

# **Analýza rizik tuzemských a dovážených hraček na zdraví dětí**

Jan Marada

---

Bakalářská práce  
2021



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta logistiky a krizového řízení

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta logistiky a krizového řízení

Ústav krizového řízení

Akademický rok: 2020/2021

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení:	Jan Marada
Osobní číslo:	L18127
Studijní program:	B3909 Procesní inženýrství
Studijní obor:	Ovládání rizik
Forma studia:	Prezenční
Téma práce:	Analýza rizik tuzemských a dovážených hraček na zdraví dětí

### Zásady pro vypracování

1. Na základě studia domácí i zahraniční odborné literatury zpracujte teoretická východiska bakalářské práce.
2. Zhodnoťte současný stav a proveďte analýzu rizik tuzemských a dovážených hraček s dopadem na zdraví dětí.
3. Na základě analýzy rizik zformulujte závěry a navrhněte doporučení k eliminaci zjištěných nedostatků.

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

**Seznam doporučené literatury:**

1. KHETAN, Sushil K. *Endocrine disruptors in the environment*. John Wiley & Sons, 2014. ISBN 978-1-118-85293-4.
  2. LINHART, Igor. *Toxikologie: interakce škodlivých látek s živými organismy, jejich mechanismy, projevy a důsledky*. Vyd. 2. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2014. ISBN 978-80-7080-877-1.
  3. PROCHÁZKOVÁ, Dana. *Analýza a řízení rizik*. Praha: České vysoké učení technické v Praze, 2011. ISBN 978-80-01-04841-2.
- Další odborná literatura dle doporučení vedoucího bakalářské práce.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Eva Hoke, Ph.D.**  
Ústav krizového řízení

Datum zadání bakalářské práce: **1. prosince 2020**

Termín odevzdání bakalářské práce: **14. května 2021**

L.S.

---

**doc. Ing. Zuzana Tučková, Ph.D.**  
děkanka

---

**Ing. et Ing. Jiří Konečný, Ph.D.**  
ředitel ústavu

V Uherském Hradišti dne 2. prosince 2020

## PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že:

- bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- podle § 60 odst. 1 autorského zákona má Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- pokud je výstupem bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

### Prohlašuji,

- že jsem na bakalářské práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
- že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou obsahově totožné.

V Uherském Hradišti, dne: 14. 05. 2021

Jméno a příjmení studenta: Jan Marada

.....  
podpis studenta

## **ABSTRAKT**

Bakalářská práce řeší problematiku zdravotních rizik tuzemských i dovážených hraček na zdraví dětí. Teoretická část se věnuje charakteristice základních pojmů jako hračky a jejího poslání, toxikologie či analýza rizik. Praktická část analyzuje rizika nákupů hraček dle spotřebitelských preferencí za pomoci metod dotazníkového šetření, řízených rozhovorů, What-if analýzy a matice rizik.

V závěru je nastíněn možný budoucí vývoj v oblasti prevence při výběru hraček. K tomu slouží vývojový diagram, postup nahlášení závadné hračky a také návrh na šíření osvěty.

Klíčová slova: hračka, riziko, dítě, ochrana spotřebitele, mezinárodní obchod

## **ABSTRACT**

The bachelor's thesis addresses the issue of health risks of domestic and imported toys to the health of children. The theoretical part deals with the characteristics of basic concepts such as toys and its mission, toxicology or risk analysis. The practical part analyzes the risks of buying toys according to consumer preferences with the help of the method of questionnaire survey, controlled interviews, what-if analysis and risk matrix.

Finally, a possible future development in the field of prevention in the selection of toys is outlined. This is done using a flow chart, the procedure for declaring racing toys and also a proposal to spread awareness.

Keywords: toy, risk, child, consumer protection, international trade

**Poděkování:**

Mé poděkování patří Paní Ing. Evě Hoke, Ph.D., za odborné vedení, trpělivost a ochotu, kterou mi v průběhu zpracování bakalářské práce věnovala.

**Motto:**

„Obsahem životním může být úsilí a láska. Tyto dva principy mi byly kompasem, když jsem se vydal na cestu.“

Milan Rastislav Štefánik

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské/diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

V Uherském Hradišti, dne: 14. 05. 2021

Jan Marada

# OBSAH

<b>ÚVOD.....</b>	<b>9</b>
<b>CÍLE PRÁCE A POUŽITÉ METODY .....</b>	<b>10</b>
<b>I TEORETICKÁ ČÁST .....</b>	<b>11</b>
<b>1 HRAČKA A JEJÍ POSLÁNÍ .....</b>	<b>12</b>
1.1 LEGISLATIVNÍ RÁMEC.....	12
Komparace Směrnice o bezpečnosti hraček a REACH.....	13
1.2.1 Česká obchodní inspekce .....	14
1.2.2 Orgány ochrany veřejného zdraví (krajské hygienické stanice) .....	14
1.2.3 Celní správa České republiky.....	15
1.3 SYSTÉM RYCHLÉ VÝMĚNY INFORMACÍ O NEBEZPEČNÝCH NEPOTRAVINÁŘSKÝCH VÝROBCÍCH .....	17
Analýza dat systému Safety Gate v období od března 2019 do dubna 2020 .....	17
1.4 PROBLEMATIKA PADĚLÁNÍ .....	18
<b>2 TOXIKOLOGIE VYBRANÝCH CHEMICKÝCH LÁTEK.....</b>	<b>21</b>
2.1 ENDOKRINNÍ DISRUPTORY .....	21
Estery kyseliny ftalové (ftaláty) .....	23
2.2 ZDRAVÍ POŠKOZUJÍCÍ PRVKY .....	24
2.2.1 Olovo.....	24
2.2.2 Kadmium.....	24
<b>3 ZÁKLADNÍ TERMINOLOGIE ANALÝZY RIZIK .....</b>	<b>26</b>
3.1 NEBEZPEČÍ .....	26
3.2 RIZIKO.....	26
Chemické riziko .....	26
3.3 ANALÝZA RIZIK.....	27
3.4 POSOUZENÍ RIZIK.....	27
3.5 KVANTIFIKACE RIZIK .....	27
3.5.1 Kvantitativní analýza .....	28
3.5.2 Kvalitativní analýza .....	28
3.5.3 Semikvantitativní analýza .....	28
3.6 HODNOCENÍ RIZIK .....	28
3.7 OŠETŘENÍ RIZIK.....	29
<b>4 ZDRAVÍ DĚTÍ .....</b>	<b>30</b>
4.1 DEFINICE ZDRAVÍ .....	30
4.2 CHEMICKÉ LÁTKY V PROSTŘEDÍ A JEJICH VLIV NA DĚTSKÉ ZDRAVÍ .....	30
<b>II PRAKTICKÁ ČÁST .....</b>	<b>31</b>
<b>5 ANALYTICKÁ ČÁST .....</b>	<b>32</b>

5.1	KONTEXT ČR A HRAČKÁŘSKÉHO PRŮMYSLU .....	32
5.1.1	Rizika nakupování v e-shopech .....	32
5.1.2	Padělky hraček a jejich ekonomický dopad na hračkářský průmysl.....	33
5.2	ANALÝZA PROSTŘEDÍ.....	34
5.2.1	Komparace studií a zpráv.....	34
5.2.2	Řízené rozhovory s odborníky-experty .....	36
5.3	VYHODNOCENÍ A INTERPRETACE DOSAŽENÝCH VÝSLEDKŮ.....	43
5.3.1	Komparace dosažených výsledků a hlášených výrobků od roku 2010.....	43
5.3.2	Posouzení zdravotních rizik u hlášených výrobků.....	45
5.3.3	Metoda What if a matice rizik.....	46
<b>6</b>	<b>NÁVRHOVÁ ČÁST.....</b>	<b>51</b>
6.1	VÝVOJOVÝ DIAGRAM PROCESU VÝBĚRU HRAČKY .....	51
6.2	POSTUP NAHLÁŠENÍ VÝROBKU .....	51
6.3	OSVĚTA SPOTŘEBITELŮ .....	52
	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>53</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....</b>	<b>54</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....</b>	<b>62</b>
	<b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>	<b>64</b>
	<b>SEZNAM TABULEK.....</b>	<b>65</b>
	<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>66</b>



## ÚVOD

Bakalářská práce se bude zabývat analýzou tuzemských a dovážených hraček na zdraví dětí. V současné době je Česká republika hračkářskou velmocí. Dominuje exportu v rámci Evropské unie, avšak současně nemá k dispozici ucelenou studii, která by posoudila kvalitu a bezpečnost hraček, které jsou vyrobeny na jejím území nebo jsou na její území dovezeny. Česká republika jako součást jednotného trhu Evropské unie má k dispozici pouze obecná čísla týkající se Evropské unie jako celku. Stav současného výzkumu je na svém počátku, což dokládají i současné studie a projekty Evropské unie.

Motivací ke zpracování práce je snaha zpopularizovat danou problematiku a zahájit tak celospolečenskou diskuzi o zdravotních rizicích tuzemských a dovážených hraček. Dalším důvodem je také zájem autora o případné budoucí zaměstnání v institucích zabývajících se ochranou trhu a spotřebitele. V současném globalizovaném světě je trh přesycen mnoha výrobky, které mohou představovat pro spotřebitele zdravotní riziko. Oblast hraček byla vybrána také díky závěrům dosaženým v probíhajícím výzkumu.

Cílem bakalářské práce bude tedy zpracovat ucelený pohled na bezpečnost spotřebitele na trhu s hračkami v České republice. Základní výzkumnou otázkou je míra zdravotního rizika spojená s nákupem hraček tuzemských i dovážených. Autor předpokládá že za určité časové období byly hračky dovezené do České republiky méně kvalitní než hračky vyrobené v České republice. Jako základní metoda ukotvení teoretické části bude zvolena literární rešerše. Práce proto v úvodu seznamuje se samotnou hračkou a jejím posláním, dále pak s legislativou týkající se hraček. Na legislativní část navazuje seznámení se s institucemi chránícími trh a hlášeným systémem Evropské unie. Dále jsou v práci rozebrány toxické látky. Samostatná kapitola se dále věnuje terminologii analýzy rizik. V závěru teoretické části je popsáno zdraví dětí a aspekty na něj působící z vnějšího prostředí. Praktická část bakalářské práce je rozdělena na dvě samostatné části, a to část analytickou, kde je zkoumán kontext České republiky a hraček s prostředím a část návrhovou, kde jsou již navrhována opatření k minimalizaci rizik. Podpůrnými metodami vyskytujícími se v teoretické i praktické části budou analýza dat, popisná statistika a komparace. V praktické části bude použito dotazníkové šetření, metoda řízených rozhovorů, What-if analýza a matice rizik.

Mezi důležité zdroje práce patří současné studie evropských institucí a jejich statistické údaje.

## CÍLE PRÁCE A POUŽITÉ METODY

Hlavním cílem bakalářské práce je zmapovat a charakterizovat zdravotní rizika spojená s nákupem tuzemských a dovážených hraček. Práce se zabývá oblastí celospolečenského vnímání škodlivých látek ve hračkách a jedním z dílčích cílů je seznámit čtenáře s nahlašováním nebezpečného výrobku, popularizovat činnost institucí dohlížejících na nezávadnost hraček a jejich podíl na ochraně zdraví dětí. Na základě analýzy výsledků bude nastíněn možný budoucí vývoj v oblasti prevence při výběru hraček.

K dosažení výše uvedených cílů práce budou použity následující metody. Teoretická východiska budou zpracována na základě studia dostupných odborných literárních zdrojů. Vstupní metodou je literární rešerše, která nám vymezuje teoretická východiska bakalářské práce. Technikou sběru dat ze spotřebitelského prostředí je dotazníkové šetření a řízené rozhovory s odborníky z praxe. K interpretaci a popisu dat byla vyžita metoda analýzy a popisná statistika, která zpracovává data ve formě grafů a tabulek a vypočítává jejich číselné charakteristiky. Dalšími použitými metodami jsou metody brainstorming, What-if, matice rizik a metoda komparace.

## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

## 1 HRAČKA A JEJÍ POSLÁNÍ

Na úplný začátek je potřebné seznámit se se všemi základními pojmy, prolínajícími se celou bakalářskou prací. Protože se jedná o problematiku rizik hraček, je nezbytné začít právě s definicí hračky.

Všeobecně lze říci, že hračka by měla podněcovat pohybový, smyslový, rozumový a citový vývoj dítěte. Měla by žádoucím směrem rozvíjet jeho společenské postoje a napomáhat k vytváření dobrých návyků. Měla by podněcovat a vhodně usměrňovat jeho fantazii. Přitom by měla být hygienicky nezávadná a pokud možno bezpečná. Měla by být vkusná, pěkná a vzhledná. A ovšem měla by i něco vydržet, protože cílem podivuhodné dětské zvědavosti je podívat se dovnitř a dostat se věcem na kloub, přičemž dětské ruce jsou mimořádně nenechavé. (Matějček, 2007) Většina her potřebuje materiální předmět – hmotný předmět, ať již skutečnou věc z okolí dítěte, nebo předmět pro hru speciálně určený – hračku. Hračka jednak pomáhá dítěti vytvářet představované podmínky ve hře tím, že odráží v realistické nebo stylizované formě svět, v němž dítě žije, jednak motivuje jeho činnost tak, aby se v ní mohlo plně a všestranně projevit a využít. Hra s dobrou hračkou podněcuje fantazii dítěte a tvořivé myšlení, podporuje tělesný rozvoj a připravuje na společenský život s ostatními lidmi. (Mišurcová et al., 1989) Hračka je takzvaný nástroj hry. Je to určitý materiální předmět, který přestavuje prostředek pro hru. Hračka by měla napomáhat dítěti vytvářet si o světě reálnou představu. (Borecký, 1982)

### 1.1 Legislativní rámec

Oblast týkající se bezpečnosti hraček je zakotvena v následujících právních předpisech:

- Zákon č. 634/1992 Sb., o ochraně spotřebitele,
- Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky,
- Zákon č. 102/2001 Sb., o obecné bezpečnosti výrobků,
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky (REACH)
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/48/ES o bezpečnosti hraček
- Zákon č. 90/2016 Sb., o posuzování shody stanovených výrobků při jejich dodávání na trh.

## **Komparace Směrnice o bezpečnosti hraček a REACH**

Vzhledem k rozdílnému legislativnímu pohledu na chemické látky ve hračkách jsou zde zkomparovány základní legislativní oblasti týkající se bezpečnosti hraček a chemických látek v nich.

Směrnice o bezpečnosti hraček nevyžaduje žádné testy toxicity, které by měl výrobce provést, při regulaci se ovšem spoléhá na dostupné údaje pro stanovení prioritních látek. REACH je jediný z těchto zákonů, který se zaměřuje na získávání nových údajů o (ekologické) toxicitě dříve netestovaných nebo nedostatečně studovaných chemikálií. Oba právní předpisy obsahují určitý požadavek na poskytování informací spotřebitelům. Typ informací požadovaných nařízením REACH a Směrnice o hračkách se liší. Zatímco REACH vyžaduje od dodavatele pouze název látky vzbuzující mimořádné obavy, Směrnice o hračkách vyžaduje, aby určité chemické látky v EU byly jasně uvedeny a aby byly použity pokyny a varování spotřebitelům. Také to, jak jsou tyto informace předávány, se liší. Odpovědnost za šíření informací o začleněných chemikáliích pro spotřebitele leží dle Směrnice o hračkách na výrobcích nebo dovozcích. Naproti tomu podle nařízení REACH spotřebitelé musí požádat o získání informací. Značka CE uvádí, že výrobek splňuje zákonné požadavky. Není primárně určené pro spotřebitele a neposkytuje žádné informace o tom, které chemické látky produkt obsahuje. (Molander a Rudén, 2012)

### **1.2 Instituce podílející se na ochraně spotřebitele**

Nejdůležitějšími orgány zabývajícími se kontrolou trhu a zadržováním nebezpečných hraček jak na vnitrostátním trhu, tak při vstupu na trh Evropské unie jsou:

- a) Česká obchodní inspekce (ČOI)
- b) Orgány ochrany veřejného zdraví (krajské hygienické stanice)
- c) Celní správa České republiky

Tyto instituce budou v následujících odstavcích více charakterizovány.

### 1.2.1 Česká obchodní inspekce

Česká obchodní inspekce je orgánem státní správy podřízeným Ministerstvu průmyslu a obchodu ČR. V čele ČOI je ústřední ředitel, kterého jmenuje v souladu se zákonem o státní službě ministr průmyslu a obchodu. ČOI byla ustavena zákonem č. 64/1986 Sb., o České obchodní inspekci. Je nástupnickou organizací někdejší Státní obchodní inspekce. Člení se na ústřední inspektorát a jemu podřízené inspektoráty se sídly v sedmi krajských městech. (Česká obchodní inspekce, 2017)

Česká obchodní inspekce kontroluje fyzické a právnické osoby, které nabízejí, prodávají, dodávají nebo uvádějí na trh výrobky, nabízejí nebo poskytují služby nebo vyvíjejí jinou činnost podle zákona o ČOI nebo podle zvláštního právního předpisu, pokud to tento zákon nebo zvláštní právní předpis stanoví. (Česká obchodní inspekce, 2017)

Česká obchodní inspekce NEKONTROLUJE kvalitu potravin, pokrmů a tabákových výrobků. Těmito produkty a službami se ČOI zabývá pouze z hlediska poctivosti jejich prodeje (jako je správné účtování ceny apod.), případně z hlediska omezení jejich prodeje vymezeným skupinám spotřebitelů (např. osobám mladším 18 let). Dozor nad kvalitou potravinářských výrobků vykonává v rozsahu své působnosti Státní zemědělská a potravinářská inspekce. (Česká obchodní inspekce, 2017)

Česká obchodní inspekce vykonává ve vymezeném rozsahu dozor v souladu se zákony dle (Česká obchodní inspekce, 2017):

- č. 64/1986 Sb., o České obchodní inspekci,
- č. 634/1992 Sb., o ochraně spotřebitele,
- č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky,
- č. 90/2016 Sb., o posuzování shody stanovených výrobků při jejich dodávání na trh,
- č. 102/2001 Sb., o obecné bezpečnosti výrobků,
- č. 477/2001 Sb., o obalech a další.

### 1.2.2 Orgány ochrany veřejného zdraví (krajské hygienické stanice)

Díl 5 hlavy II zákona o ochraně veřejného zdraví je nadepsán „Hygienické požadavky na předměty běžného užívání“. (Zákon č. 258/2000 Sb.)

Pod předmětem běžného užívání se mají na mysli dle (Zákon č. 258/2000 Sb.):

- materiály a předměty určené pro styk s potravinami upravené přímo použitelným předpisem Evropské Unie,
- hračky,

- kosmetické prostředky,
- výrobky pro děti ve věku do 3 let.

Zákon obsahuje celou řadu povinností výrobců, dovozců, prodávajících a distributorů těchto předmětů, od jejich složení přes obal, značení, dokumentaci po oznamovací povinnosti atd. Nejen v souvislosti s dovozem se zde ve velké míře odráží naše členství v Evropské Unii, kdy mnohé požadavky na tyto výrobky mohou být upraveny přímo použitelnými předpisy EU a v mnoha případech je stanovena informační povinnost mezi Ministerstvem zdravotnictví, ostatními členskými státy a Evropskou komisí. Vzhledem k celostátní povaze této problematiky zde rozhodovací pravomoci přísluší zejména Ministerstvu zdravotnictví. (Zákon č. 258/2000 Sb.)

### 1.2.3 Celní správa České republiky

Česká celní správa, stejně jako celní správy ostatních států, má dva základní úkoly, kterými jsou ochrana a regulace domácího trhu formou výběru cla z dováženého zboží a dohled nad tím, aby toto zboží neohrožovalo životy nebo zdraví lidí, zvířat či rostlin. Vývoj ekonomické situace, včetně zahájení příprav na členství v EU, naléhavě vyžadoval, aby celní správa při plnění svých úkolů co nejvíce usnadňovala legální mezinárodní obchod. Tohoto cíle mohlo být dosaženo jen za pomoci modernizace celní správy, a to jak v oblasti celního řízení, tak i v oblasti technického vybavení, zejména celního informačního systému. Další významnou okolností, která výrazně předurčila současnou podobu české celní správy, byl vstup České republiky do Evropské unie. Z pohledu celní správy nešlo jen o samotný akt vstupu, ale o dlouholeté období sblížení celní legislativy a celních postupů s evropskými standardy. (Celní správa, 2015)

Základní právní úprava pro kontrolní činnost celních orgánů dle (Celní správa, 2015)

Oblast obecné bezpečnosti výrobků (dále jen „OBV“) je rozdělena na nepotravinářské výrobky harmonizovaného a neharmonizovaného systému (stanovené a nestanovené výrobky). Výrobky neharmonizovaného systému se řídí obecnými podmínkami stanovenými zákonem č. 102/2001 Sb., o obecné bezpečnosti výrobků. Každou skupinu výrobků (např. hračky, strojní zařízení, elektrické zařízení nízkého napětí, výrobky určené pro styk s potravinami a pokrmy atd.) harmonizovaného systému upravuje další zvláštní předpis (ve většině případů příslušné nařízení vlády, popřípadě vyhláška), kde jsou přesně specifikovány podmínky a požadavky pro danou komoditu zboží z hlediska OBV. (Celní správa, 2015)

Stěžejní právní úprava pro činnost celních orgánů dle (*Celní správa*, 2015):

- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 765/2008 ze dne 9. července 2008, kterým se stanoví požadavky na akreditaci a dozor nad trhem týkající se uvádění výrobků na trh a kterým se zrušuje nařízení (EHS) č. 339/93
- Zákon č. 102/2001 Sb., o obecné bezpečnosti výrobků

Kontrolní činnost celních orgánů při dovozu nepotravinářských výrobků v oblasti OBV dle (*Celní správa*, 2015):

Celní orgány při kontrolních činnostech prováděných v rámci OBV postupují podle § 11 zákona o obecné bezpečnosti výrobků a v souladu s nařízením č. 765/2008. Celní úřad kontroluje u výrobků navržených k propuštění do režimu volného oběhu

1. zda výrobek nebo série výrobků vykazuje znaky, které vyvolávají podezření na existenci vážného a bezprostředního ohrožení zdraví a bezpečnosti při použití tohoto výrobku za běžných a předvídatelných podmínek. U stanovených výrobků může celní úřad svá podezření odvozovat ze základních požadavků na tyto výrobky, které jsou uvedeny v příslušných nařízeních vlády;
2. zda je výrobek nebo stanovený výrobek doprovázen dokumentací podle platných právních předpisů a je označen nebo opatřen stanoveným označením, popřípadě zda výrobek splňuje zvláštní požadavky na bezpečnost výrobků.

Dojde – li při kontrole k nálezu padělku, není dále tento výrobek kontrolován z hlediska obecné bezpečnosti výrobků, jelikož fakt, že výrobek je padělkem, je dostatečným důvodem k jeho zničení.

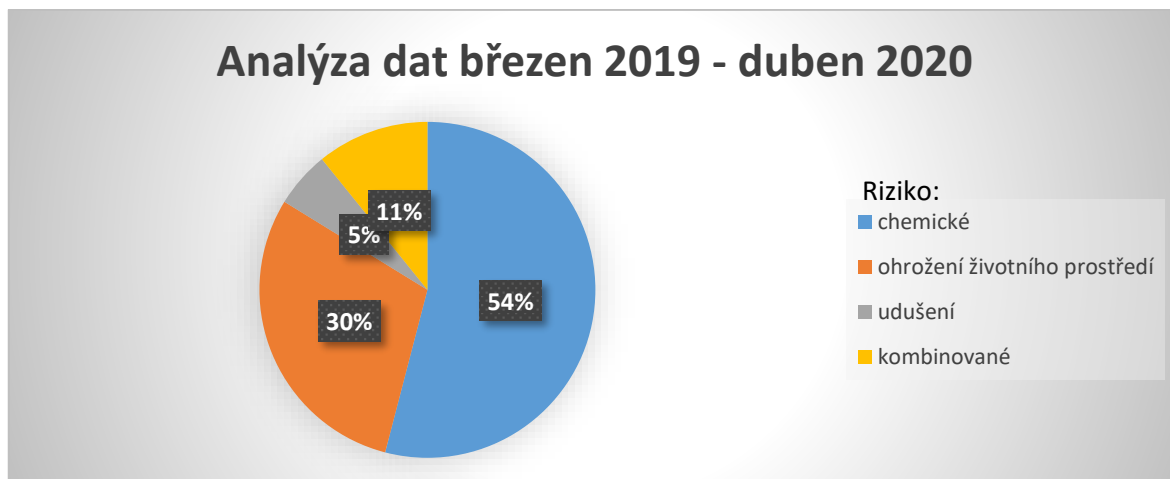


### 1.3 Systém rychlé výměny informací o nebezpečných nepotravinářských výrobcích

Safety Gate (dříve RAPEX) – anglicky: the rapid alert system for dangerous non-food products, je informační systém Evropské komise pro rychlou výměnu informací o nebezpečných nepotravinářských výrobcích na vnitřním trhu Evropské unie s výjimkou farmaceutických výrobků. Prostřednictvím systému probíhá mezi státy členskými státy Evropské unie a Evropskou komisí, a dále Islandem, Norskem a Lichtenštejnskem, výměna informací o výrobcích, které představují přímé nebo nepřímé riziko ohrožení zdraví nebo bezpečnosti spotřebitelů. Safety Gate umožňuje rychlou výměnu informací o opatřeních přijatých k zabránění nebo omezení uvedení na trh nebo použití výrobku, které mohou představovat rizika pro spotřebitele. Vedle opatření přijatých členskými státy systém obsahuje i opatření přijatá výrobci nebo distributory na dobrovolné bázi. (*Ministerstvo zdravotnictví, 2017*) Tento systém funguje na úrovni Evropské unie již od roku 2004 a je spravován Evropskou komisí. Dne 12. listopadu 2018 bylo v rámci Mezinárodního týdne bezpečnosti výrobků oznámeno komisařkou pro spravedlnost, ochranu spotřebitele a rovná práva pohlaví, paní Věrou Jourovou, že systém RAPEX (Rapid Alert System) doznal výrazných změn, které by měly vést k jeho rozšířenému využívání všemi obyvateli Evropské unie. Nejviditelnější změnou je změna názvu „Rapex Alert System website“ na „Safety Gate“, kdy tento název lépe komunikuje účel tohoto systému. Informace zveřejňované ve veřejné části Safety Gate jsou nyní dostupné ve všech úředních jazycích Evropské unie, a tudíž se informace o oznámených nebezpečných výrobcích staly lépe dostupnými všem spotřebitelům napříč EU. (*Odbor 31600, 2018*)

#### **Analýza dat systému Safety Gate v období od března 2019 do dubna 2020**

V analýze dat bylo vybráno období od března roku 2019 do dubna roku 2020 z důvodu pozorování množství záchyťů za poslední rok v České republice. Vybranou kategorií byly hračky a zábavní předměty. Byla použita data ze stránky dtest.cz, jedná se o přímá data systému Safety Gate. Byl použit filtr pro místo záchyty, jímž byla Česká republika a filtr pro časové období březen 2019 až duben 2020. Dále byly použity filtry pro nebezpečí v daném období. Tyto filtry byly zejména nebezpečí chemické, ohrožení životního prostředí, nebezpečí udušení a kombinované riziko. Zjištěná data byla dále zpracována v programu Microsoft Excel a pro přehlednost byl využit výsečový graf (obr. 1), který lépe vizualizuje druhy rizik.



Obrázek 1 Analýza dat březen 2019 - duben 2020 s přehledem rizik (vlastní zpracování)

V analýze dat padělků byly prostudovány všechny hlášené případy detailněji. Na kartě hlášeného výrobku bylo zkoumáno, zda je výrobek padělkem či možným padělkem. Tato karta obsahovala také informaci o původu zboží.

#### 1.4 Problematika padělání

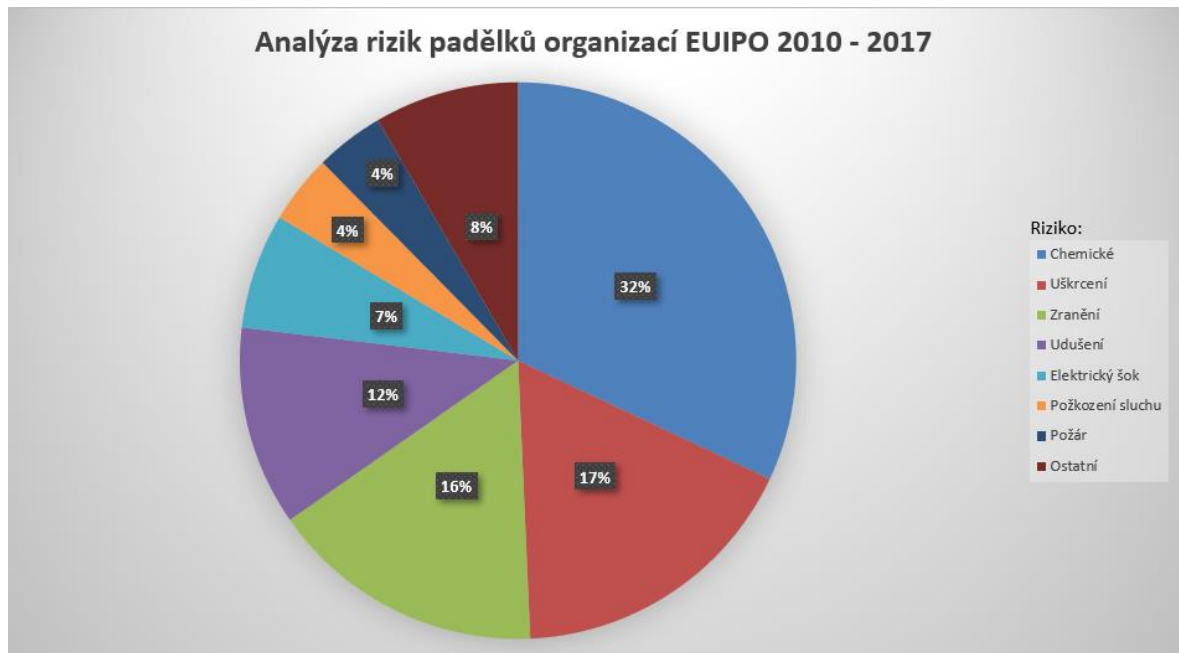
Padělek, falzifikát nebo falzum je předmět, který se vydává za jiný, obvykle cennější předmět. Jeho původce je padělatel nebo falzátor a jeho činnost je označována jako padělání. Padělky se vyskytují v mnoha oblastech, počínaje platidly (penězokazectví), listinami a dokumenty, přes umělecké předměty, starožitnost i až po průmyslové zboží, zejména značkové. Padělání peněz, výtvarných děl, veřejných listin a ochranných značek jsou samostatné trestné činy, ostatní se mohou trestat jako podvod. (Naím, 2008) I přes nelegální povahu padělaného zboží, jsou stále někteří spotřebitelé připraveni vynaložit maximální úsilí k získání padělaného zboží; primární vnější motivací je pocit toho, že člověk vlastní luxus, zatímco podřízenou motivací je ekonomický zisk spojený s nákupem padělaného zboží. (Bian, et al., 2016)

Top kategorie zadržených předmětů byly: cigarety, což představovalo 15,6 % z celkového počtu zadržených předmětů, dále hračky (14,2 %), obalový materiál (9,4 %), štítky, štítky a nálepky (8,9 %) a oblečení (8,6 %). (European Union, ©2019)



Obrázek 2 Top kategorie zadržených artiklů se zeměmi původu za rok 2018 (European Union, ©2019)

V Číně je řízení jakosti produktů složité, záleží na povaze typických čínských dodavatelských řetězců. Pro Číňany není vůbec atypické, že firmy mají více dodavatelských řetězců, z nichž každý může provozovat dva až tři subdodavatele. Tyto dlouhé a neustále se měnící dodavatelské řetězce znesnadňují sledování původu a kvality surovin a výrobních procesů. (Berman a Swani, 2010) Roční potvrzené ztráty průmyslu v hračkářském sektoru a sektoru her se odhadují na přibližně 1,4 miliardy eur. To odpovídá 12,3 % tržeb sektoru. Tyto ztracené prodeje se promítají do přímé ztráty pracovních pozic, jichž je přibližně 6 150. Celkově došlo ke ztrátě 2,3 miliardy tržeb pro hospodářství EU a ztrátě 370 milionů eur na daních. (Europol-EUIPO, 2017) 97 % zaznamenaného nebezpečného padělaného zboží bylo posouzeno jako zboží, které představuje vážné riziko. Hračky jsou nejoblíbenějším typem padělaného produktu, za nimiž následuje oblečení, textil a módní předměty. Konečnými uživateli byly u zboží uváděného jako nebezpečné a padělané v 80 % děti (hračky, předměty pro péči o děti a dětské oblečení). Nejčastěji hlášené nebezpečí (32 %) souviselo s expozicí nebezpečným chemickým látkám a toxinům, které by při okamžité nebo dlouhodobé expozici mohly způsobit akutní nebo dlouhodobé zdravotní problémy. (*Qualitative study on risks posed by counterfeits to consumers*, 2019)



Obrázek 3 Graf rizik (*Qualitative study on risks posed by counterfeits to consumers*, 2019)

Nebezpečné padělané zboží je nebezpečné a padělané, takže většina jurisdikcí s ním bojuje kombinací zákonů na ochranu spotřebitele a práva duševního vlastnictví. Tento přístup vytváří sice více ochranných vrstev, avšak zvyšuje potřebu koordinace. (Bikoff et al., 2015) Dospěli jsme k závěru, že předmětem padělání může být jakýkoli produkt bez ohledu na místo určení, velikost, užitek nebo hodnotu. Ačkoli jsou padělané léky nejčastěji spojovány s riziky pro životy a zdraví spotřebitelů, praxe ukazuje, že existují i jiné stejně nebezpečné výrobky, které mohou ovlivnit veřejnou bezpečnost. Jako příklad můžeme uvést padělání náhradních dílů, které se dovážejí z Číny a Turecka a které představují zásadní problém pro systém silniční dopravy, zejména proto, že 60 % všech nehod, registrovaných v roce 2019, bylo způsobeno řidiči, sankcionovanými protiprávně, za provozování dopravních prostředků s technickými závadami. Zastavení dovozu padělaných automobilových dílů tak může být účinným nástrojem, jak zabránit dopravním úmrtím. (Ştefănuţ, 2020) Účinným nástrojem může být vzdělávání spotřebitelů, zaměstnanců a široké veřejnosti. Několik obchodních sdružení a koalic vyvinulo YouTube kampaně a kampaně na sociálních sítích, aby oslovilo spotřebitele a poučilo je o nebezpečných důsledcích nákupu padělků. (Kirkwood a Tanner, 2017)

Na základě výsledků analýzy bylo zjištěno značné množství chemických rizik, proto bude toxikologii a vybraným škodlivým chemickým látkám věnována následující podkapitola.

## 2 TOXIKOLOGIE VYBRANÝCH CHEMICKÝCH LÁTEK

Toxikologie je v obecném povědomí známa jako věda o jedech. Jed je pak obvykle chápán jako něco, co člověka pomalu nebo rychle zabíjí či aspoň poškozuje, a proto je třeba se tomu za každou cenu vyhnout. (Linhart, 2014) Toxikologie je mnohem více než věda o jedech. Odborníci na toxikologii musí pochopit nebezpečí a základní mechanismy toxicity, jakož i zásady extrapolace experimentálně odvozených informací o nebezpečnosti a jejich vliv na hodnocení rizik, za podmínek expozice u druhů, které jsou předmětem primárního zájmu. (Hayes a Kruger, 2014) U mnoha látek jsou toxické účinky po jedné expozici zcela odlišné od toxických účinků vyvolaných opakovanou expozicí. Akutní expozice látkám, které se rychle vstřebávají, pravděpodobně způsobí okamžité toxické účinky, ale může také způsobit opožděnou toxicitu, která může nebo nemusí být podobná toxickým účinkům chronické expozice. Naopak chronické vystavení toxickému činidlu může po každém podání vyvolat některé okamžité (akutní) účinky kromě dlouhodobých, nízkourovňových nebo chronických účinků látky. (Klaassen et al., 2013)

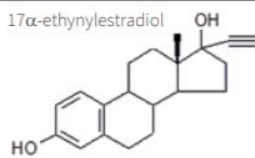
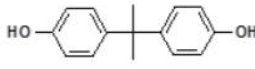
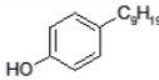
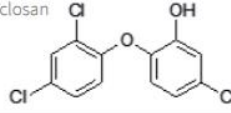
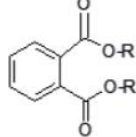
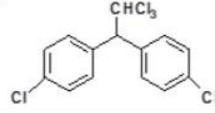
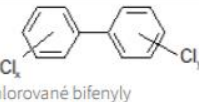
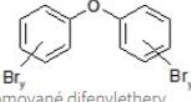
### 2.1 Endokrinní disruptory

S rozvojem lidské společnosti souvisí vývoj nových materiálů a chemických látek. V průběhu 20. století se však ukázalo, že řada těchto nových chemických látek se v přírodě nerozkládá a vykazuje při chronické expozici (dlouhodobém působení) toxické vlastnosti. Řada takových látek již byla zakázána a znečištěné oblasti jsou dekontaminovány. Jedná se například o DDT a polychlorované bifenyly. V posledních několika desetiletích se však v životním prostředí objevily látky s novým mechanismem poškozování živočichů narušováním hormonálních signálů. Endokrinní disruptory, látky s různou strukturou a schopností ovlivňovat hormonální systém, se díky nedostatečným čistícím mechanismům běžně vyskytují v životním prostředí. Další forma expozice jsou materiály a výroky, které nás obklopují a ze kterých se endokrinní disruptory uvolňují. Jedná se biologicky aktivní látky, které mají schopnost vyvolat negativní efekt již při velmi malých koncentracích a výskyt těchto látek v životním prostředí tak představuje hrozbu nejen pro citlivé vodní organismy, ale následně i pro volně žijící zvěř, člověka i celý ekosystém. (Cajthaml a Křesinová, 2018) Endokrinní systém představuje zásadní roli při regulaci metabolismu tuků, sacharidů a bílkovin. Zajišťuje, aby tyto zdroje energie pokrývaly energetické potřeby těla po celý život. Hormony jsou zodpovědné za ukládání přebytečných zdrojů energie v době klidu a za mobilizaci energetických zásob při nutnosti podání výkonu. Jsou potřeba zejména

při udržování konstantní hladiny glukózy v krvi. Jakákoli změna těchto hormonálně řízených procesů může vést k nerovnováze metabolických procesů. (Darbre, 2017)

Prevalence endokrinních disruptorů v našem prostředí a těle představuje významnou globální výzvu v oblasti veřejného zdraví. Studie na zvířatech ukázaly spojitost s mnoha dalšími účinky na zdraví, včetně astmatu, problémů s učením a chováním,

předčasné puberty, neplodnosti, rakoviny prsu a prostaty, Parkinsonovy choroby, obezity a dalších nemocí. Studium endokrinních disruptorů je možné nejlépe popsat jako interdisciplinární přístup ke stanovení toho, jak tento faktor ovlivňuje biologii živých organismů prostřednictvím účinků souvisejících s endokrinním systémem. Jako oblast vědeckého zaměření je a vždy bylo multidisciplinární od svého základu. (Schug et al., 2016)

Třída	Zástupci	Původ/použití	Schématické struktury nejdůležitějších zástupců
Syntetické hormony	17 $\alpha$ -ethynylestradiol, diethylstilbesterol, mestranol, norgestrel, 19-norethindron	Součást substituční hormonální léčby a antikoncepčních přípravků	17 $\alpha$ -ethynylestradiol 
Bisfenoly	bisfenol A, bisfenol F, bisfenol C, bisfenol AF, bisfenol S atd.	Bisfenol A (také BPA) jedna z nejvíce produkovaných syntetických látek na světě – roční produkce v roce 2011 4,6 miliónů tun. Prekurzor v plastovém průmyslu (DVD, lahve na vodu, plastové nádoby, sportovní vybavení, mobilní telefony atd.).	 bisfenol A
Surfaktanty	nonylfenoethoxylát, oktylfenol-ethoxylát a jejich metabolity nonylfenol a oktylfenol	Uvedeny na seznamu prioritních látek EU – výroba a distribuce je v zemích EU zakázána. Výroba pryskyřic, využití jako tenzidů a aditiv plastů	nonylfenol 
Produkty osobní péče	triclosan, methyl-, ethyl-, propyl- a butylparaben	Využití v kosmetickém průmyslu a přípravkách pro osobní hygienu jako konzervanty (parabeny) a antimikrobiální látky (triclosan, též označován jako irgasan)	triclosan 
Ftaláty	butylbenzylftalát, di-n-butylftalát, di-(2-ethylhexyl)ftalát atd.	Aditiva (změkčovadla) plastů, součást detergentů a pryskyřic. Použití některých ftalátů je omezeno nařízením EU	 ftaláty
Pesticidy	DDT, deltametrin, karbofuran, atrazine, lindan, vinklozolin, aldrin, hexachlorbenzen	Insekticidy, herbicidy a fungicidy využívané v zemědělství. Řada z nich již zakázána (např. DDT, aldrin)	DDT 
Polychlorované bifenyly	Delor 103, bakteriální metabolity chlorbenzoové kyseliny	Součást olejů do výměňkových stanic, lubrikantů atd., použití v ČR zakázáno od roku 1984	 polychlorované bifenyly
Bromované retardátory hoření	polybromované difenyletery, tetrabrombisfenol A atd.	Využití jako prevence požárů v elektronických přístrojích, izolaci domů, nábytku, textilu atd. Některé jsou zakázány legislativou EU	 polybromované difenyletery

Obrázek 4 Skupiny endokrinních disruptorů (Cajthaml a Křesinová, 2018)

### Estery kyseliny ftalové (ftaláty)

Ftaláty jsou estery kyseliny ftalové, skupina masově syntetizovaných chemických látek se schopností kumulovat se v biologických tkáních. Toxicita ftalátů pro člověka i zvířata vzbuzuje znepokojení, ačkoli její přesné mechanismy a její úroveň se u jednotlivých ftalátů mohou lišit. Ftaláty se zhruba z devadesáti procent využívají jako změkčovač polymerů, převážně polyvinylchloridu (PVC). Změkčení původně tvrdého PVC ftaláty zvyšuje jeho pružnost a zlepšuje jeho zpracovatelnost. Ftaláty nejsou na polymeru PVC vázány chemicky a během používání výrobku se z něj zvolna uvolňují. Nejpoužívanějším ftalátem je DEHP, který je zároveň nejlépe prozkoumán a je považován za nejproblematictější z hlediska nežádoucích zdravotních účinků. Mezi další často používané ftaláty patří di(butyl)ftalát (DBP), di(etyl)ftalát (DEP), di-isononyl ftalát (DINP), benzyl-butyl-ftalát (BBP), diisodecyl-ftalát (DIDP), di(n-oktyl)-ftalát (DNOP). DEHP a DBP jsou podle směrnice Evropské unie 67/548/EHS o klasifikaci a označování nebezpečných látek zařazeny mezi reprotoxické látky. Recentní výzkumy naznačují reprodukční toxicitu i u dalších běžně užívaných ftalátů, např. BBP a DINP. V případě DINP a DIDP je však za nejzávažnější považován jejich nefrotoxický účinek a ovlivnění funkce jater. Byla též popsána korelace mezi incidencí astmatu a výskytem materiálů obsahujících ftaláty v domácnostech, jakož i statisticky významně vyšší výskyt alergií a astmatu korelující s koncentrací ftalátů v prachu z domácností. (Šuta et al., 2007) Dva experimenty s inhalací u myši ukazují, že mno-2-ethylhexyyl ftalát (MEHP – metabolit DEHP) má schopnost vyvolat imunitní reakci na koalergen. Případové zprávy a série poukazují a potvrzují případy astmatu, které s velkou pravděpodobností byly zapříčiněny výpary z PVC folie. Epidemiologické studie dospělých – většinou se jednalo o menší studie provedené v pracovním prostředí, ukazují spojitost mezi zahřátými výpary z PVC a astmatem a respiračními symptomy. Epidemiologické studie u dětí ukazují spojitost mezi materiály s PVC povrchem v domovech a rizikem astmatu a alergií. Vzhledem k nedostatku objektivních informací o expozici jsou epidemiologické údaje limitovány. (Jaakkola a Knight, 2008) Děti s diagnózou astmatu nebo alergie měly významně vyšší úroveň ftalátů v prachu získaném z dětského pokoje, než tomu bylo u zdravých dětí. Také častěji žily v domácnosti s podlahami z PVC. Prach z ložnic s podlahou z PVC měl s vyšší pravděpodobností vyšší koncentraci BBP a DEHP v porovnání s jinými ložnicemi. Spojení bylo rozdílné pro různé typy ftalátů. U dětí s diagnózou rhinitidy nebo ekzému bylo v prachu z ložnice významně větší množství BBP než u kontrolní skupiny. U dětí s diagnózou astmatu bylo v prachu z ložnice významně větší množství DEHP než u

kontrolní skupiny. Děti s nejvyšší úrovní ftalátů v prachu své ložnice měli 2-3x větší pravděpodobnost diagnózy astmatu, rhinitidy nebo ekzému, v porovnání s dětmi, v jejichž ložnicích bylo v prachu nejméně ftalátů. (Bornehag et al., 2004)

## 2.2 Zdraví poškozující prvky

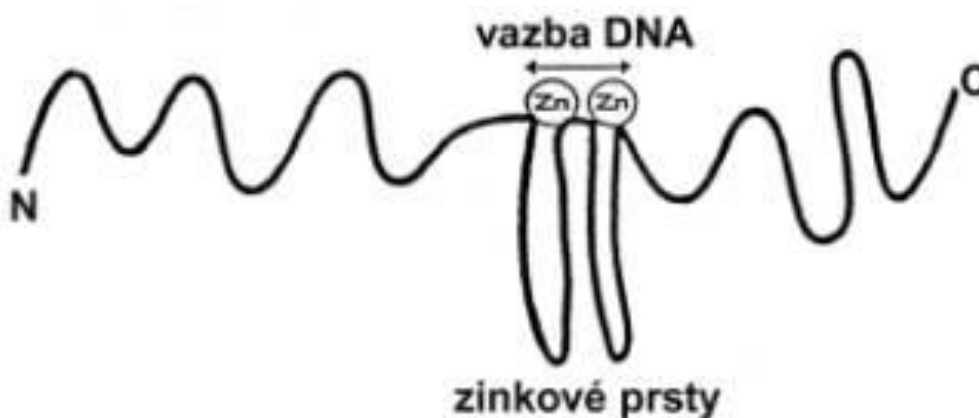
V této podkapitole jsou vybrány zdraví poškozující prvky, které se nejčastěji vyskytují v nahlášených hračkách, představujících chemické nebezpečí.

### 2.2.1 Olovo

Olovo může způsobovat otravy akutní i chronické. Akutní otravy (tzv. saturnismus) jsou dnes velice vzácné, spíše lze pozorovat otravy chronické, související se znečištěním životního prostředí. (Rusek, 2001) Neurotoxická olova je považována za nejzávažnější a nejzákeřnější. Nervový systém je totiž zasažen i v případě velmi nízké koncentrace olova v krvi a chronická otrava při takto nízkých hladinách se nemusí projevovat klinickými symptomy. (Patková, 2009)

### 2.2.2 Kadmium

Kadmium patří mezi prvky, jejichž vliv na zdravotní stav lidského organismu je negativní. Může to být způsobeno tím, že kadmium má podobnou elektronegativitu a podobné chemické vlastnosti jako esenciální těžký kov zinek a toxicita kadmia se projevuje výhradně tehdy, když nahrazuje zinek v životně důležitých proteinech (zinkové prsty). K tomu přispívá i stejný mechanismus příjmu a transportu těchto dvou kovů v organismu. (Kenšová et al., 2014)



Obrázek 5 Zinkové prsty (Pechová)



Kapitola si kladla za cíl objasnit chemickou nebezpečnost látek, které jsou v současné době nejčastěji se vyskytujícími a nejškodlivějšími látkami v hračkách.

### 3 ZÁKLADNÍ TERMINOLOGIE ANALÝZY RIZIK

V této části se práce věnuje základním pojmům analýzy rizik. Jsou zde definovány pojmy nebezpečí, riziko, chemické riziko, analýza rizik, posouzení rizik a kvantifikace rizik spolu s dělením metod analýzy rizik.

#### 3.1 Nebezpečí

vlastnost nebezpečné látky nebo fyzická či fyzikální situace vyvolávající možnost vzniku závažné havárie. Nebezpečí je vlastnost látky nebo jevu/děje/faktoru způsobit neočekávaný negativní jev - latentní vlastnost objektu. Jako objekty je třeba zahrnovat veškeré technické zařízení, látky a materiály, organizaci práce a jiné činnosti, které mohou ohrozit zdraví a životy lidí, způsobit materiální škody anebo poškodit životní prostředí. (Bernatík, 2016)

#### 3.2 Riziko

V pojetí rizika v odborné praxi existuje svým způsobem chaos, poněvadž některé definice rizika staví na pravděpodobnosti, některé na očekávané hodnotě a jiné na neurčitosti a nejistotě. Riziko vyjadřuje pravděpodobnou velikost nežádoucích/nepříznivých dopadů (ztrát, škod a újm) pohromy o velikosti ohrožení na chráněné zájmy za stanovený časový interval (např. 1 rok) v určitém místě. (Procházková, 2011) Stručný Oxfordský anglický slovník definuje riziko jako nebezpečí, šanci na špatné následky, ztrátu nebo vystavení nebezpečí. Zatímco pro mnoho lidí má riziko převážně negativní znění, může také představovat příležitost. (McNeil, Frey a Embrechts, 2015) Mezinárodní příručka k definicím souvisejícím s rizikem je příručka ISO 73 a definuje riziko jako účinek nejistoty na cíle. (Hopkin, 2018)

#### Chemické riziko

Pro hodnocení zdravotních rizik se v současné době používá široká škála expozičních modelů. Byly vyvinuty jednotlivé modely, které splňují potřeby vlád, průmyslu a akademické obce v oblasti hodnocení expozice chemickým látkám. Tyto stávající modely expozice lze obecně rozdělit podle následujících typů zdrojů expozice: environmentální, dietní, spotřební, pracovní, agregátní a kumulativní. Souhrnné modely expozice zohledňují více cest expozice, zatímco kumulativní modely zohledňují více chemikálií. (Fryer et al., 2006) Zkušenosti s hodnocením chemického rizika ukázaly, že je velmi obtížné předurčit úroveň podrobností vhodné pro posouzení rizika, minimálně ze tří důvodů: Zaprvé, zjištění

počátečních hodnocení může vést ke zjevným závěrům nebo nutnému dalšímu posouzení. Za druhé, přiměřená úroveň podrobností posouzení rizik závisí na povaze rozhodnutí o podpoře. Například pokud předběžná analýza ukazuje, že potenciální riziková cesta není důležitá, není nutné tuto cestu zkoumat více dopodrobna. Nakonec, úroveň podrobností konkrétního posouzení může být omezena typem a kvalitou údajů které jsou k dispozici. (Hill a Sendashonga, 2003)

### 3.3 Analýza rizik

Analýza rizik je základní a nutnou podmínkou pro rozhodování o riziku. Je to tedy základní proces v managementu rizik. Jedná se zde o tzv. signálový přístup. V případě, že je zjištěn signál a spuštěna pomyslná varovná siréna, ovšem i přes toto varování si těchto signálů ve firmě nikdo nevšimá, je dále nutno si tento určitý problém rozebrat podrobně a zjistit příčiny. Cílem analýzy rizik je dát manažerům podklady pro zvládnání rizik a podklady pro rozhodování o rizicích. (Šefčík, 2009) Identifikace rizik, posouzení jejich významu, stanovení velikosti rizika a jeho zhodnocení tvoří náplň analýzy rizika. Význam analýzy v současném období globalizace, dynamických změn podnikatelského okolí a zvyšujícího se výskytu rizik nelze popřít a její opomíjení je nepřijatelné. (Hnilica a Fotr, 2009) Prvním krokem procesu snižování rizik je přirozeně jejich analýza. Analýza rizik je obvykle chápána jako proces definování hrozeb, pravděpodobnosti jejich uskutečnění a dopadu na aktiva, tedy stanovení rizik a jejich závažnosti. Kvalitní řešení jakéhokoliv problému v jakékoliv oblasti je vždy postaveno na kvalitní analýze rizik, která je základním vstupem pro řízení rizik. (Smejkal a Rais, 2010)

### 3.4 Posouzení rizik

Posuzování rizik je vyspělá disciplína. Strukturovaný výkon posuzování rizik vede analytiky k tomu, aby identifikovali možná nebezpečí / hrozby, analyzovali jejich příčiny a důsledky a popsali rizika, obvykle kvantitativně a se správným vyjádřením nejistot. Při hodnocení analytici vycházejí z předpokladů a zjednodušení, shromažďují a analyzují údaje a vyvíjejí a používají modely k reprezentaci studovaných jevů. (Zio, 2018)

### 3.5 Kvantifikace rizik

Kvantifikační postupy označujeme jako analytické tehdy, jestliže v nich převládají matematickostatistické a pravděpodobnostní metody. Za empirické považujeme postupy, v nichž se uplatňují především zkušenosti hodnotitelů a rozhodovatelů. Avšak ani analytické

postupy se neobejdou bez empirických prvků: koneckonců nakládání s výstupem kvantifikace, které je podstatou rozhodování o riziku, je vždy založeno na zkušenostech. (Tichý, 2006)

### **3.5.1 Kvantitativní analýza**

Kvantitativní metody jsou založeny na matematickém výpočtu rizika z frekvence výskytu hrozby a jejího dopadu. Používají číselné ocenění jak v případě pravděpodobnosti vzniku události (či lépe řečeno incidentu), tak i při ocenění dopadu dané události. (Smejkal a Rais, 2010)

### **3.5.2 Kvalitativní analýza**

Kvalitativní analýza rizika je typ analýzy rizika, při kterém se používá kvalitativní odhad rizika určité události, tj. nečíselný popis skládající se z identifikace a popisu nebezpečí (zdrojů rizik) relativního ocenění nebezpečnosti, identifikace, sestavení a popisu scénářů havárií až do kroku vytvoření scénářů. (Procházková, 2008)

### **3.5.3 Semikvantitativní analýza**

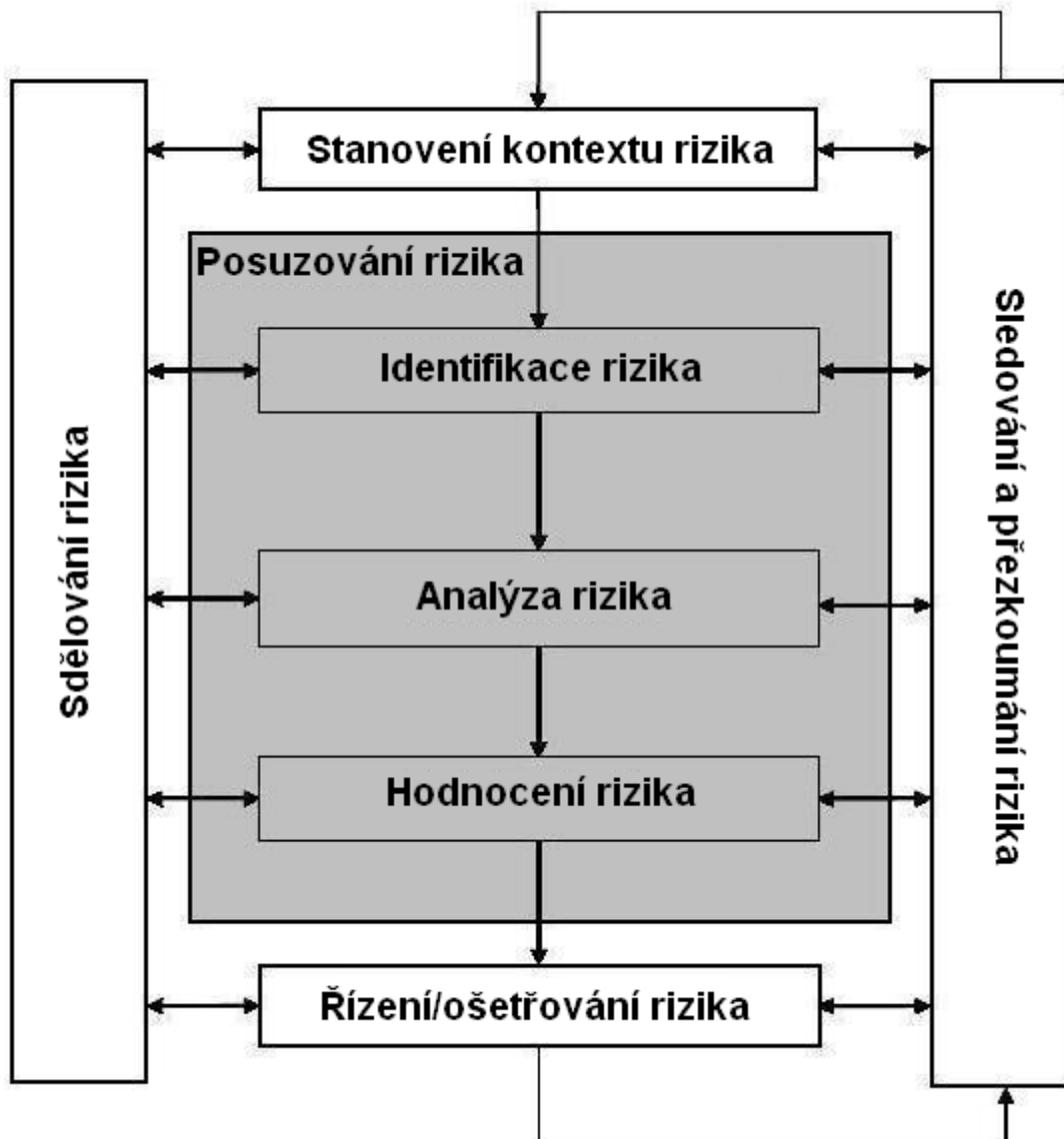
Semikvantitativní analýza rizika je typ analýzy rizika, při kterém se používá semikvantitativní odhad rizika určité události, tj. určí se kategorie četností výskytu a dopady pro scénáře, které jsou definovány určitými stupni závažnosti slovně i kvantitativně (např. číselným rozpětím). Míra rizika je vyjádřena obdobně jako u kvalitativní analýzy rizika. Jen jsou upřesněny kategorie dopadů a kategorie četností výskytu scénářů. (Procházková, 2008)

## **3.6 Hodnocení rizik**

Analýza rizik nebývá s ohledem na svou povahu exaktní a plně objektivní. Odrážejí se v ní názory i zkušenosti jednotlivých členů týmu, který analýzu rizik provádí. Jedním z cílů hodnocení rizik je proto snížit subjektivitu ocenění pravděpodobnosti a důsledků rizik. Např. na bázi konsensus mítinků – podobně jako tomu je u sebehodnocení. Avšak podstatné při hodnocení rizik je, abychom poskytli kompetentním osobám (vlastníkům jednotlivých procesů, vrcholovému vedení apod.) informace, které jim umožní objektivně rozhodnout, jak s jednotlivými riziky naložit: v podstatě tedy rozhodnout, zda je nutné rizika ošetřit, tj. přijmout adekvátní opatření na jejich eliminaci nebo je ponechat v dosavadním stavu. (Nenadál, 2016)

### 3.7 Ošetření rizik

Ošetření rizik je proces výběru jedné anebo více možností pro změnu rizik a jejich zavedení do systému řízení rizik. Jedná se o proces hledání průniku, resp. kompromisu mezi náklady a úsilím při implementaci v komparaci s přínosy s ohledem na požadavky zákonů a předpisů či sociální odpovědnosti a ochranou přírodního prostředí. (Hromada, 2014)



Obrázek 6 Proces managementu rizika (ČSN ISO 31000, 2010)

Uvedená kapitola seznámila se základní terminologií analýzy rizik. Byly zde definovány pojmy jako riziko, analýza rizik, hodnocení rizik, ošetření rizik apod. Na obrázku výše je celý proces managementu rizika znázorněn graficky. Management rizika je ošetřen normou ČSN ISO 31000.

## 4 ZDRAVÍ DĚTÍ

Poslední kapitola teoretické části se věnuje problematice dětského zdraví. Nejprve je definován pojem zdraví, poté je uvedena problematika chemických látek vyskytujících se v prostředí.

### 4.1 Definice zdraví

Zdraví je celkový (tělesný, psychický, sociální a duchovní) stav člověka, který mu umožňuje dosahovat optimální kvality života a není mu překážkou obdobnému snažení druhých lidí. (Křivohlavý, 2009) Zdraví je stav, v němž člověk nemá žádné potíže a vyšetřením na něm nenajdeme žádné chorobné projevy. (Susa, 2010) Zdraví je potenciál vlastností (schopností) člověka vyrovnat se s nároky (působením) vnitřního a zevního prostředí bez narušení životních funkcí. (Holčík, 2010)

### 4.2 Chemické látky v prostředí a jejich vliv na dětské zdraví

Komise považovala chemické znečištění za velkou a rostoucí hrozbu pro zdraví dětí. Od roku 1950 bylo vynalezeno a vyrobeno odhadem 140 000 nových chemikálií a pesticidů a mnohé z nich se v zemském prostředí rozšířily. (Landrigan a Goldman, 2011) Způsoby expozice vyráběným chemikáliím jsou ve většině zemí špatně zmapovány a toxicita většiny komerčních chemikálií nebyla nikdy hodnocena. (Landrigan et al., 2019)

Znečištění půdy je celosvětový fenomén a děti jsou jednoznačně náchylné k širokému spektru působení toxických látek, které přetrvávají v půdě. Vzhledem k jejich zvýšené expozici prostřednictvím aktivit v ústech, zvýšené ploše povrchu těla, pravděpodobnosti vdechování vzduchu blíže k půdě a nezralým imunitním a eliminačním systémům je nezbytné porozumět mechanismům expozice dětí a potenciálním účinkům toxických látek v půdě. (Egendorf et al., 2020) Každý den miliony dětí navštěvují předškolní a vzdělávací programy. Je zásadní, aby měli příležitost růst a učit se ve zdravém a bezpečném prostředí s péčí a profesionálními pečovateli / učiteli. Dodržování osvědčených postupů v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví je důležitým způsobem, jak zajistit kvalitní ranou péči a vzdělání pro malé děti. (American Academy of Pediatrics et al., 2011) Barva na bázi olova je stále široce dostupná na globálním trhu barev a nátěrů, zejména v rozvojových zemích. Pokud se taková barva používá při výrobě hraček, představuje vážné zdravotní riziko pro zranitelné děti. Je třeba posílit čínskou regulační normu pro olovo v barvách používaných k barvení hraček. (Shen et al., 2018)

## **II. PRAKTICKÁ ČÁST**

## 5 ANALYTICKÁ ČÁST

V první kapitole praktické části se práce zabývá analytickou činností. Je zkoumán kontext České republiky a hračkářského průmyslu a rizika on-line nakupování a padělání hraček. Dále je řešena analýza prostředí opírající se o studie a zprávy odborného charakteru, rozhovory s experty na danou problematiku a dotazníková šetření spotřebitelského chování a vědomostí. Na závěr je uvedeno vyhodnocení, využívající metodu What-if a matici rizik.

### 5.1 Kontext ČR a hračkářského průmyslu

Česká republika je dle dostupných statistických informací evropskou hračkářskou velmocí. Export v období let 2017-2019 dosahoval v přepočtu k nynějšímu kurzu kolem 10 miliard korun za rok do zemí mimo EU (viz. příloha P I) a kolem 50 miliard do zemí EU (viz. příloha P II). Podíl vyvážených hraček se dle dat Eurostatu neustále zvyšuje. Česká republika ve vývozu poráží státy jako Německo, Itálie či Francie, ale i Velká Británie. Má-li tedy dojít k serióznímu výzkumu bezpečnosti hraček či jejich padělání, Česká republika poskytuje ideální podmínky.

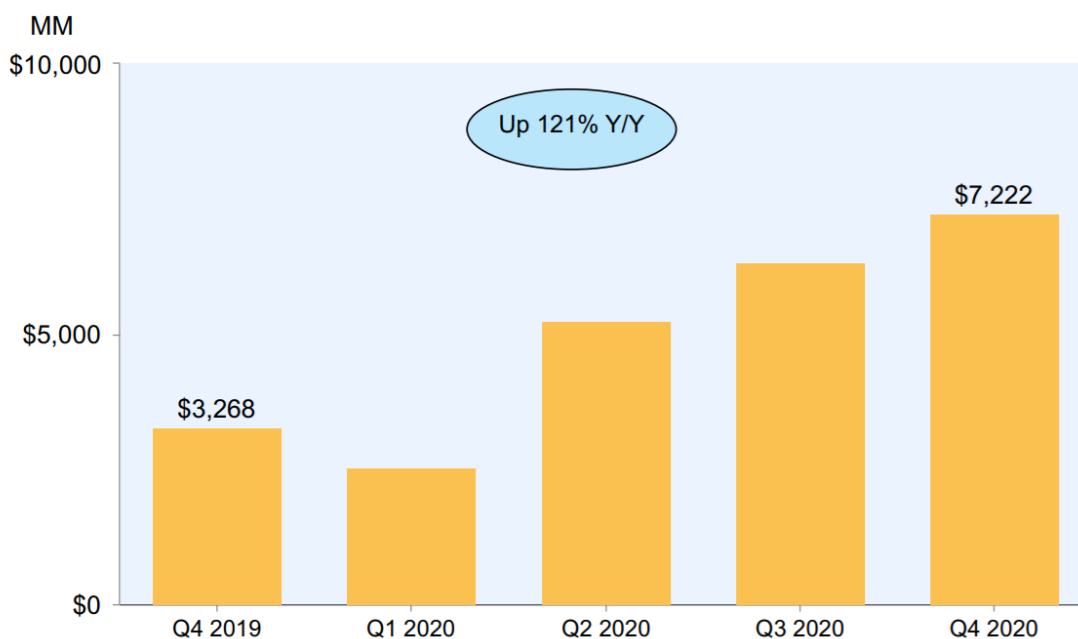
#### 5.1.1 Rizika nakupování v e-shopech

V období pandemie onemocnění Covidu-19 zažil e-commerce sektor velký rozmach. Internetové nakupování se stalo velmi populárním pro širší okruh zákazníků. Spotřebitelé ovšem často opomíjí rizika, která jsou s takovým nákupem spojena. Jeden z hlavních problémů je, že kvalitu objednaného produktu nemůže spotřebitel ověřit při rozhodovacím procesu nakupování na místě. Dalším problémem je původ zboží. Dropshipping a s ním spojená přenesená odpovědnost je nebezpečným fenoménem, který si spotřebitel musí uvědomovat. Dropshipping je forma internetového prodeje, kdy prodávající nabízí na svém e-shopu výrobky, které však nikdy nemusí vidět. Dochází zde k prodeji výrobků, které dropshippingový e-shop pouze zprostředkovává. Dropshippingové e-shopy vybírají zboží zejména pro svůj vlastní profit. Forma a jednoduchost založení dropshippingového e-shopu je dostupná téměř komukoliv. V rukou neznalého člověka však může způsobit ohrožení spotřebitelů prodejem závadných výrobků od pochybných výrobců. U hraček je tato forma nakupování rizikovější zejména kvůli lákavým cenám. Při nákupu a výběru hraček by se měl spotřebitel snažit nakoupit hračky v kamenném obchodě. Dojde-li však k tomu, že by bylo nutné nakupovat hračky v e-shopech, měl by spotřebitel vybírat takové e-shopy u kterých si



je jistý kvalitou objednávané hračky. Jako příklad bezpečného internetového nákupu hraček lze uvést e-shopy malých českých rodinných hračkářství. Opakem jsou pak velké internetové e-shopy typu Aliexpress.

## Net Income



Obrázek 7 Čistý příjem Amazonu za poslední rok (AMAZON, ©2020)

Uvedený graf slouží k ilustraci vzestupu e-commerce sektoru v období pandemie Covidu-19. Vzhledem k tomu, že se jedná o originální graf Amazonu, je uveden v anglickém jazyce a v dolarech. Lze na něm pozorovat vzestup čistého příjmu firmy Amazon o 121 % za poslední rok. Firma Amazon je jednou z největších firem zabývajících se internetovým prodejem, proto slouží jako ideální kandidát pro ilustraci sektoru. Majitelem firmy je Jeff Bezos, nejbohatší člověk na světě.

### 5.1.2 Padělky hraček a jejich ekonomický dopad na hračkářský průmysl

Problematika padělání hraček není zajímavou pouze z hlediska obecné bezpečnosti výrobků, ale také z hlediska ekonomických dopadů. Padělání obecně má velmi negativní vliv na pověst firmy, v případě, že padělaný výrobek poškodí spotřebitele. Globálním problémem padělání jsou pak pro firmy zejména ušlé zisky. U hračkářského průmyslu je tento fenomén o to závažnější, jelikož padělání hraček je velmi populární. Nákup padělaných výrobků je v určitých ohledech také neetickým. Padělatelé využívají často levnou pracovní sílu a jsou

napojeni na různé další zločinné organizace. Vědomím nákupem padělku tedy může spotřebitel pomoci financování organizovaného zločinu, aniž by o dané skutečnosti věděl. Dle dostupné studie agentury EUIPO (dříve OHIM) z roku 2015 je 12,3 % prodeje, v sektoru hraček a her v EU, ztraceno vinou padělání. Jedná se ročně přibližně o částku 1,4 miliard eur. (Wajsman, Burgos a Davies, 2015) Studie je již staršího data a Česká republika nyní postrádá aktuální data týkající se ušlých zisků a ztrát pracovních míst v hračkářském sektoru na svém území. Jedná se o oblast, na kterou lze zaměřit budoucí výzkum.

## 5.2 Analýza prostředí

V druhé podkapitole je zkoumáno prostředí, se kterým se ve studované problematice lze setkat. Za určité časové období bylo vypracováno několik studií a zpráv různých organizací. Z úvodu je tedy nutné tyto dokumenty porovnat a přiblížit jejich obsah. Dále následují řízené rozhovory s odborníky na danou problematiku. Důležitou součástí prostředí představují spotřebitelé. Pomocí dotazníkového šetření lze tedy prozkoumat jejich chování na trhu s hračkami.

### 5.2.1 Komparace studií a zpráv

Studie a zprávy lze rozdělit do několika kategorií. První rozdělení může být z hlediska obecné bezpečnosti výrobků v rámci celého trhu EU, dále lze najít studie a zprávy týkající se padělání výrobků, jako poslední kategorii lze uvést studie ekonomických dopadů padělání na trh EU. Veškeré studie lze pak ještě rozdělit na studie, které zpracovávají samotné instituce EU a vládní instituce členských států EU a studie, které zpracovávají jednotlivci z řad odborné veřejnosti.

Tabulka 1 Rozdělení studií (vlastní zpracování)

	<b>Studie obecné bezpečnosti výrobků v rámci celého trhu EU</b>	<b>Studie týkající se padělání v EU</b>	<b>Studie ekonomických dopadů padělání na trh EU</b>
Studie zpracované institucemi	Výsledky za rok 2019 Systém rychlého varování pro nebezpečné nepotravinářské výrobky, 2019 (EC)	Kvalitativní studie rizik, která představují padělky pro spotřebitele, 2019 (EUIPO)	Ekonomické náklady na porušování práv duševního vlastnictví v hračkách a hrách, 2015 (dříve OHIM, dnes EUIPO)

Studie zpracované institucemi		Zpráva celních orgánů EU o prosazování práv duševního vlastnictví, výsledky na hranici EU, 2018 (EC)	
Studie zpracované institucemi		Situační zpráva o padělání za rok 2017 a pirátství v Evropské unii, 2017 (Europol-EUIPO)	
Studie zpracované jedinci	Správa bezpečnosti produktů dováženého čínského zboží, 2010 (Berman a Swani)	Nové poznatky o neetické spotřebě padělků, 2016 (Bian, Wang, Smith a Yannopoulou)	
Studie zpracované jedinci	Úzké a ostré nebo široké a tupé - předpisy o nebezpečných chemických látkách ve spotřebním zboží v Evropské unii, 2011 (Molander a Rudén)	Jak blockchain může pomoci v boji proti padělání zboží, 2018 (Vey a Monari)	
Studie zpracované jedinci	Výrobky nebezpečné pro spotřebitele, dovážené z Číny, v oznámeních systému RAPEX, 2018 (Pigłowski)		

Ve výše uvedené tabulce lze pozorovat zprávy a studie, které se často týkají stejného tématu. Problémem studovaného tématu je však časový nesoulad studií a zpráv. Neexistence komplexní studie za jediné časové období znemožňuje celkový náhled na trh EU jako celek a neumožňuje tedy získat přesná data pro Českou republiku za určité období. Dalším problémem studií a zpráv je absence děl, které by se zabývaly hračkářským průmyslem jako samostatnou doménou. Nedojde-li ke tvorbě komplexní studie za jediné časové období, zůstanou veškeré statistiky týkající se hračkářského sektoru pouhým odhadem. Je sice nemožné získat přesné statistiky studované problematiky, ovšem je možné minimalizovat případnou odchylku. Tato minimalizace je však možná pouze s aktuálními statistikami za jediné časové období.

V tabulce lze také pozorovat absenci více ekonomicky zaměřených studií týkajících se dopadu padělání na trh EU a hračkářský sektor. Uvedená témata se sice často doplňují a překrývají, ovšem žádné z nich nespĺňuje požadovanou komplexnost a univerzálnost.

### 5.2.2 Řízené rozhovory s odborníky-experty

Metoda řízených rozhovorů byla vybrána z důvodu průzkumu různých subjektů angažujících se v hračkářském sektoru. Byl osloven spolek zabývající se bezpečností a kvalitou hraček. Tato organizace byla vybrána z důvodu angažovanosti s různými subjekty pohybujícími se v hračkářském sektoru. Zná tedy pohledy všech stran na studovanou problematiku. Pro účely práce je ideální. Řízený rozhovor byl sestaven z pěti otázek. Dotazování bylo realizováno prostřednictvím e-mailové korespondence, která byla vedena v období únor – duben 2021.

Znění otázek:

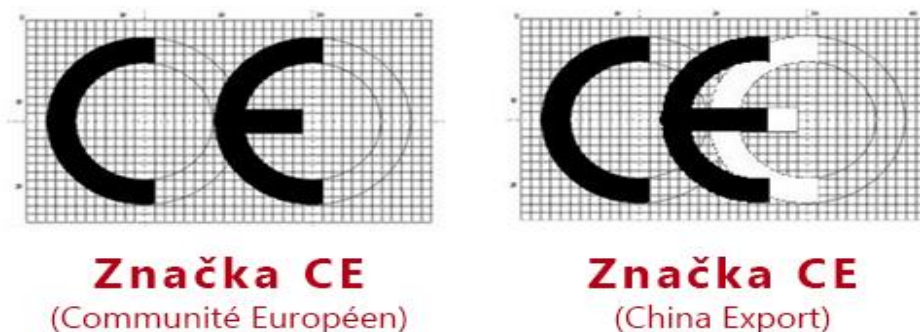
1. Jak rozdílná je podle Vás kvalita dovážených hraček do ČR a hraček vyrobených v ČR?
2. Jak závažný je podle Vás dopad padělání hraček na zisky hračkářských firem v ČR?
3. Co byste udělal/a, abyste zvýšil/a povědomí veřejnosti o nebezpečných hračkách?
4. Z jakého důvodu si myslíte, že jsou hračky padělány v takovém množství?
5. Vnímáte legislativu týkající se bezpečnosti hraček jako dostatečnou?

V následujících odstavcích jsou odpovědi respondenta. Od přepisu odpovědí dalších respondentů bylo abstrahováno z důvodu překročení formálního rozsahu bakalářské práce.

#### ***Odpovědi od Sdružení pro hračku a hru, z.s.***

Sdružení pro hračku a hru je zájmovým spolkem, jehož posláním je spojovat individuální a skupinové odborné zájmy k řešení problematiky hry a hračky, její tvorby a užití. Odpovědi na otázky byly zaslány místopředsedou spolku.

1. Pokud se jedná o hračky, které byly vyrobené renomovanými výrobci a mají certifikát notifikované zkušebny nebo prohlášení o shodě, pak musí kvalita odpovídat stejným legislativním podmínkám. Stejně jako se dají padělat hračky, dají se však padělat nebo obcházet i certifikáty, viz Značka EU Conformity a China Export



Obrázek 8 EU Conformity a China Export (Orlík, 2020)

Objektivně musíme uznat, že padělání hraček se děje i v rámci ČR. Například na figurku Krtečka, výtvarníka dětských animovaných filmů pana Millera, má autorská práva družstvo Moravská ústředna, d.u.v. Brno. V obchodech však najdete řadu podobných českých napodobenin tohoto výrobku.

2. V jednom z článků uvádí British Toy and Hobby Association, že dovoz padělaných hraček do Velké Británie činí 3%. Za Českou republiku přesné údaje nemáme, ale odhadujeme, že tento podíl je až dvojnásobně vyšší, vzhledem k rozvinuté síti těžko kontrolovatelných vietnamských obchodů a tržišť.
3. Naše sdružení od svého vzniku usiluje právě o to, aby hračky byly bezpečné. Spolupracujeme se sdělovacími prostředky a jejich prostřednictvím se snažíme informovat širokou veřejnost, především v předvánočním období, kdy je hračky největší zájem. Jedním z hlavních argumentů a vodítkem pro výběr, je od roku 2011 platící podmínka, že na hračce nebo jejím obalu musí být uvedena adresa výrobce nebo osoby uvádějící výrobek na trh. Je tím odstraněna anonymita výrobce. Pokud se výrobce neskrývá je jasné, že je snadno dostupný a neobává se kontroly. To platí zejména u českých výrobců.

Pro ty, kteří mají zájem dozvědět se více o bezpečnosti hraček jsme ve spolupráci s dalšími evropskými partnery, vytvořili volně přístupný, uživatelsky jednoduchý internetový vzdělávací kurz. Kurz je určen pro rodiče a také pro výrobce, obchodníky a kontrolní orgány. Na adrese <http://www.samnicmooc.com>, se s touto problematikou, může každý, prostřednictvím videoklipů seznámit a po absolvování a správném zodpovězení kontrolních otázek si i vytisknout certifikát o absolvování.

V poslední době se také setkáváme s tím, že jsou nabízené podomácku vyráběné hračky, například háčkované figurky, které v dobré víře zhotovují ženy na mateřské dovolené a nabízí jejich prodej na internetu. Nemají však vůbec povědomí i tom, co musí hračka splňovat a používají k výrobě zbytkové nevhodné materiály.

4. Na největším veletrhu hraček na světě, Spielwarenmesse v Norimberku vystavuje každoročně 2800 světových výrobců přes 1 milion různých hraček. Je proto nesmírně obtížné vymyslet něco nového. Vývoj vlastní nové hračky je velmi náročný časově i finančně. Proto je jednodušší zjistit jaké jsou trendy, co je v danou dobu nejlépe prodejné a napodobit to. Nahrává tomu i fakt, že hračku je velmi obtížné autorsky ochránit.

Dalším hlavním důvodem pro padělání je používání levnějších materiálů. Například plyš pro výrobu hraček musí mít pevnou strukturu zabraňující uvolňování vláken, které je možné spolknout. Běžný plyšový materiál pro oděvní výrobky takto odolný není a je proto o hodně levnější. Stejně je to při používání netoxických barev.

5. Evropské normy týkající se bezpečnosti hraček jsou dokonalé a až extrémně náročné. Stanovená kritéria, nejenom pro oblast mechanickou, ale zejména chemickou, bakteriologickou, elektrickou a další, jsou pro výrobce splnitelná s vynaložením značných nákladů. Zejména legislativa pro hračky určené dětem do věku 3 let je téměř na úrovni potravinářských norem.

Jakkoli náročné normy však nezabrání tomu, aby se na trh dostal nebezpečný výrobek. Stejně jako se občas prodávají potraviny se salmonelou, jsou na trhu i hračky, které mohou ohrozit zdraví dětských uživatelů.

I přes osvětovou činnost a časté kontroly ČOI není možné podchytit a ochránit celý trh hraček. Důležitý je proto hlavně rozumný přístup rodičů, prarodičů a dalších osob, které hračky dětem kupují.

### 5.2.3 Dotazníkové šetření u veřejnosti

Pro zjištění spotřebitelského chování bylo použito dotazníkové šetření u veřejnosti. Skládá se ze dvou dotazníkových šetření. První šetření bylo zpracováno v roce 2020 a bylo využito v rámci seminární práce na téma Proces minimalizace rizik při výběru hraček. Na dotazník odpovědělo 116 respondentů. Druhé dotazníkové šetření bylo zpracováno v roce 2021 již přímo k bakalářské práci. Na druhý dotazník odpovědělo 71 respondentů.

### 5.2.3.1 První dotazníkové šetření

Dotazník byl zpracován formou Google dotazníku. Cílem dotazníku bylo zjistit, jaké povědomí má český spotřebitel o trhu s hračkami. Cílovou skupinou dotazovaných byl každý spotřebitel, který někdy kupoval hračky pro děti. Z dotazníku bylo vybráno 6 otázek.

1. Věříte institucím, které se zabývají ochranou spotřebitele?

83,6 % (97/116) respondentů odpovědělo kladně, zbylých 16,4 % (19/116) záporně. Obecná důvěra v instituce zabývající se ochranou spotřebitele je vysoká. Spotřebitelé by však neustále měli mít na paměti, že zboží, které je zachyceno, představuje pouze minimální objem zboží porušujícího legislativní předpisy.

2. Máte doma hračku, o které víte, že by mohla být riziková?

66,4 % (77/116) respondentů odpověděla záporně, 33,6 % (39/116) kladně. Je zajímavým zjištěním, že více než čtvrtina respondentů doma vědomě má hračku, o které ví, že by mohla být riziková.

3. Víte, jak nahlásit nebezpečný výrobek?

65,5 % (76/116) respondentů odpovědělo záporně, 34,5 % (40/116) kladně. Více než polovina spotřebitelů netuší, jak nahlásit nebezpečný výrobek.

4. Říká Vám něco zkratka RAPEX?

86,2 % (100/116) respondentů odpověděla záporně, zbylých 13,8 % (16/116) kladně. RAPEX (nyní Safety Gate, RAPEX je ovšem obecně stále více známým pojmem) je hlásný systém EU pro nepotravinářské výrobky.

5. Vnímáte levné hračky z Číny jako rizikové?

81 % (94/116) respondentů odpovědělo kladně, zbylých 19 % (22/116) záporně. Je pozitivním zjištěním, že společnost vnímá rizika spojená s dovozem hraček z Číny.

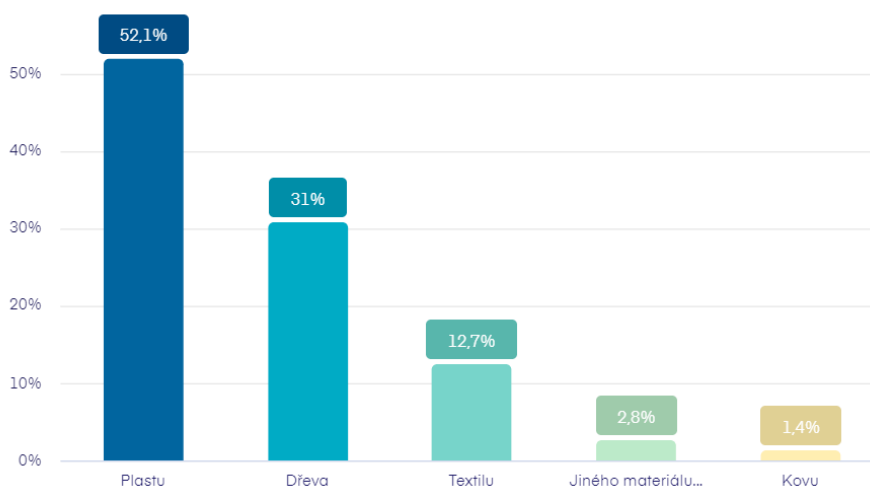
#### 6. Víte, jak poznat padělek hračky?

71,6 % (83/116) respondentů odpovědělo záporně, 28,4 % (33/116) kladně. Padělky obecně získávají na kvalitě, ovšem stále jde poznat, že jsou vyrobeny z levných materiálů. Jedním z ukazatelů může být zápach po chemikáliích, podobný název hračky s originálem či obal bez uvedených povinných informací.

#### 5.2.3.2 Druhé dotazníkové šetření

Dotazník byl zpracován prostřednictvím dotazníkového portálu Survio. Cílem dotazníku bylo zjistit nákupní chování spotřebitelů na trhu s hračkami. Cílovou skupinou dotazovaných byli zejména rodiče dětí. Z dotazníku bylo vybráno 6 otázek.

#### 1. Nakupujete hračky převážně z:

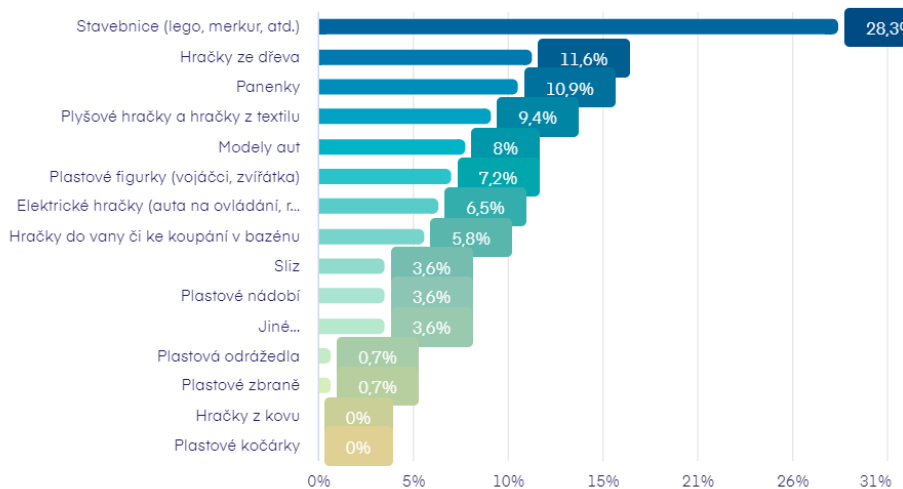


Obrázek 9 Spotřebiteli preferované materiály (vlastní zpracování)

Z uvedeného grafu lze vidět převahu plastových materiálů nad ostatními. Je to logický výsledek, jelikož plast je v dnešním světě zcela nepostradatelným. Dalším materiálem je dřevo. Hračky ze dřeva jsou dle spotřebitelů velmi oblíbené. Třetím materiálem v pořadí je textil. Hračky z textilu či plyše jsou vnímány obecně jako bezpečný typ hraček. Na posledních místech jsou hračky z jiného materiálu či kovu.



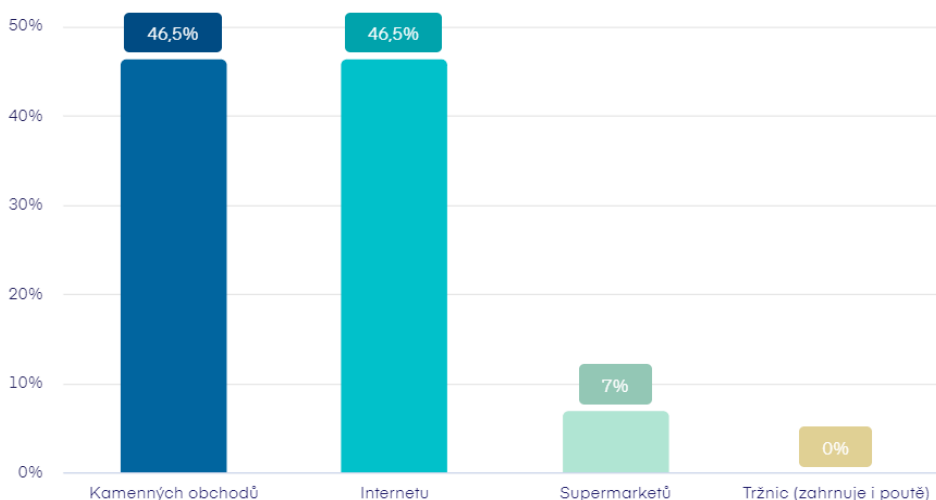
## 2. Jaké typy hraček nakupujete nejčastěji?



Obrázek 10 Spotřebiteli preferované typy hraček (vlastní zpracování)

U další sady odpovědí lze pozorovat oblíbené typy hraček, které spotřebitelé nakupují. Nejoblíbenějším typem zde byly stavebnice, které tvořily přes čtvrtinu všech odpovědí. Dále jsou zde hračky ze dřeva. Jsou samostatným typem z důvodu kvality použitého materiálu. Není zde tak důležité, jestli je daná hračka model auta či panenka. Důležité je zde použití kvalitních barev. Jako třetí nejoblíbenější skupina hraček byly vybrány panenky, které následují další oblíbené kategorie.

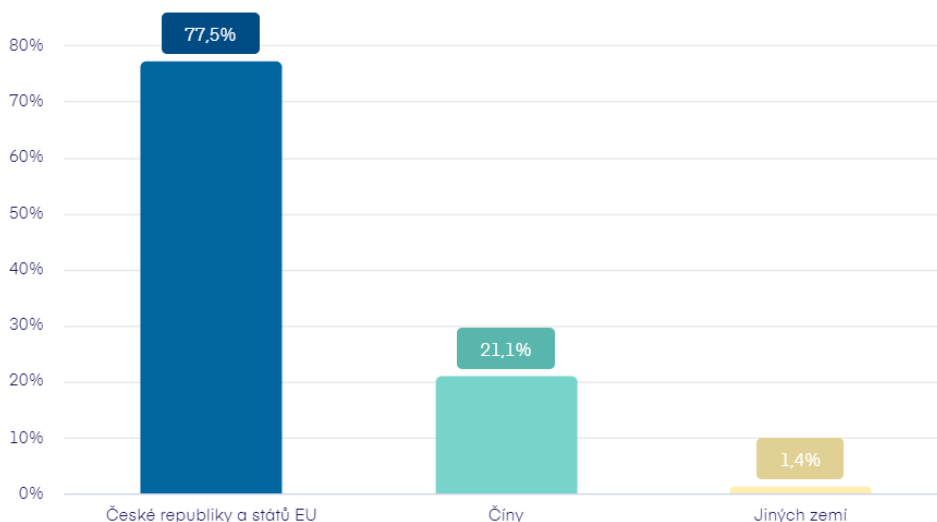
## 3. K nákupu hraček využíváte zejména:



Obrázek 11 Spotřebiteli preferovaná místa nákupu hraček (vlastní zpracování)

Třetí sada odpovědí se týkala míst nákupu hraček. Lze vidět rovnost mezi nákupy v kamenných obchodech a nákupy přes internet. Velmi malé procento respondentů využívá k nákupu hraček supermarkety a je velmi pozitivním zjištěním, že žádný z respondentů nevyužívá k nákupu hraček tržnice.

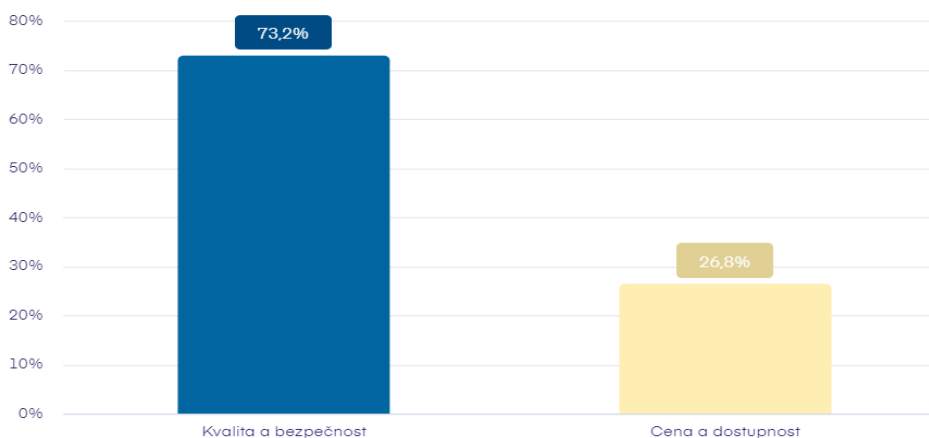
4. U hraček upřednostňujete původ z:



Obrázek 12 Spotřebiteli preferovaní prodejci hraček (vlastní zpracování)

Většina spotřebitelů upřednostňuje tuzemské prodejce či prodejce ze států EU. Méně, než čtvrtina by nakoupila hračky u čínského prodejce či prodejce z jiné třetí země.

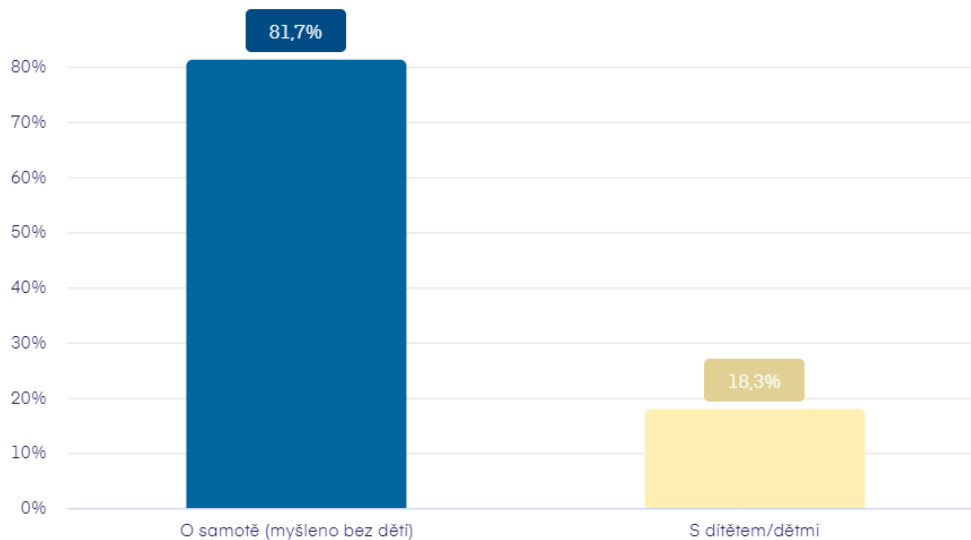
5. U nákupu hračky je dle Vás důležitější:



Obrázek 13 Spotřebiteli preferovaná kritéria výběru hraček (vlastní zpracování)

V předposlední sadě odpovědí volili respondenti mezi kvalitou a bezpečností hračky a cenou a dostupností. Lze vidět, že český spotřebitel volí z velké části spíše kvalitu a bezpečnost před cenou a dostupností. Toto zjištění je velmi pozitivním faktem.

#### 6. Hračky nakupujete většinou:



Obrázek 14 Spotřebitelské rozhodování (vlastní zpracování)

Poslední sada odpovědí dokazuje, že z velké části jsou to právě rodiče dětí, kteří vybírají hračky pro své děti, nikoliv děti za přítomnosti rodičů. Proto by každý rodič měl pečlivě přemýšlet nad výběrem vhodné hračky.

Uvedené dotazníky prozkoumaly vědomosti a nákupní chování spotřebitelů na trhu s hračkami. Jsou předpokladem k hlubší analýze rizik a interpretaci dosažených výsledků.

### 5.3 Vyhodnocení a interpretace dosažených výsledků

Pro vyhodnocení a interpretaci dosažených výsledků byla využita data ze systému Safety Gate. Data byla převzata ze stránky [www.dtest.cz](http://www.dtest.cz). Tato webová stránka slouží spotřebitelům jako informační zdroj. Dále byla využita data z druhého dotazníkového šetření. Pro vizualizaci a lepší pochopení zkoumané problematiky byla využita metoda What if a matice rizik.

#### 5.3.1 Komparace dosažených výsledků a hlášených výrobků od roku 2010

Na úvod jsou zkomparována data z druhého dotazníkového šetření a data ze systému Safety Gate.

Tabulka 2 Počet záchyťů na počet preferovaných hraček (vlastní zpracování)

	Počet záchyťů
1. Stavebnice	0
2. Hračky ze dřeva	10
3. Panenky	263
4. Plyšové hračky a hračky z textilu	6
5. Modely aut	0
6. Plastové figurky	22
7. Elektrické hračky	19
8. Hračky do vany či ke koupání v bazénu	11
9. Sliz	0
10. Plastové nádobí	0
11. Jiné	97
12. Plastová odrážedla	2
13. Plastové zbraně	9

V uvedené tabulce byly vybrány typy hraček dle spotřebitelů od nejvíce preferovaných, po nejméně preferované. Počet záchyťů na uvedený typ hračky byl vyhledán dle následujících filtrů:

- Kategorie – Hračky a zábav. předměty
- Země záchyťu – Česká republika, ostatní země EU (případy, kdy byl původ hračky v České republice)
- Od data – 1/2010
- Název typu hračky (panenka, pistole, figurka, atd.)

Celkový počet výsledků byl 431. Z výsledků průzkumu plyne, že nejnebezpečnějším typem hračky byla za posledních 11 let plastová panenka (viz. příloha P III a P IV). Během výzkumu bylo zjištěno, že žádná nahlášená panenka nebyla z jiného než plastového materiálu. Tento fakt byl zjištěn již bez použití filtrů, jelikož to stránka neumožňovala.

Důležitým aspektem je také spotřebitelská preference. Preferuje-li spotřebitel typ hračky, který byl za posledních jedenáct let hlášen jako rizikový, je vyšší pravděpodobnost, že dítě bude vystaveno nebezpečí. Nezařazený typ hračky byl označen jako položka jiné. V této kategorii byly umístěny ostatní předměty, které nebyly zařazeny v dotazníkovém šetření. Jedná se zejména o plastové čelenky, pišťalky, chrastítka, nafukovací balónky či dětský make-up. Byla zde však zařazena také zábavní pyrotechnika. Zemí původu byla z 99 % Čína.

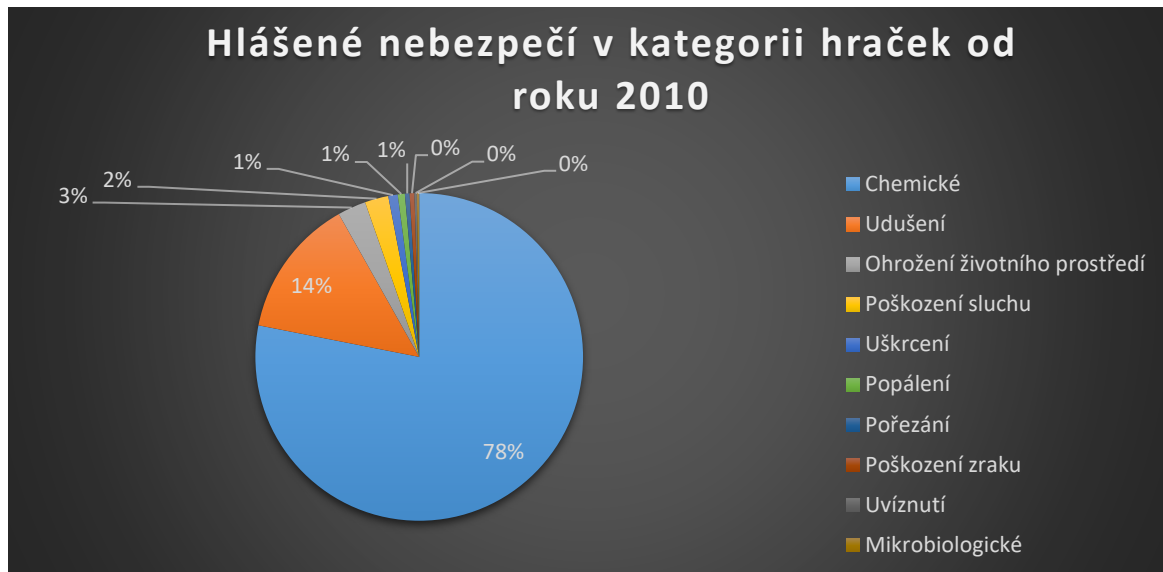
K posouzení kvality hraček vyrobených v České republice posloužil filtr země původu. Stránka neumožňovala výběr filtru přímo, tudíž bylo nutné se směřovat skrze kartu hlášeného předmětu a zemí původu zvolit Českou republiku. Bylo zjištěno, že za 11 let bylo hlášeno z ostatních zemí EU i České republiky pouhých 19 hraček porušujících některé z platných předpisů. Většina takto hlášených hraček představovala riziko udušení. Lze tedy obecně říci, dle počtu hlášených hraček a zábavních předmětů, že hračky vyrobené v České republice byly za posledních 11 let bezpečnější, než hračky dovážené z Číny, jelikož hlášených hraček dovážených z Číny bylo za posledních 11 let přes 400. Dle druhého dotazníkového šetření však spotřebitelé dávají přednost českým prodejčům hraček, tudíž riziko je zde regulováno.

### 5.3.2 Posouzení zdravotních rizik u hlášených výrobků

Vzhledem k základnímu cíli práce je v této části identifikováno nebezpečí, kterému jsou dětské uživatelé vystaveni při užívání nevhodné hračky. Jsou zde opět využita data ze systému Safety Gate převzatá z webu [www.dtest.cz](http://www.dtest.cz). Při identifikaci nebezpečí byly využity následující filtry:

- Kategorie – Hračky a zábav. předměty
- Nebezpečí – Chemické, mikrobiologické, ohrožení životního prostředí, popálení, pořezání, poškození sluchu, poškození zraku, udušení a uškrcení
- Země záchytu – Česká republika, ostatní země EU (případy, kdy byl původ hračky v České republice)
- Od data – 1/2010

K vizualizaci nebezpečí byl využit Microsoft Excel. Chemické nebezpečí představovalo 335 hraček. Riziko udušení 59, uškrcení 4, uvíznutí 1, mikrobiologické 1, ohrožení životního prostředí 12, popálení 3, pořezání 2, poškození sluchu 10 a poškození zraku 2.



Obrázek 15 Hlášené nebezpečí v kategorii hraček od roku 2010 (vlastní zpracování)

V uvedeném grafu lze vidět jednoznačnou převahu chemického nebezpečí. Za posledních 11 let představovalo 78 % všech záchytů. Častým důvodem hlášení byl nadlimitní počet esterů kyseliny ftalové v plastových hračkách. Z hlediska preferencí spotřebitelů lze dojít k závěru, že chemickému nebezpečí jsou nejčastěji vystaveny dívky, jelikož hračky typu panenek jsou určeny právě pro dívčí dětské spotřebitele. Dalším chemickým nebezpečím, tentokrát označeným pod ohrožením životního prostředí je nadměrné množství olova a kadmia v pájkách různých, zejména elektrických, hraček. Udušení je druhým nejčastějším nebezpečím. Tato informace je logickou z hlediska množství částí, ze kterých jsou často hračky tvořeny. U některých hraček může dojít k uvolnění takových částí a dětský spotřebitel se může snadno udusit. Ostatní rizika jsou z hlediska procentuálního zastoupení spíše zanedbatelné.

### 5.3.3 Metoda What if a matice rizik

Analýza What if – co se stane, když...? – je postup pro hledání možných dopadů vybraných nebezpečných situací v organizaci. V podstatě jde o spontánní diskuse v týmu, které vyústí do návrhů možných rizikových situací. Kvalifikovaný pracovní tým prověřuje formou dotazů a odpovědí neočekávané události, které se mohou v podniku vyskytnout, a zároveň navrhuje doporučení. Analýza je levná, časově nenáročná a snadno pochopitelná. (Veber, Hůlová a Plášková, 2010) Tato metoda byla vybrána vzhledem k její nenáročnosti a široké aplikovatelnosti. V neposlední řadě metoda poskytuje potřebný prostor pro kreativitu,

jelikož i dětská mysl je velmi kreativní a dítě může přijít k úrazu velmi rychle a velmi snadno.

P.Č.	Příčina	Následek
A	Hračka neodpovídá bezpečnostním standardům a uvolňuje chemické látky.	Budoucí zdravotní komplikace dítěte.
B	Hračka neodpovídá bezpečnostním standardům a lze z ní uvolnit malé části.	Dítě malé části vdechne.
C	Hračka neodpovídá bezpečnostním standardům a její hlasitost může poškodit sluch.	Dítě může mít v budoucnu horší sluch.
D	Hračka neodpovídá bezpečnostním standardům a dítě se do ní může zamotat.	Dítě se může přiškrtit či uškrtit.
E	Hračka neodpovídá bezpečnostním standardům a lze se o ni neopatrnou manipulací říznout.	Dítě je poraněno a teče mu krev.
F	Hračka neodpovídá bezpečnostním standardům a intenzita světelného efektu může poškodit zrak.	Dítě může být oslepeno a v budoucnu může mít horší zrak.
G	Hračka neodpovídá bezpečnostním standardům a její konstrukce umožňuje dítěti uvíznout.	Dítěti v úzkém prostoru uvízne končetina a zraní se.
H	Hračka neodpovídá bezpečnostním standardům a hrani s ní může poškodit dětskou pokožku.	Dítě dostane alergickou reakci nebo se mu na kůži objeví vyrážka.

Obrázek 16 What-if s příčinami a následky (vlastní zpracování)

První část metody What-if obsahovala příčinu a její možný následek. Otázkou zde bylo, co se stane, pokud existuje příčina. Následkem tedy byla odpověď na jednotlivé příčiny. Pořadí zde bylo voleno tak, aby odpovídalo nebezpečím, které se vyskytla za posledních 11 let. Nejprve je tedy rozebráno chemické nebezpečí, dále nebezpečí udušení dítěte, atd.

P.C.	Návrh opatření k minimalizaci rizik	Pozn.:
A	Hračku očichat a promnout v rukách.	Například plastové panenky a figurky.
B	Vybrat hračku ze které se nic nedá uvolnit.	Například chraštítka.
C	Otestovat hlasitost hračky.	Například dětské mobilky.
D	Zkontrolovat délku volných částí.	Například hračky s chapadly.
E	Hračku hmatem a tahem otestovat.	Téměř jakákoliv hračka s ostrými hranami.
F	Posvítit si s hračkou do oka a ujistit se o intenzitě světla.	Například figurka se světelným efektem.
G	Zkontrolovat šířku mezi dvěma částmi konstrukce.	Například prostor mezi kolem a konstrukcí odrážedla.
H	Vyhnout se hračkám na chemické bázi, zkontrolovat chemické složení	Například sliz, barvy na ruce a další.

Obrázek 17 What-if s návrhy opatření k minimalizaci rizik a poznámkami (vlastní zpracování)

Druhá část zmíněné metody byla tvořena návrhy opatření k minimalizaci rizik. Pro tvorbu návrhů byla využita metoda brainstormingu, která je předpokladem k úspěšné aplikaci analýzy What-if. Poté byly do poznámek doplněny příklady kategorií hraček, u kterých se daná rizika mohou vyskytnout. Dané příklady byly vybírány s přihlédnutím k hlášeným případům v systému Safety Gate. Uvedená metoda je dále kvantifikována.

Pojem rizika pochází údajně ze 17. století, kdy se objevil v souvislosti s lodní plavbou. Italský výraz „risico“ označoval úskalí, kterému se museli plavci vyhnout. Postupem času se význam slova riziko posouval směrem k obecnému ohrožení zahrnujícího v sobě jak pravděpodobnost vyjádření míry aktivace hrozby, tak i pravděpodobnost a závažnost následku. (Paleček, 2006) Riziko je tedy součinem pravděpodobnosti výskytu nebezpečí a dopadu či závažnosti rizika na chráněný zájem, v tomto případě zdraví dětí.

$$R = P * D$$

Tabulka 3 Kalkulace rizika (vlastní zpracování)

P.Č.	Pravděpodobnost	Dopad	Riziko
A	5	4	20
B	4	5	20
C	3	3	9
D	3	5	15
E	3	3	9
F	2	2	4
G	3	4	12
H	3	4	12

Tabulka obsahuje číselné hodnoty pravděpodobnosti výskytu nebezpečí a dopadu rizika na zdraví dětí dle What-if analýzy. Číselné hodnoty pravděpodobností jsou voleny vzhledem k množství výskytů těchto nebezpečí v záchytech a číselná hodnota dopadu je volena s přihlédnutím k vážné zdravotní újmě dítěte při aktivaci nebezpečí.

Rizikové matice lze použít k vyhodnocení účinků nebezpečí z několika různých pohledů jako jsou například zdravotní, environmentální a finanční účinky. (Ruge, 2004) Jedná se o vizualizaci rizika. Díky matici rizik lze vidět oblast nejvyššího působení rizika a umožňuje tak zavádění efektivních opatření na vhodných místech.

Tabulka 4 Vzorová matice rizik (vlastní zpracování)

Dopad	5	5	10	15	20	25
	4	4	8	12	16	20
	3	3	6	9	12	15
	2	2	4	6	8	10
	1	1	2	3	4	5
	Pravděpodobnost	1	2	3	4	5



Na tabulce výše je možno vidět vzorovou matici rizik o rozměru 5\*5. Matice je rozdělena do čtyř sekcí. Zelená sekce představuje zanedbatelné riziko, kvůli kterému není nutné zavádění větších opatření. Žlutá sekce označuje podmíněčně přijatelné riziko. Takové riziko je již třeba monitorovat a v případě porušení pozorované podmínky je třeba zavedení příčinných opatření. Oranžovou sekci charakterizuje riziko vysoké újmy chráněnému zájmu. Poslední červenou sekci představuje riziko nepřijatelné.

Tabulka 5 Finální matice rizik (vlastní zpracování)

Dopad	5			D	B	
	4			G, H		A
	3			C, E		
	2		F			
	1					
Pravděpodobnost	1	2	3	4	5	

Ve finální matici rizik, lze pozorovat písmena A, B a D v sekci nepřijatelného rizika. Spadají sem hračky, které představují chemické nebezpečí, dále hračky, kterými se může dětský spotřebitel zalknout a udusit. Posledním nebezpečím v sekci nepřijatelného rizika je nebezpečí uškrcení. Lze vidět, že v červené sekci je řazeno nebezpečí buď se smrtícím nebo s chronickým či dlouhodobým účinkem na dětské zdraví.

V oranžové sekci rizika vysoké újmy na dětské zdraví se vyskytuje nebezpečí uvíznutí a nebezpečí mikrobiologické. Tato nebezpečí představují pro dětského spotřebitele zdravotní problémy delšího rázu. U uvíznutí se může jednat o podřenou pokožku či zlomeniny prstů a pohmoždění. V případě mikrobiologického nebezpečí je třeba léčba dětského spotřebitele specializovanými prostředky. Jedná se zejména o vyrážky či alergické reakce.

Do žluté sekce podmíněčně přijatelného rizika patří nebezpečí poškození sluchu či pořezání. Takové riziko je třeba monitorovat například během hry s dítětem. Povaha nebezpečí zde není letální ani přílišně dlouhodobého charakteru. Dojde-li k projevům nebezpečí je třeba zasáhnout adekvátním způsobem. Příkladem může být bouchání dětského spotřebitele ostrou hranou předmětu do dlaně v případě nebezpečí pořezání a neúměrné zesilování hračky se zvukovými efekty v případě nebezpečí poranění sluchu.

Poslední sekci zanedbatelného rizika představuje nebezpečí poranění zraku. Riziko je zanedbatelným vzhledem k tomu, že dlouhodobé svícení do oka samotným dětským spotřebitelem mu není příjemné. Riziko je dětský spotřebitel schopen regulovat sám tím, že zavře oči nebo po nějaké době otočí hlavu směrem od intenzivního zdroje světla. Byla-li by však taková hra opakována, zvyšuje se tím riziko oslnění dětského spotřebitele. V takovém případě by bylo již nutné zavést patřičná opatření k minimalizaci rizika pádu či zakopnutí dětského spotřebitele.

Na závěr analytické části je třeba zdůraznit, že dle druhého dotazníkového šetření se český spotřebitel chová při nákupu a výběru hraček zodpovědně. Existuje u něj povědomí o rizicích spojených s nákupem dovážených hraček z Číny, které bylo potvrzeno i prvním dotazníkovým šetřením, a dává přednost kvalitě a bezpečnosti, před cenou a dostupností. Důležitým poznatkem je to, že dle spotřebitelských preferencí jsou vystaveni nebezpečné chemické expozici více dívčí dětské spotřebitelé než chlapečtí dětské spotřebitelé. To je dáno množstvím záhytů hračky typu plastová panenka, které představovalo více než polovinu všech záhytů za posledních 11 let. Předpoklad k takovému závěru je samozřejmě ten, že hračky typu plastová panenka nejsou nakupovány primárně chlapeckým dětským spotřebitelům. Další typy hraček, které představují riziko pro spotřebitele jsou spíše zanedbatelně nebezpečné, jelikož je sami spotřebitelé nenakupují. Obecně lze pouze těžce kvantifikovat množství nebezpečných hraček, které se na trhu nachází. Taková kvantifikace zůstává pouze kvalifikovaným odhadem. Dalším problémem může být počet nebezpečných hraček, které spotřebitelé již zakoupili. Před samotným stažením závadné hračky z trhu může být prodáno velké množství kusů. Zde by již měla fungovat osvěta spotřebitelů, kdy je spotřebitel informován o nebezpečných výrobcích na trhu a sám se rozhodne, zda si takový výrobek dále ponechá či nikoliv.

## 6 NÁVRHOVÁ ČÁST

Poslední část práce je věnována návrhům k možné minimalizaci rizik při výběru hraček. Dále je v této části rozebrán na základě výsledků z prvního dotazníkového šetření postup nahlášení podezřelého výrobku. Spotřebitelé většinou netuší, jak lze takový výrobek nahlásit. V poslední kapitole je konečně řešena osvěta spotřebitelů a možnosti jejich vzdělávání, které by sloužilo k jejich vlastnímu bezpečí.

### 6.1 Vývojový diagram procesu výběru hračky

V příloze (P V) lze sledovat vývojový diagram rozhodování při výběru hraček. Samotný proces by měl začínat posouzením vhodnosti hračky pro věkovou kategorii dětského spotřebitele. Vyhovuje-li věková kategorie, rozhodovací proces může pokračovat. Dále následuje výběr materiálu, ze kterého hračka je. Nejdůležitějšími kroky, na které spotřebitelé nejčastěji zapomínají jsou vyznačeny v červené elipse. Vzhledem k nejčastěji hlášenému nebezpečí, což je nebezpečí chemické, by měl spotřebitel nejprve zjistit, zda hračka nebarví nebo nepáchne nepříjemně po chemii. V takovém případě dochází k uvolňování chemických látek do prostředí a takové úniky mohou ovlivnit budoucí zdraví dítěte. Dále následují kroky omezující mechanické a zvukové nebezpečí. Je-li možnost hračku osahat, měl by této možnosti spotřebitel využít a zvážit její klady a zápory. Má-li hračka zvukový efekt a je možné otestovat její hlasitost, je vhodné této možnosti také využít. Posledním krokem by měla být kontrola certifikátu CE. Je na posledním místě, jelikož sám certifikát nikdy neurčuje kvalitu hračky, je pouze potvrzením o shodě s určitými normami. Najde-li spotřebitel pochybení, měl by takovou informaci hlásit prodejci hračky. Proces výběru končí nákupem hračky.

### 6.2 Postup nahlášení výrobku

Vzhledem k výsledkům prvního dotazníkového šetření, je třeba uvést postup nahlášení výrobku a tím podat podnět ke kontrole dozorovým orgánům. Zjistí-li spotřebitel, že je výrobek nebezpečný může podat skrze webovou stránku [www.dtest.cz](http://www.dtest.cz) podnět k ČOI (u nepotravinářských výrobků). Po přesměrování na stránky lze vyhledat odkaz k nahlášení výrobku. Poté je nutné napsat o výrobku základní charakteristiku.

1. Výrobek – u této položky je povinné vyplnit druh výrobku, značku a model/typ, je doporučeno zde uvádět také čárový kód a fotografie výrobku.

2. Výrobce/dovozce – v této položce je nutno vyplnit jméno výrobce nebo dovozce. Je vhodné doplnit také další kontaktní údaje.
3. Prodejce – je-li prodejce někdo jiný než samotný výrobce či dovozce, je povinností odesílatele uvést jeho jméno. Dále je vhodné vyplnit, jako v předchozím případě, další kontaktní údaje. Odesílatel může také vyplnit datum nákupu nahlašovaného výrobku a nahrát fotografii účtenky.
4. Riziko – předposlední položkou je riziko. Odesílatel zde vyplní, jaké riziko bylo identifikováno. Může také dále vyplnit okolnosti úrazu, stal-li se a nahrát fotografie.
5. Odesílatel – poslední položkou je samotný odesílatel. Povinně musí odesílatel vyplnit své jméno, případně může dále doplnit i další kontaktní údaje.

Po prozkoumání podnětu Českou obchodní inspekcí je při potvrzení nebezpečí nahlášen výrobek do systému Safety Gate a měl by být stažen z celého trhu EU. Evropská komise podává hlášení o nebezpečných výrobcích každý týden. Tato hlášení jsou veřejně dostupná na stránkách Evropské komise systému Safety Gate. Tento postup lze využít až po nákupu výrobku, tudíž se samotným vývojovým diagramem nespojuje. Podává-li spotřebitel podnět ke kontrole, došlo u něj již k pochybení, kdy nerespektoval všechny kroky ve vývojovém diagramu.

### 6.3 Osvěta spotřebitelů

Spotřebitelé často nemají tušení a nepřipouští si, že by mohli narazit na nebezpečný výrobek, který by jim mohl způsobit zdravotní komplikace. Tato osvěta by mohla být šířena formou krátkých videí ve stylu kampaní BESIPu v průběhu televizního vysílání. Na vysílání by mohl navázat krátký spotřebitelský průvodce světem hraček. Dále se nabízí možnost informování spotřebitelů skrze sociální sítě. Své místo v šíření spotřebitelské osvěty by mohl zaujmout i Youtube s krátkými šoty.

Posledním krokem musí být uvědomění si potenciálního rizika samotným spotřebitelem, který se bude aktivně zajímat o bezpečnost výrobků, bude se vyhýbat rizikovým e-shopům a tržnicím a bude dávat pozor na rizikové faktory, které se mohou u hraček vyskytnout.

## ZÁVĚR

Vstup České republiky do struktur Evropské unie znamenal přístup k velkému množství výrobků a služeb. Tak velký trh musel být regulován a monitorován. Vzhledem k ochraně zdraví dětí musela být přijata příslušná legislativa týkající se hraček, jakož výrobků, které mohou ohrozit zdraví spotřebitelů patřících k nejzranitelnější spotřebitelské skupině.

Přiložená bakalářská práce poskytla ucelený teoretický komplex zkoumané problematiky k možnému budoucímu výzkumu. Jako hlavní nedostatek nynějšího stavu poznání lze chápat, z hlediska teoretického, zejména časovou disonanci současných studií. Z praktického hlediska práce potvrdila vyšší kvalitu českých hraček., zhodnotila bezpečnost spotřebitelů na trhu s hračkami, popsala míru zranitelnosti dětských spotřebitelů vzhledem k preferencím nákupu českých spotřebitelů a zanalyzovala dostupná statistická data systému Safety Gate. Jednotlivá identifikovaná rizika byla zhodnocena pomocí vhodných metod analýzy rizik. Závěr bakalářské práce patří návrhové části. Navržená doporučení se snaží optimalizovat či zefektivnit poznání současného stavu. Byl vytvořen vývojový diagram rozhodování při výběru hraček, který si klade za cíl racionálně upozornit spotřebitele na nástrahy hrozící při nákupu nevhodné hračky. Tento diagram demonstruje návod či postup k bezpečnému výběru hraček. Dalším přínosem pro praxi je postup hlášení nebezpečné hračky a podání podnětu ke kontrole dozorovým orgánům. V neposlední řadě je nezbytné, aby se o problematice začalo u veřejnosti více hovořit. S růstem nákupu na e-shopech totiž rostou rizika a dopady, které nejvíce poškozují bezbranné uživatele, kterými jsou děti. Osvěta je tedy nezbytným faktorem ochrany spotřebitele, jelikož u informovaného spotřebitele existuje nižší pravděpodobnost nákupu nevhodné či nebezpečné hračky.

Budoucím výzkumným záměrem může být průzkum ekonomických dopadů padělání hraček na pracovní místa v České republice. Dále se nabízí tvorba metodiky pro posouzení bezpečnosti spotřebitelů v jiných kategoriích výrobků, než jakými jsou hračky. Z dostupných statistických údajů lze také vypátrat či trasovat cesty nebezpečných či padělaných hraček do České republiky.

Na základě výše uvedených skutečností lze konstatovat, že cíle uvedené v zadání bakalářské práce byly naplněny.

**SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY**

AMAZON, ©2020. Q4 2020 Financial Results Conference Call Slides. *ir.aboutamazon.com* [online]. [cit. 2021-04-03]. Dostupné z: [https://s2.q4cdn.com/299287126/files/doc\\_financials/2020/q4/Webslides\\_Q420\\_Final.pdf](https://s2.q4cdn.com/299287126/files/doc_financials/2020/q4/Webslides_Q420_Final.pdf)

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS et al., 2011. *Caring for Our Children: National Health and Safety Performance Standards: Guidelines for Early Care and Early Education Programs and meta-analysis*. Environmental Health Perspectives. 116, 845–853.

BERMAN, Barry a Kunal SWANI, 2010. *Managing product safety of imported Chinese goods*. Business Horizons. 53.1: 39-48.

BERNATÍK, Aleš, 2016. *Analýza nebezpečí a rizik*. Fakulta bezpečnostního inženýrství.

BIAN, Xuemei et al., 2016. *New insights into unethical counterfeit consumption*. Journal of Business Research, 69(10), 4249-4258.

BIKOFF, James L. et al., 2015. *Fake it'til we make it: regulating dangerous counterfeit goods*. Journal of Intellectual Property Law & Practice, 10.4: 246-254.

BORECKÝ, Vladimír, 1982. *Světý hraček*. Praha: Mona. Knihovnička Vlasty. 95 s

BORNEHAG, Carl-Gustaf et al., 2004. *The Association between Asthma and Allergic Symptoms in Children and Phthalates in House Dust: A Nested Case–Control Study*. Environmental Health Perspectives.

CAJTHAML, Tomáš a Zdena KŘESINOVÁ, 2018. *Endokrinní disruptory–neviditelné škodliviny všude kolem nás*.

*Celní správa České republiky: O ČESKÉ CS*, 2015 [online] Praha: Celní správa České republiky, [cit. 2020-03-30]. Dostupné z: <https://www.celnisprava.cz/cz/o-nas/Stranky/o-ceske-cs.aspx>



FRYER, Michael et al., 2006. *Human exposure modelling for chemical risk assessment: a review of current approaches and research and policy implications*. Environmental Science & Policy, 9.3: 261-274.

HAYES, A. Wallace a Claire L. KRUGER, (ed.), 2014. *Hayes' principles and methods of toxicology*. Crc Press.

HILL, Ryan A. a Cyrie SENDASHONGA, 2003. *General principles for risk assessment of living modified organisms: lessons from chemical risk assessment*. Environmental Biosafety Research, 2.2: 81-88.

HNILICA, Jiří a FOTR, Jiří, 2009. *Aplikovaná analýza rizika ve finančním managementu a investičním rozhodování*. Praha: Grada. s. 13. ISBN 978-80-247-2560-4. Dostupné také z: <https://ndk.cz/uuid/uuid:3decf8b0-0aef-11e5-b562-005056827e51>

HOLČÍK, Jan, 2010. *Systém péče o zdraví a zdravotní gramotnost: k teoretickým základům cesty ke zdraví*. Brno: Masarykova univerzita ve spolupráci s MSD. ISBN 978-80-7392-129-3. Dostupné také z: <https://ndk.cz/uuid/uuid:5b2f26e0-580f-11e7-a7b7-005056827e51>

HOPKIN, Paul, 2018. *Fundamentals of risk management: understanding, evaluating and implementing effective risk management*. Kogan Page Publishers.

HROMADA, Martin, 2014. *Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství a Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. Ochrana kritické infrastruktury ČR v odvětví energetiky*. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství. ISBN 978-80-7385-144-6. Dostupné také z: <https://ndk.cz/uuid/uuid:0936a480-fbe5-11ea-9c2e-005056827e51>

JAAKOLA J. K., Jouni a Trudy L. KNIGHT, 2008. *The role of exposure to phthalates from polyvinyl chloride products in the development of asthma and allergies: a systematic review*

KENŠOVÁ, Renáta et al., 2014. *Působení kadmia na živé organismy*. Journal of Metallomics and Nanotechnologies, 32-34.



KIRKWOOD, Heather a Thomas TANNER, 2017. *The Counterfeit Conundrum: Are the “Fathers of Fake” Really “Masters of Marketing”?*

KLAASSEN, Curtis D. et al. (ed.), 2013. *Casarett and Doull's toxicology: the basic science of poisons*. New York: McGraw-Hill.

KŘIVOHLAVÝ, Jaro, 2009. *Psychologie zdraví*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-568-4. Dostupné také z: <https://ndk.cz/uuid/uuid:53d2a720-62d1-11e6-8336-005056827e52>

LANDRIGAN, Philip J. a Lynn R. GOLDMAN, 2011. *Children's vulnerability to toxic chemicals: a challenge and opportunity to strengthen health and environmental policy*. Health Affairs, 30.5: 842-850.

LANDRIGAN, Philip J. et al., 2019. *Pollution and children's health*. Science of the Total Environment, 650: 2389-2394.

LINHART, Igor, 2014. *Toxikologie: interakce škodlivých látek s živými organismy, jejich mechanismy, projevy a důsledky*. 2. upravené a rozšířené vydání. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 410 s. ISBN 9788070808771.

MATĚJČEK, Zdeněk, 2007. *Co, kdy a jak ve výchově dětí*. Vyd. 4. Praha: Portál. Rádcí pro rodiče a vychovatele. ISBN 978-80-7367-325-3

MCNEIL, Alexander J., Rüdiger FREY a Paul EMBRECHTS, 2015. *Quantitative risk management: concepts, techniques and tools-revised edition*. Princeton university press.

Ministerstvo zdravotnictví České republiky: *RAPEX - základní informace* [online]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví České republiky, 2017 [cit. 2020-03-30]. Dostupné z: [https://www.mzcr.cz/Verejne/dokumenty/rapex-zakladni-informace\\_13390\\_3450\\_5.html](https://www.mzcr.cz/Verejne/dokumenty/rapex-zakladni-informace_13390_3450_5.html)

MIŠURCOVÁ, Věra et al., 1989. *Hra a hračka v životě dítěte*. SPN. str. 12

MOLANDER, Linda a Christina RUDÉN, 2012. *Narrow-and-sharp or broad-and-blunt-Regulations of hazardous chemicals in consumer products in the European Union*. Regulatory toxicology and pharmacology, 62(3), 523-531.

NAÍM, Moisés, 2008. *Černá kniha globalizace*. Praha: Nakladatelství Vyšehrad. str. 107. ISBN 978-80-7021-866-2

NENADÁL, Jaroslav, 2016. *Systémy managementu kvality: co, proč a jak měřit?*. Praha: Management Press. ISBN 978-80-7261-426-4. Dostupné také z: <https://ndk.cz/uuid/uuid:9286dcf0-f15b-11e8-a5a4-005056827e52>

ODBOR 31600. Ministerstvo průmyslu a obchodu: *Safety Gate – systém rychlé výměny informací o nebezpečných nepotravinářských výrobcích* [online]. 2018, 13. 12. 2018 [cit. 2020-10-10]. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/cz/ochrana-spotrebitele/eu-a-spotrebitel/aktuality-z-eu/safety-gate--system-rychle-vymeny-informaci-o-nebezpecnych-nepotravinarskych-vyrobcich--242173/>

ORLÍK, Ivo, 2020. *Není CE jako CE. Aneb s jakými certifikačními značkami se můžete u elektrozařízení setkat* [online]. In: AutoCont IPC a.s., 12. 03. 2020 [cit. 2021-04-03]. Dostupné z: <https://eshop.autocont-ipc.cz/wp-content/uploads/2020/03/znacka-ce.png>

PALEČEK, Miloš a Podnikohospodářská fakulta, 2006. *Prevence rizik*. Praha: Oeconomica. s. 6. ISBN 80-245-1117-7. Dostupné také z: <https://ndk.cz/uuid/uuid:353906c0-9907-11e7-8d58-001018b5eb5c>

PATKOVÁ, Jana, 2009. *Vstup olova do mozku po experimentálním podání octanu olovnatého*.

PECHOVÁ, Alena. *Laboratorní příručka Laboratoře Krevního centra s.r.o.* [online]. In: Krevní centrum s.r.o., [cit. 2021-04-03]. Dostupné z: <https://www.krevnicentrum.cz/laboratorni-prirucka/BOJVAMS.htm>

PROCHÁZKOVÁ, Dana a Katedra krizového řízení, 2008. *Nebezpečné chemické látky a chemické přípravky a průmyslové nehody*. Praha: Vydavatelství PA ČR. s. 289. ISBN 978-

80-7251-275-1. Dostupné také z: <https://ndk.cz/uuid/uuid:6dd4ac46-ca90-44d5-a79e-eaef829e72cf>

PROCHÁZKOVÁ, Dana, 2011. *Analýza a řízení rizik*. V Praze: České vysoké učení technické, 405 s. ISBN 9788001048412.

*Qualitative study on risks posed by counterfeits to consumers*, 2019. Alicante: European union intellectual property office.

EUROPEAN UNION, ©2019. *Report on the EU customs enforcement of intellectual property rights: Results at the EU border, 2018* [online]. Luxembourg: Publications Office of the European Union, [cit. 2020-03-30] ISBN 978-92-76-09008-3 Dostupné z: [ec.europa.eu/taxation\\_customs/sites/taxation/files/2019-ipr-report.pdf](https://ec.europa.eu/taxation_customs/sites/taxation/files/2019-ipr-report.pdf)

RUGE, Bernd, 2004. *Risk matrix as tool for risk assessment in the chemical process industries*. In: Probabilistic Safety Assessment and Management. Springer, London. p. 2693-2698.

RUSEK, Vlastimil, 2001. *Základy toxikologie*, Univerzita Pardubice.

SAFETY GATE, 2019. *Hlášení RAPEX 49/2019* [online]. In: dTest, o.p.s., 08. 12. 2019 [cit. 2021-03-15]. Dostupné z: <https://www.dtest.cz/nebezpecny-vyrobek/panenka-ice-snow-diversity/22470?country=55&section=2&date=49%2F2019&source=1>

SAFETY GATE, 2020. *Hlášení RAPEX 22/2020* [online]. In: dTest, o.p.s., 31. 05. 2020 [cit. 2021-03-15]. Dostupné z: <https://www.dtest.cz/nebezpecny-vyrobek/panenka-sofie-chef-de-cuisine/23664?country=55&section=2&date=22%2F2020&source=1>

SHEN, Zhengtao et al., 2018. *Lead-based paint in children's toys sold on China's major online shopping platforms*. Environmental pollution, 241: 311-318.

SCHUG, Thaddeus T. et al., 2016. *Minireview: endocrine disruptors: past lessons and future directions*. Molecular Endocrinology 30.8: 833-847.

SMEJKAL, Vladimír a Karel RAIS, c2010. *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3051-6. Dostupné také z: <https://ndk.cz/uuid/uuid:26f07a20-2aa6-11e5-b44d-005056827e51>

ȘTEFĂNUȚ, Radu, 2020. *Criminological Aspects Regarding the Smuggling of Counterfeit Products. Ways of Legal and Criminal Protection at European Level*. Journal of Danubian Studies and Research, 10.2.

SUSA, Zdeněk, 2010. *Tělo a duše ve zdraví a nemoci*. Ve Středoklukách: Zdeněk Susa. ISBN 978-80-86057-64-4. Dostupné také z: <https://ndk.cz/uuid/uuid:3875ca20-1dae-11ea-b0e3-005056827e52>

ŠEFČÍK, Vladimír, 2009. *Analýza rizik*. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně.

ŠUTA, Miroslav et al., 2007. *Zdravotní rizika fialátů v souvislosti se zdravotní péčí a možnosti jejich redukce*. Interní medicína pro praxi, 9.6: 288-291.

TICHÝ, Milík, 2006. *Ovládání rizika: analýza a management*. V Praze: C.H. Beck. s. 151. ISBN 80-7179-415-5. Dostupné také z: <https://ndk.cz/uuid/uuid:91b1b9f0-40f0-11e4-bdb5-005056825209>

VEBER, Jaromír, Marie HŮLOVÁ a Alena PLÁŠKOVÁ, 2010. *Management kvality, environmentu a bezpečnosti práce: legislativa, systémy, metody, praxe*. Praha: Management Press. s. 303. ISBN 978-80-7261-210-9. Dostupné také z: <https://ndk.cz/uuid/uuid:5cb925b0-4070-11e4-8f33-5ef3fc9ae867>

WAJSMAN, Nathan, Carolina Arias BURGOS a Christopher DAVIES, 2015. [online] *The economic cost of IPR infringement in toys and games*, Spain, [cit. 2021-02-19] Dostupné z: [https://euipo.europa.eu/tunnel-web/secure/webdav/guest/document\\_library/observatory/resources/research-and-studies/ip\\_infringement/study4/toys\\_games\\_en.pdf](https://euipo.europa.eu/tunnel-web/secure/webdav/guest/document_library/observatory/resources/research-and-studies/ip_infringement/study4/toys_games_en.pdf)

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů

ZIO, Enrico, 2018. *The future of risk assessment*. Reliability Engineering & System Safety, 177: 176-190.

**SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK**

BBP	butyl-benzyl-ftalát
BESIP	akronym pro bezpečnost silničního provozu
CE	Conformité Européenne - shoda s požadavky EU
ČOI	Česká obchodní inspekce
ČR	Česká republika
ČSN ISO 31000	česká technická norma - označení standardu pro management rizik
DBP	dibutyl-ftalát
DDT	dichlordifenyltrichloretan
DEHP	bis(2-ethylhexyl)-ftalát
DEP	diethyl-ftalát
DIDP	di(isodecyl)-ftalát
DINP	di-isononyl-ftalát
DNOP	di-n-oktyl-ftalát
EC	Evropská komise
EHS	Evropské hospodářské společenství
ES	Evropské společenství
EU	Evropská unie
EUIPO	Úřad Evropské unie pro duševní vlastnictví
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
MEHP	mono-2-etylhexyl-ftalát
OBV	obecná bezpečnost výrobků
OHIM	Úřad pro harmonizaci na vnitřním trhu
PVC	polyvinylchlorid
RAPEX	rychlý výstražný informační systém Evropské unie o nebezpečných spotřebitelských výrobcích nepotravinářského charakteru

REACH

registrace, evaluace a autorizace chemických látek

**SEZNAM OBRÁZKŮ**

Obrázek 1 Analýza dat březen 2019 - duben 2020 s přehledem rizik (vlastní zpracování)	18
Obrázek 2 Top kategorie zadržených artiklů se zeměmi původu za rok 2018 (European Union, ©2019) .....	19
Obrázek 3 Graf rizik ( <i>Qualitative study on risks posed by counterfeits to consumers</i> , 2019) .....	20
Obrázek 4 Skupiny endokrinních disruptorů (Cajthaml a Křesinová, 2018) .....	22
Obrázek 5 Zinkové prsty (Pechová) .....	24
Obrázek 6 Proces managementu rizika (ČSN ISO 31000, 2010).....	29
Obrázek 7 Čistý příjem Amazonu za poslední rok (AMAZON, ©2020).....	33
Obrázek 8 EU Conformity a China Export (Orlík, 2020).....	37
Obrázek 9 Spotřebiteli preferované materiály (vlastní zpracování) .....	40
Obrázek 10 Spotřebiteli preferované typy hraček (vlastní zpracování) .....	41
Obrázek 11 Spotřebiteli preferovaná místa nákupu hraček (vlastní zpracování) .....	41
Obrázek 12 Spotřebiteli preferovaní prodejci hraček (vlastní zpracování) .....	42
Obrázek 13 Spotřebiteli preferovaná kritéria výběru hraček (vlastní zpracování) .....	42
Obrázek 14 Spotřebitelské rozhodování (vlastní zpracování) .....	43
Obrázek 15 Hlášené nebezpečí v kategorii hraček od roku 2010 (vlastní zpracování).....	46
Obrázek 16 What-if s příčinami a následky (vlastní zpracování).....	47
Obrázek 17 What-if s návrhy opatření k minimalizaci rizik a poznámkami (vlastní zpracování).....	47



**SEZNAM TABULEK**

Tabulka 1 Rozdělení studií (vlastní zpracování) .....	34
Tabulka 2 Počet záchytů na počet preferovaných hraček (vlastní zpracování) .....	44
Tabulka 3 Kalkulace rizika (vlastní zpracování) .....	48
Tabulka 4 Vzorová matice rizik (vlastní zpracování).....	48
Tabulka 5 Finální matice rizik (vlastní zpracování) .....	49

## SEZNAM PŘÍLOH

Příloha P I: Export do zemí mimo EU (Eurostat, 2021)

Příloha P II: Export do zemí EU (Eurostat, 2021)

Příloha P III: Hlášená plastová panenka porušující REACH (Safety Gate, 2020)

Příloha P IV: Hlášená a zároveň padělaná panenka (Safety Gate, 2019)

Příloha P V: Proces výběru hračky (vlastní zpracování)

## PŘÍLOHA P I: EXPORT DO ZEMÍ MIMO EU (EUROSTAT, 2021)

PARTNER: Extra-EU28 (= 'WORLD' - 'EU28\_INTRA') PRODUCT: 9503 FLOW: EXPORT  
INDICATORS: VALUE\_IN\_EUROS

PERIOD	Jan.-Dec. 2017	Jan.-Dec. 2018	Jan.-Dec. 2019
<b>REPORTER</b>			
European Union - 28 countries (AT, BE, BG, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IT, LT, LU, LV, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK)	1,435,126,145	1,486,802,295	1,577,834,142
Czechia	354,747,591	371,405,522	402,446,041
Germany (Incl. German Democratic Republic 'DD' from 1991)	304,376,148	323,647,021	341,773,082
United Kingdom	105,516,166	129,222,951	125,045,778
Belgium (Incl. Luxembourg 'LU' -> 1998)	101,081,300	102,139,327	110,662,700
Italy (Incl. San Marino 'SM' -> 1993)	75,210,703	76,725,091	84,446,164
Netherlands	71,876,529	66,830,268	72,070,548
France (Incl. Saint Barthélemy 'BL' -> 2012; Incl. French Guiana 'GF', Guadeloupe 'GP', Martinique 'MQ', Réunion 'RE' from 1997; Incl. Mayotte 'YT' from 2014)	70,065,827	68,002,522	75,322,633
Denmark	61,787,487	51,508,303	31,753,895
Spain (Incl. Canary Islands 'XB' from 1997)	58,448,421	58,599,878	59,464,902
Sweden	41,012,416	38,351,491	43,591,616
Hungary	38,856,644	45,813,553	64,234,915
Poland	36,836,050	51,374,990	49,079,750
Slovenia	14,691,444	10,708,465	21,294,650
Austria	13,131,064	13,475,745	15,510,704
Slovakia	12,881,988	8,449,136	11,325,175
Greece	12,745,849	11,918,617	14,660,503
Portugal	12,185,957	5,834,759	4,155,308
Lithuania	12,108,959	13,605,652	14,801,581
Romania	10,500,518	10,103,934	8,942,732
Bulgaria	5,106,070	4,085,640	3,383,806
Finland	4,335,324	4,697,047	5,244,372
Malta	4,098,852	6,914,025	3,906,392
Latvia	3,733,097	4,997,286	5,392,911
Estonia	2,841,610	2,210,974	2,612,761
Cyprus	2,615,303	2,971,062	2,826,420
Croatia	2,242,861	2,224,220	2,486,225
Ireland (Eire)	1,133,081	542,452	1,033,541
Luxembourg	958,886	442,364	365,037

Available flags:

**b** break in time series

**e** estimated

**p** provisional

**u** low reliability

**c** confidential

**f** forecast

**r** revised

**x** not applicable

**d** definition differs, see metadata

**n** not significant

**e** Eurostat estimate

Special value:

**:** not available

## PŘÍLOHA P II: EXPORT DO ZEMÍ EU (EUROSTAT, 2021)

**PARTNER:** Intra-EU28 (AT, BE, BG, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IT, LT, LU, LV, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, QR, QV, QY) **PRODUCT:** 9503 **FLOW:** EXPORT  
**INDICATORS:** VALUE\_IN\_EUROS

PERIOD	Jan.-Dec. 2017	Jan.-Dec. 2018	Jan.-Dec. 2019
<b>REPORTER</b>			
European Union - 28 countries (AT, BE, BG, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IT, LT, LU, LV, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK)	8,676,320,090	8,993,919,747	9,647,306,305
Czechia	1,736,623,748	1,832,981,623	2,009,210,921
Germany (Incl. German Democratic Republic 'DD' from 1991)	1,581,440,660	1,607,776,831	1,693,813,790
United Kingdom	577,188,759	625,308,033	634,850,072
Belgium (Incl. Luxembourg 'LU' -> 1998)	614,562,828	561,735,749	587,318,463
Italy (Incl. San Marino 'SM' -> 1993)	320,773,201	342,570,660	360,740,210
Netherlands	1,059,449,799	1,026,731,796	1,158,051,290
France (Incl. Saint Barthélemy 'BL' -> 2012; Incl. French Guiana 'GF', Guadeloupe 'GP', Martinique 'MQ', Réunion 'RE' from 1997; Incl. Mayotte 'YT' from 2014)	582,875,384	541,664,065	551,098,095
Denmark	153,023,391	158,387,468	136,357,820
Spain (Incl. Canary Islands 'XB' from 1997)	370,239,468	389,328,387	466,778,276
Sweden	50,371,018	78,595,317	88,969,734
Hungary	286,636,092	315,143,474	306,102,536
Poland	529,274,416	585,689,529	640,653,258
Slovenia	33,758,814	58,351,261	83,719,095
Austria	116,637,489	109,132,869	124,057,297
Slovakia	158,947,118	181,064,493	170,088,524
Greece	145,866,149	183,962,800	200,245,245
Portugal	25,342,808	16,969,304	15,776,115
Lithuania	18,567,225	20,932,049	20,573,509
Romania	63,340,141	80,642,502	89,745,892
Bulgaria	44,769,130	44,062,007	47,455,822
Finland	9,313,475	9,937,959	10,793,063
Malta	119,156,326	132,259,491	150,924,797
Latvia	10,703,336	12,869,638	14,565,741
Estonia	12,986,905	20,145,531	23,952,626
Cyprus	748,186	1,883,588	1,987,604
Croatia	4,762,221	6,167,999	10,272,342
Ireland (Eire)	38,869,009	41,748,824	41,967,758
Luxembourg	10,092,994	7,876,500	7,236,410

Available flags:

**b** break in time series  
**e** estimated  
**p** provisional  
**u** low reliability

**c** confidential  
**f** forecast  
**r** revised  
**x** not applicable

**d** definition differs, see metadata  
**n** not significant  
**e** Eurostat estimate

Special value:

**:** not available

## PŘÍLOHA P III: HLÁŠENÁ PLASTOVÁ PANENKA PORUŠUJÍCÍ REACH (SAFETY GATE, 2020)



### Hlášení RAPEX 22/2020

Plastová panenka oblečená jako kuchařka s různým plastovým kuchyňským vybavením.

Výrobek je prodáván v kartonové krabici s plastovým okýnkem.

Typ výrobku	Výr.č. 04100A
Kategorie	<a href="#">Děti - Hračky a zábav. předměty</a>
Riziko	<a href="#">Chemické</a>
Nebezpečí	<b>⚠</b> Plastový materiál výrobku obsahuje nadměrné množství bis(2-ethylhexyl)-ftalátu (DEHP) (naměřená hodnota: 20 % hmotnostních). Tento ftalát může ohrozit zdraví dětí, protože může poškodit jejich reprodukční systém.
Země původu	<a href="#">Čína</a>
Rozpor s	Výrobek nevyhovuje nařízení REACH.
Čárový kód	čárový kód: 8 719904 041003, číslo šarže: 815428
Země záchytu	Ohlašující: Česká republika
Opatření přijatá v ohlašující zemi	Povinná opatření: stažení výrobku z trhu (prodejce).
Datum publikace	31.05.2020

## PŘÍLOHA P IV: HLÁŠENÁ A ZÁROVEŇ PADĚLANÁ PANENKA (SAFETY GATE, 2019)



### Hlášení RAPEX 49/2019

Plastová panenka představující postavu z kresleného filmu. Panenka je vysoká 30 cm, má červené boty a dlouhé vlasy spletené do dvou copů.

Typ výrobku	Č.8801
Kategorie	<a href="#">Děti - Hračky a zábav. předměty</a>
Riziko	<a href="#">Chemické</a>
Nebezpečí	<b>⚠</b> Plastový materiál obsahuje nadměrné množství bis(2-ethylhexyl)-ftalátu (DEPH) (naměřená hodnota: 29,7 % hmotnostních). Tento ftalát může ohrozit zdraví dětí, protože může poškodit jejich reprodukční systém.
Země původu	<a href="#">Čína</a>
Padělek	TENTO VÝROBEK JE PADĚLEK:
Rozpor s	Výrobek nevyhovuje nařízení REACH.
Čárový kód	8591191800002, Q119T3H168K32
Země záchytu	Ohlašující: Česká republika
Opatření přijatá v ohlašující zemi	Povinná opatření: stažení výrobku z trhu (prodejce).
Datum publikace	08.12.2019

# PŘÍLOHA P V: PROCES VÝBĚRU HRAČKY (VLASTNÍ ZPRACOVÁNÍ)

