

Posudek oponenta habilitační práce

Uchazeč	Mgr. Bc. Eva Urbanová, PhD.
Habilitační práce	Virtuální realita v univerzitním vzdělávání zdravotnických odborov
Oponent	Prof. PhDr. Darja Jarošová, Ph.D.
Pracoviště oponenta, instituce	Ústav ošetrovatelství a porodní asistence, Lékařská fakulta, Ostravská univerzita

Habilitační práce je zpracována jako metodicko-didaktická studie z rozsáhlého počtu převážně zahraničních bibliografických zdrojů (přes 200 titulů). V kontextu oboru ošetrovatelství se jedná o neobvyklou a inovatorskou práci, která se zabývá využitím virtuální reality ve vzdělávání zdravotnických pracovníků (konkrétně porodních asistentek). Cílem práce bylo popsat metodiku tvorby originálních virtuálních pacientů jako nové výukové metody pro vzdělávání porodních asistentek, prezentovat konkrétní obsah vybraných virtuálních pacientů a zjistit zpětnou vazbu studentů při "řešení" virtuálních pacientů. V úvodní teoretické části je definován koncept virtuální reality, její historický vývoj, základní elementy a využití virtuální reality v různých odvětvích. Autorka prezentuje a analyzuje základní elementy a systémy virtuální reality, přibližuje využití virtuální reality ve zdravotnictví a ve zdravotnickém vzdělávání (anatomie, endoskopie, chirurgie) s důrazem na využití virtuální reality v pregraduálním a postgraduálním vzdělávání sester a porodních asistentek. Vzhledem k zaměření praktické části habilitační práce, je stěžejní kapitola věnována virtuálnímu pacientovi a jeho hlavním strukturám a modelům (lineární, semi-lineární, rozvětvený). Téma habilitační práce je unikátní v kontextu slovenského i českého ošetrovatelství – v oboru dosud nebyly podobné práce prezentovány.

V praktické části habilitační práce je prezentována a precizně popisována metodika tvorby virtuálních pacientů včetně implementace do virtuálního prostředí a metodika tvorby animací. Autorka se svým týmem zpracovala v rámci projektu KEGA sadu virtuálních pacientů, čtyři z nich jsou v textové formě prezentovány v habilitační práci. Metodická a zejména výsledková část habilitační práce je vhodně doplněna relevantními obrázky, schémata a interaktivními odkazy. U studentů, kteří absolvovali novou metodu výuky byla zjišťována zpětná vazba formulářem/dotazníkem vlastní konstrukce. Byla prokázána vyšší efektivita v získávání nových vědomostí a vybraných zručností (např. získávání anamnézy), větší spokojenost s novou výukovou metodou pomocí virtuálního pacienta, zvýšila se také motivace studentů k hlubšímu studiu.

Předkládaná habilitační práce má významný přínos zejména pro vzdělávání v ošetrovatelství i v jiných zdravotnických oborech. Přínos spatřuji jednak v metodologické části, ve které je precizně popisována metodika tvorby virtuálních pacientů a také v části výsledkové, která seznamuje čtenáře se čtyřmi vybranými virtuálními pacienty volně dostupnými na web stránkách a využitelnými ve výuce nejen na kmenovém pracovišti autorky.

Dotazy oponenta k obhajobě habilitační práce

Jakým způsobem by bylo možné hodnotit úspěšnost studentů při používání virtuálního pacienta?


Mezi limitace práce bylo zařazeno také používání zahraničních multimédií (např. videa You Tube v angličtině). Nezvažují autoři možnost použití či výroby záznamů ve slovenštině, případně dabování nebo titulky anglických zdrojů?

Závěr

Habilitační práce Mgr. Bc. Evy Urbanové, PhD. „Virtuální realita v univerzitním vzdělávání zdravotnických odborov“ **splňuje** požadavky standardně kladené na habilitační práce v oboru ošetřovatelství.

V Ostravě dne 25. 8. 2022

A black rectangular box redacting the signature of the reviewer.

 podpis oponenta

Posudek oponenta habilitační práce

Uchazeč	Mgr. Bc. Eva Urbanová, Ph.D.
Habilitační práce	Virtuální realita v univerzitním vzdělávání zdravotnických odborov
Oponent	doc. PhDr. Marie Trešlová, Ph.D.
Pracoviště oponenta, instituce	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta, Ústav ošetřovatelství, porodní asistence a neodkladné péče

Volba tématu

Habilitační práce seznamuje s aktuální tematikou digitalizace výuky ve vysokoškolském vzdělávání. Příprava výukového prostředí pro vzdělávání zdravotnických pracovníků tak, aby v co největší míře simulovalo pracovní prostředí v praxi a připravilo absolventy k rychlejší adaptaci a také efektivnímu zvládnutí náročných a nečekaných situací po absolvování studia, je současným trendem školství obecně. Přirozeně je také atraktivní pro nynější generaci studentů. Tvorba virtuálního prostředí pro výuku byla jistě velmi náročná, jak časově, personálně i osobní přípravou. Metodický materiál může být velmi užitečný pro tvorbu dalších virtuálních pacientů – kazuistik. Tato habilitační práce je tedy vhodným příspěvkem do rozvoje moderního didaktického přístupu.

Cíle práce

Tři stanovené cíle se zaměřily na popis metody pro tvorbu výukového virtuálního materiálu, prezentaci vytvořeného studijního materiálu a zjištění názoru studentů na studijní materiál, s kterým jako novou metodou pracovali. Tyto cíle byly naplněny.

Teoretická část

Ze 164 stran je věnováno 48 teoretickému, detailnímu popisu technické funkce virtuální reality. Jednotlivé kapitoly seznamují s různými druhy současné virtuální reality, její funkcí a použitím v univerzitním zdravotnickém vzdělávání.

Empirická část

Empirická část je rozdělena do 3 kapitol a 19 podkapitol. Kromě cílů popisuje výzkumný design, metodický postup tvorby virtuálních pacientů, zpětnou vazbu studentů a samotné výsledky. Pro dosažení stanovených cílů byl použit akční výzkum a zpětná vazba studentů, v které bylo zjišťováno subjektivní vnímání studentů s prací s virtuálním pacientem. Tato metoda je adekvátní formou aplikovaného výzkumu v pedagogických vědách, kdy usiluje o změnu. Fáze akčního výzkumu (akce, vyhodnocení a reflexe) v tomto směru byly zcela naplněny. Kapitola Metodický postup předkládá obecný pracovní postup tvorby digitálního media – platformy (Open Labyrinth) pro výuku, v tomto případě virtuálního pacienta. Hlavním obsahem empirické části jsou výsledky resp. na osmdesáti stranách předložená metodika výuky 4 situací ošetřovatelské péče pomocí virtuálních pacientů v ošetřovatelství a porodní asistenci. Výsledky představují 4 virtuální pacienty způsobem, kdy ve všech případech procházíme krok za krokem („klik za klikem na počítači“), kterým student postupuje předložené kazuistice. Pokud se rozhodne správně, postupuje dále, pokud se rozhodne chybně, musí zvolit jinou z nabízených alternativ. Správná a chybná rozhodnutí jsou obvykle studentovi v programu opodstatněna.

Diskuse

V diskusi na 4 stranách nacházíme sdělení o procesu tvorby výukového materiálu, o přínosech, náročnosti a úskalích, která jsou komparována s dalšími autory. Podkapitoly Diskuse se věnují Zpětné vazbě studentů, Limitům práce a Doporučením pro praxi. Použité literární zdroje jsou bohaté (200 zdrojů). Práce je doplněna 11 názornými obrázky, 7 tabulkami a 3 přílohami.

Celkové hodnocení

Celkově se práce jeví jako doporučení pro pracovní postup tvorby studijního materiálu. V teoretické části postrádám kapitolu, která by se věnovala virtuální výuce jako didaktické metodě a jejímu konkrétnímu zdůvodnění a porovnání s klasickými metodami v rámci pedagogiky. Z textu je zřejmé, že se sice student musí rozhodnout pro správnou možnost, tedy uvažuje, ale pokud je to nesprávné rozhodnutí, zkusí jinou nabízenou možnost. Může se tedy stát, že záměr zdokonalení se v klinickém uvažování, není efektivní. A to z důvodu, že není nenabízena možnost samostatného uvažování, proč je daná odpověď (vybraná z nabídky) správná na základě vlastních – nenabízených možností (např. kontrolní otázky). Proto i při použití této virtuální metody bych doporučila začlenění debriefingu po ukončení kazuistiky, což by zvýšilo efektivitu získaných znalostí a dovedností. Toto mohlo být také součástí teoretické části práce. Zjištěná míra efektivitu práce s virtuální pacientem, tedy výstupu z učení za pomoci 10 otázek spíše anketních je názorem – postojem studentů, ale znalosti a dovednosti nebyly nijak ověřovány, což v cíli není explicitně stanovené. V přílohách chybí seznam zkratk. Jazykovou stránku textu s ohledem na cizí jazyk nemohu hodnotit.

S ohledem na použitou výzkumnou metodu habilitační práce konstatuji, že splňuje požadavky standardně kladené na habilitační práce v oboru ošetřovatelství.

Dotazy oponenta k obhajobě habilitační práce

Jak pracujete dál s tím, co studenti v jednotlivých scénářích dosáhli?

Závěr

Habilitační práce Mgr. Bc. Eva Urbanové, Ph.D. „Virtuální realita v univerzitním vzdělávání zdravotnických odborov“ **splňuje** požadavky standardně kladené na habilitační práce v oboru ošetřovatelství.

V Českých Budějovicích dne 27.5.2022

.....


podpis oponenta

Posudek oponenta habilitační práce

Uchazeč	Mgr. Bc. Eva Urbanová, Ph.D.
Habilitační práce	Virtuální realita v univerzitnom vzdelávaní zdravotníckych odborov
Oponent	doc. PhDr. Gabriela Vörösová, PhD.
Pracoviště oponenta, instituce	UKF v Nitre, Fakulta sociálních vied a zdravotníctva, Katedra ošetrovateľstva, SR

V predloženej práci sa autorka zaoberá aktuálnou témou. Uvádza do problematiky virtuálnych realít, ktoré je možné využiť aj v univerzitnom vzdelávaní. V odbore pôrodná asistencia ide o tréning psychomotorických zručností hlavne z hľadiska bezpečnosti pacienta a dištančnej výučby. Zvolenú tému považujem za aktuálnu, obzvlášť v súvislosti s pandémiou COVID-19 predstavuje recipročné využitie všetkých troch technológií pre virtuálnu realitu.

Cieľom práce bolo predstaviť metodiku tvorby a prezentovať obsah vybraných autorských originálnych virtuálnych pacientov, ako novej výučbovej metódy, za účelom podpory univerzitného prezenčného a dištančného vzdelávania v pôrodnej asistencii. Zmapovať vplyv vzdelávania prostredníctvom virtuálnych pacientov na vedomosti, zručnosti, motiváciu a spokojnosť študentov študijného programu pôrodná asistencia.

Autorka prezentuje výskumný problém, dizajn, metodiku tvorby virtuálnych pacientov, implementáciu do virtuálneho prostredia a metodiku tvorby animácie. Metodika tvorby virtuálnych pacientov sa prispôsobila zvolenému vývojovému prostrediu platforme OpenLabyrinth, čo je webový interaktívny patientsky scenár. Pozostávala z prípravy, dizajnu, vývoja a implementácie do virtuálneho prostredia. Vplyv na vzdelávanie (vedomosti, zručnosti, motiváciu a spokojnosť študentov) sa zisťoval pomocou formulára spätnej väzby po vyriešení jednotlivých prípadov.

Výsledky sú tvorené textovou formou vybraných originálnych virtuálnych pacientov v počte 5. Text predstavuje zmes odborného a populárneho textu s udržiavaním línie príbehu, s uvedením správnej a nesprávnej cesty riešenia. Príbehy sú spracované prehľadne, komplexne, s dôrazom na praktické zručnosti a teoretické vedomosti. Výsledky spätnej väzby na bipolárnej škále súhlasu od študentov (n=73), ktorí vyplnili 134 formulárov sú uvedené v tabuľke, kde prevládalo pozitívne hodnotenie získavania teoretických vedomostí a získanie predpokladov praktických zručností pre klinickú prax. Motivácia k štúdiu bola hodnotená nižšie. Voľné odpovede študentov v počte 150 predstavovali 72,7 % kladných odpovedí a 27,3 % negatívnych odpovedí.

V časti Diskusia autorka diskutuje tvorbu virtuálnych pacientov, pričom pokladá z pohľadu pedagoga za najťažšiu časť práve vytváranie obsahu scenára. Diskusia k spätnej väzbe študentov potvrdila pozitíva VP pri získavaní vedomostí, zručnosť, boli veľmi spokojní, čo potvrdzujú aj iní autori podobných výskumov.

Autorka uvádza limitácie práce, kde zdôrazňuje menšiu a lokálnu vzorku študentov, použitie formulára spätnej väzby vlastnej konštrukcie a tiež nevýhody OpenLabyrinthu.

Možno konštatovať, že habilitačná práca prináša nový pohľad na problematiku virtuálnej reality v univerzitnom vzdelávaní zdravotníckych odborov.

Autorka predkladá virtuálnych pacientov vlastnej tvorby, čo je náročná a tvorivá práca pedagoga. Virtuálni pacienti môžu uľahčiť pôrodným asistentkám získavanie vedomostí a zručností pri poskytovaní starostlivosti. Za prínosné možno pokladať jej odporúčania pre prax.

Autorka práce použila 193 literárnych a 10 hypertextových zdrojov, ktoré sú v súčasnosti aktuálne a reprezentatívne k riešenej problematike.

Za prínosné pre pôrodnú asistenciu možno pokladať spracovanie virtuálnych pacientov, ako aj výsledky spätnej väzby od študentov.

Práca má 164 strán a 3 prílohy. Teoretická a empirická časť práce sú vyvážené v spracovaných kapitolách. Práca formálne spĺňa predpísané kritériá. Nachádza sa v nej zanedbateľné množstvo chýb (napr. chýba v zozname literatúry Alaghati et al., 2017).

Otázky oponenta k obhajobe habilitačnej práce

1. Aký je Váš názor na používanie štandardizovaných VP?
2. Kedy je najefektívnejšia výuka s využitím VP?

Záver

Habilitačná práca Mgr. Bc. Evy Urbanovej, Ph.D. „Virtuálna realita v univerzitnom vzdelávaní zdravotníckych odborov“ **spĺňa** požiadavky štandardne kladené na habilitačnú prácu v obore ošetrovateľstvo.

V Nitre dňa 14. júna 2022



podpis oponenta