

Univerzita Palackého v Olomouci
Filozofická fakulta
Katedra psychologie

SOUVISLOST POUŽÍVÁNÍ PŘÍSTROJŮ S DOTYKOVÝM DISPLEJEM
A VÝVOJE PŘEDŠKOLNÍCH DĚTÍ Z POHLEDU JEJICH MATEK
CONNECTION BETWEEN TOUCHSCREEN DEVICE USE AND CHILD
DEVELOPMENT OF PRESCHOOL AGE FROM PERSPECTIVE OF
MOTHERS



Bakalářská diplomová práce

Autor: Švajková Lucie

Vedoucí: Doc. PhDr. Irena Sobotková, CSc.

Olomouc

2017

Prohlášení

Místopřísežně prohlašuji, že jsem bakalářskou diplomovou prací na téma: Souvislost používání přístrojů s dotykovým displejem a vývoje dětí předškolního věku z pohledu jejich matek vypracovala samostatně pod odborným dohledem vedoucího diplomové práce a uvedla jsem všechny použité podklady a literaturu.

V Olomouci dne 31. dubna 2017

Poděkování

Ráda bych poděkovala doc. PhDr. Ireně Sobotkové, CSc., za trpělivé vedení této bakalářské práce a cenné rady.

Dále bych ráda poděkovala Daně Zavadilové a Gábině Müllerové za vydatnou pomoc při šíření mého internetového dotazníku.

Obsah

Úvod	7
1. Charakteristika dítěte předškolního věku z pohledu vývojové psychologie.....	9
1.1. Vývoj kognitivních funkcí.....	9
Vnímání	9
Myšlení	10
Pozornost	11
Paměť	11
Řeč.....	11
1.2. Tělesný vývoj.....	12
Motorika	13
Kresba.....	14
1.3. Citový a sociální vývoj.....	14
Emoce	14
Sociální dovednosti	15
Hra.....	15
2. Popis a charakteristika přístrojů s dotykovým displejem	17
2.1. Dotykový displej.....	17
Historie vývoje a dostupnosti přístrojů s dotykovým displejem.....	17
2.1.2. Typy dotykových displejů.....	17
Obrazovky pro dotykové displeje	19
2.2. Tablet.....	19
2.3. Chytrý telefon	20
2.4. Notebook s dotykovým displejem	20
2.5. Senzory a čidla.....	20
2.6. Operační systém.....	22
Windows	22
Android.....	22
iOS.....	23
2.7. Aplikace.....	23
3. Předchozí výzkumy na téma děti a přístroje s dotykovým displejem	24
3.1. Statistiky používání dotykových přístrojů dětmi předškolního věku	24
3.2. Ovládání přístrojů s dotykovým displejem dětmi předškolního věku	25
3.3. Názory rodičů dětí předškolního věku na používání přístrojů s dotykovým displejem jejich dětmi.....	27

3.4. Názory odborníků na používání přístrojů s dotykovým displejem dětmi předškolního věku.....	28
3.5. Dotykové přístroje a děti se znevýhodněním	29
Souhrn teoretické části	30
4. Výzkumný problém, výzkumné cíle a výzkumné otázky.....	31
5. Metodologický rámec, kvalitativní výzkum	33
5.1. Metody sběru dat.....	34
5.2. Metody zpracování a analýzy dat	36
5.3. Zkoumaná populace a výzkumný soubor	37
5.4. Metody výběru výzkumného souboru.....	37
5.5. Etické problémy a způsob jejich řešení.....	38
6. Výsledky	40
6.1. Používání přístrojů s dotykovým displejem dětmi předškolního věku	40
6.2. Jak je užívání dotykových přístrojů předškolními dětmi regulováno jejich matkami	43
6.3. Rizika používání přístrojů s dotykovým displejem	45
6.4. Přínos používání přístrojů s dotykovým displejem.....	48
6.5. Další témata	50
7. Diskuze	52
8. Závěry	56
9. Souhrn.....	58
Seznam použité literatury:	61
Příloha 1: Formulář zadání bakalářské diplomové práce	
Příloha 2: Abstrakt bakalářské diplomové práce	
Příloha 3: Abstract of Thesis	
Příloha 4: Instrukce internetového dotazníku pro matky předškolních dětí	
Příloha 5: Otázky internetového dotazníku pro matky předškolních dětí	

Úvod

Malé, ale nesmírně výkonné počítače, které je možno ovládat skrze jejich obrazovku. To co jsme ještě před dvaceti lety znali pouze z vědecko-fantastických filmů je dnes naší každodenní realitou. Rychlý technický pokrok a nízká výrobní cena udělala z přístrojů s dotykovým displejem celosvětový fenomén. Chytré telefony a tablety můžeme vidět všude kolem nás a to třeba i u dětí v kočárcích.

Ovládání počítače skrze dotykový displej je snadné, intuitivní a nepotřebujete k němu ani základní gramotnost. A to je spolu se snadnou dostupností, zajištěnou bohatým trhem a nízkou pořizovací cenou a atraktivní interaktivitou přístroje důvodem, proč vidáme tablet v rukou stále mladších dětí. Nepřekvapí nás tedy předškolák, který si s máminým telefonem krátí cestu v MHD, ani batole tiše sedící s mámou v kavárně, hrající si s tabletem.

Stejně jako mnoho dalších se domnívám, že používání přístrojů s dotykovým displejem tak malými dětmi může ovlivňovat jejich zdraví a vývoj, neboť jim přináší nejen hodiny zábavy a spoustu podnětů k učení, ale také nejružnější rizika. Přestože je společnost, i ta odborná, v názorech na používání tabletů dětmi značně rozpolcena, nevzniká mnoho výzkumů, které by se danou tématikou zabývaly. Největší výzkumný zájem týkající se přístrojů s dotykovým displejem momentálně vzbuzuje začleňování moderních technologií do vzdělávání a výuky na základních školách. Dětem předškolního věku a vývojovým aspektům není v soudobých výzkumech, týkajících se přístrojů s dotykovým displejem, dle mého názoru věnována dostatečná pozornost. Proto jsem si pro svou bakalářskou práci zvolila téma, zabývající se právě souvislostí vývoje předškolního dítěte a používání dotykových přístrojů z pohledu jejich matek. Pohled matek mi pro tuto situaci přišel nejrelevantnější, neboť matky se svými dětmi tráví nejvíce času, nejlépe své dítě znají, ví kolik času a jakými činnostmi jejich dítě tráví s přístroji s dotykovým displejem a mohou tak nejlépe posoudit výše zmíněné souvislosti.

V následujících kapitolách teoretické části se pokusím co nejlépe popsat a vysvětlit tři hlavní aspekty mé bakalářské práce, kterými jsou: zdravý tělesný i duševní vývoj dítěte předškolního věku z pohledu vývojové psychologie, charakteristika a princip fungování přístrojů s dotykovým displejem a konečně spojení obou předchozích souvislostí používání přístrojů s dotykovým displejem a vývoje, tak jak je popisují odborníci a předchozí výzkumy.

Tématem praktické části bakalářské práce je mé vlastní dotazníkové šetření na téma: Názory matek dětí předškolního věku na používání přístrojů s dotykovým displejem jejich dětmi. Které podrobně popisují a zasazují do metodologického rámce. Nejdůležitější částí praktické části je vyhodnocení dotazníkového šetření a představení jeho výsledků.

1. Charakteristika dítěte předškolního věku z pohledu vývojové psychologie

Za předškolní období se tradičně považuje věk mezi 3 a 6 lety, v některých teoretických systémech je považováno za předškolní dítě ve věku 2 – 5 let. Konec období však není definován věkem, ale sociálně – nástupem do školy. V tomto období dochází k zpomalení a harmonizaci vývoje, individuální osobnost dítěte se stává zřetelnější (Thorová, 2015, 381).

Dle Eriksona (1950) je toto období typické konfliktem mezi iniciativou dítěte a pocitu viny. Přičemž iniciativa je zde myšlena jako popud k aktivitě vyvolaný nově nabytými tělesnými i mentálními schopnostmi dítěte. Tato aktivita je účelná a směřuje k vytyčenému cíli, je zaměřena na plnění přání a potřeb dítěte, kdy je ochotno soupeřit s ostatními. Soupeření v tomto období dává vzniknout dětské rivalitě a žárlivosti. Neúspěch při dobývání výsadního postavení pak vede k pocitům nedostatečnosti, viny a úzkosti.

1.1. Vývoj kognitivních funkcí

Vnímání

Smyslové orgány předškolního dítěte jsou již plně vyvinuty a zvládají i jemnou diferenciaci. Hmatem je dítě schopno rozpoznat i složitější tvar, které následně zvládne i pojmenovat. Zrakem rozeznává i doplňkové barvy jako je růžová nebo fialová. Sluchová diferenciaci se zlepšuje postupně, zprvu dítě dokáže určit různé zdroje a kvality zvuků, kolem čtyř let již dokáže ve větě oddělit jednotlivá slova a kolem pátého roku jsou děti schopny diferencovat jednotlivé hlásky ve slovech. Čich a chuť dítěte jsou v tomto věku velmi citlivé, což u dětí může vést k dosti konzervativním preferencím jídel a vůní. Přestože má dítě takto rozvinuté smysly a jeho počítky jsou velmi přesné, dopouští se v procesu vnímání chyb, způsobených nedostatečností kognitivních funkcí. Vnímání předškoláka je globální (vnímání objektu jako celku), neanalytické (neschopnost zaměřit se na detaily a jejich objektivní důležitost) a silně ovlivněné osobním prožitkem (vnímání dítěte je silně ovlivněno jeho pozorností a činností). Tyto a další faktory vedou k tomu, že dětem předškolního věku dělá potíže vnímání času a časových vztahů (předvčerejškem, dnes, za hodinu) (Čačka, 2000).

Typické znaky ve vnímání předškolního dítěte dle Vágnerové (2005)

- **Centrace** je zaměření pozornosti na jeden subjektivně významný či nápadný znak věci a ignorování ostatních informací, které by mohly pochopení dané věci či situace zkomplikovat.

- **Egocentrismus** můžeme vysvětlit, jako apriorní předpoklad správnosti vlastního názoru a opomíjení možnosti existence jiného, odlišného názoru.
- **Fenomenismus** je vnímání světa takového jako se jeví. Podstata předmětu je ztotožňována s pozorovanými znaky.
- **Prezentismus** znamená vázanost na přítomnost. Věc je taková, jaká se mi v dané chvíli jeví. Souvisí s fenomenismem a potřebou srozumitelného světa a subjektivní jistoty.

Myšlení

Dle Piageta a Inhelderové (2014) se dítě předškolního věku nachází v předoperačním stadiu. Toto období je přechodem mezi senzomotorickým stadiem a stadiem konkrétních operací, kdy se rozvíjí logické uvažování. V senzomotorickém stadiu se dítě naučilo jednat účelně, chápat jednoduší vztahy mezi objekty, pochopit existenci objektů a vnímat je jako stálé a v neposlední řadě vnímat sebe sama jako objekt, tedy oddělit své já od ostatního světa. Na těchto základech se u dítěte rozvíjí schopnost ordinálního řazení a základy obecného chápání pojmů, užívání symbolů, kategorizace a příčinnosti. Dítě v předoperačním stadiu si tyto schopnosti však nemůže zcela osvojit, protože není schopno integrovat veškeré informace. Usuzuje na základě jedné vlastní zkušenosti (většinou zrakového vnímání). Vývoj těchto vlastností myšlení je dovršen až ve stadiu konkrétních operací, kdy je dítě schopno posoudit situaci z více hledisek a plně pochopit kauzalitu, reverzibilitu, klasifikaci a posloupnost.

Předoperační stadium můžeme dále dělit na stadium symbolických funkcí a stadium intuitivního myšlení. V období symbolických funkcí si děti již dokáží vytvářet představy o nepřítomných věcech a používat symboly pro konkrétní předměty. Učí se chápat a tvořit pojmy, které jsou ze začátku stále vázané ke konkrétní věci, ale postupně generalizují. Dále děti v tomto období začínají uvažovat, ale v logickém myšlení jim brání egocentrismus, neschopnost konzervace a dominance percepce. Pro děti ve stadiu intuitivního myšlení je typické zaměření na aktuální stav a opomíjení transformace. Úsudek je podmíněn zkušeností a tvoří jej rychlý odhad bez logického uvažování. Děti v tomto období jsou zvědavé, chtějí odhalit vztahy a souvislosti, pročež často kladou otázky „Proč?“ a „Jak?“ (Piaget, 1970/1973; Thorová, 2015).

Typické znaky myšlení předškolního dítěte dle Vágnerové (2005)

- **Magičnost** je tendence uplatňovat při výkladu neznámého fantazii. Předškolní dítě fantazií zkresluje okolní svět, což mu pomáhá k jeho pochopení.

- **Antropomorfismus/animismus** je polidšťování neživých objektů. Dítě věcem přisuzuje lidské schopnosti a motivy.
- **Artefaktismus** je přesvědčení, že svět je dílem člověka a všechno co v něm existuje někdo z nějakého důvodu vytvořil.
- **Absolutismus** je přesvědčení o definitivní platnosti poznání. Je-li něco řečeno tak to platí.
- **Útržkovitost, nekoordinovanost a nepropojenost** znamená, že dětskému myšlení chybí komplexnost a integrace

Pozornost

Pozornost v předškolním věku je značně nestálá a přelétavá. Přestože se pozornost dítěte během předškolního období ustaluje, není většina dětí před nástupem do školy schopna věnovat činnosti plnou a záměrnou pozornost déle než čtvrt hodiny. To jak dlouho se dítě na činnost dokáže soustředit, však neovlivňuje jen věk, ale také temperament dítěte, motivace a jímavost dané činnosti (Šimíčková-Čížková, Binarová, Holásková & Pugnerová, 2008).

Paměť

Paměť předškoláka je značně ovlivněna roztržitostí pozornosti. Jelikož se dítě nedokáže dlouhodoběji soustředit má problém i s úmyslným zapamatováním. To se u dětí předškolního věku objevuje spíše koncem tohoto období. Většinou tedy převažuje paměť bezděčná, díky které si dítě osvojuje velké množství různorodých informací a dovedností bez většího volního úsilí. Paměť předškolního dítěte je většinou mechanická, což znamená, že dítě o věcech nepřemýšlí, pouze si je pamatuje (dítě je například schopno odříkat básničku, ale vůbec se nesoustředí na její obsah). Avšak koncem předškolního období se u dětí vyskytuje i paměť slovně logická, která postihuje vnitřní vztahy a strukturu. Na paměť má v tomto období silný vliv i prožívání. Citově vyhraněné momenty si dítě zapamatuje snadno a trvale (Čačka,2000).

Řeč

Řeč se v předškolním věku vyvíjí velmi rychle a výrazně. V řeči se děti zdokonalují především díky poslechu (mají zájem o poslouchání pohádek a krátkých příběhů nejen od dospělých ale i v kolektivu vrstevníků) a dialogu s dospělými, ve kterém si můžou procvičit nabyté schopnosti. Během předškolního období dítě až zpětinásobí svou slovní zásobu (třileté děti znají přibližně tisíc slov, šestileté dítě před nástupem do školy ovládá i pět tisíc slov). Rozvojem však neprochází jen sémantická stránka jazyka, prudce se zdokonaluje také

gramatika a syntax. Zatímco ve třech letech dítě mluví ve velmi jednoduchých větách většinou o třech slovech, ve čtyřech letech už je dítě schopno používat složitější rozvíte věty a v pěti letech konstruovat i souvětí, ze začátku pouze souřadná, ale postupně i podřadná. Gramatická pravidla jsou v mladším školním věku dětmi používána poněkud rigidním způsobem, což může vést k vytváření nezvyklých tvarů slov neologismům a agramatismům. Avšak postupně se řeč zlepšuje, kolem čtyř let se děti naučí správně používat budoucí i minulý čas a do šesti let jsou děti schopny správně skloňovat i časovat. Do nástupu do školy by také měla vymizet (ať už sama nebo s logopedickou pomocí) dětská patlavost (Vágnerová, 2005).

Egocentrická řeč

Egocentrická řeč je hlasitá promluva dítěte, která není zaměřena na okolí, ale na dítě samotné. Neslouží tedy ke komunikaci (nemá sociální charakter), ale k utřídění myšlenek a plánování dalšího jednání, nebo ujasnění a pojmenování pocitů. Jednoduše řečeno jde o hlasité přemýšlení, které má suplovat nedostatečně vyvinuté přemýšlení vnitřní. Během předškolního vývoje se egocentrická řeč postupně ztišuje a vytrácí a stává se pouze vnitřním myšlenkovým monologem (Vygotsky, 2004).

1.2. Tělesný vývoj

Tělesný vývoj dítěte se oproti předchozím vývojovým obdobím zpomaluje. Přesto však postupuje velmi rychle. Dítě ve třech letech průměrně měří něco málo pod metr (asi 96cm u dívek a 98 cm u chlapců) a váží přibližně patnáct kilo (Malina, Bouchard & Bar-Or, 2004). Aby dítě na konci předškolního období splňovalo kritéria školní zralosti, mělo by měřit přibližně 120 centimetrů, vážit více než 20 kilogramů a splňovat takzvanou filipínskou míru (dosáhne si rukou přes vršek hlavy na ucho) (Beníšková, 2007). Dítě tedy musí za pouhé tři roky povyrůst o dvacet centimetrů a projít první strukturální přeměnou těla. Při strukturální přeměně se mění proporce dětského těla. Dítě se vytahuje a ztrácí batolecí oplácenost, viditelně se tak mění poměr těla, hlavy a končetin dítěte, a také poměr hmotnosti kostí, svalů a tuku (Malina, Bouchard & Bar-Or, 2004).

S fyzickým růstem souvisí i růst a vyspívání mozku předškoláků. Mozek se však nezvětšuje díky nárůstu nervových buněk, ale díky ukládání speciálního druhu tuku (myelin), který obaluje výběžky neuronů (myelinizace). Díky myelinizaci nervových drah mohou tyto dráhy rychleji přenášet informace, což umožňuje rychlejší a přesnější propojení jednotlivých

mozkových struktur, což vede i k větší integraci procesů. Postupné zrání mozku v tomto období dítěti umožňuje rychle se učit novým a stále složitějším poznatkům (Spitzer, 2014).

Đorđić, Tubić a Jakšić (2016) se domnívali, že mezi tělesným, motorickým a inteligenčním vývojem dítěte v předškolním věku existuje přímá úměra. Pokud tedy dítě rychle roste po fyzické stránce, rychle se vyvíjí i v oblasti intelektu a motorických dovedností. Naopak pokud dítě ve fyzickém vývoji zaostává, bude pravděpodobně dosahovat menších pokroků i v oblasti motoriky a intelektu. Do jejich výzkumu bylo zahrnuto 72 dětí, u nichž byla měřena výška, váha, intelektové schopnosti pomocí Ravenových progresivních matric a motorické schopnosti pomocí překážkové dráhy a skoku do dálky. Výzkum neprokázal souvislost mezi fyzickým vývojem předškoláků a inteligencí, byly však potvrzeny souvislosti motorického a fyzického vývoje, které byly nejsilnější mezi pátým a šestým rokem věku dítěte.

Motorika

„V celku bychom mohli motorický vývoj v předškolním věku označit jako neustálé zdokonalování a zlepšování pohybové koordinace a elegance.“ (Šimíčková-Čížková, Binarová, Holásková & Pugnerová, 2008, 68).

Hrubá motorika

„Třileté dítě zakončilo důležitou etapu, v níž se naučilo chodit a pohybovat se už plně po způsobu dospělých. Chodí i běhá po rovině stejně dobře jako po nerovném terénu, padá jen velmi zřídka, chodí do schodů i ze schodů bez držení. Nyní přichází období, ve kterém jsou změny méně nápadné, neboť se již netýkají tolik „kritických“ lidských dovedností. Přesto jsou to změny významné, neboť ovlivňují místo, které dítě zaujme ve společenství vrstevníků a jsou podstatné, i pro další vývoj soběstačnosti jedince.“ (Langmeier & Krejčířová, 2006, 88).

V předškolním období dochází u dětí k rychlému růstu dlouhých kostí. K jejich správnému vývoji je třeba dostatečné stimulace a přiměřeného namáhání. Tato potřeba se u dětí projevuje spontánní pohybovou aktivitou, při které také trénuje své motorické schopnosti. Pohyby předškoláka se postupně zlepšují a nabývají na rychlosti i preciznosti. Zlepšuje se také koordinace a dítě je proto schopno i složitějších pohybových sekvencí, což mu umožňuje učit se základům některých sportovních aktivit, jako jsou třeba plavání, lyžování či jízda na kole. Dokonalému zvládnutí komplikovanějších sportovních aktivit však brání omezená schopnost udržení rovnováhy a nedokonalé vnímání a předvídání vlastních pohybů (Thorová, 2015).

Jemná motorika

Stejnému rozvoji jako hrubá motorika podléhá i motorika jemná. Postupně se zlepšuje koordinace oko ruka, což se projevuje především preciznější manipulací s drobnými předměty (dítě si dokáže zapnout knoflík) a dokonalejším používáním nástrojů (umí stříhat nůžkami). Mezi třetím a čtvrtým rokem se vyhraňuje laterální dítěte a v pěti letech už je zcela zřejmá preference jedné ruky. Před šestým rokem pak dochází k dokončení osifikace zápěstních kůstek, což dítěti umožňuje lépe koordinovat jemné pohyby zápěstí a prstů, což vede k rozvoji grafomotoriky (Thorová, 2015).

Kresba

Dítě v předškolním věku už překonalo období čáranic, kdy účelem kresby není něco vytvořit, ale tvoření samotné i období dodatečného pojmenování, kdy dítě kresbě přiřadí význam až po jejím dokončení. Po třetím roce života dítě vstupuje do etapy prvotního obrazu, kdy dítě začíná kresbu s konkrétní myšlenkou, co chce zobrazit. Přestože tyto kresby mají zobrazovat konkrétní předměty, jde většinou o směs čar a křivek, které často bývají všeobecně nesrozumitelné. Kolem čtvrtého roku života přichází stadium lineárního náčrtu. Kresba na této úrovni je schematickým zachycením konkrétní věci. V tomto období dítě většinou kreslí z paměti něco, co ho zaujalo, přičemž je reálná podoba věci silně ovlivněna fantazií dítěte. Fantazie se může projevit třeba zvýrazňováním nepodstatných detailů, které mají pro dítě zvláštní význam. Přestože kresba není zvládnutá ze stran prostoru a proporcí, bývá ztvárněný předmět identifikovatelný. Mezi pátým a šestým rokem pak dětská kresba dospívá do stádia realistické kresby, kdy se kresba stává dvojdimenzionální a snaží se o co nejvěrnější zachycení reality (Šimíčková-Čížková, Binarová, Holásková & Pugnerová, 2008).

1.3. Citový a sociální vývoj

Emoce

Emoce se u dětí předškolního věku v porovnání s batolaty stávají vyrovnanějšími a stálejšími. Přesto je však prožívání předškolních dětí dosti proměnlivé a přechází z jedné emoční kvality do druhé. I když je stále většina pocitů vázána na aktuální situaci, dochází k postupnému rozvoji emoční paměti implicitního charakteru. Celkové emoční ladění předškoláků je spíše pozitivní, neboť vyspělost centrální nervové soustavy a uvažování dovoluje dítěti vypořádat se se svou nespokojeností jinými prostředky. Velký vývojový posun můžeme pozorovat taktéž v porozumění emocím. Předškolní dítě je schopno rozeznat vnější projev i kvalitu jednotlivých emocí a pojmenovat je. Dále je díky kauzálnímu myšlení schopno chápat příčiny vzniku některých emocí, díky čemuž dítě může do jisté míry

předvídat emoce a reakce na danou situaci. Tato schopnost se netýká pouze emocí, které dítě prožívá, ale i emocí ostatních lidí. Dítě předškolního věku je tedy schopno empatie. Po pátém roce života dítě dokáže odhalit a pochopit i maskování skutečných prožitků, vnějším projevem odlišné emoce. Tato zkušenost dítěti poskytuje náhled na sociální rozměr emocí a podporuje tak rozvoj seberegulace (Vágnerová,2005).

Sociální dovednosti

Předškolní věk je v socializaci pro dítě velmi důležitým obdobím, neboť až nyní se většina dětí (vyjma těch, které chodily do jeslí) dostává na delší dobu mimo svou rodinu. Poprvé se dostává do skupiny vrstevníků, mimo ochranu rodičů a pod vedení dosud cizí autority. Aby byly děti v kolektivu přijaty, je potřeba, aby se naučily ovládat svůj egocentrismus a prosazovat své potřeby sociálně vhodným způsobem s ohledem na potřeby ostatních. Dochází ke zvnitřňování pravidel a jejich prosazování nejen ve vlastním chování, ale i v chování ostatních dětí, což se může projevovat verbálně, jako posmívání, zostouzení, žalování a vychloubání, nebo i behaviorálně agresivním chováním. Přestože podobné konflikty jsou mezi dětmi běžné, občas je k jejich vyřešení zapotřebí zásahu dospělého. Předškolní děti jsou velmi společenské, otevřené a komunikativní, což se projevuje ztrátou strachu z cizích lidí, který se mění v přiměřený odstup. U některých dětí odstup k cizím lidem zcela chybí (sociální desinhibice), což je však pouze přechodná fáze. V dětském kolektivu se děti socializují především při hře, při které se postupně učí kooperaci i respektování pravidel (Thorová,2015).

Hra

„hra je činnost (psychická nebo fyzická), která je vykonávána jenom proto, že je libá a přináší dítěti uspokojení sama o sobě, bez vnějšího užitného cíle, ať je tato činnost sama o sobě příjemná, nebo i výrazně nepříjemná“ (Langmeier&Krejčřová, 2006, 100).

Hra je nejtypičtější aktivitou předškolních dětí, při které se učí, socializují a vyjadřují svůj pohled na svět. U předškoláků můžeme pozorovat hry symbolické, tematické, konstrukční a hry s pravidly. Při symbolické hře děti využívají svou fantazii, a vytvářejí si tak vlastní herní realitu. Podlaha se tak může změnit ve vroucí lávu a do krabice děti můžou nasedat jako do auta. Tento typ hry dětem pomáhá uspokojit potřeby, které jinak uspokojit nelze. Dalším typem dětské hry jsou hry tematické, neboli „hry na něco“. Při těchto hrách si děti můžou hrát například na kuchaře nebo na maminku a na tatínka, což jim pomáhá v pochopení

a nácviu rúzných sociálních rolí. Konstruktivními hrami jsou zde myšleny hry tvořivé, například stavění z kostek, nebo na pískovišti. U těchto her je nutná představivost a plánování. Pokud je do takové hry zapojena celá skupina dětí, je nutná kooperace rozdělení a dodržování daných rolí. Hry s pravidly jsou nejkomplicovanější a proto se vyskytují až u starších předškoláků. Při těchto hrách je totiž nutné dohodnout se na pravidlech, zapamatovat si je a respektovat je (Vágnerová,2005).

2. Popis a charakteristika přístrojů s dotykovým displejem

2.1. Dotykový displej

Pojem dotykový displej je obecně známý a téměř každý by jej dokázal nějakým způsobem definovat, kupříkladu jako obrazovku, kterou můžeme ovládat prstem. Tato definice je však poněkud vágní a laická, pro přesný popis proto uvádím dvě odborné definice.

Dotyková obrazovka (anglicky **touchscreen**) je elektronický vizuální displej, který zaznamenává přítomnost a přesné místo doteku na displeji. Nejčastěji se k doteku využívají prsty a ruce, většina dotykových obrazovek však reaguje i na předměty, např. dotykové pero (stylus). Dotyková obrazovka je tedy jakákoliv obrazovka založená na technologii LCD či CRT, která dokáže přijímat přímý vstup Displeje, které mají tuto funkci, se tedy staly vstupně-výstupním zařízením. (Štouračová, 2013)

„Dotykový displej - (anglicky Touch Display) Displej, který dokáže snímat dotek prstu nebo speciálního pera (stylus). Díky tomu je možné dotykově ovládat například různá PDA či mobilní telefony.“ (It slovník, nedat.).

Historie vývoje a dostupnosti přístrojů s dotykovým displejem

Přestože se s dotykovými displeji běžně setkáváme teprve deset let, nejde o nový vynález. Teoretické koncepce této technologie vznikaly už ve druhé polovině šedesátých let minulého století a v letech sedmdesátých již vznikaly první prototypy. První dotykové senzory byly neprůhledné a neměly valného využití. První transparentní dotykový displej podobný těm dnešním byl sestaven roku 1974. Veřejnost se s tímto vynálezem seznámila o rok později, kdy vzniknul první počítač s dotykovou obrazovkou, sloužící k výuce ve školách. Další uplatnění našly dotykové displeje v průmyslu, na informačních panelech a stáncích, bankomatech a později i v drobných osobních přístrojích jako PDA (personal digital assistant, neboli osobní digitální plánovač). Tento typ dotykové obrazovky dokázal v jednom okamžiku detekovat pouze jeden dotyk na displeji, což značně limitovalo možnosti praktického využití dotykových displejů. Nedostatek se podařilo vyřešit roku 1984, kdy byl vyroben první multidotykový displej, který bylo možné ovládat nejen dotykem, ale i pohyby prstů a celými gesty, tak jak je tomu u soudobých dotykových přístrojů (Škopek, 2013).

2.1.2. Typy dotykových displejů

V dnešní době existuje několik různých technologií, jak detekovat dotyk na obrazovce. Podle užití technologie rozlišujeme jednotlivé typy dotykových displejů. Na obrazovky chytrých telefonů a tabletů se nejčastěji používají dotykové displeje rezistivní a

kapacitní, jejichž princip fungování je popsán níže. Na větších plochách, jako jsou interaktivní informační panely, pak můžeme vidět infračervené, nebo SAW dotykové displeje. Infračervené displeje mají na vnější straně obrazovky umístěny senzory, jež pomocí ultračervených paprsků vytváří přes obraz neviditelnou síť, jejíž narušení je detekováno jako místo dotyku. SAW technologie (z anglického *Surface Acoustic Wave*) rozezná místa dotyku na obrazovce díky narušení ultrazvukových vln, které přecházejí přes obrazovku. Výhodami těchto technologií jsou vysoká odolnost displejů a možnost ovládat je čímkoliv (není třeba vodivý materiál). Nevýhodami pak jsou nízká přesnost určení místa dotyku a komplikace při ovládání znečištěného displeje (Novák, 2009).

Rezistivní dotykové displeje

Rezistivní dotykové displeje jsou vývojově starší než displeje kapacitní. Skládají se z pevného skleněného panelu pokrytého elektrovodivou vrstvou a z pružné povrchové membrány, pokryté vrstvou odporovou. Mezi sklem a membránou je úzký prostor vyplněný vzduchem a pro oko neviditelnými podpěrami, které mají za úkol udržovat obě vrstvy v dostatečné vzdálenosti. V momentě kdy rezistivní dotykový displej zapneme, začne skleněným panelem procházet elektrický proud. Pokud se následně dotkneme displeje, pružná membrána se prohne, vodivé vrstvy se střetnou a začne mezi nimi procházet elektrický proud, což je vyhodnoceno jako dotyk (Downs & Osgood, 2000). Výhodou této technologie jsou nízké výrobní náklady. Další nespornou výhodou je, že displej reaguje na dotyk jakéhokoliv předmětu (ne jen prstu nebo speciálního stylusu, jako je tomu u kapacitních displejů). Místo dotyku je také určeno velmi přesně, díky čemuž je ovládání přesnější a preciznější. Mezi nevýhody patří nízká průhlednost dotykové vrstvy, která zkresluje barvy i grafiku. Další nevýhodou je nízká životnost displeje, daná náchylností povrchové membrány k poškození (Škopek, 2013).

Kapacitní dotykové displeje

Kapacitní dotykový displej je tvořen průhledným nevodivým skleněným panelem, s dvěma průhlednými vodivými vrstvami na povrchu, které tvoří kondenzátor a s čtyřmi elektrodami v rozích displeje. Kondenzátor udržuje na displeji stabilní napětí. Dotkneme-li se vodivým materiálem (nejčastěji prstem) vodivé povrchové vrstvy, změníme odpor kondenzátoru. Kondenzátor následně začne čerpat více proudu z elektrod umístěných v rozích displeje. Kolik proudu z které elektrody kondenzátor čerpá, závisí na vzdálenosti vodivého předmětu od dané elektrody. Místo dotyku je tedy vypočítáno vzdáleností od rohových elektrod (OneTouch Technologies Co., 2008). Velkou výhodou tohoto displeje je jeho odolnost, pro

kteřou se stal první volbou výrobce chytrých telefonů a tabletů. Další výhodou je pak dobrá průhlednost, která dává vyniknout stále se zdokonalující grafice. Nevýhodou je, že se zařízení dá ovládat pouze prstem, nebo stylusem (speciálním vodivým perem), což s sebou nese i menší přesnost ovládání.

Obrazovky pro dotykové displeje

V dotykových displejích se nejčastěji používají IPS a OLED obrazovky. IPS je v podstatě LCD displej s dobrými pozorovacími úhly a věrnými barvami. O něco vyspělejší OLED obrazovky, které nalezneme v dražších zařizenech, poskytují oproti LCD obrazovkám sytější barvy, včetně absolutní černé, která je dána dokonalým kontrastem. Výhodou OLED displejů je také nižší spotřeba. Kromě typu a velikosti obrazovky je důležité také její rozlišení (z kolika světelných bodů se displej skládá), ideální je full HD (1920×1080 pixelů), protože jednotlivé body jsou tak jemné, že je lidské oko nedokáže rozlišit (Pánek, 2016).

2.2. Tablet

It slovník tablet definuje jako: „*přenosný počítač s dotykovou obrazovkou ve tvaru desky. Velikost je obvykle podobná sešitu A5. Systém se ovládá dotyky prstů a píše se na něm pomocí virtuální dotykové klávesnice, která se zobrazuje na displeji.*“ Popis však není zcela přesný, neboť existuje velké množství typů tabletů, které mají různou velikost. Velikost zařízení se měří v palcích a odvíjí se především od úhlopříčky displeje, která se nejběžněji pohybuje v rozmezí od sedmi do dvanácti palců (Pánek, 2016). Další nepřesností je ovládání tabletu. Jak již bylo zmíněno výše, dotykový displej můžeme ovládat nejen prsty, ale i stylusem (speciální pero pro dotykové obrazovky). Tablety navíc obsahují také různé senzory, z nichž některé můžeme použít k ovládání tabletu (Neumajer, Rohlíková & Zounek, 2015).

Myšlenka tabletu jako osobního počítače vznikla společně s vynálezem dotykového displeje. Avšak nebylo možné sestrojít tak malý a lehký počítač. V roce 2001 technologické vymoženosti umožnily vyrábění prvních typů tabletů. Žádné z těchto zařízení se však mezi uživateli neuchytilo. Revoluci způsobila v roce 2010 firma Apple, která začala vyrábět a distribuovat iPad, první tablet dnešního typu. Myšlenky a technologie firmy Apple brzy převzaly i další výrobci elektroniky, čímž začalo masivní šíření tabletů (Ježková, 2014).

Tablety nabízí mnoho funkcí, jež uživateli umožňují například brouzdat po internetu, hrát hry, přehrávat hudbu a videa, pracovat s různými typy dokumentů a mnoho dalšího. To jaké

funkce a programy je zařízení schopno uživateli nabídnout se odvíjí od software daného přístroje, který je dán jeho operačním systémem a dostupnými aplikacemi (Pánek, 2016).

2.3. Chytrý telefon

Označení chytrý telefon vzniklo překladem z anglického pojetí smartphone, který se dnes používá pro označení mobilního telefonu s operačním systémem, dotykovou obrazovkou a možností připojení na internet. Tato definice se vyvíjela postupně spolu s technologiemi telefonů. První chytré telefony se od svých „hloupých“ protějšků odlišovaly jen operačním systémem, který jim umožnil zastávat více funkcí než jen telefonování (a později psaní zpráv). Přestože první koncepce a prototypy chytrého telefonu, tak jak ho známe dnes, začaly vznikat už v roce 2003, průkopníkem, který jako první uvedl smatrphone na trh, byla opět firma Apple, která v roce 2007 představila iPhone (Doupal, 2010).

Většina chytrých telefonů nabízí uživatelům kromě telefonování, posílání textovek a videohovorů stejné možnosti jako tablet, avšak některé funkce běžné na tabletu jsou v telefonech limitovány velikostí displeje (Neumajer, Rohlíková & Zounek, 2015).

2.4. Notebook s dotykovým displejem

Notebooky s dotykovým displejem, v některých speciálních případech nazývané také tabletové počítače, nebo 2v1, jsou kombinací tabletu a přenosného počítače. Jednotný a podrobný popis tohoto zařízení není možný, neboť jich existuje několik druhů. Prvním z nich je obyčejný přenosný počítač (notebook, laptop) který je možné ovládat pomocí dotykového displeje. Další podobou je notebook, který lze, díky speciálním pantům mezi klávesnicí a displejem, různě polohovat. Můžeme jej tedy „složit“ do polohy tablet, nebo počítač. Přístroje nazývané dva v jednom se od předchozích liší tím, že klávesnici a displej lze od sebe oddělit tak, že můžeme samostatný displej používat jako tablet (Neumajer, Rohlíková & Zounek, 2015).

2.5. Senzory a čidla

Kromě dotykové obrazovky disponují chytré telefony, tablety a v některých případech i notebooky řadou senzorů, které lze využít jako alternativní ovládání (k čemuž může sloužit třeba mikrofon nebo gyroskop) nebo k různým dalším činnostem, jako je například určování tlaku, měření osvětlení nebo pohybu přístroje. V následujícím textu stručně popíši čidla, která se dnes již běžně vyskytují i v přístrojích z nižších cenových kategorií (Neumajer, Rohlíková & Zounek, 2015).

Fotoaparát je obrazový snímač, který umožňuje pořizování digitálních fotografií. Dnes je již běžně kombinován i s kamerou, takže tablety, nebo chytrými telefony můžeme nejen fotit, ale i natáčet videa. Některé přístroje jsou vybaveny dvěma (nebo nově i třemi) fotoaparáty. Na přední straně zařízení (tam kde je displej) klasicky bývá méně výkonný fotoaparát, sloužící především k videohovorům. Výkonnější kamera (nebo v některých případech další dva fotoaparáty) jsou umístěny na zadní straně zařízení a slouží k pořizování kvalitnějších videí a fotografií.

Mikrofon patří k nejběžnějším čidlům (zvláště chytré telefony by se bez něj neobešly). Slouží nejen k hovorům a nahrávání hlasových záznamů, ale v kombinaci se správnou aplikací jej lze využít i k hlasovému ovládní zařízení, jako zvukoměr, nebo dokonce i k převodu mluveného slova na text.

Pohybová čidla, k nimž patří akcelerometr a gyroskop, zaznamenávají rychlost pohybu telefonu, jeho polohu a natočení. Tato čidla slouží především k ovládní přístroje (například některé hry pro tato zařízení se ovládají výhradně nakláněním přístroje) nebo k jeho pohodlnějšímu užívání (například automatické natočení displeje při změně polohy tabletu, nebo odmítnutí telefonního hovoru otočením telefonu displejem dolů).

Proximity senzor, neboli senzor přiblížení, je praktické čidlo, které dokáže rozeznat vzdálenost přístroje od blízkých objektů a dle informací o blízkosti či vzdálenosti vypínat a zapínat displej zařízení. Proximity senzor je ekvivalentem zamčení klávesnice pro přístroje s dotykovým displejem, to znamená, že když senzor odhalí blízkost předmětu (například když dáme dotykový mobilní telefon do kapsy, nebo při hovoru k uchu), vypne obrazovku, čímž zabrání nechtěnému ovládní přístroje.

Kompas nebo také **magnetometr** měří magnetické pole. Díky tomu zařízení dokáže nejen najít sever (což usnadňuje lokaci pomocí GPS), ale také dokáže detekovat elektrické vodiče ve zdech, nebo kovové předměty v zemi. Přístroj se tak díky magnetometru může stát například pomocníkem pro kutily.

GPS senzor je čidlo, které dokáže určit polohou zařízení v globálním polohovém systému (proto GPS, nebo také anglicky Global Position System), který se používá k navigaci. V některých zařízeních se pro podporu GPS využívají i další čidla jako kompas, nebo **barometr**, který měří atmosférický tlak a tím pomáhá zpřesnit informace o nadmořské výšce, ve které se zařízení nachází (mimoto barometr slouží také k předpovědi počasí).

Senzor okolního osvětlení měří intenzitu (a v některých případech i barvu) okolního osvětlení. Dle informací o okolním světle pak zařízení automaticky nastavuje nejvhodnější

podsvícení a intenzitu barev displeje tak, aby byly v daném osvětlení pro uživatele dobře viditelné a zároveň co nejpřirozenější.

Teploměr v dotykových zařízeních měří především vnitřní teplotu. Slouží jako pojistka, chránící přístroj před přehřátím, které by ho mohlo poškodit. Měření vnější teploty je spíše novinkou, která nemá moc praktických využití.

Čtečka otisků prstů je spíše zajímavou raritou, neboť nemá valného využití. Jedinou její funkcí je zabezpečení zařízení, které se spustí jedinečně po identifikaci otisku majitele.

(Neumajer, Rohlíková & Zounek, 2015)

2.6. Operační systém

Operační systém (nebo také počítačová platforma) je „duší“ přístroje s dotykovým displejem. Je to software, který umožňuje stahování a bezproblémový chod aplikací, které uživatelům poskytují nepřeborné množství funkcí a programů. U nás jsou nejrozšířenější tři různé operační systémy, které jsou vzájemně zcela nekompatibilní (fungují na jiném principu a nedokáží navzájem přejímat programy či aplikace vytvořené pro jiný systém). Jsou jimi Android, iOS a Windows. Tablety určitých značek preferují různé operační systémy. Telefony, tablety a často i notebooky se většinou prodávají včetně instalovaného operačního systému, který nelze změnit. Není tedy možné, abychom například v telefonu používali dva rozdílné operační systémy (Ježková, 2014).

Windows

Windows je nejznámějším a nejrozšířenějším operačním systémem pro počítače. V zařízeních s dotykovým displejem funguje na stejném principu a se stejnými programy (ke stažení či zakoupení ve Windows Store), což je uživatelsky výhodné. Je vhodný především pokud zařízení chceme používat k práci jako další počítač (Pánek, 2016).

Android

Operační systém Android byl společností Google navržen primárně pro smartphony. Nalezneme jej tedy ve většině chytrých telefonů a tabletů. V internetovém obchodě Google Play má velké množství dostupných programů a aplikací, z nichž mnohé jsou v základní verzi zdarma. Systém je výhodný především pro zařízení sloužící primárně k zábavě, tedy činnostem jako je prohlížení internetových stránek, pouštění hudby, sledování videí, nebo hraní her. Nevýhodou Androidu je jeho neustálý vývoj, který dal vzniknout mnoha verzím tohoto operačního systému, z nichž některé starší typy již nemají dostupné dostatečné množství programů a aktualizací (Pánek, 2016).

iOS

Operační systém iOS byl vyvinut výhradně pro výrobky firmy Apple. Je to nejpropracovanější a nejbezpečnější systém, protože všechny aplikace dostupné v Apple App Store (internetový obchod s aplikacemi) jsou autorizovány a kontrolovány na přítomnost virů. Nevýhodou je však vysoká pořizovací cena přístrojů s iOS a další náklady na nákup aplikací, které jsou častěji než u jiných systémů placené (Neumajer, Rohlíková & Zounek, 2015). Operační systém je vhodný pro hry i kancelářskou práci. Nejlépe je systém využit, pokud je možné synchronizovat více Apple zařízení jednoho uživatele (například smartphone iPhone, Tablet iPad a mp3 přehrávač iPod) (Pánek, 2016).

2.7. Aplikace

Aplikace jsou specializované programy, které nasedají na operační systém daného přístroje. Slouží k nejrůznějším činnostem, jako například přehrávání videí, čtení e-knih nebo pořizování a upravování fotografií. Patří k softwarovému vybavení přístroje s dotykovým displejem, který by bez nich byl takřka nepoužitelný, proto se většina chytrých telefonů a tabletů prodává s již přednastavenými základními aplikacemi (u mobilních telefonů například aplikace pro uskutečňování telefonních hovorů, nebo posílání textových zpráv). Další aplikace jsou dostupné v internetových obchodech (jak již bylo zmíněno dříve, každý operační systém má vlastní internetový obchod s aplikacemi kompatibilními k danému systému), kde si je uživatel může koupit, nebo v některých případech (nejčastěji v případě základní verze s reklamami) stáhnout zdarma (Neumajer, Rohlíková & Zounek, 2015).

Dle průzkumu Oddělení pro vzdělání spojených států (US Department for Education) má volba aplikací v procesu osvojování si technických dovedností dětmi větší význam než typ dotykového přístroje. Pro děti předškolního věku jsou vhodné tři typy aplikací. Interaktivní herní aplikace, které jsou snadné na pochopení i ovládání a většinou mají jasný cíl. Je důležité, aby se přiměřeně s postupem ve hře zvyšovala její obtížnost, což udrží pozornost a zájem hráče. Dalším typem jsou aplikace kreativní, ve kterých si dítě může malovat, stavět, nebo jinak vytvářet. Kreativní aplikace dětem umožňují experimentovat v bezpečném prostředí bez selhání a díky okamžité zpětné vazbě rozvíjet jejich konstrukční schopnosti. Třetím typem aplikací vhodných pro předškoláky jsou interaktivní a barevné elektronické knihy. Přestože má tento typ aplikací velký edukační potenciál je u dětí i rodičů nejméně oblíbený, protože dětem připadají nudné a od rodičů vyžadují aktivní spolupráci (zvláště elektronické knihy bez vypravěče musí rodiče svým dětem předčítat) (Michael Cohen Group and USODE, 2011).

3. Předchozí výzkumy na téma děti a přístroje s dotykovým displejem

3.1. Statistiky používání dotykových přístrojů dětmi předškolního věku

V České republice bohužel doposud neproběhl žádný výzkum, který by zjišťoval, kolik času české děti předškolního věku tráví používáním přístroje s dotykovým displejem, nebo k jakým činnostem jej nejčastěji používají. Jediné informace o používání dotykových přístrojů českými dětmi nalezneme v rámci mezinárodní studie OECD (Organisation for Economic Co-Operation and Development, neboli Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj) porovnávající úroveň vzdělávání členských zemí. Tato studie se mimo jiné zaměřila i na zařazování informačních prvků (včetně přístrojů s dotykovým displejem) do výuky a jejich vliv na výkony žáků. Přestože se studie dotykových přístrojů týká jen okrajově, ze zprávy vyplývá, že české školy jsou těmito technologiemi poměrně dobře vybaveny, avšak do mateřských škol se tyto technologie dostávají jen velmi zřídka, a pokud ano, jedná se spíše o technologie, jako jsou interakční tabule, které slouží především ke skupinovému užívání a na jejichž ovládání se podílí především učitel. (OECD, 2016).

Nejpodrobnější popis používání přístrojů s dotykovým displejem dětmi předškolního věku podává studie Zero to Eight Children's Media Use in America 2013 ze Spojených států. Dotazníkového výzkumu se účastnilo 1463 rodičů dětí mladších osmi let, kteří pocházeli z různých sociálních i etnických skupin. Tato studie porovnává údaje z průzkumů provedených v letech 2011 a 2013 a upozorňuje na prudký růst vlastnictví a používání mobilních technologií (podrobně charakterizovaných jako chytré telefony a tablety s dotykovými displeji) ve skupinách dvou až osmiletých dětí, který bude dle závěrů studie v následujících letech pokračovat. Dále uvádím některé z hlavních výsledků šetření.

- 75 % dětí ve věku od dvou do osmi let má doma přístup k mobilním technologiím
 - Nejdostupnějším dotykovým přístrojem jsou smartphony, které používá 51% dětí ve věku 2-8let
- 17 % dvou až pětiletých dětí používá přístroje s dotykovým displejem denně
- 28 % dvou až pětiletých dětí používá přístroje s dotykovým displejem více než jedenkrát týdně
- V průměru děti od dvou do osmi let stráví užíváním dotykového displeje patnáct minut denně

- Činnosti, ke kterým děti ve věku od dvou do pěti let používají dotykové přístroje nejčastěji (údaje v závorkách popisují, kolik procent dětí přístroj s dotykovým displejem pravidelně používá k dané činnosti):
 - Hraní her (63 %)
 - Používání aplikací (50 %)
 - Sledování videí (47 %)
 - Sledování filmů (38 %)
 - Čtení knih (30 %)

(Common Sense Media, 2013)

Francouzský výzkum používání dotykových displejů v raném dětství (děti ve věku 8 měsíců až 3.3 let), kterého se účastnilo 450 respondentů z řad rodičů, tvrdí, že více jak polovina dětí (55.7 %) ve věku od tří let používá přístroj s dotykovým displejem více než jedenkrát týdně, přičemž 21,4 % dětí používá tyto přístroje denně. Děti dle rodičů přístroje s dotykovým displejem nejčastěji používají k sledování videí, poslouchání hudby, prohlížení fotografií a hraní her (Cristia & Seidl, 2014).

Dle tureckého výzkumu používání mobilních technologií předškolními dětmi (výzkumu se účastnilo 85 rodičů s dětmi ve věku od 3 do 6ti let) nemělo žádné z pozorovaných dětí vlastní přístroj s dotykovým displejem, avšak 74,12 % rodičů uvedlo, že dětem půjčují své mobilní telefony a tablety. Padesát dva rodičů uvedlo, že jejich děti používají mobil nebo tablet více než půl hodiny denně, přičemž třetina z těchto rodičů uvedla, že jejich dítě denně používá tyto přístroje i hodinu až dvě. Děti dle svých rodičů tablet využívají především k hraní her (zábavných 58.82 % i vzdělávacích 26.47 %) a sledování videí. Pro zábavu děti nejčastěji hrají hry jako: Talking Tom, Subway Surf, Fruit Ninja, Temple Run. K nejoblíbenějším vzdělávací hram patří: Monkey Preschool, Where is My Water?, Human Body, Memory Match (Granc, 2014).

3.2. Ovládání přístrojů s dotykovým displejem dětmi předškolního věku

Oddělení vzdělání Spojených států, ve spolupráci se skupinou Michaela Cohena, se zabývalo otázkou, jakým způsobem malé děti používají dotykové přístroje. Odborníci proto provedli pozorování šedesáti dětí ve věku od dvou do osmi let při interakci s přístrojem s dotykovým displejem. Děti byly rozděleny podle věku do tří skupin. První skupinu tvořily děti mladší tří let. Ty ovládaly přístroj metodou pokus omyl. K pochopení systému ovládání potřebovaly delší čas a mnoho úkonů. Ze začátku ovládaly přístroj pomocí velkých gest, které na základě

zpětné vazby od přístroje zmenšovaly a zpřesňovaly, až na úroveň klikání a jednoduchých tahů. Po zaučení byly tříleté a mladší děti schopny plnit jednoduché úkoly jako spojování nebo obtahování. I přes opakované pokusy se děti mladší tří let dopouštěly mnoha chyb a v ovládní byly neobratné. Děti druhé věkové kategorie od čtyř do pěti let postupovaly při zkoumání tabletu systematictěji. Rychle pochopily jak přístroj ovládat pomocí dotyků na obrazovce, při kterých byly díky vyspělejší jemné motorice obratnější a dělaly méně chyb než mladší děti. Zadané úkoly se čtyři a pětileté děti snažily vyřešit pomocí uplatňování obecných vzorců řešení z jiných her (počítačových i reálných). Po nalezení systému hry dokázaly rychle postupovat a plnit stále obtížnější úkoly (Michael Cohen Group & USDOE, 2011).

Dle již zmíněného francouzského výzkum dětí od tří let věku upouštějí od těžkopádného ovládní dotykového displeje celou, otevřenou dlaní (bang on screen) a přecházejí k propracovanějším a přesnějším pohybům a následně i vícedotkovým gestům. Dle výzkumu děti staré tři roky a měsíc displej nejčastěji ovládají pomocí jednoho dotyku (třknutí) displeje jedním prstem (tap), nebo rychlými tahy jedním prstem po displeji (flick). Děti staré tři roky a čtyři měsíce již běžně používají setrvalého dotyku (press), dotyk spolu s pomalejším tažením jedním, nebo i dvěma prsty (swipe), a také gesto, při němž se dítě dotkne obrazovky dvěma prsty, které buď přibližuje, nebo oddaluje (pinch, spread), což je gesto typické například pro oddalování či přibližování fotografií. Celkově platí, že čím je dítě starší a čím více přístroj s dotykovým displejem používá, tím je jeho ovládní displeje přesnější, preciznější a s více multidotkovými gesty (Cristia & Seidl, 2014).

Podrobný popis dovedností dětí předškolního věku používaných k ovládní přístroje s dotykovým displejem nabízí studie popisující výsledky experimentálního výzkumu zaměřeného na vztah používání dotykového přístroje a schopností z oblasti jemné motoriky. Výzkumu se účastnilo 89 dětí ve věku od tří do šesti let. Předmětem zkoumání byla čtyři základní gesta k ovládní dotykového displeje, krátký dotyk (tap), dvojitý dotyk (double tap), tažení (drag) jednoho bodu, tažení dvou bodů zároveň. U těchto úkonů bylo hodnoceno: zda je děti zvládly, rychlost splnění úkolu, přesnost ovládní. 98,7 % předškoláků zvládlo jednoduchý krátký dotyky na displeji. Dvojitý dotyk zvládlo už jen 82,8 % dětí. Třetí úkol, přetáhnout jeden bod na určené místo zvládlo 92 % pozorovaných dětí a současné přetažení dvou bodů na nové místo jen 53,7 % dětí. Celková úspěšnost dětí se však lišila v jednotlivých věkových kategoriích. U dětí mladších čtyř let dokázalo všechny čtyři úkoly splnit jen 73,5 % dětí, ve věku mezi 4 až 5 let 82,2 % a ve věkové kategorii od pěti let bylo úspěšných 89,2

% dětí. Starší děti ovládají dotykový displej v průměru přesněji a rychleji. Za zmínku však stojí i výsledek pozorování, jež zjistilo, že děti v 68,4 % případů k ovládní displeje používaly pravý ukazováček, v 26,3 % levý ukazováček. Palce děti k ovládní používaly jen v 4,8 % případů a zbylé prsty jen zcela výjimečně (Vatavu, Cramariuc & Schipor, 2015).

3.3. Názory rodičů dětí předškolního věku na používání přístrojů s dotykovým displejem jejich dětmi

Součástí již zmíněného tureckého výzkumu byly otázky pro rodiče předškolních dětí, které se tázaly, jaké pocity rodiče prožívají v souvislosti s používáním přístrojů s dotykovým displejem jejich dětmi. Pozitivní pocity prožívalo 26,56 % procent rodičů, neutrální pocity mělo 26,88 % rodičů a 46,88 % rodičů prožívalo používání těchto přístrojů svými dětmi negativně. Rodiče, kteří používání dotykových displejů u svých dětí prožívali kladně, tento stav odůvodňovali tím, že jsou přesvědčení o pozitivním vlivu dotykových přístrojů na vývoj jejich dítěte a to především v oblastech zlepšení motorických a kognitivních schopností, ovládní a znalost technologie a zlepšení vizuální paměti. Důvodem pro negativní pocity rodičů pak byly obavy, že používání přístrojů s dotykovým displejem může mít negativní vliv na zdraví a vývoj dětí, jako například nedostatek pohybu, vystavení škodlivému záření, nebo neschopnost navazovat vztahy s vrstevníky. Někteří rodiče však neprožívali negativní emoce kvůli strachu o své děti, ale kvůli obavám, že děti tato drahá zařízení rozbijí (Granc, 214).

Podrobná kvalitativní studie z Velké Británie se tázala šestadvaceti matek předškoláků (2-4 let) na návyky dětí týkající se „koukání na obrazovku“ (screen-viewing). Cílem tohoto šetření bylo podrobně popsat, jak a proč předškolní děti tráví čas před monitorem a co si o jejich chování myslí jejich matky. Obrazovkou zde byly myšleny: televize, DVD přehrávače, počítače a notebooky, herní konzole (Xbox, Nintendo Wii, PlayStation) a smartphony. K chytrým telefonům měly přístup všechny děti. Děti chytré telefony nejčastěji používaly k sledování videí, hraní her, učení ze vzdělávacích aplikací a pořizování a prohlížení fotografií. Frekvence a podmínky užívání chytrých telefonů dětmi byly velmi různorodé, některé děti se rodičů ani nemusely dovolovat, jiné si se smartphony mohly hrát jen ve výjimečných případech. Za pozitivní aspekty používání přístrojů s dotykovým displejem matky předškoláků považovaly především rozvoj technických dovedností dětí, dále pozitivní vliv vzdělávacích aplikací a aktivnější zapojení do hry nebo příběhu oproti pouhému

sledování televize. Jako negativní vlivy přístrojů s dotykovým displejem matky vnímaly izolaci dítěte od ostatních při hraní, násilnou povahu některých videí a her, možnost vzniku závislosti a sedavý způsob hry. Nejčastějším důvodem, proč matky nechávají své děti hrát si s chytrými telefony a tablety je, že se svým dětem v daný okamžik nemůžou věnovat, ale potřebují, aby dítě bylo klidné a tiché. Typickým příkladem takové situace může být cesta autem (Bentley, Jago & Turner, 2016).

3.4. Názory odborníků na používání přístrojů s dotykovým displejem dětmi předškolního věku

Spritzer (2014) ve své knize Digitální demence odsuzuje vysedávání malých dětí (kojenců, batolat, ale i předškoláků) před jakýmkoliv typem obrazovky. Přestože se nezabývá přístroji s dotykovým displejem a odkazuje se především na výzkumy zabývající se vlivem televize a počítačů na vývoj dětského mozku a způsoby učení, je patrné, že veškeré technologie (včetně těch výukových) pro předškoláky považuje za nepřiměřené a nevhodné.

Podobný názor sdílí i Orrin a Olcese, jež ve svém článku „Learning and teaching with iPads, ready or not?“ upozorňují na nevhodnost používání tabletů dětmi mladšími dvou let. Dle jejich názoru jsou iPady nevhodné i pro děti předškolního věku. Pozitivní vliv tabletů pro takto malé děti připouštějí pouze ve chvíli, kdy jsou tyto přístroje používány při společné hře s rodiči. Pokud rodiče vhodně korigují obsah her a zasazují je do rámce vhodného pro dítě, pomáhá tato hra budovat společné vztahy a kooperaci (Orrin & Olcese, 2011).

Neumann naopak vyzdvihuje edukační potenciál přístrojů s dotykovým displejem. Dle jeho názoru je právě jednoduché a interaktivní rozhraní těchto přístrojů klíčem k zábavnému rozvoji gramotnosti u předškolních dětí (Neumann, 2016).

Pozitivně se k možnostem dotykových přístrojů staví i autoři české knihy „Učíme se s tabletem“ jež má sloužit jako stručná příručka pro pedagogy, kteří chtějí zařadit tablety, či jiné přístroje s dotykovým displejem do své výuky. Autoři se domnívají, že nové technologie spolu s fundovaným vedením pedagoga dokáží dětem podat učivo přístupnější a zábavnější formou a tím zlepšit nejen výsledky, ale i postoje žáků k učivu (Neumajer, Rohlíková & Zounek, 2015).

Někde na pomezí optimistických a skeptických názorů se pohybuje Joanne Orlandová, která připouští, že mobilní dotykové technologie jsou další alternativou v možnostech výuky, která je tím efektivnější, čím je rozmanitější. Upozorňuje však také na nebezpečí, které sebou

přináší tablet jako alternativa k hlídání dětí, která dítě utiší a zabaví ve chvíli, kdy na něj dospělí nemají čas. Domnívá se, že odkládání dětí u přístrojů s dotykovým displejem může u dětí vést k odcizení a pocitu nedůležitosti, jež může následně formovat špatné sebepojetí dítěte (Orlando, 2011).

3.5. Dotykové přístroje a děti se znevýhodněním

Rozvoj a šíření technologií a speciálních programů může usnadnit učení nejen u zdravých dětí, ale může přispět také ke snazší výuce dětí s poruchami autistického spektra ve složité oblasti sociálních dovedností. Například Özen (2015) využil jednoduché rozhraní dotykového displeje pro vytvoření programu, jež pomáhá dětem s postižením autistického spektra lépe chápat sociální interakce a vztahy v rodině na základě herní terapie se zapojením zdravých sourozenců postiženého dítěte. Tablety mohou pomáhat také tělesně postiženým dětem. Speciálně vyvinuté hry na procvičování zraku můžou u předškolních dětí trpících amblyopií výrazně zostřit zrak zábavnou formou (Birch, Li & Stager, 2015). Dalším příkladem může být výzkum, jež prokázal, že vhodné používání tabletu může pomoci sluchově postiženým dětem lépe se zapojit do společnosti slyšících dětí (Bahatheg, 2015).

Souhrn teoretické části

Dítě v předškolním věku se velmi rychle vyvíjí. Rozvíjí se nejen po stránce tělesné, což můžeme pozorovat nárůstem výšky a hmotnosti a změnami tělesných proporcí dítěte, ale také v oblasti psychiky a navazování vztahů. Teprve předškolák dokáže navazovat vrstevnické vztahy a to především díky sofistikovanějšímu myšlení schopnému oddělit vlastní já od okolního světa a postupnému vývoji pochopení vlastních i cizích emocí. Dítě v předškolním věku se velmi rychle a snadno učí, což můžeme pozorovat i v osvojování si technických dovedností, spojených s ovládním přístrojů s dotykovým displejem. Jak již bylo řečeno výše, tyto přístroje mají velmi intuitivní uživatelské rozhraní, k jehož ovládní není třeba přílišná zručnost, přesnost ani gramotnost. Přestože vliv těchto přístrojů je v odborné i laické společnosti hojně diskutován, v České republice doposud neproběhl žádný ucelený výzkum zabývající se danou tematikou. Zdrojem informací jsou tedy hlavně zahraniční výzkumy, vycházející z pozorování předškolních dětí používajících dotykové technologie a dotazníkových šetření zaměřených na rodiče předškolních dětí (Bentley, Jago & Turner, 2016; Cristia & Seidl, 2014; Common Sense Media, 2013; Granc, 2014; Michael Cohen Group & USDOE, 2011).

4. Výzkumný problém, výzkumné cíle a výzkumné otázky

Jak již bylo řečeno v předchozích kapitolách, informační a komunikační technologie se stále vyvíjejí, stávají se dostupnějšími a stále více zasahují do životů nejen dospělých, ale i dětí. Zvláště přístroje s dotykovým displejem můžeme díky uživatelsky přátelskému rozhraní a jednoduchému ovládní vidět v rukou těch nejmenších. Ve společnosti se o vlivu přístrojů s dotykovým displejem na vývoj dětí všeho věku vedou neustálé debaty. Největším tématem je momentálně zařazování tabletů do výuky na základních školách. Avšak dětem předškolního věku, které se s těmito technologiemi setkávají neméně často, je věnována naprosto minimální pozornost. Níže popsany výzkum, inspirovaný především zahraničními studiemi, se proto zaměřuje právě na tuto věkovou kategorii Bentley, Jago & Turner, 2016; Cristia & Seidl, 2014; Common Sense Media, 2013; Granc, 2014; Michael Cohen Group & USDOE, 2011).

Hlavním cílem výzkumu je zmapovat a popsat souvislosti používání přístrojů s dotykovým displejem s vývojem dětí ve věku od tří do šesti let, z pohledu jejich matek. Předmětem výzkumu tedy nejsou obecná fakta (jaký vliv má používání dotykových přístrojů na vývoj předškolních dětí), ale individuální domněnky a názory matek dětí předškolního věku na to, jak mohou přístroje s dotykovým displejem přispívat, nebo naopak škodit zdárnému vývoji jejich dítěte. Vývoj je zde pojímán spíše laicky, jako celkové dobré prospívání dítěte a postupné zdokonalování v různých oblastech a dovednostech, neboť je to pro matky srozumitelnější a snáze zhodnotitelné. Postřehy, názory a domněnky matek jsou v tomto výzkumu zjišťovány pomocí internetového dotazníku.

Dalším výzkumným cílem je zjistit a v základních rysech popsat, jak děti ve věku od tří do šesti let používají přístroje s dotykovým displejem a do jaké míry je jejich jednání kontrolováno a řízeno jejich rodiči. Přesněji řečeno, kolik času předškolní děti tráví užíváním těchto přístrojů, zda je tento čas nějak omezován, k jakým činnostem tablet používají a zda jsou tyto aktivity limitovány.

Výzkumné otázky nevycházejí z žádného předešlého výzkumu, nebo šetření. Jsou konstruovány tak, aby data získaná z odpovědí na tyto otázky co nejlépe umožnila naplnění výzkumných cílů.

1. Jak vypadá čas dítěte strávený užíváním přístrojů s dotykovým displejem?

Odpovědi na tuto otázku jsou informace nejen o časovém rozměru používání přístrojů s dotykovým displejem, ale také o konkrétních činnostech, které tento čas vyplňují. K výzkumné otázce tedy patří sada otázek v dotazníku pro matky dětí, které se táží:

- Zda děti mají vlastní přístroj s dotykovým displejem a pokud ano, tak jaký
- Jak často děti předškolního věku přístroj s dotykovým displejem používají
- Kolik času jeho používání věnují
- K jakým činnostem přístroj s dotykovým displejem používají
- Jaké typy her a konkrétní hry děti na dotykových přístrojích hrají

2. Jak matky regulují čas, který jejich dítě stráví užíváním přístrojů s dotykovým displejem?

K zodpovězení této výzkumné otázky slouží sada otázek v dotazníku, které se táží na to, jak matky ovlivňují čas, který jejich dítě stráví užíváním přístroje s dotykovým displejem. Konkrétně na to zda:

- Omezují matky čas, který jejich dítě stráví užíváním přístroje s dotykovým displejem
- Pokud čas omezují, tak jakým způsobem
- Mají matky s dětmi domluvená pravidla týkající se používání přístrojů s dotykovým displejem
- Jak matky dohlíží na dodržování stanovených pravidel

3. Jaká rizika matky spatřují v používání přístrojů s dotykovým displejem jejich dětmi?

Zodpovězením této výzkumné otázky se pokusím vysvětlit, ve kterých oblastech vývoje dítěte matky pozorují, nebo se domnívají, že by mohly pozorovat zhoršení způsobené užíváním přístrojů s dotykovým displejem. Otázky v dotazníku byly zaměřeny na negativní dopady v oblasti:

- Celkového zdravého života a vývoje dítěte
- Pohybových dovedností a fyzického vývoje dítěte
- Řečových a komunikačních schopností dítěte
- Dětské hry
- Navazování vztahů mezi dětmi

4. Jaký přínos může dle názoru matek dětem přinášet užívání přístrojů s dotykovým displejem?

Pomocí zodpovězení poslední výzkumné otázky se pokusím vysvětlit, ve kterých oblastech vývoje by se dle mínění matek předškolních dětí mohlo užívání přístrojů s dotykovým displejem projevit pozitivně. Neboli které schopnosti a dovednosti dětí jsou při hře s dotykovými přístroji procvičovány a zlepšovány. Dotazníkové otázky se pak stejně jako u předchozí výzkumné otázky zaměřují na:

- Schopnosti nabyté nebo zdokonalené díky užívání přístrojů s dotykovým displejem
- Celkový zdravý život a vývoj dítěte
- Pohybové dovednosti a fyzický vývoj dítěte
- Řečové a komunikační schopnosti dítěte
- Dětskou hru
- Navazování vztahů mezi dětmi

5. Metodologický rámec, kvalitativní výzkum

Po pečlivém zvážení předností a nedostatků kvantitativních a kvalitativních metod výzkumu, jsem se rozhodla, že vzhledem k povaze výzkumných cílů, jimiž je zmapovat a popsat názory matek dětí předškolního věku na používání přístrojů s dotykovým displejem jejich dětmi, je pro výzkum výhodnější kvalitativní přístup. Ke kvalitativnímu designu výzkumu jsem se přiklonila i přes řadu jeho nedostatků (kterými jsou například nemožnost zobecnit výsledky výzkumu na celou populaci, nesnadnost replikace výzkumu nebo riziko zkreslení výsledků výzkumníkem), neboť jeho výhodou je například možnost interpretovat data v jejich různorodosti a možnost získat hlubší náhled zkoumané problematiky, což je v případě tohoto výzkumu přínosnější, protože data získaná k tomuto výzkumu jsou rozmanitá, podrobná a nekvantifikovatelná (Hendl, 2012).

Vhodnost kvalitativního přístupu pro zkoumání dané problematiky vyplývá i z Ferjenčíkovy charakteristiky kvalitativního zkoumání, kdy jej popisuje takto: „*Kvalitativní výzkum je holisticky orientovaný. Člověk, skupina, jejich produkty, či nějaká událost jsou zkoumány podle možností v celé své šíři a všech možných rozměrech. Navíc je aspirací pochopit všechny tyto rozměry integrovaně, v jejich vzájemných návaznostech a souvislostech.*“ (Ferjenčík, 2000, 245).

„*Kvalitativní přístup je v psychologických vědách přístupem využívajícím principů jedinečnosti a neopakovatelnosti, kontextuálnosti, procesuálnosti a dynamiky a v jeho rámci cíleně pracujeme s reflexivní povahou jakéhokoliv psychologického zkoumání. Pro popis*

nekvantifikovaných vlastností zkoumaných psychologických fenoménů využívá kvalitativních metod.“ (Miovský, 2006, 18). Jedinečností a neopakovatelností je zde myšleno vnímání zkoumaného fenoménu individuálním způsobem z různých úhlů pohledu a v různých kvalitách. S tím souvisí také kontextuálnost, která zde značí souvislost fenoménu s kontextem, ve kterém jej pozorujeme. Kontextem fenoménu může být kupříkladu prostředí, čas, nebo osobnostní vlastnosti probanda. Princip procesuálnosti a dynamiky znamená, že pozorovaný fenomén nějak vzniká, určitým způsobem se vyvíjí a mění a následně zaniká, přičemž respektování těchto dějů napomáhá hlubšímu poznání zkoumaného problému. Princip reflexivity popisuje spoluutváření pozorované skutečnosti výzkumníkem a zpětné ovlivnění výzkumníka zkoumanou skutečností. Nekvantifikovanými, či nekvantifikovatelnými vlastnostmi zde rozumíme pozorované charakteristiky, které nechceme, nebo nemůžeme vyjádřit pomocí čísel, neboť bychom tím ztratili důležitou část informací (Miovský, 2006).

Pro následující výzkum je příhodné použít metodu fenomenologického zkoumání, neboť dle Hendla (2012, 126) „*Hlavním cílem fenomenologického zkoumání je popsat a analyzovat prožitou zkušenost se specifickým fenoménem, kterou má určitý jedinec nebo skupina jedinců. Výzkumník se snaží proniknout do vnitřního světa jedince, aby porozuměl významům, jež fenoménu přikládá.*“. Což odpovídá výše popsaným výzkumným cílům, přičemž specifickým fenoménem je v následujícím výzkumu používání přístrojů s dotykovým displejem dětmi předškolního věku a skupinou, jejíž zkušenosti chceme popsat a interpretovat, jsou matky těchto dětí.

5.1. Metody sběru dat

Pro výzkum jsem se rozhodla použít strukturované interview, které jsem se následně rozhodla administrovat jako dotazník s otevřenými položkami. Přestože má dotazník oproti interview tváří v tvář nedostatky, jako například možnost nepochopení otázky probandem, nebo nemožnost pokládat respondentovi doplňující otázky, je tato metoda pro výzkumníka výhodná, neboť umožňuje oslovit větší počet respondentů a také šetří čas i práci potřebnou například k individuálnímu kontaktu s probandy, nebo k přepisu rozhovorů do písemné podoby (Ferjenčík, 2000).

Sběr dat probíhal pomocí internetového dotazníku, neboť oproti klasickým kvalitativním metodám jako je pozorování či rozhovor je časově i finančně méně náročný. Internetová administrace s sebou přináší i další benefity, jako jsou například rychlé a snadné šíření

dotazníku mezi potenciálními respondenty a tím i rychlejší sběr dat, nebo anonymita účastníků, která umožňuje větší otevřenost probandů i u citlivých otázek. Internetové dotazníky s sebou však přináší i nevýhody. Kupříkladu nevíme, zda nám dotazník vyplňují respondenti odpovídající zkoumané skupině, nebo ti, kteří mají o dané téma zájem a za zkoumanou skupinu se jen vydávají (Hooley, Wellens, & Marriott, 2012).

Dotazník sestával z šestnácti otevřených, nepovinných položek, které byly vytvořeny konkrétně pro výzkum používání dotykových přístrojů dětmi předškolního věku z pohledu jejich matek. Před zahájením dotazníkového šetření byly otázky v rámci pilotního šetření administrovány šesti respondentům, aby mohla být zhodnocena srozumitelnost a věcná opodstatněnost jednotlivých položek dotazníku. Na základě zpětné vazby od probandů bylo pozměněno zadání dvou otázek dotazníku. Respondenti, jež se účastnili pilotního šetření, byli z výzkumu vyřazeni, neboť jim byla administrována původní verze dotazníku v papírové podobě. Konečná verze dotazníku byla administrován pomocí internetového formuláře Google Forms. Odkaz na dotazník byl spolu se základními informacemi o výzkumu a instrukcí šířen pomocí sociálních sítí určených pro matky malých dětí (www.emimino.cz, www.mimibazar.cz) a podobně zaměřených skupin na sociální síti facebook (Olomoucké maminky, Olomoucké maminky bez pravidel). Na facebookových skupinách byl odkaz interaktivní (dotazník se otevřel po kliknutí na odkaz). Sociální síť pro matky neumožňovaly vložení interaktivních odkazů, pro otevření dotazníku z těchto stránek musel být link zadán do internetového vyhledavače, nebo jako URL požadované stránky. Na internetové stránce s dotazníkem byla opět umístěna stručná informace o výzkumu a instrukce k vyplnění.

Dotazník byl zcela anonymní a dobrovolný. Jeho vyplňování mohli probandi kdykoli ukončit, bez uložení a odeslání odpovědí na již zodpovězené otázky. Kromě toho byly všechny položky dotazníku nepovinné, což znamená, že dotazník bylo možné uložit a odeslat bez toho aniž by byly zodpovězeny všechny položky dotazníku. Nepovinné položky jsem zvolila, protože dle mého názoru ponechávají probandovi větší svobodu, a poskytují validnější odpovědi. Předchozí výzkumy na povinnost a nepovinnost položek tento názor nepotvrdily, neprokázaly však ani nevhodnost nepovinných položek (Dillman, Smyth & Christian, 2014).

5.2. Metody zpracování a analýzy dat

Fixace dat byla zajištěna programem Google Forms, ve kterém byl dotazník také vytvořen a administrován. Správa dotazníku a sledování výsledků bylo možné pouze po přihlášení na Google účet. Dotazník i veškerá data tedy byla chráněna heslem. V rámci dotazníkového programu byly data shromažďována formou textu a byla dostupná buď ve formě jednotlivých vyplněných dotazníků, nebo jako souhrn všech odpovědí na jednotlivé otázky. Data bylo možné z internetu stáhnout pouze ve formě tabulky ve formátu Microsoft Excel. Pro úpravu dat bylo v tomto případě praktičtější zkopírovat odpovědi (v obou dostupných podobách) z internetu do programu Microsoft Word, kde mohla být data upravena do formy vhodné pro analýzu.

Pro analýzu dat jsem, vzhledem k jejich povaze, zvolila deskriptivní obsahovou analýzu a jako dílčí postupy analýzy dat metodu vytváření trsů a metodu zachycení vzorců.

Obsahová analýza je souhrnem metod, jež vedou k vysvětlení textu po stránce obsahové (tak je tomu v tomto výzkumu), stylistické nebo syntaktické. Pro analýzu obsahové stránky textu je důležité vybrat relevantní dokumenty. Nakolik je dokument relevantní je určeno námětem, obsahem a formou textu. Námětem dokumentu jsou okolnosti a účel, za kterých daný text vzniknul a jaké faktory vedly výzkumníka k tomu, aby daný text analyzoval. Obsahem se rozumí hlavní téma výzkumu, způsob, jakým je rozvíjeno a k jakým cílům téma směřuje. Formou textu je povaha dokumentu, jeho stylistická úprava a kompozice. V případě mého výzkumu jsou předmětem analýzy vyplněné dotazníky, jež vznikly právě z důvodu výzkumu, jejich námět je tedy zcela zřejmý a relevantní. Totéž platí i pro obsah a formu dotazníků. Vzhledem k povaze dat a cílů výzkumu byl k obsahové analýze zvolen deskriptivní přístup. Pro deskriptivní přístup je typický induktivní proces, kdy z jednotlivých výpovědí na základě jejich obsahu tvoříme systém kategorií a kódů, na jehož základě pak vyvozujeme závěry. Pro snazší a přehlednější vytváření kategorií a kódů byly použity dílčí metody analýzy dat, a to metoda vytváření trsů a metoda zachycení vzorců. Metoda vytváření trsů slouží k seskupení jednotlivých výroků do obecnějších skupin (trsů) na základě podobnosti, nebo překryvu v oblasti tématu (jako v tomto výzkumu), času či účastníků. Metoda zachycení vzorců vytváří kategorie na základě obecnějších principů, jež vznikají vyhledáváním opakujících se vzorců či témat ve zkoumaném textu (Miovský, 2006).

5.3. Zkoumaná populace a výzkumný soubor

Zkoumanou populací jsou v tomto případě matky dětí předškolního věku (3-6let). Účast ve výzkumu nebyla podmíněna žádným dalším kritériem (jako například věk nebo vzdělání matky). Informace které, dle mého názoru, nebyly nutné k účelu výzkumu, nebyly v dotazníku zjišťovány. Nevýhodou tohoto postupu je, že nemáme žádná podrobná data, kterými bychom mohli přesněji popsat zkoumanou populaci, nebo dle kterých bychom mohli populaci rozčlenit na specifické podskupiny. Výhodou naopak je, že byl tímto dotazník zcela anonymní a neobsahoval žádná osobní či citlivá data, která by vyžadovala speciální uchovávání i zacházení.

Výzkumný soubor

Výzkumu se zúčastnilo 87 matek. Pět matek muselo být vyřazeno, neboť uvedly, že mají dítě, které neodpovídá předem určené věkové kategorii. Dalších osm matek do dotazníku uvedlo, že mají více dětí, z nichž má jen jedno 3-6let. Data od těchto respondentek nebyla vyřazena a jsou tedy zahrnuta v analýze, přestože se u některých otázek matky vyjadřovaly i ke stavu dětí nespádajících do skupiny předškoláků. K dalšímu zpracování a analýze dat tedy byla použita data z 82 dotazníků, přestože kompletně vyplněných dotazníků bylo pouze 69. Data z nekompletních dotazníků jsem do výzkumu zahrnula, protože se mi informace z těchto dotazníků navzdory vynechání některých položek jeví jako komplexní a přínosné. V mnohých případech byly otázky vynechány pouze proto, že byla odpověď na tyto otázky obsažena v některé z předchozích odpovědí, nebo na ně vzhledem k předchozím odpovědím nebylo nutné odpovídat (Příkladem může být dotazník, kde matka na otázku, jak často její dítě používá přístroj s dotykovým displejem, odpověděla, že její dítě žádný takový přístroj nepoužívá. Bylo tedy logické, že na další otázku, kolik času denně její dítě stráví s přístrojem s dotykovým displejem neodpověděla.).

5.4. Metody výběru výzkumného souboru

Kvalitativní přístup v metodologii výzkumu mi umožnil pro získání respondentů použít takzvané nepravděpodobnostní metody výběru. To znamená, že výzkumný soubor nemusel být co nejreprezentativnějším vzorkem zkoumané populace. K jeho výběru tedy nebylo zapotřebí znáhodňování, zajišťující každému prvku z populace stejnou šanci pro účast ve výzkumu, které je typické pro kvantitativní přístupy (Ferjenčík, 2000).

Metody výběru výzkumného souboru nejvíce ovlivnila metoda sběru dat, kterou byl internetový dotazník. Jak již bylo zmíněno výše, odkaz s adresou dotazníku byl spolu se

základními informacemi o výzkumu umístěn na sociální síti určené převážně pro matky malých dětí. Nejvíce respondentů tedy bylo, dle předběžného očekávání, získáno samovýběrem. Následně však díky zájmu některých matek došlo k dalšímu zveřejňování a přeposílání odkazu na dotazník a tím k výběru vzorku metodou sněhové koule a také prostému záměrnému výběru.

Výběr výzkumného vzorku samovýběrem počítá s aktivním zájmem respondentů, kteří se do výzkumu přihlásí sami na základě výzvy či nabídky výzkumníka, směřované skupině potenciálních respondentů. Výhodou této metody je motivovanost účastníků, která však může být i nevýhodou. Pokud je motivace dána například finanční odměnou budou probandi inklinovat k odpovědím, které jsou podle jejich odhadu výzkumníkem očekávané. Pokud je motivace dána všeobecným nadšením pro výzkum a testování mohou být data získaná od těchto probandů taktéž zkreslená, neboť tito respondenti celkově vykazují jiné osobnostní charakteristiky, než běžná populace. Prostý záměrný (účelový) výběr výzkumného vzorku je postaven na tom, že záměrně kontaktují jedince, o kterých vím, že díky svým vlastnostem spadají do zkoumané populace. Výběr vzorku metodou sněhové koule je v podstatě kombinací prostého záměrného výběru a příležitostného výběru. Konkrétně tedy výzkumník osloví první skupinu (generaci nebo také vlnu) probandů a ti následně k výzkumu doporučí nebo sami kontaktují další potenciální probandy (Miovský, 2006).

5.5. Etické problémy a způsob jejich řešení

Dle Ferjenčíka (2000) je pro zachování etiky v psychologickém výzkumu zapotřebí mít na paměti nejen pokrok vědy, ale především bezpečí, zdraví a práva probandů. Pro každý výzkum je tedy nutné dodržování čtyř hlavních práv probandů, kterými jsou:

- Právo na respekt a ohleduplné jednání. To znamená, že výzkumník i celý jeho tým by se měl k probandům chovat s veškerou úctou a respektem a naopak by neměl probandy vystavovat riziku, bolesti nebo jiným důsledkům. Dále je nutné dodržovat veškerá zákonem daná práva jedinců účastnících se výzkumu.
- Právo na informace. Je nutnost informovat probandy o průběhu, cílech a smyslu výzkumu, kterého se účastní. Vyžaduje-li výzkum zatajení těchto informací, musí o nich být proband zpraven v okamžiku zakončení výzkumu. V praxi je tak činěno především prostřednictvím informovaných souhlasů.
- Právo na soukromí a důvěrnost informací je právo zajišťující anonymitu účastníků výzkumu a ochranu jejich údajů tak, aby zůstaly důvěrnými. Vychází především ze

zákona o ochraně osobních údajů. V případě nutnosti zveřejnění citlivých nebo osobních údajů musí být proband informován ještě před započítím výzkumu a s podmínkami musí souhlasit

- Právo odstoupit z výzkumu zajišťuje dobrovolnost účasti ve výzkumu. Dává probandům možnost kdykoliv se zřící účasti ve výzkumu bez následků a penalizací.

V mém výzkumu byla dodržena všechna výše zmíněná práva. Respondenti nebyly k účasti na výzkumu nijak nuceni, což bylo zřejmé již ze způsobu administrace a také to bylo explicitně zmíněno v informacích o výzkumu, včetně informace o možnosti odstoupení kdykoliv v průběhu vyplňování dotazníku. Právo respondentů na informace bylo zajištěno již zmíněnými informacemi o výzkumu podávanými před administrací dotazníku. V spolu s informacemi o výzkumu byl zveřejněn i můj kontakt pro případné dotazy či připomínky. Vyplněním dotazníku probandům nevznikla žádná škoda, ani nebyli nijak ohroženi, bylo tedy zachováno i právo na respekt a ohleduplné jednání. Zachovat soukromí a důvěrnost informací probandů nebyl problém, neboť data z dotazníku nesplňovala kritéria osobních ani citlivých údajů tak, jak je popisuje zákon o ochraně osobních údajů. Data byla tedy zcela anonymní a k zacházení s nimi nebylo zapotřebí žádných zvláštních opatření (Zákon č. 101/2001Sb.).

6. Výsledky

Výsledky výzkumu jsou v následujícím textu rozděleny do pěti oddílů/kapitol. Čtyři kapitoly obsahují souhrn a interpretaci dat poskytující odpověď na výše zmíněné výzkumné otázky. V páté kapitole jsou shrnuty odpovědi respondentů, jež nebylo možno přiřadit k žádné z výzkumných otázek, ale jsou pro danou tematiku relevantní a přínosné. V každé kapitole se nachází několik **podkapitol**, jež vyjadřují základní témata vztahující se k výzkumné otázce. Podkapitoly vycházejí z jednotlivých otázek dotazníku a jsou dále členěny na **kategorie**, které odpovídají jednotlivým kódům vzniklým analýzou získaných dat. Tyto kategorie jsou v některých případech doplněny podkategoriemi ilustrujícími různorodost dané kategorie.

6.1. Používání přístrojů s dotykovým displejem dětmi předškolního věku

V této části se pokusím zodpovědět první výzkumnou otázku: „Jak vypadá čas dítěte strávený užíváním přístrojů s dotykovým displejem?“, tak, že shrnu hlavní charakteristiky užívání dotykových přístrojů dětmi předškolního věku, tak jak je popisují jejich matky. Zaměřuji se zde především na to, zda děti vlastní nějaký přístroj s dotykovým displejem, jak často přístroje používají a k jakým činnostem. Vzhledem k deskriptivní povaze témat zkoumaných v této kapitole, je jejím obsahem spíše, než interpretace odpovědí, prostý výčet faktů zmíněných v datech.

Vlastnictví dotykových přístrojů předškolními dětmi

Podkapitola vychází z dotazníkové otázky číslo dvě „Má vaše dítě vlastní přístroj s dotykovým displejem? Jestliže ano jaký?“. Matky na tuto otázku odpovídaly velmi stručně a jednoduše, povětšinou jedním nebo dvěma slovy. Není zde tedy mnoho jiných možností představení dat, než jejich výčet. Na otázku odpovědělo všech 82 matek, z nichž většina (52) uvedla, že jejich dítě **nevlastní žádný přístroj s dotykovým displejem**. Některé z těchto matek (5) však uvedly, že mají společný domácí dotykový přístroj, nebo dítěti půjčují svůj. Přestože zbylých 43 matek žádnou poznámku nedodalo, z jejich následujících odpovědí vyplynulo, že jejich děti mají k přístrojům s dotykovým displejem přístup (pouze osm matek napsalo, že jejich dítě nebo děti tyto přístroje vůbec nepoužívají). 19 matek pořídilo svým dětem **tablet**, oproti tomu pouze jedna matka napsala, že její dítě vlastní **chytrý telefon**. Další sedm matek pak přiznalo, že jejich předškolák vlastní obojí, **tablet i chytrý telefon**.

Kolik času děti stráví používáním přístrojů s dotykovým displejem

Tato podkapitola čerpá informace rovnou ze dvou dotazníkových otázek „Jak často vaše dítě používá přístroj s dotykovým displejem?“ a „Kolik času denně vaše dítě stráví používáním přístroje s dotykovým displejem?“.

Na první otázku odpovědělo 80 matek. 31 z nich uvedlo, že jejich dítě používá dotykový přístroj **denně**. Většina odpovědí (23) nebyla více specifikována, ale některé matky (5) uvedly, že jejich dítě používá přístroj s dotykovým displejem aspoň dvakrát denně. Další matky (3), které odpověděly, že jejich dítě používá dotykový přístroj denně, tuto odpověď zpřesnily na konkrétní část dne „*Syn ví, že se může na tablet dívat od 18 h. do 19 h.*“. Další kategorií, do které byly zařazeny odpovědi 26 matek, je častost používání **méně než jednou denně ale více jak jednou týdně**. Tato kategorie je nejrůznorodější, nacházejí se zde odpovědi jako: Skoro každý den (3), Obden (4), více jak třikrát týdně (3), třikrát týdně (8), dvakrát týdně (4) a jednou týdně (4). Další odpovědi poukazovaly na ne příliš časté používání dotykových přístrojů. Mnohé z odpovědí navíc neobsahovaly žádný konkrétní časový údaj. Odpovědi proto byly zařazeny do dvou kategorií. Do první kategorie nazvané **málokdy konkrétně** byly zařazeny matky (6), které uvedly přesný časový údaj, jak často jejich děti používají dotykové přístroje. Spadají sem odpovědi typu: jedenkrát za čtrnáct dní (2) a jedenkrát za měsíc (4). Do druhé kategorie, nazvané **málokdy obecně**, byly zařazeny matky (9), jejichž děti používají přístroje s dotykovým displejem jen zřídka a které neuvedly konkrétní časový ukazatel. Zde se objevovaly odpovědi téměř vůbec (3), nebo výjimečně (3). Zbylé matky (8) odpověděly, že jejich dítě přístroje s dotykovým displejem **nepoužívají**.

Na druhou otázku, kolik času denně dítě tráví s přístrojem s dotykovým displejem, odpovědělo 78 matek. Některé matky (13) odpověděly, že jejich dítě s těmito přístroji denně netráví **žádný čas**. Další (7) ve svých odpovědích uvedly, že jejich dítě tyto přístroje používá tak málo, že **nejsou schopny říci** kolik času denně „*Denně nedokážu vyčíslit. Občas si vzpomene, že chce hrát na tabletu, ale to je tak jednou za týden nebo dva.*“. Do další kategorie spadají odpovědi matek (25), jež napsaly, že jejich dítě s dotykovými přístroji tráví denně **půl hodiny a méně**. V této skupině se nacházely velmi různorodé odpovědi od pár minut (2) „*Když mi sebere telefon tak pár minu, než na to přijdu*“, přes deset minut (8), čtvrt hodiny (4), dvacet minut (3) a půl hodiny (8) „*nedovolím víc jak půl hodiny, někdy teda dvakrát denně, když mám práci a nemůžu se jí věnovat...*“. Poměrně početnou skupinu (21) tvořily matky, které svým dětem dovolují hrát si s dotykovými přístroji přibližně **hodinu denně** „*Když hraje tak ji to baví tak 1 hodinu.*“. Do poslední kategorie byly zařazeny odpovědi respondentek (12), jež přiznaly, že své děti nechávají hrát si s přístroji

s dotykovým displejem více než hodinu denně. Nejčastěji uváděným časovým intervalem zde byly přibližně dvě hodiny (9), avšak v některých případech (2) tento interval vystoupal i na pět hodin.

Činnosti, ke kterým předškolní děti využívají dotykové přístroje

Zde byla data opět získávána pomocí dvou dotazníkových otázek. První z nich byla zaměřena na herní aplikace, zněla: „Jaké hry vaše dítě na přístroji s dotykovým displejem hraje nejčastěji?“. Druhá otázka byla obecnější a tázala se na veškeré další činnosti: „Používá vaše dítě přístroj s dotykovým displejem i k dalším činnostem? Jakým?“. Na obě otázky odpovědělo 78 matek.

22 matek na první otázku odpovědělo, že jejich děti na přístrojích s dotykovým displejem **hry nehrají**, protože buď dotykové přístroje vůbec nepoužívají (9), nebo je používají k jiným činnostem než ke hrám (11) „*Hry nehraje, dívá se jen na videa, má tam už svá oblíbená...*“, nebo protože programy, které děti využívají, nejsou jejich matkami považovány za hry (2) „*Hry ne, jen výukové aplikace – Lidské tělo, Chemická laboratoř, matematické programy*“. Většina matek (41) tvrdí, že jejich děti hrají převážně **vzdělávací hry**. Avšak pouze 15 matek uvedlo název konkrétní vzdělávací hry (Where is my water, Goatopedie, Hravé učení). Zbylé matky popisovaly hry, které jejich dítě hraje dosti různými adjektivy jako obecně vzdělávací hry „*Vzdělávací – psaní číslic, počítání, krmení rybiček v akváriu*“ „*Logické, rozvíjející*“ „*výukové, doporučené odborníky, jazykové, hlasové*“. Další velká skupina matek (38) přiznala, že jejich dítě hraje hlavně **hry pro zábavu**. Přestože tyto hry dle odporníků nemají valný výukový potenciál, některé matky je hodnotí jako přínosné a rozvojové. Například obstarávací hry (19) (jako je třeba Talking Tom, Pou a další hry, jejichž náplní je pečovat o zvířátko), matky (3) považovaly za užitečné, protože jejich děti učí zodpovědnost a péči o dalšího tvora (přestože je mazlíček pouze virtuální). Za přínosné hry z kategorie her pro zábavu matky (4) považovaly také akční hry (12) (Subway surfers, Fruit ninja a podobné), díky kterým se u dětí zlepšuje postřeh a rychlost reakcí. O poznání méně početnou kategorií jsou **kreativní hry**, jež ve svých výpovědích a spíše okrajově zmínilo jen osm matek „*Pou, Mario, kuličky, vymalovávání mandal*“. Pět matek se přiznalo, že neví (nebo neví přesně), jaké hry jejich děti hrají na dotykových přístrojích „*nějaké dětské*“ „*je jich moc a střídá to*“.

Nejčastější neherní činností, ke které děti předškolního věku využívají přístroje s dotykovým displejem je **sledování videí** (35). Sledování pohádek ve svých odpovědích zmínilo 23

matek, další popisovaly jako častou činnost svých dětí sledování videí prostřednictvím internetového portálu YouTube (6), nebo sledování rodinných videí (2). Poměrně často se v odpovědích matek vyskytovaly zmínky o **poslechu a pouštění hudby** (17). Nejčastěji se jednalo o dětské písničky (11), k jejichž přehrávání byl v některých případech, podobně jako u videí, používán server YouTube (6). Další obsáhlou skupinu tvoří matky (12), které tvrdí, že jejich děti dotykové přístroje využívají ke **vzdělávání** „*Výukové aplikace pro předškoláky – psaní, Anglická slovíčka....*“. Dle svých matek (10), některé děti dotykové přístroje používají k **pořizování a prohlížení fotografií a videí**. V neposlední řadě je třeba zmínit, že v malém množství případů (3) matky ve svých odpovědích zmínily, že jejich děti používají dotykové přístroje ke **komunikaci** (telefonování, videochat).

6.2. Jak je užívání dotykových přístrojů předškolními dětmi regulováno jejich matkami

Kapitola odpovídá na druhou výzkumnou otázku „Jak matky regulují čas, který jejich dítě stráví užíváním přístrojů s dotykovým displejem?“ a je rozdělena do dvou podkapitol. První se zabývá tím, zda, popřípadě jakým způsobem, matky omezují čas, který jejich dítě stráví používáním přístroje s dotykovým displejem. Vychází ze sedmé dotazníkové otázky: „Omezujete nějak čas, který dítě může strávit používáním přístroje s dotykovým displejem? Jak?“, na kterou odpovědělo všech 82 respondentek. Druhá podkapitola je zaměřena na další pravidla, kterými matky podmiňují používání dotykových přístrojů jejich dětmi. Data byla získána pomocí dotazníkové otázky číslo osm: „Máte nějaká pravidla týkající se používání přístrojů s dotykovým displejem? Jaká?“ na kterou odpovědělo 79 matek.

Regulace času

V datech byly zahrnuty i odpovědi matek (8), jejichž děti dotykové přístroje **nepoužívají**. Čas, který jejich děti stráví s dotykovým přístrojem je tedy nulový a není třeba jej nadále omezovat „*Neomezuji, protože jej vůbec nepoužívá.*“, ale některé z těchto matek (2) podotkly, že kdyby jejich dítě dotykové přístroje používalo, považovaly by za přirozené tento čas nějakým způsobem omezit „*kdyby ho používal určitě by jsem omezovala*“. Dalších patnáct matek čas s dotykovými přístroji dětem **neomezuje**, neboť to nepovažují za potřebné „*zatím nemám důvod omezovat – až ji hra nebaví, přestává se hrát, což trvá tak 10 – 15 minut*“. Nejběžnějším způsobem (30) omezení času je **předem určený časový limit**. Tento limit je buď pevně dán na den (nebo na týden)(23) „max. 2 hodiny denně“ „*Má týdenní časový limit 110 minut, který si rozděluje dle svého uvážení na jednotlivé dny...*“, nebo záleží

na domluvě (5) „*Ano předem se domluvíme, a ukážeme na hodinách, kde bude ručička, když má končit*“. V některých případech, kdy je časový limit na den pevně dán, je i fixován na určitou část dne (3) „*Syn ví, že se může na tablet dívat od 18 h do 19 h.*“. Do poslední kategorie spadají matky, které **nemají pro používání dotykových přístrojů vytvořený pevný systém** nebo řád. Svým dětem dovolují používat dotykové přístroje pouze ve chvílích a intervalech, kdy se jim to zdá být vhodné, přičemž doba i okolnosti používání přístrojů s dotykovým displejem se mění dle situace. Tyto matky můžeme rozdělit do dvou hlavních skupin. První (13) z nich rozhodují, kdy je vhodné dítěti dotykový přístroj svěřit, čímž určují, kdy může dítě hrát „*Ano. Já rozhoduju, kdy se může dívat na pohádky. Jinak ho k tomu nepustím.*“. Pro druhou (7) je naopak typické, že dle okolností rozhodují o tom, kdy dítěti dotykové zařízení odebrat a tím určují, jak dlouho může dítě hrát „*když už do toho koukají moc dlouho, tak se jim to prostě vezme...*“.

Pravidla

23 matek vypovědělo, že s dětmi **nemají dohodnutá žádná pravidla** používání přístrojů s dotykovým displejem. V osmi případech proto, že tyto přístroje nepoužívají, ve zbylých případech se matky domnívají, že není třeba pravidla určovat. 14 matek odpovědělo, že jediným pravidlem používání dotykových přístrojů je výše zmíněné **časové omezení**, ať už ve smyslu určení povolené doby hraní, nebo skončit s hraním, když se řekne. Další skupina matek (11) povoluje dětem používání dotykových přístrojů jen pod podmínkou, že **jsou hodné**. V některých případech je tedy možnost hraní s dotykovým přístrojem podmíněna splněním povinností (5) „*Může si ho vzít ve chvíli, kdy jsou splněny úkoly či jiné povinnosti.*“, nebo jako odměna (2) za pěkné chování „*pouze když nezlobí*“, jindy může být používání dotykového přístroje zakázáno jako trest (4) za chování nevhodné „*Jako trest mu ho zabavuji*“. Dalším často zmiňovaným pravidlem je **opatrnost** (13) při používání přístroje, aby ho dítě nerozbilo. Pozornost je zde věnována nejen péči o hardware přístroje (9) (aby nebyl přístroj fyzicky poškozen například pádem z výšky) ale i o software (4) (aby nebyl narušen operační systém přístroje, například virem při neopatrném stahování) „*Jenom aby byli opatrní a nezničili to ... a samozřejmě nestahovali žádné sprostárny...*“. Dvanáct matek také zmínilo, že chtějí mít **kontrolu** nad tím, co děti s dotykovými přístroji dělají. Nejčastěji je tedy podmínkou užívání dotykových přístrojů dětmi využívání pouze rodiči schválených aplikací nebo pořadů a blokování neschválených. Některé matky (3) svým dětem dovolují používat přístroje s dotykovým displejem jen pod jejich přímým dozorem „*Sledujeme*

pohádky se synem, vybírá si sám ... pokud se nám nelíbí na co kouká, vysvětlíme mu proč a hledá si něco jiného.“

6.3. Rizika používání přístrojů s dotykovým displejem

V této kapitole se pokusím zodpovědět třetí výzkumnou otázku, která zní: „Jaká rizika matky spatřují v používání přístrojů s dotykovým displejem jejich dětmi?“. Neboť je tato kapitola velmi obsáhlá, je dále rozdělena do podkapitol, které navazují na jednotlivé otázky z dotazníku pro matky předškoláků. Některé matky (20) se vyjádřily, že se nedomnívají, že by používání dotykových přístrojů mohlo nějak negativně ovlivnit vývoj jejich dětí. Jejich odpovědi jsou započítány do celkového počtu odpovědí u jednotlivých otázek, avšak nejsou dále komentovány v každé podkapitole zvlášť.

Vývoj řeči

Cílem podkapitoly je popsat negativní dopady v oblasti vývoje řečových schopností, jež dle matek dětí souvisí s používáním přístrojů s dotykovým displejem. Vycházíme zde z dotazníkových otázek číslo 9: „Domníváte se, že používání přístroje s dotykovým displejem může mít nějaké negativní dopady na vývoj vašeho dítěte? Jaké?“, na kterou odpovědělo 76 matek a otázky 13: „Myslíte si, že užívání přístroje s dotykovým displejem může nějak ovlivnit řečové schopnosti vašeho dítěte? Jak?“, kterou zodpovědělo 77 matek.

28 matek se domnívá, že používání přístrojů s dotykovým displejem nejvíce poznamená **komunikační schopnosti** dětí „*Negativní, nerozvíjí komunikační dovednosti.*“. V souvislosti s komunikací se objevovaly obavy, že pokud bude dítě trávit hodně času s dotykovými přístroji, nebude mít potřebu, ani schopnosti nutné k reálné komunikaci „*Ano, protože dítě komunikuje pokud vůbec tak pouze pasivně*“ „*Nenutí ho to komunikovat, odpovídat na otázky, dítě pak neumí správně formulovat věty.*“. Dalších šest matek se obává, že při hraní na tabletu **není rozvíjena slovní zásoba** „*pokud jen pasivně hledí a přijímá, nechápe pak obsah slov a má nižší slovní zásobu*“. Se slovní zásobou do jisté míry souvisí i **vyjadřovací obtíže**, které mohou dle matek (6) u některých dětí vzniknout kvůli nepřiměřenému používání dotykových přístrojů „*Komunikace jen přes internet, špatné vyjadřovací schopnosti*“. Ke zmiňovaným problémům patří také **špatná výslovnost** (4) jež je způsobena nedostatečným procvičováním slov, nebo přímo přejímáním špatné výslovnosti z her „*Lépe se dítě učí, pokud se mu rodiče věnují. Ne pokud zná jen slang z tel. či tabletu.*“. Dalších 12 matek se domnívá, že používání přístrojů s dotykovým displejem

má na řečové schopnosti předškolních dětí **negativní vliv**, avšak nevedly, jak konkrétně nebo uvedly, že nedokážou přesně říci, jaký konkrétně.

Tělesný vývoj

Podkapitola mapuje názory matek týkající se negativních dopadů používání přístrojů s dotykovým displejem na tělesný vývoj dětí v předškolním věku z odpovědí na dotazníkové otázky: „Domníváte se, že používání přístroje s dotykovým displejem může mít nějaké negativní dopady na vývoj vašeho dítěte? Jaké?“ (76 odpovědí) a „Myslíte si, že užívání přístroje s dotykovým displejem může nějak ovlivnit pohybové dovednosti vašeho dítěte? Jak?“ (77 odpovědí).

Většina matek (33), se domnívá, že dotykové přístroje děti odvádí od jejich přirozených pohybových aktivit a tím se u dětí **nerozvíjí nové pohybové dovednosti** a nezískají si zdravý vztah ke sportu „má méně pohybu než při klasickém hraní.“ „*Nerozvíjejí se pořádně pohybové dovednosti, protože děti místo toho, aby šly běhat ven, tak sedí u počítače či tabletu, mobilu atd.*“ „*při dlouhém sezení, ležení se může špatně vyvíjet*“. S tím souvisí i obavy o **tělesnou zdatnost** dětí (3) jak ve smyslu kondice, tak ve smyslu síly a obratnosti. Další matky (14) se v souvislosti s dotykovými přístroji obávají **zhoršení zdraví** svých dětí. Největší obavy mají matky o zrak (8), držení těla (4) (špatný sed, křivá záda) a zdravou váhu (3) svých dětí. Že by dotykové přístroje mohly neblaze ovlivnit i **vývoj jemné motoriky** se matky domnívají jen výjimečně. Tuto obavu vyjádřily pouze tři a jako důvody uvedly jednostranné zatížení jemné motoriky (2) „*Používá pouze jeden prst.*“ a špatný vztah ke kreslení.

Psychický vývoj

Tato podkapitola se snaží interpretovat názory matek předškoláků na to, zda může používání dotykových displejů negativně ovlivnit psychický vývoj jejich dítěte. Podkapitola vychází z otázek: „Domníváte se, že používání přístroje s dotykovým displejem může mít nějaké negativní dopady na vývoj vašeho dítěte? Jaké?“ (76) a „Čemu se může vaše dítě naučit při hře s přístrojem s dotykovým displejem?“ (76), které se netáží přímo na psychický vývoj. Podkapitola tedy vznikla především v návaznosti na odpovědi na tyto otázky, jež se k psychickému vývoji přímo či nepřímo vztahovaly. Konkrétní otázka na psychický vývoj nebyla do dotazníku zahrnuta, neboť by pro matky mohlo být složité, posoudit tento poměrně abstraktní a složitý konstrukt.

Jako největší riziko, týkající se užívání dotykových přístrojů předškoláky, matky (19) spatřují možnost vzniku **závislosti** „*Vidím problém ve vzniku závislosti.*“. Další matky (9) se obávají, že nevhodné používání dotykových přístrojů může u dětí vést k **Agresivnímu chování** „*dítě může být díky hrám agresivní*“ „*když si hraje s tabletem tak se mnohem víc vzteká*“. Ve dvou případech matky zmiňovaly i riziko **šikany** v dalších případech **nevychovanost**, nebo nepřiměřenou **podrážděnost**. Jako riziko některé matky (11) spatřují i virtuální realitu, na kterou dle jejich názoru nejsou předškolní děti připraveny. Matky se obávají, že při přílišném používání začne jejich dětem **skutečný svět splývat s herním**, nebo že u dítěte dokonce dojde k naprostému **odcizení se od skutečné reality** „*ztráta kontaktu s realitou, nebude se věnovat klasickým hrám, nebude mít pohyb, skutečné kamarády...*“ „*Mají svůj uzavřený svět s hrami a ostatní je nezajímá.*“. Několik matek (6) se vyjádřilo i ke **kognitivním funkcím**. Dle dalších (5) pak mohou tyto přístroje negativně ovlivňovat i **představivost** jejich dětí, někdy popisovanou jako úbytek **kreativity** „*... nepřemýšlí tolik za hračku, nemluví za ni*“. Dle jejich názoru dotykové přístroje negativně ovlivňují především **pozornost** (4) předškolních dětí „*jsou roztěkané*“ může však negativně ovlivnit i **myšlení** (2) „*měkne jim mozek, neumí sami přemýšlet*“. Dalším negativním vlivem dotykových přístrojů, který matky (10) u svých dětí pozorují je jejich celková **pasivita a lenost** „*Děti jsou líné a nic se jim nechce*“.

Sociální vývoj

Poslední podkapitola se zabývá negativními vlivy používání dotykových přístrojů, jež matky u svých dětí pozorují v oblasti sociální, a to především v rámci zapojení dítěte d kolektivu vrstevníků. Vychází z odpovědí na otázky: „Mění se nějak hra vašeho dítěte s přístrojem s dotykovým displejem a bez něj? Jak?“ (75 odpovědí) a „Domníváte se, že přístroj s dotykovým displejem může nějakým způsobem ovlivnit komunikaci a navazování vztahů mezi dětmi?“ (76 odpovědí).

Dvanáct matek se domnívá, že nadužívání přístrojů s dotykovým displejem může u dětí **narušit navazování sociálních vztahů**, ať už v rodině, nebo mezi vrstevníky. Matky se nejčastěji obávají, že jejich dítě **nebude mít zájem** (4), nebo **nebude mít prostor** (3) a **schopnosti** (2) k navazování vrstevnických vztahů „*Když u toho sedí místo aby si hráli s ostatními dětmi tak se pak víc stydí*“. Některé matky (6) se pak domnívají, že děti, které již v předškolním věku tráví mnoho času s dotykovými přístroji, by mohly, zvláště v budoucnu, **dávat přednost virtuálním vztahům** před těmi reálnými „*Děti nechodí mezi kamarády,*

jsou jen doma na tabletu či mobilu. Žijí mimo realitu, mimo reálné vztahy, znají vztahy např. pouze z facebooku.“. Dalším problémem, který matky (10) spojují s používáním přístrojů s dotykovým displejem je zhoršení **komunikačních dovedností dětí**. Zhoršení se neprojevuje jen v menší slovní zásobě dětí a horších vyjadřovacích schopnostech, ale v tomto kontextu především v neschopnosti překonávat komunikační problémy a řešit konflikty „Displej je kamarád, který komunikuje vždy a tak jak chci. Pak děti nemají potřebu překonávat bariéry v komunikaci mezi vrstevníky, aby si s nimi mohly hrát, když mají baterkového náhradníka.“. Čtyři matky se také domnívají, že přístroj s dotykovým displejem by se mohl stát důvodem pro **vyloučení dítěte z kolektivu**. Jak v případě, že si dítě s dotykovým přístrojem hraje (a proto se nebaví s vrstevníky, kteří ho následně vyloučí), tak i v případě, že si s dotykovým přístrojem nehraje (nemůže s vrstevníky sdílet zkušenost z hraní a proto je vyloučen) „Syn dotykové přístroje nepoužívá, když jsme pak šli k zápisu na základní školu, měli tam tablet a dotykovou tabuli. Syn nevěděl, co má dělat, jak to ovládat, byl za blbce a ostatní děti se mu bohužel smály.“. Jako negativní dopady používání dotykových přístrojů v souvislosti s hrou předškoláků matky pozorovaly kromě již zmíněného úbytku společné hry dětí a venkovních aktivit také **pasivní přístup** dětí ke hraní (6). Z odpovědí těchto matek vyplývá, že děti si méně vymýšlí své vlastní hry, méně zapojují fantazii a čekají, že jim zábavu zajistí ostatní „myslí si, že se bude vše samo pohybovat, že se vše nějak přetočí dopředu-dozadu, tak jako na tabletu“.

6.4. Přínos používání přístrojů s dotykovým displejem

Cílem kapitoly je co nejlépe zodpovědět poslední, čtvrtou výzkumnou otázku „Jaký přínos může dle názoru matek dětem přinášet užívání přístrojů s dotykovým displejem?“. Stejně jako kapitola předchozí je i tato dělena do podkapitol, jež se věnují jednotlivým oblastem vývoje. Stejně jako v předchozí kapitole i zde se některé matky vyjádřily, že se nedomnívají, že by používání přístrojů s dotykovým displejem mohlo mít jakýkoliv pozitivní vliv na vývoj jejich dítěte. Tyto odpovědi jsou opět zahrnuty v počtu celkových odpovědí, ale nejsou dále rozepsány u jednotlivých podkapitol.

Vývoj řeči

Cílem této podkapitoly je popsat jaký přínos, může mít, dle matek, používání dotykových přístrojů při vývoji řeči předškolních dětí. Vycházíme zde z dotazníkových otázek číslo 10: „Myslíte si, že používání přístroje s dotykovým displejem může mít pozitivní vliv na vývoj vašeho dítěte?“, na kterou odpovědělo 78 matek a otázku 13: „Myslíte si, že užívání přístroje

s dotykovým displejem může nějak ovlivnit řečové schopnosti vašeho dítěte? Jak?“, kterou zodpovědělo 77 matek.

Devět matek se domnívá, že používání dotykových přístrojů může dětem pomoci **rozšířit jejich slovní zásobu**, zvláště pokud dítě používá výukové aplikace, nebo pokud při hře komunikuje s rodiči „*Ano, rozvíjení slovní zásoby při používání aplikace, která je k tomu určena*“. Dotykové přístroje mohou, dle matek (7), dětem pomáhat i při **učení se cizímu jazyku**, neboť jej dítěti podávají zábavnou a srozumitelnou formou. Pozitivní vliv mohou mít dotykové přístroje i v oblasti **správné výslovnosti** (6). V odpovědích matek (4), jsou zmíněny dokonce speciální logopedické hry a aplikace „*hraje logopedické hra, tak si řeč rozvíjí*“. Poslední skupinu tvoří matky (3), které se domnívají, že používání dotykových přístrojů jejich dětem **pomáhá rozvíjet** řečové schopnosti jejich dětí, ale nevedly jakým způsobem.

Tělesný vývoj

Podkapitola se zabývá tím, jaký pozitivní vliv můžou mít dotykové přístroje na tělesný vývoj předškoláků. Vycházím zde především z odpovědí na dotazníkové otázky číslo 10: „Myslíte si, že používání přístroje s dotykovým displejem může mít pozitivní vliv na vývoj vašeho dítěte?“ a 12 „Myslíte si, že užívání přístroje s dotykovým displejem může nějak ovlivnit pohybové dovednosti vašeho dítěte? Jak?“.

22 matek se domnívá, že největší přínos můžou dotykové přístroje dítěti přinést v **oblasti jemné motoriky**. V odpovědích byla nejvíce zmiňována jemná motorika obecně (12), zručnost (5) a také rozvoj grafomotoriky (5) „*cvičí jemnou motoriku*“ „*grafomotorika v pozitivním slova smyslu*“ „*pohotovost, zručnost*“. Dále byla v šesti odpovědích zmíněna i **hrubá motorika**, odpovědi byly spíše obecné, ale byla zde zmíněna kupříkladu lepší koordinace „*Když si pouští hudbu tak u toho tancuje.*“.

Psychický vývoj

Tato podkapitola je stejně jako v předchozí kapitole založena především na odpovědích na otázky: „Myslíte si, že používání přístroje s dotykovým displejem může mít pozitivní vliv na vývoj vašeho dítěte?“ (78) a „Čemu se může vaše dítě naučit při hře s přístrojem s dotykovým displejem?“ (76).

Z odpovědí vyplývá, že přístroje s dotykovým displejem mohou pozitivně ovlivnit vývoj **kognitivních funkcí** (52) předškolních dětí. Mezi nejčastěji zmiňované funkce patří myšlení

a logika (15), pozornost (15) a v neposlední řadě učení a paměť (15) „*Může si procvičovat paměť, pozornost, kreativitu, naučit se nenásilnou formou spoustu věcí, které se mu budou hodit třeba ve škole...*“. S učením souvisí i osvojování nových **znalostí**, které dle 38 matek dotykové přístroje usnadňují a v některých případech přímo umožňují. Jako největší přínos matky hodnotí dostupnost informací (17) a zábavné procvičování předškolních dovedností (14) jako je rozpoznávání barev nebo psaní písmen a číslic „*Korigovaný přístup přináší vhodné informace, rozšiřuje obzory, na hrách se dají trénovat dovednosti.*“. Některé matky se domnívají, že dotykové přístroje jejich dětem pomáhají rozvíjet i **exekutivní funkce** (13), jako například trpělivost (7) nebo samostatnost (3). Dalším pozitivem je pro matky (25) skutečnost, že se jejich děti naučí cenným **technickým dovednostem** jako je ovládání (19) nebo pochození fungování (4) dotykových přístrojů „*Naučí se ovládat elektroniku, což je dnes velmi důležité.*“.

Sociální vývoj

Podkapitola popisuje přínosy používání přístrojů s dotykovým displejem, projevující se v oblasti sociálních a mezilidských vztahů předškoláků. Hlavním zdrojem informací jsou dotazníkové otázky: „Mění se nějak hra vašeho dítěte s přístrojem s dotykovým displejem a bez něj? Jak?“ (75) a „Domníváte se, že přístroj s dotykovým displejem může nějakým způsobem ovlivnit komunikaci a navazování vztahů mezi dětmi?“ (76).

Celkové názory matek, týkající se souvislostí používání dotykových displejů a sociálního vývoje předškolních dětí, vyjadřovaly spíše negativní, maximálně neutrální očekávání. Avšak našly se i matky, které se domnívají, že přístroje s dotykovým displejem mohou dětem pomoci rozvíjet sociální a vrstevnické vztahy. Příkladem mohou být odpovědi matek, které si myslí, že díky dotykovým přístrojům mají děti takřka nevyčerpatelné **společné téma k hovoru** (8), které může usnadnit i první kontakt „*Mohou pomoci ke komunikaci mezi dětmi tím, že mají téma, o kterém se dá mluvit hodiny, co hraješ ... které kolo ... viděl jsi už toto ... znáš tento...*“ „*můžou se lépe seznámit, když se baví o stejných hrách*“. Další matky (5) pak tvrdí, že děti jsou při hraní s dotykovým přístrojem klidnější a déle vydrží u jedné aktivity, což podle některých (2) vede k **větší toleranci** dětí při společném hraní.

6.5. Další témata

Tato kapitola nepatří k žádné z výzkumných otázek. Jejím námětem jsou témata, která vycházejí z poslední dotazníkové otázky: „Napadá vás k tématu ještě něco, co jste nezmínila

v předchozích otázkách?“, nebo témata, která se objevovala v odpovědích na různé jiné otázky, ačkoliv nebyla jejich hlavním obsahem.

V několika dotaznících (4) jsem se setkala s dodatkem, že přístroj s dotykovým displejem je dobrý sluha, ale zlý pán. V mnohých dalších dotaznících jsem se u různých otázek setkala s méně obrazným opisem stejné situace. Tedy že matky vnímají dotykové přístroje jako přínosná, ale při neopatrném zacházení potenciálně nebezpečná zařízení. Za nejlepší prevenci škodlivého vlivu těchto přístrojů matky považují **časové omezení** jejich užívání a pečlivý **výběr aplikací**. Jaký čas s dotykovým přístrojem je pro dítě ještě zdravý a jaký už je škodlivý není z výpovědí jasné, ale mnohé negativní dopady byly v odpovědích podmíněny větami typu: „Pokud u toho sedí celý den...“ „Pokud nedělá nic jiného, než že sedí u tabletu...“ „Pokud na něm tráví příliš času...“. S výběrem „správných“ her a aplikací byla situace obdobná, jako u časového limitu, ovšem v tomto případě byly dobrým výběrem aplikace podmiňovány vlastnosti vítané.

Dotazník vyplnila i skupina matek, jež se domnívají, že dotykové přístroje nejsou pro předškolní děti nejvhodnější hračkou. Dle jejich názoru dotykové přístroje nemohou takto malým dětem prospívat více, než například pohyb, knížky nebo klasické hračky. Mnohé tvrdí, že by bylo lepší, kdyby se děti s technikou seznamovaly až v pozdějším věku, například až po nástupu do školy. Proti nim však stojí skupina matek, které se domnívají, že nejrůznější techniky bude jejich děti provázet po celý život a je tedy dobře, že se s ní seznamují již od útlého věku.

Z dat také vyplynulo, že některé matky svým dětem dovolují hrát si s přístroji s dotykovým displejem, přestože se obávají, že by to mohlo mít negativní dopady na jeho vývoj. Hru s těmito přístroji dětem povolují například ve chvílích, kdy nemají čas se dítěti věnovat, nebo když potřebují, aby bylo dítě klidné a tiché. Přístroje s dotykovým displejem v těchto případech matkám slouží jako elektronické hlídání dětí.

7. Diskuze

Cílem tohoto výzkumu je zmapovat a popsat názory matek dětí předškolního věku na používání přístrojů s dotykovým přístrojem jejich dětmi (zda existují nějaké souvislosti mezi používáním přístrojů s dotykovým displejem a vývojem předškolních dětí, a pokud ano, tak v jakých oblastech) a uživatelské návyky těchto dětí (jak často, jak dlouho a k čemu dotykové přístroje používají). V následujícím textu budou diskutovány možné zdroje chyb tohoto výzkumu, srovnání dosažených výsledků s výsledky zahraničních výzkumů a zasazení výsledků výzkumu do kontextu současných poznatků.

Potenciální zdroje chyb či nepřesností

Některé nepřesnosti mého výzkumu jsou patrně zapříčiněny použitou metodou sběru dat. Internetový dotazník totiž neumožňuje vysvětlení otázky v případě, že ji respondent nepochopil. Mohlo se tedy stát (a jsem si jista, že přinejmenším ve třech případech se tak stalo), že matky vyplňující dotazník nepochopily, nebo si mylně vyložily otázku, což vedlo k tomu, že jejich odpověď byla nepoužitelná a musela být vyřazena (jak tomu bylo ve výše zmíněných případech), nebo mohla být špatně interpretována. Další nevýhodou dotazníku je, že se nelze respondentů doptávat na podrobnosti, nebo přesný význam jejich výpovědi. Data tak mohla být kvůli stručným odpovědím ochuzena o detaily.

Ze zpětné vazby matek vyplynulo, že některé otázky mého dotazníku jsou příliš obecné (2) a v některých případech se překrývají. Dle matek tato skutečnost vede ke zkreslení jejich odpovědí.

K dalšímu zkreslení odpovědí dle mého názoru došlo kvůli sociálnímu tlaku na respondentky, který vzniknul kvůli diskuzím, týkajících se výzkumu, které se rozvinuly na dvou internetových stránkách, kde byl zveřejněn odkaz na dotazník. Některé matky ve svých příspěvcích zveřejňovaly své odpovědi (nebo jejich části), na což reagovaly další matky. Přestože tyto diskuze odkazující se na dotazník mohly ovlivnit výsledky výzkumu, nebylo možné je odstranit.

Srovnání dosažených výsledků s výsledky jiných studií v dané oblasti

Co se týče používání přístrojů s dotykovým displejem dětmi předškolního věku, z výsledků vyplývá, že 24,6 % dětí má vlastní dotykový přístroj a 90 % dětí má k těmto přístrojům přístup (například jim je půjčují rodiče). Tyto výsledky značně převyšují zahraniční výzkumy. Dle výzkumu ze Spojených států má k dotykovým technologiím přístup 75 %

procent dětí v předškolním věku (Common Sense Media, 2013). Podobné výsledky prezentuje i turecký výzkum, který uvádí, že žádné předškolní dítě nemá svůj vlastní přístroj s dotykovým displejem, ale 74,12 % dětí má k těmto přístrojům přístup a používá je (Granc, 2014). Dále 20,28 % z dotázaných matek uvedlo, že jejich dítě používá dotykové přístroje denně, přičemž třetina těchto dětí používá dotykové přístroje více jak hodinu denně. Tato hodnota sice převyšuje výsledky prezentované americkým výzkumem, který uvádí, že dotykové přístroje denně používá jen 17 % předškoláků (Common Sense Media, 2013). Ale v porovnání s francouzským výzkumem, dle kterého dotykové přístroje denně používá 21,4 % z pozorovaných dětí, je tato hodnota srovnatelná (Cristia & Seidl, 2014). Vyšší míra používání dotykových přístrojů pozorovaná v mém výzkumu může být dána tím, že získané informace jsou výrazně novější než ty, které jsou prezentovány ve výše zmíněných výzkumech a mohou tak být navýšeny z důvodů stále snazší dostupností přístrojů s dotykovým displejem. Ovšem to, k jakým činnostem a aktivitám předškolní děti přístroje s dotykovým displejem používají, je takřka neměnné. Výsledky mého výzkumu se shodují s výsledky zahraničních studií na tom, že předškolní děti kromě hraní her dotykové přístroje hojně používají také ke sledování videí, poslechu hudby a pořizování fotografií (Cristia & Seidl, 2014; Common Sense Media, 2013; Granc, 2014).

Výsledky mého výzkumu názorů matek předškolních dětí, na to jak dotykové přístroje ovlivňují vývoj jejich dětí, se dají nejlépe srovnávat s výsledky britské studie zkoumající názory matek na „sledování obrazovek“ (screen-viewing) jejich dětmi. Přestože zaměření výzkumů se drobně liší (výzkum popsany v této bakalářské práci je zaměřen výhradně na přístroje s dotykovou obrazovkou, zatímco výzkum Bentleyho, Jago a Turnera zkoumá názory matek na jakékoliv přístroje s obrazovkou, přístroje s dotykovou obrazovkou jsou jen jednou z několika zkoumaných kategorií) ve výsledcích obou se vyskytovala stejná témata. Nejvíce se matky obávaly vzniku závislosti dětí na elektronice a vyčlenění dítěte z kolektivu. Další obavy vzbuzovaly faktory jako sedavý způsob hry nebo agresivní povaha některých her. Jako pozitivní matky vnímaly rozvoj technických dovedností svých dětí a možnost učení zábavnou formou, kterou tyto přístroje přinášejí. Rozdílem mezi výzkumy pak bylo, že britské matky považovaly tablet za aktivní formu hry, zatímco matky v mém výzkumu upozorňovaly na pasivitu dítěte při používání dotykových přístrojů. Tento rozdíl však může být způsobem odlišným předmětem srovnávání. Britské matky hru s dotykovými přístroji hodnotili v porovnání se sledováním televize, zatímco české matky porovnávaly používání dotykových přístrojů s venkovními aktivitami nebo jinými hrami (Bentley, Jago & Turner,

2016). Je ale nutné podotknout, že výsledky výzkumu, který je předmětem této bakalářské práce, byly mnohem podrobnější a různorodější a jsou tak v tomto kontextu velmi redukovány.

Zajímavou skutečností, která se objevila i v zahraničních výzkumech názorů matek na používání přístrojů s dotykovým displejem jejich dětmi (Bentley, Jago & Turner, 2016; Granc, 2014) a která vyplynula i z tohoto výzkumu, je, že mnohé matky svým dětem dovolují hrát si s přístroji s dotykovým displejem, přestože se obávají negativních následků tohoto užívání. Motivace k tomuto jednání je dle výzkumů vždy a všude a u všech matek stejná. Matky dětem půjčují dotykové přístroje, aby děti zabavily, uklidnily a utišily ve chvílích, kdy se jim nemůžou (nebo nechtějí) věnovat.

Kategorií, kterou nezahrnoval žádný ze zahraničních výzkumů, je působení dotykových přístrojů, o kterém se matky předškolních dětí domnívají, že by mohlo ovlivnit na vývoj řeči jejich dětí. V mnohých případech rozporuplné výsledky této kategorie mého výzkumu tedy není s čím srovnávat. Ve většině případů se matky sice domnívají, že přístroje s dotykovým displejem nijak nepobízí dítě k mluvení a procvičování řeči a tím její vývoj spíše zpomalují, avšak dosti početná skupina matek zastává názor přesně opačný a tvrdí, že při správné volbě aplikace tyto přístroje mohou k rozvoji řeči značně přispět. Dle mého názoru by bylo vhodné toto téma dále zkoumat a podrobněji rozpracovat

Zasazení dosažených výsledků do širšího kontextu poznatků o daném tématu

Co se týče problematiky užívání přístrojů s dotykovým displejem dětmi, jedná se o poměrně nový fenomén, který přestože přitahuje pozornost odborníků i široké veřejnosti, nebyl dle mého názoru dostatečně zkoumán a popsán. V českém prostředí se většina pozornosti týkající se používání dotykových přístrojů dětmi soustředí na hodnocení zařazování tabletů do výuky na základních školách (příkladem může být Kropáčova magisterská diplomová práce z roku 2015 na téma: Tablet a jeho možnosti ve vzdělávání). Používání dotykových přístrojů v domácím prostředí dětmi mladšími šesti let je opomíjeno. Domnívám se proto, že tato bakalářská práce bude pro danou oblast přínosem, neboť se snaží osvětlit v českém prostředí dosud neprobádané téma používání přístrojů s dotykovým displejem dětmi předškolního věku. Domnívám se, že další výzkum tohoto fenoménu by měl být směřován nejen k podrobnějšímu popisu současné situace (například formou kvantitativních studií zkoumajících používání dotykových přístrojů dětmi v různých věkových kategoriích z pohledu psychologie, sociologie i pedagogiky), ale i k získání prakticky využitelných

informací, které by mohly sloužit rodičům jako návod, jak co nejefektivněji využít výukový a vzdělávací potenciál těchto přístrojů pro podporu rozvoje jejich dětí.

8. Závěry

Výsledky výzkumu popisují používání přístrojů s dotykovým displejem dětmi v předškolním věku a názory jejich matek, týkající se rizik a přínosů tohoto používání. Výsledky jsou shrnuty do pěti okruhů. Čtyři okruhy jsou vymezeny výzkumnými otázkami, okruh pátý je doplňkový a popisuje důležité skutečnosti, které nelze vztáhnout k žádné z výzkumných otázek.

Jak vypadá čas dítěte strávený užíváním přístrojů s dotykovým displejem?

- Většina dětí nemá svůj vlastní přístroj s dotykovým displejem, ale mají k nim přístup.
- Předškoláci tablet používají různě často, nejčastěji denně, nebo několikrát do týdne, jen velmi málo dětí používá dotykové přístroje méně než jednou týdně nebo vůbec.
- Průměrný čas, který předškolák denně stráví používáním dotykového přístroje je přibližně padesát minut. Konkrétní časy jednotlivých dětí jsou však velmi rozmanité, od pár minut až po několik hodin denně.
- Děti předškolního věku používají dotykové technologie především k hraní her, sledování videí a poslechu hudby.
- Dle referencí matek jejich děti hrají vzdělávací hry a hry pro zábavu ve vyrovnané míře.

Jak matky regulují čas, který jejich dítě stráví užíváním přístrojů s dotykovým displejem?

- Naprostá většina matek omezuje dobu používání dotykového přístroje jejich dítětem. Nejčastěji tak činí pomocí časového limitu nebo odebráním dotykového přístroje.
- Některé matky kontrolují kromě času i aktivity jejich dítěte během používání dotykových přístrojů. Povolují jen určité aplikace, které jejich dítě smí používat.
- Mnohé matky používají dotykové přístroje jako motivaci při výchově dítěte. Například dovolují dítěti používat dotykový přístroj, když bylo hodné, nebo mu jej naopak zabaví, když zlobilo.
- Matkami často zmiňované pravidlo, kterým se předškoláci musí řídit při používání přístrojů s dotykovým displejem, je opatrnost při používání těchto přístrojů.

Jaká rizika matky spatřují v používání přístrojů s dotykovým displejem jejich dětmi?

- Mnohé matky spatřují riziko používání dotykových přístrojů v možném vzniku závislosti dítěte na těchto přístrojích.
- Matky se obávají zhoršení řečových schopností dítěte. V mnoha případech uvádějí problémy jako malou slovní zásobu, špatné vyjadřovací schopnosti nebo obtíže v komunikaci.

- Některé matky se domnívají, že přílišné používání dotykových přístrojů může u dětí vést k agresivitě.
- Používání dotykových přístrojů předškoláky může dle matek vést také ke zdravotním obtížím, jako je například zhoršení zraku nebo obezita.
- Matky se také obávají, že může dojít ke snížení tělesné aktivity dítěte, což by mohlo vést k obtížím v oblasti hrubé motoriky.

Jaký přínos může dle názoru matek dětem přinášet užívání přístrojů s dotykovým displejem?

- Velký přínos matky spatřují v rozvoji technických dovedností dětí.
- Mnoho matek se domnívá, že používání přístrojů s dotykovým displejem předškolními dětmi podporuje vývoj jejich kognitivních funkcí. Velké pokroky matky zmiňují především v oblasti učení.
- Pozitivní vliv dotykových přístrojů matky pozorují také v oblasti získávání a procvičování předškolních znalostí, jako třeba názvy barev nebo zvířat.
- Některé matky se domnívají, že dotykové přístroje mohou mít pozitivní vliv na vývoj řeči jejich dětí a to především v oblasti rozšiřování slovní zásoby nebo správné výslovnosti.

Další výsledky

- Většina matek se domnívá, že to, zda bude mít tablet na dítě pozitivní nebo negativní vliv, záleží především na volbě her a aplikací a na čase, který dítě stráví používáním těchto přístrojů.

Mnohé matky používají dotykové přístroje jako elektronické hlídání dětí ve chvílích, kdy se nemohou dítěti věnovat, ale zároveň potřebují, aby bylo dítě tiché a klidné.

9. Souhrn

Tato práce se snaží osvětlit a popsat v České republice doposud nezkoumanou problematiku používání přístrojů s dotykovým displejem dětmi předškolního věku. Cílem této práce je zjistit, zda používání dotykového přístroje může ovlivnit vývoj dítěte, a pokud ano, tak v jaké oblasti, intenzitě a směru. Vzhledem k problematice a ke schopnostem předškolních dětí nebylo možné data získat přímo od dětí. Zaměřila jsem se proto na názory matek předškolních dětí, neboť s dítětem tráví nejvíce času a nejlépe znají jeho režim i záliby. Mohou tak nejlépe posoudit, nakolik používání přístroje s dotykovým displejem souvisí s vývojem jejich dítěte.

Téma Přístrojů s dotykovými displeji a jejich souvislostí s vývojem předškoláků jsem si vybrala, protože je to téma aktuální, často diskutované, avšak naprosto nedostatečně probádané. Uživatelsky příjemné rozhraní, snadné a intuitivní ovládání umožňují i velmi malým dětem (již v období batolete) používat tyto přístroje. Navíc nízká cena a snadná dostupnost těchto přístrojů napomáhá jejich šíření, a tak dnes můžeme běžně vidět, jak dítě v kočárku hraje hru na chytrém telefonu své mámy, ne-li na svém vlastním. Přestože nejvíce nadějí i obav vzbuzují dotykové přístroje právě v rukou takto malých dětí a přestože se touto tematikou začínají zabývat týmy výzkumníků z celého světa, v českém prostředí jediným zkoumaným tématem, v souvislosti s přístroji s dotykovým displejem, stále zůstává pouze zařazování tabletů do výuky na základních školách.

Cílem teoretické části je seznámit čtenáře se dvěma základními okruhy tvořícími téma bakalářské práce, tedy s vývojem dětí v období předškolního věku a se základními principy fungování a druhy dotykových přístrojů. V předškolním věku dochází u dětí k značnému rozvoji kognitivních funkcí, která je nejvýraznější především v oblasti řeči a učení. Tělesný vývoj dítěte je v tomto období charakterizován rychlým růstem a změnou proporcí těla dítěte (první strukturální přeměna). Růst dlouhých kostí a svaloviny dítěti umožňuje rozvoj v oblasti hrubé motoriky. Zdokonaluje se i jemná motorika, jejímž typickým a důležitým projevem je v tomto období kresba. V oblasti sociálních vztahů u dítěte dochází k částečnému osamostatnění od rodičů, což je dáno nástupem do mateřské školy, kde dochází k navazování prvních vrstevnických vztahů. Nástup do školky je mimo jiné umožněn také emočním vyspíváním dítěte. Dítě v předškolním věku postupně stále lépe chápe a ovládá své emoce i emoce ostatních lidí.

Přestože přístroje s dotykovým displejem považujeme za výtvarný artefakt moderních technologií, jejich historie sahá až do šedesátých let minulého století. V dnešní době známe několik typů dotykových obrazovek, se kterými se setkáváme v různých podobách, nejčastěji však na přístrojích jako chytrý telefon, tablet nebo notebook.

V České republice bohužel neproběhl žádný výzkum, který by se zabýval danou tematikou. Proto veškeré informace o používání a ovládání dotykových přístrojů dětmi předškolního věku, názorech rodičů dětí a odborníků na používání přístrojů s dotykovým displejem předškolními dětmi, pocházejí výhradně ze zahraničních výzkumů a studií. Nejčastěji ze Spojených států amerických, kde se touto tematikou zabírali doposud nejpodrobněji.

Jak již bylo řečeno, hlavním cílem výzkumu je zmapovat a popsat souvislosti používání přístrojů s dotykovým displejem na vývoj dětí ve věku od tří do šesti let, z pohledu jejich matek. K dosažení tohoto cíle vznikly čtyři výzkumné otázky:

- Jak vypadá čas dítěte strávený užíváním přístrojů s dotykovým displejem?
- Jak matky regulují čas, který jejich dítě stráví užíváním přístrojů s dotykovým displejem?
- Jaká rizika matky spatřují v používání přístrojů s dotykovým displejem jejich dětmi?
- Jaký přínos může dle názoru matek dětem přinášet užívání přístrojů s dotykovým displejem?

Vzhledem k povaze zkoumaného tématu, které je velmi široké, složité a s řadou detailů, byl použit kvalitativní přístup k výzkumu. Konkrétně přístup fenomenologický.

Data pro analýzu byla získávána pomocí internetového dotazníku pro matky předškolních dětí, vytvořeného i administrovaného v programu Google Forms. Dotazník byl složen z 16 otevřených nepovinných položek, které se tematicky vztahovaly k jednotlivým výzkumným otázkám. Odkaz na dotazník byl spolu se stručným popisem výzkumu a žádostí o vyplnění umístěn na sociální síť určené pro matky malých dětí. Výběr výzkumného vzorku probíhal převážně samovýběrem. Dotazník vyplnilo 82 matek, které spadaly do zkoumané populace (měly děti ve věku 3 až 6 let). Přestože některé dotazníky byly nekompletní, byla data z nich získaná použita k analýze. Jako hlavní metoda zpracování dat byla použita deskriptivní obsahová analýza. Dílčími postupy analýzy dat byla metoda vytváření trsů a metoda zachycení vzorců.

Přestože předchozí výzkumy, zabývající se tématem používání dotykových přístrojů dětmi předškolního věku, se od mého výzkumu v různé míře liší (například přesným zaměřením, metodou nebo hloubkou zkoumání), prezentují srovnatelné výsledky. Z výsledků vyplývá, že většina dětí má snadný přístup k přístrojům s dotykovým displejem. Přibližně pětina dětí dotykové přístroje používá denně, přičemž třetina z těchto dětí tráví s dotykovými přístroji více než hodinu denně. Přístroje s dotykovým displejem jsou dětmi nejčastěji používány k hraní her, sledování videí a poslechu hudby. Používání dotykových přístrojů dětmi je do velké míry regulováno jejich matkami. Nejčastěji matky určují maximální čas, který může dítě strávit používáním dotykového přístroje. Dále některé matky omezují aktivity dítěte s přístrojem jen na určité činnosti (například odstraněním některých aplikací). Co se týče negativních vlivů dotykových přístrojů na předškolní děti, tak se matky nejvíce obávají vzniku závislosti dítěte na těchto přístrojích, omezení pohybu a venkovních aktivit, nedostatečného procvičování řeči a komunikačních dovedností a vzniku nezdravých návyků týkajících se životního stylu dětí. Pozitivní vlivy dotykových přístrojů matky spatřují především v oblasti vývoje kognitivních funkcí dětí, vzdělávání, získávání technických dovedností, procvičování řeči a jemné motoriky. Velké množství matek se domnívá, že to, zda bude mít používání přístroje s dotykovým displejem vliv na vývoj jejich předškoláka, závisí především na čase stráveném používáním přístroje a na volbě her a aplikací.

Mezi limitující faktory výzkumu patří už samotná kvalitativní metoda zpracování dat zatížená možným zkreslením výzkumníkem a bez možnosti zobecnit získané výsledky na celou populaci. Další omezení mohou být způsobena metodou sběru dat, která neumožňovala podrobnou komunikaci s respondenty (nebylo možné vysvětlit položené otázky nebo v případě příliš stručné či nejednoznačné odpovědi položit doplňující otázky).

Domnívám se, že výsledky výzkumu mohou být přínosem pro vývojovou psychologii, neboť osvětlují dosud nedostatečně probádaná témata. Dalším odvětvím, kde mohou být výsledky využity, je dozajista i předškolní pedagogika. V neposlední řadě může tato práce posloužit i rodičům předškolních dětí.

Seznam použité literatury:

- Bahatgeg, R. O. (2015). iPads Enhance Social Interaction Skills among Hearing-Impaired Children of Low Income Families in Saudi Arabia. *International Education Studies*, 8(12), 167-175.
- Beníšková, T. (2007). *První třídou bez pláče*. Praha: Grada Publishing.
- Bentley, G. Jago, R. Turner, K. (2016). Mothers' views of their preschool child's screen-viewing behaviour: a qualitative study. *BMC Public Health*. 16:718 DOI 10.1186/s12889-016-3440-z
- Birch, E. E., Li, S. L., Jost, R. M., Morale, S. E., De La Cruz, A., Stager, J. D., & ... Stager, S. R. (2015). Major Article: Binocular iPad treatment for amblyopia in preschool children. *Journal Of AAPOS*, 196-11. doi:10.1016/j.jaapos.2014.09.009
- Common Senses Media. (2014). Zero to Eight: Children's Media Use in America 2013. *Education Digest*, 79(6), 59-63.
- Cristia, A. Seidl, A. (2015). *Parental Reports on Touch Screen Use in Early Childhood*. PLoS ONE 10(6):e0128338.doi:10.1371/journal.pone.0128338
- Čačka, O. (2000). *Psychologie duševního vývoje dětí a dospívajících s faktory optimalizace*. Brno: Nakladatelství Doplněk.
- Dillman, D. A., Smyth, J. D., & Christian, L. M. (2014). *Internet, phone, mail, and mixed-mode surveys: the tailored design method, 4. eds*. New Jersey: John Wiley&Sons.
- Đorđić, V., Tubić, T., & Jakšić, D. (2016). The Relationship between Physical, Motor, and Intellectual Development of Preschool Children. *Procedia - Social And Behavioral Sciences*, 233(Fifth Annual International Conference "Early Childhood Care and Education", 12-14 May 2016, Moscow, Russia), 3-7. doi:10.1016/j.sbspro.2016.10.114
- Doupal, F. (18. srpna 2010). *Definice smartphonu*. Získáno 1. února z: <http://www.pdasoft.cz/modules.php?name=News&file=article&sid=4848>
- Erikson, E. H. (2002). *Dětství a společnost*. Praha: Argo.
- Ferjenčík, J. (2000). *Úvod do metodologie psychologického výzkumu: jak zkoumat lidskou duši*. Praha: Portál.
- Hendl, J. (2012). *Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace*. Praha: Portál.
- Hooley, T., Wellens, J., & Marriott, J. (2012). *What is online research?: Using the internet for social science research*. London: A & C Black.
- Itslovník. (nedatováno). *Dotykový displej*. Získáno z http://itslovník.cz/pojem/dotykovydisplej/?utm_source=cp&utm_medium=link&utm_campaign=cp
- Ježková, V. (2014). *Tablet*. Získáno z: <http://wiki.knihovna.cz/index.php/Tablet>

- Langmeier, J., & Krejčířová, D. (2006). *Vývojová psychologie* (2., aktualizované vydání). Praha: Grada.
- Malina, R. M., Bouchard, C., & Bar-Or, O. (2004). *Growth, maturation, and physical activity* (2nd ed.). Champaign, Ill.: Human Kinetics.
- Michael Cohen Group and USODE (US Department of Education). (2011). Young children, apps and iPad. New York: Michael Cohen Group. Získáno z: http://mcgrc.com/wp-content/uploads/2012/06/ipad-study-cover-page-report-mcg-info_new-online.pdf.
- Miovský, M. (2006). *Kvalitativní přístup a metody v psychologickém výzkumu*. Praha: Grada Publishing.
- Neumajer, O., Rohlíková, L., & Zounek, J. (2015). *Učíme se s tabletem: využití mobilních technologií ve vzdělávání*. Praha: Wolters Kluwer.
- Neumann, M. (2016). Young children's use of touch screen tablets for writing and reading at home: Relationships with emergent literacy. *Computers And Education*, 9761-68. doi:10.1016/j.compedu.2016.02.013
- Novák, M. (1. února 2017). Principy dotykových panelů a jejich využití v automatizaci. *Elektro*. Získáno z <http://www.odbornecasopisy.cz/elektro/casopis/tema/principy-dotykovych-panelu-a-jejich-vyuziti-v-automatizaci--10988>
- OECD. (2016). *Education at a Glance 2016*. Získáno 3. ledna 2017 z http://www.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2016_eag-2016-en
- OneTouch Technologies Co. (10. září 2008). *The Working Principle of Capacitive Touchscreen*. Získáno z <http://www.onetouch.com.tw/en/images/tech/Eng-Capacitive.pdf>
- Orlando, J. (2011). *How young is too young? Mobile technologies and young children*. University of Western Sydney. Získáno 3. ledna 2017 z: <https://learning21c.wordpress.com/2011/08/21/how-young-is-too-young-mobile-technologies-and-young-children/>
- Orrin, M.T. Olcese, N.R. (2011). Teaching and learning with iPads, ready or not?. *Techrends*, 55 (2011), pp. 42–48
- Osgood, S. & Downs, R. (23. března 2013) *Touch screen controller tips*. Texas Instruments 2000. získáno 1. února 2017 z: <http://www.ti.com/lit/an/sbaa036/sbaa036.pdf>.
- Özen, A. (2015). Effectiveness of Siblings-Delivered iPad Game Activities in Teaching Social Interaction Skills to Children with Autism Spectrum Disorders. *Educational Sciences: Theory And Practice*, 15(5), 1287-1303.
- Pánek, J. (2016). *Jak správně vybrat tablet? Přehled technologií*. Získáno 1. února z <http://www.svetmobilne.cz/doporucene-tablety/3776-2>
- Piaget, J., & Inhelder, B. (2014). *Psychologie dítěte*. Praha: Portál.
- Spitzer, M. (2014). *Digitální demence: jak připravujeme sami sebe a naše děti o rozum*. Brno: Host.

- Šimíčková-Čížková, J., Binarová, I., Holásková, K., Petrová, A., Plevová, I., & Pugnerová, M. (2008). *Přehled vývojové psychologie*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- Škopek, P. (15. března, 2013). Techbox: *Dotykové displeje*. Získáno 1. února 2017 z <https://mobilenet.cz/clanky/techbox-dotykovy-displeje---cim-se-lisi-rezistivni-od-kapacitniho-11566#o-dotykovych-displejich-se-pise-uz-v-polovine-60-let>
- Štouračová, M. (19. května 2013). *Dotyková obrazovka*. Získáno 1. února z http://wiki.knihovna.cz/index.php/Dotykov%C3%A1_obrazovka
- Thorová, K. (2015). *Vývojová psychologie: proměny lidské psychiky od početí po smrt*. Praha: Portál.
- Vágnerová, M. (2005). *Vývojová psychologie*. V Praze: Karolinum.
- Vatavu, R., Cramariuc, G., & Schipor, D. M. (2015). Touch interaction for children aged 3 to 6 years: Experimental findings and relationship to motor skills. *International Journal Of Human - Computer Studies*, 7454-76. doi:10.1016/j.ijhcs.2014.10.007
- Vygotskij, L. S. (2004). *Psychologie myšlení a řeči*. Praha: Portál.
- Zákon č. 101/2001Sb., *Zákon o ochraně osobních údajů*. Získáno z: <http://www.oou.cz/>

Příloha 1: Formulář zadání bakalářské práce

Univerzita Palackého v Olomouci
Filozofická fakulta
Akademický rok: 2015/2016

Studijní program: Psychologie
Forma: Prezenční
Obor/komb.: Psychologie (PCH)

Podklad pro zadání BAKALÁŘSKÉ práce studenta

PŘEDKLÁDÁ:	ADRESA	OSOBNÍ ČÍSLO
ŠVAJKOVÁ Lucie	Blahoslavova 6, Olomouc	F14717

TÉMA ČESKY:

Souvinnost používání přístrojů s dotykovým displejem a vývoje dětí předškolního věku z pohledu jejich matek

TÉMA ANGLICKY:

Connection between touchscreen device use and child development of preschool age from perspective of mothers

VEDOUcí PRÁCE:

doc. PhDr. Irena Sobotková, CSc. - PCH

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ:

- Základem pro vypracování bude Manuál pro psaní diplomových prací na katedře psychologie v Olomouci (Kolařík M. a kol., 2015)
- Rešerše a studium české i zahraniční literatury zabývající se
 - Vývojovou psychologii
 - přístroji s dotykovým displejem
 - používání přístrojů s dotykovým displejem dětmi
 - názory rodičů na přístroje s dotykovým displejem
- Zpracování teoretické části obsahující
 - Charakteristiky dětí předškolního věku z pohledu vývojové psychologie
 - Charakteristika přístrojů s dotykovým displejem
 - Popis současných trendů v oblasti používání přístrojů s dotykovým displejem dětmi předškolního věku
- Příprava kvalitativního výzkumu
 - Formulace výzkumných otázek
 - Vytvoření dotazníku pro matky dětí předškolního věku
- Realizace výzkumu
 - Šíření předpřipraveného dotazníku pomocí internetových sociálních sítí určených pro rodiče
- Vyhodnocení výzkumu
 - Import získaných dat do textového editoru
 - Obsahová analýza textu
 - Sepsání výsledků výzkumu
 - Odpověď na výzkumné otázky
- Závěr a souhrn práce
 - Souhrn nejdůležitějších bodů z teoretické části
 - Shrnutí výsledků výzkumu
 - Diskuze
- Doufám, že tato bakalářská práce bude přínosem v oblasti vzdělávání (začlenění moderních technologií do edukace předškolních dětí) a v oblasti dětského psychologického poradenství

SEZNAM DOPORUČENÉ LITERATURY:

- Bentley, G. F., Turner, K. M., & Jago, R. (2016). Mothers' views of their preschool child's screen-viewing behaviour: a qualitative study. *BMC Public Health*, 161-11. doi:10.1186/s12889-016-3440-z
- Crescenzi, L., Jewitt, C., & Price, S. (2014). The role of touch in preschool children's learning using iPad versus paper interaction. *Australian Journal Of Language & Literacy*, 37(2), 86-95.
- Genç, Z. (2014). Parents' Perceptions about the Mobile Technology Use of Preschool Aged Children. *Procedia - Social And Behavioral Sciences*, 146(Third Annual International Conference <<Early Childhood Care and Education>>), 55-60. doi:10.1016/j.sbspro.2014.08.086
- Chou, M., & Fen, C. (2014). Parent-child Play within Information Technology: A Quest for Quality Family Atmosphere. *Procedia - Social And Behavioral Sciences*, 122(2nd World Conference on Design, Arts and Education (DAE-2013)), 273-282.

doi:10.1016/j.sbspro.2014.01.1342

Langmeier, J. & Krejčířová, D. (2006). *Vývojová psychologie*. Praha: Grada

Neumann, M. M., & Neumann, D. L. (2014). Touch Screen Tablets and Emergent Literacy, *Early Childhood Education Journal*, 42(4), 231-239

Vágnerová, M. (2012). *Vývojová psychologie I, dětství a dospívání*. Praha: Karolinum

Vatavu, R., Cramariuc, G., & Schipor, D. M. (2015). Touch interaction for children aged 3 to 6 years: Experimental findings and relationship to motor skills. *International Journal Of Human - Computer Studies*, 7454-76. doi:10.1016/j.ijhcs.2014.10.007

Podpis studenta:

Datum:

Podpis vedoucího práce:

Datum:

Příloha 2: Abstrakt bakalářské práce

Název práce: Souvislost používání přístrojů s dotykovým displejem a vývoje předškolních dětí z pohledu jejich matek

Autor práce: Lucie Švajková

Vedoucí práce: doc. PhDr. Irena Sobotková, CSc

Počet stran a znaků: 63, 121 645

Počet příloh: 5

Počet titulů použité literatury: 41

Klíčová slova: dotykový displej, předškolní děti, vývoj, názor matek

Hlavním cílem této práce je zmapovat a popsat názory matek předškolních dětí na používání přístrojů s dotykovým displejem jejich dětmi. Pozornost je věnována především uživatelským návykům předškolních dětí a vlivu dotykových přístrojů na jejich vývoj. Sběr dat probíhal formou internetového dotazníku s otevřenými položkami. Dotazník vyplnilo 82 respondentek (matek tří až šestiletých dětí). Metodami analýzy dat jsou deskriptivní obsahová analýza, metoda vytváření trsů a metoda zachycení vzorců. Z výsledků vyplývá, že předškolní děti ve většině případů nemají vlastní přístroj s dotykovým displejem, ale mají k těmto zařízením přístup a používají je několikrát do týdne především ke hraní her, sledování videí a poslechu hudby. Mnoho matek omezuje čas používání dotykových přístrojů jejich dětmi. Některé matky navíc podmiňují používání dotykových přístrojů dodržováním dalších pravidel. K hlavním rizikům, které dle matek způsobuje používání dotykových displejů, patří vznik závislosti na těchto přístrojích, zdravotní rizika, problémy v oblasti řeči a komunikace a zaostávání v oblasti hrubé motoriky. Pozitivní vlivy používání dotykových přístrojů matky spatřují v oblasti rozvoje technických dovedností, kognitivních funkcí a znalostí.

Příloha 3: Abstract of Thesis

Title: Connection between touchscreen device use and child development of preschool age from perspective of mothers

Author: Lucie Švajková

Supervisor: doc. PhDr. Irena Sobotková, CSc

Number of pages and characters: 63, 121 645

Number of appendices: 5

Number of references: 41

Key words: touchscreen, preschool children, development, mother's view

The main goal of this work is to describe the viewpoints of mothers of preschool children to use devices with touch screen by their children. Habits of preschool children and influence touch devices to their development is examined in this work. Data collection was conducted through an Internet survey with open questions. The questionnaire was completed by 82 respondents (mothers of three to six year old children). Methods of data analysis were: descriptive content analysis, cluster analysis and trapping patterns analysis. The results show that preschool children, in most cases, do not own a device with a touchscreen, but they have access to those devices and they using them several times a week primarily for playing games, listening music or watching videos. Many mothers reduces time of using touch devices by their children. Some mothers additionally condition the use of touch devices to with other rules. The main risks that makes use of touch screens dangerous are creation of addiction on these devices, health risks, problems in speech and communication and physical skills gap. According mothers are positive influences of using touch devices in the development of technical skills and cognitive knowledge.

Příloha 4: Instrukce internetového dotazníku pro matky předškolních dětí

CO SI MYSLÍTE O TABLETECH V DĚTSKÝCH RUKOU?

Dobrý den.

Jmenuji se Lucie Švajková a studuji psychologii na Filozofické fakultě Univerzity Palackého. Ve své bakalářské práci se zabývám názory matek předškolních dětí (3-6let) na přístroje s dotykovým displejem (chytré telefony, tablety, notebooky s dotykovou obrazovkou) a jejich vliv na děti.

Tímto prosím maminky dětí ve věku od tří do šesti let o vyplnění krátkého dotazníku. Dotazník má sedmnáct otázek. Pod každou z nich naleznete prostor pro vyjádření svého názoru na dané téma. Jde pouze o průzkum, proto zde neexistují žádné špatné odpovědi, prosím vás proto, abyste odpovídaly co nejpravdivěji a nejpodrobněji. Data z dotazníku jsou zcela anonymní a slouží pouze k výzkumným účelům. Účast ve výzkumu je zcela dobrovolná, můžete tedy kdykoliv odstoupit a vaše odpovědi na již zodpovězené otázky nebudou zaznamenány.

- V případě dotazů či připomínek mě můžete kontaktovat emailem na adrese: lucie.svajkova01@upol.cz

Příloha 5: Otázky internetového dotazníku pro matky předškolních dětí

1. Jak staré je vaše dítě?
2. Má vaše dítě vlastní přístroj s dotykovým displejem? Jestliže ano jaký?
3. Jak často vaše dítě používá přístroj s dotykovým displejem?
4. Kolik času denně vaše dítě stráví používáním přístroje s dotykovým displejem?
5. Jaké hry vaše dítě na přístroji s dotykovým displejem hraje nejčastěji?
6. Používá vaše dítě přístroj s dotykovým displejem i k dalším činnostem? Jakým?
7. Omezujete nějak čas, který dítě může strávit používáním přístroje s dotykovým displejem? Jak?
8. Máte nějaká pravidla týkající se používání přístrojů s dotykovým displejem? Jaká?
9. Domníváte se, že používání přístroje s dotykovým displejem může mít nějaké negativní dopady na vývoj vašeho dítěte? Jaké?
10. Myslíte si, že používání přístroje s dotykovým displejem může mít pozitivní vliv na vývoj vašeho dítěte?
11. Čemu se může vaše dítě naučit při hře s přístrojem s dotykovým displejem?
12. Myslíte si, že užívání přístroje s dotykovým displejem může nějak ovlivnit pohybové dovednosti vašeho dítěte? Jak?
13. Myslíte si, že užívání přístroje s dotykovým displejem může nějak ovlivnit řečové schopnosti vašeho dítěte? Jak?
14. Mění se nějak hra vašeho dítěte s přístrojem s dotykovým displejem a bez něj? Jak?
15. Domníváte se, že přístroj s dotykovým displejem může nějakým způsobem ovlivnit komunikaci a navazování vztahů mezi dětmi?
16. Napadá vás k tématu ještě něco, co jste nezmínila v předchozích otázkách?