

# **Vplyv sociálnych sietí na duševné zdravie adolescentov**

BAKALÁRSKA PRÁCA

## 1 Úvod

Za necelé dve desaťročia sa sociálne siete premenili z okrajového komunikačného nástroja na prostredie, v ktorom dospievajúci trávajú podstatnú časť svojho bdelého času. Platformy ako Instagram, TikTok a Snapchat sú dnes pre väčšinu adolescentov na Slovensku i v zahraničí samozrejým miestom udržiavania priateľstiev, sebaaprezentácie a získavania informácií. Prieskumy naprieč európskymi krajinami opakovane potvrdzujú, že podiel mladých ľudí vo veku trinásť až sedemnásť rokov, ktorí používajú aspoň jednu sociálnu sieť denne, presahuje deväťdesiat percent, pričom nezanedbateľná časť z nich uvádza používanie takmer nepretržité. Tým sa digitálne prostredie stalo súčasťou vývinového kontextu dospievania porovnateľnou významom so školou, rovesníckou skupinou a rodinou. Na rozdiel od týchto tradičných prostredí však sociálne siete pôsobia bez priestorového a časového ohraničenia a sprostredkujú sociálnu spätnú väzbu v kvantifikovanej, verejne viditeľnej podobe, čo je z hľadiska psychologického pôsobenia podstatná novosť.

Súbežne s týmto rozšírením rastú obavy odborníkov i širokej verejnosti z možných negatívnych dôsledkov na duševné zdravie. Klinickí psychológovia, pedagógovia i rodičia upozorňujú na časovú zhodu medzi nástupom smartfónov s mobilnými sieťami okolo roku 2012 a zhoršovaním ukazovateľov psychickej pohody adolescentov, najmä nárastom úzkostných a depresívnych prejavov, problémov so spánkom a nespokojnosti s vlastným telom. Twenge a kol. (2018) zdokumentovali, že vo viacerých reprezentatívnych súboroch amerických adolescentov sa práve v tomto období prudko zvýšila prevalencia depresívnych symptómov a so samovraždou súvisiacich ukazovateľov, čo pre niektorých autorov predstavuje silný nepriamy dôkaz pôsobenia digitálnych technológií. Otázka, či ide o príčinný vzťah, o pôsobenie iných spoločenských faktorov, alebo o kombináciu oboch, však zostáva predmetom intenzívnej vedeckej debaty, ktorá zatiaľ nedospela k zhode.

Výskumný problém práce vychádza z tohto napätia. Existuje rozsiahla, no roztrieštená literatúra ponúkajúca rôzne, často protikladné teoretické vysvetlenia. Niektorí autori predstavujú

technológiu ako priamu príčinu zhoršovania duševného zdravia, iní zdôrazňujú, že záleží predovšetkým na spôsobe používania a na vlastnostiach konkrétneho jednotlivca. Tieto pozície nezostávajú v rovine akademickej debaty, ale formujú odporúčania pre školy, rodičov a tvorcov verejných politík, ktoré sa pohybujú od plošných vekových obmedzení až po cielenú podporu rizikových skupín. Bez systematického usporiadania týchto modelov je ťažké posúdiť, ktoré mechanizmy sú dostatočne podložené a ktoré zostávajú špekulatívne, a teda aj to, ktoré opatrenia majú teoretické opodstatnenie.

Cieľom práce je systematizovať súčasné teoretické modely vzťahu medzi používaním sociálnych sietí a duševným zdravím adolescentov a kriticky ich porovnať z perspektívy vývinovej a sociálnej psychológie. Pozornosť sa sústreďuje na štyri aspekty duševného zdravia: úzkosť, depresiu, fenomén FOMO a sebahodnotenie. Tieto štyri aspekty boli zvolené preto, že patria k najčastejšie skúmaným prejavom psychickej pohody dospievajúcich a zároveň sa navzájom prelínajú, čím umožňujú zachytiť vzťah medzi sieťami a psychikou nie ako sériu izolovaných efektov, ale ako previazaný systém. Práca je koncipovaná ako teoretická syntéza založená na naratívnom prehľade literatúry, nie ako primárny empirický výskum. Po vymedzení kľúčových pojmov a teoretických rámcov nasleduje opis metodologického postupu, samotná analýza mechanizmov pôsobenia, diskusia o konkurenčných pozíciách a záverečné zhrnutie zistení.

## **2 Teoretický rámec**

## 2.1 Adolescencia ako vývinové obdobie

Adolescencia predstavuje prechodné obdobie medzi detstvom a dospelosťou, ktoré sa zvyčajne vymedzuje rozpätím približne desať až devätnásť rokov, pričom Svetová zdravotnícka organizácia ho ohraničuje vekom desať až devätnásť rokov.<sup>1</sup> Z psychologického hľadiska nejde len o telesné dospievanie, ale predovšetkým o obdobie intenzívnej reorganizácie identity, sociálnych vzťahov a hodnotového systému. Erik Erikson zaradil dospievanie do piateho štádia psychosociálneho vývinu, ktorého ústrednou úlohou je vyriešenie konfliktu medzi identitou a zmätením rolí.<sup>2</sup> Adolescent hľadá odpoveď na otázku, kým je a kam smeruje, pričom kľúčovým nástrojom tohto hľadania je experimentovanie s rôznymi rolami a porovnávanie sa s rovesníkmi. Eriksonovo poňatie je pre tému práce dôležité preto, že identita sa podľa neho neutvára vnútornou introspekciou v izolácii, ale prostredníctvom spätnej väzby od sociálneho okolia; adolescent overuje predstavy o sebe v reakciách iných. Sociálne siete tento proces presúvajú do prostredia, kde je spätná väzba okamžitá, verejná a číselne vyjadrená, čím sa overovanie identity stáva trvalým a vystaveným pozorovaniu širokého a často neznámeho publika.

Práve zvýšená citlivosť na hodnotenie zo strany rovesníckej skupiny je pre toto obdobie príznačná. Mozgové štruktúry zodpovedné za spracovanie sociálnej odmeny dozrievajú v dospievaní rýchlejšie než systémy regulujúce impulzy a hodnotiace dlhodobé dôsledky, čo zvyšuje vnímavosť voči sociálnemu prijatiu i odmietnutiu. Tento neurovývinový nesúlad, niekedy označovaný ako asynchrónia medzi limbickým a prefrontálnym dozrievaním, pomáha vysvetliť, prečo sú adolescenti obzvlášť zraniteľní voči prostrediam, ktoré poskytujú okamžitú a kvantifikovanú sociálnu spätnú väzbu, a zároveň majú obmedzenú schopnosť tlmiť bezprostrednú emočnú reakciu na ňu. Sociálne siete s počítadlami lajkov, komentárov a sledovateľov takéto prostredie predstavujú v koncentrovanej podobe: každá reakcia funguje ako miniatúrny signál sociálneho prijatia alebo odmietnutia, ktorý dospievajúci mozog spracúva s nadpriemernou intenzitou. To znamená, že rovnaký podnet, ktorý by dospelý používateľ vyhodnotil ako bezvýznamný, môže u adolescenta vyvolať neúmerne silnú emočnú odozvu.

Súčasťou dospievania je tiež formovanie telesného sebaobrazu a rast významu vzhľadu pre celkové sebahodnotenie. Adolescent sa učí integrovať meniace sa telo do svojej identity, čo ho robí citlivým na porovnávanie s idealizovanými vzormi. V období, keď je vlastné telo predmetom neistoty a rýchlej premeny, predstavuje vystavenie upraveným a starostlivo vyberaným obrazom tela osobitnú záťaž. Tieto vývinové charakteristiky tvoria pozadie, na ktorom treba interpretovať pôsobenie sociálnych sietí; nepredstavujú neutrálny technologický nástroj pôsobiaci na pasívneho používateľa, ale vstupujú do už prebiehajúcich a citlivých psychických procesov. Z tohto dôvodu nemožno účinky sietí posudzovať bez ohľadu na vývinovú fázu používateľa; ten istý obsah a tá istá funkcia platformy pôsobia inak na desaťročné dieťa v ranej adolescencii, inak na šestnásťročného a inak na dospelého so stabilizovanou identitou.

## 2.2 Duševné zdravie a jeho dimenzie

Svetová zdravotnícka organizácia vymedzuje duševné zdravie ako stav pohody, v ktorom jednotlivec realizuje svoje schopnosti, dokáže zvládať bežné životné stresy, produktívne pracovať a prispievať svojmu spoločenstvu.<sup>3</sup> Toto poňatie prekračuje samotnú neprítomnosť psychických porúch a zahŕňa pozitívne aspekty fungovania. Dôsledkom takéhoto vymedzenia je, že adolescent bez klinickej diagnózy nemusí byť duševne zdravý v plnom zmysle, ak prežíva chronické napätie, neuspokojivé vzťahy alebo nízku životnú spokojnosť. V psychológii sa rozlišuje hedonická dimenzia pohody, ktorá sa viaže na prežívanie pozitívnych emócií a životnú spokojnosť, a eudaimonická dimenzia, spojená so zmysluplnosťou, sebarealizáciou a kvalitou vzťahov. Toto rozlíšenie je pre tému relevantné preto, že sociálne siete môžu krátkodobo zvyšovať hedonickú zložku prostredníctvom okamžitej odmeny z reakcií, a zároveň oslabovať eudaimonickú zložku tým, že nahrádzajú hlbšie vzťahy povrchnými interakciami.

V kontexte adolescencie sa pozornosť výskumu sústreďuje predovšetkým na štyri prejavy duševného zdravia, ktoré tvoria aj analytickú os tejto práce. Úzkosť predstavuje stav napätia, obáv a anticipácie ohrozenia, ktorý sa môže rozvinúť do úzkostných porúch; v digitálnom prostredí ju živí najmä neistota okolo prijatia a hodnotenia. Depresia sa prejavuje pretrvávajúcim smútkom, stratou záujmu, znížením energie a negatívnym pohľadom na seba i budúcnosť. FOMO, teda strach z premeškania, označuje obavu, že iní prežívajú obohacujúce zážitky, na ktorých jednotlivec nemá účasť, a s ňou spojenú potrebu neustáleho sledovania diania. Sebahodnotenie vyjadruje celkový hodnotiaci postoj jednotlivca k sebe samému a tvorí jeden z najstabilnejších prediktorov psychickej pohody v dospievaní; jeho narušenie v tomto období má tendenciu pretrvávať aj do dospelosti.

Tieto štyri aspekty nie sú navzájom izolované. Nízke sebahodnotenie je rizikovým faktorom depresie, FOMO sa prekrýva s úzkostnými prejavmi a chronická úzkosť zhoršuje celkovú životnú spokojnosť. Možno predpokladať reťazenie, v ktorom opakované nepriaznivé sociálne porovnávanie oslabuje sebahodnotenie, oslabené

sebahodnotenie zvyšuje náchylnosť na úzkostné prežívanie aj na FOMO, a dlhodobé pretrvávajúce tohto stavu prerastá do depresívnej symptomatiky. Ich spoločné skúmanie umožňuje zachytiť prepojené mechanizmy, ktorými digitálne prostredie pôsobí na psychiku adolescentov, a vyhnúť sa skresleniu, ktoré by vzniklo izolovaným posudzovaním jednotlivého prejavu bez ohľadu na jeho väzby na ostatné.



## 2.3 Sociálne siete: vymedzenie a metriky používania

Sociálne siete možno definovať ako internetové platformy umožňujúce používateľom vytvárať verejné alebo poloverejné profily, prepájať sa s inými používateľmi a zdieľať obsah v rámci tejto prepojenej štruktúry. Z hľadiska adolescentov sú najvýznamnejšie vizuálne orientované platformy. Instagram stavia na zdieľaní fotografií a krátkych videí s dôrazom na estetiku, TikTok na algoritmicky kurátorovanom prúde krátkych videí a Snapchat na pominuteľnej komunikácii prostredníctvom obrázkov. Spoločným menovateľom je vysoká miera vizuálnej sebaaprezentácie a kvantifikovaná spätná väzba. Osobitnú úlohu zohráva algoritmické usporiadanie obsahu, ktoré uprednostňuje materiál vyvolávajúci silné reakcie a predlžujúci čas strávený na platforme; tým sa adolescent dostáva do prostredia navrhnutého tak, aby maximalizovalo jeho zotrvanie, čo je cieľ nezhodujúci sa s jeho duševnou pohodou.

Pri posudzovaní vplyvu sa rozlišuje viacero metrík používania. Najjednoduchšou je celkový čas strávený na platformách, ten však sám osebe vysvetľuje len malú časť variability v duševnom zdraví; štúdie opierajúce sa výlučne o tento ukazovateľ nachádzajú spravidla len slabé korelácie. Informačne hodnotnejšie je rozlišovanie medzi aktívnym používaním, ktoré zahŕňa tvorbu obsahu a priamu interakciu, a pasívnym používaním, teda prezeraním obsahu iných bez vlastnej účasti. Práve pasívne používanie sa v literatúre opakovane spája s nepriaznivými dôsledkami, keďže vystavuje adolescenta prúdu cudzích, idealizovaných obsahov bez kompenzujúceho prínosu priamej sociálnej výmeny, zatiaľ čo aktívna interakcia s blízkymi môže pôsobiť ochranné tým, že posilňuje pocit spojenia a vzájomnosti. Toto rozlíšenie je pre celú prácu kľúčové, pretože ukazuje, že rovnaká platforma a rovnaký čas strávený online môžu mať protikladné dôsledky v závislosti od toho, ako sa používajú.

| Platforma | Dominantný formát | Prevažujúca metrika spätnej väzby | Psychologicky relevantná črta |

|---|---|---|---|

| Instagram | Fotografie a krátke videá | Lajky, sledovatelia, komentáre | Idealizovaná vizuálna sebaaprezentácia |

| TikTok | Algoritmický prúd krátkych videí | Zhliadnutia, lajky, zdieľania | Predĺžené pasívne sledovanie |

| Snapchat | Pominuteľné obrázkové správy | Reťazce a stavy aktivity | Tlak na nepretržitú dostupnosť |

Tabuľka 1: Charakteristika hlavných platforiem používaných adolescentmi. Zdroj: Vlastné spracovanie podľa uvedených autorov.

Tabuľka naznačuje, že jednotlivé platformy nezaťažujú psychiku rovnako ani rovnakým mechanizmom. Instagram zaťažuje predovšetkým telesný sebaobraz prostredníctvom idealizovanej vizuálnej prezentácie, TikTok prostredníctvom dlhého pasívneho sledovania predlžuje vystavenie cudziemu obsahu a oslabuje schopnosť odpojiť sa, kým Snapchat svojimi reťazcami a indikátormi aktivity vytvára tlak na nepretržitú dostupnosť a okamžitú odpoveď. Z toho vyplýva, že paušálne hovorenie o vplyve sociálnych sietí zastiera podstatné rozdiely; pre presnejšiu analýzu je vhodnejšie sledovať konkrétnu funkciu a formát, ktorý zaťaž vyvoláva.

## 2.4 Hlavné teoretické modely vzťahu

Teoretické vysvetlenia vzťahu medzi sociálnymi sieťami a duševným zdravím možno usporiadať podľa toho, či kladú dôraz na technológiu samotnú, alebo na jej interakciu s jednotlivcom. Prvú skupinu reprezentuje hypotéza vytesnenia, podľa ktorej čas venovaný obrazovkám vytláča aktivity prospešné pre duševné zdravie, najmä spánok, pohyb a osobné stretnutia. Tento výklad spopularizovali najmä Jean Twenge a Jonathan Haidt, ktorí spájajú nárast depresívnych a úzkostných prejavov u dospievajúcich s rozšírením smartfónov.<sup>4</sup> Jadrom argumentu je, že obrazovkové aktivity nepôsobia škodlivo nutne svojím obsahom, ale tým, čo nahrádzajú; hodina strávená pasívnym prezeraním je hodinou, ktorá nebola venovaná spánku, pohybu alebo osobnému kontaktu, teda činnostiam s preukázateľne ochranným účinkom na psychiku.

Druhú skupinu tvoria modely sociálneho porovnávaní. Teória sociálneho porovnávaní Leona Festingera predpokladá, že ľudia hodnotia sami seba prostredníctvom porovnávaní s inými.<sup>5</sup> Na sociálnych sieťach prevláda porovnávanie smerom nahor, teda s osobami vnímanými ako úspešnejšie či atraktívnejšie, čo vedie k znižovaniu sebahodnotenia. Keďže zdieľaný obsah je starostlivo vyberaný a upravovaný, adolescent porovnáva svoj bežný, neupravený život s idealizovanými vrcholmi životov iných; porovnáva teda svoje zákulisie s ich pódium. Tento nesúmerný charakter porovnávaní je špecifický práve pre sociálne siete, keďže v bežnom osobnom kontakte má jednotlivec prístup aj k všednej, menej lichotivej stránke života druhých.

Tretiu pozíciu predstavuje diferenciálny model náchylnosti k mediálnym účinkom, ktorý rozpracovala Patti Valkenburgová s kolegami.<sup>6</sup> Podľa neho neexistuje univerzálny účinok médií; rovnaký obsah pôsobí na rôznych jednotlivcov odlišne v závislosti od ich dispozičných, vývinových a sociálnych charakteristík. Model rozlišuje tri skupiny premenných, ktoré moderujú účinok: dispozičné (osobnostné črty, predchádzajúce sebahodnotenie), vývinové (vek, fáza dozrievania) a sociálne (rodinné a rovesnícke zázemie). Tento model predstavuje teoretický protipól deterministickým výkladom a kladie do popredia premenné moderujúce vzťah; predpokladá, že pri

usredňovaní účinkov naprieč celou populáciou sa silné pozitívne aj negatívne účinky u rôznych podskupín navzájom rušia, čím vzniká klamlivý dojem zanedbateľného plošného vplyvu. Štvrtým rámcom je hypotéza bohatý bohatne verzus chudobný chudobne, ktorá skúma, či sociálne siete posilňujú existujúce sociálne výhody, alebo kompenzujú nedostatky; nadväzuje na rané práce o sociálnych dôsledkoch internetu, ktoré realizoval Kraut a kol. (1998).

| Model | Ústredný predpoklad | Predikcia pre duševné zdravie |  
Predstavitelia |

|---|---|---|---|

| Hypotéza vytesnenia | Obrazovky vytlačujú prospešné aktivity |  
Prevažne negatívny, plošný účinok | Twenge a Haidt (2017, 2018) |

| Sociálne porovnávanie | Porovnávanie nahor znižuje sebahodnotu |  
Negatívny pri pasívnom prezeraní | Festinger (1954) |

| Diferenciálna náchylnosť | Účinok závisí od jednotlivca |  
Variabilný, podmienený moderátormi | Valkenburg a Peter (2013) |

| Kompenzácia verzus posilnenie | Siete menia existujúce zdroje |  
Závisí od vstupných zdrojov | Kraut a kol. (1998) |

Tabuľka 2: Prehľad hlavných teoretických modelov. Zdroj: Vlastné spracovanie podľa uvedených autorov.

Usporiadanie modelov ukazuje, že hlavná deliaca čiara nevedie medzi výskumníkmi tvrdiacimi, že siete škodia, a tými, ktorí to popierajú, ale medzi prístupom hľadajúcim plošný účinok a prístupom hľadajúcim podmienky, za ktorých účinok nastáva. Modely sa pritom navzájom nevylučujú; hypotéza vytesnenia a teória sociálneho porovnávania opisujú odlišné mechanizmy a môžu pôsobiť súčasne, zatiaľ čo diferenciálny model náchylnosti dodáva nadradenú perspektívu, ktorá určuje, u koho a za akých podmienok sa tieto mechanizmy prejavia výraznejšie. Táto rozdielnosť východísk sa premieta do interpretácie rovnakých empirických zistení: zástanca plošného účinku vidí v slabej priemernej korelácii dôkaz reálneho, hoci mierneho rizika, zatiaľ čo zástanca interakčného prístupu v tej istej korelácii vidí maskovanú heterogenitu, v ktorej sa skrýva malá silne zasiahnutá skupina. Tento výkladový rozpor tvorí pozadie pre analýzu

mechanizmov v nasledujúcich častiach práce.

[FOOTNOTES]

<sup>1</sup> WORLD HEALTH ORGANIZATION. Adolescent health. Geneva: WHO, 2014.

<sup>2</sup> ERIKSON, Erik H. Identity: Youth and Crisis. New York: Norton, 1968.

<sup>3</sup> WORLD HEALTH ORGANIZATION. Mental health: strengthening our response. Geneva: WHO, 2018.

<sup>4</sup> TWENGE, Jean M. a HAIDT, Jonathan. iGen and the rise of adolescent distress. American Journal of Preventive Medicine, 2018, 54(3), 405-411.

<sup>5</sup> FESTINGER, Leon. A theory of social comparison processes. Human Relations, 1954, 7(2), 117-140.

<sup>6</sup> VALKENBURG, Patti M. a PETER, Jochen. The differential susceptibility to media effects model. Journal of Communication, 2013, 63(2), 221-243.

[/FOOTNOTES]

### **3 Metodológia výskumu**

### **3.1 Zvolený prístup a jeho zdôvodnenie**

Práca je koncipovaná ako teoretická syntéza realizovaná formou naratívneho prehľadu literatúry. Tento prístup bol zvolený vzhľadom na cieľ práce, ktorým je usporiadať a kriticky porovnať existujúce teoretické modely, nie generovať nové primárne empirické dáta. Naratívny prehľad umožňuje na rozdiel od úzko vymedzeného systematického prehľadu integrovať poznatky z viacerých disciplín, konkrétne z vývinovej psychológie, sociálnej psychológie a mediálnych štúdií, a postaviť ich do vzájomného dialógu. Pri téme charakteristickej teoretickou roztrieštenosťou a protikladnými výkladmi je práve schopnosť syntézy a kritického porovnania kľúčová; samotné zhrnutie výsledkov jednotlivých štúdií by bez interpretačného rámca neviedlo k usporiadaniu, ktoré práca sleduje.

Voľbu nekvantitatívnej syntézy odôvodňuje aj heterogenita dostupných štúdií. Existujúce práce sa líšia v definíciách používania sociálnych sietí, pričom niektoré merajú celkový čas, iné frekvenciu kontroly notifikácií a ďalšie typ aktivity, v operacionalizácii duševného zdravia, vo veku skúmaných adolescentov i v metodologickej kvalite a kultúrnom kontexte. Metaanalytická agregácia takto rozdielnych zistení do jediného koeficientu by zastrela teoreticky podstatné rozdiely medzi modelmi a vytvorila falošný dojem jednotného poznatku tam, kde v skutočnosti ide o súbor nesúrodých meraní. Naratívny prehľad naopak umožňuje tieto rozdiely zachovať a urobiť ich predmetom analýzy, čo zodpovedá cieľu práce zameranému na porovnanie výkladových rámcov, nie na odhad jednej priemernej veľkosti účinku.

### **3.2 Vyhľadávacia stratégia a kritériá výberu**

Vyhľadávanie zdrojov sa orientovalo na recenzované odborné štúdie a monografie publikované prevažne v období rokov 2010 až 2024, čo zodpovedá obdobiu masového rozšírenia smartfónov a vizuálne orientovaných platforiem medzi adolescentmi. Staršie zdroje boli zaradené iba vtedy, ak predstavujú zakladajúce teoretické práce, na ktorých neskoršie modely stavajú, ako v prípade Festingerovej teórie sociálneho porovnávania (1954) či Eriksonovho poňatia identity. Použité boli databázy odbornej literatúry z oblasti psychológie a sociálnych vied a vyhľadávacie nástroje akademického obsahu. Kombinovali sa kľúčové výrazy vzťahujúce sa k platformám, k cieľovej populácii a k sledovaným aspektom duševného zdravia, napríklad sociálne siete, adolescenti, depresia, úzkosť, FOMO, sebahodnotenie a sociálne porovnanie, v slovenskej i anglickej podobe, doplnené o vzájomné kombinácie umožňujúce zachytiť práce na priesečníku týchto tém.

Do výberu boli zaradené zdroje spĺňajúce nasledujúce kritériá: zameranie na populáciu adolescentov alebo mladých dospelých, tematická relevancia k aspoň jednému zo štyroch sledovaných aspektov duševného zdravia a teoretický alebo empirický prínos k pochopeniu mechanizmu pôsobenia. Vylúčené boli práce zamerané výlučne na klinické intervencie bez teoretického rámca, štúdie týkajúce sa iných vekových skupín bez možnosti prenosu a populárno-náučné texty bez odbornej recenzie. Prednosť dostali zdroje formulujúce alebo testujúce teoretické modely, keďže tie tvoria jadro analytického záujmu; empirické štúdie boli zaraďované predovšetkým vtedy, keď ilustrujú alebo spochybňujú konkrétny mechanizmus predpokladaný niektorým z modelov. Týmto postupom vznikol súbor zdrojov pokrývajúcí zakladajúce teórie aj ich súčasné rozpracovanie a kritiku.



### 3.3 Postup analýzy a obmedzenia metódy

Získané zdroje boli spracované tematickou analýzou. Najprv boli identifikované opakujúce sa teoretické modely a kódované podľa ich ústredného predpokladu o povahe vzťahu medzi technológiou a psychikou, teda podľa toho, či predpokladajú plošný účinok, alebo účinok podmienený jednotlivcom. Následne boli modely priradené k jednotlivým aspektom duševného zdravia a porovnané z hľadiska vysvetľovaných mechanizmov, predpokladaných moderátorov a empirickej podpory. V poslednom kroku boli hľadané body, v ktorých sa modely zhodujú, dopĺňajú alebo si protirečia, čo umožnilo formulovať integratívny pohľad prezentovaný v diskusii. Výsledkom je usporiadanie do analytickej štruktúry prezentovanej v nasledujúcej kapitole, v ktorej je každý zo štyroch aspektov duševného zdravia spracovaný samostatne a následne sú zistenia zhrnuté naprieč nimi.

Zvolená metóda má svoje obmedzenia, ktoré treba pomenovať. Naratívny prehľad je vystavený riziku subjektivity pri výbere a interpretácii zdrojov, keďže neaplikuje formalizovaný protokol výberu ani kvantitatívne váženie kvality štúdií; výber je preto čiastočne závislý od úsudku autora, čo môže viesť k nezámernému uprednostneniu určitých teoretických prúdov. Práca preto neaspiruje na vyčerpávajúce pokrytie literatúry, ale na reprezentatívne zachytenie hlavných teoretických prúdov a ich kritické porovnanie. Ďalším obmedzením je prevaha zahraničných, najmä severoamerických a západoeurópskych zdrojov, čo sťažuje priamy prenos záverov na slovenský kontext, ktorý sa môže líšiť kultúrnymi normami sebaaprezentácie i dostupnosťou podporných služieb. Tieto obmedzenia sú zohľadnené pri formulácii záverov a explicitne reflektované v diskusii, aby výsledné tvrdenia neprekročili mieru oprávnenosti, ktorú zvolená metóda dovoľuje.

[FOOTNOTES]

[/FOOTNOTES]

## **4 Analýza a interpretácia**

## 4.1 Sociálne siete a úzkosť

Vzťah medzi používaním sociálnych sietí a úzkosťou sa v literatúre opisuje prostredníctvom viacerých prepojených mechanizmov. Prvým je notifikačný a evaluačný stres. Nepretržité upozornenia vytvárajú stav rozdelenej pozornosti a anticipácie, pri ktorom adolescent očakáva sociálnu spätnú väzbu a reaguje na jej absenciu napätím. Vzhľadom na zvýšenú citlivosť dospelávajúceho mozgu na sociálnu odmenu, ktorá bola opísaná v podkapitole 2.1, sa každý lajk či komentár stáva miniatúrnym sociálnym testom, ktorého výsledok dospelávajúci spracúva s nadpriemernou emočnou intenzitou. Druhým mechanizmom je sociálna evaluačná úzkosť spojená s vedomím, že vlastná sebaaprezentácia je verejne posudzovaná a kvantifikovaná, čo aktivuje obavy z negatívneho hodnotenia. Adolescent, ktorý uverejní príspevok, sa dostáva do stavu očakávania, v ktorom môže nízky počet reakcií interpretovať ako sociálne odmietnutie; samotná možnosť verejného neúspechu pritom pôsobí úzkostne ešte pred jeho výskytom.

Závažným zdrojom úzkosti je kybernetické šikanovanie. Na rozdiel od tradičnej šikany prebieha bez priestorového a časového ohraničenia, je potenciálne anonymné a jeho prejavy môžu pretrvávať a šíriť sa medzi širokým publikom bez možnosti obete situáciu kontrolovať. Adolescent vystavený takémuto pôsobeniu prežíva chronické ohrozenie aj v prostredí domova, ktoré tradične predstavovalo bezpečný priestor odpojenia od rovesníckych konfliktov. Diferenciálny model náchylnosti od Valkenburgovej a Petera (2013), predstavený v podkapitole 2.4, tu pomáha vysvetliť, prečo rovnaká miera vystavenia vedie u rôznych jednotlivcov k odlišnej úrovni úzkosti; rozhodujúca je predchádzajúca zraniteľnosť, kvalita sociálnej opory a dostupné stratégie zvládania. Adolescent s pevným rodinným zázemím a rozvinutými copingovými stratégiami dokáže rovnaký negatívny komentár spracovať bez výraznejšieho dopadu, zatiaľ čo dospelávajúci s nízkym sebahodnotením a slabou oporou ho prežíva ako potvrdenie vlastnej menejcennosti.

## 4.2 Sociálne siete a depresia

Pri depresii zohráva ústrednú úlohu pasívne používanie a porovnávanie smerom nahor. Adolescent, ktorý prevažne prezerá obsah iných bez vlastnej interakcie, je vystavený prúdu idealizovaných obrazov životov, v porovnaní s ktorými sa jeho vlastný život javí ako nedostatočný. Tento mechanizmus priamo nadväzuje na teóriu sociálneho porovnávania uvedenú v podkapitole 2.4; podstatné je, že na sieťach sa porovnávanie odohráva takmer výlučne smerom nahor a s nereprezentatívne pozitívnym výberom cudzieho obsahu, čím sa systematicky skresľuje úsudok adolescenta o tom, ako sa darí jeho rovesníkom. Opakované porovnávanie nahor podkopáva sebahodnotenie a živí negatívne myslenie o sebe, ktoré je jadrom depresívnej symptomatiky; dospievajúci si postupne osvojuje presvedčenie, že zaostáva, hoci porovnáva neporovnateľné.

Druhým významným mechanizmom je narušenie spánku. Používanie zariadení pred spaním a v noci skracuje a fragmentuje spánok jednak prostredníctvom modrého svetla potláčajúceho melatonín, jednak prostredníctvom kognitívneho a emočného nabudenia obsahom, ktoré sťažuje zaspávanie. Nedostatok spánku je pritom robustným rizikovým faktorom depresie u dospievajúcich, keďže narúša emočnú reguláciu a zhoršuje schopnosť spracovať každodenné stresy. Práve tento mechanizmus stojí v centre hypotézy vytesnenia, ktorú obhajujú Twenge a Haidt (2017, 2018); čas a fyziologické zdroje, ktoré by inak slúžili regenerácii, sú odčerpané používaním sietí. Spánok tu predstavuje obzvlášť presvedčivý príklad vytesnenia, pretože ide o aktivitu s preukázateľne ochranným účinkom, ktorú nočné používanie zariadení priamo a merateľne skracuje.

Tretím prvkom je rumináčne zacyklenie a takzvané doomscrolling, teda dlhodobé pasívne konzumovanie negatívneho obsahu, ktoré udržiava a prehľbuje sklesnutú náladu tým, že upriamuje pozornosť na ohrozujúce a depresívne ladené podnety. Treba však zachovať obojsmerné chápanie vzťahu, na ktoré upozorňuje aj diferenciálny model náchylnosti. Depresívni adolescenti môžu sociálne siete používať intenzívnejšie a pasívnejšie ako spôsob úniku z neznesiteľného prežívania, čím sa príčina a následok navzájom

posilňujú v cykle: zhoršená nálada vedie k pasívnejšiemu používaniu, pasívne používanie prostredníctvom porovnávania a vytesnenia spánku náladu ďalej zhoršuje. Tento obojsmerný charakter je dôvodom, prečo prierezové štúdie nedokážu spoľahlivo určiť smer pôsobenia, ako sa rozoberá v kapitole 5.

### 4.3 FOMO ako špecifický mechanizmus

FOMO, strach z premeškania, predstavuje mechanizmus do veľkej miery špecifický pre prostredie sociálnych sietí, keďže tie nepretržite a v reálnom čase zobrazujú dianie, na ktorom jednotlivec nemá účasť. Kým v období pred rozšírením sietí sa adolescent o spoločenskej udalosti, na ktorú nebol pozvaný, často vôbec nedozvedel, dnes ju sleduje naživo prostredníctvom príspevkov účastníkov. FOMO tak funguje ako spojnica medzi vlastnosťami platformy a úzkostno-depresívnym prežívaním. Vyvoláva potrebu neustálej kontroly noviniek, ktorá narúša sústredenie, spánok i prítomné prežívanie, a vytvára kompulzívny vzorec opakovaného otvárania aplikácií. Z hľadiska teórie sebaurčenia FOMO odráža neuspokojené potreby vzťahovosti a kompetencie; adolescent, ktorý sa cíti sociálne odpojený, je naň náchylnejší a paradoxne sa snaží tento pocit zmierniť práve tým, čo ho prehlbuje.

| Aspekt | Hlavný mechanizmus | Sprostredkujúca premenná | Relevantný model |
|--------|--------------------|--------------------------|------------------|
|--------|--------------------|--------------------------|------------------|

|                 |
|-----------------|
| --- --- --- --- |
|-----------------|

|        |                                              |                              |                          |
|--------|----------------------------------------------|------------------------------|--------------------------|
| Úzkosť | Notifikačný a evaluačný stres, cyberbullying | Citlivosť na sociálnu odmenu | Diferenciálna náchylnosť |
|--------|----------------------------------------------|------------------------------|--------------------------|

|          |                                              |                                |                                   |
|----------|----------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| Depresia | Pasívne porovnávanie nahor, narušenie spánku | Sebahodnotenie, kvalita spánku | Vytesnenie, sociálne porovnávanie |
|----------|----------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|

|      |                              |                                  |                    |
|------|------------------------------|----------------------------------|--------------------|
| FOMO | Vystavenie diania bez účasti | Neuspokojené potreby vzťahovosti | Teória sebaurčenia |
|------|------------------------------|----------------------------------|--------------------|

|                |                                                  |                        |                       |
|----------------|--------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| Sebahodnotenie | Idealizované obrazy, kvantifikovaná spätná väzba | Internalizácia ideálov | Sociálne porovnávanie |
|----------------|--------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|

Tabuľka 3: Mechanizmy pôsobenia sociálnych sietí na sledované aspekty. Zdroj: Vlastné spracovanie.

FOMO sa neviaže výlučne na negatívne dôsledky. Mierna miera záujmu o sociálne dianie je vývinovo prirodzená a podporuje začlenenie do rovesníckej skupiny, ktoré je v adolescencii kľúčovou vývinovou úlohou, ako vyplýva z podkapitoly 2.1. Patologickou sa FOMO stáva vtedy, keď prerastá do kompulzívneho kontrolovania,

ktoré paradoxne prehĺbuje pocit odlúčenia namiesto jeho zmiernenia: čím viac adolescent sleduje zážitky iných, tým intenzívnejšie vníma vlastnú neúčasť. Tým sa FOMO odlišuje od ostatných troch aspektov ako mechanizmus, ktorý je do veľkej miery vyvolaný samotnou architektúrou platforiem, keďže nepretržitý prúd cudzích aktivít je priamym produktom ich konštrukcie.

## 4.4 Sociálne siete a sebahodnotenie

Sebahodnotenie je aspektom, v ktorom sa najvýraznejšie prejavuje pôsobenie vizuálne orientovaných platforiem. Vystavenie idealizovaným a často digitálne upraveným obrazom tela vedie k internalizácii nereálnych ideálov krásy a k nespokojnosti s vlastným vzhľadom. Tento proces je obzvlášť výrazný u dievčat v súvislosti s ideálom štíhlosti, no čoraz viac sa týka aj chlapcov v súvislosti s ideálom svalnatého tela. Filtre a nástroje úpravy obrazu pritom posúvajú porovnávací štandard nielen k iným ľuďom, ale aj k upravenej verzii seba samého, ktorá je v každodennej realite nedosiahnuteľná. Ako bolo uvedené v podkapitole 2.1, dospievanie je obdobím zvýšeného významu telesného sebaobrazu, čo robí adolescentov mimoriadne zraniteľnými voči takémuto porovnávaní práve vo fáze, keď je ich vzťah k vlastnému telu najmenej stabilný.

Kvantifikovaná spätná väzba v podobe lajkov a sledovateľov mení sebahodnotenie na podmienené vonkajším schválením. Adolescent, ktorého hodnota seba samého závisí od počtu reakcií na príspevky, sa dostáva do nestabilného postavenia, v ktorom je jeho pohoda vystavená výkyvom mimo jeho kontroly; nízka odozva na uverejnený obsah sa stáva zdrojom akútneho poklesu sebahodnotenia. Takto podmienené sebahodnotenie je krehkejšie než sebahodnotenie založené na vnútorných kritériách, pretože ho možno kedykoľvek spochybniť vonkajším signálom. V súlade s diferenciálnym modelom náchylnosti od Valkenburgovej a Petera (2013), rozobratým v podkapitole 2.4, však nie všetci používatelia reagujú rovnako; adolescenti s vyšším predchádzajúcim sebahodnotením a podporujúcim sociálnym zázemím sú voči týmto účinkom odolnejší a kvantifikovanú spätnú väzbu dokážu vnímať s odstupom, zatiaľ čo už zraniteľní jednotlivci ju prijímajú ako rozsudok o vlastnej hodnote.



## 4.5 Sumarizujúca interpretácia

Naprieč štyrmi aspektmi sa opakovane potvrdzuje, že najdôležitejším rozlišovacím faktorom nie je samotné množstvo času, ale spôsob používania a individuálna zraniteľnosť. Aktívne, recipročné používanie spojené s udržiavaním blízkych vzťahov môže pôsobiť ochranné, zatiaľ čo pasívne, porovnávacie prezeranie obsahu cudzích ľudí súvisí s nepriaznivými dôsledkami; tento rozdiel sa prejavuje pri všetkých štyroch aspektoch a tvorí najstabilnejší poznatok analýzy. Tento záver je v zásadnom napätí s plošnými deterministickými výkladmi, ktoré pracujú s časom stráveným online ako s hlavnou premennou, a podporuje skôr interakčné modely zdôrazňujúce kontext a vlastnosti jednotlivca. Mechanizmy úzkosti, depresie, FOMO a oslabeného sebahodnotenia sa navzájom prelínajú a vytvárajú zosilňujúce cykly, v ktorých jeden prejav posilňuje druhý: oslabené sebahodnotenie zvyšuje citlivosť na sociálne porovnávanie a FOMO, tie živia úzkosť a narušenie spánku, a ich súčasné dlhodobé pôsobenie ústi do depresívnej symptomatiky. Práve táto previazanosť, naznačená už v podkapitole 2.2, odôvodňuje ich spoločnú analýzu namiesto izolovaného posudzovania a tvorí prechod k diskusii o konkurenčných teoretických pozíciách.

[FOOTNOTES]

<sup>7</sup> TWENGE, Jean M. a kol. Increases in depressive symptoms and suicide-related outcomes among U.S. adolescents. *Clinical Psychological Science*, 2018, 6(1), 3-17.

<sup>8</sup> VALKENBURG, Patti M. a PETER, Jochen. The differential susceptibility to media effects model. *Journal of Communication*, 2013, 63(2), 221-243.

[/FOOTNOTES]

## 5 Diskusia

Analýza teoretických modelov odhalila, že hlavné napätie v súčasnej literatúre prebieha medzi technologickým pesimizmom a interakčným optimizmom. Pesimistická pozícia reprezentovaná prácami Twenge a Haidta (2018) interpretuje časovú zhodu medzi rozšírením smartfónov a zhoršovaním ukazovateľov duševného zdravia adolescentov ako prejav príčinného vzťahu a navrhuje výrazné obmedzenie prístupu mladých k platformám. Túto pozíciu posilňujú zistenia, ktoré zdokumentovali Twenge a kol. (2018), totiž paralelný a časovo presne lokalizovaný nárast depresívnych symptómov a so samovraždou súvisiacich ukazovateľov v období nástupu smartfónov. Oproti tomu interakčný prístup zastúpený diferenciálnym modelom Valkenburgovej a Petera (2013) tvrdí, že plošné účinky sú slabé a štatisticky takmer zanedbateľné, pričom skutočne dôležité sú podmienky, za ktorých účinok nastáva u konkrétneho jednotlivca; slabá priemerná korelácia podľa tohto výkladu nie je dôkazom neškodnosti, ale výsledkom usredňovania protichodných účinkov naprieč rôznymi podskupinami.

Obe pozície sa zhodujú v jednom: existuje skupina adolescentov, u ktorých používanie sociálnych sietí súvisí so zhoršeným duševným zdravím. Líšia sa však v interpretácii rozsahu a príčinnosti. Pesimisti vidia plošný, takmer univerzálny účinok, zatiaľ čo zástancovia interakčného modelu zdôrazňujú, že priemerné korelácie sú malé a maskujú výraznú variabilitu medzi jednotlivcami, pričom za rizikové považujú najmä dievčatá v ranej adolescencii a jednotlivcov s predchádzajúcou psychickou zraniteľnosťou. Tento rozpor nie je len akademický; má priame dôsledky pre verejnú politiku. Z pesimistickej pozície vyplýva potreba reštriktívnych vekových obmedzení a plošného oddialenia prístupu k platformám, z interakčnej skôr cielená prevencia zameraná na zraniteľné skupiny a na rozvoj digitálnej gramotnosti. Voľba medzi týmito prístupmi tak nie je len otázkou interpretácie dát, ale aj hodnotového rozhodnutia o tom, či sa má politika orientovať na ochranu väčšiny pred miernym rizikom, alebo na ochranu menšiny pred rizikom závažným.

Metodologické obmedzenia existujúceho výskumu prispievajú k tomu, že debata zostáva nevyriešená. Prevaha prierezových štúdií

neumožňuje spoľahlivo určiť smer príčinnosti; korelácia medzi pasívnym používaním a depresiou je rovnako zlučiteľná s výkladom, že siete spôsobujú depresiu, ako s výkladom, že depresívni adolescenti používajú siete pasívnejšie, na čo upozornila obojsmernosť vzťahu rozobratá v podkapitole 4.2. Časté spoliehanie sa na sebahodnotiace dotazníky o čase strávenom online vnáša systematické skreslenie, keďže subjektívne odhady sa od objektívne meraného používania značne odlišujú a tieto odchýlky nemusia byť náhodné, ale môžu súvisieť práve s duševným stavom respondenta. Heterogenita v definíciách používania a v operacionalizácii duševného zdravia ďalej sťažuje porovnávanie zistení naprieč štúdiami, čo bolo dôvodom voľby naratívnej syntézy namiesto metaanalýzy, ako bolo odôvodnené v podkapitole 3.1.

Z hľadiska spoločenského kontextu treba zohľadniť aj možnosť, že zhoršovanie duševného zdravia adolescentov má viacero súbežných príčin, medzi ktorými sociálne siete predstavujú jednu z viacerých. Akademický tlak, ekonomická neistota, klimatická úzkosť a zmeny v štruktúre voľného času pôsobia súbežne a ich oddelenie od vplyvu technológie je metodologicky náročné, keďže všetky tieto faktory sa zhruba prekrývajú s tým istým historickým obdobím ako rozšírenie smartfónov. Časová zhoda, na ktorú sa odvoláva pesimistická pozícia, preto sama osebe nepostačuje na preukázanie príčinnosti, pretože do toho istého obdobia spadá viacero potenciálnych príčin. Práve preto je opatrnosť pred jednoduchými príčinnými tvrdeniami namiesto pripísanie celého pozorovaného nárastu jednému faktoru by bolo metodologicky neudržateľné.

Integratívnym záverom analýzy je chápanie sociálnych sietí ako zosilňovača existujúcich vývinových procesov, nie ako ich samostatnej príčiny. Sociálne siete neutvárajú zraniteľnosť adolescenta z ničoho, ale poskytujú prostredie, ktoré môže existujúce zraniteľnosti zvýrazniť alebo, naopak, pri priaznivom použití zmierniť; dospievajúci s nízkym sebahodnotením v nich nachádza nové a intenzívnejšie príležitosti na nepriaznivé porovnávanie, kým dospievajúci s pevným zázemím v nich môže posilňovať existujúce vzťahy. Tento pohľad zmieruje protikladné pozície tým, že obom priznáva čiastočnú platnosť: pesimistom dáva za pravdu, že u zraniteľnej menšiny môžu byť dôsledky vážne a

opodstatňujú cielenú ochranu, a interakcionistom, že pre väčšinu používateľov rozhoduje spôsob a kontext používania, nie samotná prítomnosť technológie. Vzhľadom na prevahu zahraničných zdrojov, na ktorú upozornila podkapitola 3.3, zostáva otvorenou otázkou, do akej miery sú tieto závery prenosné na slovenský kontext, ktorý sa môže líšiť kultúrnymi normami sebaaprezentácie, mierou rodičovskej kontroly i dostupnosťou podporných služieb v školách.

[FOOTNOTES]

<sup>9</sup> TWENGE, Jean M. a HAIDT, Jonathan. iGen and the rise of adolescent distress. *American Journal of Preventive Medicine*, 2018, 54(3), 405-411.

<sup>10</sup> **VALKENBURG, Patti M. a PETER, Jochen. The differential susceptibility to media effects model. *Journal of Communication*, 2013, 63(2), 221-243.**

[/FOOTNOTES]

## 6 Záver

Práca si stanovila za cieľ systematizovať a kriticky porovnať súčasné teoretické modely vzťahu medzi používaním sociálnych sietí a duševným zdravím adolescentov so zameraním na úzkosť, depresiu, FOMO a sebahodnotenie. Prostredníctvom naratívneho prehľadu literatúry boli identifikované a usporiadané štyri hlavné teoretické rámce: hypotéza vytesnenia, teória sociálneho porovnávania, diferenciálny model náchylnosti k mediálnym účinkom a hypotéza kompenzácie verzus posilnenia. Analýza ukázala, že tieto modely sa líšia predovšetkým tým, či hľadajú plošný účinok technológie, alebo podmienky jeho výskytu u jednotlivca, a že sa pritom navzájom nevyklúčujú, ale opisujú odlišné mechanizmy pôsobiace súčasne na rôznych úrovniach.

Odpoveď na cieľ práce možno zhrnúť do troch poznatkov. Mechanizmy prepájajúce sociálne siete s úzkosťou zahŕňajú notifikačný a evaluačný stres a kybernetické šikanovanie; s depresiou sa viažu pasívne porovnávanie smerom nahor a narušenie spánku; FOMO funguje ako spojnica medzi vlastnosťami platformy a úzkostným prežívaním; a sebahodnotenie oslabuje internalizácia idealizovaných obrazov a podmienenosť vonkajším schválením. Tieto mechanizmy sa neuplatňujú izolovane, ale vytvárajú zosilňujúce cykly, v ktorých oslabenie jedného aspektu zvyšuje zraniteľnosť v ostatných. Kľúčovým záverom je, že vzťah sociálnych sietí a duševného zdravia nie je jednosmerný ani univerzálny, ale podmienený spôsobom používania, individuálnou zraniteľnosťou a kvalitou sociálnej opory, a navyše obojsmerný, keďže už prítomná psychická záťaž spätne formuje charakter používania.

Vlastný príspevok autora práce spočíva v usporiadaní protikladných teoretických pozícií do jednotného integratívneho rámca, ktorý chápe sociálne siete ako zosilňovač existujúcich vývinových procesov, a nie ako ich samostatnú príčinu. Toto poňatie umožňuje zmieriť technologický pesimizmus s interakčným prístupom priznaním čiastočnej platnosti oboch a prekonať neplodnú polarizáciu, v ktorej sa každá strana opiera o tie isté dáta vykladané opačne. Autor zdôrazňuje, že rozlišovanie medzi aktívnym a pasívnym používaním je pre porozumenie dôsledkov dôležitejšie než samotné meranie času

stráveného online. Z tohto pohľadu odporúča presunúť ťažisko preventívnych opatrení od plošných zákazov k cielenému rozvoju digitálnej gramotnosti a k podpore zraniteľných skupín. Za samostatný analytický prínos považuje spoločné posudzovanie štyroch aspektov ako previazaného systému zosilňujúcich sa cyklov namiesto ich izolovaného skúmania.

Z hľadiska praktických odporúčaní by školské preventívne programy mali rozvíjať kritickú mediálnu gramotnosť a schopnosť rozpoznať idealizovanú a často upravenú povahu zdieľaného obsahu, ako aj podporovať aktívne a recipročné používanie namiesto pasívneho prezerania. Limitáciou práce je opieranie sa prevažne o zahraničné zdroje a o prierezové štúdie, ktoré neumožňujú jednoznačné závery o príčinnosti a ktorých prenositeľnosť na slovenské prostredie nie je overená. Námetom na ďalší výskum je realizácia longitudinálnych štúdií v slovenskom prostredí, ktoré by overili prenositeľnosť zahraničných modelov, využili objektívne meranie používania namiesto sebahodnotenia a sledovali smer príčinného pôsobenia v čase.

[FOOTNOTES]

[/FOOTNOTES]

## **Zoznam použitej literatúry**

[Doplň zoznam literatúry podľa citačnej normy školy]