

Porada, emoce a vztahová vazba: vícerozměrný pohled na to, kdo se (ne)tváří

Tato zpráva vychází z dat bakalářské práce (Marková, 2025), která se zaměřovala na emoční prožívání a expresi v kontextu vztahové vazby v pracovním prostředí. Participanti sledovali jedno ze tří videí zachycujících pracovní poradu s odlišnou atmosférou – pozitivní, neutrální nebo konfliktní. Během sledování byla kamerou snímána jejich mimika, kterou následně vyhodnocoval software FaceReader (verze 9.1). Ten na základě analýzy obličejových výrazů kvantifikuje intenzitu základních emocí (radost, hněv, smutek, překvapení, strach, znechucení, pohrdání a neutrální výraz), valenci a arousal. Kromě toho participanti vyplnili dotazník ECR měřící dvě dimenze vztahové vazby v blízkých vztazích – vyhýbavost a úzkostnost (Brennan et al., 1998).

Předchozí MANOVA ukázala, že samotná varianta videa nemá statisticky významný vliv na emoční profil jako celek. Klíčovým zjištěním bakalářské práce přitom byly interakce vztahové vazby a varianty videa u hněvu. Proto jsem se rozhodla využít MANCOVA, kde do modelu vstupují dimenze vyhýbavosti a úzkostnosti z dotazníku ECR jako kovariáty – což umožňuje testovat vliv videa při současné kontrole na individuální rozdíly ve vztahové vazbě.

Data

Pracovala jsem s daty od 39 participantů (19 žen a 20 mužů) ve věku 19–30 let ($M = 23,23$; $SD = 2,65$). Každému z nich bylo náhodně přiřazeno jedno ze tří videí zachycujících pracovní poradu s odlišnou atmosférou: video A – pozitivní ($n = 12$), video B – neutrální ($n = 14$) a video C – konfliktní ($n = 13$). Z původních osmi emočních kategorií FaceReaderu jsem do analýzy zařadila čtyři proměnné, které měly dostatečnou variabilitu: neutrální výraz, hněv, valenci a arousal. Zbylé emoce (radost, smutek, znechucení, pohrdání) byly vyřazeny, protože u naprosté většiny participantů dosahovaly nulových nebo téměř nulových hodnot – prostě se v datech prakticky neobjevily.

Proměnné

Závisle proměnné: intenzita neutrálního výrazu, intenzita hněvu, valence a arousal (všechny měřené FaceReaderem).

Nezávisle proměnná : varianta videa (A = pozitivní, B = neutrální, C = konfliktní).

MANCOVA

Než jsem přistoupila k samotné analýze, ověřila jsem předpoklady metody.

Ověření předpokladů

Homogenitu rozptylů jsem testovala Levenovým testem zvlášť pro každou závisle proměnnou. Žádný z testů nevyšel statisticky významně (všechna $p > 0,05$), takže v tomto ohledu data předpoklad splňují. Normalitu jsem kontrolovala Shapiro-Wilkovým testem v každé skupině pro každou proměnnou – téměř všechny testy vyšly signifikantně, takže data se od normálního rozložení odchylojí poměrně výrazně.

Jako hlavní kritérium jsem zvolila Pillaiovu stopu, která je vůči porušení normality a nerovnosti kovariančních matic nejrobustnější (Olson, 1974). Pro srovnání uvádím i Wilksovu lambda.

Tabulka 1

Výsledky vícerozměrných testů (MANCOVA)

Regresor	Pillaiova stopa	Wilksova λ	F	p	parciální η^2
varianta videa	0,252	0,752	$F(8; 62) = 1,188$	0,321	0,126
vyhýbavost	0,286	0,714	$F(4; 31) = 3,105$	0,029	0,286
úzkostnost	0,159	0,841	$F(4; 31) = 1,468$	0,236	0,159

Poznámka. Parciální η^2 odpovídá Pillaiově stopě. F pro variantu videa odvozeno z Wilksovy λ (Raova aproximace); F pro kovariáty odvozeno z Wilksovy λ .

Výsledky vícerozměrných testů jsou uvedeny v tabulce 1. Hlavní efekt varianty videa na soubor závisle proměnných nebyl ani po kontrole na kovariáty statisticky významný (Pillaiova stopa = 0,252; $p = 0,321$). To je v souladu s výsledkem předchozí MANOVA bez kovariátů.

Zajímavý je ovšem efekt kovariátu vyhýbavosti, který vyšel jako statisticky významný (Wilksova $\lambda = 0,714$; $F(4; 31) = 3,105$; $p = 0,029$; parciální $\eta^2 = 0,286$). To znamená, že dimenze vyhýbavosti ze vztahové vazby vysvětluje statisticky významné množství rozptylu v emočním profilu participantů – a to bez ohledu na to, jaké video sledovali. Naopak úzkostnost jako kovariát statisticky významná nevyšla ($p = 0,236$).

Tabulka 2

Navazující univariátní ANCOVA – efekt varianty videa při kontrole kovariátů

Závisle proměnná	$F(2; 34)$	p	parciální η^2	
neutrální výraz	2,630	0,087	0,134	
hněv	3,588	0,039	0,174	
valence	1,367	0,269	0,074	
arousal	1,362	0,270	0,074	

Poznámka. Tučně zvýrazněné $p < 0,05$.

V tabulce 2 jsou výsledky univariátních ANCOVA pro efekt varianty videa. Zatímco v předchozí MANOVA (bez kovariátů) nedosáhla žádná z proměnných statistické významnosti, po kontrole na vyhýbavost a úzkostnost se hněv stal statisticky významným ($F(2; 34) = 3,588$; $p = 0,039$; parciální $\eta^2 = 0,174$). To znamená, že když z dat "odstraníme" variabilitu způsobenou individuálními rozdíly ve vztahové vazbě, rozdíly v hněvivé reakci mezi variantami videa se stanou zřetelnějšími. Neutrální výraz zůstal těsně nad hranicí významnosti ($p = 0,087$).

Tabulka 3

Univariátní efekty kovariátů na jednotlivé závisle proměnné

	Vyhýbavost		Úzkostnost		
Závisle proměnná	$F(1; 34)$	p	$F(1; 34)$	p	
neutrální výraz	1,496	0,230	0,202	0,656	
hněv	8,748	0,006	6,348	0,017	
valence	0,362	0,551	0,224	0,639	
arousal	2,025	0,164	1,449	0,237	

Poznámka. Statisticky významné efekty ($p < 0,05$) zvýrazněny.

Tabulka 3 ukazuje, jak jednotlivé kovariáty přispívají k vysvětlení rozptylu v každé závisle proměnné. Klíčovým zjištěním je, že obě dimenze vztahové vazby – vyhýbavost ($F(1; 34) = 8,748$; $p = 0,006$) i úzkostnost ($F(1; 34) = 6,348$; $p = 0,017$) – statisticky významně predikují intenzitu hněvu. U ostatních emocí se vliv kovariátů neprokázal. Tento výsledek je v

souladu se zjištěním původní bakalářské práce (Marková, 2025), kde se interakce vztahové vazby a varianty videa projevila právě a výhradně u hněvu.

Shrnutí

Podstatným zjištěním je to, že dimenze vyhýbavosti vyšla jako statisticky významný multivariátní prediktor emočního profilu. Na univariátní úrovni se ukázalo, že obě dimenze vztahové vazby – vyhýbavost i úzkostnost – statisticky významně predikují intenzitu hněvu. Navíc po kontrole na tyto kovariáty se efekt varianty videa na hněv stal statisticky významným. To znamená, že rozdíly v hněvivé reakci mezi skupinami byly v předchozí analýze (MANOVA) "zastřeny" variabilitou způsobenou individuálními rozdíly ve vztahové vazbě. Jakmile jsme na tyto rozdíly statisticky kontrolovali, efekt videa se projevil.

Tyto výsledky podporují závěry původní bakalářské práce (Marková, 2025), která identifikovala hněv jako klíčovou emoci, u níž se vliv vztahové vazby na emoční expresi projevuje nejzřetelněji. Zároveň ukazují přidanou hodnotu vícerozměrného přístupu s kovariáty oproti jednoduché MANOVA – zatímco samotný hlavní efekt videa se ani v jednom případě multivariátně neprokázal, zahrnutí vztahové vazby do modelu odhalilo, že za nepřítomností tohoto efektu stojí právě individuální rozdíly v regulaci emocí.

Je potřeba zmínit i metodologická omezení. Výzkumný soubor ($N = 39$) je pro MANCOVA s dvěma kovariáty a třemi skupinami poměrně malý – reziduální stupně volnosti činí 34, což je nad minimem, ale statistická síla je omezená. Data z FaceReaderu navíc vykazují výrazné odchylky od normálního rozložení a obsahují hodně nulových hodnot.

Literatura

Brennan, K. A., Clark, C. L., & Shaver, P. R. (1998). Self-report measurement of adult attachment: An integrative overview. In J. A. Simpson & W. S. Rholes (Eds.), *Attachment theory and close relationships* (pp. 46–76). Guilford Press.

Marková, Z. (2025). *Emoční prožívání a exprese v kontextu vztahové vazby* [Bakalářská práce, Univerzita Palackého v Olomouci].

Olson, C. L. (1974). Comparative robustness of six tests in multivariate analysis of variance. *Journal of the American Statistical Association*, 69(348), 894–908.
<https://doi.org/10.2307/2286159>