

Implementácia predmetu CLIL a jeho overenie v pregraduálnej príprave budúcich učiteľov prírodovedných predmetov

Implementation of CLIL course and its validation in the pre-gradual training of science teacher trainees

Barbara Kordíková

Abstrakt: Narastajúci dopyt po bilingválnom vzdelávaní na Slovensku si vyžaduje stále viac jazykovo aj odborne pripravených učiteľov prírodovedných predmetov a pregraduálne vzdelávanie cielené nasmerované na daný typ vyučovania. Jedným z efektívnych výchovno-vzdelávacích prístupov, ktorý zastrešuje súhrn metodík prakticky pre všetky formy bilingválneho vzdelávania je prístup CLIL (Content and Language Integrated Learning). Cieľom nášho výskumu je overiť opodstatnenie nového predmetu CLIL – integrované vyučovanie prírodovedného predmetu a jazyka a zistiť, či a ako daný predmet prispel k zmene postojev a názorov budúcich učiteľov k cudzojazyčnému vyučovaniu prírodovedných predmetov pred a po jeho absolvovaní v priebehu dvoch semestrov. Náš výskum bol realizovaný intervenčnou výskumnou metódou výskum vývojom (design-based research) spájajúcou kvantitatívne aj kvalitatívne výskumné nástroje, ktoré nám pomohli zozbierať a porovnať dáta od respondentov. Na základe výsledkov výskumu môžeme konštatovať, že predmet CLIL sa stretol u študentov s veľmi pozitívnym ohlasom a priniesol nový pohľad na učenie v rámci ich pregraduálnej prípravy. Absolvovanie daného predmetu viedlo k zníženiu obáv a neistoty študentov v cudzojazyčnom vyučovaní, ale aj k zvýšeniu ich entuziazmu k vyučovaniu vo všeobecnosti. Zozbierané dáta a spätná väzba od študentov nám pomohli naznačiť isté trendy a navrhnúť odporúčania pre skvalitnenie pregraduálneho vzdelávania budúcich učiteľov v snahe lepšie ich pripraviť na aktuálne prebiehajúce zmeny v slovenskom školstve.

Kľúčové slová: bilingválne vzdelávanie, budúci učители prírodovedných predmetov, CLIL, pregraduálna príprava

Abstract: The growing demand for bilingual education in Slovakia requires linguistically and professionally trained science teachers and specific pre-gradual education. One of the effective educational approaches covering a set of methodologies for practically all forms of bilingual education is the CLIL (Content and Language Integrated Learning) approach. The aim of our dissertation is to verify the need for the new *CLIL – science and language integrated learning* course and to find out whether and how it contributed to changing attitudes and opinions of prospective science teachers on foreign language teaching before and after two semesters of the course. In our research we used the intervention design-based research involving quantitative and qualitative research tools which helped us collate the data. Based on the results, we can state that the CLIL course met with a very positive response from students and added a new perspective to teaching and their pregradual training. Its completion led to reduced concerns and uncertainty in foreign language teaching and increased enthusiasm of students for science teaching in general, regardless of the language of instruction. The collected data and

feedback from the students helped us indicate certain trends and suggest recommendations for the improvement of pregradual education of future science teachers in order to prepare them better for the ongoing changes in the Slovak education system.

Key words: bilingual education, CLIL, pregradual training, prospective science teachers

Úvod

V súčasnom globalizovanom svete je ovládanie cudzích jazykov považované za nevyhnutnosť. Vstupom Slovenska do Európskej únie (EÚ) sa aj našim občanom otvorili nové možnosti, ako napr.: voľný pohyb osôb, zaujímavé pracovné možnosti a možnosti cestovania či štúdia v zahraničí a preto aj naše školstvo reagovalo na tieto zmeny zavádzaním bilingválnych gymnázií, resp. programov, ktorých počet v posledných rokoch neustále narastá.

V našej krajine je bilingválne vzdelávanie predovšetkým reprezentované bilingválnymi gymnáziami, ktoré stále s obľubou vyučujú bilingválne práve prírodovedné predmety ako chémiu, biológiu, matematiku či geografiu. Určitou nevýhodou bilingválnych gymnázií je však fakt, že poskytujú jazykové vzdelávanie len selektovanej skupine študentov, a preto sú stále považované za elitárske. Z tohto dôvodu je zavádzanie metodiky integrovaného vyučovania obsahu a jazyka CLIL (*Content and Language Integrated Learning*) na základné školy a bežné gymnáziá prijateľnejšou cestou v snahe dosiahnuť lepšie jazykové kompetencie širších skupín žiakov na Slovensku (Kordíková, 2022).

Napriek narastajúcemu záujmu o tento typ vzdelávania, vedenie bilingválnych gymnázií, základných a stredných škôl, ktoré sa snažia zavádzať CLIL do vyučovania, stále viac čelí problémom so získavaním kvalifikovaných učiteľov, ktorí by splňali odborné i jazykové predpoklady. Navyše vedenie škôl i samotní učitelia nedostávajú adekvátnu materiálnu či metodickú podporu od relevantných inštitúcií, čo len zvyšuje tlak na samotných učiteľov a vedie k ich zvýšenej fluktuácii (Kordíková, 2022).

Mnohí odborníci na bilingválne vzdelávanie na Slovensku sa vyjadrujú kriticky ku skutočnosti, že v našej krajine existuje len veľmi málo fakúlt, ktoré cielene pripravujú budúcich učiteľov na vyučovanie výchovno-vzdelávacím prístupom CLIL, ktorý zastrešuje prakticky všetky formy bilingválneho vzdelávania a nepredstavuje len samotné vyučovanie prostredníctvom cudzieho jazyka, ale je ucelenou výchovno-vzdelávacou koncepciou založenou na konštruktivistických princípoch a princípoch zameraných na aktivizáciu žiaka (Gondová, 2013, s. 5). Z výskumu Kováčikovej (2021) vyplýva, že len tri z dvanástich slovenských fakúlt, ktoré pripravujú budúcich učiteľov anglického jazyka v jednodobore alebo v kombinácii s iným predmetom, ponúkajú študentom predmet CLIL metódy v rámci prípravy vzdelávania budúcich učiteľov. Tak sa Prírodovedecká fakulta Univerzity Komen-

ského (PriF UK) v Bratislave v súčasnosti radí medzi prvé nefilologické fakulty na Slovensku, ktoré ponúkajú predmet CLIL metodiky aj budúcim učiteľom nejazykových (prírodovedných) predmetov.

Keďže dopyt po jazykovo vybavených učiteľoch odborných predmetov je veľmi veľký, náš výskum bol nasmerovaný práve na študentov učiteľstva všeobecnovo-vzdelávacích predmetov PriF UK, na ich postoj k cudzím jazykom a k ich využitiu v učiteľskej praxi prostredníctvom prístupu CLIL.

Predložený výskum je teda prirodzenou reakciou na aktuálnu situáciu v bilingválnom vzdelávaní na Slovensku a na potrebu špecifickejšej prípravy budúcich učiteľov v snahe reflektovať súčasné výzvy pedagogického trhu práce.

1 CLIL ako výchovno-vzdelávací prístup

Napriek tomu, že pojem CLIL je už v európskom kontexte veľmi dobre známy niekoľko desaťročí, v slovenskom vzdelávacom systéme zaznamenávame výraznejší nárast záujmu o implementovanie integrovaného vyučovania obsahu a jazyka len v niekoľkých posledných rokoch.

CLIL charakterizujeme ako výchovno-vzdelávací prístup, v ktorom je podstatné dosiahnutie duálnych (predmetových a jazykových) cieľov, kde cudzí jazyk slúži ako prostriedok získavania vedomostí a informácií z daného predmetu, ktorého obsah je vždy prvoradý. Aj keď je CLIL vyučovanie považované skôr za predmetové ako jazykové a CLIL hodiny sú v rozvrhu nasadzované ako hodiny predmetové (napr. CLIL chémia, biológia, geografia), v kontexte nejazykového predmetu daná metóda nepochybne „poskytuje aj nový rozmer myslenia a prehlbovania kompetencií v cudzom jazyku“ (Štefková et al., 2023, s. 13).

Daným prístupom sa vyučuje maximálne 30–50 % obsahu predmetu prostredníctvom cudzieho jazyka čím sa vytvára stále dostatočný priestor aj na vyučovanie v materinskom jazyku. CLIL je navyše prístup k vzdelávaniu zvládnuteľný aj pre slabších žiakov a je veľmi motivujúci, pretože v ňom žiaci používajú cudzí jazyk v zmysluplných situáciách, ktoré prirodzene vyplývajú z riešenia problémov a úloh v danom nejazykovom predmete a tým si prirodzene osvojujú komunikačné zručnosti a odbornú terminológiu z daného predmetu. Podľa Gondovej (2013, s. 9) pri vyučovaní CLIL-u nejde ani o vyučovanie jazyka, ani o vyučovanie predmetu, ale o ich prepojenie, a preto si tento prístup vyžaduje nové inovatívne metódy vyučovania.

CLIL je súhrnom metodických postupov vychádzajúcich zo socio-kultúrnych, konštruktivistických princípov učenia sa (Coyle et al., 2010), ktoré podporujú rozvoj kreatívneho a kritického myslenia, rozvoj vyšších kognitívnych funkcií (analyzovať, hodnotiť, tvoriť). Aplikovanie metód zameraných na žiaka a jeho aktivizáciu je

tiež neoddeliteľnou súčasťou vyučovania prístupom CLIL čo napomáha k podpore vzájomnej interakcie, spolupráci a komunikácii žiaka v triede.

Na základe uvedených aspektov je zrejmé, že princípy CLIL-u sú plne v súlade s požiadavkami meniaceho sa systému školstva na Slovensku, ktorého cieľom je eliminovať transmisívny prenos informácií z učiteľa na žiaka, memorovanie a encyklopedické vedomosti v snahe klásť dôraz na také zručnosti a kompetencie žiakov, ktoré by ich kvalitne pripravili pre reálny život a potreby pracovného trhu práce v budúcnosti.

2 Ciele a výskumné otázky

Náš výskum vychádzal z predvýskumu, ktorý bol realizovaný v rokoch 2017–2018 a ktorého výsledky prispeli k špecifikácii cieľov samotného výskumu.

V predvýskume I sme sa zamerali na zistenie aktuálnej situácie bilingválneho vzdelávania prírodovedných predmetov v anglickom jazyku na slovenských bilingválnych gymnáziách. Výsledky daného predvýskumu nás inšpirovali k realizácii predvýskumu II, ktorý sa týkal budúcich učiteľov prírodovedných predmetov a ich postoja k cudzím jazykom v profesii učiteľa. Porovnanie a zhodnotenie výsledkov predvýskumu I a II bolo publikované v prestížnom karentovanom časopise *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism* pod názvom *Bilingual science education: perceptions of Slovak in-service and pre-service teachers* (Kordíková, 2020, s. 728–741). Z tohto dôvodu v našom článku detailné výstupy predvýskumov neuvádzame.

Vzhľadom na výsledky oboch predvýskumov (napr. výrazný nedostatok kvalifikovaných učiteľov v bilingválnych programoch, takmer žiadna metodická podpora a systém špecifického celoživotného vzdelávania, menšie emocionálne uspokojenie a zároveň aj menšia istota a obavy budúcich učiteľov prírodovedných predmetov pri predstave vyučovania v cudzom jazyku, atď.) sme usúdili, že by bolo vhodné pripraviť systém pregraduálneho, prípadne aj postgraduálneho vzdelávania, zameraného na zdokonaľovanie odborných aj jazykových zručností učiteľov prírodovedných predmetov v bilingválnom vzdelávaní. Vytvorenie výberového predmetu CLIL zameraného na vyučovanie prírodovedného predmetu prostredníctvom cudzieho jazyka by tak mohlo mať pozitívnu odozvu minimálne u študentov kombinácií prírodovedného predmetu s cudzím jazykom. Zároveň sme predpokladali, že absolvovaním daného predmetu by študenti získali väčšiu istotu i nadšenie pre cudzojazyčné vyučovanie v ich budúcej praxi a ich obavy z tohto typu vzdelávania by sa tak postupne mohli eliminovať. Overenie uvedeného predpokladu sa stalo jedným z hlavných cieľov výskumu.

Cieľom výskumu bolo teda vytvoriť obsah nového výberového predmetu *CLIL – integrované vyučovanie prírodovedného predmetu a jazyka*, odučiť daný predmet,

overiť jeho opodstatnenie u študentov a zistiť či a ako prispel k zmene postojov a názorov budúcich učiteľov k cudzojazyčnému vyučovaniu prírodovedných predmetov pred, počas a po jeho absolvovaní v priebehu dvoch semestrov.

Výsledky výskumu mali overiť význam prístupu CLIL ako súčasti prípravy budúcich učiteľov a v konečnom dôsledku by mali slúžiť na zlepšenie odbornej prípravy budúcich učiteľov pre prax v snahe pripraviť ich na aktuálne výzvy pedagogického trhu práce.

Z cieľa výskumu vyplýva hlavná výskumná otázka ako aj niekoľko čiastkových výskumných otázok nasledovne:

Hlavná výskumná otázka:

Aký je prínos nového výberového predmetu *CLIL – integrované vyučovanie prírodovedného predmetu a jazyka* v pregraduálnej príprave budúcich učiteľov prírodovedných predmetov?

Čiastkové výskumné otázky:

- Aký názor majú budúci učители na využitie cudzích jazykov vo svojej učiteľskej profesii?
- Aké sú očakávania a predstavy budúcich učiteľov o vyučovaní prírodovedných predmetov v cudzom jazyku?
- Ako sa zmení názor a postoj budúcich učiteľov k cudzojazyčnému vyučovaniu po absolvovaní predmetu CLIL?
- Pomôže absolvovanie výberového predmetu CLIL študentom zmierniť obavy a neistotu z cudzojazyčného vyučovania prírodovedných predmetov?
- Považujú študenti výberový predmet CLIL za podstatný prínos do svojho štúdia a praxe?
- Odporúčali by tento predmet iným študentom?
- Ako môžeme aplikovať výsledky výskumu na zlepšenie odbornej prípravy budúcich učiteľov chémie a ďalších prírodovedných predmetov vo vysokoškolskej príprave a pedagogickej praxi?

3 Výskumné metódy a nástroje

3.1 Výskum vývojom

V našom výskume sme použili pomerne novú výskumnú stratégiu výskum vývojom (z anglického názvu *design-based research*), ktorej vznik sa datuje na začiatok

21. storočia a zaraďuje sa k novým trendom v didaktickom výskume. Metóda výskum vývojom je označovaná za praktickú výskumnú stratégiu, ktorá efektívne prepája výskum s praxou vo formálnom vzdelávaní (Anderson & Shattuck, 2012, s. 16–25) v snahe prispieť k jeho skvalitneniu.

Výskumná stratégia výskum vývojom sa svojím charakterom nezaraďuje ani ku kvantitatívnym ani kvalitatívnym, ale k tzv. intervenčným výskumným stratégiám (Kalaš et al., 2011, s. 28). Podľa Trnu (2005), daný prístup je väčšinou interdisciplinárny a integračný a táto tendencia sa čoraz viac presadzuje aj v odborových didaktikách prírodovedných predmetov. Trna (2011) charakterizuje konštrukčný výskum (výskum vývojom) ako cyklus štyroch fáz – analýzy praktického problému, vývoja riešenia, testovania riešenia v praxi a reflexie a zovšeobecnenia.

Kanadskí autori Anderson a Shattuck (2012) analyzovali takmer 50 odborných článkov o výskume vývojom (design-based research) a na základe vlastnej analýzy tejto metodológie sa zhodli na tom, že každý kvalitný výskum vývojom by mal obsahovať nasledujúce atribúty:

- **Vsadenie do skutočného vzdelávacieho kontextu**, čo zabezpečí efektívne použitie výsledkov výskumu na zhodnotenie a zdokonalenie vyučovania v praxi.
- **Zameranie sa na vyvinutie a testovanie špecifickej intervencie**, kde by vybratie a tvorba intervencie mala byť výsledkom spolupráce medzi výskumníkom a učiteľom z praxe a mala by vychádzať z dôkladného zhodnotenia danej situácie, pomenovania problému, štúdia relevantnej literatúry či teórie a vytvorenia vhodnej intervencie v snahe danú situáciu zlepšiť. Takouto intervenciou sa myslí:

libovoľný konštrukčný zásah do pedagogickej praxe, napr. nová metodika, študijný materiál, softvérový mikrosvet, spôsob hodnotenia či motivovania žiakov, príspevok do osnov alebo iný produkt, ktorý vzniká ako súčasť pedagogického výskumu s cieľom inovovať a zlepšiť vzdelávanie a poznávací proces (Kalaš et al., 2011, s. 29).

- **Používanie kombinovaných výskumných metód**, čo prirodzene vyplýva zo samotnej stratégie výskum vývojom, kde sa rôzne intervencie hodnotia rozličnými výskumnými metódami a nástrojmi – kvalitatívnymi aj kvantitatívnymi – podľa potreby daného výskumu.
- **Mnohonásobné iterácie (opakovania)**, keďže každá vývojová prax obyčajne zahŕňa testovanie prototypu, opakované vylepšenia a nepretržitý vývoj na základe opakovaného testovania. Autori humorom nazývajú neustále vylepšovanie intervencií ako „výskum cez chyby,“ keďže nie je ľahké nájsť vhodné riešenie na konkrétny problém hneď na prvýkrát, ale až po niekoľkých opakujúcich sa cykloch.
- **Kolaboratívne partnerstvo medzi výskumníkmi a učiteľmi z praxe**, keďže učitelia sú zvyčajne príliš zaneprázdnení a nedostatočne vyškolení na to, aby

viedli serióznym výskum. Na druhej strane výskumníci nie sú natoľko oboznámení so zložitou oblasťou vzdelávania a vzdelávacích systémov, aby mohli efektívne vytvárať a zmerať dopad konkrétnej intervencie. Vzájomná spolupráca tak pomáha identifikovať konkrétny problém, naštudovať relevantnú literatúru, vytvoriť a implementovať konkrétnu intervenciu do vyučovania, zhodnotiť ju a vytvoriť a publikovať všeobecné teoretické závery a odporúčania, ktoré budú užitočné pre teoretikov aj praktikov.

- **Tvorba praktických „konštrukčných princípov,“** ktorá predstavuje jednu z najdôležitejších silných stránok stratégie výskum vývojom a ktorou sa zásadne odlišuje od tzv. akčného výskumu. Táto časť výskumu sa zaoberá zovšeobecnením výsledkov vývoja konkrétnej intervencie a vedie k tvorbe všeobecných zásad, odporúčaní či teórie vedúcej ku skvalitneniu vyučovacieho procesu a užitočnej pre učiteľov z praxe aj výskumníkov.

Keďže sa výskumná stratégia výskum vývojom zaraďuje k tzv. intervenčným metódam a spája kvantitatívne aj kvalitatívne výskumné nástroje, v našom výskume sme zber údajov realizovali prostredníctvom sémantického diferenciálu a pološtruktúrovaného rozhovoru.

3.2 Sémantický diferenciál

Sémantický diferenciál je výskumná metóda často aplikovaná v sociálnej psychológii, marketingu, prieskume trhu (Gavora et al., 2010), ale čoraz častejšie sa používa práve v pedagogickom výskume (Vašatková & Chvál, 2010, s. 111–128; Ferjenčík, 2000). V školstve sa s obľubou používa pri autoevaluácii školských predmetov, študijných programov, alebo pri zisťovaní efektivity zavádzania nových vyučovacích metód v snahe zlepšiť vyučovací proces. Metóda sémantického diferenciálu je pomerne jednoduchou formou zisťovania osobných, subjektívnych postojov respondentov k vybraným pojmom (Kordíková, 2022).

Každý pojem má totižto dva druhy významov – denotatívny (zjavný, všeobecne platný) a konotatívny (skrytý, subjektívny význam). Napríklad „pod pojmom *trest* si každý môže predstaviť niečo iné: fyzický trest, domáce väzenie, zákaz obľúbenej činnosti, krik a pod.“ (Gavora et al., 2010).

Podstatou tejto metódy je súbor bipolárnych adjektív, ako napr. zaujímavý – nudný, ľahký – ťažký, uvoľnený – napätý, atď., ktoré by mali byť relevantné k pojmu, ktorý je respondentmi posudzovaný. Respondenti vyjadrujú svoj postoj k danému pojmu najčastejšie na sedembodových škálach. Adjektíva sú radené buď tak, že na ľavej strane škály je vždy adjektívum pozitívne a na pravej strane adjektívum negatívne, alebo že sú občasne zámerne vymenené, aby sme eliminovali stereotypné odpovedanie respondenta (Gavora et al., 2010). V tomto prípade je ale potrebné vziať to do úvahy pri vyhodnocovaní.

Podobne ako v predvýskumoch, tak aj v našom výskume sme sa inšpirovali sémantickým diferenciálom pozostávajúcim zo sedembodovej škály 20 bipolárnych adjektív, ktorá bola použitá vo výskume PaedDr. Milana Kubiátka, PhD. „*Sémantický diferenciál ako jedna z možností skúmania postojov žiakov druhého stupňa základných škôl k chémii*“ (Kubiátka, 2016). So súhlasom autora sme túto škálu adjektív prevzali a preložili do slovenčiny a následne použili pri posudzovaní postojov študentov k pojmom – **hodina prírodovedného predmetu v cudzom jazyku** a **hodina prírodovedného predmetu v slovenskom jazyku**. Pre oba pojmy bola zostavená rovnaká škála bipolárnych adjektív (Tab. 1).

Respondenti boli poučení o tom, ako daný pojem hodnotiť – v hodnotiacej škále mali označiť vždy jednu hodnotu 1–7 podľa toho, ku ktorému prídavnému meniu, mal podľa nich, hodnotený pojem bližšie (čím nižšia hodnota, tým pozitívnejší postoj; čím vyššia hodnota, tým negatívnejší postoj k danému pojmu).

Sémantický diferenciál bol podobne ako pološtruktúrovaný rozhovor použitý trikrát: na začiatku predmetu CLIL 1, po ukončení predmetu CLIL 1 a na záver predmetu CLIL 2 a slúžil na porovnanie vývoja situácie v jednotlivých etapách a dokreslenie celkového obrazu a informácií získaných z jednotlivých rozhovorov.

Údaje získané prostredníctvom sémantického diferenciálu sme vyhodnotili matematicko-štatistickými metódami – vypočítaním aritmetického priemeru, mediánu a smerodajnej odchýlky jednotlivých položiek. Vzhľadom na malý počet respondentov nemalo význam spracovať naše dáta z výskumu aj prostredníctvom faktorovej analýzy, tak ako sme urobili v Predvýskumoch I a II a ktorých výsledky sme publikovali v článkoch Kordíkovej a Brestenskej (2018 a 2019).

Údaje sme zobrazili v grafoch zostavených pre každú etapu výskumu (začiatok CLIL 1, po absolvovaní CLIL 1 a po absolvovaní CLIL 2)pre daný posudzovaný pojem. Následne sme vývoj v jednotlivých etapách porovnali pre vyučovanie v cudzom aj slovenskom jazyku a opäť spracovali aj graficky.

4 Realizácia výskumu vývojom

Náš výskum bol realizovaný v priebehu ak. rokov 2019/2020 a 2020/2021. Do výskumnej vzorky sme zahrnuli len tých študentov, ktorí absolvovali výberový predmet CLIL 1 a 2 v plnom rozsahu – skupina ôsmich študentov 3. ročníka baka-lárskeho štúdia a 1. ročníka magisterského štúdia v rôznych aprobáciách (chémia – anglický jazyk, chémia – biológia, geografia – anglický jazyk, biológia – nemecký jazyk).

V akademickom roku 2019/2020 bol predmet CLIL 1 a 2 odučený prezenčne, avšak kvôli šíreniu vírusu COVID-19 a následnému uzavretiu vysokých škôl a internátov v marci 2020, študenti museli odučiť svoje modelové CLIL hodiny online.

Tab. 1: Sedemstupňová škála 20 bipolárnych adjektív hodnotiaca pojem „Hodina prírodovedného predmetu v cudzom jazyku / v slovenskom jazyku.“

		1	2	3	4	5	6	7	
1.	ľahká								ťažká
2.	prospešná								bezvýznamná
3.	vzrušujúca								nudná
4.	jednoduchá								zložitá
5.	jasná								mätúca
6.	dobrá								zlá
7.	prijateľná								frustrujúca
8.	spôsobujúca radosť								naháňajúca strach
9.	zrozumiteľná								nepochopiteľná
10.	ľahká na pochopenie								náročná na pochopenie
11.	priateľská								neprívetivá
12.	zaujímavá								jednotvárna
13.	atraktívna								nepríťažlivá
14.	komfortná								nepohodlná
15.	hodnotná								zbytočná
16.	zábavná								namáhavá
17.	organizovaná								chaotická
18.	neškodná								nebezpečná
19.	uvoľnená								napätá
20.	bezpečná								riskantná

V akademickom roku 2020/2021 bol už celý obsah predmetu CLIL 1 a 2 prispôsobený potrebám dištančného vyučovania a bol odučený online.

V našom výskume sme použili už spomínanú výskumnú stratégiu výskum vývoj, ktorá nemá výhradne charakter kvalitatívneho výskumu, ale spája kvalitatívne aj kvantitatívne výskumné nástroje. Ako kvalitatívny výskumný nástroj sme aplikovali pološtruktúrovaný rozhovor a ako kvantitatívny výskumný nástroj sme použili sémantický diferenciál. Oba výskumné nástroje sa navzájom veľmi dobre dopĺňali a boli použité trikrát – na začiatku predmetu CLIL 1, po ukončení predmetu CLIL 1 a na záver predmetu CLIL 2 – a slúžili na zhodnotenie a porovnanie vývoja situácie v jednotlivých etapách.

Pri pološtruktúrovaných rozhovoroch označených ako Interview I-II-III sme použili nasledujúce súbory otázok:

Interview I (1. etapa: realizované na začiatku predmetu CLIL 1):

1. Myslíte si, že cudzie jazyky a prírodovedné predmety sa dajú/nedajú prepojiť v učiteľskej praxi? Prečo?
2. Prečo ste si zvolili predmet CLIL?
3. Ako by ste metodiku CLIL charakterizovali?
4. Aké očakávania máte od tohto predmetu?
5. Aké emócie – pozitívne alebo negatívne – u Vás skôr prevládajú pri predstave, že by ste mali učiť prírodovedný predmet prostredníctvom cudzieho jazyka?
6. Čo je tou negatívnou stránkou, ktorá Vás od takéhoto spôsobu vyučovania odrádza?
7. Viete na tomto spôsobe vyučovania nájsť niečo pozitívne?

Interview II (2. etapa: realizované na konci predmetu CLIL 1):

1. Čo si po absolvovaní predmetu CLIL 1 myslíte o ovládaní cudzích jazykov v pedagogickej praxi?
2. Absolvovali ste jeden semester predmetu CLIL, naplnili alebo nenaplnili sa Vaše očakávania?
3. Čo nové Vám tento predmet dal? Naučili ste sa niečo nové?
4. Myslíte si, že predmet CLIL môže byť prínosom do Vášho štúdia, prípadne praxe?
5. Bol, podľa Vás, tento predmet niečím iný? Vysvetlite...
6. Čo sa Vám na tomto predmete najviac páčilo?
7. Čo sa Vám nepáčilo, k čomu máte výhrady?
8. Čo by ste si vedeli predstaviť robiť pri sprostredkovaní problematiky CLIL lepšie? Máte nejaké návrhy na zlepšenie?
9. Ako by ste na základe získaných informácií dnes pojem CLIL charakterizovali?
10. Čo pokladáte za najväčší prínos CLIL-u vo vyučovaní?
11. Má podľa Vás CLIL aj nejaké nevýhody? Môžete ich špecifikovať?
12. Aké emócie u Vás momentálne prevládajú pri predstave, že by ste mali učiť prírodovedný predmet prostredníctvom cudzieho jazyka, napr. prístupom CLIL?
13. Ak Vás niečo stále od takéhoto vyučovania odrádza, môžete to bližšie špecifikovať?
14. Odporučili by ste tento predmet iným študentom? Prečo áno/nie?

Interview III (3. etapa: realizované na konci predmetu CLIL 2):

1. Absolvovali ste dva semestre predmetu CLIL, naplnili alebo nenaplnili sa Vaše očakávania?
2. Čo nové Vám tento predmet dal? Naučili ste sa niečo nové?
3. Myslíte si, že predmet CLIL môže byť prínosom do Vášho štúdia, prípadne praxe?
4. Ako by ste zhodnotili prípravu svojej modelovej CLIL hodiny?
5. Ako by ste zhodnotili svoju prvú odučenú CLIL hodinu? Aká to bola pre Vás skúsenosť? Prečo?
6. Aké emócie u Vás dnes prevládajú pri predstave, že by ste mali učiť prírodovedný predmet prostredníctvom cudzieho jazyka, napr. prístupom CLIL?
7. Ak Vás niečo stále od takéhoto vyučovania odrádza, môžete to bližšie špecifikovať?
8. Myslíte si, že sa pokúsíte aplikovať princípy CLIL-u vo svojej budúcej praxi?
9. Máte nejaké pripomienky, návrhy k predmetu CLIL?
10. Odporučili by ste tento predmet iným študentom? Prečo áno/nie?
11. Čo by ste odporučili v snahe predmet CLIL lepšie spropagovať medzi študentami?

Okrem rozhovorov sme podrobili analýze aj výstupy študentov – prípravy modelových CLIL hodín aj samotné odučenie CLIL hodiny. Tým sme získali lepšiu predstavu o tom ako študenti CLIL pochopili a dokázali metódu aplikovať pri koncipovaní prírodovedných hodín. Výsledkami tejto časti výskumu sa ale v našom článku z kapacitných dôvodov nezaobráame.

V našom výskume sme postupovali v súlade s charakteristikou výskumu vývojom podľa Trnu (2011) ako cyklu štyroch fáz – analýzy praktického problému, vývoja riešenia, testovania riešenia v praxi a reflexie a zovšeobecnenia – nasledovne:

1. **analýza praktického problému:** V predvýskume sme zhodnotili situáciu v bilingválnom vzdelávaní na Slovensku ako problematickú z niekoľkých dôvodov, zahrňujúc aj nedostatok kvalifikovaných učiteľov a špecifickej prípravy pre tento typ vzdelávania. Navyše študenti učiteľstva na PriF UK na jednej strane ukázali záujem a ohotu vyučovať v cudzom jazyku, ale zároveň zdôraznili veľký rešpekt a obavy pri predstave viesť hodiny prírodovedných predmetov cudzojazyčne.
2. **vývoj riešenia (intervencie):** Rozhodli sme sa pripraviť úplne nový výberový predmet *CLIL – integrované vyučovanie prírodovedného predmetu a jazyka* a ponúknuť ho študentom učiteľstva na PriF UK v snahe eliminovať ich obavy z cudzojazyčného vyučovania a skvalitniť ich prípravu do praxe.
3. **testovanie riešenia (iterácie):** Vytvorený obsah a metodiku predmetu sme testovali v priebehu dvoch rokov a už po prvom roku sme na základe reflexie študentov urobili malé zmeny, ktoré sme hneď aplikovali do obsahu a organizácie vyučovania predmetu CLIL
4. **zovšeobecnenia:** Na základe spätnej väzby od študentov, ktorí absolvovali daný predmet v celom rozsahu, ako aj výsledkov sémantického diferenciatu sme zhodnotili význam vytvorenia výberového predmetu CLIL a poskytli ďalšie návrhy a odporúčania na skvalitnenie špecifickej pregraduálnej prípravy študentov učiteľstva (Kordíková, 2022).

5 Obsah a metodika výberového predmetu CLIL

Základným kameňom nášho výskumu bolo vytvorenie obsahu a metodiky výberového predmetu CLIL. Obsah predmetu CLIL bol rozdelený do dvoch semestrov – CLIL 1 (zimný semester) a CLIL 2 (letný semester).

Predmet bol vyučovaný slovensko-anglicky aj vzhľadom na samotné princípy CLIL-u, ale aj preto, aby sme nediskriminovali študentov s kombináciami bez cudzieho jazyka, prípadne študentov, ktorí študujú aprobáciu prírodovedného predmetu a iného cudzieho jazyka (najčastejšie nemčiny). Daný predmet bol k dispozícii stu-

dentom učiteľstva všeobecno-vzdelávacích predmetov všetkých aprobácií na PriF UK od 3. ročníka štúdia.

Obsah predmetu CLIL 1 bol skôr teoretickou časťou a zameriaval sa na vysvetlenie, pochopenie a stotožnenie sa s pojmom CLIL, jeho históriou, typmi; základnými princípmi; kompetenciami učiteľa; rámcom 4C – obsah, komunikácia, kognícia, kultúra (z anglického *content, communication, cognition and culture*); učebnými štýlmi a *scaffoldingom*; kompetenciami CLIL učiteľa; výhodami a nevýhodami CLIL-u; či využitím digitálnych technológií pri vyučovaní.

Napriek tomu, že CLIL 1 je skôr koncipovaný ako teoretická časť, informácie o pojme CLIL neboli študentom podávané formou prednášky, ale prostredníctvom rôznorodých aktivít zameraných na študentov, ktorí týmto aktívnym spôsobom získali nové informácie o CLIL-e, t.j. bola tu snaha realizovať obsah predmetu samotným prístupom CLIL tak, aby študenti získali priamu skúsenosť s daným prístupom k vyučovaniu. Na konci zimného semestra tak študenti získali základné portfólio aktivít a web stránok, ktoré môžu využiť vo svojej budúcej praxi (Kordíková, 2019).

V zimnom semestri prvého roka otvorenia predmetu CLIL 1 bola súčasťou obsahu predmetu aj jedna hodina (v rozsahu 90 minút) odučená CLIL učiteľkou z praxe pôsobiaceou v anglickom bilingválnom programe Gymnázia Jána Hollého v Trnave, ktorá sa okrem praktických aktivít podelila so študentami o cenné skúsenosti a rady z vyučovania biológie prostredníctvom CLIL-u. Počas dištančného vyučovania v druhom roku otvorenia výberového predmetu CLIL mali študenti možnosť zúčastniť sa jej online hodín biológie, keďže osobný kontakt na fakulte nebol možný.

Pri koncipovaní obsahu predmetu CLIL 2 v letnom semestri sme museli vziať do úvahy fakt, že v priebehu letného semestra študenti nastupujú na pedagogickú prax a semester je pre nich kratší. Preto sme boli nútení zúžiť obsah predmetu na témy ako: rôznorodosť, stereotypy a predsudky; formatívne a sumatívne hodnotenie; tvorba hodnotiacej tabuľky na odučenie modelovej CLIL hodiny; tvorba prípravy modelovej CLIL hodiny; realizácia modelových CLIL hodín študentami; spätná väzba k odučeniu hodín a zhodnotenie predmetu.

V úvode obsahu predmetu CLIL 2 sme sa zaoberali skôr teoretickými témami o spôsobe hodnotenia žiakov ako aj diskusiou a aktivitami, ktoré viedli k uvedomeniu si našich možných stereotypov a predsudkov vo všeobecnosti, ale aj pri hodnotení žiakov v školskom prostredí. Tento úvod ďalej študentov motivoval k vytvoreniu hodnotiaceho formatívneho nástroja – hodnotiacej tabuľky modelovej CLIL hodiny, kde sa ako skupina dohodli na hodnotiacich kritériách aj deskriptoroch danej CLIL hodiny, ktorú mali študenti odučiť na konci semestra. Súčasťou predmetu CLIL 2 bol aj online workshop skúsenej CLIL učiteľky na tému *CLIL – ukážky dobrej praxe*, ktorý študentov opäť obohatil o nové aktivity a aplikácie

využiteľné v online priestore. V závere predmetu študenti vypracovali a odovzdali prípravu modelovej CLIL hodiny, ktorú vzhľadom na nepriaznivú epidemiologickú situáciu museli odučiť online.

6 Výsledky výskumu

6.1 Výsledky kvalitatívneho výskumu

Z odpovedí študentov priebežného aj záverečného interview vyplýva, že dvojsemestrálny výberový predmet CLIL naplnil očakávania všetkých študentov a vo viacerých prípadoch ich dokonca prekonal, pretože „to bolo lepšie ako očakávali.“ Jedna študentka by dokonca privítala aj rozšírenie predmetu o ďalší semester, v ktorom by sa pozornosť venovala už len konkrétnemu CLIL vyučovaniu, príprave hodín a prípadne aj praxe na CLIL školách. Uvádzame vyjadrenie jednej študentky:

Naozaj som si pôvodne myslela, že sa naučím trošku zapojiť jazyk do vyučovania a učiť s použitím jazyka, ale celkovo to čo mi tento predmet dal naozaj prekonal moje očakávania... naozaj som si nemyslela k akým možným zdrojom alebo nápadom a metódam prostredníctvom tohto predmetu prídem.

Takisto sa všetci študenti vyjadrili, že predmet CLIL im určite dal niečo nové, ako napríklad veľa užitočných aplikácií a ich flexibilné použitie pri rôznych témach. Ďalšími pozitívami predmetu je podľa študentov aj rozšírenie si obzorov v didaktike, veľa nových skúseností, inšpirácie a výmena názorov ako aj podpora od spolužiakov, ale predovšetkým „iný pohľad na vyučovanie,“ kde učiteľ je skôr facilitátorom a kde sa dá učiť iným spôsobom tým, že vyučovanie nie je zamerané na frontálny výklad učiteľa, ale na žiaka a jeho aktívne učenie sa. Nezanedbateľným poznatkom je fakt, že študenti získali odvahu učiť prostredníctvom cudzieho jazyka ako aj „odvahu učiť a rozvíjať sa aj ako učiteľ.“ Jeden zo študentov tvrdil nasledovné:

Mne osobne dal (predmet CLIL) to, že sa pozerám na vyučovanie trošku z iného hľadiska. Doteraz to bolo... alebo viac menej čo som mal ja osobné skúsenosti s vyučovaním...to bol klasický výklad. A CLIL mi ukázal, že dá sa to robiť úplne inak. Tí žiaci nemusia trpieť, ale oni si vyučovacie hodiny môžu v podstate užívať a môžu sa aj tým užívaním si niečo naučiť. A ďalšia vec... získal som takú sebaistotu... dovoľm si povedať, lebo predtým aj keď študujem jazyk, asi by som si netrúfol odučiť nejakú tú hodinu v angličtine, napríklad celú hodinu chémie by som si netrúfol v angličtine odučiť. Ale CLIL mi vlastne ponúka tú angličtinu aj zakomponovať, obohatiť seba a obohatiť deti... čiže, podľa mňa je to také obojstranné rozvíjanie sa.

Študenti sa tiež súhlasne často vyjadrili k otázke či predmet CLIL môže byť prínosom do ich štúdia, prípadne praxe použijúc vyjadrenie „určite áno“ tvrdiac napríklad, že skúsenosti, mnohé zdroje a metódy z tohto predmetu už aj hneď využili na didaktikách jednotlivých predmetov pri prípravách hodín, študenti 4. ročníka aj na samotnej praxi a že „všetko je použiteľné z tohto predmetu.“ Pre názornejšiu

predstavu uvádzame tvrdenie jednej študentky nasledovne: „tak ma to obohatilo o mnohé zdroje a rôzne nové metódy, o ktorých som netušila a myslím si, že sa budem snažiť ich využívať a že mi pomôžu hlavne žiakov zaujať alebo motivovať alebo si ich získať pre ten predmet.“

Študenti tiež ocenili používanie rôznorodých digitálnych aplikácií aj pri tvorbe svojich modelových CLIL hodín a uvedomujú si, že mnohé z nich budú použiteľné aj v bežnom prezenčnom vyučovaní.

Veľmi príjemným zistením je skutočnosť, že po absolvovaní CLIL 2 u študentov jednoznačne prevládali pozitívne emócie pri predstave vyučovať prírodovedný predmet v cudzom jazyku tvrdiac napríklad, že „sú to také lepšie pocity,“ „určite si to viem predstaviť,“ „no tak nebojím sa toho, teraz mám pocit, že sa to proste dá,“ „ešte pred rokom by som sa toho stránil... ale teraz určite by som išiel do toho, nemám strach, takú obavu... je to zvládnuteľné,“ „určite nemám z toho taký stres ako na začiatku.“

Na druhej strane, ak študentov ešte niečo od cudzojazyčného vyučovania prístupom CLIL odrádza, vo väčšine prípadov je to časová náročnosť na prípravu a rôzna jazyková úroveň žiakov, prípadne antipatia k danému cudziemu jazyku čo by následne mohlo viesť k zníženému záujmu žiakov o daný prírodovedný predmet. V prípade študentiek aprobácie prírodovedného predmetu a nemeckého jazyka je však cítiť obavu z nemčiny, pretože si uvedomujú, že nepatrí k veľmi obľúbeným cudzím jazykom a preto sú v určitej nevýhode v porovnaní so študentami, ktorí by pri vyučovaní využili jazyk anglický.

6.2 Výsledky kvantitatívneho výskumu

Výsledky sémantického diferenciálu tiež podporujú pozitívne naladanie študentov po absolvovaní predmetu CLIL 2. Oproti výsledkom získaným po absolvovaní CLIL 1 registrujeme nárast o ďalšie 3 položky sémantického diferenciálu (teda spolu 9 z 20 položiek), ktoré sú vnímané pozitívnejšie v prípade vyučovania v cudzom jazyku ako v jazyku slovenskom. Okrem položiek 3, 6, 12, 13, 15 a 16 (vzrušujúca/nudná, dobrá/zlá, zaujímavá/jednotvárna, atraktívna/nepříťažlivá, hodnota/zbytočná a zábavná/namáhavá), pribudli ešte položky 2, 8 a 11 (prospešná/bezvýznamná, spôsobujúca radosť / naháňajúca strach, priateľská/nepřívetivá, Tab. 2 – predmetné hodnoty sú hrubo vytlačené).

Grafické znázornenie aritmetických priemerov takmer všetkých 20 položiek sémantického diferenciálu po absolvovaní CLIL 2 (Graf 1) vykazuje jasne najnižšie hodnoty, a teda najpozitívnejšie postoje v porovnaní s hodnotami položiek sémantického diferenciálu zaznamenaných na začiatku CLIL 1. Len v prípade položky 13 (atraktívna/nepříťažlivá) sa hodnota zanedbateľne zvýšila z 1,88 na 2 a v položke 12 (zaujímavá/jednotvárna) súhodnoty identické s hodnotami zaznamenanými na

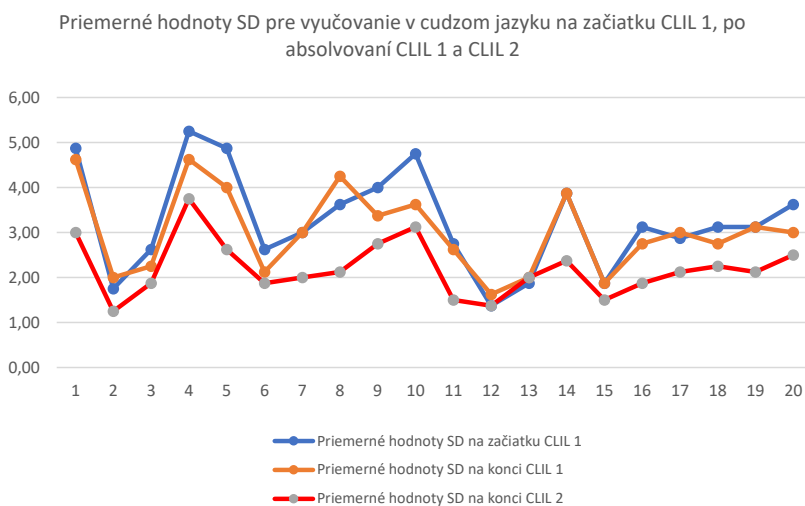
Tab. 2: Aritmetický priemer, medián a smerodajná odchýlka pre všetkých 20 položiek sémantického diferenciálu **po ukončení CLIL 2** pre pojmy: hodina prírodovedného predmetu v cudzom jazyku a hodina prírodovedného predmetu v slovenskom jazyku (čím nižšia hodnota, tým pozitívnejšie hodnotenie; čím vyššia hodnota, tým negatívnejšie hodnotenie)

	Hodina prírodovedného predmetu v cudzom jazyku			Hodina prírodovedného predmetu v slovenskom jazyku		
	aritmetický priemer	medián	smerodajná odchýlka	aritmetický priemer	medián	smerodajná odchýlka
1. ľahká/ťažká	3,00	3,00	1,22	2,38	2,50	0,99
2. prospešná/bezvýznamná	1,25	1,00	0,43	1,50	1,00	1,00
3. vzrušujúca/nudná	1,88	1,50	1,05	3,63	3,50	0,99
4. jednoduchá/zložitá	3,75	6,50	1,09	2,38	2,00	0,70
5. jasná/mätúca	2,63	2,00	0,99	1,50	1,50	0,50
6. dobrá/zlá	1,88	2,00	0,93	2,00	1,50	1,22
7. prijateľná/frustrujúca	2,00	2,00	0,87	1,63	2,00	0,48
8. spôsobujúca radosť / naháňajúca strach	2,13	2,00	1,05	2,25	2,00	0,43
9. zrozumiteľná/nepochopiteľná	2,75	2,00	0,97	1,75	2,00	0,66
10. ľahká na pochopenie / náročná na pochopenie	3,13	3,00	1,17	2,00	2,00	0,00
11. priateľská/nepriateľská	1,50	1,50	0,50	1,63	1,50	0,70
12. zaujímavá/jednotvárná	1,38	1,00	0,70	2,63	2,00	1,58
13. atraktívna/nepriťažlivá	2,00	1,00	1,50	3,00	3,00	1,50
14. komfortná/nepohodlná	2,38	2,00	1,11	1,38	1,00	0,48
15. hodnotná/zbytočná	1,50	1,00	0,71	1,63	1,00	0,99
16. zábavná/namáhavá	1,88	2,00	0,93	2,75	3,00	0,97
17. organizovaná/chaotická	2,13	1,50	1,27	2,00	1,50	1,22
18. neškodná/nebezpečná	2,25	2,00	0,97	1,50	1,00	1,00
19. uvoľnená/napätá	2,13	2,00	0,60	1,88	2,00	0,60
20. bezpečná/rizikantná	2,50	2,00	1,32	1,38	1,00	0,70

začiatku CLIL 1, t. j. 1,38. Dôvodom stagnácie v tejto položke môže byť fakt, že už na začiatku predmetu CLIL 1 študenti vnímali vyučovanie v cudzom jazyku ako veľmi zaujímavé, s čím korešponduje veľmi nízka hodnota vnímania tejto položky, ktorá sa u študentov v priebehu dvoch semestrov výrazne nemenila.

Aj na základe rozhovorov so študentami usudzujeme, že všeobecný pokles 18 hodnôt z 20 položiek a teda celkovo pozitívnejšie vnímanie cudzojazyčného vyučovania na konci predmetu, môže byť predovšetkým odrazom praktických skúseností, ktoré študenti v priebehu CLIL 2 získali pri príprave a samotnom odučení svojej prvej CLIL hodiny v cudzom jazyku, kde mali možnosť aplikovať získané vedomosti a zručnosti a odskúšať si odporúčané digitálne aplikácie.

Navyše po vypočítaní rozdielov aritmetických priemerov jednotlivých položiek sémantického diferenciálu pre pojem *hodina prírodovedného predmetu v cudzom jazyku* zistených na začiatku a konci predmetu CLIL vyplýva, že najvýznamnejší pokles hodnôt bol zaznamenaný v položkách 1, 4, 5, 8, 10 a 14 (ľahká/ťažká, jednoduchá/zložitá, jasná/mätúca, spôsobujúca radosť /naháňajúca strach, ľahká na pochopenie / náročná na pochopenie, komfortná/nepohodlná; Tab. 3 – predmetné hodnoty sú hrubo vyznačené). Na základe daných údajov môžeme preto konštatovať, že absolvovanie predmetu CLIL najvýraznejšie ovplyvnilo postoj študentov k cudzojazyčnému vyučovaniu pozitívnym smerom v spomenutých položkách a teda predmetné vyučovanie považujú za výrazne ľahšie, jasnejšie, ľahšie na



Obr. 1: Priemerné hodnoty všetkých 20 položiek sémantického diferenciatu pre hodinu prírodovedného predmetu v cudzom jazyku na začiatku CLIL 1 a po absolvovaní CLIL 1 a CLIL 2

pochopenie a zároveň spôsobujúce väčšiu radosť a menší strach ako na začiatku predmetu. Študenti sa taktiež po absolvovaní predmetu cítili v cudzojazyčnom vyučovaní komfortnejšie ako na jeho začiatku.

Vo všetkých zmienovaných položkách, okrem položky 8 (spôsobujúca radosť / naháňajúca strach) a 14 (komfortná/nepohodlná), prebiehal od začiatku po koniec predmetu CLIL kontinuálny pokles hodnôt. V prípade položky 8 sme hneď na začiatku CLIL 1 zaznamenali hodnotu 3,63, ktorá sa ešte výraznejšie zvýšila po ukončení CLIL 1 až na 4,25. Avšak v závere CLIL 2 sme registrovali prudký pokles tejto položky až na hodnotu 2,13. V prípade položky 14 sme v prvých dvoch meraniach (na začiatku a konci CLIL 1) zaznamenali stagnáciu na hodnote 3,88 a až na konci CLIL 2 bol evidovaný pokles na hodnotu 2,38.

Výrazný pokles hodnôt oboch položiek strachu a nepohodlia na konci CLIL 2 pripisujeme nadobudnutej praktickej skúsenosti s prípravou a reálnym odučením CLIL hodiny študentami a uvedomením si, že aj vyučovanie prírodovedného predmetu v cudzom jazyku je naozaj zvládnuteľné (čo si mnohí z nich na začiatku vedeli len veľmi ťažko predstaviť a pri myšlienke na odučenie CLIL hodiny pociťovali strach a výrazný diskomfort).

Zaznamenané výsledky korešpondujú s ústnym zhodnotením predmetu študentami v záverečných rozhovoroch a potvrdzujú náš predpoklad, že absolvovanie pred-

metu CLIL môže študentom pomôcť eliminovať strach a obavy z cudzojazyčného vyučovania.

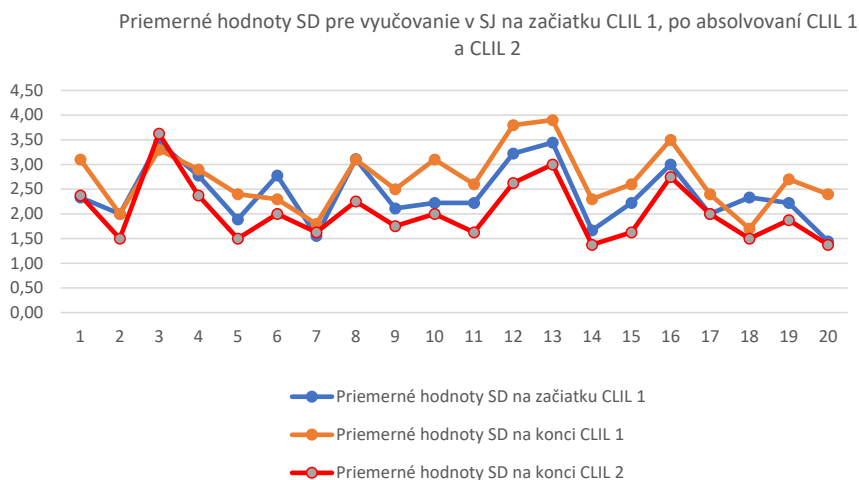
Tab. 3: Porovnanie aritmetického priemeru a rozdielu všetkých 20 položiek sémantického diferenciálu na začiatku CLIL 1 a po ukončení CLIL 2 pre pojmy: hodina prírodovedného predmetu v cudzom jazyku a hodina prírodovedného predmetu v slovenskom jazyku

	Hodina prírodovedného predmetu v cudzom jazyku			Hodina prírodovedného predmetu v slovenskom jazyku		
	Aritmetický priemer – začiatok CLIL 1	Aritmetický priemer – koniec CLIL 2	Rozdiel	Aritmetický priemer – začiatok CLIL 1	Aritmetický priemer – koniec CLIL 2	Rozdiel
1. ľahká/ťažká	4,88	3,00	1,88	2,33	2,38	-0,04
2. prospešná/bezvýznamná	1,75	1,25	0,50	2,00	1,50	0,50
3. vzrušujúca/nudná	2,63	1,88	0,75	3,44	3,63	-0,18
4. jednoduchá/zložitá	5,25	3,75	1,50	2,78	2,38	0,40
5. jasná/mätúca	4,88	2,63	2,25	1,89	1,50	0,39
6. dobrá/zlá	2,63	1,88	0,75	2,78	2,00	0,78
7. prijateľná/frustrujúca	3,00	2,00	1,00	1,56	1,63	-0,07
8. spôsobujúca radosť / naháňajúca strach	3,63	2,13	1,50	3,11	2,25	0,86
9. zrozumiteľná/nepochopiteľná	4,00	2,75	1,25	2,11	1,75	0,36
10. ľahká na pochopenie / náročná na pochopenie	4,75	3,13	1,62	2,22	2,00	0,22
11. priateľská/neprívetivá	2,75	1,50	1,25	2,22	1,63	0,60
12. zaujímavá/jednotvárna	1,38	1,38	0,00	3,22	2,63	0,60
13. atraktívna/nepríťažlivá	1,88	2,00	-0,12	3,44	3,00	0,44
14. komfortná/nepohodlná	3,88	2,38	1,50	1,67	1,38	0,29
15. hodnotná/zbytočná	1,88	1,50	0,38	2,22	1,63	0,60
16. zábavná/ namáhavá	3,13	1,88	1,25	3,00	2,75	0,25
17. organizovaná/chaotická	2,88	2,13	0,75	2,00	2,00	0,00
18. neškodná/nebezpečná	3,13	2,25	0,88	2,33	1,50	0,83
19. uvoľnená/napätá	3,13	2,13	1,00	2,22	1,88	0,35
20. bezpečná/rizikantná	3,63	2,50	1,13	1,44	1,38	0,07

Na druhej strane sme pri porovnaní hodnôt sémantického diferenciálu pre pojem *hodina prírodovedného predmetu v slovenskom jazyku* zistili, že na konci predmetu CLIL 2 sa s výnimkou troch položiek 1, 3 a 7 (ľahká/ťažká, vzrušujúca/nudná a prijateľná/frustrujúca) mierne znížili hodnoty všetkých položiek (Tab. 3 – predmetné hodnoty sú označené kurzívou), a teda absolvovanie predmetu CLIL zamerané na cudzojazyčné vyučovanie nepriamo viedlo aj k pozitívnejšiemu vnímaniu vyučovania prírodovedného predmetu v slovenskom jazyku. Vývoj postojov študentov k vyučovaniu prírodovedného predmetu v slovenskom jazyku počas navštevovania predmetu CLIL je zobrazený v Grafe 2.

Myslíme si, že za daným zistením stojí fakt, že študenti sa stotožnili s princípmi CLIL metodiky bez ohľadu na jazyk, v ktorom vyučovanie prebieha a, okrem iného, si uvedomili dôležitosť vyučovania zameraného na žiakov, ich aktivizácie, podpory ich kreativity a kritického myslenia a využívania vhodných aplikácií v akomkoľvek vyučovacom procese.

Daný nepriamy dôsledok nášho výskumu pripomína nečakaný efekt tzv. Baskického experimentu, ktorý opísal Ball et al. (2015, s. 29–31). Podľa autora daný experiment viedol k akému si urýchleniu zmeny v spôsobe vyučovania v danom regióne,



Obr. 2: Priemerné hodnoty všetkých 20 položiek sémantického diferenciatu pre hodinu prírodovedného predmetu v slovenskom jazyku na začiatku CLIL 1 a po absolvovaní CLIL 1 a CLIL 2

pretože baskickí učitelia sa pod vplyvom výborných výsledkov CLIL učiteľov začali výraznejšie zaujímať o tento nový prístup k vyučovaniu, ktorý chceli aplikovať pri vyučovaní vo svojom rodnom jazyku (Kordíková, 2022).

7 Limity výskumu

Napriek pozitívnym výsledkom nášho výskumu potvrdzujúcim prínos predmetu CLIL v pregraduálnej príprave budúcich učiteľov si uvedomujeme určité obmedzenia a limity, a preto by sme výsledky výskumu nerady bezvýhradne generalizovali (Kordíková, 2022).

V prvom rade si uvedomujeme fakt, že výskumu sa zúčastnila príliš malá výskumná vzorka pozostávajúca len z ôsmich študentov učiteľstva, a preto sme neboli schopní zozbierať signifikantnejšie množstvo dát. Reálny obraz vnímania daného predmetu tak môže byť skreslený a môže len naznačovať už spomínané pozitívne trendy.

Navyše vzhľadom na skutočnosť, že predmet CLIL bol študentom ponúknutý len ako výberový predmet a hodnotený len 2 kreditmi, predpokladáme, že si ho prevažne zvolili len naozaj motivovaní a entuziastickí študenti, ktorí jednoducho mali veľký záujem naučiť sa niečo nové a možnosť navštevovania úplne nového pred-

metu privítali s nadšením, čo tiež mohlo prispieť k pozitívnejšiemu vnímaniu ich postojov.

Ďalším rizikom je skutočnosť, že výskum vývojom si vyžaduje na jednej strane prítomnosť výskumníka a na druhej strane prítomnosť učiteľa z praxe, ktorý danú intervenciu testuje v praxi vo vyučovacom procese. V našom prípade však bola táto rola spojená, pretože ako výskumník som danú intervenciu (nový predmet CLIL) navrhla a pripravila, potom testovala na študentoch a následne zbierala údaje formou rozhovorov aj sémantického diferenciálu a dopad danej intervencie hodnotila. Z tohto hľadiska si uvedomujeme prípadné výhrady k objektivite a validite výsledkov nášho výskumu, avšak úprimne sme sa snažili nájsť pomyslenú hranicu medzi entuziazmom, ktorý pre vyučovanie predmetu CLIL neskrývame, a dostatočným odstupom pri skúmaní jeho dopadu a prínosu v pregraduálnej príprave študentov učiteľstva.

Na druhej strane považujeme za potrebné dodať, že v takej malej skupine študentov sa vytvorili veľmi dobré vzťahy nielen medzi študentami navzájom, ale aj medzi študentami a vyučujúcou a viedli tak k veľmi otvorenej a príjemnej pracovnej atmosfére, kedy sa študenti naozaj neobávali slobodne vyjadriť svoje názory, pocity či postoje. Navyše hodnotenie predmetu bolo založené len na aktívnej účasti študentov na hodinách a vypracovaní prípravy modelovej CLIL hodiny a jej odučenie, pričom úroveň odučenia a prípravy neovplyvnila finálne hodnotenie študenta. Študenti nepísali žiadne testy ani seminárne práce. Z tohto hľadiska usudzujeme, že vyjadrenie názorov študentov v jednotlivých rozhovoroch bolo do veľkej miery úprimné a pravdivé, nezaťažené prítomnosťou vyučujúcej pri rozhovoroch (Kordíková, 2022).

Záver

V našom výskume sme sa zaoberali vytvorením a implementáciou nového predmetu *CLIL – integrované vyučovanie prírodovedného predmetu a jazyka* a zhodnotením jeho prínosu v pregraduálnej príprave budúcich učiteľov z pohľadu samotných študentov.

Na základe našich výsledkov si dovoľíme konštatovať, že vytvorenie nového predmetu môžeme považovať za prínos v pregraduálnej príprave budúcich učiteľov, aj keď sa vzhľadom na spomínané limity výskumu neodvážime jeho výsledky generalizovať.

Výsledky výskumu ukázali, že absolvovaním predmetu sa výrazne zmenili postoje študentov k vyučovaniu prírodovedného predmetu prostredníctvom cudzieho jazyka pozitívnym smerom. Eliminovali sa ich obavy, neistota a strach z cudzojazyčného vyučovania prírodovedných predmetov a sebavedomie a entuziazmus narástli. Študenti sa po absolvovaní predmetu cítili v cudzojazyčnom vyučovaní

komfortnejšie, pretože bolo jasnejšie a ľahšie na pochopenie. Na druhej strane sa ukázalo, že študenti považujú daný predmet nielen ako veľmi dobrú príležitosť vyskúšať si učenie v cudzom jazyku a ako sa v ňom naďalej rozvíjať, ale predovšetkým ako sa pozerat' na vyučovací proces inak a ako vďaka aplikovaniu princípov výchovno-vzdelávacieho prístupu CLIL vyučovanie zatriktívniť, zamerať ho na žiaka a urobiť ho tak zábavnejším, inovatívnejším a kreatívnejším podporujúc kritické myslenie, vyššie kognitívne funkcie, komunikáciu či tímovú prácu žiakov. Za jeden z najväčších prínosov CLIL-u väčšina študentov považuje fakt, že žiaci sú schopní komunikovať na odbornú tému dvojjazyčne pričom sa používaním cudzieho jazyka na hodinách neustále zlepšujú ich jazykové kompetencie, pretože cudzí jazyk používajú v úplne prirodzených situáciách (Kordíková, 2022).

Veľkým prínosom a pomocou pri odučení CLIL hodiny bolo pre študentov aj portfólio aplikácií a web stránok, ktoré považujú za užitočný zdroj nápadov pre učiteľov aj aktivizujúcich materiálov pre žiakov. Navyše študenti odučením svojich CLIL hodín ukázali, že pochopili princípy daného výchovno-vzdelávacieho prístupu k vyučovaniu, predovšetkým čo sa týka obsahových cieľov a aktivizujúceho spôsobu učenia zameraného na žiaka. Tiež za veľmi pozitívnu skúsenosť považujú možnosť zúčastniť sa reálnych CLIL hodín a workshopu s diskusiou so skúsenou CLIL učiteľkou z praxe.

Pozitívnym konštatovaním je tiež skutočnosť, že všetci študenti by predmet CLIL určite odporúčali, a to z viacerých dôvodov. Študenti ocenili fakt, že daný predmet prebiehal aktivizujúcou formou zameranou na študentov tak, aby získali praktickú skúsenosť a predstavu o tom čo CLIL je a ako funguje priamo na hodinách. Podľa študentov bol predmet CLIL vyučovaný úplne inak ako väčšina predmetov na fakulte, pretože študenti na seminároch aktívne pracovali predovšetkým v malých skupinách a získali veľa podnetných a kreatívnych nápadov, ktoré môžu efektívne využiť vo svojej budúcej praxi. Študenti tiež ocenili aj to, že na hodinách vládla príjemná a tvorivá atmosféra, kedy sa nebáli podeliť o svoje názory, mohli otvorene diskutovať a tým sa vzájomne inšpirovať.

Na základe pozitívnej reakcie študentov na predmet CLIL veríme, že daný predmet môže svojim obsahom a formou obohatiť širokú ponuku predmetov s fokusom na didaktiku a pedagogiku, ktorá je k dispozícii našim študentom na PriF UK, a tak rozšíriť ich obzory v danej problematike. Taktiež si myslíme, že stojí za zváženie vytvoriť väčší priestor študentom v študijnom programe učiteľstva na vzájomnú diskusiu, vyjadrovanie názorov, zdieľanie skúseností, nápadov, príkladov dobrej praxe a na inovácie vo vzdelávaní ako aj vytvoriť podmienky na začlenenie prístupu CLIL do programu celoživotného vzdelávania pre učiteľov z praxe.

Vzhľadom na to, že sme jedna z prvých nefilologických fakúlt na Slovensku, ktorá daný predmet študentom učiteľstva ponúka, veríme, že týmto môžeme prispieť

k vyššej konkurencieschopnosti našich študentov na súčasnom pedagogickom trhu práce.

Použitá literatúra

- ANDERSON, T. & SHATTUCK, J. (2012). Design-Based Research: A Decade of Progress in Education Research? *Educational Researcher*, 41(1), 16–25. https://www.researchgate.net/publication/254088681_Design-Based_Research/citation/download
- BALL, P., KELLY, K. & CLEGG, J. (2015). *Putting CLIL into Practice*. Oxford:Oxford University Press, pp. 29–31
- COYLE, D., HOOD, P. & MARSH, D. (2010). *CLIL Content and Language Integrated Learning*. Cambridge: Cambridge University Press.
- FERJENČÍK, J. (2000). *Úvod do metodologie psychologického výzkumu*. Praha: Portál.
- GAVORA, P., ET AL. (2010). *Elektronická učebnica pedagogického výskumu* [online]. Bratislava: Univerzita Komenského. <http://www.e-metodologia.fedu.uniba.sk/index.php/kapitoly/semanticky-diferencial.php?id=i17>
- GONDOVÁ, D. (2013). *Aktívne učenie sa žiakov v CLIL-e*. Bratislava: Metodicko-pedagogické centrum, pp. 5–9.
- KALAŠ, I., ET AL., 2011. *Základy pedagogického výskumu – Moderná škola*. Bratislava: ŠPÚ, pp. 28–29.
- KORDÍKOVÁ, B. (2022). *Bilingválne vzdelávanie s dôrazom na CLIL a jeho overenie v pregraduálnej príprave budúcich učiteľov chémie a ďalších prírodovedných predmetov*. [dizertačná práca], Bratislava: Prírodovedecká fakulta, Univerzita Komenského.
- KORDÍKOVÁ, B. (2018). Bilingválne vzdelávanie prírodovedných predmetov v anglickom jazyku na slovenských bilingválnych gymnáziách. *Biológia, ekológia, chémia* [online], 22(1), 4–10. Trnava: Trnavská univerzita, Pedagogická fakulta. http://bech.truni.sk/prilohy/BECH_1_2018.pdf
- KORDÍKOVÁ, B. (2019). Budúci učitelia prírodovedných predmetov a ich postoj k cudzím jazykom v profesii učiteľa. *Edukácia* [online], 3(2), 65–75. Košice: Filozofická fakulta. https://www.upjs.sk/public/media/21787/Kordikova_Brestenska.pdf
- KORDÍKOVÁ, B. (2020). Bilingual science education: perceptions of Slovak in-service and pre-service teachers. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 25(2), 728–741, DOI: 10.1080/13670050.2020.1718590
- KOVÁČIKOVÁ, E. (2021). *The Profile of English Teacher Education in Slovakia*. [habilitačná práca], Nitra: Univerzita Konštantína Filozofa.
- KUBIATKO, M. (2016). Sémantický diferenciál jako jedna z možností zkoumání postojů k chemii u žáků druhého stupně základních škol. *Scientia in educatione – Scientific Journal for Science and Mathematics Educational Research*, 7(1), 2–15. <http://www.scied.cz/index.php/scied/article/view/27>
- ŠTEFKOVÁ, J., KOVÁČIKOVÁ, E. & KORDÍKOVÁ, B. (2023). *Efektívna integrácia cudzieho jazyka do vzdelávania na nefilologických univerzitách*, pp. 13. Zvolen: Technická univerzita vo Zvolene. <https://ucj.tuzvo.sk/sk/efektivna-integracia-cudzioho-jazyka-do-vzdelavania-na-nefilologických-univerzitách>
- TRNA, J. (2011). Konstrukční výzkum (design-based research) v přírodovědných didaktikách. *Scientia in educatione*. 2(1), 3–14.
- VAŠŤATKOVÁ, J. & CHVÁL, M. (2010). K využití sémantického diferenciálu při autoevaluaci školy. *Orbis scholae*. 4(1), 111–128.

Autorka

Mgr. Barbara Kordíková, PhD., e-mail: barbara.kordikova@uniba.sk, Katedra jazykov, Prírodovedecká fakulta Univerzity Komenského (PriF UK) v Bratislave

Je absolventkou medzifakultného študijného programu učiteľstvo akademických predmetov chémie a anglický jazyk na Prírodovedeckej a Filozofickej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave. Od roku 2011 pracuje na Katedre jazykov PriF UK ako odborná asistentka a vyučuje angličtinu ako odborný jazyk so zameraním na študentov chémie, biochémie a biológie ako aj študentov učiteľstva prírodovedných predmetov. V roku 2022 obhájila dizertačnú prácu s názvom „*Bilingválne vzdelávanie s dôrazom na CLIL a jeho overenie v pregraduálnej príprave budúcich učiteľov chémie a ďalších prírodovedných predmetov*“ v rámci externého doktorandského štúdia na Katedre didaktiky prírodných vied, psychológie a pedagogiky PriF UK. Vo svojej publikačnej činnosti sa venuje predovšetkým bilingválnemu vzdelávaniu prírodovedných predmetov a CLIL metodológii.