

BAREVNÝ TEST CESTY PRO DĚTI

Recenze metody

AUTOŘI RECENZE: SIMONA GALBAVÁ¹, PAVLA SEDLÁČKOVÁ¹

datum vzniku recenze:	21. 12. 2020
1.1 název nástroje:	Barevný test cesty pro děti
zkrácený název:	BTC
1.2 původní název:	
1.4 autoři původního testu:	Vladěna Šnoblochová, Lenka Krejčová
1.3 autoři lokální adaptace:	
1.7 lokální distributor:	Propsyco
1.9.1/1.9.2 datum vydání:	2017

Obecné informace o metodě

Barevný test cesty pro děti je screeningovou metodou určenou pro měření pozornosti dětí ve věku od 5 do 7 let. Podle autorek lze test využít také jako součást diagnostiky školní zralosti nebo k usuzování na úroveň schopnosti vizuálně prostorové orientace dítěte. Test se skládá ze sedmi úkolů s progresivním charakterem. Úkolem probanda je spojovat poloviny koleček se stejnou barvou či vzorem tak, aby na sebe navazovaly. Obtížnost úkolů postupně roste, zvyšuje se počet podnětů a vzdálenost souvisejících podnětů.

Test je administrován individuálně ve formátu tužka-papír. Dítě je během administrace motivováno k tomu, aby pracovalo co nejrychleji, protože skórem testu je součet časů potřebných k vyplnění všech sedmi úkolů. Rychlejší výkon při zachované správnosti vyplnění značí lepší pozornost. Pro kvalitativní zhodnocení výkonu je vhodné zaznamenávat také počet chyb v jednotlivých úkolech, ale interpretace tohoto údaje není v testu zahrnuta. Administrace i vyhodnocení testu jsou rychlé, celkově zaberou cca 20 minut. Kvalifikační požadavky nejsou v manuálu uvedeny. Vydavatel uvádí, že podmínkou používání nástroje je licence B (absolventi bakalářského stupně psychologie a specialisté z příbuzných oborů).

¹ Katedra psychologie, Fakulta sociálních studií MU, Joštova 10, 602 00 Brno

Barevný test cesty pro děti vychází z široce užívané screeningové neuropsychologické metody pro dospělé Test cesty (Trail Making Test; dále TMT). Dětská verze tohoto testu je u nás rovněž standardizovaná, ale pouze pro děti ve věku 8 až 14 let (M. Preiss & J. Preiss, 2006). BTC je nová metoda vyvinutá v České republice, která cílí na populaci dětí v předškolním a mladším školním věku. Standardizace byla provedena na vzorku 273 dětí ve věku 5 až 7 let. Manuál obsahuje normy rozdělené po šesti měsících věku (poslední interval 6;7;0-6;11;30 dní).

Východiska testu

Test cesty (TMT) je velmi rozšířená metoda v zahraničí i u nás, která umožňuje hodnotit pozornost, psychomotorické tempo, a také poukázat na možné poškození mozku. Tento test byl z počátku součástí armádních zkoušek a byl vytvořen R. Reitanem a D. Wolfsonem. První publikace TMT vyšla již v roce 1944 (citace podle M. Preiss & J. Preiss, 2006). Ve verzi tohoto testu pro dospělé proband spojuje čarou buď čísla (forma A), nebo kombinace čísel a písmen (forma B). Hodnocení výkonu probíhá na základě měřeného času potřebného ke splnění úkolů. Pro více informací o tomto testu bychom rády odkázaly na recenzi Motýla (2015) publikovanou v Testfóru.

K původní verzi TMT vytvořil R. Reitan v roce 1971 také dětskou verzi s menším množstvím bodů ke spojení (M. Preiss & J. Preiss, 2006). Reitan se zaměřil na věkové rozmezí 9 až 14 let, přičemž v jeho studii nebyly zjištěny rozdíly mezi pohlavími. Podle studie Reitana a Wolfsona (2004) je test citlivý k neurologickým dysfunkcím i u dětí v daném věkovém rozmezí. V českém prostředí je standardizována jak verze pro dospělé, tak verze pro dětskou populaci, konkrétně pro děti od 8 do 14 let (M. Preiss & J. Preiss, 2006). Na základě testu TMT byl dále vytvořen Color Trail Test a Children's Color Trail Test (dále CCTT), které cílily na odstranění kulturního a jazykového vlivu při neurologickém testování (Williams et al., 1995, citace podle Šnoblová & Krejčová, 2017). V CCTT mají děti za úkol spojovat číslice od 1 do 15 v kolečkách se žlutým a růžovým pozadím. V prvním úkolu jsou lichá čísla umístěna v růžových kolečkách, sudá v kolečkách se žlutým pozadím, přičemž dítě spojuje čísla vzestupně. Ve druhém úkolu jsou přítomna všechna čísla od 1 do 15 dvakrát a dítě má spojovat čísla vzestupně při současném střídání žlutého a růžového pozadí. CCTT je určen pro děti od 8 do 16 let. Alternativu TMT pro děti předškolního věku (3-5 let) tvoří Trails-P (Espy & Cwik, 2004), kde jsou dětem předkládány barevné obrázky psů. Děti mají za úkol spojovat podle velikosti členy psí rodiny, kosti a kombinace psů a kostí. Tento test slouží pravděpodobně pouze pro výzkumné účely.

Úvodní kapitola manuálu se věnuje představení vývojových aspektů předškolních dětí, vývoji pozornosti v tomto období a příbuzným metodám TMT. V předškolním věku dochází k dramatickému vývoji kognitivních funkcí podílejících se na výkonu pozornosti. Významnou roli hrají exekutivní funkce. Dochází k rozvoji autoregulačního systému, schopnosti selektivně zaměřovat pozornost a dělit ji mezi více podnětů (Šnoblová & Krejčová, 2017). Kognitivní úroveň dětí mezi 3. a 5. rokem se výrazně liší, a navíc může

být ovlivněna různou podnětností prostředí (Anderson & Reidy, 2012). Z toho důvodu vnímáme jako výhodu nového testu BTC, že se zaměřuje až na děti ve věku od 5 let. V České republice je v tomto období zavedené povinné předškolní vzdělávání, což může přispět k částečnému srovnání kognitivní úrovně.

Šnoblová a Krejčová (2017) uvádí, že se vývojové aspekty snažily reflektovat při vývoji nástroje BTC. V testu se dítě musí zaměřit na větší množství podnětů zároveň a musí flexibilně volit pouze některé z podnětů, které jsou v dané chvíli významné (selektivita) a naopak ignorovat distraktory (inhibice). Včasné zachycení obtíží může vést k návrhu vhodné intervence u dětí, a tím předejít souvisejícím problémům ve školním výkonu. Jelikož v ČR před vznikem BTC neexistovala metoda, která by se samostatně zaměřovala na rychlé zhodnocení pozornosti dětí mladších osmi let, je vytvoření této metody dle našeho názoru velkým přínosem. Zároveň byly zjištěny rozdíly v normách k testu TMT v různých státech (Fernández & Marcopulos, 2008), proto považujeme za velkou výhodu, že BTC vznikl přímo v českém prostředí a jsou k dispozici české normy.

V teoretickém úvodu by mohly být prezentované informace lépe propojovány s konkrétním využitím při vývoji testu. Vývoj pozornosti a dalších kognitivních funkcí, které se k ní vážou, jsou vzhledem k metodě přiléhavé, ale bohužel zůstává nejasné, jak přesně se tato teorie promítla do vývoje metody a zejména podnětového materiálu. Stejný dojem budí část představující příbuzné nástroje.

Administrace a skórování

Manuál věnuje dostatečnou pozornost administraci i skórování. Administrace je prováděna individuálně za přítomnosti administrátora formou tužka-papír. Pro každou administraci je třeba testový sešit, záznamový arch, tužka a měřič času/stopky. Jak bylo řečeno, test se skládá ze sedmi úkolů progresivního charakteru. V testu má dítě spojit od pěti bodů v prvním a druhém úkolu až po 25 bodů v posledním úkolu.

Administraci je doporučeno provádět v klidném prostředí s minimem okolních rušivých vlivů, při dobrých světelných podmínkách a po navázání přiměřeného kontaktu s dítětem. Vzhledem k podobě testu je třeba se dopředu ujistit, že dítě rozlišuje barvy a rozumí instrukci. Postup je dítěti vysvětlován na ukázkové úloze a následně se jeho porozumění ověřuje na příkladové úloze. Tyto dvě úlohy jsou pouze cvičné a nezapočítávají se do výsledného skóre. Během administrace má být dítě motivováno k tomu, aby pracovalo co nejrychleji. Administrátor měří a zaznamenává čas potřebný k vyřešení jednotlivých úkolů. Čas se začíná měřit v momentě, kdy dítě začne kreslit tužkou. Dále je doporučeno zaznamenávat počet chyb ke kvalitativnímu hodnocení, nicméně interpretace není v manuálu uvedena. V případě chybování je dítě upozorněno, vráceno zpět k poslednímu správnému bodu a je pobídnuto zkusit to jinak. Měření času se nepozastavuje. Hrubý skór testu je součtem naměřených časů potřebných k vyřešení jednotlivých úkolů. Tento skór je následně pomocí normalizačních tabulek pro příslušný věk převeden na percentily. V tabulkách jsou uvedeny hodnoty každého pátého percentilu (5, 10, 15, ..., 95).

Test je krátký, umožňuje poměrně rychlou administraci i následné vyhodnocení. Administrace trvá přibližně 15 minut a vyhodnocení kolem 5-10 minut. Čas přípravy byl odhadnut na 1 minutu. Dobu potřebnou k vyhotovení a poskytnutí zpětné vazby si netroufáme odhadovat, protože v manuálu není dostatek informací k jejímu doporučenému obsahu či formátu.

Technické parametry

Normy byly vytvořeny na standardizačním vzorku 273 dětí ve věku od 5 do 7 let. Při standardizaci byl zjišťován přesný věk probandů (roky, měsíce, dny), aby mohly být následně vytvořeny normy pro skupiny vždy po šesti měsících věku. Normy byly vytvořeny pro čtyři věkové kategorie (5;0;0-5;6;30, 5;7;0-5;11;30, 6;0;0-6;6;30 a 6;7;0-6;11;30). Zastoupení dětí bylo ve všech skupinách podobné. Normy jsou společné pro dívky a chlapce, v manuálu jsme však nenašly informace o kontrole vlivu pohlaví. Tvorba a standardizace metody proběhly v rámci diplomové práce jedné ze spoluautorek (Šnoblová, 2017), pod vedením Lenky Krejčové. Tato diplomová práce je volně dostupná na internetu.

Sběr dat probíhal v mateřských a základních školách v deseti městech a obcích z různých krajů České republiky. Autorky se snažily zajistit rovnoměrné zastoupení pohlaví a respektovat populační zastoupení různých velikostí bydliště. Ve standardizačním vzorku bylo nakonec oproti obecnému populačnímu trendu více dětí z malých obcí, ale následná analýza ukázala, že by velikost bydliště neměla mít na výkon dětí vliv. Ačkoliv se autorky snažily získat vzorek, který dobře odpovídá uvažované populaci, nejedná se o reprezentativní vzorek, ale spíše o nahodilý kvótní výběr.

Manuál věnuje adekvátní pozornost validitě a reliabilitě. K ověření validity autorky zvolily konvergentní přístup. Jsou zde poskytnuty Pearsonovy koeficienty korelace BTC se skóry dalších podobně zaměřených testů – CAS2 (Plánovaná spojení), WJ-IV (Vybírání párů), IDS (Selektivní pozornost) – které se pohybují v rozmezí 0,282 až 0,664. Subtest Plánovaná spojení (CAS2) je formátu BTC nejpodobnější a také s ním koreluje nejsilněji. Další dva subtesty nezahrnují časovou komponentu a korelují spíše slabě.

Další zdroje důkazů o validitě bohužel nejsou v manuálu poskytnuty a nenašly jsme ani informace o tom, že by byly předmětem dalšího výzkumu. Domníváme se, že data získaná pro standardizační studii v sobě nesou více informace, než autorky prezentují. V sekci o validitě metody například chybí ověření vnitřní struktury testu pomocí faktorové analýzy. Na základě přiložené tabulky interkorelací jednotlivých úkolů je však možné faktorovou strukturu proměnných ověřit, proto jsme se rozhodly (ve spolupráci s konzultujícím editorem recenze, Hynkem Cíglerem) tento důkaz validity doplnit alespoň pro účely této recenze. Pomocí konfirmační faktorové analýzy s odhadem metodou maximální věrohodnosti byl ověřen jednofaktorový model, kdy časy každé proměnné byly syceny jednou společnou latentní proměnnou (rychlost práce). Povolení pozitivní reziduální kovariance mezi dvěma posledními úkoly vedlo k dobré shodě modelu s daty ($CFI = 0,985$; $TLI = 0,976$; $SRMR = 0,026$; $RMSEA = 0,076$; $90\%CI [0,044; 0,108]$). Vyšší souvislost

posledních dvou úkolů dává z teoretického hlediska smysl. Tyto úkoly obsahují větší počet složitějších podnětů, takže je potřeba více času k jejich splnění a dlouhé úlohy jsou zpracovávány jinými kognitivními systémy. Může však jít rovněž o efekt únavy či jiný proces. U proměnné počet chyb se nepodařilo ověřit jednofaktorovou strukturu a více informací nám neposkytla ani explorační faktorová analýza. Tato proměnná však slouží pouze ke kvalitativnímu zhodnocení a nezapočítává se do celkového skóre.

Reliabilita byla ověřována z hlediska stability v čase. S odstupem 20 až 40 dní bylo u 24 dětí provedeno opakované měření. Hodnota test-retestové reliability byla $r=0,68$, což podle autorek značí silnou závislost mezi jednotlivými měřeními. My bychom ji hodnotily jako adekvátní a zdůraznily bychom limit malého vzorku. Pomocí neparametrického Wilcoxonova párového testu a testu znaménkového byly zjištěny signifikantní rozdíly mezi prvním a druhým měřením. Došlo ke zrychlení průměrného času ze 193s na 181s, pravděpodobně díky zácviku či předchozí zkušenosti s testovou situací. Počet chyb byl nezávislý na opakovaných měření a hodnota test-retestové reliability počtu chyb byla $r=0,48$. Tyto informace je třeba brát v potaz při zvažování užití testu pro opakovaná měření. Měsíční odstup je možná příliš krátký interval, a proto by budoucí výzkum mohl zkusit ověřit, zda tento efekt přetrvává i po delší době.

Autorky usuzují na vysokou vnitřní konzistenci z toho, že děti, které odpovídaly rychleji v lehčích úkolech, byly rychlejší i v těžších úkolech (a naopak). Odkazují se na tabulku interkorelací mezi jednotlivými úkoly, která je uvedena v přílohách. Na základě této tabulky jsme vypočetly standardizovanou Cronbachovu alfu, čímž jsme se ujistily o vysoké vnitřní konzistenci o hodnotě 0,92 v případě rychlosti plnění úkolů a uspokojivé reliability 0,79 v případě chybovosti. Přestože je možné koeficienty z uvedených informací dopočítat, jejich neuvedení v manuálu vnímáme jako nedostatek. Uvedená hodnota reliability se vztahuje na celý vzorek. Vzhledem k předpokládanému vlivu věku na výkon pozornosti může být tento odhad nadhodnocený oproti hodnotám reliability uvnitř jednotlivých kohort, které není možné z dostupných dat dopočítat.

Komentář

Screeningová metoda Barevný test cesty pro děti je určena pro děti od 5 do 7 let, v čemž spatřujeme hlavní silnou stránku této metody. V českém prostředí nebyl k dispozici podobný test, který by se zaměřoval na rychlé zhodnocení pozornosti dětí v této věkové skupině. BTC je dle našeho názoru podobný alternativě TMT – Children's Color Trail Test, který bohužel není dostupný v ČR. V obou testech mají děti za úkol spojovat barevná kolečka, u obou testů je skórem čas, dítě je podporováno k co nejrychlejší práci po absolvovaném zácviku, počet chyb je zaznamenáván, avšak není skórován. Testy však cílí na jinou věkovou populaci. CCTT je určen až pro děti od 8 let, protože je nutná znalost číslic. BTC je založen na spojování koleček pouze na základě různých barev a vzorů, bez přítomnosti číslic. Z našeho pohledu však může být podnětový materiál BTC paradoxně náročnější (zejména poslední úkoly) a mohl by mít potenciál i pro standardizaci pro starší populaci.

Výhodu metody spatřujeme v tom, že vznikala přímo v prostředí ČR a díky standardizaci vznikly normy na českém vzorku dětí, i když ne zcela reprezentativním. Tyto normy jsou dostupné v manuálu. Manuál metody je přehledný, díky čemuž je umožněna dobrá orientace v textu. Součástí manuálu jsou podrobné informace k administraci, včetně znění přesné instrukce pro administraci. Informace poskytnuté k validitě a reliabilitě hodnotíme jako adekvátní, nicméně k těmto sekcím by dle našeho názoru bylo vhodné doplnit více důkazů.

Slabou stránku metody spatřujeme v některých chybějících údajích, které bychom pro komplexnější pohled ocenily. V manuálu nejsou explicitně uvedeny údaje o tom, v kterých všech oblastech lze metodu využít. Obecně nám zde chybí část věnující se samostatně záměru testu. Ten lze odvozovat z poskytnutých informací napříč manuálem, nicméně tato oblast by si zasloužila samostatný ucelený prostor. Stejně tak chybí informace k vlastnímu vývoji úkolů v testu. K vývoji testu jsou poskytnuty pouze informace o původním testu TMT a jeho alternativách (např. Children's Color Trail Test), ze kterých BTC vychází. Prezentované informace by mohly být lépe propojovány s jejich konkrétní aplikací (viz výše). Při administraci je doporučeno kromě času zaznamenávat také počet chyb k následnému kvalitativnímu posouzení, ale bližší informace k jejich interpretaci nejsou uvedeny. Za problémové považujeme, že autorky nezvažují chybu měření a její zapojení do interpretace výsledků testu. Není uveden ani koeficient vnitřní konzistence testu. Autorky v manuálu usuzují na vnitřní konzistenci testu na základě tabulky interkorelací položek, ze které lze dopočítat koeficient pro celý vzorek, ale ne pro jednotlivé kohorty.

I přes uvedené nedostatky hodnotíme Barevný test cesty pro děti jako kvalitní nástroj pro screeningové vyšetření pozornosti dětí od 5 do 7 let, který umožňuje rychlé prvotní posouzení výkonu pozornosti těchto dětí. Před administrací testu je nutné pečlivě prostudovat manuál a instrukce k administraci, aby nedošlo ke zkreslení výsledku administrátorem. Kvalifikační požadavky nejsou uvedeny. Co se týče profesionální kvalifikace, vydavatel uvádí, že podmínkou používání nástroje je licence B, tj. absolventi bakalářského stupně psychologie a specialisté z příbuzných oborů. Nastavené požadavky dle našeho názoru odpovídají náročnosti kladené na administrátora.

Tento test je dostupný na stránkách vydavatele PropPsyco, s.r.o. za pořizovací cenu 854,70 Kč včetně DPH. Vydavatel nás informoval, že jedno kompletní balení metody obsahuje příručku a 30 ks testových sešitů. K administraci je třeba pro každé dítě vlastní testový sešit s úkoly a záznamový arch (dostupný v přílohách příručky). Za počáteční náklady je možné vyšetřit 30 dětí. Na stránkách vydavatele lze dokoupit testové sešity (435 Kč včetně DPH, 30 ks).

Shrnutí

Barevný test cesty pro děti je podle nás vhodným nástrojem pro zamýšlené účely, tj. screeningové vyšetření pozornosti u dětí ve věku od 5 do 7 let. Nízký skóre v testu nelze s aktuálními normami nijak blíže interpretovat a měl by tedy sloužit pouze jako doporučení

pro komplexnější diagnostiku pozornosti a exekutivních funkcí. Administrace je nenáročná a instrukce pro administrátora poskytnuté v manuálu jsou z našeho pohledu přehledné a dostačující. Skórování testu je do velké míry nezávislé na osobě administrátora, ale jelikož v manuálu chybí informace k doporučenému obsahu či formátu zpětné vazby, administrátoři by měli skutečně dbát na to, že výsledek testu je spíše orientačním ukazatelem. S vědomím výše uvedených omezení je možné metodu použít způsobem, který uvádí vydavatel metody.

Zdroje

Anderson, P. J., & Reidy, N. (2012). Assessing executive functions in preschoolers. *Neuropsychology Review*, 22(4), 345-360. <https://doi.org/10.1007/s11065-012-9220-3>

Espy, K. A., & Cwik, M. F. (2004). The development of a Trail Making Test in young children: The TRAILS-P. *The Clinical Neuropsychologist*, 18(3), 411-422. <https://doi.org/10.1080/138540409052416>

Fernández, A. L., & Marcopulos, B. A. (2008). A comparison of normative data for the Trail Making Test from several countries: equivalence of norms and considerations for interpretation. *Scandinavian Journal of Psychology*, 49(3), 239-246. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9450.2008.00637.x>

Motýl, J. (2015). Test cesty: Recenze metody. *Testforum*, 4(6), 47-52. <https://doi.org/10.5817/TF2015-6-85>

Preiss, M., & Preiss, J. (2006). *Test cesty*. Psychodiagnostika.

Reitan, R. M., & Wolfson, M. (2004). The Trail Making Test as an initial screening procedure for neuropsychological impairment in older children. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 19(2), 281-288. [https://doi.org/10.1016/S0887-6177\(03\)00042-8](https://doi.org/10.1016/S0887-6177(03)00042-8)

Šnoblová, V., & Krejčová, L. (2017). *Barevný test cesty pro děti*. Propsyco.

Šnoblová, V. (2017). *Diagnostika pozornosti u dětí v předškolním a mladším školním věku*. [Nepublikovaná diplomová práce]. Univerzita Karlova. <https://is.cuni.cz/webapps/zzp/detail/169385/>

EFPA
STANDING COMMITTEE ON
TESTS AND TESTING (SCTT)

Příloha ke Zprávě předsedy, 2005

MODEL RECENZE PODLE EFPA PRO POPIS
A HODNOCENÍ PSYCHOLOGICKÝCH TESTŮ

***FORMULÁŘ RECENZE TESTU A POZNÁMKY PRO
RECENZENTY
Verze 3.42***

Lokální úprava pro časopis Testforum
ISSN 1805-9147

MODEL RECENZE PODLE EFPA PRO POPIS A HODNOCENÍ PSYCHOLOGICKÝCH TESTŮ *FORMULÁŘ RECENZE TESTU A POZNÁMKY PRO RECENZENTY¹*

Toto je lokální úprava dokumentu pro účely publikace v časopise Testforum.
Originální český překlad je k dispozici na stránkách EFPA
(www.efpa.eu/download/505cd9db4144ecb16174087909c9cd6d).

Původní verzi sestavil a uspořádal Dave Bartram
Doplnili a revidovali Patricia Lindley, Dave Bartram a Natalie Kennedy v dubnu 2004²
Současná verze 3.42: květen 2005
Český překlad: Tomáš Urbánek

Od uživatelů tohoto dokumentu a jeho obsahu žádá EFPA, aby uznali tento zdroj prostřednictvím následujícího textu:

“Kritéria pro recenzi testu podle EFPA do značné míry vychází z formy a obsahu kritérií pro recenzi testů Britské psychologické společnosti (BPS) a kritérií vytvořených Komisí pro testové záležitosti (COTAN) Holandské asociace psychologů (NIP). Dave Bartram a Patricia Lindley původně vyvinuli kritéria BPS a recenzní procedury pro UK Employment Service a později rozšířili jejich používání pro celou BPS. Arne Evers připravil k vydání nizozemský systém posuzování kvality testů.

EFPA je vděčná BPS a NIP za svolení použít jejich kritéria jako základ pro vytvoření evropského modelu. EFPA je také vděčná Davu Bartramovi, Arnu Eversovi a Patricii Lindley za jejich příspěvek k vývoji tohoto modelu. Veškerá intelektuální vlastnická práva původních kritérií podle BPS a NIP jsou nadále uznávána a náleží těmto orgánům.”

¹ Tento dokument byl vytvořen z několika zdrojů, včetně Hodnotícího formuláře pro recenzi testu používaného v BPS (NPAL a Řídící komise pro testové standardy při BPS – Steering Committee on Test Standards), Španělského dotazníku pro hodnocení psychometrických testů (Španělská psychologická asociace) a Systému pro posuzování kvality testu (Komise pro testování Holandské asociace psychologů). Některé části byly adaptovány se svolením z dokumentu: BPS Books Reviews of Level B Assessment Instruments for use in Occupational Assessment, Notes for Reviewers: Version 3.1. December 1998: Copyright © NPAL, 1989, 1993, 1998.

² Současná verze je spojením dvou oddělených dokumentů (Formuláře recenze a Poznámek pro recenzenty). Obsah byl navíc uspořádán a doplněn na základě jeho používání recenzenty online testů v BPS.

.....

Část 1:
Popis nástroje: Obecné informace a klasifikace

.....

EFPA 3.2 reference

	Recenzent 1:	Bc. Simona Galbavá
	Recenzent 2:	Bc. Pavla Sedláčková
	Konzultující editor:	Mgr. Hynek Cígler, Ph.D.
	Vedoucí editor:	Mgr. Jaroslav Gottfried
	Vedoucí editor aktualizace: (pouze v případě aktualizací)	
	Editor aktualizace: (pouze v případě aktualizací)	
	Datum vzniku této recenze:	21. 12. 2020
1.1	Název nástroje (lokální verze):	Barevný test cesty pro děti
	Zkrácená verze názvu testu:	BTC
1.2	Původní název testu (pokud je lokální verze adaptací):	
1.4	Autoři původního testu:	Vladěna Šnoblová, Lenka Krejčová
1.3	Autoři lokální adaptace:	
1.7	Lokální distributor/vydavatel testu:	Propsyco, s.r.o.
1.8	Vydavatel původní verze testu (pokud je jiný než současný distributor/vydavatel):	
1.9.1	Datum vydání současné revize/vydání:	
1.9.2	Datum vydání adaptace pro lokální užívání:	
1.9.3	Datum vydání původního testu:	2017

Obecný popis nástroje

Barevný test cesty pro děti je screeningovou metodou určenou pro měření pozornosti dětí ve věku od 5 do 7 let. Podle autorek lze test využít také jako součást diagnostiky školní zralosti nebo k usuzování na vizuálně prostorovou orientaci dítěte. Test se skládá ze sedmi úkolů s progresivním charakterem. Úkolem probanda je spojovat poloviny koleček se stejnou barvou či vzorem tak, aby na sebe navazovaly. Obtížnost úkolů postupně roste, zvyšuje se počet podnětů a vzdálenost souvisejících podnětů.

Test je administrován individuálně ve formátu tužka-papír. Dítě je během administrace motivováno k tomu, aby pracovalo co nejrychleji, protože skórem testu je součet časů potřebných k vyplnění všech sedmi úkolů. Rychlejší výkon značí lepší pozornost. Pro kvalitativní zhodnocení výkonu je vhodné zaznamenávat také počet chyb v jednotlivých úkolech, ale interpretace tohoto údaje není v testu zahrnuta. Administrace i vyhodnocení testu jsou rychlé, celkově zaberou cca 20 minut. Kvalifikační požadavky nejsou v manuálu uvedeny. Vydavatel uvádí, že podmínkou používání nástroje je licence B (absolventi bakalářského stupně psychologie a specialisté z příbuzných oborů).

Barevný test cesty pro děti vychází z široce užívané screeningové neuropsychologické metody pro dospělé Test cesty (Trail Making Test; dále TMT). Dětská verze tohoto testu je u nás rovněž standardizovaná, ale pouze pro děti ve věku 8 až 14 let (Preiss, & Preiss, 2006). BTC je nová metoda vyvinutá v České republice, která cílí na populaci dětí v předškolním a mladším školní věku. Standardizace byla provedena na vzorku 273 dětí ve věku 5 až 7 let. Manuál obsahuje normy rozdělené po šesti měsících věku (poslední interval 6;7;0-6;11;30 dní).

Část 2:

Klasifikace

1.10.1	Obsahová doména	<input type="checkbox"/> Školní schopnosti <input type="checkbox"/> Všeobecné schopnosti <input type="checkbox"/> Verbální schopnosti <input type="checkbox"/> Numerické schopnosti <input checked="" type="checkbox"/> Prostorové schopnosti <input type="checkbox"/> Neverbální schopnosti <input checked="" type="checkbox"/> Rychlost vnímání <input checked="" type="checkbox"/> Paměť <input type="checkbox"/> Manuální zručnost <input type="checkbox"/> Osobnost – Rys <input type="checkbox"/> Osobnost – Typ <input type="checkbox"/> Osobnost – Stav <input type="checkbox"/> Kognitivní styly <input type="checkbox"/> Motivace <input type="checkbox"/> Hodnoty <input type="checkbox"/> Zájmy <input type="checkbox"/> Přesvědčení <input checked="" type="checkbox"/> Poruchy a patologie <input type="checkbox"/> Skupinové procesy <input type="checkbox"/> Rodina <input type="checkbox"/> Organizace, její fungování, agregovaná měření, klima atd. <input checked="" type="checkbox"/> Školní nebo výchovné funkce <input checked="" type="checkbox"/> Jiné: Pozornost
--------	------------------------	---

1.10.2	Zamýšlená(é) nebo hlavní oblast(i) použití.	<input checked="" type="checkbox"/> Klinická psychologie <input checked="" type="checkbox"/> Neuropsychologie <input type="checkbox"/> Forenzní psychologie <input checked="" type="checkbox"/> Psychologie výchovy a vzdělávání <input type="checkbox"/> Psychologie práce a personalistika <input type="checkbox"/> Poradenství, doporučení, vedení a volba povolání <input type="checkbox"/> Psychologie zdraví, životní styl a životní spokojenost <input type="checkbox"/> Sporty a volný čas <input type="checkbox"/> Jiné:
1.10.3	Zamýšlený způsob použití (podmínky, za jakých byl nástroj standardizován a validizován)	<input type="checkbox"/> Nesupervidovaná administrace bez kontroly nad identitou respondenta a bez úplné kontroly nad podmínkami administrace (např. volně přístupný test na internetu, test dostupný ke koupi v knihkupectví). <input type="checkbox"/> Kontrolovaný nesupervidovanou administrací. Kontrola nad podmínkami (čas atd.) a určitá kontrola nad identitou uživatele testu (např. testy administrované přes internet, ale pouze známým osobám – přístup omezený heslem). <input checked="" type="checkbox"/> Supervidovaná a kontrolovaná administrace. Administrace testu pod kontrolou kvalifikovaného administrátora nebo dohlázele. <input type="checkbox"/> Řízená administrace. Administrace testu prováděná pouze přes určená testovací centra (např. programy hodnocení licencí a certifikace).
1.10.4	Popis populací, pro které je test určen:	Děti ve věku od 5 do 7 let.
1.10.5	Počet škál a krátký popis proměnné nebo proměnných měřených nástrojem	<p>Čas splnění úkolu: U každého úkolu je měřen čas od chvíle, kdy dítě začne podněty spojovat až po dosažení posledního podnětu. Rychlejší výkon značí lepší pozornost. Hrubým skórem testu je součet všech sedmi časů plnění úkolu, který je následně převeden na percentily.</p> <p>Počet chyb: Při administraci testu je doporučeno zaznamenávat také počet chyb pro kvalitativní zhodnocení výkonu. V případě chyby administrátor dítě upozorní a vede k nápravě. Počet chyb skórován není.</p>

1.11	Formát položek	<input type="checkbox"/> Otevřený <input type="checkbox"/> Mnohonásobná volba, alternativy na stejné škále <input type="checkbox"/> Bipolární adjektiva <input type="checkbox"/> Likertovy ratingy (škály) <input type="checkbox"/> Nucená volba, alternativy na smíšených škálách (ipsativní) – vysvětlení viz Poznámky <input type="checkbox"/> Mnohonásobná volba, alternativy na smíšených škálách (ipsativní) – vysvětlení viz Poznámky <input type="checkbox"/> Sady párů adjektiv (sémantický diferenciál), smíšené škály (ipsativní) <input checked="" type="checkbox"/> Jiné: <p style="margin-left: 40px;">Test má položky úkolového formátu. Proband spojuje body na základě instrukce, přičemž je měřen čas potřebný ke splnění úkolu a zaznamenává se počet chyb.</p>
1.12	Počet položek testu:	Test se skládá ze 7 úkolů progresivního charakteru. V prvních dvou úkolech je potřeba spojit 5 bodů a v dalších postupně 8, 10, 10, 15 a 25 bodů.
1.13	Způsob(y) administrace:	<input checked="" type="checkbox"/> Interaktivní individuální administrace <input type="checkbox"/> Supervidovaná skupinová administrace <input type="checkbox"/> Počítačová lokálně nainstalovaná aplikace – pod supervizí/dohledem <input type="checkbox"/> Počítačová aplikace na webu – pod supervizí/dohledem <input type="checkbox"/> Počítačová lokálně nainstalovaná aplikace – bez supervise/testování sebe <input type="checkbox"/> Počítačová aplikace na webu – bez supervise/testování sebe <input type="checkbox"/> Jiné:
1.14	Způsob odpovídání:	<input type="checkbox"/> Ústní rozhovor <input checked="" type="checkbox"/> Papír a tužka <input type="checkbox"/> Manuální operace <input type="checkbox"/> Na počítači <input checked="" type="checkbox"/> Jiné: <p style="margin-left: 40px;">Měřič času/stopky</p>

1.15	<p>Čas potřebný pro administraci nástroje:</p> <p>Čas na přípravu (čas, který zabere administrátorovi připravit a rozložit materiály pro diagnostické sezení).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Čas na administraci na sezení: zahrnuje čas potřebný pro dokončení všech položek a odhad času potřebného pro podání instrukcí, projití zácvičných položek a nějaké doplňující komentáře na konci sezení. • Skórování: čas nutný pro získání hrubých skórářů. • Analýza: čas strávený prováděním dalších prací s hrubými skórářmi, aby se z nich odvodily další míry a zformulovala rozumně úplná interpretace (za předpokladu, že znáte nástroj). • Zpětná vazba: čas potřebný k přípravě a poskytnutí zpětné vazby vyšetřované osobě. <p>Připouští se, že čas posledních dvou komponent se může značně lišit – v závislosti na kontextu, ve kterém se nástroj používá. Ale aspoň nějaké údaje a komentáře budou užitečné.</p>	<p>Příprava: 1 minuta</p> <p>Administrace: 15 minut</p> <p>Skórování: 1–2 minuty</p> <p>Analýza: 4–8 minut</p> <p>Zpětná vazba: Není uvedeno.</p> <p>Autorky explicitně neuvádí čas potřebný zvláště pro skórování a analýzu, uvádí 5–10 minut k vyhodnocení testu. Uvedený čas jsme na základě zkušenosti s administrací rozdělily mezi dílčí části. Čas přípravy byl rovněž odhadnut. Informace k poskytování zpětné vazby nejsou v manuálu uvedené, proto jsme tuto část ponechaly bez odhadu.</p>
1.16	<p>Jsou k dispozici různé formy nástroje?</p>	<p>Ne, alternativní formy nástroje Barevný test cesty pro děti neexistují. K dispozici jsou jiné testy cesty, avšak pouze pro starší populaci.</p>

.....

Část 3:

Měření a skórování

.....

1.17	<p>Procedura skórování testu:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Počítačové skórování s přímým vstupem odpovědí testovanou osobou <input type="checkbox"/> Počítačové skórování s ručním vstupem odpovědí z papírového záznamového archu <input type="checkbox"/> Počítačové skórování odpovědí z papírového záznamového archu pomocí jejich načtení pomocí skeneru <input type="checkbox"/> Jednoduchý ruční skórovací klíč – nutné pouze kancelářské dovednosti <input type="checkbox"/> Komplexní ruční skórování – vyžadující trénink ve skórování nástroje <input type="checkbox"/> Služby zpracování dat – např. skórování společností prodávající nástroj <input checked="" type="checkbox"/> Jiné: <ul style="list-style-type: none"> Administrátor testu měří a zaznamenává čas potřebný k vyřešení jednotlivých úkolů. Je rovněž doporučeno zaznamenávat počet chyb.
------	--	--

1.18	Skóry:	Hrubý skór testu je součtem naměřených časů potřebných k vyřešení jednotlivých úkolů. Hrubý skór je následně pomocí normalizačních tabulek pro příslušný věk převeden na percentily. V tabulkách jsou uvedeny hodnoty každého pátého percentilu (5, 10, 15,..., 95).
1.19	Transformace skóru na standardní skóry:	<input checked="" type="checkbox"/> Normalizovaná – skóry se získají použitím normalizační tabulky <input type="checkbox"/> Nenormalizovaná – skóry se získají lineární transformací
1.20	Použité škály	Skóry založené na percentilech <input type="checkbox"/> Centily <input type="checkbox"/> 5-stupňová klasifikace: centilové rozdělení 10:20:40:20:10 <input checked="" type="checkbox"/> Decily a další klasifikace založené na stejném počtu percentilů Standardní skóry <input type="checkbox"/> z-skóry <input type="checkbox"/> IQ deviační kvocienty IQ atd. (např. M=100, SD=15 pro Weschlerův test) <input type="checkbox"/> Přijímací testy na VŠ (např. test SAT M=500, SD=100; GRE atp.) <input type="checkbox"/> steny, staniny, C skóry <input type="checkbox"/> T-skóry <input type="checkbox"/> Jiné:

.....
Část 4:

Počítačově generované zprávy
.....

Toto je čistě *popisné*. Hodnocení zpráv bude součástí části recenze nazvané Hodnocení.

1.21	Jsou počítačově generované zprávy k dispozici s nástrojem?	<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne
------	---	--

.....
Část 5:

Nabídka, podmínky a náklady
.....

Tato část definuje, co vydavatel poskytne, komu, za jakých podmínek a za jaké ceny. Definuje podmínky kladené dodavatelem a týkající se toho, kdo smí a kdo nesmí získat materiál nástroje. Pokud jedna z možností neodpovídá podmínkám nabídky, doplňte popis relevantních podmínek.

1.23	Dokumentace poskytovaná distributorem jako součást testového balíku	<input checked="" type="checkbox"/> Uživatelský manuál <input type="checkbox"/> Technický (psychometrický) manuál <input type="checkbox"/> Doplnkové technické informace a aktualizace (např. lokální normy, lokální validizační studie atd.) <input type="checkbox"/> Rozšiřující informace v podobě knih a článků k tématu <input type="checkbox"/> Kombinace výše uvedených (uved'te)
1.24	Metody publikace	<input checked="" type="checkbox"/> Papír <input type="checkbox"/> PC - Diskety <input type="checkbox"/> PC - CD/ROM <input type="checkbox"/> Download z internetu <input type="checkbox"/> Živý internet (nástroj pracuje v internetovém prohlížeči) <input type="checkbox"/> Jiné:
1.25.1	Počáteční náklady. Cena kompletní sady materiálů (všechny manuály a další materiál nutný k aspoň jedné zkušební administraci). Kolik uchazečů lze vyšetřovat pomocí materiálů získaných za počáteční náklady, kde tyto náklady zahrnují materiály pro opakované vyšetření.	K datu 10. 1. 2021 je na webových stránkách vydavatelství Propsyco test dostupný za cenu 854,70 Kč včetně DPH. Distributor uvažuje o úpravě ceny na 860 Kč. Kompletní balení metody obsahuje příručku a 30 ks testových sešitů. Záznamový arch je dostupný v přílohách příručky. Za počáteční náklady lze vyšetřit 30 dětí.
1.25.2	Opakující se náklady:	Při každé administraci je třeba spotřebovat testový sešit a záznamový arch. Testové sešity je možné dokoupit přes Propsyco, s. r. o. (435 Kč včetně DPH, 30 ks). Distributor uvažuje o nové ceně 440 Kč. Záznamový arch je dostupný v příloze příručky.
1.26.1	Ceny za zprávy generované softwarem nainstalovaným uživatelem:	
1.26.2	Ceny za vyhotovení zprávy zaslané prostřednictvím pošty/faxu:	
1.26.3	Ceny za vyhotovení zprávy zaslané prostřednictvím internetové služby:	
1.27	Ceny za další služby a zpracování dat: opravy nebo vývoj automatických zpráv:	
1.28	Kvalifikační požadavky na práci s testem vyžadované dodavatelem testu 1.28 se týká kvalifikací uživatele vyžadovaných dodavatelem. V této části, pokud vydavatel stanovil informace o kvalifikaci uživatele, mělo by to být uvedeno pomocí uvedených kategorií. Tam, kde kvalifikační požadavky nejsou jasné, mělo by to být vyjádřeno pomocí "Jiné", <i>ne</i> "Žádné". "Žádné" znamená, že existuje explicitní výrok týkající se toho, že není potřeba kvalifikace.	<input checked="" type="checkbox"/> Žádné <input type="checkbox"/> Oprávnění (certifikát) pro specifický test <input type="checkbox"/> Oprávnění (certifikát) pro obecné výkonové testy: i. e. míry maximálního výkonu ve schopnostech <input type="checkbox"/> Potvrzení v testování obecných schopností a dovedností: míry maximálního výkonu ve vztahu k potenciálu k výkonu <input type="checkbox"/> Potvrzení v obecné diagnostice a diagnostice osobnosti: míry typického chování, postojů a preferencí <input type="checkbox"/> Jiné:

1.29	<p>Profesionální kvalifikace vyžadovaná pro používání nástroje</p> <p>1.29 se týká kvalifikací uživatele vyžadovanou dodavatelem. V této části, pokud vydavatel stanovil informace o kvalifikaci uživatele, mělo by to být uvedeno pomocí uvedených kategorií. Kde požadavky na kvalifikaci nejsou jasné, mělo by to být vyjádřeno pomocí "Jiné", ne "Žádné". "Žádné" znamená, že existuje explicitní výrok týkající se toho, že není potřeba kvalifikace.</p>	<input type="checkbox"/> Žádné <input checked="" type="checkbox"/> Praktický psycholog s kvalifikací v relevantní aplikační oblasti <input checked="" type="checkbox"/> Praktický psycholog <input checked="" type="checkbox"/> Výzkumný psycholog <input type="checkbox"/> Nepsychologický akademický výzkumník <input checked="" type="checkbox"/> Praktik v relevantních příbuzných profesích (terapie, medicína, poradenství, vzdělání, lidské zdroje atd.) <input type="checkbox"/> Držitel Certifikátu způsobilosti pro testování v psychologii práce A BPS <input type="checkbox"/> Držitel Certifikátu způsobilosti pro testování v oblasti vzdělávacím A BPS <input type="checkbox"/> Držitel Certifikátu způsobilosti pro testování v psychologii práce B BPS <input checked="" type="checkbox"/> Jiné: Propsyco udává, že podmínkou je licence B – absolventi bakalářského stupně studia psychologie a specialisté z příbuzných oborů (lékaři, speciální pedagogové aj.).
------	---	--

.....

Část 6: Hodnocení testových materiálů

.....

V následujících částech jsou celková posouzení adekvátnosti informací týkajících se validity, reliability a norem zobrazeny automaticky tučně.

Jakýkoli nástroj s jedním nebo více posouzeními 0 nebo 2 týkajícími se atributů považovaných za kritické pro bezpečné používání nástroje, by neměl být považován za nástroj, který splňuje minimální standardy.

Vstup na posuzovacím formuláři	Posouzení podle standardů EFPA	Reprezentace recenze v UK	Vysvětlení
[n/a]	[n/a]	[n/a]	Tento atribut není u tohoto nástroje použitelný
0	[-]	[None]	Není možné posoudit jako ne nebo nedostatek poskytnutých informací
1	[-1]	[*]	Neadekvátní
2		[**]	NYNÍ NEPOUŽÍVÁNO
3	[0]	[***]	Adekvátní nebo přiměřený
4	[1]	[****]	Dobrý
5	[2]	[*****]	Vynikající
		[N.r.i.o.r] * (pouze pro aktualizace)	Položka nebyla v původní recenzi posuzována

V této části má být provedeno více hodnocení různých aspektů nebo atributů dokumentace dodávané s nástrojem (nebo balíkem). Termín „dokumentace“ byl vybrán, aby pokrýval všechny ty materiály dodávané s nástrojem nebo snadno dostupné kvalifikovanému uživateli: např. manual administrátora; technické příručky; brožury s normami; dodatky k manuálu; aktualizace od vydavatelů/dodavatelů atd.

Položky mají být posuzovány n/a nebo 0 až 5 (poloviční rating je přijatelný)

Rating

Kvalita vysvětlení principů, prezentace a kvalita poskytnuté informace: (Tento celkový rating se získá použitím posouzení založeného na ratingích daných pro položky 2.1–2.8)		3,5
2.1	Celkový rating kvality vysvětlení principů: (Tento celkový rating se získá použitím posouzení založeného na hodnotách ratingů daných pro položky 2.1.1 – 2.1.5)	3
2.1.1	i) Teoretické základy konstruktů:	3
2.1.2	ii) Procedura vývoje testu:	3
2.1.3	iii) Důkladnost analýz položek a model analýzy položek:	0
2.1.4	iv) Vysvětlení obsahové validity:	1
2.1.5	v) Souhrn relevantního výzkumu:	1
2.2	Adekvátnost dokumentace dostupné uživateli (uživatelské a technické manuály, dodatky týkající se norem atd.): (Tento celkový rating se získá použitím posouzení založeného na hodnotách ratingů daných pro položky 2.2.1 – 2.2.6) <i>Pro část 2.2 jsou stanoveny následující „měřítka“ pro rating „ vynikající“ (5). Pozornost je zde zaměřena na kvalitu pokrytí poskytnutého v dokumentaci dostupné kvalifikovaným uživatelům. Všimněte si, že část 2.2 se týká úplnosti a jasnosti dokumentace dostupné uživateli (uživatelské a technické manuály, dodatky k normám atd.) v pojmech pokrytí a vysvětlení. V pojmech kvality nástroje, jak ji dosvědčuje dokumentace, jsou rozpracovány oblasti v této části pod čísly: 2.1, 2.3, 2.9, 2.10 a 2.11.</i>	3,5
2.2.1	Principy: [viz 2.1] Dobře argumentovaný a jasně prezentovaný popis toho, co má podle návrhu měřit a proč byl zkonstruován tak, jak je.	3
2.2.2	Vývoj: Úplné detaily týkající se zdrojů položek, pilotáže, analýz položek, srovnávacích studií a změn prováděných v průběhu vývojových pokusů.	1,5
2.2.3	Standardizace: Jasně a detailní informace poskytnuté o velikostech a zdrojích standardizačního souboru a standardizační proceduře.	5
2.2.4	Normy: Jasně a detailní informace poskytnuté o velikostech a zdrojích normalizačních skupin, podmínkách vyšetření atd.	4
2.2.5	Reliabilita: Dobře vysvětlení reliability a široký rozsah měr vnitřní konsistence a retestu spolu s vysvětlením jejich relevance a zobecnitelnosti nástroje vyšetření.	1,5
2.2.6	Validita: Dobře vysvětlení validity spolu s širokou škálou studií jasně a poctivě popsaných.	3
2.3	Kvalita procedurálních instrukcí poskytnutých uživateli: (Tento celkový rating se získá s použitím posouzení na základě hodnot ratingů daných pro položky 2.3.1 – 2.3.7)	3
2.3.1	Pro administraci testu: Poskytnutá jasná a detailní vysvětlení a procedurální průvodce krok za krokem spolu s dobrými radami týkajícími se otázek uchazečů a problémových situací.	5
2.3.2	Pro skórování testu, normy atd.: Poskytnuté jasně a detailní informace spolu s popsanými kontrolami pro vyhnutí se možným chybám skórování.	4
2.3.3	Pro interpretaci a vytváření zpráv: Detailní doporučení týkající se interpretace různých skóřů, chápání normativních měř a zacházení se vztahy mezi různými škálami, s množstvím ilustrativních příkladů a případových studií.	1,5
2.3.4	Pro poskytnutí zpětné vazby a debriefingu respondentům testu a dalším: Detailní doporučení, jak prezentovat zpětnou vazbu uchazečům.	0
2.3.5	Pro poskytování dobrých praktických témat týkajících se poctivosti a zkreslení: <i>Uvedení detailních informací o studiích sexuálního a etnického zkreslení s relevantními varováními týkajícími se používání a zobecňování validit.</i>	0
2.3.6	Omezení používání: Jasně popisy, kdo by měl a kdo by neměl být vyšetřován spolu s dobře vysvětlenými odůvodněními těchto omezení (např. typy nezpůsobilostí, požadované úrovně gramotnosti atd.).	3
2.3.7	Reference a podpůrné materiály: Detailní odkazy na relevantní podpůrnou akademickou literaturu a křížové odkazy na další příbuzné materiály týkající se diagnostických nástrojů.	3
Kvalita materiálů: (Tento celkový rating se získá použitím posouzení založeného na hodnotách ratingů pro položky 2.4 – 2.8)		5

2.4	Všeobecná kvalita materiálů testu (testové brožury, odpověďové archy, testové objekty, software atd.):	5
2.5	Kvalita lokální adaptace testu (pokud byl test přeložen a adaptován do místního jazyka):	[n/a]
2.6	Snadnost, s jakou může respondent testu porozumět úkolu:	5
2.7	Snadnost, s jakou mohou být respondentem testu tvořeny reakce nebo odpovědi:	5
2.8	Kvalita položek:	5
Recenzentovy komentáře týkající se dokumentace: (komentáře principů, designu, vývoje testu a jeho přijatelnosti)		
<p>Manuál je přehledně členěn do kapitol. Úvodní kapitola představuje vývoj pozornosti v předškolním věku a příbuzné metody, ze kterých nově vyvinutá metoda vychází. Následující kapitola se věnuje přímo Barevnému testu cesty pro děti. V této části je uvedeno věkové rozmezí, forma testu a skórování, trvání administrace a vyhodnocení, podoba testu, standardizace, validita a reliabilita. V poslední kapitole jsou informace k administraci, včetně konkrétních slovních instrukcí. V přílohách najdeme normalizační tabulky, záznamový list pro administrátora a tabulku interkorelací jednotlivých úkolů testu.</p> <p>V teoretickém úvodu by mohly být prezentované informace lépe propojovány s konkrétním využitím při vývoji testu. Vývoj pozornosti a dalších kognitivních funkcí, které se k ní vážou, je vzhledem k metodě přiléhavý, ale bohužel zůstává nejasné, jak přesně se tato teorie promítla do vývoje metody a zejména podnětového materiálu. Stejný dojem budí část představující příbuzné nástroje.</p>		

.....

Část 7:

Hodnocení norem, reliability a validity

.....

Položky mají být posuzovány n/a nebo 0 až 5 (jsou přijatelné poloviční ratingy)

Rating

Hodnocení technických informací – celková adekvátnost: (Tento celkový rating se získá použitím posouzení založeného na hodnotách ratingů daných pro položky 2.9 – 2.11)	3,5
---	------------

Informace o normách nebo referenční skupině

2.9	Celková adekvátnost:	3,5
2.9.1	Vhodnost pro lokální použití, at' už pro lokální nebo mezinárodní normy: [n/a] Nepoužitelné 0 Žádná informace nepodána. 1 Není lokálně relevantní (např. nevhodné zahraniční výběry). 3 Lokální výběr z obecné populace nebo nelokální normy, které lze použít s varováním. 4 Výběry lokální země nebo relevantní mezinárodní výběry s dobrou relevancí pro zamýšlenou aplikaci. 5 Výběry lokální země nebo relevantní mezinárodní výběry vybrané z dobře definovaných výběrů z relevantních aplikačních oblastí.	4

2.9.2	Vhodnost pro zamýšlené aplikace: [n/a] Nepoužitelné 0 Žádná informace nepodána. 1 Norma nebo normy nejsou adekvátní pro zamýšlené aplikace. 3 Adekvátní normy pro obecnou populaci a/nebo rozmezí normativních tabulek. 4 Dobré rozmezí normativních tabulek. 5 Vynikající rozmezí výběrově relevantních norem vztahujících se k věku a pohlaví, s informacemi o dalších rozdílech v rámci skupin (např. směs etnických skupin).	4
2.9.3	Velikosti výběrů: [n/a] Nepoužitelné 0 Žádná informace nepodána. 1 Neadekvátní výběry (např. méně než 150). 3 Adekvátní výběry (např. 150-300). 4 Velké výběry (např. 300-1000). 5 Velmi velké výběry (např. 1000+).	3
2.9.4	Procedury použité při výběru souboru: (vyberte jednu a ohodnoťte kvalitu použitého postupu) <input type="checkbox"/> Žádná informace neposkytnuta <input type="checkbox"/> Reprezentativní populaci [sumarizujte kritéria] <input checked="" type="checkbox"/> Nahodilá <input type="checkbox"/> Náhodná	4
2.9.5	Kvalita informací poskytnutých o minoritní/chráněné skupině, rozdílech, vlivech věku, rodu atd.: [n/a] Nepoužitelné 0 Žádná informace nepodána. 1 Neadekvátní informace. 3 Adekvátní obecné informace s minimální analýzou. 4 Dobré popisy a analýzy skupin a rozdílů 5 Vynikající série analýz a diskuse o relevantních tématech vztahujících se k použití a interpretaci.	3
2.9.6 Komentáře recenzentů k normám: Stručná zpráva o normách a jejich historii, včetně informací o doporučeních učiněných vydavatelem/autorem pro aktualizaci norem obvyklým způsobem.		
<p>Normy byly vytvořeny na standardizačním vzorku 273 dětí ve věku od 5 do 7 let. Byl zjišťován přesný věk probandů (roky, měsíce, dny), aby mohly být následně vytvořeny normy pro skupiny vždy po šesti měsících věku. Normy byly vytvořeny pro čtyři věkové kategorie (5;0;0-5;6;30, 5;7;0-5;11;30, 6;0;0-6;6;30 a 6;7;0-6;11;30). Zastoupení dětí bylo ve všech skupinách podobné. Normy jsou společné pro dívky a chlapce, v manuálu jsme však nenašly informace o kontrole vlivu pohlaví. Sběr dat probíhal v mateřských a základních školách v deseti městech a obcích z různých krajů České republiky. Autorky se snažily zajistit rovnoměrné zastoupení pohlaví a respektovat populační zastoupení různých velikostí bydliště. Ve standardizačním vzorku bylo nakonec oproti obecnému populačnímu trendu více dětí z malých obcí, ale následná analýza ukázala, že by velikost bydliště neměla hrát významnou roli. Ačkoliv se autorky snažily získat vzorek, který dobře odpovídá uvažované populaci, nejedná se o reprezentativní vzorek, ale spíše o nahodilý kvótní výběr.</p>		

Validita

2.10	Celková adekvátnost: (Tento celkový rating se získá na základě posouzení hodnot ratingů daných v položkách 2.10.1 – 2.10.2.4. Neprůměrujte pouze čísla, abyste získali celkový rating. Obvykle bude roven buď konstruktové validitě nebo validitě vztahující se ke kritériu, podle toho, která z nich je vyšší.)	3
2.10.1	Konstruktová validita – celková adekvátnost (Tento celkový rating se získá na základě posouzení hodnot ratingů daných v položkách 2.10.1.2 – 2.10.1.6. Neprůměrujte pouze čísla, abyste tento celkový rating získali.)	3

2.10.1.1	Použité plány: <i>(zatrhněte tolik, kolik je jich použitelných)</i> <input type="checkbox"/> Žádná informace nepodána <input checked="" type="checkbox"/> Korelace s dalšími nástroji a výkonovými kritérii <input type="checkbox"/> Vnitroškálový (korelace položky se zbytkem) <input type="checkbox"/> Rozdíly mezi skupinami <input type="checkbox"/> Matice mnoha rysů a mnoha metod (MTMM) <input type="checkbox"/> Explorační faktorová analýza <input type="checkbox"/> Konfirmační faktorová analýza <input type="checkbox"/> Experimentální plány <input type="checkbox"/> Jiné: <i>uved'te</i>	
2.10.1.2	Velikosti výběrů: 0 Žádná informace neposkytnuta. 1 Jedna neadekvátní studie (např. velikost výběru menší než 100). 3 Jedna adekvátní studie (např. velikost výběru 100-200). 4 Více než jedna adekvátní nebo velká studie. 5 Dobrá série adekvátních až rozsáhlých studií.	3
2.10.1.3	Procedura výběru souboru: <i>(vyberte jednu)</i> <input type="checkbox"/> Žádná informace neposkytnuta <input checked="" type="checkbox"/> Reprezentativní vůči populaci [sumarizujte kritéria] <input type="checkbox"/> Nahodilá <input type="checkbox"/> Náhodná	
2.10.1.4	Medián a rozsah korelací mezi testem a dalšími podobnými testy: 0 Žádná informace neposkytnuta. 1 Neadekvátní ($r < 0.55$). 3 Adekvátní ($0.55 < r < 0.65$). 4 Dobrý ($0.65 < r < 0.75$). 5 Vynikající ($r > 0.75$)	3
2.10.1.5	Kvalita nástrojů jako kritérií nebo markerů: 0 Žádná informace neposkytnuta. 1 Poskytnuta neadekvátní informace. 3 Adekvátní kvalita. 4 Dobrá kvalita. 5 Vynikající kvalita s širokým rozsahem relevantních markerů pro konvergentní a divergentní validizaci.	3
2.10.1.6	Analýzy diferenciálního fungování položek (DIF): [N/A] Nepoužitelné 0-5 hodnocení kvality DIF analýzy	[n/a]
2.10.2	Validita vztahující se ke kritériu – celková adekvátnost (Tento celkový rating se získá na základě posouzení hodnot ratingů daných v položkách 2.11.1 – 2.10.2.4. Nepřůměrujte pouze čísla, abyste získali celkový rating.)	0
2.10.2.1	Popis použitých kritérií a charakteristik populací: <i>(zatrhněte tolik, kolik je použitelných)</i> <input type="checkbox"/> Souběžná <input type="checkbox"/> Prediktivní <input type="checkbox"/> Postdiktivní	
2.10.2.2	Velikosti výběrů: 0 Žádná informace neposkytnuta. 1 Jedna neadekvátní studie (např. velikost výběru menší než 100). 3 Jedna adekvátní studie (např. velikost výběru 100-200). 4 Jedna velká nebo více než jedna adekvátně rozsáhlá studie. 5 Dobrá série adekvátních až rozsáhlých studií.	0
2.10.2.3	Procedura výběru souboru: <input checked="" type="checkbox"/> Žádná informace neposkytnuta <input type="checkbox"/> Účelná nebo reprezentativní <input type="checkbox"/> Nahodilá <input type="checkbox"/> Náhodná	
2.10.2.4	Medián a rozsah korelací mezi testem a kritérii: 0 Žádná informace neposkytnuta. 1 Neadekvátní (např. $r < 0.2$). 3 Adekvátní (např. $0.2 < r < 0.35$). 4 Dobrý (např. $0.35 < r < 0.50$). 5 Vynikající (např. $r > 0.50$)	0
2.10.3 Komentáře recenzenta týkající se validity:		

Autorky zvolily konvergentní přístup k ověření validity. Jsou poskytnuty Pearsonovy koeficienty korelace BTC se skóry dalších podobně zaměřených testů – CAS2 (Plánovaná spojení), WJ-IV (Vybírání párů), IDS (Selektivní pozornost) – které se pohybují v rozmezí 0,282 až 0,664. Subtest Plánovaná spojení (CAS2) je formátu Barevného testu cesty pro děti nejpodobnější a také s ním koreluje nejsilněji. Další dva subtesty nezahrnují časovou komponentu a korelují spíše slabě. Přestože všechny čtyři testy měří pozornost, způsob měření se mezi testy liší.

Další zdroje důkazů o validitě bohužel nejsou v manuálu poskytnuty a nenašly jsme ani informace o tom, že by byly předmětem dalšího výzkumu. Na základě přiložené tabulky interkorelací jednotlivých úkolů bylo možné ověřit faktorovou strukturu proměnných, proto jsme se rozhodly tento důkaz validity doplnit alespoň pro účely této recenze. Pomocí konfirmační faktorové analýzy s odhadem metodou maximální věrohodnosti byl ověřen jednofaktorový model, kdy časy každé proměnné byly syceny jednou společnou latentní proměnnou (rychlost práce). Povolení pozitivní reziduální kovariance mezi dvěma posledními úkoly vedlo k dobré shodě modelu s daty ($CFI = 0,985$; $TLI = 0,976$; $SRMR = 0,026$; $RMSEA = 0,076$; $90\%CI [0,044; 0,108]$). Vyšší souvislost posledních dvou úkolů dává z teoretického hlediska smysl. Tyto úkoly obsahují větší počet složitějších podnětů, takže je potřeba více času k jejich splnění a dlouhé úlohy jsou zpracovávány jinými kognitivními systémy. U proměnné počet chyb se nepodařilo ověřit jednofaktorovou strukturu a více informací nám neposkytla ani explorační faktorová analýza. Tato proměnná však slouží pouze ke kvalitativnímu zhodnocení a nezapočítává se do celkového skóre.

Reliabilita

2.11	Celková adekvátnost: <i>(Tento celkový rating se získá na základě posouzení hodnot ratingů daných v položkách 2.11.1–2.10.2.4. Neprůměrujte pouze čísla, abyste získali celkový rating.)</i>	4
2.11.1.	Poskytnutá data týkající se reliability: <i>(vyberte jednu možnost)</i> <input checked="" type="checkbox"/> Uveden pouze jeden koeficient reliability <input type="checkbox"/> Uveden pouze jeden odhad standardní chyby měření <input type="checkbox"/> Koeficienty reliability pro několik různých skupin <input type="checkbox"/> Standardní chyba měření uvedená pro několik různých skupin	
2.11.1	Vnitřní konzistence:	
2.11.1.1	Velikost výběru: 0 Neposkytnuta žádná informace. 1 Jedna neadekvátní studie (např. rozsah výběru menší než 100). 3 Jedna adekvátní studie (např. rozsah výběru 100-200). 4 Jedna rozsáhlá nebo více než jedna adekvátně rozsáhlá studie. 5 Dobrá série adekvátních až rozsáhlých studií. [N/A] Nepoužitelné.	0
2.11.1.2	Medián koeficientů: 0 Neposkytnuta žádná informace. 1 Neadekvátní (např. $r < 0.7$) 3 Adekvátní (např. $r = 0.7$ až 0.79) 4 Dobrý (např. $r = 0.8$ až 0.89) 5 Vynikající (např. $r > 0.9$) [N/A] Nepoužitelné.	4
2.11.2	Testová-retestová stabilita:	
2.11.2.1	Rozsah výběru: 0 Neposkytnuta žádná informace. 1 Jedna neadekvátní studie (např. rozsah výběru menší než 100). 3 Jedna adekvátní studie (např. rozsah výběru 100-200). 4 Jedna rozsáhlá nebo více než jedna adekvátně rozsáhlá studie. 5 Dobrá série adekvátních až rozsáhlých studií.	1
2.11.2.2	Medián koeficientů: 0 Neposkytnuta žádná informace. 1 Neadekvátní (např. $r < 0.6$) 3 Adekvátní (např. $r = 0.6$ až 0.69) 4 Dobrý (např. $r = 0.7$ až 0.79) 5 Vynikající (např. $r > 0.8$)	3

2.11.3	Reliabilita jako ekvivalence:	
2.11.3.1	Rozsah výběru: 0 Neposkytnuta žádná informace. 1 Jedna neadekvátní studie (např. rozsah výběru menší než 100). 3 Jedna adekvátní studie (např. rozsah výběru 100-200). 4 Jedna rozsáhlá nebo více než jedna adekvátně rozsáhlá studie. 5 Dobrá série adekvátních až rozsáhlých studií. [N/A] Nepoužitelné.	[n/a]
2.11.3.2	Medián koeficientů: 0 Neposkytnuta žádná informace. 1 Neadekvátní (např. $r < 0.6$) 3 Adekvátní (např. $r = 0.6$ až 0.69) 4 Dobrý (např. $r = 0.7$ až 0.79) 5 Vynikající (např. $r > 0.8$) [N/A] Nepoužitelné	[n/a]

2.11.4 Komentáře recenzentů k reliabilitě:

- Komentujte intervaly spolehlivosti pro koeficienty reliability
- Uveďte Spearmanovy-Brownovy ekvivalenty

Reliabilita byla ověřována z hlediska stability v čase. S odstupem 20 až 40 dní bylo u 24 dětí provedeno opakované měření. Hodnota test-retestové reliability byla $r=0,68$, což podle autorek značí silnou závislost mezi jednotlivými měřeními. My bychom ji hodnotily jako adekvátní a zdůraznily bychom limit malého vzorku.

Pomocí neparametrického Wilcoxonova párového testu a testu znaménkového byly zjištěny signifikantní rozdíly mezi prvním a druhým měřením. Došlo ke zrychlení průměrného času ze 193s na 181s, pravděpodobně díky zácvičku či předchozí zkušenosti s testovou situací. Chybovost byla nezávislá na opakovaných měření a hodnota test-retestové reliability počtu chyb byla $r=0,48$. Tyto informace je třeba brát v potaz při zvažování užití testu pro opakovaná měření. Měsíční odstup je možná příliš krátký interval, a proto by budoucí výzkum mohl zkusit ověřit, zda tento efekt přetrvává i po delší době.

Autorky usuzují na vysokou vnitřní konzistenci z toho, že děti, které odpovídaly rychleji v lehčích úkolech, byly rychlejší i v těžších úkolech (a naopak). Odkazují se na tabulku inter-korelací mezi jednotlivými úkoly, která je uvedena v přílohách. Na základě této tabulky jsme vypočetly standardizovanou Cronbachovu alfu, čímž jsme se ujistily o vysoké vnitřní konzistenci o hodnotě 0,92 v případě rychlosti plnění úkolů a uspokojivé reliabilitě 0,79 v případě chybovosti. Výpočet je založen na datech celého vzorku 273 dětí, ale s ohledem na to, že autorky koeficienty neuvádí, hodnotíme oddíl 2.11.1.1 nulou. Také chceme upozornit, že vypočtené hodnoty reliability se vztahují na celý vzorek. Vzhledem k předpokládanému vlivu věku na výkon pozornosti může být tento odhad nadhodnocený oproti hodnotám reliability uvnitř jednotlivých kohort, které není možné z dostupných dat dopočítat. Z toho důvodu uvádíme hodnocení odpovídající vnitřní konzistenci 0,8 až 0,89.

Část 9:

Závěrečné hodnocení:

3.0 Hodnotící zpráva testu:

Tato část by měla obsahovat stručné, jasně obhájené posouzení nástroje/produktu. Mělo by popisovat jeho pro a proti a poskytnout určitá obecná doporučení týkající se toho, jak a kdy by se měl používat – spolu s varováními (kde jsou potřebná) týkajícími se případů, kde by se používat neměl.

Screeningová metoda Barevný test cesty pro děti je určena pro děti od 5 do 7 let, v čemž spatřujeme hlavní silnou stránku této metody. V českém prostředí nebyl k dispozici podobný test, který by se zaměřoval na rychlé zhodnocení pozornosti dětí v této věkové skupině. BTC je dle našeho názoru

podobný alternativě TMT – Children's Color Trail Test, který bohužel není dostupný v ČR. V obou testech mají děti za úkol spojovat barevná kolečka, u obou testů je skórem čas, dítě je podporováno k co nejrychlejší práci po absolvovaném zácvičku, počet chyb je zaznamenáván, avšak není skórován. Testy však cílí na jinou věkovou populaci. CCTT je určen až pro děti od 8 let, protože je nutná znalost číslic. BTC je založen na spojování koleček pouze na základě různých barev a vzorů, bez přítomnosti číslic. Z našeho pohledu však může být podnětový materiál BTC paradoxně náročnější (zejména poslední úkoly) a mohl by mít potenciál i pro standardizaci pro starší populaci.

Výhodu metody spatřujeme v tom, že vznikala přímo v prostředí ČR a díky standardizaci vznikly normy na českém vzorku dětí, i když ne zcela reprezentativním. Tyto normy jsou dostupné v manuálu. Manuál metody je přehledný, díky čemuž je umožněna dobrá orientace v textu. Součástí manuálu jsou podrobné informace k administraci, včetně znění přesné instrukce pro administraci. Informace poskytnuté k validitě a reliabilitě hodnotíme jako adekvátní, nicméně k těmto sekcím by dle našeho názoru bylo vhodné doplnit více důkazů.

Slabou stránku metody spatřujeme v některých chybějících údajích, které bychom pro komplexnější pohled ocenily. V manuálu nejsou explicitně uvedeny údaje o tom, v kterých všech oblastech lze metodu využít. Obecně nám zde chybí část věnující se samostatně záměru testu. Ten lze odvozovat z poskytnutých informací napříč manuálem, nicméně tato oblast by si zasloužila samostatný ucelený prostor. Stejně tak chybí informace k vlastnímu vývoji úkolů v testu. K vývoji testu jsou poskytnuty pouze informace o původním testu TMT a jeho alternativách (např. Children's Color Trail Test), ze kterých BTC vychází. Prezentované informace by mohly být lépe propojovány s jejich konkrétní aplikací (viz výše). Při administraci je doporučeno kromě času zaznamenávat také počet chyb k následnému kvalitativnímu posouzení, ale bližší informace k jejich interpretaci nejsou uvedeny. Za problémové považujeme, že autorky nezvažují chybu měření a její zapojení do interpretace výsledků testu. Není uveden ani koeficient vnitřní konzistence testu. Autorky v manuálu usuzují na vnitřní konzistenci testu na základě tabulky interkorelací položek, ze které lze dopočítat koeficient pro celý vzorek, ale ne pro jednotlivé kohorty.

I přes uvedené nedostatky hodnotíme Barevný test cesty pro děti jako kvalitní nástroj pro screeningové vyšetření pozornosti dětí od 5 do 7 let, který umožňuje rychlé prvotní posouzení výkonu pozornosti těchto dětí. Před administrací testu je nutné pečlivě prostudovat manuál a instrukce k administraci, aby nedošlo ke zkreslení výsledku administrátorem. Kvalifikační požadavky nejsou uvedeny. Co se týče profesionální kvalifikace, vydavatel uvádí, že podmínkou používání nástroje je licence B, tj. absolventi bakalářského stupně psychologie a specialisté z příbuzných oborů. Nastavené požadavky dle našeho názoru odpovídají náročnosti kladené na administrátora.

Tento test je dostupný na stránkách vydavatele Propsyco, s.r.o. za pořizovací cenu 854,70 Kč včetně DPH. Vydavatel nás informoval, že jedno kompletní balení metody obsahuje příručku a 30 ks testových sešitů. K administraci je třeba pro každé dítě vlastní testový sešit s úkoly a záznamový arch (dostupný v přílohách příručky). Za počáteční náklady je možné vyšetřit 30 dětí. Na stránkách vydavatele lze dokoupit testové sešity (435 Kč včetně DPH, 30 ks).

3.1 Závěry:

Barevný test cesty pro děti je podle nás vhodným nástrojem pro zamýšlené účely, tj. screeningové vyšetření pozornosti u dětí ve věku od 5 do 7 let. Nízký skór v testu nelze s aktuálními normami nijak blíže interpretovat a měl by tedy sloužit pouze jako doporučení pro komplexnější diagnostiku pozornosti a exekutivních funkcí. Administrace je nenáročná a instrukce pro administrátora poskytnuté v manuálu jsou z našeho pohledu přehledné a dostačující. Skórování testu je do velké míry nezávislé na osobě administrátora, ale jelikož v manuálu chybí informace k doporučenému obsahu či formátu zpětné vazby, administrátoři by měli skutečně dbát na to, že výsledek testu je spíše orientačním ukazatelem. S vědomím výše uvedených omezení je možné metodu použít způsobem, který uvádí vydavatel metody.

<p>4.0 Doporučení (vyberte jedno)</p> <p>Všechny následující charakteristiky uvedené níže by měly mít ratingy [n/a], [2], [4], [5], pokud by měl být nástroj „doporučen“ pro obecné použití (hodnocení 5 nebo 6):</p> <p>[2.9] Normy a referenční skupiny [2.10.1] Konstruktová validita [2.10.2] Kriteriaální validita [2.11] Reliabilita - celková [2.12] Počítačově generované zprávy</p> <p>Pokud má kterýkoli z výše uvedených ratingů hodnotu [] nebo [1], nástroj by měl být klasifikován pod doporučením 1, 2, 3 nebo 4, nebo klasifikován pod doporučením 7 "jiné" s adekvátním vysvětlením.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 1 Pouze výzkumný nástroj. Ne pro užití v praxi. <input type="checkbox"/> 2 Vhodný pouze pro užití expertním uživatelem za pečlivě kontrolovaných podmínek nebo ve velmi omezených aplikačních oblastech <input type="checkbox"/> 3 Vhodný pro použití pod supervizí v aplikační(ch) oblasti(ech) definovaných distributorem, libovolnými uživateli s obecnými kompetencemi pro používání a administraci testů <input type="checkbox"/> 4 Vyžaduje další vývoj. Vhodný pouze pro použití ve výzkumu. <input checked="" type="checkbox"/> 5 Vhodný pro používání v aplikační(ch) oblasti(ech) definovaných distributorem, uživateli testů, kteří splňují speciální kvalifikační požadavky distributora <input type="checkbox"/> 6 Vhodný pro sebevyšetření bez supervise v aplikační(ch) oblasti(ech) definovaných distributorem <input type="checkbox"/> 7 Jiné:
<p>5 Odkazy k poznámkám a bibliografie</p>	
<p>Preiss, M., & Preiss, J. (2006). <i>Test cesty</i>. Psychodiagnostika.</p>	
<p>Měřené konstrukty:</p>	
<p>Pozornost</p>	