéntelen szemmozgások megfelelő és adekvát módon mérhető

eszközként szolgálnak a fogyasztói magatartás és döntéshozatal alapjául szolgáló fiziológiai folyamatok megértéséhez (Lázár & Szűcs, 2020; Mészáros & Nyikos, 2023; Wedel, Pieters, & van der Lans, 2023). Alapvető kiindulópontként leszögezhető, hogy ezek a mozgások közvetlen kapcsolatot biztosítanak a döntéshozatali feladatok során alkalmazott észlelési, kognitív és értékelési mechanizmusokkal, melynek révén lehetőséget kapunk az információfeldolgozás, a kognitív erőfeszítések és a döntési stratégiák eddig rejtett, vagy nem kellően ismert folyamatainak megismerésére (Spering, 2022). A korrekt mérhetőségnek köszönhetően a szemmozgás-mintákból származó adatok segítségével megismerhetjük, hogy milyen kontextusban történik az információk feldolgozása és értékelése, mellyel többek közt fényt deríthetünk az információfeldolgozási mintákra és a döntéshozatali folyamatokra is (Stewart, Hermens, & Matthews, 2016; Johnson, Nambiar, & Suman, 2022). A fenti ismeretekre építve az elmúlt időszakban nemzetközi és hazai empirikus kutatások sora is alátámasztotta az önkéntelen szemmozgások és a kiváltott stimulusok vizsgálatának szükségszerűségét a fogyasztói viselkedésre és döntéshozatalra gyakorolt hatások tekintetében.

A fogyasztói magatartáselemzésnek természetesen számos gyakorlati vonatkozása alakult ki, az önkéntelen szemmozgások megértésének gyakorlati alkalmazásai a fogyasztói magatartáselemzésben sokrétűek lehetnek (Töröcsik & Szűcs, 2021; Uto, 2024). Az eddigi legjellemzőbb alkalmazásként a szemkövetési technológia döntési, vásárlási szándékra vonatkozó kutatását emelhetjük ki, ahol önbevallásos adatokkal kombinálva ez a módszer megvilágíthatja a különböző tényezők relatív hatását a fogyasztói döntésekre. Az így megszerzett tudás pedig fontos szerepet játszik az e-kereskedelmi marketingstratégiák optimalizálásában, az intelligens ajánlórendszerek kialakításában és a virtuális vásárlási élmény fokozásában (Goyal, Miyapuram & Lahiri, 2015). Fentiekén túl az olyan szemkövetési adatok, mint a fixációk száma vagy a fixációk hossza, figyelemre méltó pontossággal jelzik előre a fogyasztói döntéseket, bizonyítva ennek a módszertannak a fogyasztói magatartáskutatásban történő nagyfokú alkalmazhatóságát (Lázár & Szűcs, 2020).

Érdemes azt is kiemelni, hogy e vizsgálatok ágyaztak meg egy új interdiszciplináris terület, a neuroökonómia kialakulásának is, amely az idegtudományt, a pszichológiát és a közgazdaságtant ötvözi, és amely a gazdaságtudományokhoz köthető szerteágazó aspektusok döntéshozatali folyamatainak árnyaltabb megértése érdekében jött létre (Braeutigam, 2005; Zurawicki, 2010; Vlăsceanu, 2014).

### **A vizsgált desztináció rövid bemutatása**

Az utóbbi évtizedben Erdély nemcsak a belföldi, de a nemzetközi turizmus tekintetében is jelentős turisztikai desztinációvá vált (Drule, Chiş & Tomoaie, 2014; Pásztor & Dózsa, 2019). Nemzetközi ismertségét a Bram Stoker amerikai író által 1897-ben kiadott fiktív regény, és az azóta készült számos filmadaptáció főhősének, a hírhedt Karóbahúzó Vladot mintázó Drakula figurájának

köszönheti (Stoleriu et al., 2022). A történet helyszínéül szolgáló Töröcsvári (Bran)-kastély, melynek teljes kínálata a legendán alapuló erősen kommercializált elemekre épült, népszerű turisztikai attrakcióként tartható számon. Mindemellett számos temető, úgymint a szaploncai Vidám temető vagy a kolozsvári Házsongárdi temető, illetve háborús és kommunista emlékhely, mint például a máramarosszigeti Kommunista Emlékmúzeum, vagy a temesvári Győzelem tér is az erdélyi sötét attrakciók részét képezik (Schneider et al., 2021; Crețu et al., 2023).

Felismerve a mesterséges storytelling, és az arra épülő sötét turizmus, mint turisztikai réstermek nyújtotta potenciált, Erdély kétségkívül napjaink egyik legfontosabb európai sötét turisztikai desztinációjává avaszt.

A kutatásunk tárgyát képező erdélyi Vajdahunyadi vár a XIV. században épült, amely gazdag történelmi múltjának, színes programkínálatának és az állandó infrastrukturális fejlesztéseknek köszönhetően népszerű turisztikai desztinációnak tekinthető. A vár látogatottságának arányát vizsgálva elmondható, hogy a látogatószám az elmúlt tíz év során exponenciálisan növekedett (2013-ban 155 ezer látogató, 2023-ban több mint 400 ezer látogató) (Vajdahunyadi Önkormányzat, 2019; Tămaș-Răducu, 2023).<sup>1</sup>

Mindamellett, hogy országos szinten kiemelt örökségi helyszínek és egyben turisztikai desztinációnak tekinthető, a sötét turizmusban betöltött szerepe is egyre jelentősebb (Ghetau & Esanu, 2010). A vár több évszázados történelmét számos legenda tarkítja, melyek brutális kivégzésekről és könyörtelen kínzásokról szólnak. A vár kínálatának fontos részét képezi a – 2012-es felújítása óta látogatható – XVIII. század végéig működő középkori kínzókamra, mint sötét turisztikai attrakció. A kiállított kínzóeszközöket a Constitutio Criminalis Theresiana, avagy Mária Terézia büntető törvénykönyve ihlette, melyeket viaszfigurák segítségével tettek életszerűbbé. Ennek megfelelően a kínzókamrában végtag- és testfeszítő eszközök, szögekkel felszerelt kínzószékek, fojtogatóra és csonkításra használt eszközök egyaránt megtekinthetők (<http://www.castelulcorvinilor.ro/>). A legendák sorát hivatott erősíteni az az egyelőre hivatalosan nem bizonyított feltételezés is, miszerint a Drakula karakterét ihlető Vlad Țepeș havasalföldi fejedelem a közhiedelemmel ellentétben nem a Töröcsvári (Bran)-kastélyban, hanem a Vajdahunyadi várban időzött (Koszó-Stammberger, 2020). Mindazonáltal a vár egyelőre tartózkodni látszik attól, hogy az Erdély sötét turizmusának alapját képező Drakula legendát felhasználva új mesterséges storytelling elemekkel gazdagítsa kínálatpalettáját.

A tanulmány elméleti hátterét összefoglalva elmondható, hogy a Z-generáció turizmusra gyakorolt hatásának megértése kapcsán a nemzetközi és hazai szakirodalmi források alapvetően pszichológiai tényezőkre, továbbá a közösségi média és a digitális platformok hatásaira, a fenntarthatóság és az ökoturizmus, valamint a gazdasági megfontolások aspektusaira koncentrálnak.

Jelen tanulmány témájára fókuszálva a neuromarketing kutatási területe egyrészt hangsúlyozza az idegtudományok által feltárt eredmények fontosságát a

fogyasztói preferenciák és viselkedés megértésében, továbbá a fogyasztói választási és döntéshozatali modellek finomításában, másrészt pedig fontos kiemelni, hogy a módszertan megjelenése egyre erősödő szerepet tölt(het) be a turisztikai fogyasztói magatartás vizsgálatok terén is (Szűcs, Lázár & Nagy, 2019). Ezen utóbbi megállapítás kapcsán reményeink szerint értékes adalékokkal szolgálhatunk jelen kutatásunk eredményeinek közzétételével.

## Kutatási módszertan

A kutatási kérdések megválaszolása érdekében egy műszeres megfigyeléses technikát, szemkamerás mérést alkalmaztunk. Az adatfelvételt laboratóriumi körülmények között, Tobii Pro X3-120 eszközzel végeztük, az adatok elemzéséhez pedig Tobii Pro Lab, valamint IBM SPSS Statistics 28.0 szoftvereket használtunk. A kutatás 2023 májusában zajlott. Az 1. ábra a kutatás körülményeit mutatja be.

1. ábra

### A szemkamerás mérés helyszíne és a méréshez használt eszközök



Forrás: saját fénykép

A szemkamerás mérést minden résztvevő esetén egy rövid online kérdőíves megkérdezés (cawi) egészítette ki. Erre jellemzően azért van szükség, mert a műszeres mérések alkalmával a tudattalan szemmozgást és az abból származó adatokat jól egészíti ki, hogy a résztvevők tudatosan milyen véleményt nyilvánítanak a témáról, a mérés során látottakról. A kérdőívet a kutatás résztvevői közvetlenül a szemkamerás mérés után töltötték ki. A résztvevők a megfelelő egyetemi, rektori szabályozásoknak megfelelően kerültek lekérdezésre, továbbá önkéntes módon vettek részt a kutatásban.

Az alapján, hogy milyen stimulusokat mutattunk a résztvevőknek, két különböző résztvevői csoportot különböztettünk meg: az egyik csoport olyan képeket látott, amelyeken a Vajdahunyadi várban található kínzóeszközök szerepeltek önmagukban, tehát emberi jelenlét nélkül

(1. melléklet), míg a másik csoport olyan képeket látott, melyeken ugyanazok a kínzóeszközök szerepeltek, azonban ebben az esetben már emberi (viaszbábu) jelenléttel az eszközökön (2. melléklet). Eredetileg a Vajdahunyadi várbán ezeket az eszközöket emberi jelenléttel jelenítették meg, az emberi jelenlét nélküli képeket a kutatás céljából magunk hoztuk létre.

A szemkamerával történő adatfelvétel során az alanyokat előre szerveztük, mégpedig felsőoktatásban tanuló hallgatói csoportokból, ezen felül további kiválasztási kritériumot nem határoztunk meg. Ebből a szempontból a mintavétel önkényesnek tekinthető, azonban a szemkamerás megfigyelés által rögzített tudatalan reakciók jellegzetessége miatt ez nem számít a kutatási eredményeket torzító, limitáló tényezőnek (Lázár, 2020). Azért sem számít ez limitációnak, mert mind az első, mind a második résztvevői csoportban 30-30 fő adatait vettük fel. A résztvevők 1997 és 2005 között születtek. Minden csoportban 24 női és 6 férfi résztvevőt mértünk. A megfelelő mintaelemszám meghatározásához figyelembe vettük Lázár és munkatársainak munkáját (Lázár et al., 2020), akik arra a következtetésre jutnak, hogy a szemkamerás kutatások esetén már 30 fő mintaelemszám megfelelőnek és megbízhatónak számít.

### A kutatás menete

A kutatás menete az alábbiak szerint írható le:

1. A résztvevő tájékoztatása a kutatás menetéről, a megoldandó feladatról. Ebben az esetben a feladat az volt, hogy a megjelenő képeket nézze meg.
2. A résztvevő szemének kalibrálása, ami a felvett adatok még nagyobb pontosságához járult hozzá.
3. A feladat elvégzése, melynek során a monitor előtt ülve a résztvevők három képet láttak, darabonként három másodpercig.
4. A szemkamerás mérés után a rövid kérdőív kitöltése – a kérdőív megtalálható a 3. mellékletben.

Az 1. táblázatban foglaljuk össze, hogy a kutatási kérdéseket melyik módszertani elemmel vizsgáljuk.

1. táblázat

#### A kutatási kérdések és módszertani elemek

#	Kutatási kérdés	Módszertani elem
K1.	A Vajdahunyadi vár sötét turisztikai kínálatának mely elemei keltik fel a Z-generáció, mint potenciális fogyasztók figyelmét?	szemkamerás kutatás alapján
K2.	Milyen érzelmi válaszreakciókat adnak a Z-generáció tagjai a vár sötét kínálati elemeire?	szemkamerás kutatást követő kérdőív alapján
K3.	Hatással van-e a sötét kínálatban megjelenő emberi jelenlét a fogyasztói percepcióra és az érzelmi válaszreakciók minőségére?	szemkamerás kutatás és az azt követő kérdőív alapján

Forrás: saját szerkesztés

A szemkamerás kutatás célja az, hogy lássuk, hogyan reagálnak a kutatás résztvevői a különböző – ebben az

esetben az emberi jelenlét nélküli, valamint az emberi jelenléttel rendelkező – stimulusanyagokra. Ehhez az eszköz a pupilla mozgását rögzíti, és ezáltal az alábbi főbb indikátorokat tudjuk mérni vele (Lázár & Szűcs, 2020 alapján): vizuális fixáció, keresés, mintázatok a szem mozgásában, térbeli felbontás, figyelemfelkeltés, izgalomérzet és pupillaméret (tágulása, szűkülése).

### Elemzési terv

A szemkamerás eredmények elemzése során egyrészt hőterképeket alkalmaztunk, ami vizuálisan bemutatja, hogy az adott stimulusanyagot tekintve hol vannak tekintetsűrűsödési területek, vagyis a képnek melyik részeit nézték meg alaposabban a résztvevők (Lázár & Szűcs, 2020). Másrészt, a stimulusként használt képeken általunk meghatározott területekre, úgynevezett AOI-kra (areas of interest) vonatkozóan exportáltunk számszerű adatokat, melyek az alábbiak:

- total fixation duration (fixációk hossza),
- number of fixations (fixációk száma),
- time to first fixation (az első fixációig eltelt idő).

Az AOI-k kiválasztása során azt tartottuk elsődleges szempontnak, hogy az eredeti és a módosított képek esetén ugyanazok a területek legyenek kijelölve AOI-területnek, így biztosítva az összehasonlíthatóságot (az AOI-k jelölését a 4. mellékletben mutatjuk be).

A különböző típusú stimulusokhoz kapcsolódó AOI-adatokat keresztábrálás elemzésekkel vizsgáltuk, melyekhez kapcsolódóan minden esetben a megfelelő khi-négyzet próba szignifikanciaértéke is feltüntetettük.

Fontos ezen a ponton egy kiegészítést tenni, mégpedig azt, hogy alapjában véve két különböző típusú szemmozgást ismerünk, a fixációt és a szakkádot. A fixáció az a típusú szemmozgás, amikor a szem egy adott pontra fókuszál, így az információfeldolgozáshoz elsődlegesen szükséges szemmozgástípusról van itt szó. A fixációk hossza általánosan 200 milliszekundumtól akár 800 milliszekundumig tarthat, jellemzően a 300 milliszekundumnál hosszabb fixációk esetében beszélhetünk arról, hogy valamilyen kognitív folyamatot jelez a mérőszám (Holmqvist et al., 2011). A szakkád ezzel szemben gyorsabb szemmozgástípus, ami leginkább a két fixáció között, a tekintetet egy helyről egy másikra irányítja.

Bojko (2013) alapján a fent hivatkozott mérőszámok a kutatásunk szempontjából az alábbiakat jelentik:

- total fixation duration (fixációk hossza) – kognitív feldolgozás, vagyis minél hosszabb egy adott fixáció, ott annál valószínűbb, hogy valamilyen gondolat elindult az alany fejében,
- number of fixations (fixációk száma) – figyelem, érdeklődés: a több fixáció azt jelenti, hogy többször nézett az adott területre az alany, vagyis valami miatt nagyobb érdeklődést váltott ki,
- time to first fixation (az első fixációig eltelt idő) – észlelhetőség: jellemzően minél rövidebb ez az idő, annál inkább gyorsan észlelhetőnek mondható a vizsgált terület (AOI).

## Eredmények

Az előzőekben bemutatott primer kutatásunk eredményeit a kutatási kérdések mentén mutatjuk be, mégpedig az 1. táblázat alapján.

### K1. A Vajdahunyadi vár sötét turisztikai kínálatának mely elemei keltik fel a Z-generáció, mint potenciális fogyasztók figyelmét?

Ennek megfelelően az első kutatási kérdés arra fókuszál, hogy a Vajdahunyadi vár kiválasztott sötét turisztikai elemei közül melyek keltik fel a Z-generáció tagjainak érdeklődését. Ebben az esetben mindegyik résztvevői csoport esetén megvizsgáltuk a tekintetek sűrűsödését, ami megmutatja, hogy a stimulusanyagokon a résztvevők tekintete hol koncentrált. Erre megfelelő vizsgálati output a hőterkép, vagy angolul heat map, ami vizuálisan ábrázolja, hogy melyek azok a pontjai a képeknek, amelyeket a legtöbben, a leghosszabb ideig tekintettek meg. A hőterképek aggregált adatokat tartalmaznak, vagyis az összes résztvevő tekintetét tartalmazza. Ezek a 5. mellékletben láthatók. Összességében, az emberi jelenléttel, illetve az anélkül ábrázolt kínzőeszközök esetében eltérő mintázatokat látunk, legjellemzőbb eltérések, hogy az emberi jelenlét elvonja a résztvevők figyelmét.

Az akasztóeszköz esetében látható, hogy az emberi jelenlét nélküli képen az eszköz nagyobb figyelmet kap, míg ahol a megkínzott ember is a képen van, nagyobb figyelmet kap maga az ember. Ezt mutatják jellemzően a gyakorlati tapasztalatok is, vagyis a képek különböző elemei, köztük az egyének jelenléte – illetve kifejezetten az emberi arc – a figyelem fókuszában van, ezáltal jelentős szerepet játsza az érzelmi reakciók és az érzékelés befolyásolásában (Sutherland, Young & Rhodes, 2017; Enns, Lin-Yang & Dudarev, 2023).

A kerékbetörő eszköz esetén az látható, hogy az emberi jelenlét nélküli esetben maga az eszköz viszi el a figyelmét a résztvevőknek, hiszen ebben az esetben egy nagyobb sűrűsödési pontot mutat a hőterkép (sötét szürkével), mégpedig az eszközt magát. Ahol emberi jelenlét is tapasztalható, ott – az előző stimulushoz hasonlóan – látható, hogy az emberi jelenlét elviszi a fókuszot az eszköztől.

A kínzőeszköz esetében a másik kettőhöz képest más mintázatokat látunk, feltételezésünk szerint leginkább azért, mert az eszköz a képen belül nagyobb területet foglal el. Ebben az esetben az emberi jelenlét nélküli stimulusnál a szöveges tartalmakat mutató részeken látható sűrűsödési pont, ami szintén a gyakorlati tapasztalatoknak megfelelő (Michael et al., 2019). Az emberi jelenléttel rendelkező képen az arc nagy figyelmet kapott, viszont további elemek esetén is láthatóak kisebb sűrűsödések, például a szöveges tartalmak és a kínzőeszköz további részei.

Összességében a hőterképek kvalitatív elemzése alapján azt a következtetést vonhatjuk le, hogy az emberi jelenléttel rendelkező képek esetén az ember jelenléte vonzotta leginkább a figyelmet a kínzőeszközökkel és egyéb körülményekkel szemben. A többi esetben (ahol nem volt ember illusztrációként) jellemzően a kínzőeszközön

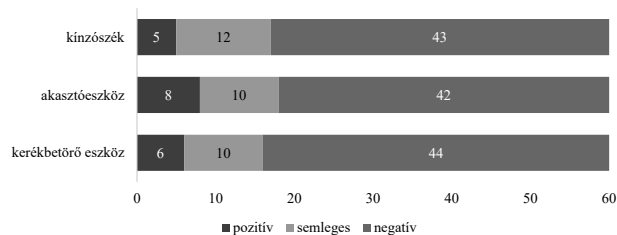
koncentrált a résztvevők figyelve, illetve néhány esetben megfigyelhető volt az írásos tartalmakra való fókuszálás is.

### K2. Milyen érzelmi válaszreakciókat adnak a Z-generáció tagjai a vár sötét kínálati elemeire?

A második kutatási kérdést a szemkamerás adatfelvétel után kitöltött kérdőívek eredményeinek segítségével vizsgáltuk. Ezt a kérdéskört a második kutatási kérdés kapcsán általánosságban vizsgáltuk, vagyis nem néztük azt, hogy az adott alany milyen típusú stimulust látott (emberrel megjelenített vagy ember nélküli). Az eredményeket a 2. ábra mutatja, amely szerint látható, hogy a válaszadók mintegy háromnegyedéből inkább negatív érzelmi reakciókat váltottak ki a látottak (az egyes kínzőeszközök között ilyen szempontból nincsenek érzékelhető eltérések).

2. ábra

#### Az egyes stimulusok által kiváltott érzelmi reakciók (a résztvevők saját bevallása alapján)



Forrás: saját kutatás

Ezt részletesebben is megvizsgáltuk, kifejezetten abból a szempontból, hogy van-e különbség az érzelmi reakciókban annak mentén, hogy valaki a kínzőeszközöket magukban látta, vagy úgy, hogy az eszközökön emberek is megjelentek illusztrációként. A vonatkozó eredményeket a 2. táblázat mutatja be. Ebben az esetben keresztábrák elemzést végeztünk, melynek köszönhetően a Pearson-féle chí-négyzet szignifikanciaértékei alapján az látható, hogy ebből a szempontból 5%-os szignifikanciaszint alatt van két kínzőeszköz is, mégpedig az akasztóeszköz ( $p < 0,002$ ), valamint a kínzőeszköz ( $p < 0,025$ ). Ezekben az esetekben tehát az látszik, hogy ahol ember is van a kínzőeszközökön vagy amellel, ott a résztvevők benyomása is magasabb arányban negatív.

Összességében tehát az látszik, hogy a Vajdahunyadi vár sötét turisztikai kínálati elemei egyértelműen negatív érzelmeket váltanak ki a Z-generáció tagjaiból, ez még inkább igaz, ha a sötét kínálati elemeket – ebben az esetben kínzőeszközöket – használati situációban, emberekkel illusztrálva jelenítik meg.

### K3. Milyen hatással van a sötét kínálatban megjelenő emberi jelenlét a fogyasztói percepcióra és az érzelmi válaszreakciók minőségére?

A harmadik kutatási kérdést a szemkamerás adatfelvétel, valamint az azután kitöltött kérdőívek eredményei alapján értékeltük.

2. táblázat

A különböző kínzóeszközök által kiváltott érzelmek a különböző résztvevői csoportokban  
(az adatok főben megadva)

keréketörő eszköz	pozitív	negatív	semleges	Pearson-féle chí-négyzet szignifikancia értéke
ember nélküli stimulust látók csoportja (n=30)	4	18	8	p<0,057
emberrel kiegészített stimulust látók csoportja (n=30)	2	26	2	

akasztóeszköz	pozitív	negatív	semleges	Pearson-féle chí-négyzet szignifikancia értéke
ember nélküli stimulust látók csoportja (n=30)	4	16	10	p<0,002
emberrel kiegészített stimulust látók csoportja (n=30)	4	26	0	

kínzószék	pozitív	negatív	semleges	Pearson-féle chí-négyzet szignifikancia értéke
ember nélküli stimulust látók csoportja (n=30)	3	17	10	p<0,025
emberrel kiegészített stimulust látók csoportja (n=30)	2	26	2	

Forrás: saját kutatás

Azon résztvevői csoport esetében, ahol a kínzóeszközöket az eredeti formájukban, tehát emberi jelenléttel mutattuk be, megkérdeztük, hogy az emberek jelenléte mennyiben befolyásolta az érzelmeiket. A válaszadók nagyobb aránya jelezte, hogy ez nagymértékben befolyásolta őket, közülük pedig magas arányban azt jelezték a válaszadók, hogy negatívan hatott rájuk – ezeket jelöljük szürke háttérrel a 3. táblázatban, ahol a számszerű eredmények láthatók (a keréketörő eszköz esetén a Pearson chí-négyzet p<0,001; az akasztóeszköz esetén a Pearson chí-négyzet p<0,001; a kínzószék esetén a Pearson chí-négyzet p<0,004).

3. táblázat

Az emberi jelenlét és a kiváltott érzelmek kapcsolata  
(keresztábrás elemzés; adatok főben megadva)

		Mennyire befolyásolta az emberi jelenlét az érzelmi reakciót?					Total
		egyáltalán nem	2	3	4	teljes mértékben	
érzelmek – keréketörő eszköz	pozitív	2	0	0	0	0	2
	negatív	0	1	4	12	9	26
	semleges	0	0	2	0	0	2
érzelmek – akasztóeszköz	pozitív	2	1	0	0	1	4
	negatív	0	0	6	12	8	26
	semleges	0	0	0	0	0	0
érzelmek – kínzószék	pozitív	1	0	0	0	1	2
	negatív	1	0	6	11	8	26
	semleges	0	1	0	1	0	2
Total		2	1	6	12	9	30

Forrás: saját kutatás

Ezen felül azt is látjuk az eredményekből, hogy a látogatási hajlandóság és a kiváltott érzelmek minősége között nincs szignifikáns kapcsolat (keréketörő eszköz esetén

a Pearson chí-négyzet p<0,080; az akasztóeszköz esetén a Pearson chí-négyzet p<0,207; a kínzószék esetén pedig a Pearson chí-négyzet p<0,323), vagyis nem mondhatjuk, hogy egy pozitívabb attitűd magasabb látogatási hajlandósággal járna együtt.

A szemkamerás kutatási adatok közül a már korábban hivatkozott mérőszámokat vizsgáltuk azzal a fókusszal, hogy lássuk, vannak-e a rátekintési adatokban eltérések az alapján, hogy ki milyen típusú stimulust (kínzóeszközt) látott – ilyen szempontból a már korábban leírtak alapján két különböző résztvevői csoportot alakítottunk ki (lásd 1. és 2. mellékletek):

1. akik önmagukban véve látták a kínzóeszközöket, vagyis ember nem volt rajtuk, nem a gyakorlati alkalmazás illusztrálását látták,
2. akik a kínzóeszközöket gyakorlati alkalmazásuk közben látták, vagyis emberbábuval illusztrálva.

A *fixációk hossza* (total fixation duration) megmutatja, hogy melyik esetekben valószínűbb, hogy a figyelmet felkeltette a kép, akár kognitív folyamatokat is elindítva az alanyban. A 4. táblázatban azt mutatjuk be, hogy a különböző résztvevői

4. táblázat

A fixációk hossza a két résztvevői csoport esetében mindegyik stimulus (kínzóeszköz) kapcsán

	1. résztvevői csoport (kínzóeszköz önmagában, ember illusztráció nélkül; n=30)	2. résztvevői csoport (kínzóeszköz emberi jelenléttel illusztrálva; n=30)
keréketörő eszköz	1520,9 milliszekundum	1470,9 milliszekundum
akasztóeszköz	1303,8 milliszekundum	1429,2 milliszekundum
kínzószék	481,0 milliszekundum	954,6 milliszekundum

Forrás: saját kutatás



csoportok az adott stimulusok megtekintése során milyen hosszú fixációkkal nézték meg összességében fejenként az adott stimulusanyagon belül kijelölt AOI-területeket. Ezek az AOI-területek kifejezetten az adott kínzőeszközt, illetve kínzőeszközt és ember-illusztrációt fedte, viszont fontos, hogy ezeket a területeket úgy jelöltük ki minden esetben, hogy a területük és pozíciójuk a két különböző verzióban ugyanakkora és ugyanolyan elhelyezkedésű legyen, hiszen így lehet őket torzítás nélkül egymáshoz hasonlítani. Az eredmények alapján látható, hogy az emberi jelenléthez jellemzően hosszabb figyelem társul, csupán a kerékbetörő eszköz esetén nem nagyobb ez a szám, ott az eltérés a nagyságrendet tekintve minimális.

A fixációk számát (number of fixations) vizsgálva (5. táblázat) hasonló eredményeket látunk, vagyis az akasztóeszköz és a kínzőeszköz esetén magasabb a fixációk száma a 2. csoportot vizsgálva, míg a kerékbetörő eszköz kapcsán inkább azt látjuk, hogy nincsenek nagyobb eltérések. Ez is alátámasztja azt, hogy az emberrel illusztrált esetekben nagyobb az érdeklődés.

5. táblázat

**A fixációk száma a két résztvevői csoport esetében mindegyik stimulus (kínzőeszköz) kapcsán**

	1. résztvevői csoport (kínzőeszköz önmagában, ember illusztráció nélkül; n=30)	2. résztvevői csoport (kínzőeszköz emberi jelenléttel illusztrálva; n=30)
kerékbetörő eszköz	9,7	9,5
akasztóeszköz	8,0	8,9
kínzőeszköz	3,4	6,1

Forrás: saját kutatás

A továbbiakban az első fixációig eltelt időt (time to first fixation) is elemeztük. Ennek a mutatószámának a gyakorlati interpretálása az adott stimulusnak az észlelhetősége, vagyis az, hogy mennyi időnek kellett ahhoz eltelnie, hogy a résztvevő észlelje az adott stimulusot.

6. táblázat

**Az első fixációig eltelt idő a két résztvevői csoport esetében mindegyik stimulus (kínzőeszköz) kapcsán**

	1. résztvevői csoport (kínzőeszköz önmagában, ember illusztráció nélkül; n=30)	2. résztvevői csoport (kínzőeszköz emberi jelenléttel illusztrálva; n=30)
kerékbetörő eszköz	167,4 milliszekundum	147,6 milliszekundum
akasztóeszköz	170,5 milliszekundum	150,7 milliszekundum
kínzőeszköz	168,9 milliszekundum	153,8 milliszekundum

Forrás: saját kutatás

A 6. táblázatból kiolvasható, hogy mindegyik esetben, ahol emberi jelenlét volt a stimuluson, rövidebb volt az első

fixációig eltelt idő, vagyis rövidebb idő alatt vették észre átlagosan ezeket a kínzőeszközöket azokhoz képest, amelyeket a résztvevők önmagukban (emberi jelenlét nélkül) láttak.

Összességében az eredményeink alapján a 7. táblázatban foglaljuk össze és válaszoljuk meg kutatási kérdéseinket.

7. táblázat

**A kutatási kérdések értékelése, kapcsolódó eredmények**

Kutatási kérdés	Kutatási kérdés értékelése, kapcsolódó eredmények
K1. A Vajdahunyadi vár sötét turisztikai kínálatának mely elemei keltik fel a Z-generáció, mint potenciális fogyasztók figyelmét?	Az emberrel illusztrált kínzőeszközök jellemzően jobban vonzzák a Z-generációs alanyok tekintetét, de bizonyos esetekben egyéb tényezők, körülmények (pl. szöveg) is sűrűsödési pontként a figyelem nagyobb fókuszát jelzi.
K2. Milyen érzelmi válaszreakciókat adnak a Z-generáció tagjai a vár sötét kínálati elemeire?	Jellemzően negatív válaszreakciók érzékelhetők. Ezek a válaszreakciók még a teljes résztvevői kör átlagánál is negatívabb azokban az esetekben, amikor a résztvevők emberrel illusztrált kínzőeszközöket láttak. Ez alapján vonjuk le azt a következtetést, hogy az emberrel illusztrált kínzőeszköz fokozza a negatív megéledést.
K3. Hatással van-e a sötét kínálatban megjelenő emberi jelenlét a fogyasztói percepcióra és az érzelmi válaszreakciók minőségére?	Az egyes, általunk kijelölt érdeklődési területek (AOI-k) kapcsán a szemkamerás adatok azt mutatják, hogy egyértelműen jobban felkelti az emberek figyelmét az olyan típusú kínzőeszköz-megjelenítés, ahol emberi jelenléttel illusztrálják, hiszen jellemzően hosszabb ideig néznek rá, több fixációval, és előbb is veszik észre ahhoz képest, mint azokat a stimulusokat, ahol nincs emberi jelenlét.

Forrás: saját szerkesztés

**Diszkusszió**

A Szerzők véleménye szerint az egy gyakorlati példán (Vajdahunyadi vár) keresztül bemutatott, a Z-generáció fogyasztói attitűdjeinek a sötét turizmus kontextusában végrehajtott vizsgálata újszerű betekintést nyújtott egy eddig témájában és módszertanában kevésbé, vagy egyáltalán nem kutatott területbe. A kutatás során alkalmazott szemmozgás-követést alkalmazó technológia használatával nyert adatok lehetővé tették a vizuális figyelem és az érzelmi reakciók pontosabb megértését, kutatásunk pedig kimutatta, hogy a Z-generáció tagjai általában negatív érzelmekkel reagálnak a sötét turisztikai attrakciókra.

Mind termékfejlesztési, mind az interpretáció oldaláról hasznosítható a kutatás azon eredménye, miszerint az emberi jelenlét ábrázolása az attrakciókon jelentősen befolyásolta a vizuális figyelmet és az érzelmi válaszokat. Az emberi elemek tehát, különösen a szenvedést vagy fájdalmat megjelenítő jelenetek, jelentősen növelik a negatív érzelmi válaszok intenzitását.

A kutatás során azt is feltártuk, hogy a vizuális figyelem eloszlása jelentős változásokat mutat az emberi jelenlétet ábrázoló és az azt nem ábrázoló attrakciók, élményelemek között. Az emberi jelenlét növelte a fixációk hosszát és

számát, ami azt jelzi, hogy a résztvevők több időt töltöttek ezeknek az elemeknek a vizsgálatával, ami mélyebb kognitív feldolgozásra utal.

A kutatás korlátai és limitációja kapcsán elsősorban elmondható, hogy a kutatás mintája felsőoktatásban tanuló hallgatói csoportokból állt, ami önkényes mintavételnek tekinthető. Ezen felül ugyanúgy befolyásoló tényezővel bírhat, hogy a két csoportban a nemek aránya erősen női fölényben volt, ami kihathat például a végeredményül kapott negatív reakciókra. Ez a mintavételi módszer nem reprezentálhatja tehát teljes mértékben a Z-generáció demográfiai sokszínűségét, és korlátozhatja az eredmények általánosíthatóságát, azonban azt is kiemeljük, hogy a minta elemszáma az elfogadott statisztikai módszerek alapján elégséges. Fentiekben túl azt is érdemes megemlíteni, hogy a szemkamerás mérések laboratóriumi környezetben történtek, ami torzíthatja a természetes viselkedést és érzelmi reakciókat, hiszen a résztvevők tudatában voltak annak, hogy megfigyelés alatt állnak. Maga a kutatás rövid távú érzelmi reakciókra fókuszált, és nem vette figyelembe a sötét turisztikai élmények hosszú távú pszichológiai és érzelmi hatásait. A hosszú távú hatások vizsgálata további kutatásokat igényel. Végezetül a technológiai oldal tekintetében a szemkamerás technológia használata pontos adatokat biztosít, de nem ad(hat) teljes képet a résztvevők kognitív és érzelmi állapotáról, az eredmények mind pontosabb értelmezéséhez tehát további módszerek, például mélyinterjúk vagy fiziológiai mérések bevonása is szükséges lehet.

Összességében elmondható, hogy a szemkamerás módszertan alkalmazása kiemelten innovatív lépés a turizmusmarketing kutatásában, különösen a turisztikai témákhoz köthető neuromarketing területén. Ez a módszertan új lehetőségeket nyit meg a fogyasztói viselkedés mélyrehatóbb megértéséhez, bár figyelembe kell venni a módszertannal kapcsolatos korlátozásokat, például a laboratóriumi környezet által okozott torzításokat.

## Következtetések és javaslatok

A tanulmány eredményei egyértelműen kimutatták, hogy a Z-generáció tagjai általában negatív érzelmekkel reagálnak a sötét turizmus élményelemeire, attrakciókra, továbbá, hogy a sötét turisztikai helyszínek erős érzelmi reakciókat váltanak ki, különösen, amikor az emberi szenvedés vagy tragédiák ábrázolását tapasztalja meg a látogató.

Természetesen emellett, hogy bár a Z-generáció alapvetően negatív érzelmi reakciókkal reagál ezekre az elemekre, ez nem feltétlenül jelenti azt, hogy elutasítók lennének a sötét turizmussal szemben, hiszen többek közt ezek a negatív érzelmek akár vonzóak is lehetnek egyes látogatók számára, akik az érzelmi hatások mélységét vagy az oktatási értéket keresik ezekben az élményekben.

A tanulmány eredményei számos új kutatási irányt vetnek fel, amelyek tovább mélyíthetik megértésünket a sötét turizmus és a Z-generáció viszonyáról. Első és legfontosabb jövőbeni kutatási irányként jelölhető meg a további demográfiai, akár generációs csoportok ilyen irányú kutatása annál is inkább, hiszen ekkor összehasonlíthatóvá

válnak a megszerzett adatok, vagyis a különböző korcsoportok attitűdjei és érzelmi reakciói. Érdekes kutatási irány lehet továbbá a különböző kulturális háttérrel rendelkező fogyasztói szegmensek, csoportok összehasonlítása, hiszen egy ilyen kutatás további értékes betekintést nyújthatna a sötét turizmus szélesebb értelmezéséhez és megismeréséhez. Az érzelmi válaszreakciók mérése kapcsán a kérdőíves megkérdezés mellett, célszerű lehet a pupillaátmérő változásainak vizsgálata a szemkamerás módszer segítségével, az esetleges torzítások minimalizálása és a pontosabb, érzelmi reakciókat bemutató eredmények érdekében.

A pszichológiai és érzelmi hatások vizsgálata tekintetében újabb irány lehet a sötét turisztikai élmények hosszú távú pszichológiai és érzelmi hatásainak vizsgálata, a látogatók utólagos reflexióinak, attitűdváltozásainak és a látogatásokból levont tanulságok megismerése. A technológia oldaláról további irányokat jelölhet a virtuális valóság (VR) és a kiterjesztett valóság (AR) bevonása is, amelyekkel további ismertekhez juthatunk a tekintetben, hogy ezek az eszközök és technológiák (amelyek kiválóan alkalmasak a sötét történetek elmesélésére és az érzelmi hatások növelésére) hogyan befolyásolhatják a sötét turisztikai élmények megítélését és fogyasztását.

Fontos kiemelni, hogy a megjelölt további kutatási irányok nem csak a tudományos közösség számára kínálnak értékes betekintést, hanem a turizmus közvetlen (állami-regionális-helyi, vállalkozói) ágazati szereplői (stakeholderei) számára is hasznosak lehetnek a tekintetben, hogy hogyan fejleszthetik és kommunikálhatják a sötét turisztikai attrakciókat innovatív és egyben érdekes megoldásokkal, etikus és felelős megközelítésben. A marketingkommunikáció kapcsán célszerű lehet a jövőben is a kiállított tárgyak emberi jelenléttel, rövid leírással való illusztrálása, kiegészítése, hiszen ezek az eszközök mellett, hogy figyelemfelkeltőek, segíthetik a történelem sötét elemeinek interpretációját, megértését is. Végezetül azon reményünket is kifejezzük, hogy a jelen kutatás inspirációt ad további vizsgálatokhoz egyrészt szűkebb értelemben a sötét turizmus és a Z-generáció viszonyának mélyebb megértése érdekében, másrészt a módszertan oldaláról a turizmus és a marketingkutatás innovatív megközelítéseinek szélesebb körű alkalmazása tekintetében.

## Jegyzet

1 Tekintve, hogy tudomásunk szerint Romániában sem a Nemzeti Statisztikai Intézet (INS), sem egyéb állami szervezet nem szolgáltat számcszerű adatokat az országban működő kulturális és örökségi turisztikai helyszínek kapcsán, az éves látogatószámra vonatkozó adatokat a rendelkezésünkre álló egyéb, meglátásunk szerint hitelesnek tekinthető szekunder forrásokból szereztük, úgymint a Vajdahunyadi Önkormányzat honlapján közzétett információk, valamint a megye turisztikai népszerűsítéséért felelős egyik szervezet a Go Hunedoara által közölt releváns blogbejegyzés.

## Felhasznált irodalom

Aina, A.O., & Ezeuduji, I.O. (2021). The Influence of Socio-Demographic Factors on Perceptions of Domestic Tourism: The Case of Generation Z. *African Journal of Hospitality, Tourism and Leisure*, 10(4), 1503–1515. <https://doi.org/10.46222/ajhtl.19770720-175>

- Akış İlhan, Ö., Özoğul Balyali, T., & Günay, S. (2023). A Holistic View of the Tourist Experience of Generation Z. *Advances in Hospitality and Tourism Research (AHTR)*, 11(3), 341–370. <https://doi.org/10.30519/ahtr.1125474>
- Ashworth, G.J., & Isaac, R.K. (2015). Have we illuminated the dark? Shifting perspectives on ‘dark’ tourism. *Tourism Recreation Research*, 40(3), 316–325. <https://doi.org/10.1080/02508281.2015.1075726>
- Biran, A., Liu, W., Li, G., & Eichhorn, V. (2014). Consuming post-disaster destinations: The case of Sichuan, China. *Annals of Tourism Research*, 47, 1–17. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2014.03.004>
- Bojko, A. (2013). *Eye Tracking the User Experience: A Practical Guide to Research*. Rosenfeld Media.
- Braeutigam, S. (2005). Neuroeconomics – From neural systems to economic behaviour. *Brain Research Bulletin*, 67(5), 355–360. <https://doi.org/10.1016/j.brainresbull.2005.06.009>
- Crețu, R.C., Beia, S.I., Alecu, I.I., & Ștefan, P. (2023). Comparative analysis of black tourism in Romania and worldwide. *Scientific Papers Series Management, Economic Engineering in Agriculture & Rural Development*, 23(3), 221–226. [https://managementjournal.usamv.ro/pdf/vol.23\\_3/Art24.pdf](https://managementjournal.usamv.ro/pdf/vol.23_3/Art24.pdf)
- Csapó, J., & Töröcsik, M. (2020). *A turizmus jövője, a nemzetközi és hazai turizmus legújabb trendjeinek elemzése elméleti és gyakorlati megközelítésben*. Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar. <https://pea.lib.pte.hu/handle/pea/23854>
- Cserdi, Zs., & Kenesei, Zs. (2021). Az okos hotelekhez kapcsolódó attitűdöket befolyásoló tényezők nyomában: fókuszban a Z generáció. *Turizmus Bulletin*, 21(4), 25–33. <https://doi.org/10.14267/TURBULL.2021v21n4.3>
- Danyi, P., Iványi, T., & Veres, I. (2020). A turizmus jelene és várható változása a mesterséges intelligencia integrálásával, különösen a Z-generáció igényeire fókuszálva. *Vezetéstudomány*, 51(KSZ), 19–34. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2020.KSZ.03>
- Drule, M.A., Chiș, A., & Tomoaie, L. (2014). Dark Tourism, Romania and Dracula. The perceptions of potential American tourists. *Annals of the University of Oradea: Economic Science*, (23), 309–319. <https://anale.steconomiecuoradea.ro/volume/2014/n1/033.pdf>
- Enns, J., Lin-Yang, R., & Dudarev, V. (2023). Moving to maintain perceptual and social constancy. *Visual Cognition*, 31, 1–20. <https://doi.org/10.1080/13506285.2023.2192992>
- Foley, M., & Lennon, J.J. (1996). JFK and Dark Tourism: A Fascination with Assassination. *International Journal of Heritage Studies*, 2, 198–211. <https://doi.org/10.1080/13527259608722175>
- Foley, M., & Lennon, J.J. (1997). Dark tourism – an ethical dilemma. In Foley, M., Lennon, J.J., & Maxwell, G.A. (Eds.), *Hospitality, Tourism and Leisure Management: Issues in Strategy and Culture* (pp. 153–164). Cassell.
- Fredrickson, B.L., & Losada, M.F. (2005). Positive Affect and the Complex Dynamics of Human Flourishing. *American Psychologist*, 60, 678–686. <http://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.60.7.678>
- Ghetau, L., & Esanu, L. (2010). Dark tourism in Romania: from concept to reality. *Sustainable Tourism*, 139, 581–590. <http://doi.org/10.2495/ST100501>
- Goyal, S., Miyapuram, K.P., & Lahiri, U. (2015). Predicting Consumer’s Behavior Using Eye Tracking Data. In *Second International Conference on Soft Computing and Machine Intelligence (ISCMI), Hong Kong, China* (pp. 126–129). ISCMI. <https://doi.org/10.1109/ISCMI.2015.26>
- Holmqvist, K., Nyström, M., Andersson, R., Dewhurst, R., Jarodzka, H., & Van de Weijer, J. (2011). *Eye tracking: A comprehensive guide to methods and measures*. Oxford University Press.
- Horner, S., & Swarbrooke, J. (2020). *Consumer Behaviour in Tourism* (4<sup>th</sup> edition). Routledge.
- Hwang, Y., Park, E., Lee, C.K., Son, H.J., & Olya, H. (2023). Applying mixed methods to explore lighter and darker shades in hybrid dark tourism experiences. *Tourism Review*, 78(3), 747–760. <https://doi.org/10.1108/TR-01-2022-0002>
- Jászberényi, M., & Kökény, L. (2022). Hogyan utazik a Z generáció? Utazással kapcsolatos szokások és döntési folyamatok vizsgálata. In Rátz, T., Michalkó, G., & Zsarnóczky, M. (Eds.), *Együttműködés, partnerség, hálózatok a turizmusban* (pp. 187–196). Kodolányi János Egyetem, Csillagászati és Földtudományi Kutatóközpont Földrajztudományi Intézet, Magyar Földrajzi Társaság.
- Johnson, R.L., Nambiar, D., & Suman, G. (2022). Using eye-movements to assess underlying factors in online purchasing behaviors. *International Journal of Consumer Studies*, 46, 1365–1380. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12762>
- Kamenidou, I., Vassilikopoulou, A., & Priporas, C.V. (2021). New Sheriff in Town? Discovering Generation Z as Tourists. In Stylos, N., Rahimi, R., Okumus, B., & Williams, S. (Eds.), *Generation Z Marketing and Management in Tourism and Hospitality*. Palgrave Macmillan. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-70695-1\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-030-70695-1_5)
- Kennell, J., & Powell, R. (2021). Dark tourism and World Heritage Sites: a Delphi study of stakeholder perceptions of the development of dark tourism products. *Journal of Heritage Tourism*, 16(4), 367–381. <https://doi.org/10.1080/1743873X.2020.1782924>
- Kiráľová, A., & Šperková, R. (2024). Mapping the dark: a bibliometric examination of research in Dark Tourism. *Cogent Social Sciences*, 10(1). <https://doi.org/10.1080/23311886.2023.2294552>
- Koszó-Stammerger, K. (szerk.) (2020). *A sötét turizmus útikalauza*. Axel Springer Magyarország Kft.
- Kovács, D.S., & Boros, K. (2023). A hazai zenei fesztiválok kapcsolatos attitűdvizsgálat a Z generáció tagjainak körében. *Turizmus Bulletin*, 23(4) 24–31. <https://doi.org/10.14267/TURBULL.2023v23n4.3>
- Lázár, E. (2020). A szemkamerás kutatás módszertani lehetőségei a módszer tudományos felhasználásának irodal-

- mi áttekintése. In *Társadalmi és gazdasági folyamatok elemzésének kérdései a XXI. században* (pp. 265–280). Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Kar <https://doi.org/10.14232/tgfeke21sz.18>
- Lázár, E., & Szűcs, K. (2020). A neuromarketing aktuális helyzete és a mintaelemszámra vonatkozó kihívásai, különös tekintettel a szemkamerás mérésekre. *Vezetéstudomány*, 51(3), 79–88. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2020.03.08>
- Lázár, E., Németh, P., Murai, G., & Szűcs, K. (2020). Szemkamerás megfigyelések megbízhatósága a mintaelemszám függvényében. In I. Ercsey (Eds.), *Marketing a digitalizáció korában* (pp. 623–636). Egyesület a Marketing Kutatásért és Oktatásért.
- Lee, K. (2017). Conceptual foundation of consumer behaviour. In Dixit, S.K. (Eds.), *The Routledge Handbook of Consumer Behaviour in Hospitality and Tourism* (pp. 7-15). Routledge.
- Lennon, J.J. (2017). Conclusion: dark tourism in a digital post-truth society. *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, 9(2), 240–244. <https://doi.org/10.1108/WHATT-12-2016-0075>
- Lew, A.A., Cheer, J.M., Haywood, M., Brouder, P., & Salazar, N.B. (2020). Visions of travel and tourism after the global COVID-19 transformation of 2020. *Tourism Geographies*, 22(3), 455–466. <https://doi.org/10.1080/14616688.2020.1770326>
- Lewis, H., Schrier, T., & Xu, S. (2021). Dark tourism: Motivations and visit intentions of tourists. *International Hospitality Review*, 36(1), 107–123. <https://doi.org/10.1108/IHR-01-2021-0004>
- Liberato, P., Aires, C., Liberato, D., & Rocha, Á. (2019). The Destination Choice by Generation Z Influenced by the Technology: Porto Case Study. In Rocha, Á., Ferrás, C., & Paredes, M. (Eds.), *Information Technology and Systems* (pp. 32–44). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-11890-7\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-030-11890-7_4)
- Liu, J., Wang, C., Zhang, T., & Qiao, H. (2023). Delineating the Effects of Social Media Marketing Activities on Generation Z Travel Behaviors. *Journal of Travel Research*, 62(5), 1140–1158. <https://doi.org/10.1177/00472875221106394>
- Lukács, R., Tütümkov-Hrisztov, J., & Grotte, J. (2022). A hazai generációk, különös tekintettel a digitális bennszülöttek szállodaválasztási szokásai a fenntarthatóság és a digitalizáció mentén. *Turizmus Bulletin*, 22(1), 26–37. <https://doi.org/10.14267/TURBULL.2022v22n1.3>
- Lv, X., Luo, H., Xu, S., Sun, J., Lu, R., & Hu, Y. (2022). Dark tourism spectrum: Visual expression of dark experience. *Tourism Management*, 93, 104580. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2022.104580>
- Mészáros, B.Á. (2023). Az információkerülés szerepe a sötét turizmus kínálati oldalának etikus döntéshozatalában. *Turisztikai és Vidékfejlesztési Tanulmányok*, 8(2), 67–81. <https://doi.org/10.15170/TVT.2023.08.02.05>
- Mészáros, K., & Nyikos, B.R. (2023). A neuromarketing elméleti áttekintése és kutatási módszerei. *Gazdaság és Társadalom*, 15(2), 68–89. <https://doi.org/10.21637/GT.2022.2.04>
- Michael, I., Ramsøy, T.Z., Stephens, B., & Kotsi, F. (2019). A study of unconscious emotional and cognitive responses to tourism images using a neuroscience method. *Journal of Islamic Marketing*, 10(2), 543–564. <https://doi.org/10.10108/JIMA-09-2017-0098>
- Michalkó, G. (2020). A bűn vonzásában: a sötét helyek turizmusa. In Michalkó, G., Németh, J., & Ritecz, Gy. (Eds.), *Turizmusbiztonság* (pp. 59–72). Dialóg Campus Kiadó.
- Miles, W. (2002). Auschwitz: Museum Interpretation and Darker Tourism. *Annals of Tourism Research*, 29, 1175–1178. [https://doi.org/10.1016/S0160-7383\(02\)00054-3](https://doi.org/10.1016/S0160-7383(02)00054-3)
- Nawijn, J., & Biran, A. (2019). Negative emotions in tourism: a meaningful analysis. *Current Issues in Tourism*, 22(19), 2386–2398. <https://doi.org/10.1080/13683500.2018.1451495>
- Nawijn, J., & Fricke, M. C. (2015). Visitor emotions and behavioral intentions: The case of concentration camp memorial Neuengamme. *International Journal of Tourism Research*, 17(3), 221–228. <https://doi.org/10.1002/jtr.1977>
- Nawijn, J., Isaac, R.K., van Liempt, A., & Gridnevskiy, K. (2016). Emotion clusters for concentration camp memorials. *Annals of Tourism Research*, 61, 244–247. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2016.09.005>
- Nghiêm-Phú, B., & Suter, J. R. (2022). Correlations among Sensory and Cognitive Impressions of Spas in Vietnam. *E-Review of Tourism Research*, 18(5), 717–734. <https://ertr-ojs-tamu.tdl.org/ertr/article/view/393>
- Olson, E.D., & Ro, H. (2021). Generation Z and Their Perceptions of Well-Being in Tourism. In Stylos, N., Rahimi, R., Okumus, B., & Williams, S. (Eds.), *Generation Z Marketing and Management in Tourism and Hospitality* (pp. 101–118). Palgrave Macmillan. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-70695-1\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-030-70695-1_4)
- Pasztor, Gy. & Dózsa, A. (2017). Visit Transylvania! Transylvania Representations of Tourists Coming from Abroad. *European Journal of Social Sciences Education and Research*, 10(2), 277–288. <https://doi.org/10.26417/ejser.v10i2.p277-288>
- Pinho, M., & Gomes, S. (2023). Generation Z as a critical question mark for sustainable tourism – An exploratory study in Portugal. *Journal of Tourism Futures*, 10(3), 486–503. <https://doi.org/10.1108/JTF-07-2022-0171>
- Podoshen, J. (2013). Dark tourism motivations: Simulation, emotional contagion and topographic comparison. *Tourism Management*, 35, 263–271. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2012.08.002>
- Prayag, G., Suntikul, W., & Agyeiwaah, E. (2018). Domestic tourists to Elmina Castle, Ghana: motivation, tourism impacts, place attachment, and satisfaction. *Journal of Sustainable Tourism*, 26(12), 2053–2070. <https://doi.org/10.1080/09669582.2018.1529769>
- Preece, T., & Price, G. (2005). Motivations of Participants in Dark Tourism: A Case Study of Port Arthur, Tasmania. In C. Ryan (Eds.), *Taking Tourism to the Limits: Issues, Concepts and Managerial Perspectives* (pp. 191–198). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-044644-8.50021-7>

- Roberts, C., & Stone, P.R. (2014). Dark Tourism and Dark Heritage: Emergent Themes, Issues and Consequences. In Convery, I., Corsane, G., & Davis, P. (Eds.), *Displaced Heritage: Dealing with Disaster and Suffering* (pp. 9-18). Boydell & Brewer.
- Robinson, V.M., & Schänzel, H.A. (2019). A tourism inflex: Generation Z travel experiences. *Journal of Tourism Futures*, 5(2), 127–141. <https://doi.org/10.1108/JTF-01-2019-0014>
- Rock, I. (2016). Cognitive intervention in perceptual processing. In *Approaches to Cognition: Contrasts and Controversies* (pp. 189–221). Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Scherer, K.R. (2005). What are emotions? And how can they be measured? *Social Science Information*, 44(4), 695–729. <https://doi.org/10.1177/0539018405058216>
- Schneider, A., Anghel-Vlad, S., Negruț, L., Goje, G., & Para, I. (2021). Tourists' motivations for visiting dark tourism sites. Case of Romania. In *Annals of Faculty of Economics, University of Oradea, 1(1)*, (pp. 140-150). University of Oradea.
- Seaton, A.V. (1999). War and Thanatourism: Waterloo 1815-1914. *Annals of Tourism Research*, 26, 130–158. [https://doi.org/10.1016/S0160-7383\(98\)00057-7](https://doi.org/10.1016/S0160-7383(98)00057-7)
- Sharma, P., & Nayak, J.K. (2019). Dark tourism: tourist value and loyalty intentions. *Tourism Review*, 74(4), 915–929. <https://doi.org/10.1108/TR-11-2018-0156>
- Sharpley, R. (2009). Dark Tourism and Political Ideology: Towards a Governance Model. In Sharpley, R., & Stone, P.R. (Eds.), *The Darker Side of Travel: The Theory and Practice of Dark Tourism* (pp. 145-163). Channel View Publications.
- Spring, M. (2022). Eye Movements as a Window into Decision-Making. *Annual Review of Vision Science*, 15(8), 427–448. <https://doi.org/10.1146/annurev-vision-100720-125029>
- Stewart, N., Hermens, F., & Matthews, W.J. (2016). Eye Movements in Risky Choice. *Journal of Behavioral Decision Making*, 29(2-3), 116–136. <https://doi.org/10.1002/bdm.1854>
- Stoleriu, O.M., Ibănescu, B.C., Stoleriu, C.C., & Lupu, C. (2022). Strengthening Dracula tourism brand through cartographic approaches. *Journal of Maps*, 18(1), 61–69. <https://doi.org/10.1080/17445647.2022.2071647>
- Stone, P.R. (2005). Dark Tourism – an old concept in a new world. *TOURISM Magazine by the Tourism Society (UK)*, 4(125). [http://works.bepress.com/philip\\_stone/26/](http://works.bepress.com/philip_stone/26/)
- Stone, P.R. (2006). A Dark Tourism Spectrum: towards a typology of death and macabre related tourist sites, attractions and exhibitions. *An International Interdisciplinary Journal*, 54(2), 145–160. [https://clock.uclan.ac.uk/27720/1/27720%20fulltext\\_stamped.pdf](https://clock.uclan.ac.uk/27720/1/27720%20fulltext_stamped.pdf)
- Stone, P.R., & Sharpley, R. (2008). Consuming Dark Tourism: A Thanatological Perspective. *Annals of Tourism Research*, 35(2), 574–595. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2008.02.003>
- Sutherland, C.A., Young, A.W., & Rhodes, G. (2017). Facial first impressions from another angle: How social judgements are influenced by changeable and invariant facial properties. *British Journal of Psychology*, 108(2), 397–415. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/bjop.12206>
- Szeidl, K., Petykó, Cs., & Nagy, A. (2023). „Budapest, Budapest, te csodás!”: A Z generáció és Budapest kapcsolata a turizmusban. In Szegedi, K. (Eds.), *Szemelvények a BGE kutatásaiból II. kötet* (pp. 265-275). Budapesti Gazdasági Egyetem.
- Szűcs, K., Lázár, E., & Nagy, Á. (2019). Netnográfia a turizmuskutatásban. In Csapó, J., Gonda, T., & Raffay, Z. (Eds.), *Turizmus, fogyasztás, generációk: II. Nemzetközi Turizmus Konferencia: Tanulmánykötet* (pp. 209-216). Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar.
- Tămaș-Răducu, M. (2023). Ianuarie, cea mai aglomerată lună, la Castelul Corvinilor, din ultimul deceniu. Număr mare de vizitatori și anul trecut. *Go Hunedoara*. <https://www.gohunedoara.com/ianuarie-cea-ai-aglomerata-luna-la-castelul-corvinilor-din-ultimul-deceniu-numarul-mare-de-vizitatori-si-anul-trecut/>
- Tarlow, P. (2005). Dark Tourism: The Appealing ‘Dark’ Side of Tourism and More. In M. Novelli, (Eds.), *Niche Tourism: Contemporary Issues, Trends and Cases* (pp. 47–57). Elsevier.
- Töröcsik, M., & Szűcs, K. (2021). *Fogyasztói magatartás: Mintázatok, trendek, alkalmazkodás*. Akadémiai Kiadó.
- Uto, N. (2024). Monetary incentives and eye movements: an eye-tracking investigation in a risky choice experiment with real and hypothetical incentives. *Behaviormetrika*, 51, 75–97. <https://doi.org/10.1007/s41237-023-00210-5>
- Vajdahunyadi Önkormányzat honlapja: <https://www.primariahunedoara.ro/ziar/2020/01/castelul-corvinilor-a-avut-404-379-de-vizitatori-in-anul-2019/>
- Vajdahunyadi vár hivatalos honlapja: <http://www.castelul-corvinilor.ro/>
- Varga, Á., & Csordás, T. (2021). Az ismeretlen ismerős: A neuromarketing iránti attitűdök szentimentelemzése. *Vezetéstudomány*, 52(6), 44–55. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2021.06.04>
- Vlăscianu, S. (2014). New Directions in Understanding the Decision-making Process: Neuroeconomics and Neuro-marketing. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 127, 758–762. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.03.350>
- Wedel, M., Pieters, R., & van der Lans, R. (2023). Modeling Eye Movements During Decision Making: A Review. *Psychometrika*, 88, 697–729. <https://doi.org/10.1007/s11336-022-09876-4>
- Wyatt, B., Leask, A., & Barron, P. (2021). Designing dark tourism experiences: an exploration of edutainment interpretation at lighter dark visitor attractions. *Journal of Heritage Tourism*, 16(4), 433–449. <https://doi.org/10.1080/1743873X.2020.1858087>
- Zurawicki, L. (2010). *Neuromarketing: Exploring the brain of the consumer*. Springer Science & Business Media.

## Mellékletek

1. melléklet

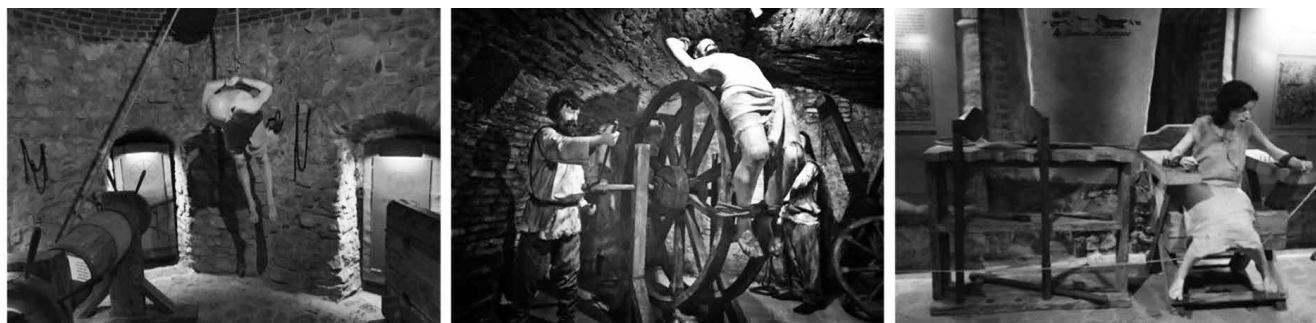
A szemkamerás mérésen vizsgált stimulusok (képek) – emberi jelenlét nélküli kínzóeszközök (akasztóeszköz, kerékbetörő eszköz, kínzószék) – 1. résztvevői csoport



Forrás: saját képek

2. melléklet

A szemkamerás mérésen vizsgált stimulusok (képek) – kínzóeszközök emberi jelenléttel (akasztóeszköz, kerékbetörő eszköz, kínzószék) – 2. résztvevői csoport



Forrás: saját képek

3. melléklet

### A szemkamerás mérés utáni kérdőív

1. E-mail cím:

2. Név:

3. Azonosító (az adatfelvétel során kapott azonosító, amely tartalmazta a résztvevő nemét is):

4. Jelöld be, hogy a kép milyen pozitív, negatív vagy semleges érzelmi reakciót vált ki belőled.

(mindhárom stimulus és mindkét csoport esetében ismétlődő kérdés)

\*Csak egy kategóriát válassz. Egy kategórián belül több érzelm is jelölhető.

Pozitív érzelmek  
Negatív érzelmek  
Semleges

5. Mennyire befolyásolta a kínzóeszközöket bemutató képekre adott érzelmi reakciódat az emberek jelenléte?

(csak a 2. csoport esetében)

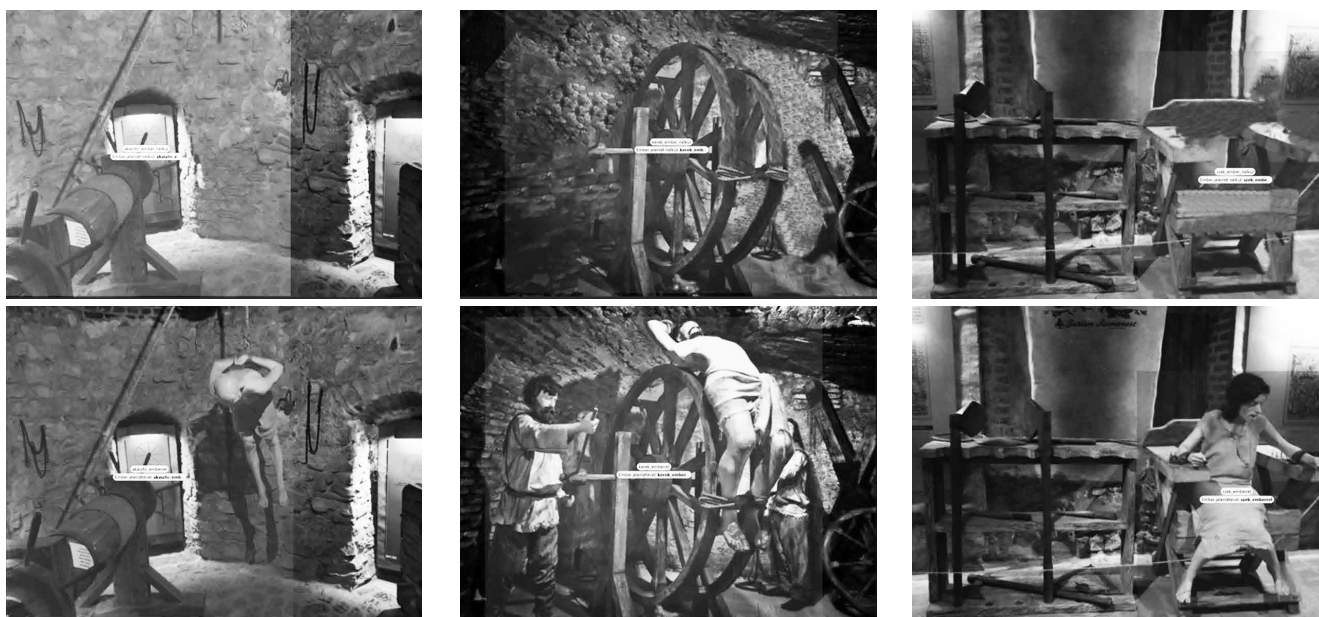
- 1 – Egyáltalán nem
- 2 – Inkább nem
- 3 – Igen is, és nem is
- 4 – Inkább igen
- 5 – Teljes mértékben

6. A bemutatott képek alapján meglátogatnád-e a kínzókamrát? (Több válasz is jelölhető)

- Igen, mert kíváncsi vagyok az ilyen történelmi érdekességekre
- Igen, mert át tudom érezni, hogy ezek az emberek min mehettek keresztül
- Igen, mert így meg tudom tapasztalni az emberi kegyetlenséget
- Nem, mert nem érdekel a történelem sötét oldala
- Nem, mert a helyszín a komfortzónámon kívül esik
- Nem, mert a kínzás látványa elszomorít
- Nem, mert a kínzás látványától undorodom
- Nem, mert a helyszínt ijesztőnek tartom
- Nem tudom eldönteni
- Egyéb:..

4. melléklet

AOI-területek az eredeti és módosított képekre vonatkozóan



Forrás: saját kutatás

5. melléklet

Tekintetek sűrűsödési pontjai a három sötét turisztikai elem esetén, mindkét vizsgálati csoport eredményei (akasztóeszköz, kerékbetörő eszköz, kínzószék)



Forrás: saját kutatás