

Kategorizace jako myšlenková operace u dětí na počátku školní docházky v kontextu různých socio-kulturních prostředí

DENISA DENGLEROVÁ

Abstrakt: Studie z oblasti interkulturní psychologie zaměřené na otázku, jak sociální a kulturní prostředí ovlivňuje kognitivní procesy, obvykle srovnávají velmi odlišné kultury žijící ve vzdálených geografických lokalitách. Zjišťují, že příslušníci západní kultury obvykle preferují analytický způsob myšlení a jsou více nezávislí na kontextu, zatímco příslušníci východní kultury preferují spíše holistické způsoby myšlení a jsou pro ně důležitější vztahy mezi objekty a jejich kontextem. Cílem předkládané studie je ověřit, zda se podobné rozdíly mohou nalézat i mezi dětmi pocházejícími z různých kulturních prostředí v rámci naší republiky. Konkrétně je analýza zaměřena na schopnost kategorizace u dětí na počátku školní docházky a jsou srovnávány romské děti ze sociálně znevýhodněného prostředí a děti z běžného prostředí. V první části studie jsou uvedena teoretická východiška, v druhé části je představen vlastní výzkumný nástroj a ve třetí části jsou prezentována data získaná testováním téměř tří set dětí. Výsledky nejsou jednoznačné. Nepotvrzují předpokládanou preferenci kontextově podmíněné kategorizace ani preferenci barvo-vě podmíněné kategorizace u romských dětí ze sociálně znevýhodněného prostředí.

Klíčová slova: kognitivní procesy, inteligence, myšlení, kategorizace, socio-kulturní prostředí.

ÚVOD

V posledních dvou dekadách se kognitivní a vývojová psychologie systematicky zabývá otázkou, jak sociální a kulturní zázemí člověka ovlivňuje jeho způsoby myšlení a chápání světa. Ve státech, kde je větší množství imigrantů a kultury se tam mísí již delší čas, je tato otázka samozřejmě aktuálnější a více řešená. Nejvíce empirických studií, jež se zabývají vlivem kultury na poznávací procesy, tedy pochází z USA,

Velké Británie, Kanady apod. V českém prostředí tento trend nastupuje jen velmi pomalu. Zřejmě nejrozšířenější česká monografie *Interkulturní psychologie* (Průcha, 2010) mapuje rozdíly mezi kulturami v oblastech, jako jsou hodnoty, morální usuzování, postoje ke vzdělávání, rodinná výchova, genderové stereotypy, styly komunikace apod., oblastí kognitivních schopností se však nezabývá. Běžné západní učebnice interkulturní psychologie pro pregraduální studenty standardně obsahují



kapitulu týkající se kultury a kognitivních procesů (např. Matsumoto & Juang, 2008). Reprezentativní *Handbook of Cultural Psychology* (Kitayama & Cohen, 2010) věnuje problematice vlivu kultury na kognitivní schopnosti cca 150 stran, což je pětina z celého textu. Tímto stručným srovnáním chceme poukázat na to, že environmentální kontext kognitivních schopností není tématem, jež by rezonovalo českou psychologií a pedagogikou. Přesto však v posledních dvou desetiletích nacházíme i v naší republice výzkumy, které se věnují kognitivním odlišnostem etnických či sociálních minorit žijících na našem území; nejčastěji se jedná o zkoumání romského etnika. Například Řičan (2000) ukazuje, že výsledky romských dětí v inteligenčních testech jsou negativně ovlivněny nejen jazykovou bariérou, ale také nízkou schopností operovat s abstraktními pojmy, sníženou schopností záměrné pozornosti a upřednostňováním kolektivní zodpovědnosti před osobní. Další zajímavé výzkumy týkající se kognitivních schopností romských dětí a jejich vhodného testování realizuje dlouhodobě skupina slovenských kolegů shromážděná ve Výzkumném ústavu dětské psychologie a patopsychologie v Bratislavě (Dočkal, 2007).

Kognitivní schopnosti obecně a inteligence obzvláště je ovlivněna děděnými dispozicemi i vlivem prostředí, ve kterém jedinec vyrůstá, na tom se shodnou téměř všichni autoři. Zásadní nejednota panuje v přesvědčení, jak moc je inteligence dědičností determinována. Převážně starší výzkumy dospívají k číslu kolem 80 %, novější studie se kloní k nižším odhadům,

spíše kolem 40 % (Bartholomew, 2004). A to je poměrně zásadní rozdíl. V tomto článku bychom chtěli zdůraznit vliv prostředí, v němž jedinec vyrůstá, a zaměřit se na empirické studie, které tento vliv prostředí dokládají. Zda a případně do jaké míry jsou kognitivní schopnosti ovlivněny prostředím, ve kterém člověk vyrůstá, není jen zajímavá akademická otázka, ale její zodpovězení má výrazný dopad na realizaci vzdělávání dětí v naší republice. Velmi se dotýká problémů se vzděláváním romské minority, které momentálně rezonují i v politickém prostoru. Pokud by inteligence byla vrozená, víceméně neměnná schopnost, pak by bylo možné ji změřit (samozřejmě za předpokladu, že máme správné nástroje na její měření, o čemž by se také dalo z pohledu kulturně spravedlivých testů pochybovat) a vybrat na základě takového měření pro konkrétní dítě odpovídající vzdělávací model. Pokud však je inteligence méně stabilní a více prostředím ovlivnitelná, k čemuž se přikláníme, je zapotřebí opustit klasický postup jednorázového měření, na jehož základě je rozhodnuto o vzdělávacích perspektivách dítěte na mnoho let dopředu. Tato studie prezentuje vlastní výzkum týkající se kategorizace u dětí na počátku školní docházky. Srovnáváme výsledky romských dětí pocházejících ze sociálně znevýhodněného prostředí a dětí z běžného prostředí.

1. INTELIGENCE A DALŠÍ KOGNITIVNÍ SCHOPNOSTI

Nyní se stručně zaměříme především na inteligenci, neboť právě v myšlení



a inteligenci¹ se zúročují ostatní kognitivní schopnosti. Můžeme sice zkoumat třeba pouze schopnost vizuální percepce a může nám to přinést i hodnotné výsledky – např. zjištění, že děti nerozlišují při vnímání obrázků jejich pravolevou orientaci, nám usnadní pochopení, proč zaměňují písmenka jako *b* a *d*. Obvykle však v reálném životě hodnotíme výsledek složitější myšlenkové operace a nezabýváme se detailně tím, zda k chybě došlo již při vstupu (chybná percepce), nebo v průběhu zpracování. Také běžně používané testy inteligence hodnotí výsledek, který závisí na využití celého spektra různých kognitivních schopností. Uvažujeme-li tedy o inteligenci v environmentálním kontextu, zahrnují tyto úvahy také vliv prostředí na dílčí kognitivní schopnosti (jako je vnímání, pozornost, paměť apod.).

Již ve čtyřicátých letech 20. století zpochybnil Cattell dlouho tradované přesvědčení, že inteligence je vrozená, na prostředí nezávislá charakteristika stabilní v různých společnostech, když definoval tzv. krystalizovanou inteligenci jako schopnost, která se vyvíjí vlivem učení a životní zkušenosti a na jejíž zvyšování může mít pozitivní vliv vzdělávání (Plháková, 1999). O několik desetiletí později pak Flynn zjistil, že hodnota inteligentního kvocientu v různých kulturách stoupá v čase. Od-

vodil, že IQ vzrůstá zhruba o 3 body za 10 let. Postupem doby získal data z 30 zemí Asie, Ameriky, Afriky i Evropy, výsledky ukazovaly přibližně stejné zvýšení IQ. Tak velké změny v hodnotách IQ (v průběhu pěti generací změna o 30 bodů znamená, že prapraděd dnešního průměrně inteligentního dítěte by se pohyboval na hranici mentální retardace) s sebou nesou otázku, co je opravdu v pozadí tohoto jevu – nyní běžně nazývaného Flynnův efekt. Flynn zkoumal IQ pomocí klasických Wechslerových testů, paradoxně zjistil mnohem vyšší rozdíly v subtestech měřících fluidní inteligentní schopnosti než krystalické (Flynn, 2007). Největší přírůstky v IQ se projevíly v subtestu Podobnosti, kde se řeší úkoly typu „Uvedte, co mají tyto dvě věci společného“, čímž se měří schopnost kategorizace na základě různých kritérií. Sám Flynn (Ruisel, 2001) navrhuje v podstatě tři možná vysvětlení pozorovaného jevu:

1. Strava – postupné zkvalitňování výživy obyvatel v průběhu 20. století, tomu odpovídají i další pozorované změny, např. zvyšování průměrné výšky člověka, nástup menstruace u dívek ve stále nižším věku apod.
2. Problematické vymezení koncepce inteligence, možné chyby v měření IQ.
3. Kulturní vlivy vyskytující se v jednotlivých generacích.

¹ Vymezit precizně vztah mezi inteligencí a myšlením překračuje rámec této studie. Pro naše potřeby bude stačit obecné chápání inteligence jako dispozice k řešení problémů, a tudíž schopnosti efektivně využívat myšlení. Například Wechsler definoval inteligenci jako složitou a globální schopnost (či kapacitu) jedince účelně jednat, rozumně myslet, úspěšně se vyrovnávat se svým prostředím, chápat svět a efektivně zacházet s jeho výzvami (Svoboda, 2010).



Je dost pravděpodobné, že k vysvětlení Flynnova efektu je zapotřebí zkombinovat všechny tři možné příčiny. O to nám však v tuto chvíli nejde. Pozastavme se u třetího bodu, který se zabývá kulturními vlivy. Flynn to vysvětluje nárůstem komplexity každodenního života. Roste množství informací, se kterými se musí jedinec vyrovnat, a tudíž vzrůstá i složitost jeho myšlení. Zde je také výrazná souvislost s Vygotského konceptem ovládnutí kulturních výtvorů. Gladwell (2007) dokonce poněkud nadneseně mluví o kognitivní revoluci 20. století, čímž má na mysli nárůst a komplexitu dostupných informací. Podle něj IQ testy neměří, jak jsou lidé chytrí, ale jak jsou moderní a tedy přizpůsobení současnému modernímu prostředí. Tím se oklikou dostáváme opět k definici a porozumění konstruktů inteligence. Každopádně pro naše další úvahy je velmi důležitý Flynnův argument akcentující kulturní vlivy v různých generacích, neboť zdůrazňuje vliv kulturního prostředí na inteligenci. Pokud se mohla inteligence měnit vlivem kultury v průběhu vývoje dějin, proč by se nemohla lišit také napříč různými kulturami ve stejné historické epoše?

Na tom, že existují po rodičích děděné dispozice k určité míře inteligence, se shodnou téměř všichni autoři. Zásadní nejednota panuje v přesvědčení, jak moc je inteligence dědičností determinována. Zastánci hereditarismu (tzn. přesvědčení, že většina rozdílů v kognitivních schopnostech mezi lidmi či různými skupinami lidí je dána dědičností) potom argumentují, že

snaha o rozvoj toho mála, co je možné výchovou a vzděláváním ovlivnit, je na celospolečenské úrovni neefektivní a neekonomická a že prostě existují skupiny lidí (obvykle etnicky či sociálně vymezené) s vrozeně nižší schopností inteligence. Naopak zastánci environmentalismu (tzn. přesvědčení, že většina rozdílů v kognitivních schopnostech mezi lidmi či různými skupinami lidí je dána vlivem prostředí, v němž lidé vyrůstají a žijí) dokládají různými pozorováními a studiemi, jak je možné zlepšit či zvýšit kognitivní schopnosti i u lidí žijících v sociálně znevýhodněném prostředí (Nisbett, 2010).

Mezi kognitivní schopnosti nepatří samozřejmě jen inteligence. V inteligenci se naopak zúročují některé dílčí schopnosti. Nisbett (2003) se ve svém výzkumu zaměřil na vizuální percepci a na pozornost, kterou lidé vizuálním podnětům věnují. Americkým i japonským dospělým pouštěl krátké video sekvence z podvodního světa, které zahrnovaly rybu jako centrální podnět a její pozadí. Účastníci byli poté požádáni, aby popsali shlédnutou scénu. Japonci významně častěji popisovali pozadí, případně vztah mezi centrální figurou a pozadím, zatímco Američané se mnohem více zaměřovali na popis centrální figury (ryby). Tato zjištění jsou také v souladu s výzkumy očních pohybů. Miyamoto a Wilken (2013) popisují zjištění Chua a jeho kolegů, kteří prezentovali Američanům a Číňanům složitý obraz krajiny. Američané se častěji dívali na centrální objekt a déle ho fixovali, zatímco u Číňanů se výrazně více objevovaly sakády



v pozadí obrazu. V hrubém rozdělení tedy můžeme usuzovat na dvě skupiny, západní a východní,² které se liší nejen učením a odkazováním se k různým věcem při prezentaci stejného podnětu, ale také tím, na co a jak dlouho se reálně dívají. Nedávno začali sbírat důkazy podporující toto rozdělení také neurologové. Vyšetření funkční magnetickou rezonancí potvrdilo, že Američané vykazují vyšší aktivaci v oblasti temporálního kortexu při pohledu na centrální objekt scény než Asiaté (Miyamoto & Wilken, 2013). Podobné výsledky se objevují i v dalších studiích. Na jejich základě výzkumníci přiřazují holistický kognitivní styl východním kulturám a převažující analytický kognitivní styl západním kulturám.

Miyamoto a Wilken (2013) také zmiňují dávnou studii z roku 1949, která analyzovala výsledky Rohrschachova testu u Číňanů žijících v Americe. Studie našla rozdíly mezi výsledky Číňanů narozených v Číně (častěji interpretovali skvrny jako celek) a narozených v Americe (více se zaměřovali na detaily a častěji interpretovali jen určité části skvrn).

Pokud považujeme za prokázanou existenci rozdílů ve vizuálním vnímání a v pozornosti, jakou jednotlivé kultury věnují různým částem stejného podnětu, nabízí se otázka, jaký to má vliv na přemýšlení těchto kultur o vnímaných podnětech.

2. KATEGORIZACE JAKO CESTA K UCHOPENÍ REALITY

Kategorizace patří mezi základní myšlenkové operace, které nám pomáhají uspořádat a pochopit množství informací dostupných o světě. Jedná se o zařazování objektů a jevů do mentálních kategorií podle různých pravidel (nejčastěji dle shody, podobnosti, různých vztahů mezi objekty apod.). Zkoumáním kategorizace jako myšlenkové operace se zabývali různí badatelé z oblasti kognitivní či vývojové psychologie. Markmanová a Hutchinsonová (1984) vymezily dva základní druhy kategorizace: taxonomická kategorizace využívá toho, že dané objekty jsou si podobné nějakou svou vlastností, která je pro ně typická, zatímco kontextová kategorizace (někdy nazývaná také tematická či vztahová) seskupuje objekty na základě přirozených vztahů, které mezi sebou objekty mají. Například v trojici slov *čepice – rukavice – ruka* můžeme taxonomicky kategorizovat čepici a rukavici, neboť se jedná o oblečení (často navíc ze stejného materiálu, např. pletené), zatímco na základě kontextu můžeme přiřadit do stejné kategorie rukavici a ruku, neboť rukavice se obvykle obléká na ruku. Markmanová a Hutchinsonová předložily obdobné trojice slov předškolním dětem (ve věku 2–6 let) a požádaly je, aby z trojic vybraly vždy dvě slova, která k sobě podle nich patří.

² Koncept rozlišení východní a západní kultury, jejichž příslušníci se liší preferovaným kognitivním stylem, používáme v textu ve zjednodušeném pojetí, kdy za příslušníky západní kultury jsou považováni Evropané, občané USA a Kanady formovaní podobným historickým, jazykovým, náboženským a politicko-ekonomickým vývojem. K příslušníkům východních kultur se řadí především Číňané a Indové. Podrobnějším vymezením se zabývají Nisbettovy texty (např. Nisbett, 2003, nebo Nisbett a Miyamoto, 2005).



Zjistily, že s rostoucím věkem dětí se zvyšuje jejich tendence seskupovat k sobě slova na základě taxonomické kategorizace. To potvrdilo jejich očekávání, že taxonomická klasifikace je obecně platný způsob, jak si děti vytvářejí pocit smyslu v nepřehledném světě. S podobnými závěry přišla Markmanová opětovně i v další studii (1990), která se kromě klasifikace zaměřila i na způsob osvojování si nových slov.

Obě rozsáhlé studie probíhaly ve Velké Británii (Markmanová působila v době jejich vzniku na Stanfordu) a nijak se nezabývaly kulturním a sociálním zázemím, z něhož děti pocházely, dá se tedy předpokládat, že se jednalo o děti ze středostavovských rodin. Chybějící aspekt sociálního prostředí, z něhož děti pocházejí, kritizují Riedel a Guo (2011) z kanadské univerzity Alberta. Odkazují se na Nisbetta a další autory, kteří formulovali a mnoha výzkumy ověřili existenci dvou odlišných kognitivních stylů příslušníků západní a východní kultury. Riedel a Guo ve svém článku upozorňují na důležitou věc: většina výzkumů srovnávajících výsledky kategorizace (trojic obdobného typu jako v Markmanové studii) různých kulturních či etnických skupin prezentuje především průměrné výsledky v počtu kontextově a taxonomicky kategorizovaných položek. Obvykle však nejsou uvedeny výsledky pro jednotlivé položky, které samy o sobě mohou být kulturně podmíněné. Například klasická a v západních výzkumech hojně používaná položka zahrnuje trojici *opice – banán – medvěd*, předpokládaný kontextový vztah mezi opicí a banánem je však jednoznačně kul-

turním výtvorem západní civilizace, která často zpodobňuje opice s banánem v ruce. Ve skutečnosti se však většina opic banány vůbec neživí, takže příslušníci kultur, které žijí s opicemi v častějším kontaktu, by takové třídění nezvolili. Riedel a Guo tedy uzavírají, že je potřebná podrobná položková analýza všech trojic z hlediska možného ovlivnění kulturními stereotypy. Sami se ve svém výzkumu zaobírali rozdíly v kategorizaci mezi dospělými Kanadaňany evropského a čínského původu.

Jeden z prvních, kdo se začal zabývat různými strategiemi kategorizace u dětí, byl Lian-Hwang Chiu. Ve své rozsáhlé studii z roku 1972 testoval téměř 600 dětí ve věku 6–10 let, přičemž polovina pocházela z americké kultury (nejen děti, ale i jejich rodiče byli narozeni v USA a nepobývali dlouhodobě mimo ně), druhá skupina dětí byli Číňané z Taiwanu. Chiu předkládal dětem trojice obrázků (oproti výše zmíněným výzkumům, kde byly prezentovány verbální stimuly), které zahrnovaly dětem známé objekty, především různé lidské výrobky, dopravní prostředky, rostliny a zvířata. Kromě výběru dvojic, které k sobě patří, se pak Chiu ptal dětí na důvod, proč k sobě dané obrázky přiřadily. Teprve na základě odpovědí dětí rozhodoval, zda se jednalo spíše o kontextově, či taxonomicky podmíněnou odpověď. Toto posuzování vede k nejspolehlivějším výsledkům, neboť umožňuje proniknout hlouběji do procesu dětského myšlení a postihnout i takové situace, kdy si dítě nebylo jisto, co znázorňuje daný obrázek, nebo ho interpretovalo mylně. Chiu sám kategorizoval odpovědi dětí nejprve

do čtyř možných skupin (deskriptivně analytické odpovědi, deduktivní odpovědi, odpovědi týkající se deskripce celku a vztahově kontextové odpovědi). Chiu zjistil, že čínské děti odpovídaly výrazně častěji na základě vztahově kontextové kategorizace a americké děti na základě deskriptivní a deduktivní kategorizace (tzn. taxonomické, slovy tohoto textu).

Chiův pionýrský výzkum týkající se kulturních rozdílů při kategorizaci inspiroval Unswortha, Searse a Pexmanovou (2005), kteří se rozhodli ověřit, zda jeho zjištění platí i v dospělé populaci. Účastníky výzkumu byli studenti Univerzity v Calgary. Při třídění obrázků a zdůvodňování, proč přiřadili z dané trojice k sobě zrovna tyto dva obrázky, se potvrdila výrazná převaha taxonomických odpovědí u kanadské populace (70 % odpovědí bylo taxonomické povahy), zatímco převaha kontextových odpovědí u čínské populace se nepotvrdila (52 % odpovědí bylo taxonomické povahy). Příslušníci kanadské a čínské kultury se tedy stále lišili, nicméně výsledky členů čínské populace se více přiblížily oproti Chiově výzkumu. Pravděpodobné vysvětlení tohoto posunu je v tom, že čínští účastníci výzkumu minimálně několik let pobývali v Kanadě, a ač jejich mateřským jazykem byla mandarínština nebo kantonština a sami sebe prezentovali jako silně praktikující kulturní vzorce své původní země, mnohaletý pobyt v Kanadě ovlivnil i způsob jejich myšlení. Tato zjištění jsou v souladu s opakovanými studiemi Nisbettovými (2003), který zjistil, že příslušníci východních kultur žijící v západní kultuře se svými výsledky v ka-

tegorizaci odlišují od příslušníků východních kultur žijících v zemi svého původu (nicméně nedosahují shody s výsledky domorodých příslušníků západní kultury).

Jiný typ kategorizace zkoumali Imai a Gentner (1997). Předkládali domorodým Američanům a domorodým Japoncům trojice objektů, kde právě dva z objektů byly shodné tvarem a jiné dva materiálem (např. pyramida z korku, pyramida z bílého plastu, koule z bílého plastu). Zjistili, že americké děti cca od 4 let stejně jako dospělí preferovali výrazně třídění na základě tvarů (v závislosti na věku byl počet tvarových kategorizací mezi 68 a 91 %), zatímco japonští dospělí výrazně preferovali třídění na základě materiálů (pouze 36 % kategorizací bylo tvarových). Zajímavým zjištěním bylo také porovnání skupin malých dětí mezi druhým a čtvrtým rokem, kde nebyly zásadní rozdíly mezi americkými a japonskými dětmi (obě skupiny kategorizovaly zhruba půl na půl na základě tvaru a materiálu). Tím se potvrzuje výrazný vliv kultury na utváření kategorizačních preferencí. Imai a Gentner se ve své studii také zaměřovali na utváření jazyka a jeho souvislosti s kategorizačními procesy.

Výzkumníci také rozšířili poznatky plynoucí z odlišných přístupů ke kategorizování o další způsoby uvažování, zaměřili se hlavně na deduktivní uvažování. Podle Miyamoto a Wilkena (2013) potvrdili tendenci východních kultur spoléhat se při deduktivním usuzování spíše na intuitivní věrohodnost, zatímco příslušníci západní kultury se při dedukcích opírali o formální logická pravidla.



V česko-slovenském prostředí je zajímavý výzkum Kundrátové (2006), která zjistila, že schopnosti neverbálního myšlení a vyvozování vztahů mezi vizuálními podněty se mezi zkoumanými 5–10letými romskými dětmi s rostoucím věkem zhoršují. Tento fakt se dá interpretovat jako vliv prostředí, které u romských dětí ze sociálně znevýhodněného prostředí tyto schopnosti žádným způsobem nerozvíjí (děti nemají k dispozici obrázkové knížky, neřeší jednoduché úkoly obsažené v dětských časopisech apod.). Tuto úvahu potvrzuje i zjištění, že u dětí, které pravidelně chodily do mateřské školky či přípravných tříd ZŠ, nebylo zhoršení schopnosti neverbálního myšlení tak vysoké jako u dětí, které žádnou předškolní přípravu neabsolvovaly.

Již výše jsme zmínili výzkumy, jež dokladují, že příslušníci západní a východní kultury se liší v různých kognitivních stylech, které se projevují v různých kognitivních schopnostech, jako je vnímání, pozornost, kategorizování i jiné druhy myšlení a také řeč. Obvykle jsou příslušníci západních kultur považováni za méně závislé na okolním kontextu a více využívající analytické myšlení a zaměření na detaily, zatímco východní kultury preferují holistický způsob myšlení a zdůrazňují vztahy mezi objekty a jejich okolím. Více či méně inteligentně se může chovat člověk s jakýmkoli preferovaným kognitivním stylem. Problém však může nastat, když v dané kultuře, preferující konkrétní kognitivní styl, žijí příslušníci minorit s odlišným kognitivním stylem. V rámci našich dlouhodobých pozorování předpo-

kládáme, že Romové žijící v naší republice mají blíže k holistickému kognitivnímu stylu oproti většinové společnosti, čemuž nasvědčuje nejen jejich indický původ (Sekyt, 1998a,b). Také další charakteristiky, jimiž můžeme popsat romskou společnost, jako např. sociální uspořádání rozvětvených rodin, náboženské přesvědčení a socioekonomický statut, jsou typické spíše pro příslušníky kultur s holistickým kognitivním stylem (Denglerová, 2012a). I zjištění dalších výzkumníků, např. Řičanův nálezný, že romská kultura preferuje kolektivní zodpovědnost na úkor individuální (Řičan, 2000), nebo Kundrátové tvrzení, že romské děti nepřikládají důležitost úspěchu či neúspěchu ve výkonové oblasti (Kundrátová, 2000), nás opravňují k domněnce, že holistický kognitivní styl je romské kultuře bližší.

3. POPIS VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ

Cíle výzkumu

Hlavním výzkumným cílem bylo ověřit, zda se liší děti z majoritní společnosti a romské děti ze sociálně znevýhodněného prostředí v období na počátku školní docházky ve způsobu kategorizování. Jak vyplývá z výše uvedeného teoretického vymezení, předpokládali jsme, že romské děti budou mít větší sklon kategorizovat objekty na základě kontextového kritéria, zatímco děti z majoritní společnosti budou upřednostňovat kritérium taxonomické.

Dalším výzkumným cílem bylo ověřit, zda se romské děti ze sociálně znevýhod-



něného prostředí a děti z majoritní společnosti liší při třídění různobarevných geometrických tvarů preferencí konkrétního kritéria (tedy barvy, či tvaru).

Dále jsme chtěli ověřit, resp. vyloučit možnost, že způsob kategorizování u dětí ovlivňuje jiná běžná socio-demografická charakteristika vystupující v roli intervenující proměnné. Proto jsme se rozhodli prozkoumat také vliv pohlaví a věku na způsob kategorizace.

Popis výzkumného souboru

Do výzkumu byly zařazeny dvě skupiny dětí – romské děti ze sociálně znevýhodněného prostředí a srovnávací skupina neromských dětí z majoritního prostředí. Původním záměrem bylo porovnat uvedené skupiny dětí také s třetí skupinou, a to s dětmi cizinců, jejichž mateřským jazykem není čeština. Data byla nasbírána i u této třetí skupiny, ovšem vzhledem ke své vysoké heterogenitě³ nebyla nakonec do výzkumu zařazena.

Skupina romských dětí ze sociálně znevýhodněného prostředí zahrnovala 82 dětí, 34 chlapců (42 % z celkového počtu) a 48 dívek (58 % z celkového počtu) v průměrném věku 85 měsíců (7 roků a 1 měsíc) se směrodatnou odchylkou 11 měsíců. Děti navštěvovaly

v průběhu testování přípravné ročníky nebo první třídy v tzv. romské škole (téměř všechny děti ve třídě byly romského etnika) v Brně či Přerově v lokalitě, kde žije mnoho romských rodin. Příslušnost k romskému etniku výzkumníkům potvrzovali učitelé v daných třídách. Rodiče testovaných dětí byli navíc o probíhajícím výzkumu informováni a podepisovali souhlas, dá se tedy předpokládat, že by se ohradili, pokud by nepovažovali své děti za romské. Všechny děti dobře rozuměly a komunikovaly v českém jazyce.

Srovnávací skupina dětí z běžného prostředí zahrnovala 175 dětí, 87 chlapců (50 % z celkového počtu) a 88 dívek (50 % z celkového počtu) v průměrném věku 87 měsíců (7 roků a 3 měsíce) se směrodatnou odchylkou 8 měsíců. Tyto děti navštěvovaly v průběhu testování první třídy velké sídlištní školy v Brně či první nebo druhou třídu (12 % dětí z celkového počtu chodilo do druhé třídy, ostatní do první třídy) malé školy v menším městě. Děti ze sociálně znevýhodněného prostředí i ze srovnávací skupiny se dají považovat za srovnatelné v charakteristikách pohlaví a věku. U dětí ze sociálně znevýhodněného prostředí lehce převažuje zastoupení dívek oproti chlapcům, děti ze srovnávací sku-

³ Děti v této skupině byly velmi rozmanité z hlediska životních osudů. Spojovalo je pouze to, že všechny pobývaly v České republice dlouhodobě a že český jazyk nebyl jejich mateřským jazykem. Některé se zde již přímo narodily, jiné zde prožily několik let života, nejkratší doba pobytu dětí byla přes dva roky. Rodiny dětí pocházely z různých evropských i mimoevropských zemí. Některé rodiny zde získaly azyl, jiné zde byly přechodně kvůli zaměstnání rodičů (jak v soukromém sektoru, tak ve státní správě). Některé děti pocházely z národnostně smíšených manželství. Část dětí byla vychovávána bilingvně, jiné děti se češtinu začaly učit až v průběhu svého života, všechny však s češtinou přišly do kontaktu nejpozději kolem čtyř let věku.



piny jsou průměrně o dva měsíce starší. Tyto drobné rozdíly byly brány v úvahu v průběhu analýzy a interpretace dat a byl ověřován jejich případný intervenující vliv.

Způsob sběru dat

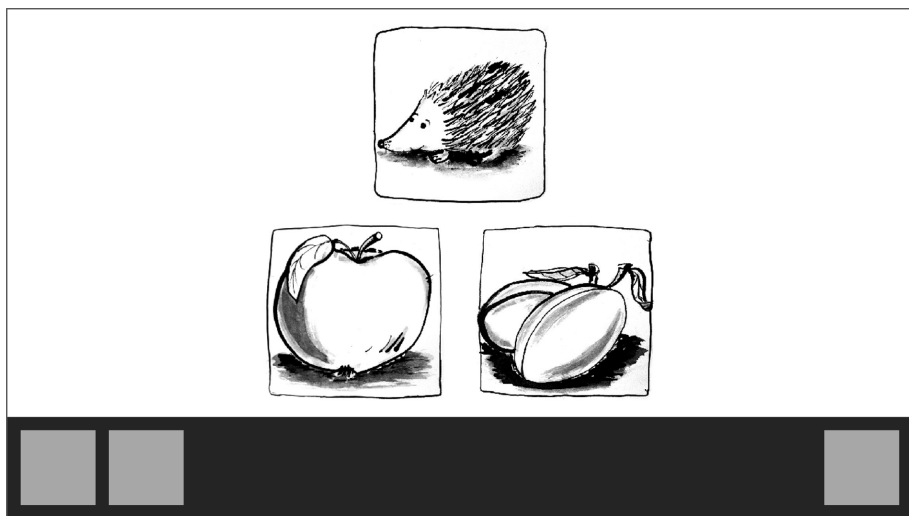
V rámci sběru dat byly u dětí testovány i jiné kognitivní schopnosti než jen kategorizace (zejména se jednalo o vizuální percepci a pozornost).

Všem dětem bylo po počátečním seznámení a navázání kontaktu sděleno, že si zahrají jednoduchou počítačovou hru, v rámci níž budou plnit různé úkoly. Ve stejném pořadí jim pak byly prezentovány čtyři různé úkoly zaměřující se na zkoumání vizuální percepcie, pozornosti a kategorizace. Každému úkolu předcházela verbální instrukce, ověření, zda dítě instrukci pochopilo, a poté několik zácvičných položek. Teprve když bylo zřejmé, že dítě chápe princip zadávaných úkolů, přešlo se k dalším položkám relevantním pro hodnocení. Všechny úkoly děti řešily na notebookech s dotykovou obrazovkou (typ Acer Aspire 1825 PT), která byla zároveň otočná. Po zadání socio-demografických údajů výzkumníkem byla obrazovka notebooku otočena tak, že dítě vidělo pouze na ni a nemělo možnost zasahovat do klávesnice notebooku, situace se tak v podstatě podobala prezentaci úkolů na tabletech. Zadání a splnění všech čtyř úkolů trvalo dětem průměrně 20 minut. Sběr dat probíhal v letech 2012–2014, převážně v měsících říjen, listopad a prosinec (aby se jednalo

o počátek školní docházky, přitom však již děti byly adaptované v novém třídním kolektivu).

První úkol týkající se kategorizace vycházel z klasického výzkumu Chia (1972). Dětem bylo postupně prezentováno 15 položek (15 trojic obrázků). Na obrázcích byly zachyceny předměty běžně se vyskytující v domácnostech (nádoby, oblečení, jídlo apod.), zvířata, rostliny a dopravní prostředky. V rámci předvýzkumu bylo na 30 dětech ověřováno, zda jsou pro ně obrázky srozumitelné a zda dokáží správně popsat, co se na nich vyskytuje. Některé obrázky pak byly upraveny nebo zcela vyloučeny. V rámci vlastního výzkumu byly děti požádány, aby umisťovaly obrázky do dvojic tak, jak k sobě patří (což bylo naznačeno i rozmístěním prázdných míst na obrazovce, obr. 1 a 2). U zácvičných položek se jednalo o jednoduché geometrické figury, kde byly vždy dvě stejné a jedna odlišná. Děti si v průběhu zácvičných položek osvojily práci s dotykovou obrazovkou.

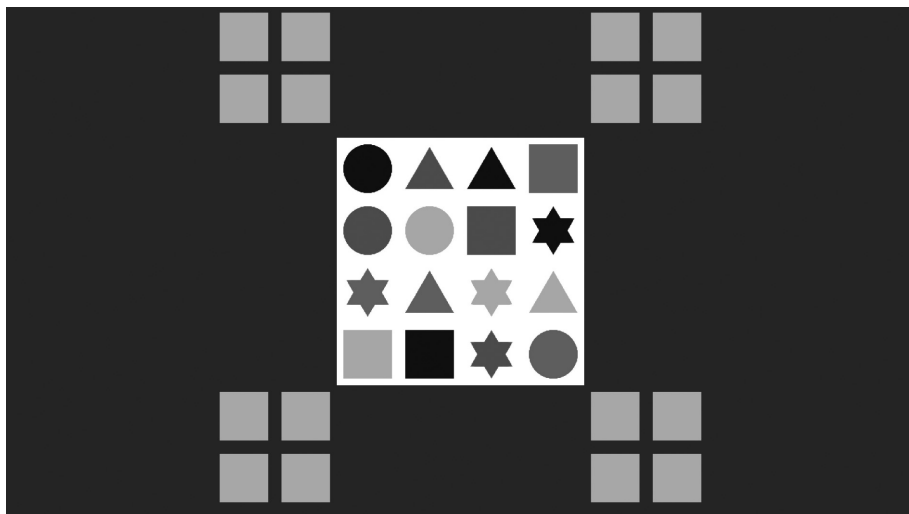
Druhý úkol byl inspirován výzkumem týkajícím se kategorizace na základě tvaru či materiálu, z něhož byl předmět vyroben (Imai & Gentner, 1997). Do počítačové podoby jsme tento úkol zjednodušili pouze na tvar dvourozměrného obrazce a jeho barvu. Tento úkol obsahoval šestnáct jednoduchých obrázků prezentovaných zároveň na jedné obrazovce, úkolem dětí bylo roztřídit obrázky do čtveřic (obr. 3). Obrázky zahrnovaly čtyři různé geometrické tvary (čtverec, kruh, trojúhelník, hvězda) ve čtyřech různých barvách (modrá, zelená, žlutá, červená).



Obr. 1. Printscreens obrazovky se zadáním položky



Obr. 2. Ukázka dalších položek



Obr. 3. Printscreens obrazovky se zadáním druhého úkolu

4. VÝSLEDKY A JEJICH INTERPRETACE

Nejprve jsme se zaměřili na porovnání průměrného počtu kontextových a taxonomických odpovědí (tab. 1). Takové porovnání přináší hrubou představu, jak děti kategorizují, nicméně nevypovídá de-

tailněji o tom, které položky byly dětmi chápány jako spíše kontextové a které jako taxonomické, jak ukážeme dále.

Pokud porovnáme průměrné počty odpovědí různého druhu mezi dětmi z odlišných prostředí, zjistíme, že romské děti a děti z majoritního prostředí se od sebe neliší v počtu kontextových a ta-

Tab. 1. Porovnání průměrného počtu kontextových a taxonomických odpovědí u různých skupin dětí (t-test)

	Romské děti		Děti z běžného prostředí		t-hodnota	p-hodnota
	Průměrný počet	SD	Průměrný počet	SD		
Kontextové odpovědi	7,00	4,17	7,84	4,57	1,42	0,35
Taxonomické odpovědi	6,30	4,39	6,14	5,00	-0,25	0,20
Jiné odpovědi	1,70	2,35	1,01	1,75	-3,73	< 0,01

Tab. 2. Porovnání času potřebného k vyřešení položek u různých skupin dětí (t-test)

	Romské děti		Děti z běžného prostředí		t-hodnota	p-hodnota
	Průměrný čas (s) potřebný k odpovědi na položku	SD	Průměrný čas (s) potřebný k odpovědi na položku	SD		
Kontextové odpovědi	15,10	6,84	12,15	5,65	-3,63	< 0,01
Taxonomické odpovědi	15,70	8,24	11,71	6,16	-4,33	< 0,01
Jiné odpovědi	11,01	8,67	8,36	7,57	-2,50	0,01

xonomických odpovědí. Jediný statisticky významný rozdíl se ukazuje u počtu jiných odpovědí. Jedná se o odpovědi, u kterých nebyl původně zamýšlen ani kontextový, ani taxonomický vztah, tyto odpovědi by se mohly označit za chybné. Nicméně v našem výzkumném designu nebyl prostor, aby děti svou volbu zdůvodnily, a navíc v rámci předvýzkumu jsme si ověřili, že někdy byly děti schopné logicky správně odůvodnit i tyto „chybné“ odpovědi. Proto je označujeme termínem jiné a nepovažujeme je a priori za chybné. Romské děti dávaly vyšší počet těchto jiných odpovědí než děti z majority.

Z tabulky 2 vyplývá, že romské děti potřebovaly k zadání odpovědi vždy více času než děti z majoritního prostředí bez ohledu na to, zda v dané odpovědi upřednostnily kontextový, či taxonomický vztah. Obě skupiny dětí však zadávaly nejrychleji tzv. jiné odpovědi.

Korelační analýza věku dětí v měsících potvrdila pouze poměrně nízkou zápornou korelaci počtu odpovědí jiného typu než kontextových či taxonomických

s věkem. Vypovídá tedy o slabé tendenci mladších dětí odpovídat neočekávaným způsobem. Nicméně není žádná souvislost mezi věkem a preferencí kontextových či taxonomických odpovědí (tab. 3).

Žádné statisticky významné rozdíly se neprokázaly při analýze (t-testem) pohlaví a jeho případného vlivu na preferenci kontextových, taxonomických či jiných odpovědí. Také čas potřebný k zadání odpovědi nijak nezávisí na pohlaví.

Již při sběru dat bylo patrné, že některé děti řeší všechny položky obdobným způsobem, tzn. převažuje u nich jeden princip třídění obrázků (buď kontextový, nebo taxonomický). Jiné děti v průběhu řešení položek oba přístupy kombinují. Analýza převažujícího způsobu kategorizace může dát zajímavější výsledky než prosté porovnání průměrů.

Děti byly rozděleny do tří skupin. Za vyhraněné byly považovány, pokud více než dvě třetiny položek zodpověděly stejným způsobem (tzn. 11 a více položek z 15). V souboru všech dětí se vyskytovalo 40 % kontextově vyhraněných dětí, 28 %



Tab. 3. Souvislost mezi věkem dětí a celkovým počtem odpovědí různého druhu (koeficient korelace)

	Věk	Počet kontexto- vých odpovědí	Počet taxonomic- kých odpovědí	Počet jiných odpovědí
Věk	1,00	0,03	0,00	-0,18
Počet kontextových odpovědí	0,03	1,00	-0,96	0,10
Počet taxonomických odpovědí	0,03	-0,96	1,00	-0,38
Počet jiných odpovědí	-0,18	0,10	-0,38	1,00

Pro všechny uvedené korelace v tabulce platí $p < 0,05$.

taxonomicky vyhraněných dětí a 32 % dětí, které ve svém odpovídání kombinovaly oba způsoby. V tabulce 4 vidíme, jaká byla vyhraněnost určitého způsobu kategorizace v různých skupinách dětí. Nejzajímavějším zjištěním je, že nejvíce nevyhraněných dětí se vyskytuje mezi romskými dětmi, nicméně výsledky této kontingenční tabulky nedosahují spolehlivé úrovně p -hodnoty.

Z výše prezentovaných výsledků zatím nemůžeme konstatovat rozdílnost v preferenci taxonomických a kontextových voleb mezi romskými dětmi a dětmi z majoritního prostředí. V souladu s připomínkou Riedela a Guoa (2011) jsme však také pro-

vedli položkovou analýzu všech 15 trojic, abychom ověřili, zda děti z obou skupin odpovídaly na stejné položky obdobně, či zda naopak pro ně měly stejné položky různý význam. S výjimkou první položky, na kterou všechny děti vlivem efektu novosti odpovídaly výrazně pomaleji (průměrně 23 s), byly všechny položky zodpovídány s rychlostí mezi 11 a 14 s.

Velkou skupinu položek, u nichž byly výsledky romských dětí i dětí z běžného prostředí v podstatě stejné, tvořily trojice se zvířecí tematikou. U položek *opice – medvěd – banán*, *králík – mrkev – okurka*, *kočka – pes – kost*, *kapr – rybník – kočka* se počet kontextových odpovědí pohyboval

Tab. 4. Vztah mezi různými skupinami dětí a převažujícím způsobem kategorizování (kontingenční tabulka) – procenta se týkají řádkové četnosti

	Kontextově vyhranění	Taxonomicky vyhranění	Mix (nevyhranění)
Romské děti	34 %	27 %	39 %
Děti z běžného prostředí	43 %	28 %	29 %

$\chi^2 = 3,13$; $p = 0,20$



mezi 60 a 70 % u všech skupin dětí bez rozdílu. Z těchto zjištění se však vymykala trojice *ježek – jablko – švestky*, kde se pouze 43 % dětí z běžného prostředí přiklonilo ke kontextové volbě a u romských dětí bylo toto procento ještě významně nižší (27 %). Dá se tedy předpokládat, že vztah mezi ježkem a jablkem nepatří k běžné dětské informovanosti a děti se v tomto případě uchylují k pro ně pochopitelnější taxonomické volbě. Celou položku *ježek – jablko – švestky* považujeme ze zpětného pohledu za problematickou. Vztah mezi ježkem a jablkem je kontextový pouze v kontextu dětských obrázkových knížek. Ježek je hmyzožravec a jablko nesbírá. Mnoho dětí to ví, proto tuto odpověď nevolí. Některé neromské děti ji však vybraly právě v asociaci s obrázkem z knížek. Romské děti bez přístupu k takovým obrázkovým knížkám však takové asociace nemají, a proto se od nich kontextová odpověď v této položce nedá příliš očekávat. Domníváme se, že obdobně položky stírají původní záměr výzkumu, neboť děti nemohou uplatnit své přirozené preference ke kontextovému či taxonomickému kategorizování, pokud pro ně kontextový vztah nebude dostatečně jasný.

Příkladem položky, jejíž výsledky odpovídaly našemu očekávání, byla trojice *lžička – vidlička – hrnek*. Položka byla zjevně srozumitelná pro všechny děti, neboť byla zodpovězena v nejkratším čase (11 s) a zároveň se nevyskytovala žádná jiná odpověď než kontextová či taxonomická (žádné z dětí ve výzkumu k sobě nepřihradilo hrnek a vidličku). Tuto položku kategorizovalo 60 % romských dětí kontextově (a 40 % taxonomicky), zatímco v populaci dětí z běžného prostředí byl tento poměr přesně opačný. Podobné výsledky se objevovaly také u položky *listnatý strom – jehličnatý strom – jablko*.

V druhém úkolu zabývajícím se kategorizací bylo sledováno, zda děti při kategorizaci preferují hledisko tvaru či barvy. Rozdíl mezi romskými dětmi a dětmi z majority vidíme v tabulce 5.

Z těchto výsledků je statisticky významné zjištění, že pro romské děti nebylo příliš důležité kritérium barvy, využívala ho pouze desetina dětí, zatímco u dětí z běžného prostředí se jednalo téměř o čtvrtinu dětí. Romské děti také výrazně častěji (dvakrát častěji oproti dětem z běžného prostředí) nevyužily žádný z uváděných principů třídění a obrázky poskládaly nesystematicky. Děti, které nevyužily

Tab. 5. Vztah mezi různými skupinami dětí a preferencí tvaru či barvy při třídění objektů (kontingenční tabulka) – procenta se týkají řádkové četnosti

	Třídění dle tvarů	Třídění dle barev	Jiné třídění
Romské děti	71 %	12 %	17 %
Děti z běžného prostředí	68 %	24 %	8 %

$\chi^2 = 5,12; p = 0,05$



Tab. 6. Průměrný čas potřebný ke splnění úkolu (t-test)

	Romské děti		Děti z běžného prostředí		p-hodnota	t-hodnota
	Průměrný čas (s) potřebný k odpovědi na položku	SD	Průměrný čas (s) potřebný k odpovědi na položku	SD		
První úkol	15,00	4,30	13,00	3,80	< 0,01	- 3,44
Druhý úkol	117,00	60,00	88,00	34,00	< 0,01	- 5,04

žádné z kritérií, obvykle postupovaly různými způsoby, některé rozřazovaly obrázky zcela náhodně (efekt únavy, nezájmu, nepozornosti), jiné využívaly prostorové blízkosti (tzn. umísťovaly k sobě obrázky tak, jak si byly poblíž), část dětí měla v rozřazení obrázku jen jednu chybu či dvě chyby (vzájemně prohození dvou obrázků) apod.

Pokud se podíváme na rychlost, s kterou děti úkoly plnily, dostaneme následující výsledky (tab. 6).

V obou úkolech zaměřených na kategorizaci byly romské děti výrazně pomalejší než ostatní děti. Rozptyl výkonu romských dětí je však poměrně vysoký, v souboru se vyskytovaly děti výrazně rychlé i výrazně pomalé. Rychlosti, s jakou děti odpovídaly v prvním i druhém úkolu, spolu výrazně korelují. Tento vys-

ký, leč nepřekvapivý korelační koeficient $r = 0,65$ ($p < 0,05$) vypovídá o existenci určitého osobního tempa, které je pro dané dítě charakteristické. Jistou roli mohla hrát i obratnost (či zkušenost), s jakou děti zvládaly pohyby obrázků na dotykové obrazovce.

Pokud se pokusíme o kombinaci výsledků z obou úkolů zaměřených na kategorizaci bez ohledu na sociální prostředí, z něhož děti pocházejí, získáváme zajímavé výsledky zejména ve skupině dětí, které se v druhém úkolu nedržely ani jednoho kategorizačního principu (tzn. ve skupině dětí, které neseskupovaly geometrické obrazce ani na základě tvarů, ani základě barev). Tyto děti patřily jen v menšině případů ke kontextově vyhraněným, patřily rovným dílem k taxonomicky vyhraněným či nevyhraněným. Podporuje to naše

Tab. 7. Vztah mezi řešením prvního a druhého úkolu (kontingenční tabulka)

	Kontextově vyhranění	Taxonomicky vyhranění	Mix (nevyhranění)
Preference tvarů	41	26	33
Preference barev	47	27	26
Neuspořádané	21	40	39

$\chi^2 = 9,85; p = 0,05$



předchozí interpretace týkající se toho, že děti, které neviděly (neznaly) kontextový vztah mezi obrázky, se častěji uchýlovaly k taxonomické klasifikaci. Tyto děti také zřejmě častěji chybovaly při třídění v druhém úkolu. Je však potřeba mít na paměti, že těchto dětí bylo obecně málo (jednalo se o 10 % ze všech dětí).

Dalším zajímavým faktem zjištěným v průběhu testování, který jsme na počátku výzkumu ani nepředpokládali, byl výrazný rozdíl ve zvědavosti dětí ohledně vlastních výsledků. Z romských dětí, ač byly obdobně, možná i více komunikativní, se téměř nikdo neptal výzkumníka, na to, zda odpověděl správně, zda jsou jeho výsledky dobré apod. U dětí z běžného prostředí bylo toto zaznamenáno zhruba u poloviny dětí. Děti spontánně zjišťovaly, jak dopadly, zda byly úspěšné, vypyťovaly se třeba i na to, zda dopadly lépe než spolužák, který byl testován před nimi, výjimečně se dokonce ptaly, jakou obdrží známku. V populaci běžných dětí se tedy vyskytuje ve vyšší míře potřeba zhodnocení vlastního výkonu ze strany dospělých osob oproti romským dětem. Tento poznatek je také v souladu s nálezy Kundrátové (2000), která ve své studii zjistila, že romské děti obvykle nepřisuzují důležitost rozlišování mezi úspěchem a neúspěchem. Nutno ještě poznamenat, že data byla sbírána ve školním prostředí, které takové srovnávání výsledků dětí obvykle umocňuje.

5. DISKUSE

V českém kontextu nenajdeme mnoho výzkumů, které by se zabývaly katego-

rizací u dětí z různých socio-kulturních prostředí. Zajímavé příspěvky na podobné téma jsme však našli u kolegů ze Slovenska, kteří se posledních deset let zabývají kognitivními schopnostmi romských dětí či dětí z maďarské menšiny a možnostmi jejich kulturně spravedlivého testování (např. Dočkal, 2007). Tato studie přináší pohled na kategorizaci v kontextu socio-kulturního původu dětí na počátku školní docházky. Výsledky, které jsme získali testováním téměř tří stovek dětí, jsou nejednoznačné. Nepotvrdili jsme předpokládanou preferenci kontextově podmíněné kategorizace ani preferenci barvově podmíněné kategorizace u romských dětí ze sociálně znevýhodněného prostředí. Získali jsme však zajímavé informace upozorňující na možné intervenující faktory, které mohou kategorizaci ovlivnit. V prvním úkolu jsme zjistili, že více chybuující, pomaleji pracující děti dávají paradoxně více odpovědí vycházejících z taxonomické kategorizace. Někteří badatelé považují tento druh kategorizace za významnější, sloužící k lepšímu pochopení světa (např. Markmanová & Hutchinsonová, 1984). Tento pohled sice v souladu s jinými výzkumníky (např. Nisbett, 2003; Riedel & Guo, 2011) nesdílíme a přikláníme se k vysvětlení rozdílů v kategorizaci kulturními vlivy bez hodnocení toho, zda je jeden ze způsobů kvalitativně lepší, přesto však vyšší počet taxonomicky podmíněných odpovědí v této studii nemůžeme interpretovat pouze preferencí dětí k takovému způsobu kategorizace. Domníváme se, že u některých položek došlo u dětí k nepo-



chopení možného kontextového vztahu vlivem neznalosti kulturního kontextu (např. většina romských dětí si zjevně nespojuje ježka s jablkem). Tento faktor pak neumožňuje dětem projevit své přirozené preference týkající se způsobu kategorizování.

Vyhnout se výše uvedeným zkresením je možné jednak pečlivějším předvýběrem vhodných položek a ověřením, že tyto položky asociují podobné vztahy ve všech zkoumaných kulturních prostředích, jak na to upozorňují Riedel a Guo (2011). Dalším vhodným doplněním této studie, které jsme vzhledem k našemu výzkumnému designu zaměřenému i na jiné kognitivní schopnosti nerealizovali, je doplnění prováděné kategorizace o její verbální zdůvodnění dítětem, jak zdůrazňuje Chiu (1972).

Za další limity naší studie považujeme také zacílení na děti ve věku 6–8 let, což je sice logické v kontextu zaměření se na počáteční období školní docházky, nicméně vzhledem k samotnému procesu kategorizaci by bylo vhodnější sledovat vývoj a proměny této schopnosti v průběhu delšího věkového období. Některé studie ukazují, že k výraznému posunu od kontextové k taxonomické kategorizaci dochází v západní společnosti u dětí již kolem třetího roku věku.

V druhém úkolu zaměřeném na rozlišení kategorizace podmíněné barvou či tvarem jsme obdrželi poměrně překvapivé zjištění, neboť pro romské děti barva nebyla důležitým kritériem a oproti našim očekáváním jej preferovala jen malá část této populace. Tato zjištění jsou v rozporu

s předchozími výzkumy, které jsme realizovali, kde naopak položky s barevnou tematikou byly romskými dětmi rozpoznávány rychleji a správněji (Denglerová, 2012b).

Výrazný rozdíl mezi skupinou romských dětí ze sociálně znevýhodněného prostředí a skupinou dětí z běžného prostředí byl v rychlosti, se kterou plnily oba úkoly zaměřené na kategorizaci. Romské děti byly v obou úkolech pomalejší. V předchozích výzkumech jsme podobné rozdíly vysvětlovali především nezkoušeností romských dětí s prací na počítači, kdy pro ně bylo náročnější zadávat správné odpovědi pomocí touchpadu počítače (Denglerová, 2012b). V aktuálním výzkumu jsme se tomu snažili předejít používáním notebooků s dotykovou obrazovkou, a ač nemůžeme efekt neznalosti práce s touto obrazovkou zcela vyloučit, v průběhu sběru dat se všechny děti naučily poměrně rychle na zácvičných položkách s dotykovou obrazovkou pracovat a neměly s tím viditelné problémy. Rozdíly v rychlosti, s níž děti pracovaly, přičítáme spíše efektu novosti. Předpokládáme, že romské děti ze sociálně znevýhodněného prostředí se v menší míře setkávají s obdobným druhem úloh, zatímco děti z běžného prostředí jsou již v průběhu předškolního věku častěji konfrontovány s podobnými úkoly (třídění různých obrázků, hledání rozdílů, podobností, porovnávání apod.) prostřednictvím dětských časopisů typu Sluníčko, různých pracovních sešitů zaměřených na rozvoj kognitivních schopností předškoláků apod.

ZÁVĚR

Závěrem chceme poznamenat, že považujeme předkládanou studii za první krok v oblasti kategorizace u dětí a uvědomujeme si určité její limity. Další nabízející se téma kromě kulturního kontextu kategorizování je také zmapování preference druhů kategorizace v různých věkových obdobích, relevantní je podle zahraničních odborníků zejména věk od dvou let do období dospívání. V této studii jsme se věnovali jen poměrně úzkému věkovému úseku (mezi šestým a osmým rokem života dětí). Také by bylo žádoucí prozkoumání souvislostí mezi kategorizováním a dalšími kognitivními schopnostmi. Některé výzkumy se ve světě zabývají zejména rozvojem řečových schopností a jejich souvislostmi s kategorizací (např. Markmanová, 1990; Unsworth et al., 2005). Tuto oblast jsme ve svém výzkumu záměrně vypustili a spokojili jsme se s faktem, že všechny děti rozuměly a mluvily česky natolik dobře, aby byly schopné komunikovat s výzkumníky a pochopit zadávané úkoly.

Z výsledků výzkumu také vyplývá několik doporučení k vzdělávání romských dětí ze sociálně znevýhodněného prostředí. Za prvé je naprosto zásadní poskytnutí dostatečného časového prostoru k vyřešení všech zadaných úkolů. Toto téměř triviální doporučení však v praxi může narážet na mnoho dalších okolností. Udržení koncentrované pozornosti u těchto

dětí rozhodně nepřevyšuje běžnou míru, tzn. že v delším čase poskytnutém na řešení úloh děti naopak ztratí o práci zájem a začnou být rozptylovány podněty z okolí. Dalším důležitým aspektem výuky dětí z odlišných kulturních prostředí je analýza chyb. Snažit se vždy odhalit, proč dítě úkol zodpovědělo chybně, jak k dané úvaze dospělo a kde v ní vlastně odbočilo od očekávaného řešení. Z takovéto práce s nesprávnými odpověďmi se dítě dozví mnohem více než jen z konstatování, že něco vyřešilo či zodpovědělo špatně. Zároveň může být i učitel obohacen různorodostí uvažování svých žáků.

Předkládanou studii chceme přispět k většímu zájmu o pochopení vlivu kultury na vývoj kognitivních schopností. V aktuálním dobovém kontextu je navíc zřejmé, že i v naší republice se budeme v budoucích letech častěji setkávat s dětmi z různých kulturních prostředí. V průběhu vzdělávacího procesu se budou učitelé více potkávat s dětmi s odlišnými kognitivními schopnostmi, čímž miníme kvalitu těchto schopností, nikoli jejich kvantifikaci. Proto bychom rádi zdůraznili environmentální kontext kognitivních schopností a připoutali k němu pozornost pedagogické obce.

Tato studie vznikla v rámci projektu Grantové agentury ČR Analýza vědomostních prostorů u dětí ze sociálně znevýhodněného prostředí (GPP407/11/P091).



LITERATURA

- Bartholomew, D. J. (2004). *Measuring intelligence. Facts and fallacies*. Cambridge: CUP.
- Denglerová, D. (2012a). Kognitivní schopnosti a jejich interkulturní souvislosti. In J. Němec (Ed.), *Výzkum a edukace sociálně znevýhodněných žáků. Romští žáci, děti cizinců (uprchlíků), teorie, výzkum, edukační strategie* (s. 71–82). Brno: Paido.
- Denglerová, D. (2012b). Percepce jako složka inteligence – sociálně znevýhodněné děti na začátku školní docházky. In L. Gulová (Ed.), *Aktivizace sociálně znevýhodněných skupin v pedagogické praxi a výzkumu* (s. 106–112). Brno: Munipress.
- Dočkal, V. (2007). Meranie schopností v interkulturnom kontexte. In L. Kolman (Ed.), *Komunikace mezi kulturami* (s. 51–68). Praha: Alfa.
- Flynn, J. R. (2007). *What is intelligence? Beyond the Flynn effect*. Cambridge: CUP.
- Chiu, L. (1972). A cross-cultural comparison of cognitive styles in Chinese and American children. *International Journal of Psychology*, 7(4), 235–242.
- Imai, M., & Gentner, D. (1997). A cross-linguistic study of early word meaning: Universal ontology and linguistic influence. *Cognition*, 62(1), 169–200.
- Gladwell, M. (2007). *What I.Q. doesn't tell you about race?* New York: New Yorker. Dostupné na http://www.gladwell.com/2007/2007_12_17_c_iq.html
- Kitayama, S., & Cohen, D. (Eds.). (2010). *Handbook of cultural psychology*. New York, London: The Guilford Press
- Kundrátová, B. (2000). Hodnotová orientácia rómskych detí. In D. Keller & J. Šturma (Eds.), *Psychologie pro třetí tisíciletí*. Praha: ČMPS.
- Kundrátová, B. (2006). *Vývin abstraktno-vizuálneho uvažovania rómskych detí*. Praha: ČMPS. Dostupné na <http://cmeps.ecn.cz/pd/2006/texty/pdf/kundratova.pdf>
- Markman, E. M. (1990). Constraints children place on word meanings. *Cognitive Science*, 14(1), 57–77.
- Markman, E. M., & Hutchinson, J. E. (1984). Children's sensitivity to constraints on word meaning: Taxonomic versus thematic relations. *Cognitive Psychology*, 16(1), 1–27.
- Matsumoto, D., & Juang, L. (2008). *Culture and psychology*. Andover: Wadsworth Cengage Learning.
- Miyamoto, Y., & Wilken, B. (2013). Cultural differences and their mechanism. In D. Reisberg (Ed.), *Oxford handbook of cognitive psychology*. New York: Oxford University Press.
- Nisbett, R. E. (2003). *The geography of thought: How Asians and Westerners think differently... and why*. New York: Free Press.
- Nisbett, R. E. (2010). *Intelligence and how to get it*. London, New York: W. W. Norton.
- Nisbett, R. E., & Miyamoto, Y. (2005). The influence of culture: holistic versus analytic perception. *Trends in Cognitive Sciences*, 9(10), 467–474.
- Plháčková, A. (1999). *Přístupy ke studiu inteligence*. Olomouc: UP.



- Průcha, J. (2010). *Interkulturní psychologie. Sociopsychologické zkoumání kultur, etnik, ras a národů*. Praha: Portál.
- Riedel, A., & Guo, Q. (2011). *Does culture have an effect on cognitive patterns? Examination of cultural effect on categorization*. Washington, DC: American Educational Research Association. Dostupné na http://crame.educ.ualberta.ca/docs/AERA_2011_Effect%20of%20Culture%20on%20Categorization%20_Riedel%20&%20Guo.pdf
- Ruisel, I. (2001). *Základy psychologie inteligence*. Praha: Portál.
- Říčan, P. (2000). *S Romy žít budeme – jde o to jak*. Praha: Portál.
- Sekyt, V. (1998a). Odlišnosti mentality Romů a původ těchto odlišností. In T. Šišková (Ed.), *Výchova k toleranci a proti rasismu* (s. 69–74). Praha: Portál.
- Sekyt, V. (1998b). Zamyšlení nad zvláštnostmi romských dětí vstupujících do školy. In T. Šišková (Ed.), *Výchova k toleranci a proti rasismu* (s. 82–95). Praha: Portál.
- Svoboda, M. (2010). *Psychologická diagnostika dospělých*. Praha: Portál.
- Unsworth, S. J., Sears, C. R., & Pexman, P. M. (2005). Cultural influences on categorization processes. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 36(6), 662–688.

*PhDr. Denisa Denglerová, Ph.D.,
Masarykova univerzita, Pedagogická fakulta, Katedra sociální pedagogiky;
e-mail: denglerova@ped.muni.cz*

DENGLEROVÁ, D. Categorisation as an Intellectual Operation in Children at the Beginning of their School Years in the Context of Different Social-Cultural Environments

Studies in the field of intercultural psychology focussing on the question of how social and cultural environments affect cognitive processes usually compare very different cultures in geographical localities distant from each other. They find that members of Western culture usually prioritise an analytical mode of thinking and are more context-independent, while members of Eastern culture tend to prefer holistic modes of thing and for them the relationships between objects and their context are more important. The aim of this study is to test whether similar differences can also be found between children from different cultural environments within the Czech Republic. Specifically, the analysis is directed towards the categorisation abilities of children at the beginning of primary school and involves a comparison between Roma children from a socially under-privileged environment and children from ordinary backgrounds. The first part of the study sets out the theoretical starting-points, the second part presents the research



instrument used, and the third part presents the data obtained by testing almost three hundred children. The results are not clearcut. They do not confirm a preference for contextually conditioned categorisation or preference for colour conditioned categorisations among Roma children from socially under-privileged environments.

Keywords: *cognitive processes, intelligence, thinking, categorisation, socio-cultural environment.*