



FAKULTA FILOZOFICKÁ
ZÁPADOČESKÉ
UNIVERZITY
V PLZNI

Katedra antropologie

PROTOKOL O HODNOCENÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE posudek oponenta

Práci předložil(a) student(ka): Kryštof Jurman

Název práce: Hodnocení fragmentace a separace kostních elementů s ohledem na tafonomické faktory a exkavační postupy: analýza souboru izolovaných lidských kostí z hřbitova U Zvonu

Oponoval (u externích oponentů uveďte též adresu a funkci ve firmě): Patrik Galeta

1. CÍL PRÁCE (uveďte, do jaké míry byl naplněn):

Splnění cílů práce nemohu dobře posoudit. Pokud ale srovnám stanovené cíle v kapitole 3 a text v kapitole Závěr, zdá se, že Kryštof cíle splnil. S obtížemi ale mohu sledovat postup, jakým ke splnění cílu dospěl (viz níže).

2. OBSAHOVÉ ZPRACOVÁNÍ (náročnost, tvůrčí přístup, proporcionalita teoretické a vlastní práce, vhodnost příloh apod.):

Text celkově působí věrohodně. Teoretická východiska jsou dobře napsaná a argumentovaná. Téma bylo podle mého názoru náročné, ale Kryštof si nakonec našel cestu, jak přistoupit k řešení. Text práce je proporční, přílohy jsou vhodné, nemám k tomu výhrad.

Mám kritickou poznámku k terminologii. Chápu, že k vyjádření podstaty bylo složité najít vhodné termíny. Termín element s hutnější kompaktní kostí je ale podle mého názoru nevhodný. Jde o pleonasmus. V překladu se jedná o hutnější hutnou kost. Druhý přívlastek hutný se vztahuje k organizaci kostní tkáně, zatímco první k absolutní tloušťce hutné kostní tkáně. Nasvědčuje tomu i antonymum, které Kryštof používá, tj. kosti se slabou kompaktní kostí. První přívlastek hutný bylo lepší nahradit jiným termínem.

Vhodnost statistických analýz se mi těžko hodnotí, protože jsem měl problémy zjistit, jaká data byla v testu použita. Celá řada testů byla zřejmě v pořádku. Řekl bych ale, že test normality u proměnné kompletnost (tři kategorie) či poškození (dvě alegorie; ano, ne) není vhodný. O nevhodném použití Mann-Whitneyho testu viz níže.

Domnívám se, že bylo lepší během testování hypotézy 1 omezit vliv jiných faktorů, aby se nepletly s faktorem velikosti, který se má sledovat. Velkou kostí se myslí stehenní kost, ale zároveň i pánevní kost, které jsou svou strukturou odlišné. Při hodnocení tedy hrozí, že nesledujeme vliv velikosti, ale struktury kostní tkáně. Za výhodnější by bylo porovnávat např. jen velké a malé dlouhé kosti mezi sebou.

3. FORMÁLNÍ ÚPRAVA (*jazykový projev, správnost citace a odkazů na literaturu, grafická úprava, přehlednost členění kapitoly, kvalita tabulek, grafů a příloh apod.*):

Po formální stránce je práce pečlivá a působí dobře. Citace jsou korektní a seznam literatury formálně rovněž. Výběr zdrojů považuji za odůvodněný a dostatečný. Po formální stránce jsem sledoval několik odchylek od standardu:

V tabulkách Kryštof používá neanatomické názvy, jako např. coxae místo os coxae, carpi místo ossa carpi apod. Působí to neoborně.

Kryštof nesprávně používá pomlčku, píše ji s mezerami před a za (např. 1495 – 1503, str. 10). Jinde místo pomlčky používá spojovník.

str. 20: Uberlaker místo Ubelaker

str. 30: 100I místo 100 I

Kappa se v češtině používá ve středním rodě.

Tabulky a grafy mají většinou dobrou úroveň a poznámky k nim by byly spíše otázkou vkusu. U některých tabulkách ve výsledcích ale chybí velikosti souboru, což znesnadňuje dobrou přehlednost.

4. STRUČNÝ KOMENTÁŘ HODNOTITELE (*celkový dojem z diplomové práce, silné a slabé stránky, originalita myšlenek apod.*):

Práce vypadá kompaktně a po formální stránce standardně. Přiznám se ale, že ani po několika hodinách čtení jsem nedokázal sledovat vztah výzkumných předpokladů, materiálu, metod a výsledků. Nejsem vůbec schopen posoudit, zda je způsob řešení vhodný a relevantní nebo ne. Na jedné straně jde jistě o problém náročnosti a komplexnosti tématu, na druhou stranu si ale myslím, že by lepší uspořádání údajů a sjednocení problémů do homogennějších celků s osou předpoklad - materiál - metoda - výsledky - závěr prospělo sledování textu.

Kryštof definuje v práci tři hypotézy, které stanovuje jako nulové. Nakonec, pokud jsem to správně pochopil, žádnou z nich netestuje jako nulovou, ale každou z nich rozkládá do několika dílčích nulových hypotéz, jejichž testové výsledky (přijetí, zamítnutí) nakonec slučuje dohromady podle nejasného klíče a pak souhrnně hovoří o 95% spolehlivosti zamítnutí celkové hypotézy. Například v hypotéze 1 stanovuje vztah mezi fragmentací a relativní velikostí elementů. Fragmentaci ale nikde neměří, místo toho měří kompletnosti, lom, zvětrávání či poškození. Neuvědomuji si ale, že by v definici hypotézy 1 konkrétně napsal, že fragmentaci bude operacionalizovat prostřednictvím dílčích kritérií. Podobně zmatené se mi jevílo představení vstupních dat. U hypotézy 1 se má testovat rozdíl mezi velkými a malými elementy, ale v tabulce s popisnou statistikou pro kompletnost (Tab. 10, str. 47) lze nalézt rozdělení do jiných (osmi) kategorií. V následujícím odstavci rozepisují tento problém podrobněji, přičemž některé výhrady se opakují.

V první hypotéze je např. stanoveno, že fragmentace relativně velkých a malých elementů bude stejná. Co je relativně malým a korelativně velkým elementem ale můžeme zjistit až v metodách (Tab. 4) (tady se už ale píše jen o velkých a malých elementech, takže při takto složitém designu není jasné, zda se myslí to stejné jako relativně malý a velký element v hypotézách). V Tab. 4 (která je uvedena v Metodách) jsou zároveň uvedeny výsledky, tj. počty elementů, což bych čekal ve výsledcích v podkapitole věnované hypotéze 1. Výsledky (kapitola 7) samotné pak začínají popisem stranového určení, kompletnosti, lomu, zvětrání, poškození, maximální velikosti a frekvencí výskytu kostí. Na první pohled mi ale není jasné, jak to souvisí s testem třech počátečních hypotéz. Po těchto podkapitolách pokračují výsledky konečně kapitolou 7.9 Hypotézy. Není zde ale uvedena popisná statistika dat pro testování a je nutné se opět vrátit k Tab. 4. o 20 stránek zpět. V metodách Kryštof píše, že fragmentaci v hypotéze 1 bude testovat pomocí Mann-Whitneyho testu (test vhodný pro srovnání mediánů). Data v Tab. 4. ale nejsou pro tento test použitelná, protože jde o frekvence ne o délky či šířky, u kterých můžeme spočítat medián. Ve výsledcích pro hypotézu 1, která řeší úroveň fragmentace, Kryštof začíná testem kompletnosti a lomu. Vztah fragmentace, kompletnosti a lomu ale podle mého názoru není dobře v předchozím textu ujasněn (při stanovení hypotézy 1 (kapitola 3.1.1) se například o kompletnosti a lomu nepíše nic). Když akceptuji, že kompletnost a lom s fragmentací souvisí, je obtížné zjistit, z jakých dat Kryštof Mann-Whitneyho test

počítal. Pokud jsou to ta, která uvádí v tab. 10, opět se domnívám, že nejsou pro tento text vhodná. Test hypotézy 1 pak pokračuje testem zvětrávání a poškození. Nakonec Kryštof shrnuje, že na základě těchto dílčích výsledků s 95% pravděpodobností nulovou hypotézu 1 nepřijímá. Hypotézu 1 ale nikde netestoval, pouze ji rozdělil do několika dílčích problémů (test kompletnosti, lomu, zvětrávání), pro mě ne úplně jasně testoval na ne úplně jasných datech a nakonec výsledky dílčích testů nekorektně sloučil do tvrzení o 95% pravděpodobnosti správného rozhodnutí. Celkově tedy nejde o test fragmentace, ale o test zvětrávání, lomu atd. Jak jsem uvedl, o tomto vztahu není v definici hypotéz jasně napsáno a je potřeba si to domyslet.

5. OTÁZKY A PŘIPOMÍNKY DOPORUČENÉ K BLIŽŠÍMU VYSVĚTLENÍ PŘI OBHAJOBĚ (jedna až tři):

1. Proč jste nakonec nepoužil termín jedinec (specimen) a použil termín element a jeho fragmenty? Jak mám rozumět větě, že "všechny specimens jsou zároveň kosterními elementy", když o řádek výše píšete, že specimen může být i fragment elementu. Pokud termín specimen zahrnuje nejen elementy, ale i jejich fragmenty, nemůže platit, že každý specimen je elementem (může být i fragmentem). Proč pak ve výsledcích (např. Graf 11) píšete o maximální délce elementů, když je z kontextu zřejmé, že jde i o jejich fragmenty, tj. jde o maximální délku jedinců.

2. Proč si myslíte, že drobné elementy podléhají tafonomickým činitelům méně nebo vůbec a lépe se zachovávají. Podle mého názoru je tomu naopak, např. kosti ruky mají relativně ke svému objemu velký povrch a taxonomičtí činitelé mají velký prostor pro působení.

3. V Tab. 4 uvádíte počet elementů v souboru u Zvonu s očekávaným počtem elementů v lidském těle. Jde pouze o elementy nebo i o jejich fragmenty?

6. NAVRHOVANÁ ZNÁMKA (výborně, velmi dobře, dobře, nedoporučuji k obhajobě):

Po formální stránce bych navrhoval velmi dobře, protože se domnívám, že spojitost hypotéz, materiálu, metod a výsledků bylo možné provést přehledněji. Nejsem ale schopen posoudit, zda je vztah hypotéz, výsledků a obsah relevantní. Pokud ano, zůstal bych u hodnocení velmi dobře. Pokud ne, nezbývá než práci odmítnout.

Datum: 27. 8. 2014

Podpis:



Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta filozofická
katedra antropologie