

UNIVERZITA KONŠTANTÍNA FILOZOFA V NITRE

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

DISCIPLINARY LITERACY IN BILINGUAL EDUCATION

Autoreferát dizertačnej práce

Nitra 2026

Mgr. Dorothea Bagalová

Dizertačná práca bola vyhotovená v dennej forme doktorandského štúdia na Pedagogickej fakulte Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre.

Doktorand: Mgr. Dorothea Bagalová
Školiace pracovisko: Katedra anglického jazyka a kultúry
Pedagogická fakulta
Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre
Drážovská cesta 4
949 74 Nitra

Školiteľ: doc. Mgr. Elena Kováčiková, PhD.
Katedra anglického jazyka a kultúry
Pedagogická fakulta
Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre
Drážovská cesta 4
949 74 Nitra

Oponenti: prof. PhDr. Blanka Klímová, M.A., PhD.
Fakulta informatiky a managementu UHK v Hradci Králové
doc. Mgr. Gabriela Chmelíková, PhD.
Materiálovotechnologická fakulta STU so sídlom v Trnave
doc. Mgr. Zuzana Sándorová, PhD.
Pedagogická fakulta UKF v Nitre

Autoreferát bol rozoslaný dňa01.06.2026.....

Obhajoba dizertačnej práce sa koná dňa 25.6.2026 o 09:00 hod. pred komisiou pre obhajobu dizertačných prác v študijnom programe didaktika anglického jazyka a literatúry, študijný odbor – učiteľstvo a pedagogické vedy na Pedagogickej fakulte UKF v Nitre.

Predseda odborovej komisie prof. PaedDr. Zdena Kráľová, PhD.
Pedagogická fakulta UKF v Nitre

UNIVERZITA KONŠTANTÍNA FILOZOFA V NITRE

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

DISCIPLINARY LITERACY IN BILINGUAL EDUCATION

Autoreferát dizertačnej práce

Mgr. Dorothea Bagalová

na získanie akademického titulu „philosophiae doctor“, v skratke „PhD.“
Študijnom programe: didaktika anglického jazyka a literatúry;
študijný odbor: učiteľstvo a pedagogické vedy.

Nitra 2026

Obsah

Úvod	5
1 Štruktúra dizertačnej práce	6
2 Teoretické východiská	7
2.1 Integrovaná výučba obsahu a jazyka (CLIL)	7
2.2 Odborná gramotnosť	8
2.3 Kognitívne diskurzívne funkcie	10
3 Súčasný stav problematiky	13
4 Výskumná časť	15
4.1 Kontext výskumu	15
4.2 Ciele výskumu a Výskumné otázky	15
4.3 Výskumná vzorka	16
4.4 Výskumné metódy a Analýza dát	16
5 Interpretácia výsledkov a Diskusia	20
5.1 Triangulácie	20
5.2 Diskusia vo vzťahu k predchádzajúcemu výskumu	24
5.3 Odpovede na výskumné otázky	26
5.4 Odporúčania pre prax	29
5.5 Limitácie výskumu	31
Záver	32
Summary	35
Výber použitej literatúry	40
Prehľad publikačnej činnosti doktoranda	51
Prehľad projektovej činnosti doktoranda	53

Úvod

Bilingválne vzdelávanie nadobúda v súčasnej pedagogike čoraz väčší význam, najmä v súvislosti s rozvojom gramotností žiakov. Predošlé štúdium v odbore učiteľstva predmetov biológie a anglického jazyka začalo môj záujem o bilingválne vzdelávanie, ktorý ma napokon priviedol k písaniu tejto dizertačnej práce.

Dôležitým momentom bolo zapojenie sa do iniciatívy European Cooperation in Science and Technology (COST) a jej projektu CLIL Network for Languages in Education (CLILNetLe, CA21114). Vďaka Katedre anglického jazyka a kultúry na Univerzite Konštantína Filozofa v Nitre, najmä vďaka doc. Mgr. Elene Kováčikovej, PhD., som sa aktívne zapojila do výskumných aktivít, ktoré prehĺbili môj záujem o oblasť odborných gramotností v bilingválnom vzdelávaní a k uvedomeniu si potrieb učiteľov aj žiakov v tejto oblasti. Na Slovensku sa CLIL postupne rozvíja, avšak stále chýba výskum zameraný na prírodovedné vzdelávanie v tomto kontexte, najmä z pohľadu odbornej gramotnosti. Prírodovedné predmety sú výrazne jazykovo náročné, ale neexistujú komplexné výskumy, ktoré by skúmali, ako možno odbornú gramotnosť efektívne rozvíjať v bilingválnych triedach.

Hlavným cieľom práce je skúmať mieru využívania kognitívnych diskurzívnych funkcií (CDFs) v bilingválnom vyučovaní prírodovedných predmetov na Slovensku pomocou prístupu CLIL a zároveň skúmať, ako ich vnímajú učitelia. Práca prepája teoretické aj praktické aspekty a snaží sa ponúknuť rámce využiteľné pre učiteľov, ktoré môžu byť inšpiratívne aj pre iné predmety.

Dizertačná práca je rozdelená do piatich kapitol. Prvá kapitola predstavuje teoretické východiská, najmä CLIL, disciplinárnu gramotnosť a CDFs, a usádza ich do kontextu reformovaného Štátneho vzdelávacieho programu Slovenskej Republiky. Druhá kapitola prináša prehľad aktuálneho výskumu a identifikuje výskumnú medzeru. Tretia kapitola opisuje výskumný dizajn, kontext, vzorku a metódy zberu a analýzy dát. Štvrtá kapitola prezentuje výsledky výskumu a piata kapitola ich interpretuje, prepája s predchádzajúcim výskumom, odpovedá na výskumné otázky a uvádza implikácie a obmedzenia.

Jazyky spájajú ľudí a podporujú vzájomné porozumenie. Podobne sa aj táto dizertačná práca snaží prepojiť rôzne skupiny, a to učiteľov, žiakov aj výskumníkov, s cieľom podporiť vzájomnú spoluprácu a zlepšovanie vzdelávania.

1 Štruktúra dizertačnej práce

List of Abbreviations	10
List of Figures.....	11
List of Tables	11
Glossary	12
Introduction.....	13
1 Theoretical background	16
1.1 Content and Language Integrated Learning	16
1.2 Disciplinary Literacy	20
1.3 Cognitive Discourse Functions.....	38
2 State of the Arts	47
2.1 CLIL research and the turn towards disciplinary literacies in Europe.....	48
2.2 Research in Slovakia.....	51
3 Research Methodology.....	54
3.1 Research Characteristics.....	54
3.2 Research Design.....	55
3.3 Research Participants	55
3.4 Research Methods	56
3.5 Data analysis.....	59
4 Research results	64
4.1 Content analysis	64
4.1.1 Curriculum.....	66
4.1.2 Projects	67
4.1.3 Tests.....	71
4.2 Observations.....	72
4.2.1 Type A.....	72
4.2.2 Type B	73
4.2.3 Type C	74
4.3 Interviews	76
5 Discussion	85
5.1 Interpretation of the results	85
5.2 Discussion in relation to previous research.....	93
5.3 Answers to research questions	96
5.4 Research Implications	99
5.5 Limitations	102
Conclusion	103
Resumé.....	108
References	130
Appendices.....	144
Appendix A- Assessing disciplinary literacy with CEFR descriptors: Science.....	145
Appendix B- Observation tool.....	151
Appendix C- Interview protocol for CLIL teachers.....	154
Appendix D- Consent forms.....	157
Appendix E- CDF infographic	159
Appendix F- Interview transcriptions	159

2 Teoretické východiská

2.1 Integrovaná výučba obsahu a jazyka (CLIL)

Európska únia si v 90. rokoch uvedomila, že ľudia čoraz viac potrebujú ovládať viac jazykov, a preto začala podporovať účinnejšie a náročnejšie spôsoby výučby jazykov. (European Commission, 1995; Mehisto et al., 2008). Jedným z nich je tzv. aditívne bilingválne vzdelávanie, pri ktorom sa učenie druhého jazyka chápe ako prínos, nie ako niečo, čo by škodilo rozvoju materinského jazyka. Tento prístup dnes poznáme ako CLIL (obsahovo a jazykovo integrované vyučovanie), ktorý sa postupne rozšíril po celom svete (Dalton-Puffer, 2010; Eurydice, 2006). Prístup CLIL teda definujeme ako spôsob prepájania výučby nejazykového predmetu (napr. biológia, geografia, dejepis) a jazyka, pri ktorom sa obohacujú obe domény súčasne (Dalton-Puffer, 2010).

Implementácia prístupu CLIL na Slovensku

Kováčiková a Bagalová v slovenskom prieskume (Gülle & Nikula, 2024) uvádzajú, že výučba cudzieho jazyka sa začína už na základných školách, kde sú hodiny jazykov, najmä angličtina, povinné, pričom školy ponúkajú aj ďalšie cudzie jazyky. Regulácia CLIL-u prebieha najmä na úrovni školy a riadi sa internými školskými dokumentmi, čo školám umožňuje určitú mieru samostatnosti pri jeho zavádzaní (MŠVVaŠ, 2013).

Existujú však aj odporúčania na národnej úrovni: učitelia na primárnom stupni, ktorí realizujú CLIL, by mali mať kvalifikáciu v príslušnom cudzom jazyku, avšak konkrétna úroveň jazykovej kompetencie nie je presne stanovená. Integrácia cudzieho jazyka by mala tvoriť približne 25 % až 33 % týždenného počtu hodín daného predmetu. Hodnotenie vedomostí z predmetu prebieha výlučne v materinskom jazyku žiakov, pričom cudzí jazyk sa v nejazykových predmetoch nehodnotí. Vo všeobecnosti sa tiež odporúča nevyužívať CLIL na hodinách jazykov (MŠVVaŠ, 2013).

Najnovšie zistenia Kováčikovej (Kováčiková pre Gülle & Nikula, 2024) ukazujú, že CLIL sa najčastejšie využíva na hodinách prvého cudzieho jazyka, no na nižšom sekundárnom stupni sa objavuje aj v prírodovedných predmetoch, ako sú biológia, chémia a fyzika, a takisto v spoločenskovedných predmetoch, napríklad dejepis, geografia a občianska náuka (Kováčiková & Bagalová, 2024).

2.2 Odborná gramotnosť

V poslednom desaťročí sa na medzinárodnej úrovni čoraz viac pozornosti venuje odborným gramotnostiam (doménovým gramotnostiam; *disciplinary literacies*). Odborné gramotnosti označujú jazyk a gramotnostné postupy špecifické pre jednotlivé akademické a vzdelávacie oblasti (Dalton-Puffer et al., 2022; Granados et al., 2022; Hüttner & Dalton-Puffer, 2024; Llinares, 2023). Tento prístup vychádza z toho, že každá disciplína, napríklad matematika, dejepis, literatúra alebo prírodné vedy, má svoj vlastný odborný jazyk a spôsoby vhodné na podporu porozumenia a osvojovania si poznatkov.

Shanahan & Shanahan (2012) vysvetľujú, že v praxi to znamená viesť žiakov k porozumeniu a používaniu špecifickej slovnej zásoby, jazykových štruktúr a diskurzov, ktoré im pomáhajú komunikovať a myslieť ako odborníci v danej oblasti. Guzmán-Alcón & Lorenzo (2024) vo svojej nedávnej publikácii z CLILNetLe zdôrazňujú, že každá akademická oblasť má svoj vlastný spôsob myslenia, práce a komunikácie v rámci odborných gramotností. Napríklad jazyk prírodných vied je typicky presný a objektívny, so zameraním na výsledky. Naopak, dejepis zahŕňa viac rozprávania, interpretáciu predošlých udalostí a ich príčin (Granados et al., 2022).

Kolegovia z projektu CLILNetLe navrhujú koncept bilingválnych a viacjazyčných odborných gramotností (BMDLs; Hüttner, Llinares & Nikula, 2025; Llinares & Nikula, 2024; Nikula et al., 2024). Tento koncept bol vyvinutý v rámci projektu CLILNetLe COST Action a zameriava sa na CLIL vzdelávanie na sekundárnej úrovni. Pôvodná konceptualizácia BMDLs (Nikula et al., 2024) zdôrazňuje rozmanitosť prostriedkov “*meaning-making*“ a považuje viacjazyčnosť a multimodalitu za neoddeliteľnú súčasť odborných gramotností.

Podľa tohto ponúka súčasná konceptualizácia prepracované teoretické východiská BMDLs (Nikula et al., 2026). Rámec zachováva päť základných dimenzií pôvodnej konceptualizácie BMDLs: bi-, multi- a translingválnu; multi- a transsemiotickú; funkčno-textovú; kritickú; a technologicko-digitálnu. Spolu tieto dimenzie opisujú odborné gramotnosti ako prispôsobivé, situované a realizované v bilingválnych a viacjazyčných kontextoch. Odborná gramotnosť je úzko spätá s procesmi budovania predmetovo špecifických vedomostí. Každý explicitný aj implicitný odkaz na to, ako žiaci pracujú s poznatkami a ako k nim pristupujú, odráža odborné gramotnosti. Kognitívne diskurzívne funkcie nám dávajú možnosti, ako prepojiť kognitívne procesy s ich jazykovým alebo multisemiotickým vyjadrovaním. Kognitívne diskurzívne funkcie (CDFs) budú podrobnejšie

analyzované v nasledujúcej kapitole a vychádzajú z konceptu Cognitive Discourse Functions od Dalton-Puffer (2013; 2016).

Odborné gramotnosti na Slovensku

Národný vzdelávací program pre primárne a nižšie sekundárne vzdelávanie začal v posledných rokoch venovať väčšiu pozornosť kritickému mysleniu, praktickým zručnostiam a interdisciplinárnemu učeniu (MINEDU, 2024; Vzdelávanie 21, 2024).

Kurikulárna reforma (Vzdelávanie 21, 2024) stavia na koncepte obráteného kurikula. V tradičnom modeli je dôraz kladený najmä na memorovanie informácií. Obrátené kurikulum toto mení a uprednostňuje aktívne myslenie a tvorenie, pričom memorovanie sa stáva prostriedkom, nie cieľom. Táto zmena predstavuje posun od pasívneho prijímania informácií k aktívnemu učeniu prostredníctvom činnosti. Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky zároveň načrtlo rámec (Vzdelávanie 21, 2024a) na rozvoj konkrétnych gramotností u žiakov, ktorý je podrobne spracovaný v dokumente „*Vymedzenie gramotností a ich gradačná postupnosť*.“

Rámec (Vzdelávanie 21, 2024a; NIVAM, 2025) rozlišuje základné kategórie:

- Nadpredmetové koncepty (metakognícia a charakter) (NIVAM, 2025).
- Doménové gramotnosti (gramotnosti viazané na konkrétne oblasti poznania, ako sú jazyk, matematika, prírodné vedy alebo spoločenské vedy) (Vzdelávanie 21, 2024a),
- Prierezové gramotnosti (NIVAM, 2025).

Jadro dokumentu tvoria *doménové (odborné) gramotnosti*, pričom každá z nich je štruktúrovaná podľa troch rámcov:

- Postojový rámec (hodnoty a postoje k danej disciplíne),
- Obsahový rámec (odborné vedomosti a koncepty),
- Procesuálny rámec (spôsoby myslenia a práce v rámci danej disciplíny) (Vzdelávanie 21, 2024a).

Ide o štruktúru, ktorá zodpovedá aj súčasnému výskumu doménovej gramotnosti, zameranému na odbornú špecifickú epistemológiu a praktiky (Arias-Hermoso et al., 2025; CLILNetLe, 2024; Guzmán-Alcón & Lorenzo, 2024; Minardi, 2020; Nikula et al., 2026; Shanahan & Shanahan, 2012).

Jazyková a komunikačná gramotnosť

Táto gramotnosť je definovaná ako schopnosť porozumieť, interpretovať a vyjadrovať myšlienky, emócie a názory prostredníctvom hovoreného, písaného, vizuálneho a digitálneho prejavu. Medzi jej kľúčové zložky patrí efektívna komunikácia, čítanie s porozumením a schopnosť písania, interpretácia rôznych typov textov, argumentácia a kritické hodnotenie informácií. Rámec (Vzdelávanie 21, 2024a) zároveň zdôrazňuje rešpekt k jazykovej rozmanitosti, vnímanie jazyka ako kultúrnej hodnoty a rozvoj pozitívneho vzťahu k čítaniu.

Ako uvádza online portál Vzdelávanie21 (Vzdelávanie 21, 2024a), táto gramotnosť tvorí základ pre všetky ostatné gramotnosti, keďže jazyk sprostredkúva osvojovanie vedomostí naprieč jednotlivými predmetmi.

Ďalšie gramotnosti opísané v rámci sú: matematická gramotnosť, informatická gramotnosť, spoločenskovedná gramotnosť, technická a profesijná gramotnosť, zdravotná a pohybová gramotnosť, umelecká gramotnosť a prírodovedná gramotnosť (Vzdelávanie 21, 2024a).

Prírodovedná gramotnosť

Rámec zdôrazňuje rozvoj schopností žiakov porozumieť vedeckým pojmom, vytvárať závery podložené dôkazmi pri chápaní a rozhodovaní o prostredí, v ktorom žijeme, o prírode a o zmenách v životnom prostredí spôsobených ľudskou činnosťou. Zároveň poukazuje na potrebu porozumieť princípom objektívneho a systematického, bádateľsky orientovaného učenia a úlohe vedy v spoločnosti (MINEDU, 2024b).

Prierezové gramotnosti

Doplňujúci kurikulárny dokument „Prierezové gramotnosti- sprievodca“ (NIVAM, 2025) definuje skupinu prierezových gramotností, ktoré presahujú hranice jednotlivých predmetov a podporujú učenie vo viacerých oblastiach: čitateľská a vizuálna gramotnosť, digitálna gramotnosť, environmentálna gramotnosť, finančná gramotnosť, občianska gramotnosť, mediálna a interkultúrna gramotnosť, sociálna a emocionálna gramotnosť.

2.3 Kognitívne diskurzívne funkcie

Konstrukt kognitívnych diskurzívnych funkcií

Efektívne vyučovanie s prístupom CLIL si vyžaduje prepojenie odborných znalostí z oblasti obsahu aj jazyka. Ideálne by mali byť učitelia vyškolení v oboch oblastiach, pretože tí, ktorí sa špecializujú len na obsahové predmety, môžu postrádať schopnosti jazykovej podpory, zatiaľ čo učitelia jazykov môžu mať problém s hĺbkou odborného predmetu

(Gondová, 2013). Na riešenie aj tohto problému profesorka Dalton-Puffer (2013, 2016) navrhla, že integrácia musí presiahnuť čisto jazykové prístupy a byť prístupná aj pre učiteľov odborných predmetov. To viedlo k vzniku konštruktu kognitívnych diskurzívnych funkcií (*Cognitive Discourse Functions*- CDFs), praktického rámca navrhnutého na prepojenie jazyka a obsahu bez nadmerného spoliehania sa na zložitú lingvistickú teóriu.

CDFs sú definované ako „*verbálne rutiny, ktoré vznikli ako odpoveď na opakujúce sa požiadavky pri práci s kurikulárnym obsahom, poznatkami a abstraktným myslením*“ (Dalton-Puffer, 2016, s. 29). To znamená, že CDFs predstavujú jazykové štruktúry, ktoré ľudia používajú na vyjadrenie svojich myšlienkových procesov, napríklad pri opisovaní, vysvetľovaní alebo podávaní správ.

CDFs pomáhajú zviditeľniť a sprístupniť jazykové nároky predmetovo špecifických vzdelávacích cieľov pre učiteľov odborných predmetov, čím reagujú na ich potreby. Poskytovaním koncepčného rámca pre jazykovo orientované pedagogické plánovanie sa CDFs snažia preklenúť medzeru medzi obsahom a jazykom a zvyšujú pravdepodobnosť ich praktického využitia v bilingválnom vyučovaní, najmä na CLIL hodinách (Evnitskaya, 2019).

Koncept kognitívnych diskurzívnych funkcií (CDFs) nie je nový a nadväzuje na staršie teórie poznávania a jazyka. Bloom (1956) predstavil hierarchiu kognitívnych zručností, ktorú neskôr Anderson a Krathwohl (2001) prepracovali na flexibilnejší dvojrozmerný model kombinujúci typy poznatkov a aktívne kognitívne procesy. Pozornosť venovanú jazykovej dimenzii učenia rozvinul Cummins (1980), ktorý rozlíšil medzi BICS (bežná komunikačná plynulosť) a CALP (akademická jazyková spôsobilosť). Tým poukázal na to, že žiaci môžu hovoriť plynulo, no zároveň mať ťažkosti s náročným akademickým jazykom (Cummins, 2008; Evnitskaya, 2019).

Hoci mnohé rámce opisujú funkcie akademického jazyka, ich prekrývanie a nejednotnosť sťažujú vyučovanie aj hodnotenie (Dalton-Puffer, 2013; Rieder-Marschallinger, 2022). Na riešenie tohto problému Dalton-Puffer (2013) tieto funkcie systematizovala do siedmich základných CDFs. Vychádzajúc z teórie rečových aktov (Austin, 1962; Searle, 1969) a funkčnej pragmatiky (Ehlich & Rehbein, 1989) definovala CDFs ako opakujúce sa jazykové vzorce používané na vyjadrenie kognitívnych procesov vo vzdelávacích kontextoch, čím poskytla učiteľom praktickejši a prístupnejší rámec.

Napokon Dalton-Puffer (2013) zredukovala CDFs na sedem kľúčových funkcií: CLASSIFY (klasifikovať), DEFINE (definovať), DESCRIBE (opisovať), EVALUATE (hodnotiť), EXPLAIN (vysvetľovať), EXPLORE (skúmať) a REPORT (referovať/podávať správu).

Keďže bol pôvodný konštrukt vyvinutý v anglickom jazyku, pre zachovanie integrity ho v tejto podobe ponecháme v pôvodnom, anglickom jazyku.

CLASSIFY	I tell you how we can cut up the world according to certain ideas,
DEFINE	I tell you about the extension of this object of specialist knowledge,
DESCRIBE	I tell you details of what can be seen (also metaphorically),
EVALUATE	I tell you what my position is vis a vis X,
EXPLAIN	I give you reasons for and tell you causes of X,
EXPLORE	I tell you something that is potential,
REPORT	I tell you about something that is external to our immediate context on which I have a legitimate knowledge claim (Dalton-Puffer, 2013).

3 Súčasný stav problematiky

Hoci bol CLIL pôvodne koncipovaný ako integrovaný prístup, skorší výskum sa zameriaval najmä na jazykové výsledky a ukázal, že žiaci zapojení do CLIL programov vo všeobecnosti dosahujú vyššiu úroveň cudzieho jazyka než žiaci v tradičných programoch (Heras & Lasagabaster, 2015; Pérez-Vidal & Roquet, 2015). Tieto zistenia však boli kritizované pre selekčné skreslenie (Paran, 2013) a ich výsledky sa líšia v závislosti od kontextu, pričom výraznejšie prínosy sa ukazujú v krajinách s nižšou počiatočnou jazykovou úrovňou (Goris et al., 2019).

Novšie výskumy ukazujú CLIL ako skutočnú integráciu obsahu a jazyka a sústreďujú sa na používanie jazyka špecifického pre jednotlivé predmety (Coyle, 2018; Llinares et al., 2012; Nikula et al., 2016). Štúdie ukazujú, že CLIL výrazne podporuje najmä rozvoj slovnej zásoby a schopnosti pracovať s odborným diskurzom v rámci daných predmetov (Gablasová, 2014; Lorenzo, 2017; Rieder-Bünemann et al., 2019).

Rámce ako kognitívne diskurzne funkcie (Cognitive Discourse Functions), ktoré rozpracovala Christiane Dalton-Puffer (2013), a modely ako *pluriliteracies* (Coyle & Meyer, 2021) poukazujú na to, ako CLIL podporuje rozvoj bilingválnych a viacjazyčných disciplinárnych gramotností. Výskum v tejto oblasti však zostáva limitovaný naprieč rôznymi kontextmi, pričom empirické overenie týchto modelov je zatiaľ obmedzené.

Na európskej úrovni vznikajú iniciatívy, ako napríklad CLIL Network for Languages in Education (CLILNetLe), ktoré sa usilujú prepájať výskum a zároveň podporovať účinné využívanie CLIL pri rozvoji viacjazyčných disciplinárnych gramotností (COST, 2022).

Výskum CLIL-u a smerovanie k odborným gramotnostiam v Európe

Európske štúdie ukazujú, že žiaci majú často problémy nielen s druhým jazykom, ale aj s prístupom k samotnému odbornému diskurzu, čo poukazuje na potrebu integrovaných a vývinovo citlivých pedagogických modelov. Prístupy ako model *pluriliteracies* (Coyle & Meyer, 2021) a bilingválne a viacjazyčné odborné gramotnosti (BMDLs) (Nikula et al., 2026) odrážajú tento posun tým, že zdôrazňujú viacjazyčnosť a multimodalitu.

V rámci tohto rámca zohráva konštrukt CDFs (Dalton-Puffer, 2013) dôležitú úlohu, keďže ponúka praktický nástroj na analýzu toho, ako žiaci vyjadrujú disciplinárne myslenie naprieč predmetmi. Empirické štúdie z Rakúska, Nemecka a Španielska potvrdzujú, že všetky typy CDFs sa pravidelne objavujú v CLIL triedach, pričom sa líšia podľa disciplíny

a s vyššími stupňami vzdelávania nadobúdajú väčšiu komplexnosť (Dalton-Puffer et al., 2018; Dalton-Puffer & Bauer-Marschallinger, 2019; Lorenzo, 2017; Vanderbeke & Wilden, 2017). Výskum tiež ukazuje, že CDFs sú využiteľné na rôznych úrovniach vzdelávania, vrátane terciárneho CLIL a EMI prostredia, a sú užitočné nielen na analýzu diskurzu, ale aj na hodnotenie (Breeze & Dafouz, 2017; Morton, 2020).

Výskum na Slovensku

Na Slovensku sa CLIL postupne čoraz viac zavádza s cieľom zlepšiť ovládanie cudzích jazykov a zároveň podporiť učenie predmetov a rozvoj disciplinárnej gramotnosti (Kováčiková & Luprichová, 2023). Najčastejšie sa využíva na primárnom a sekundárnom stupni vzdelávania. Výskum ukazuje, že CLIL využíva jazyk ako nástroj na osvojovanie obsahu, nie ako cieľ samotný (Hurajová et al., 2020), čo je v súlade s európskymi cieľmi viacjazyčného vzdelávania (European Commission, 2012). Národná štúdia Menzlovej a kol. (2020) zistila, že žiaci zapojení do CLIL dosahujú lepšie výsledky v jazykových zručnostiach a vykazujú vyššiu motiváciu, hoci výskum na terciárnej úrovni zatiaľ chýba (Kováčiková, 2020).

Napriek týmto pozitívnym zisteniam je výskum CLIL na Slovensku stále limitovaný a čelí viacerým výzvam, ako sú nedostatočná systémová podpora, nedostatok financovania či problémy s hodnotením a tvorbou učebných materiálov (Kováčiková pre Gülle & Nikula, 2024). Výskum odborných gramotností a CDFs je zároveň málo rozvinutý, čo predstavuje výraznú medzeru v porovnaní s inými európskymi krajinami.

4 Výskumná časť

4.1 Kontext výskumu

Výskum sa zameriaval na tri rôzne školské prostredia. Všetky tieto školy poskytujú bilingválne vzdelávanie formou CLIL hodín, avšak líšia sa typom zariadenia aj spôsobom implementácie prístupu CLIL.

- Typ A: Štátna škola, v ktorej vyučovanie zabezpečuje kvalifikovaný učiteľ s pedagogickým vzdelaním.
- Typ B: Štátna škola, v ktorej vyučovanie zabezpečuje externý lektor zo súkromnej jazykovej školy bez pedagogickej kvalifikácie a učiteľského vzdelania.
- Typ C: Súkromná škola, v ktorej vyučovanie zabezpečuje kvalifikovaný učiteľ s pedagogickým vzdelaním.

4.2 Ciele výskumu a Výskumné otázky

Hlavným cieľom tejto práce bolo zistiť, do akej miery sú CDFs využívané v kontexte bilingválneho vzdelávania na Slovensku.

Na základe preskúmanej literatúry, výskumného pozadia a charakteristiky výskumné ciele zisťovali:

- do akej miery sú odborné gramotnosti a kognitívne diskurzívne funkcie zahrnuté v slovenskom národnom kurikule,
- do akej miery používajú slovenskí CLIL učitelia CDFs na vyučovaní,
- do akej miery používajú CLIL žiaci CDFs v preberaných témach.

Na základe stanovených výskumných cieľov boli formulované tieto výskumné otázky:

VO1: Do akej miery sú odborné gramotnosti a kognitívne diskurzívne funkcie integrované v slovenskom národnom kurikule?

VO2: Aké je vnímanie CDFs slovenskými CLIL učiteľmi?

VO3: Ako implementujú slovenskí CLIL učitelia CDFs vo svojej pedagogickej praxi?

VO4: Aké typy CDFs žiaci najčastejšie používajú v kontexte CLIL vyučovania prírodovedných predmetov?

4.3 Výskumná vzorka

Na základe výskumných cieľov boli účastníci vybraní podľa nasledujúcich kritérií. Učítelia a žiaci:

- na nižšom sekundárnom stupni škôl s bilingválnym programom,
- z rôznych typov školského zriadenia,
- so skúsenosťami s bilingválnym vzdelávaním alebo CLIL vyučovaním v prírodovedných predmetoch.

Pre metódu pozorovania boli vybraní učítelia zo základných škôl na nižšom sekundárnom stupni vzdelávania zo Starého Tekova (Typ A; $n = 1$) a z Nitry (Typ B a Typ C; $n = 2$), a to na základe ich aktuálnej pedagogickej praxe využívajúcej prístup CLIL. Pološtrukturované rozhovory s učiteľmi slúžili ako zdroj dát o rozsahu využívania CDFs v počas vyučovania s prístupom CLIL. Realizované boli rozhovory s tromi CLIL učiteľmi z troch škôl (všetci Typ A).

4.4 Výskumné metódy a Analýza dát

Na základe stanovených výskumných cieľov a výskumných otázok boli v tejto práci použité tieto metódy: obsahová analýza, pozorovanie a pološtrukturované rozhovory.

Obsahová analýza

Obsahovej analýze podliehali dokumenty Štátneho vzdelávacieho programu Slovenskej Republiky a materiály získané od učiteľov (projekty žiakov, testy). Holsti (1969) definuje obsahovú analýzu ako „*akúkoľvek techniku umožňujúcu vyvodzovať závery prostredníctvom objektívneho a systematického identifikovania špecifických charakteristík správ*“ (s. 14). Podľa Webera (1990) je obsahová analýza efektívnym nástrojom na identifikovanie oblastí záujmu jednotlivcov, skupín či spoločnosti.

V tejto práci bola analyzovaná časť Štátneho vzdelávacieho programu pre vzdelávaciu oblasť Človek a príroda v 2. a 3. cykle, so zameraním na kognitívne diskurzívne funkcie v rámci Výkonových štandardov. Okrem toho boli analyzované aj žiacke výstupy (projekty, testy) z hľadiska porozumenia a využívania CDFs. Cieľom analýzy bolo posúdiť mieru implementácie a porozumenia CDFs vo vzdelávacej oblasti Človek a príroda a mieru súladu medzi kurikulumom a žiackymi výstupmi.

Pozorovanie

Podľa Cohen et al. (2011) umožňuje pozorovanie získavať dáta priamo v autentickom prostredí, čím poskytuje hlbší kontext. Na rozdiel od rozhovorov ide o priamy zber dát, nie o sebahodnotenie účastníkov (Dörnyei, 2007).

V tejto dizertačnej práci boli realizované systematické pozorovania vyučovania s cieľom identifikovať využívanie CDFs učiteľmi a žiakmi, ich frekvenciu a súlad s kurikulumom. Použitý bol pozorovací nástroj vytvorený pracovnou skupinou WG2 projektu CLILNetLe (2024), upravený pre potreby tejto práce. Nástroj zahŕňal všetkých sedem CDFs a sledoval ich využitie, spôsob aplikácie, podporu zo strany učiteľa a zapojenie žiakov.

Pološtrukturované rozhovory

Pološtrukturované rozhovory sú podľa Dörnyeia (2007) založené na vopred pripravených otvorených otázkach, ktoré umožňujú flexibilitu v priebehu rozhovoru. Riemer (2016) zdôrazňuje, že tento typ rozhovoru podporuje prirodzený priebeh komunikácie a hlbšie odpovede.

V tejto práci boli rozhovory využité na skúmanie názorov, skúseností a potrieb CLIL učiteľov v súvislosti s implementáciou CDFs. Otázky vychádzali z protokolu CLILNetLe (2024), na ktorého tvorbe sa autorka dizertačnej práce podieľala. Rozhovory pokrývali päť oblastí: profesijné pozadie, dobré CLIL praktiky, skúsenosti s CDFs, výzvy vo vyučovaní a doplňujúce otázky. Rozhovory boli administrované v slovenskom jazyku.

Nasledujúca tabuľka zobrazuje metódy zberu dát a nástroje analýzy dát použité pri analýze vo vzťahu ku každej z uvedených výskumných otázok:

Výskumné otázky (VO)	Metódy zberu dát	Nástroj analýzy dát
<i>VO1: Do akej miery sú odborné gramotnosti a kognitívne diskurzívne funkcie integrované v slovenskom národnom kurikule?</i>	Obsahová analýza	Kvalitatívna Obsahová Analýza (MaxQDA)
<i>VO2: Aké je vnímanie CDFs slovenskými CLIL učiteľmi?</i>	Rozhovory	Kvalitatívna Obsahová Analýza (MaxQDA)
<i>VO3: Ako implementujú slovenskí CLIL učitelia CDFs vo svojej pedagogickej praxi?</i>	Rozhovory + Pozorovania	Kvalitatívna Obsahová Analýza (MaxQDA)

<i>VO4: Aké typy CDFs žiaci najčastejšie používajú v kontexte CLIL vyučovania prírodovedných predmetov?</i>	Pozorovania + obsahová analýza	Kvalitatívna Obsahová Analýza (MaxQDA)
---	--------------------------------	--

Tab. 1 Výskumné otázky, metódy zberu dát a analýza dát

Boli realizované tri typy triangulácií s cieľom zvýšiť validitu získaných dát:

- triangulácia percepcií: CLIL učitelia, žiaci, kurikulum,
- triangulácia typu školy: typ A, typ B, typ C,
- metodologická triangulácia: pozorovanie, obsahová analýza, rozhovory.

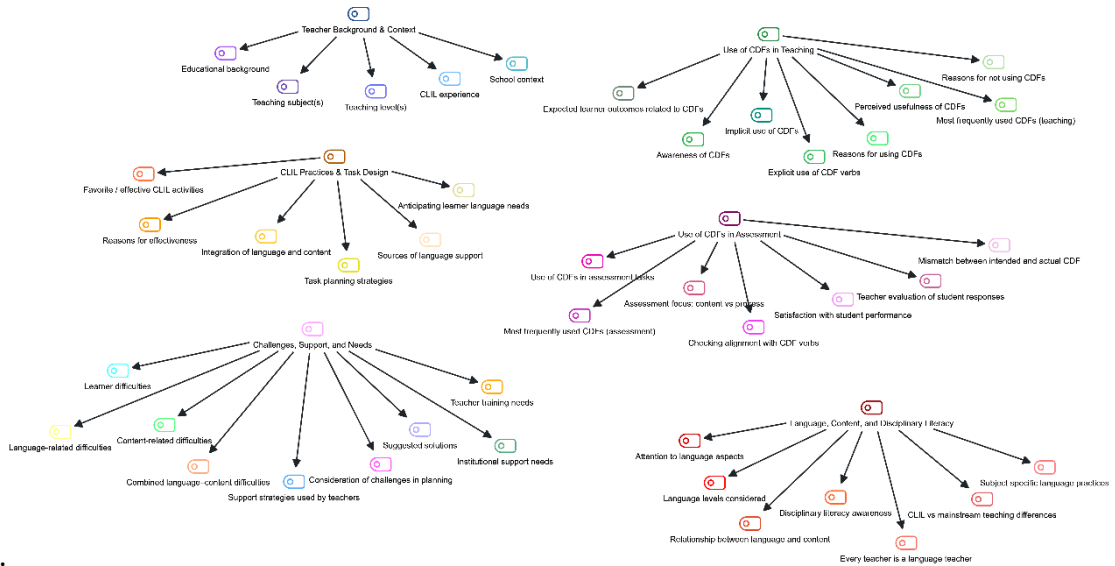
Kvalitatívna Obsahová Analýza (QCA)

V rámci triangulácie bola na spracovanie dát z rozhovorov, pozorovaní a obsahovej analýzy materiálov použitá kvalitatívna obsahová analýza (QCA). Existuje viacero prístupov k QCA (napr. Schreier, 2012), pričom bol zvolený prístup Kuckartza (2016). Tento prístup je dobre štruktúrovaný a umožňuje analýzu pomocou softvéru MaxQDA (VERBI Software, 2024), ktorý Kuckartz sám vytvoril. Podľa Kuckartza (2016) sa v praxi najčastejšie využívajú hybridné deduktívno-induktívne prístupy analýzy. Pri kombinovaní týchto stratégií výskumníci zvyčajne začínajú s deduktívne vytvorenými, vopred stanovenými kategóriami vychádzajúcimi z teoretických rámcov a/alebo z rozhovorového protokolu. Tieto počiatočné kategórie sa následne priebežne spresňujú, rozširujú a diferencujú na základe opakovaného kontaktu s empirickým materiálom (Kuckartz, 2016). Predkladaný výskum dizertačnej práce sa riadil týmto hybridným prístupom a postupovali sme podľa fáz a krokov štruktúrovanej kvalitatívnej obsahovej analýzy, ako ich navrhuje Kuckartz (2016):

- Počiatočné oboznámenie sa s dátami: detailná práca s textom prostredníctvom označovania relevantných pasáží a písania analytických poznámok.
- Tvorba hlavných kategórií: výber nadradených (parentálnych) kódov.
- Prvý cyklus kódovania: aplikovanie hlavných kategórií na celý vybraný súbor dát.
- Zoskupovanie podľa kategórií: zhromažďovanie a preskúmanie všetkých textových úsekov priradených k rovnakej kategórii.
- Induktívna tvorba podkategórií: vytváranie subkódov na základe nadradených kódov a zakódovaného materiálu.
- Druhý cyklus kódovania: opätovné kódovanie dát s využitím hlavných kategórií aj novovytvorených podkategórií.

- Analýza a vizualizácia dát: realizácia deskriptívnych aj hlbších analýz vrátane vizuálneho znázornenia výsledkov.

Pri analýze pomocou softvéru MaxQDA boli použité dva typy kódovacích systémov: kódovanie založené na CDFs na určenie frekvencie výskytu a kódovanie pre rozhovory. Finálne kódovacie schémy z rozhovorov sú uvedené nižšie.



Obr. 1 MAXQDA Kódovacie schémy pre rozhovory

5 Interpretácia výsledkov a Diskusia

Táto kapitola má za cieľ interpretovať výsledky výskumu vo vzťahu k teoretickému rámcu, stanoveným výskumným otázkam a výskumným cieľom.

Hlavným cieľom tejto práce bolo preskúmať, do akej miery sú kognitívne diskurzívne funkcie (CDFs) prítomné v bilingválnom CLIL vyučovaní prírodovedných predmetov, a zároveň zvýšiť povedomie o tejto problematike. Práca sa tiež zisťovala ako vnímajú bilingválni učitelia kognitívne diskurzívne funkcie. Skúmaním teoretických aj praktických aspektov tejto témy sa práca snažila prispieť k sprístupneniu rámcov pre učiteľov prírodovedných predmetov, ktoré môžu byť inšpiratívne aj pre pedagógov v iných oblastiach.

5.1 Triangulácie

Triangulácia percepcií: učitelia CLIL, žiaci, kurikulum

Kurikulum pre 2. a 3. cyklus v tematickej oblasti Človek a príroda prezentuje odbornú gramotnosť ako viacrozmerný konštrukt. V oboch cykloch (Cyklus 2 a Cyklus 3) zdôrazňuje význam vedeckého uvažovania, správnej komunikácie poznatkov a zapájania sa do odborných praktík prostredníctvom odborného jazyka.

Prítomnosť všetkých siedmich CDFs v analyzovaných kurikulumných dokumentoch, s výrazným zastúpením funkcií ako “hodnotiť“ (*evaluate*; 43,1 % v 2. cykle; 36,0 % v 3. cykle) a “skúmať“ (*explore*; 17,6 %; 20,0 %), naznačuje, že kurikulum predpokladá zapojenie žiakov do širokého spektra diskurzívnych funkcií už pred 2. cyklom. V rámci CDFs predstavuje “hodnotiť“ epistemickú operáciu, ktorá si vyžaduje zaujatie postoja, zdôvodnenie a kritické posudzovanie informácií (Dalton-Puffer, 2013, 2016). To naznačuje súlad kurikula so súčasnými konceptualizáciami odbornej gramotnosti, najmä s kritickou a funkčno-textovou dimenziou bilingválnych a viacjazyčných disciplinárnych gramotností (BMDLs) (Nikula et al., 2026).

Dôraz v kurikule sa však neodráža konzistentne v percepciách a praxi učiteľov. Údaje z rozhovorov (typ A) ukazujú, že učitelia najčastejšie využívajú funkcie ako “opisovať“ (*describe*), “vysvetľovať“ (*explain*), “klasifikovať“ (*classify*) a “definovať“ (*define*), zatiaľ čo “hodnotiť“ sa objavuje menej a v zjednodušenej podobe a funkcia “skúmať“ chýba úplne. To zodpovedá zisteniam CLIL výskumov, podľa ktorých učitelia často uprednostňujú prístupnosť obsahu a jazykovú podporu, najmä v prostrediach, kde nie je plne rozvinutá dvojité expertíza v jazyku aj obsahu (Dalton-Puffer, 2017; Gondová, 2013). Učitelia zároveň

uvádzajú, že si uvedomujú význam jazyka pri učení predmetu. Všetci traja učitelia v rozhovoroch poukazujú na potrebu, aby žiaci dokázali vyjadrovať odborné poznatky, a prejavujú povedomie o CLIL-e ako integračnom prístupe. Napriek tomu však nepracujú explicitne s konceptom CDFs ani so štruktúrovanými praktikami disciplinárneho diskurzu, keďže ide o relatívne nové koncepty v bilingválnom vzdelávaní. To naznačuje, že všeobecné porozumenie učiteľov je síce v súlade s kurikulárnymi zámermi, konkrétny rámec CDFs a odborných gramotností ešte nie je internalizovaný ako pedagogický nástroj.

Triangulácia percepcií tak odhaľuje súlad na úrovni všeobecných princípov, no nesúlad na úrovni ich praktickej realizácie. Najvýraznejší nesúlad sa prejavuje pri porovnaní kurikula a žiackych výstupov. Kým kurikulum zahŕňa všetkých sedem CDFs a podporuje rozmanité disciplinárne praktiky, žiacke výstupy (typ B) vykazujú redukciu na 42,9 % konštruktu CDFs a silnú dominanciu *define* (70.0%). Funkcie s vysokým zastúpením v kurikule, ako *evaluate* či *explore*, sa v žiackych výstupoch vôbec nevyskytujú.

Pozorovania z hodín, najmä v školách typu A a C, ukazujú širšie spektrum CDFs v ústnej interakcii (napr. *explain, report, describe, classify*). To naznačuje, že ústna komunikácia môže podporovať bohatší disciplinárny diskurz, čo je v súlade so sociokultúrnymi prístupmi k učeniu ako procesu spoločného vytvárania významu (Llinares et al., 2012). Táto variabilita sa však neprenáša do písomných výstupov ani hodnotenia.

Tento rozdiel medzi ústnym a písomným diskurzom možno vysvetliť konceptom rekontextualizácie poznatkov, pri ktorej sa vedomosti transformujú pri prechode z disciplíny do školských úloh a žiackej produkcie (Nikula et al., 2026). Kým ústna interakcia umožňuje podporu a spoločné budovanie významu, písomné úlohy vyžadujú vyššiu mieru samostatnosti. Žiaci sa preto uchýľujú k bezpečným a reproduktívnym vzorcom, ako sú definície či klasifikácie, často bez hlbšieho porozumenia (Shanahan & Shanahan, 2012).

Celkovo triangulácia odhaľuje systematický nesúlad na troch úrovniach:

- kurikulum (zamýšľaná úroveň): hodnotiaci a bádateľsky orientovaný diskurz (*evaluate, explore*),
- učitelia (implementovaná úroveň): preferencia jednoduchších funkcií (*describe, define, explain*),
- žiaci (dosiahnutá úroveň): prevažne reproduktívny, málo rozmanitý diskurz (*define, report*).

Tento stav odráža rozlíšenie medzi zamýšľaným, realizovaným a dosiahnutým kurikulumom a poukazuje na medzeru medzi vzdelávacou politikou a realitou v triede. Z pohľadu odbornej gramotnosti to znamená, že hoci existuje teoretický rámec pre rozvoj pokročilých gramotností, jeho implementácia je zatiaľ čiastočná a nerovnomerná. To zdôrazňuje potrebu explicitnejšieho „scaffoldingu“ CDFs a silnejšej integrácie jazyka a obsahu v CLIL pedagogike (Coyle & Meyer, 2021; Dalton-Puffer, 2013; Nikula et al., 2026).

Triangulácia podľa typu školy: typ A, typ B, typ C

Typ A (štátna škola, kvalifikovaný učiteľ)

Školy typu A, kde vyučujú kvalifikovaní učitelia s pedagogickým vzdelaním, vykazujú najvyváženejšie a najkomplexnejšie využívanie CDFs. Pozorovania ukazujú, že učitelia aj žiaci pracujú so všetkými siedmimi funkciami, pričom relatívne rovnomerne dominujú *explain*, *classify*, *report* a *describe*, zatiaľ čo *evaluate* a *explore* sa objavujú menej často.

Dôležité je, že medzi diskurzom učiteľa a žiakov existuje vysoká zhoda, čo naznačuje efektívne scaffoldovanie a sprostredkovanie odborného diskurzu. Žiaci sú schopní aktívne používať rôzne funkcie a vyjadrovať obsah pomocou primeraných jazykových prostriedkov. Tento model zodpovedá teóriám odbornej gramotnosti, ktoré zdôrazňujú spoločné konštruovanie poznania prostredníctvom interakcie (Llinares et al., 2012; Nikula et al., 2026).

V testoch sa však objavuje užšie spektrum funkcií, dominujú *classify* (81,5 %) a *evaluate* (18,5 %). Napriek tomu prítomnosť *evaluate* naznačuje čiastočný súlad s kurikulumom. Celkovo predstavuje typ A najlepšie prepojenie medzi výučbou, interakciou a žiackymi výstupmi.

Typ B (štátna škola, externý lektor)

V type B, kde CLIL vyučuje externý lektor bez plnej pedagogickej kvalifikácie, je rozsah CDFs výrazne obmedzený. Pozorovania ukazujú dominanciu *explain* (30,7 %) a *define* (27,5 %), pričom *evaluate* (2,6 %) a *explore* (3,9 %) sa vyskytujú len minimálne. Tento trend sa ešte viac prejavuje v žiackych interakciách, kde dominujú *define* (30 %) a *report* (27,3 %), a v projektoch, kde *define* tvorí až 70 % a viaceré funkcie úplne chýbajú. Celkovo sa objavujú len 3 zo 7 CDFs.

Výučba je orientovaná najmä na prenos informácií a reprodukciu poznatkov, nie na kritické myslenie či bádateľské aktivity. Z pohľadu odbornej gramotnosti ide o zníženú epistemickú náročnosť, kde žiaci nie sú vedení k plnohodnotnému využívaniu odborného diskurzu (Morton, 2020).

Kľúčovým faktorom je pravdepodobne absencia pedagogickej prípravy lektora. Hoci je rodený anglicky hovoriaci, nemusí mať dostatočné kompetencie na integráciu jazyka a obsahu. To potvrdzuje výskum, podľa ktorého CLIL vyžaduje špecifickú pedagogickú odbornosť, nielen jazykové znalosti (Coyle & Meyer, 2021; Dalton-Puffer, 2017).

Typ C (súkromná škola, kvalifikovaný učiteľ)

Typ C vykazuje v mnohých ohľadoch podobný profil ako typ A, no s určitými rozdielmi. V triedach dominuje *explain* (37,2 %) a *report* (22,3 %), pričom sa objavujú aj *describe*, *classify* a *evaluate*. Funkcia *explore* je však takmer absentujúca (0,7 %). Žiaci v type C aktívne využívajú *report* (36,4 %) a *explain* (25 %), čo naznačuje vyššiu schopnosť komunikovať a vysvetľovať poznatky. V porovnaní s typom B je diskurz výrazne pestrejší.

Podobne ako v type A však *explore* zostáva minimálne zastúpené, čo naznačuje slabšiu implementáciu bádateľsky orientovaného učenia. V testoch dominujú *define* (72,7 %) a *classify* (18,2 %), čo poukazuje na nesúlad medzi interaktívnym vyučovaním a spôsobom hodnotenia.

Metodologická triangulácia: pozorovanie, obsahová analýza, rozhovory

Obsahová analýza ukazuje, že Štátny vzdelávací program Slovenska zahŕňa všetkých sedem CDFs, pričom najväčšie zastúpenie má hodnotenie (*evaluate*; 43,1 % v 2. cykle a 36,0 % v 3. cykle), nasledované skúmaním (*explore*; 17,6 % a 20,0 %) a vysvetľovaním (*explain*; 7,8 % a 14,0 %). Toto rozdelenie naznačuje, že kurikulum vedie k využívaniu celého spektra kognitívnych diskurznych funkcií. Táto ambícia sa však neodráža rovnomerne vo všetkých sledovaných typoch škôl.

V školách typu A (štátna škola s kvalifikovaným učiteľom) a typu C (súkromná škola s kvalifikovaným učiteľom) pozorovania naznačujú čiastočné využívanie viacerých CDFs, najmä *explain*, *describe* a v menšej miere *classify*. Napriek tomu sa funkcie ako *evaluate* a *explore*, ktoré sú v kurikule výrazne zastúpené, objavujú len sporadicky.

Naopak, v type B (štátna škola s externým lektorom) je rozsah kognitívnych diskurznych funkcií výrazne obmedzený. Interakcia v triede je zameraná najmä na prezentáciu faktov a

definície, pričom širšie využitie CDFs sa takmer nevyskytuje. Tento rozdiel poukazuje na nesúlady medzi kurikulárnymi očakávaniami a reálnou pedagogickou praxou, čo potvrdzuje aj predchádzajúci výskum (Dalton-Puffer, 2013, 2016; Llinares et al., 2012).

Porovnanie pozorovaní so žiackymi výstupmi, najmä v type B (odkiaľ pochádzajú analyzované projekty), ukazuje výraznú zhodu. Žiacke práce obsahujú len tri CDFs: definovanie (70 %), klasifikáciu (20 %) a vysvetľovanie (10 %), čo predstavuje len 42,9 % celkového konštruktu CDFs. Úlohy a zadania od lektora sa zameriavali najmä na opis a definície, čo sa priamo premietlo do obmedzenej variability žiackych výstupov. Tento obmedzený rozsah odrážajú aj pozorovania z tried rovnakého typu B, kde sa výučba opiera najmä o definície. Úlohy nevyžadujú rozmanité diskurzívne funkcie a žiaci nie sú vedení k širšiemu vyjadrovaniu. Ako bolo pozorované, žiaci často čítajú definície z prezentácií a prepisujú slovníky pojmov (preložené do slovenčiny) z tabule.

Rozhovory poskytujú doplňujúce vysvetlenie týchto rozdielov, hoci boli realizované len s učiteľmi typu A. Z tohto dôvodu nie je možné zistenia priamo generalizovať na typy B a C. Napriek tomu poskytujú cenný pohľad na situáciu v type A, kde učitelia preukazujú porozumenie princípom CLIL-u, uvedomujú si význam jazyka pri učení a reflektujú jazykové potreby žiakov.

Pri porovnaní s pozorovaniami sa však ukazuje nesúlad: učitelia deklarujú význam integrácie jazyka a obsahu, v praxi CDFs nevyužívajú ako systematický pedagogický nástroj. Úlohy nie sú cielene navrhované na rozvoj konkrétnych diskurzívnych funkcií a jazyková podpora zostáva implicitná. To naznačuje, že aj v prostredí s kvalifikovanými učiteľmi (typ A) je implementácia CDFs nedostatočne systematická. Porovnanie naznačuje, že rozdiely medzi typmi škôl sú ovplyvnené faktormi ako kvalifikácia učiteľa, pedagogická príprava a spôsob plánovania výučby.

Celkovo tieto zistenia podporujú tvrdenie, že rozvoj disciplinárnej gramotnosti si vyžaduje explicitnú výučbu, systematické scaffoldovanie a prepojenie medzi vyučovaním, úlohami a hodnotením, namiesto spoliehania sa na implicitné osvojovanie (Llinares et al., 2012; Nikula et al., 2026).

5.2 Diskusia vo vzťahu k predchádzajúcemu výskumu

Zistenia tejto práce potvrdzujú aj rozširujú existujúci výskum v oblasti CLIL-u, odbornej gramotnosti a CDFs. Kým skoršie štúdie poukazujú na zlepšenie jazykovej úrovne žiakov v CLIL (Heras & Lasagabaster, 2015; Pérez-Vidal & Roquet, 2015), výsledky tejto

práce ukazujú, že to automaticky nevedie k rozvoju komplexnejšieho diskurzu. Žiaci sa v písomných výstupoch opierajú najmä o definovanie (*define*), čo naznačuje, že zlepšenie slovnej zásoby (Gablasova, 2014; Rieder-Bünemann et al., 2019) sa automaticky nepremieta do pokročilého uvažovania. To podporuje tvrdenia, že CLIL je potrebné chápať ako skutočnú integráciu jazyka a obsahu (Coyle, 2018; Nikula et al., 2016), ktorá je v slovenskom kontexte zatiaľ realizovaná len čiastočne.

Zistenia sú v súlade s výskumom, ktorý ukazuje, že všetky CDFs sa v triednej interakcii síce objavujú, no často sú riadené učiteľom (Dalton-Puffer et al., 2018). V tejto štúdií žiaci počas interakcie v triede využívajú širšie spektrum funkcií, najmä ak sú vedení učiteľom, avšak táto rozmanitosť sa neprenáša do samostatnej produkcie. Podobné vzorce naprieč predmetmi identifikovali aj Kurt et al. (2025), čo potvrdzuje, že CDFs podporujú uvažovanie a disciplinárnu gramotnosť, no ich realizácia je nerovnomerná.

Kvalifikácia učiteľa sa ukazuje ako kľúčový faktor. V súlade s predchádzajúcim výskumom (Coyle & Meyer, 2021) triedy vedené kvalifikovanými učiteľmi vykazujú väčšiu funkčnú rozmanitosť a lepší súlad medzi vyučovaním a žiackymi výstupmi, zatiaľ čo vyučovanie vedené menej kvalifikovanými lektormi je dominované jednoduchšími funkciami, ako sú *define* a *explain*. To zároveň odráža zistenia o učiteľskom myslení, podľa ktorých si učitelia uvedomujú význam integrácie jazyka a obsahu, no CDFs často využívajú implicitne, nie ako systematický rámec (Guzmán-Alcón & Lorenzo, 2025; Nashaat-Sobhy et al., 2025). Výrazná medzera existuje medzi kurikulumom a praxou. Hoci kurikulum zdôrazňuje kognitívne funkcie, ako sú *evaluate* a *explore*, vyučovanie aj hodnotenie sa sústreďujú skôr na jednoduchšie jazykové aktivity, čo potvrdzuje nesúlad identifikovaný aj v európskom výskume (Kaygısız et al., 2026). Štúdie ukazujú, že explicitné scaffoldovanie CDFs môže výrazne zlepšiť diskurz žiakov (Roca de Larios et al., 2022), zatiaľ čo v tejto štúdií vedie jeho nedostatok k obmedzeným výstupom dominovaným definíciami.

Celkovo zistenia poukazujú na kľúčovú výzvu v slovenskom kontexte: problémom nie je samotný rozvoj jazyka, ale nedostatočná a nesystematická implementácia disciplinárnej gramotnosti a CDFs. Presunutím pozornosti od jazykovej úrovne k diskurzu a tvorbe významu táto práca prispieva k zaplneniu významnej medzery vo výskume CLIL na Slovensku.

5.3 Odpovede na výskumné otázky

VO1: Do akej miery sú odborné gramotnosti a kognitívne diskurzívne funkcie integrované v Štátnom vzdelávacom programe Slovenska?

Výsledky naznačujú, že kognitívne diskurzívne funkcie (CDFs) sú explicitne prítomné v slovenskom národnom kurikule, najmä prostredníctvom Výkonových štandardov. Vo oboch analyzovaných cykloch (2. a 3. cyklus) boli identifikované všetky kategórie CDFs, čo poukazuje na to, že kurikulum formálne zahŕňa široké spektrum odborných diskurzívnych praktík.

Je však potrebné poukázať na ich rozloženie, ktoré je výrazne nerovnomerné. Dominantnú pozíciu má funkcia “hodnotiť” (*evaluate*; 43,1 % v 2. cykle a 36,0 % v 3. cykle), nasledovaná funkciami “skúmať” (*explore*) a “vysvetľovať” (*explain*), zatiaľ čo funkcie ako “definovať” (*define*) a “opisovať” (*describe*) sú výrazne menej zastúpené. To naznačuje, že kurikulum kladie dôraz na vyššie kognitívne procesy, najmä tie spojené s kritickým myslením a hodnotením. Tento dôraz je obzvlášť dôležitý pre žiakov 2. a 3. cyklu, keďže nadväzuje na zručnosti rozvíjané už v 1. cykle.

Tieto zistenia sú v súlade s cieľmi reformy obráteného kurikula (Vzdelávanie 21, 2024), ktorá sa snaží presunúť dôraz z tradičného memorovania na učenie založené na myslení a aktívnej činnosti. Z pohľadu odbornej gramotnosti ide o súlad so súčasnými teoretickými rámcami, ktoré zdôrazňujú epistemickú angažovanosť, uvažovanie a hodnotenie ako kľúčové prvky predmetového učenia (Dalton-Puffer, 2013; Nikula et al., 2026). Zároveň však nerovnomerné rozloženie CDFs naznačuje, že hoci sú tieto funkcie v kurikule prítomné, ich integrácia nie je systematicky vyvážená, čo môže spôsobovať ťažkosti pri ich implementácii v praxi.

Celkovo možno konštatovať, že disciplinárne gramotnosti a CDFs sú v kurikule konceptuálne zakotvené, no ich reálna realizácia závisí vo veľkej miere od pedagogického sprostredkovania.

VO2: Aké je vnímanie CDFs slovenskými CLIL učiteľmi?

Výsledky ukazujú, že slovenskí CLIL učitelia vykazujú čiastočné a prevažne implicitné porozumenie kognitívnym diskurzívnym funkciám (CDFs). Hoci spočiatku neboli oboznámení s pojmom „CDFs“, po jeho vysvetlení dokázali rozpoznať význam týchto

slovies, ako sú “opisovať“ (*describe*), “vysvetľovať“ (*explain*), “definovať“ (*define*) a “klasifikovať“ (*classify*).

Učítelia tieto funkcie vnímajú ako praktické nástroje na štruktúrovanie úloh a podporu učenia obsahu aj jazyka, najmä v súvislosti s rozvojom slovnej zásoby a zrozumiteľnosťou zadania. Ich vnímanie je však orientované predovšetkým na menej kognitívne komplexné diskurzívne funkcie (napr. definovanie), ktoré sú podľa nich pre žiakov v CLIL prostredí ľahšie zvládnuteľné. Funkcie ako “hodnotiť“ (*evaluate*) a najmä “skúmať“ (*explore*) sú v učiteľskej praxi buď zjednodušené, alebo úplne absentujú, pričom *explore* je explicitne vylúčená pre nedostatok bádateľsky orientovaných aktivít. To naznačuje, že percepčia CDFs zo strany učiteľov je formovaná praktickými obmedzeniami výučby, ako sú jazyková úroveň žiakov, časové limity či požiadavky kurikula.

Celkovo učítelia vnímajú CDFs ako užitočné, no nie systematicky uchopené pedagogické nástroje, pričom ich porozumenie zostáva skôr praktické než teoreticky ukotvené.

VO3: Ako implementujú slovenskí CLIL učítelia CDFs vo svojej pedagogickej praxi?

Z rozhovorov vyplýva, že učítelia často využívajú funkcie ako “opisovať“ (*describe*), “vysvetľovať“ (*explain*), “definovať“ (*define*) a “klasifikovať“ (*classify*), ktoré spájajú najmä so zadávaním úloh, rozvojom slovnej zásoby a objasňovaním učiva. Zároveň sa však ukazuje, že ich povedomie o CDFs ako o ucelenom koncepčnom rámci je obmedzené, keďže tieto funkcie vnímajú skôr ako jednotlivé inštrukčné slovesá než ako súčasť širšieho systému disciplinárneho diskurzu. Funkcia “skúmať“ (*explore*) sa podľa ich vyjadrení nevyužíva pre nedostatok bádateľsky orientovaných aktivít a “hodnotiť“ (*evaluate*) je často redukované na zjednodušené formy, napríklad pravda/nepravda.

Naopak, pozorovania z vyučovania ukazujú komplexnejší obraz. Najmä v školách typu A a C učítelia v reálnej interakcii využívajú širšie spektrum CDFs vrátane “referovať“ (*report*), “hodnotiť“ (*evaluate*) a príležitostne aj “skúmať“ (*explore*). To naznačuje, že aj keď učítelia CDFs explicitne nekonceptualizujú, v praxi ich nepriamo využívajú vo väčšej miere. Táto rozmanitosť sa však neprejavuje konzistentne v zadaniach úloh a v hodnotení, kde diskurz zostáva obmedzený na štruktúrované formáty uprednostňujúce “definovať“ (*define*) a “klasifikovať“ (*classify*). To poukazuje na rozdiel medzi interaktívnym diskurzom v triede a formalizovanými učebnými aktivitami, čo obmedzuje možnosti žiakov samostatne využívať širšie spektrum epistemických funkcií.

Celkovo možno implementáciu CDFs v slovenskom CLIL vyučovaní charakterizovať ako implicitnú (skôr než explicitne vyučovanú), rozmanitejšiu v interakcii než v plánovaných aktivitách a obmedzenú v kontexte hodnotenia. Tieto zistenia naznačujú, že hoci učitelia pracujú s viacerými diskurzívnymi funkciami, ich využívanie nie je systematicky podporované ani plne zosúladené s kurikulárnymi očakávaniami, čo poukazuje na potrebu explicitnejšej pedagogickej integrácie CDFs.

VO4: Aké typy CDFs žiaci najčastejšie používajú v kontexte CLIL vyučovania prírodovedných predmetov?

Výsledky výskumu ukazujú, že využívanie kognitívnych diskurzívnych funkcií (CDFs) žiakmi sa výrazne líši v závislosti od zdroja dát (pozorovanie vs. písomné výstupy), čo poukazuje na dôležitý rozdiel medzi interaktívnou a samostatnou produkciou diskurzu. Pri pozorovaní vyučovacích hodín, najmä v školách typu A a C, žiaci vykazujú pomerne široké spektrum funkcií, najčastejšie využívajú “vysvetľovať” (*explain*), “referovať” (*report*), “opisovať” (*describe*) a “klasifikovať” (*classify*). Tieto funkcie sú často spoluvytvárané s podporou učiteľa počas interakcie v triede, čo žiakom umožňuje zapájať sa do procesu tvorby významu a pracovať s obsahom v komunikačnom kontexte. Funkcie ako “hodnotiť” (*evaluate*) a najmä “skúmať” (*explore*) sa však vyskytujú menej často, čo naznačuje, že bádateľsky orientovaný a hodnotiaci diskurz je obmedzený aj v interaktívnom prostredí.

Naopak, písomné výstupy, napríklad žiacke projekty, vykazujú výrazne obmedzenejšie spektrum funkcií. Diskurz je dominovaný definovaním (*define*; 70 %), s obmedzeným výskytom klasifikovania (*classify*) a vysvetľovania (*explain*), pričom funkcie ako hodnotenie (*evaluate*), skúmanie (*explore*), opisovanie (*describe*) a referovanie (*report*) úplne chýbajú. To naznačuje, že pri samostatnej práci sa žiaci opierajú najmä o reprodukčné vzorce a sústreďujú sa na prezentovanie faktov namiesto ich konštruovania či kritického hodnotenia.

Podobný vzorec sa objavuje aj v testových úlohách, kde sú odpovede žiakov väčšinou obmedzené na funkcie ako “definovať” (*define*) a “klasifikovať” (*classify*), v závislosti od typu školy. To poukazuje na to, že dizajn zadání výrazne ovplyvňuje typ diskurzu, ktorý žiaci produkujú, a často obmedzuje možnosti využívať širšie spektrum epistemických funkcií.

Celkovo možno povedať, že najčastejšie využívané CDFs žiakmi sú:

- v interakcii: *explain, report, describe, classify*,
- v písomnej produkcii: *define*, nasledované *classify*.

Vo všetkých kontextoch zostáva funkcia *explore* najmenej využívaná a *evaluate* je výrazne podprezentovaná, napriek jej významu v kurikule.

5.4 Odporúčania pre prax

Výsledky a zistenia tejto dizertačnej práce majú viaceré odporúčania a návrhy pre rôznych aktérov zapojených do bilingválneho vzdelávania, primárne CLIL-u, najmä v súvislosti s rozvojom a implementáciou odborných gramotností a kognitívnych diskurznych funkcií.

Odporúčania pre pedagógov

Zistenia poukazujú na význam systematického „scaffoldingu.“ Hoci žiaci dokázali efektívne reagovať v situáciách podporovaných učiteľom, ich schopnosť samostatne produkovať rozmanitý diskurz bola obmedzená. To naznačuje, že učitelia by mali cielene podporovať žiakov prostredníctvom stratégií, ako sú riadené otázky, začiatky viet či postupne štruktúrované úlohy, ktoré pomáhajú prechodu od podporovaného k samostatnému používaniu odborného jazyka. Zároveň môžu CDFs slúžiť ako praktický pedagogický nástroj na štruktúrovanie CLIL vyučovania. Keďže učitelia už intuitívne využívajú funkcie ako *describe, explain, define* a *classify*, ich explicitné pomenovanie a využívanie môže pomôcť lepšie zosúladiť obsahové a jazykové ciele a podporiť vyváženejší diskurz v triede. To si zároveň vyžaduje, aby učitelia systematicky sledovali a hodnotili, či žiaci skutočne realizujú zamýšľanú diskurznu funkciu. Napríklad, ak úloha vyžaduje hodnotenie (*evaluate*), odpovede smerujúce k definovaniu by mali byť identifikované a korigované.

Odporúčania pre pregraduálnu prípravu učiteľov a vzdelávacie inštitúcie

Výsledky dokazujú, že efektívna implementácia odborných gramotností vo veľkej miere závisí od odbornosti učiteľa. Rozdiely medzi typmi škôl ukazujú, že učitelia s pedagogickým vzdelaním dokážu vo väčšej miere využívať širšie spektrum diskurznych funkcií a lepšie zosúladiť vyučovanie s kurikulárnymi požiadavkami. Z toho vyplýva, že programy pre prípravu učiteľov by mali klásť väčší dôraz na explicitnú výučbu disciplinárnych gramotností, pedagogické využívanie CDFs a tvorbu úloh, ktoré integrujú obsah, jazyk a uvažovanie. Pedagogické fakulty a/alebo filozofické fakulty zodpovedné za

prípravu učiteľov by mali zabezpečiť, aby budúci učelia neboli vybavení len jazykovými kompetenciami, ale aj nástrojmi na praktickú aplikáciu rámcov, ako sú CDFs, vo vyučovaní.

Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre už tento prístup uplatňuje prostredníctvom predmetu Bilingválne Vzdelávanie a CLIL na Katedre anglického jazyka a kultúry, Pedagogickej fakulty, ktorý je povinný pre všetkých študentov učiteľstva anglického jazyka.

Odporúčania pre tvorbu kurikula a vzdelávacie normy

Výskum odhaľuje jasný nesúlad medzi očakávaniami Štátneho vzdelávacieho programu a jeho realizáciou v praxi. Slovenské kurikulum zahŕňa široké spektrum CDFs, tieto sa neodrážajú konzistentne vo vyučovaní ani v hodnotení. Napriek tomu, že kurikulárna reforma poskytuje podrobné usmernenia, zistenia poukazujú na potrebu jasnejšej metodologickej podpory pre učiteľov pri práci s CLIL prístupom a kognitívnymi diskurzívnymi funkciami. Ako ukazuje práca, odborné gramotnosti sú kľúčovou súčasťou kurikulárnej reformy. Zároveň je potrebné, aby kurikulum aktívne podporovalo integráciu bádateľsky orientovaných prístupov, ako je IBSE (*Inquiry-Based Science Education*), do CLIL vyučovania.

Odporúčania pre žiakov

Schopnosť žiakov používať odborný jazyk zostáva do veľkej miery implicitná a závislá od podpory učiteľa. To znamená, že by žiakom prospelo postupné oboznamovanie so zjednodušeným, veku primeraným chápaním diskurzívnych funkcií. Rozvíjanie povedomia o tom, ako jednotlivé funkcie (napr. opisovanie, vysvetľovanie, hodnotenie) fungujú, môže podporiť ich schopnosť vedomejšie a efektívnejšie používať jazyk, najmä pri samostatných úlohách. Takéto uvedomenie môže žiakom pomôcť lepšie porozumieť požiadavkám zadaní a rozvíjať väčšiu kontrolu nad vlastným učením.

Odporúčania pre tvorbu učebných materiálov a vydavateľstvá

Sú potrebné učebné materiály, ktoré systematickejšie podporujú rozvoj odborných gramotností. Súčasná prax v triedach naznačuje silné zameranie na slovnú zásobu a úlohy založené na definovaní. Vydavateľstvá a tvorcovia materiálov by preto mali zvážiť tvorbu zdrojov, ktoré vyvážené zastupujú rôzne CDFs, obsahujú úlohy zamerané na širšie spektrum disciplinárnych funkcií a poskytujú podporu (*scaffolding*), ktorá napomáha riadenej aj samostatnej produkcii žiakov.

Odporúčania pre budúci výskum

Táto dizertačná práca predstavuje jedno z prvých systematických skúmaní odborných gramotností, BMDLs a CDFs v slovenskom CLIL kontexte. Možno ju preto považovať za pilotný výskum, ktorý poukazuje na potrebu ďalšieho skúmania v tejto oblasti.

Budúce výskumy by sa mali zamerať na zber rozsiahlejších a rôznorodejších dát, skúmanie longitudinálneho vývoja disciplinárneho diskurzu a analyzovanie vplyvu explicitne založenej pedagogiky na CDFs na výsledky žiakov. Takýto výskum je nevyhnutný pre vytváranie prístupov založených na dôkazoch, ktoré možno systematicky implementovať do vzdelávacej praxe.

5.5 Limitácie výskumu

Tento výskum má niekoľko limitácií, ktoré je potrebné spomenúť. Výsledky sú viazané na konkrétny kontext a vzhľadom na malý počet škôl, účastníkov a žiackych výstupov ich nemožno zovšeobecniť. Hoci bol použitý systematický kódovací rámec, kvalitatívna analýza prináša určitú mieru subjektivity. Výsledky môžu byť ovplyvnené aj sebahodnotením učiteľov v rozhovoroch a obmedzeniami pozorovania v triede (napr. efekt pozorovateľa). Výskum zároveň prebiehal v prostredí s obmedzeným množstvom existujúcich štúdií v slovenskom CLIL kontexte, čo podčiarkuje jeho exploratívny charakter. Tieto obmedzenia zároveň poukazujú na potrebu ďalšieho, rozsiahlejšieho výskumu v tejto oblasti.

Záver

Táto dizertačná práca sa zameriavala na skúmanie prítomnosti odborných gramotností v bilingválnom vzdelávaní v slovenskom kontexte, s osobitným dôrazom na CLIL vyučovanie v 2. a 3. cykle reformovaného Štátneho vzdelávacieho programu. Výskum bol motivovaný osobnou skúsenosťou štúdia biológie a anglického jazyka autorky, aj identifikovanou medzerou vo výskume na Slovensku, kde sa napriek rastúcemu využívaniu CLIL-u venuje nedostatočná pozornosť odbornej gramotnosti, najmä v prírodovedných predmetoch.

Táto výskumná medzera bola identifikovaná aj autorkou a jej školiteľkou doc. Mgr. Elenou Kováčikovou, PhD., ktoré sa aktívne podieľajú na medzinárodnom projekte CLILNetLe (2024). Rastúce jazykové a kognitívne nároky na žiakov v viacjazyčnom prostredí spolu s nedostatkom empirických štúdií na Slovensku zdôraznili potrebu tejto práce.

V prvej kapitole práca boli predstavené teoretické východiská a koncepčné rámce. Opierala sa o súčasné prístupy k bilingválnemu vzdelávaniu, najmä o CLIL, disciplinárnu gramotnosť, rámec bilingválnych a viacjazyčných disciplinárnych gramotností (BMDLs; Nikula et al., 2026) a konštrukt kognitívnych diskurzívnych funkcií (CDFs: classify, define, describe, evaluate, explain, explore, report; Dalton-Puffer, 2016).

Druhá kapitola sa venovala prehľadu aktuálneho stavu riešenej problematiky. Predstavila trendy vo výskume CLIL-u, najmä posun smerom k odborným gramotnostiam v Európe, a analyzovala relevantný výskum realizovaný na Slovensku. Zároveň zasadila túto prácu do kontextu existujúcich poznatkov a poukázala na výskumnú medzeru, ktorú sa touto dizertačnou prácou snažíme zaplniť.

Tretia kapitola opisovala samotný výskum. Zameriavala sa na jeho charakteristiku, kontext, výskumný dizajn vrátane cieľov a výskumných otázok, účastníkov, metódy zberu dát a postupy ich analýzy.

Hlavným cieľom tejto práce bolo zistiť, do akej miery sa kognitívne diskurzívne funkcie (CDFs) využívajú v národnom kontexte bilingválneho vzdelávania na Slovensku. Na základe preskúmanej literatúry, výskumného pozadia a charakteristík si výskumné ciele kládli za úlohu zistiť:

- do akej miery sú odborné gramotnosti a kognitívne diskurzívne funkcie zahrnuté v slovenskom národnom kurikule,
- do akej miery používajú slovenskí CLIL učitelia CDFs na vyučovaní,
- do akej miery používajú CLIL žiaci CDFs v preberaných témach.

Na základe stanovených výskumných cieľov boli formulované a zodpovedané tieto výskumné otázky:

VO1: Do akej miery sú odborné gramotnosti a kognitívne diskurzívne funkcie integrované v slovenskom národnom kurikule?

VO2: Aké je vnímanie CDFs slovenskými CLIL učiteľmi?

VO3: Ako implementujú slovenskí CLIL učitelia CDFs vo svojej pedagogickej praxi?

VO4: Aké typy CDFs žiaci najčastejšie používajú v kontexte CLIL vyučovania prírodovedných predmetov?

Na zodpovedanie týchto otázok bol použitý kvalitatívny výskumný dizajn, ktorý kombinoval obsahovú analýzu, pozorovanie vyučovacích hodín a pološtrukturované rozhovory.

Výskum prebiehal v troch rôznych typoch školského riadenia: typ A, typ B a typ C. Typ A predstavoval štátnu školu, v ktorej vyučovanie zabezpečuje kvalifikovaný učiteľ s pedagogickým vzdelaním. Typ B predstavoval štátnu školu, v ktorej vyučovanie zabezpečuje externý lektor zo súkromnej jazykovej školy, ako osoba bez pedagogickej kvalifikácie. Typ C predstavoval súkromnú školu, v ktorej vyučovanie zabezpečuje kvalifikovaný učiteľ s pedagogickým vzdelaním.

Štvrtá kapitola prezentovala výsledky výskumu. Zistenia boli usporiadané do troch hlavných oblastí: obsahová analýza, pozorovania vyučovacích hodín a rozhovory. Následne piata kapitola priniesla diskusiu výsledkov, ich prepojenie s predchádzajúcim výskumom a odpovede na výskumné otázky. Zároveň sa venovala odporúčaniam pre prax a identifikovala limitácie výskumu.

Výsledky potvrdzujú význam kognitívnych diskurzívnych funkcií ako rámca pre rozvoj odbornej gramotnosti. Všetkých sedem funkcií sa vyskytuje v CLIL prostredí, no s nerovnomerným zastúpením. Dominujú *describe*, *explain* a *define*, zatiaľ čo *evaluate* a *explore* sú menej časté, hoci kľúčové pre vyššie formy myslenia.

Zároveň sa ukázalo, že CDFs sú vo výučbe skôr implicitné než explicitne vyučované. Učitelia síce podporujú žiakov prostredníctvom otázok a úloh, no jazyková stránka týchto procesov nie je dostatočne zdôraznená. Výskum tiež poukázal na rozdiely v povedomí učiteľov a ich potrebu väčšej metodologickej podpory.

Žiaci dokážu využívať jednoduchšie diskurzívne funkcie, no majú ťažkosti s komplexnejšími (napr. *evaluate*), čo potvrdzuje, že rozvoj odbornej gramotnosti je postupný a závisí od jazykových aj kognitívnych schopností.

Zistenia dizertačnej práce majú význam pre učiteľov (potreba explicitnej práce s jazykom), pre prípravu učiteľov (dôraz na integráciu jazyka a obsahu) aj pre tvorcov vzdelávacích noriem (podpora odborných gramotností v kurikule).

Napriek prínosom má štúdia aj obmedzenia, najmä úzky kontext a kvalitatívny charakter, čo obmedzuje zovšeobecnenie výsledkov. Ďalší výskum by mal pracovať s väčšími vzorkami a dlhodobým sledovaním vývoja.

Záverom možno konštatovať, že odborná gramotnosť je kľúčovou súčasťou kvalitného bilingválneho vzdelávania a kognitívne diskurzívne funkcie predstavujú praktický nástroj na jej rozvoj. Umožňujú prepojiť myslenie, jazyk a obsah a sprístupniť žiakom spôsoby uvažovania typické pre jednotlivé disciplíny. Práve v CLIL prostredí, kde žiaci pracujú s obsahom v cudzom jazyku, je toto prepojenie obzvlášť dôležité.

“...we can only do justice to the ‘I’ of ‘Integration’ in CLIL if we consider the complex relationships between content, cognition, literacy and language.”

Tom Morton (2020, p. 16)

Summary

The present dissertation thesis set out to investigate the presence of Disciplinary Literacies within bilingual education in the Slovak context, with a particular focus on Content and Language Integrated Learning in Cycle 2 and Cycle 3 of the reformed Slovak national curriculum. The study was motivated by both personal academic experience and a clearly identified research gap in the Slovak educational context, where despite the growing implementation of CLIL, insufficient attention has been paid to how disciplinary literacy, especially in science subjects, is present in bilingual classrooms. This research gap was also identified by the author and a supervisor of this author, doc. Mgr. Elena Kováčiková, PhD., who actively participated in CLIL-oriented international research project CLILNetLe (2024). The increasing linguistic and cognitive demands placed on learners in multilingual educational settings, together with the absence of comprehensive empirical studies in Slovakia, highlighted the necessity of this research.

In this dissertation, the structure was designed to move from theoretical foundations to empirical research and, finally, to interpretation and implications of the findings.

Firstly, the thesis established its conceptual frameworks in chapter one, which presented the theoretical background. Grounded in contemporary theoretical perspectives, the thesis drew on key frameworks including bilingual education, mainly CLIL approach, disciplinary literacy, as well as bi- and multilingual disciplinary literacies (BMDL) framework (Nikula et al., 2026), and the construct of Cognitive Discourse Functions: *classify, define, describe, evaluate, explain, explore, and report* (Dalton-Puffer, 2016).

Secondly, chapter two reviewed the state of the art in the field. It presented trends in CLIL research, particularly the shift toward disciplinary literacies in Europe, and examined relevant research conducted in Slovakia. This chapter situates the study within the existing research findings and notes the research gap addressed by this dissertation.

Thirdly, chapter three described the research itself. It detailed research characteristics, context of the present study, design with research aims and research questions, participants, methods of data collection, and procedures for datasets analysis. This chapter explained how the study was conducted and how the data were obtained and processed.

The primary aim of this thesis was to find out to which extent CDFs are used in the

national Slovak bilingual educational context. Based on the reviewed literature and research background and characteristics, the research objectives aimed to find out:

- to what extent are disciplinary literacies and cognitive discourse functions covered in the Slovak national curriculum,
- to what extent Slovak CLIL teachers actively use CDFs in CLIL classrooms,
- to what extent CLIL students actively use CDFs in covered topics.

Based on the stated research objectives, research questions were formulated as follows:

RQ1: To what extent are disciplinary literacies and cognitive discourse functions integrated in the Slovak national curriculum?

RQ2: What is the perception of CDFs by Slovak CLIL teachers?

RQ3: How do Slovak CLIL teachers implement CDFs in their teaching practice?

RQ4: What types of CDFs are most commonly used by students in the context of Science CLIL classrooms?

To address these questions, qualitative research design was employed, combining content analysis of curricular documents and teaching and teaching materials, classroom observations, semi-structured interviews with CLIL teachers, and analysis of.

The research was set in three different types of school administration. Type A, Type B, and Type C. Type A represented public school in which instruction is delivered by a certified teacher, defined as a teacher holding a teaching degree. Type B was public school in which instruction is delivered by an external company lecturer, defined as an individual who is not certified teacher and does not hold a teaching degree. Type C represented a private school in which instruction is delivered by a certified teacher, defined as a teacher holding a teaching degree.

Fourthly, chapter four presented research results. The findings were organized into three main areas: content analysis, classroom observations, and interviews. This chapter offered presentation of the collected data without interpreting them.

Subsequently, chapter five presented a discussion of the findings. It interpreted the results, related the results to previous research, and provided answers to the research

questions. Additionally, this chapter discussed the implications of the study for practice, stakeholders, and acknowledged its limitations.

The findings of the study provide strong empirical support for the relevance of CDFs as a framework for understanding and developing disciplinary literacy in bilingual education. First, the analysis confirmed that all seven CDF types (*classify, define, describe, evaluate, explain, explore, and report*) are present in CLIL classroom discourse, although their distribution varies across contexts, tasks, and participants. Consistent with previous research (Dalton-Puffer et al., 2018), the most frequently occurring functions were *describe, explain, and define*, reflecting the epistemic demands of science education, while functions such as *evaluate* and *explore* appeared less frequently but play a crucial role in higher-order thinking processes.

Second, the findings revealed that CDFs are often implicitly rooted in classroom interaction rather than explicitly taught or scaffolded. Teachers frequently guide students toward the production of disciplinary knowledge through task design and questioning strategies; however, the linguistic realization of these cognitive processes is not always made transparent. This notes a gap between content learning objectives and language support, meaning the need for more explicit integration of language and content in CLIL classrooms.

Third, the study identified significant variability in teachers' awareness and use of CDFs. Two out of three educators confirmed intuitive understanding of disciplinary literacy practices. Teachers also reported challenges related to insufficient training, limited resources, and the complexity of balancing content and language objectives. These findings align with previous studies emphasizing the need for practical, accessible tools that can support teachers in integrating language and content (Dalton-Puffer, 2013; Evnitskaya, 2019).

Importantly, the research also demonstrated that students' engagement with disciplinary literacy is closely linked to their ability to use subject-specific language meaningfully. Student work analysis indicated that learners could produce CDFs, particularly at lower levels of complexity, but often struggle with more advanced functions such as *evaluate*. This supports the statement that disciplinary literacy development is gradual, non-linear, and dependent on both cognitive maturity and linguistic competence (Lorenzo et al., 2024).

Additionally, this chapter discussed the implications of the study for theory and practice and acknowledged its limitations.

Based on these findings, the dissertation makes several important contributions. Theoretically, it supports the conceptual link between disciplinary literacy and bilingual education, positioning CDFs as a key mediating construct between cognition, language, and content. It also contributes to the developing field of BMDLs by providing empirical evidence from the Slovak context, thereby extending current models of disciplinary literacy into under-researched areas.

Methodologically, the study demonstrates the value of combining multiple qualitative approaches to capture the complexity of classroom practices. The use of CDF-based analysis offers a replicable framework that can be applied in future research across different disciplines and educational contexts.

Practically, the dissertation proposes frameworks with descriptors of disciplinary literacy competences, which can serve as a pedagogical tool for teachers. These frameworks have the potential to support curriculum development, lesson planning, and assessment, aligning with ongoing educational reforms in Slovakia that places an importance on interdisciplinary learning, critical thinking, and competency-based education (Vzdelávanie 21, 2024).

The implications of this research are therefore significant for multiple stakeholders. For teachers, it highlights the importance of making disciplinary language explicit and provides tools for integrating language and content more effectively. For teacher education programs, it underscores the need for interdisciplinary training that trains educators with both linguistic and subject-specific pedagogical knowledge. For policymakers, the findings support the inclusion of disciplinary literacy frameworks in national curricula and educational reforms.

Despite its contributions, the study acknowledges certain limitations. The research was conducted within a specific educational context and focused primarily on lower secondary CLIL science education, which may limit the generalizability of the findings. Additionally, the qualitative nature of the study, while providing rich insights, does not allow for broad statistical generalization. Future research could expand on this work by incorporating larger samples, longitudinal designs, and comparative studies across different subjects and educational systems.

In conclusion, this dissertation has demonstrated that disciplinary literacy is a central component of effective bilingual education and that Cognitive Discourse Functions offer a powerful and practical framework for its development. By bridging the gap between theory and practice, this research contributes to a deeper understanding of how language and content interact in CLIL classrooms and provides concrete tools to support both teachers and learners. Focusing on Cognitive Discourse Functions is particularly important for disciplinary literacy because they make visible the otherwise implicit link between thinking and language in subject learning. Disciplinary literacy requires learners not only to acquire content knowledge, but to engage in the specific ways of reasoning, communicating, and constructing knowledge that are characteristic of each discipline (Shanahan & Shanahan, 2012). However, these practices are often hidden within classroom discourse and curricular tasks. CDFs address this gap by operationalizing core cognitive processes into identifiable and teachable linguistic routines (Dalton-Puffer, 2013; 2016). In CLIL contexts, where students simultaneously process content and operate in a second language, this explicitness becomes even more critical. By focusing on CDFs, the research targets a practical interface between cognition, language, and disciplinary knowledge, offering a framework that is accessible to both content and language teachers. This is especially relevant given that many CLIL teachers lack systematic tools for integrating language support into subject teaching, often relying on intuition rather than structured approaches. Therefore, dedicating the research specifically to CDFs is justified by their capacity to translate abstract disciplinary literacy goals into concrete pedagogical practices. CDFs are a powerful tool for both teaching effectiveness and student learning in bilingual education.

Výber použitej literatúry

AIREY, J. (2011). The disciplinary literacy discussion matrix: A heuristic tool for initiating collaboration in higher education. *Across the Disciplines*, 8(3), 1-9. doi: 10.37514/ATD-J.2011.8.3.18.

ANDERSON, L. W., & KRATHWOHL, D. R. (Eds.). (2001). A taxonomy for learning, teaching, and assessing: a revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. Longman. ISBN: 080131903X.

ARIAS-HERMOSO, R., GARRO LARRAÑAGA, E., & IMAZ AGIRRE, A. (2025). Assessing academic and disciplinary literacies: Rubric validation to measure argumentation, comparison and source-based writing skills. *Journal of Language and Education*, 11(3), 60-75. doi: 10.17323/jle.2025.27560.

AUSTIN, J. L. (Ed.). (1962). How to do things with words. Harvard Univ. Press. ISBN 9780674411524.

BANEGAS, D. L., & ZAPPA-HOLLMAN, S. (2024). The Routledge Handbook of content and language integrated learning. Routledge. ISBN 9781032001951.

BIERI, A. (2018). Translanguaging practices in CLIL and non-CLIL biology lessons in Switzerland. *EuroAmerican Journal of Applied Linguistics and Languages*, 5(2), 91–109. doi: 10.21283/2376905X.9.142.

BLOOM, B. S., ENGELHART, M., FURST, E., JILL, W., & KRATHWOHL, D. R. (1956). Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals by a committee of college and university examiners. Handbook I: Cognitive Domain. New York, NY; Longmans, Green.

BREEZE, R., & DAFOUZ, E. (2017). Constructing complex cognitive discourse functions in higher education: An exploratory study of exam answers in Spanish- and English-medium instruction settings. *System*, 70, 81–91. doi: 10.1016/j.system.2017.09.024.

CLILNETLE. 2024. Working Group 2. Learning and using bi-and multilingual disciplinary literacies in specific subjects. Available at: <https://www.clilnetle.eu/working-groups/working-group-2> (Accessed October, 10, 2024).

COHEN, L., MANION, L., & MORRISON, K. (2011). Research methods in education (7th ed.). Routledge. ISBN 9780203720967.

COST. (2022). Memorandum of Understanding for the implementation of the COST Action "CLIL Network for Languages in Education: Towards bi- and multilingual disciplinary literacies" (CLILNetLE) CA21114. Brussels: COST. Available at: <https://www.cost.eu/language-skills-are-essential-in-a-multilingual-europe/> (Accessed October, 12, 2024).

COST. (2024). Language skills are essential in multilingual Europe. Available at: <https://www.cost.eu/language-skills-are-essential-in-a-multilingual-europe/> (Accessed October, 12, 2024).

COYLE, D. (2018). The place of CLIL in (bilingual) education. *Theory into Practice*, 57(3), 166-176. doi: 10.1080/00405841.2018.1459096.

COYLE, D., & MEYER, O. (2021). Beyond CLIL: Pluriliteracies Teaching for Deeper Learning. Cambridge University Press. doi: 10.1017/9781108914505.

CUMMINS, J. (1980). The cross-lingual dimensions of language proficiency: Implications for bilingual education and the optimal age issue. *TESOL Quarterly*, 14(2), 175. doi: 10.2307/3586312.

CUMMINS, J. (2017). BICS and CALP: Empirical and theoretical status of the distinction. In B. V. Street & S. May (Eds.), *Literacies and language education*, 3rd ed., Vol. 62, pp. 59–71. Springer. doi: 10.1007/978-3-319-02252-9_6.

DALTON-PUFFER, C. (2008). Outcomes and processes in content and language integrated learning (CLIL): Current research from Europe. In W. DELANOY (Ed.), *Anglistische Forschungen. Future perspectives for English language teaching* (Vol. 388, pp. 139–157). Winter. Available at: https://www.researchgate.net/publication/284690356_Outcomes_and_processes_in_Content_and_Language_Integrated_Learning_CLIL_current_research_from_Europe (Accessed October, 10, 2024).

DALTON-PUFFER, C., NIKULA, T., & SMIT, U. (Eds.). (2010). AILA applied linguistics series. Language use and language learning in CLIL classrooms. John Benjamins. ISBN 9789027205230.

DALTON-PUFFER, C. (2011). Content-and-Language Integrated Learning: From Practice to Principles?. *Annual Review of Applied Linguistics*. 31. doi: 10.1017/S0267190511000092.

DALTON-PUFFER, C. (2013). A construct of cognitive discourse functions for conceptualising content language integration in CLIL and multilingual education. *EuJAL*, 1(2), 216-253. doi: 10.1515/eujal-2013-0011.

DALTON-PUFFER, C. (2016). Cognitive discourse functions: specifying an integrative interdisciplinary construct. In T. NIKULA, E. DAFOUZ, P. MOORE, & U. SMIT (eds.) *Conceptualising integration in CLIL and multilingual education*, pp. 29-54. *Multilingual Matters*. doi: 10.21832/9781783096145-005.

DALTON-PUFFER, C. (2017). Same but different: Content and language integrated learning and content-based instruction. In M. A. SNOW & D. BRINTON (Eds.), *Michigan teacher training. The content-based classroom: New perspectives on integrating language and content* (pp. 151–164). University of Michigan Press. doi: 10.21832/9781783096145-005.

DALTON-PUFFER, C., BAUER-MARSCHALLINGER, S., BRÜCKL-MACKEY, K., HOFMANN, V., HOPF, J., KRÖSS, L., & LECHNER, L. (2018). Cognitive discourse functions in Austrian CLIL lessons: Towards an empirical validation of the CDF construct. *European Journal of Applied Linguistics*, 6(1), 5–29. doi: 10.1515/eujal-2017-0028.

DALTON-PUFFER, C., & BAUER-MARSCHALLINGER, S. (2019). Cognitive discourse functions meet historical competences: Towards an integrated pedagogy in CLIL history education. *Journal of Immersion and Content-Based Language Education*, 7(1), 30–60. doi: 10.1075/jicb.17017.dal.

DALTON-PUFFER, C., HÜTTNER, J., & LLINARES, A. (2022). CLIL in the 21st century: Retrospective and prospective challenges and opportunities. *Journal of Immersion and Content-Based Language Education*, 10(2), 182–206. doi: 10.1075/jicb.21021.dal.

DÖRNEY, Z. (2007). *Research methods in applied linguistics*. Oxford University Press. ISBN: 978-0-19-442258-1.

EVNITSKAYA, N., & MORTON, T. (2011). Knowledge construction, meaning-making and interaction in CLIL science classroom communities of practice. *Language and Education*, 25(2), 109-127. doi: 10.1080/09500782.2010.547199.

EVNITSKAYA, N. (2019). Constructing cognitive discourse functions in secondary CLIL classrooms in Spain. In K. TSUCHIYA & M. D. PÉREZ MURILLO (Eds.), *Content and*

language integrated learning in Spanish and Japanese contexts (pp. 237–262). *Springer*. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-030-27443-6_10.

EVNITSKAYA, N., & DALTON-PUFFER, C. (2020). Cognitive discourse functions in CLIL classrooms: Eliciting and analysing students' oral categorizations in science and history. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 1–20. doi: <https://doi.org/10.1080/13670050.2020.1804824>.

EUROPEAN COMMISSION. (1995). White paper on education and training: Teaching and learning: Towards the learning society. Available at: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/d0a8aa7a-5311-4eee-904c-98fa541108d8/language-en> (Accessed September, 5, 2024).

EUROPEAN COMMISSION, DIRECTORATE-GENERAL FOR EDUCATION, YOUTH, SPORT AND CULTURE. (2012). EU high level group of experts on literacy: final report, September 2012. Publications Office. Available at: https://data.europa.eu/doi/10.2766/34382_(Accessed September, 5, 2024).

EUROPEAN COMMISSION. (2012). EU high level group of experts on literacy: final report, September 2012, Publications Office, 2014, doi: https://data.europa.eu/doi/10.2766/34382_.

EURYDICE. (2006). Content and language integrated learning (CLIL) at school in Europe. European Commission. Available at: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/756ebdaa-f694-44e4-8409-21eef02c9b9b> (Accessed September, 6, 2024).

EURYDICE. (2017). Key data on teaching languages at school in Europe. Brussels. European Commission. Available at: <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/publications/key-data-teaching-languages-school-europe-2017-edition> (Accessed September, 5, 2024).

GABLASOVA, D. (2014). Learning and retaining specialized vocabulary from textbook reading. *The Modern Language Journal*, 98(4), 976-991. doi: 10.1111/modl.12150.

GERNS, P., & MORTIMORE, L. (2025). Towards exploratory talk in secondary-school CLIL: An empirical study of the cognitive discourse function 'explore'. *Language Teaching Research*, 0(0). doi: 10.1177/13621688241310740.

GONDOVÁ, D., (2013). Aktívne učenie sa žiakov v CLIL-e. Bratislava: Metodickopedagogické centrum. 5-21 s. ISBN 978-80-8052-480-7.

- GORIS, J., DENESSEN, E. J. P. G., & VERHOEVEN, L. T. W. (2019). Effects of content and language integrated learning in Europe. *European Educational Research Journal*, 18(6), 675-698.
- GRANADOS, A., LÓPEZ-JIMÉNEZ, M. D., & LORENZO, F. (2022). A longitudinal study of L2 historical writing: Lexical richness and writing proficiency in Content and Language Integrated Learning. *Ibérica*, 43, 129–154. doi: 10.17398/2340-2784.43.129.
- GUZMÁN-ALCÓN, I., LORENZO, F. (2024). Multilingual Disciplinary Literacies in Europe: Insights, Challenges, and Pathways Forward. doi: 10.25365/phaidra.532_31.
- GÜLLE, T., NIKULA, T. (2024). Overview of CLIL provision in Europe and country-specific insights. doi: 10.25365/phaidra.524.
- HERAS, A., & LASAGABASTER, D. (2015). The impact of CLIL on affective factors and vocabulary learning. *Language Teaching Research*, 19(1), 70-88. doi: 10.1177/1362168814541736.
- HOLSTI, O.R. (1969). *Content Analysis for the Social Sciences and Humanities*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- HURAJOVÁ, Ľ., KOVÁČIKOVÁ, E., & LUPRICHOVÁ, J. (2020). *CLIL Obsahovo a jazykovo integrované vyučovanie na základných a stredných školách*. UKF v Nitre. ISBN 978-80-558-1526-8.
- HÜTTNER, J., & SMIT, U. (2018). Negotiating political positions. Subject-specific oral language use in CLIL classrooms. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 21(3), 287-301. doi: 10.1080/13670050.2017.1386616.
- HÜTTNER, J., DALTON-PUFFER, CH. (2024). *Building Disciplinary Literacies in Content and Language Integrated Learning*. Routledge. ISBN 9781032517292.
- HÜTTNER, J., A. LLINARES, AND T. NIKULA. (2025). Conceptualizing bi- and Multilingual Disciplinary Literacies in CLIL: Insights from a European Research Network. *Frontiers in Education*. 10:1540211. doi: 10.3389/educ.2025.1540211.
- KAYGISIZ, S., LLINARES, A., DALTON-PUFFER, C. (2026). How do CLIL practices relate to curricular requirements in Europe? Contributions for conceptualising bi- and multilingual disciplinary literacies, *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, doi: 10.1080/01434632.2026.2621113.

KOVÁČIKOVÁ, E. (2020). *English for Specific Purposes in Higher Education through Content and Language Integrated Learning*. Cambridge Scholars Publishing. ISBN: 978- 1-5275-4701-8.

KOVÁČIKOVÁ, E., BAGALOVÁ, D. (2024). Digital practices in and Out of the CLIL classroom: Slovakia: A Report by CLILNetLE Working Group 4. DOI https://doi.org/10.25365/phaidra.532_08. In: *Digital Practices in and out the CLIL Classroom: A Pan-Europe Survey of Students and Teachers. A Report by CLILNetLE Working Group 4*. Viedeň: Universität Wien, 2024, S. 1-35.

KOVÁČIKOVÁ, E., LUPRICHOVÁ, J. (2023). CLIL as the vehicle of transition from mono- to bilingual instruction at Slovak universities. *Journal of Teaching English for Specific and Academic Purposes*, 11(3), 753–763. doi: 10.22190/JTESAP231003056K.

KRATHWOHL, D. R. (2002). A revision of Bloom’s taxonomy: An overview. *Theory and Practice*, 41(4), 212–218. doi: 10.1207/s15430421tip4104_2.

KRIPPENDORFF, K. (1980). *Content Analysis: An Introduction to Its Methodology*. Newbury Park, CA: Sage. ISBN 0761915451.

KUCKARTZ, U. (2016). *Qualitative Inhaltsanalyse [qualitative text analysis]: Methoden, Praxis, Computerunterstützung [methods, practice, and using software]* (3rd ed.). *Grundlagentexte Methoden*. Beltz Juventa. ISBN 978-3-7799-3344-1.

KUCKARTZ, U., & RÄDIKER, S. (2023). *Qualitative content analysis: Methods, practice and using software* (2nd ed.). SAGE. ISBN: 978-3-7799-6231-1.

KURT, Y., GÜLLE, T., BEKTAŞ YÜKSEL, S., BAYYURT, Y. 2025. Exploring cognitive discourse functions for disciplinary literacies in university EMI programs. *Glottodidactica*, 52(2), 161–184. doi: 10.14746/gl.2025.52.2.8.

LASAGABASTER, D., & SIERRA, J. M. (2010). Immersion and CLIL in English: More differences than similarities. *ELT Journal*, 64(4), 367–375. doi: 10.1093/elt/ccp082.

LIN, A. M. Y. (2015). “Conceptualising the Potential Role of L1 in CLIL.” *Language, Culture and Curriculum*. 28 (1):74–89. doi: 10.1080/07908318.2014.1000926.

LLINARES, A., MORTON, T., & WHITTAKER, R. (2012). *The Roles of Language in CLIL*. Cambridge University Press. doi: 10.18823/asiatefl.2017.14.1.18.209.

- LLINARES, A. (2023). CLIL and linguistics. In D. L. BANEGAS & S. ZAPPA-HOLLMAN (Eds.), *The Routledge Handbook of Content and Language Integrated Learning* (pp. 11-27). Routledge. ISBN 9781032001951.
- LLINARES, A., T. NIKULA. 2024. CLIL Students' Production of Cognitive Discourse Functions: Comparing Finnish and Spanish Contexts. *Language and Education*. 38 (3): 381–400. doi: 10.1080/09500782.2023.2211049.
- LORENZO, F. (2017). Historical literacy in bilingual settings. Cognitive academic language in CLIL history narratives. *Linguistics and Education*, 37, 32-41. doi: 10.1016/j.linged.2016.11.002.
- LORENZO, F., CVIKIĆ, L., LLINARES, A., DE BOER, M., ADADAN, E., ARIAS-HERMOSO, R., BAGALOVÁ, D., (2024). Assessing disciplinary literacy with CEFR descriptors: History, Mathematics and Science. In: *Assessing disciplinary literacy with CEFR descriptors: History, Mathematics and Science*. Vienna: Universitat Wien, 2024, P 34-47. I. doi: 10.25365/phaidra.532_30.
- MEHISTO, P., MARSH, D., & FRIGOLS, M. J. (2008). *Uncovering CLIL: Content and language integrated learning in bilingual and multilingual education*. Macmillan books for teachers. Macmillan and Hueber. ISBN 0230027199.
- MENZLOVÁ, B. 2012. Obsahovo a jazykovo integrované vyučovanie (CLIL) na 1. stupni základnej školy. In S. POKRIVČÁKOVÁ ET AL. (Eds.), *Obsahovo a jazykovo integrované vyučovanie (CLIL) v ISCED 1* (p. 13-60). Bratislava : ŠPÚ. ISBN 978-80-8118-110-8.
- MENZLOVÁ, B. ET AL. 2020. CLIL in Slovakia. Bratislava: ŠPÚ. [online]. Available at: <https://www.statpedu.sk/files/sk/vyskum/publikacnainnost/publikacie/monografia-clil-in-slovakiaeng-final-ok-web.pdf>. (Accessed September, 25, 2024).
- MEYER, O., AND D. COYLE. (2017). Pluriliteracies Teaching for Learning: Conceptualizing Progression for Deeper Learning in Literacies Development. *European Journal of Applied Linguistics*. 5 (2): 199–222. doi: 10.1515/eujal-2017-0006.
- MINARDI, S. (2020). *Lingua, apprendimento e discipline. La fisica in lingua di scolarizzazione e in CLIL/AIDEL*. Collana del Centro di Eccellenza della Ricerca - Studi di Linguistica Educativa. ISBN 978-88-6995-812-0.

MINISTERSTVO ŠKOLSTVA, VEDY, VÝSKUMU A ŠPORTU SLOVENSKEJ REPUBLIKY. (2013). Odporúčania pre základné školy, ktoré integrujú metodiku CLIL do vyučovania na prvom stupni základnej školy. Bratislava. Number: 2013-7494/31091:3-921. Available at: https://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/statny-vzdelavaci-program/odporucania_metodika-clil.pdf. (Accessed October, 2, 2024).

MINISTERSTVO ŠKOLSTVA, VEDY, VÝSKUMU A ŠPORTU SLOVENSKEJ REPUBLIKY. (2024). Kurikulárna reforma. Bratislava. Available at: <https://www.minedu.sk/kurikularna-reforma/>. (Accessed October, 2, 2024).

MINISTERSTVO ŠKOLSTVA, VEDY, VÝSKUMU A ŠPORTU SLOVENSKEJ REPUBLIKY. (2024a). Nežná reforma vo vzdelávaní. Bratislava. Available at: <https://www.minedu.sk/nezna-revolucia-vo-vzdelavani-vlada-sr-schvalila-balik-skolskych-zakonov/>. (Accessed October, 2, 2024).

MINISTERSTVO ŠKOLSTVA, VEDY, VÝSKUMU A ŠPORTU SLOVENSKEJ REPUBLIKY. (2024b). Vymedzenie gramotnosti a ich gradačná postupnosť. Bratislava. Available at: <https://www.minedu.sk/data/att/8d8/28444.c4c09e.pdf>. (Accessed October, 2, 2024).

MORTON, T. (2020). Cognitive discourse functions: A bridge between content, literacy and language for teaching and assessment in CLIL. *CLIL. Journal of Innovation and Research in Plurilingual and Pluricultural Education*, 3(1), 7. doi: 10.5565/rev/clil.33.

MORTON, T. (2024). CLIL: Future directions. In D. L. BANEGAS & S. ZAPPA-HOLLMAN (Eds.), *The Routledge Handbook of Content and Language Integrated Learning* (pp. 521–535). Routledge. ISBN 9781032001951.

NASHAAT-SOBHY, SAIME KARA DUMAN, JULIA HÜTTNER, LOUISA MORTIMORE, SEMIH KAYGISIZ, EMILDA ROSENI & YASEMIN BAYYURT. (2025). Unpacking disciplinary literacies through CLIL teachers' perspectives across Science, Social Science and Mathematics in Europe, *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, doi: 10.1080/01434632.2025.2603501.

NIKULA, T. (2016). CLIL – A European approach to bilingual education. In N. VAN DEUSENSCHOLL & S. MAY (Eds.), *Second and Foreign Language Education, Encyclopedia of Language and Education*. doi: 10.1007/978-3-319-02323-6_10-11.

NIKULA, T., DAFOUZ, E., MOORE, P., & SMITH, U. (Eds.). (2016). *Conceptualising Integration in CLIL and Multilingual Education*. Multilingual Matters. ISBN: 9781783096138.

NIKULA, T. & KÄÄNTÄ, L. (2022). Multiliteracy perspective to subject teachers' knowledge building practices. A paper presented in the 12th International and Interdisciplinary Conference on Applied Linguistics and Professional Practice (ALAPP), 15-17 September 2022, University of Jyväskylä. Available at: <https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/94449/Initial%20operationalisation.pdf?squence=1&isAllowed=y>. (Accessed October, 12, 2024).

NIKULA, T.; NASHAAT-SOBHY, N.; MINARDI, S.; GÜLLE, T.; YALÇIN, S.; DUMAN, S.K.; BOZBIYIK, M.; DELIBEGOVIĆ DŽANIĆ, N.; ELLISON, M.; GERNS, P.; GÓMEZ, E.; HANUŠOVÁ, S.; KOVÁČIKOVÁ, E.; KÄÄNTÄ, L.; LIN, A.; LLINARES, A.; YI LO, Y.; LOPRIORE, L.; MEYER, O.; MORTON, T.; NEVILLE, C.; RANNU, K.; SAĞLAM, H.; SULA, G.; SULKUNEN, S.; PAVIČIĆ TAKAČ, V.; TIERMAS, A.; TING, T.; TSAGARI, D.; YÜKSEL, G.; ŽMAVC, J. (2024): Towards an initial operationalisation of disciplinary literacies: A paper by CLILNetLE Working Group 1. V1. PHAIDRA repository .University of Vienna. doi: 11353/10.2050621.

NIKULA, T., GÜLLE, T., BAYYURT, Y., MILNE, E. D., GERNS, P., HÜTTNER, J., TIERMAS, A. (2026). A multidimensional framework of bi- and multilingual disciplinary literacies. *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, 1–17. doi: 10.1080/01434632.2026.2617424.

NIVAM. 2025. *Prierezové gramotnosti: sprievodca*. Bratislava: Národný inštitút vzdelávania a mládeže, 2023. ISBN 978-80-565-1669-0.

PARAN, A., (2013). Content and Language Integrated Learning: Panacea or Policy Borrowing Myth? *Applied Linguistics Review*, 4(2), 317-342. doi: 10.1515/applirev-2013-0014.

PÉREZ-VIDAL, C., & ROQUET, H. (2015). The linguistic impact of a CLIL Science programme. *System*, 54, 80-90. doi: 10.1016/j.system.2015.05.004.

ROCA DE LARIOS, J., COYLE, Y., & GARCÍA, V. (2022). The effects of using cognitive discourse functions to instruct 4th-year children on report writing in a CLIL science class.

Studies in Second Language Learning and Teaching, 12(4), 597–622. doi: 10.14746/ssllt.2022.12.4.4.

RIEDER-BÜNEMANN, A., HÜTTNER, J., & SMIT, U. 2019. Capturing technical terms in spoken CLIL. *Journal of Immersion and Content-Based Language Education*, 7(1), 4-29. doi: 10.1075/jicb.17029.rie.

RIEDER-MARSCHALLINGER, S. (2022). CLIL with a capital I: Using cognitive discourse functions to integrate content and language learning in CLIL history education. (PDF) Reflections Using the Teachers' Expectation in Albania: case analyses of textbooks of primary and secondary school. Available at: https://www.researchgate.net/publication/361910581_CLIL_with_a_capital_I_Using_cognitive_discourse_functions_to_integrate_content_and_language_learning_in_CLIL_history_education (Accessed October, 2, 2024).

RIEMER, C. (2016). Befragung [inquiry]. In D. CASPARI, F. KLIPPEL, M. K. LEGUTKE, & K. SCHRAMM (Eds.), *Forschungsmethoden in der Fremdsprachendidaktik [research methods in language teaching research]: Ein Handbuch [a handbook]* (1st ed., pp. 155–172). Narr Francke Attempto. ISBN 978-3-8233-6839-7.

SCHREIER, M. (2012). *Qualitative content analysis in practice*. SAGE Publications. ISBN: 9781446289921.

SHANAHAN, T., & SHANAHAN, C. (2008). Teaching disciplinary literacy to adolescents: Rethinking content-area literacy. *Harvard Educational Review*, 78(1), 40-59. ISSN 0017-8055.

SHANAHAN, T., & SHANAHAN, C. (2012). What is disciplinary literacy and why does it matter?. *Topics in Language Disorders*, 32(1), 7-18.

SUNDQVIST, P., & SYLVÉN, L. K. (2016). *Extramural English in Teaching and Learning*. Palgrave Macmillan. ISBN: 978-1-137-46048-6.

ŠTÁTNY PEDAGOGICKÝ ÚSTAV. (2014). Inovovaný štátny vzdelávací program: Biológia. Štátny pedagogický ústav. Available at: https://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/inovovany-statny-vzdelavaci-program/biologia_nsv_2014.pdf (Accessed October, 1, 2024).

VERBI Software. (2024). MaxQDA 2023 [Computer software]. Berlin. Available at: <https://www.maxqda.com/> (Accessed November, 5, 2024).

VZDELÁVANIE 21. (2024). Vzdelávanie pre 21. Storočie. Bratislava. Available at: <https://vzdelavanie21.sk/> (Accessed November, 7, 2024).

VZDELÁVANIE 21. (2024a). Odborné skupiny pre prierezové gramotnosti. Bratislava. Available at: <https://vzdelavanie21.sk/poradne-organy/odborne-skupiny-prierezove-gramotnosti/> (Accessed November, 20, 2024).

WEBER, R. P. (1990). Basic Content Analysis, 2nd ed. Newbury Park, CA. ISBN 978-0-8039-3863-2.

Prehľad publikačnej činnosti doktoranda

V2PPO Vedecký výstup PČ ako časť editovanej knihy alebo zborníka - príspevok z podujatia

V2PPO001 Dorothea Salinková : CLIL in Biology Using Activating Teaching Methods, 2024.

In. Proceedings of IAC 2024 in Prague : Prague, 22.03.2024-23.03.2024. - Praha : Czech Institute of Academic Education, 2024. - ISBN 978-80-88203-36-0, P. 142-148.

V3CLA Vedecký výstup PČ ako článok z časopisu - článok

V3CLA001 Dorothea Bagalová, Elena Kováčiková : Metóda CLIL s využitím aktivizujúcich vyučovacích metód na hodinách biológie = CLIL method using activating teaching methods in biology lessons, 2024.

In. Slavonic Pedagogical Studies Journal. - ISSN 1339-8660, Roč. 13, č. 2 (2024), s. 80-90.

V3CLA002 Dorothea Bagalová, Elena Kováčiková : Disciplinary literacy in CLIL, 2025. DOI 10.53349/re-source.2025.is1.a1372.

In. R&E-Source. - ISSN 2313-1640, suppl. To the Roots : Engineering Pedagogy Roč. 12, č. 1 (2025), s. 16-22 [online].

V3CLA003 Dorothea Bagalová, Elena Kováčiková : Artificial Intelligence as Part of Digital Literacy in Bilingual Educational Contexts, 2026. DOI 10.24093/awej/A3.24.

In. Arab World English Journal (AWEJ). - ISSN 2229-9327, Roč. 17, č. 3 (2026), s. 376-389.

V3CLA004 Dorothea Bagalová, Elena Kováčiková, Zdena Kráľová : Students' and Teachers' Digital Practices In and out of the CLIL Classroom in Slovakia, 2026. DOI 10.53349/re-source.2026.is1.a1536.

In. R&E-Source : Special Issue 1: Engineering Pedagogy: All learning paths lead to knowledge. - ISSN 2313-1640, Roč. 2026, č. 1 (2026), s. 165-174.

I2CPB Iný výstup PČ ako časť publikácie alebo zborníka - časti, ktoré nemožno zaradiť do kategórie V, O, P, U alebo D

I2CPB001 Elena Kováčiková, Dorothea Bagalová : Digital practices in and Out of the CLIL classroom: Slovakia : A Report by CLILNetLE Working Group 4 ; Katharina Ghamarian,

Neville Craig, 2024. DOI 10.25365/phaidra.532_08.

In. Digital Practices in and out the CLIL Classroom : A Pan-Europe Survey of Students and Teachers. A Report by CLILNetLE Working Group 4. - Viedeň : Universität Wien, 2024, S. 1-35.

I2CPB002 Roberto Arias-Hermoso, Emine Adadan, Dorothea Bagalová : Science Disciplinary Literacy Descriptors, 2024.

In. Assessing disciplinary literacy with CEFR descriptors: History, Mathematics and Science. - Vienna : Universitat Vien, 2024, P 34-47.

Prehľad projektovej činnosti doktoranda

VEGA 1/0218/24

Gramotnosť a kritické myslenie v rámci bilingválneho vzdelávania

Riešiteľka 2024-2026

UGA V/14/2024

Rozvíjanie odbornej gramotnosti pomocou metódy CLIL vo vzdelávaní

Riešiteľka 2024-2024

UGA V/1/2025

Odborná gramotnosť v metóde CLIL v nižšom sekundárnom vzdelaní

Riešiteľka 2025-2025

Poznámky