



Vysoká škola ekonomická v Praze

Fakulta managementu

Katedra společenských věd

Rozbor podmínek pro udržitelný management nakládání s odpady v Kambodžském království – plasty

Autor diplomové práce:	Bc. Zuzana Švorcová
Vedoucí diplomové práce:	RNDr. Oldřich Syrovátka, CSc.
Rok obhajoby:	2019

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že diplomovou práci na téma „Rozbor podmínek pro udržitelný management nakládání s odpady v Kambodžském království – plasty“ jsem vypracovala samostatně a veškerou použitou literaturu a další prameny jsem řádně označila a uvedla v přiloženém seznamu.

V Jindřichově Hradci dne 15. dubna 2019

podpis



ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Zpracovatelka: **Bc. Zuzana Švorcová**
Studijní program: Ekonomika a management
Obor: Management
Název práce: **Rozbor podmínek pro udržitelný management nakládání s odpady v Kambodžském království – plasty**

Zásady pro vypracování:

Cílem diplomové práce je analyzovat přístup a motivaci mladých lidí v Kambodžském království v otázce řešení nadměrnému užívání plastů. Pro naplnění cíle práce je použito dotazníkové šetření zaměřené na studenty a absolventy vysokých škol v Kambodžském království. Dále diplomová práce přibližuje čtenáři udržitelný rozvoj v Kambodžském království ve spojitosti s odpadovým hospodářstvím a navrhuje možná řešení aktuálních problémů v Kambodžském království.

Rozsah práce: 70

Seznam odborné literatury:

BOSTRÖM, Magnus. A missing pillar? Challenges in theorizing and practicing social sustainability: introduction to the special issue, Sustainability: Science, Practice and Policy, 2012. 8:1, 3-14, DOI: 10.1080/15487733.2012.11908080
KURAŠ, Mečislav. Odpady a jejich zpracování. Chrudim: Vodní zdroje Ekomonitor, 2014. ISBN 978-80-86832-80-7.
MURPHY, Kevin. The social pillar of sustainable development: a literature review and framework for policy analysis, Sustainability: Science, Practice and Policy, 2012. 8:1, 15-29, DOI: 10.1080/15487733.2012.11908081
ROCKSTRÖM, Johan. Planetary Boundaries: Exploring the Safe Operating Space for Humanity. In: Ecology and Society [online]. Stockholm, 2009, s. 33 [cit. 2018-10-12]. Dostupné z: <https://www.ecologyandsociety.org/vol14/iss2/art32/>
SACHS, Jeffrey D. From Millennium Development Goals to Sustainable Development Goals [online]. 2012 [cit. 2018-10-18]. Dostupné z: <http://peoplebuildingbettercities.org/wp-content/uploads/2013/04/MDGs-to-SDGs-Lancet.pdf>

Datum zadání diplomové práce: březen 2018

Termín odevzdání diplomové práce: duben 2019

Bc. Zuzana Švorcová
Řešitelka

RNDr. Oldřich Syrovátka, CSc.
Vedoucí práce

Ing. Jiří Vopátek, Ph.D.
Vedoucí ústavu

doc. Ing. Vladislav Bína, Ph.D.
Děkan FMJH VŠE

Název diplomové práce:

Rozbor podmínek pro udržitelný management nakládání s odpady v Kambodžském království – plasty

Abstrakt:

Tato diplomová práce analyzuje přístup a motivaci mladých lidí V Kambodžském království k nadměrnému používání plastů a vzniklému plastovému odpadu. Plastové znečištění je v současné době velmi aktuální téma a mnoho spotřebitelů se snaží redukovat svůj odpad. Cílem práce je zhodnotit přístup mladých Kambodžanů v otázkách jako je recyklace odpadu, konzumace pitné vody z vodovodu a jejich preference týkající se spotřebního chování. Cílem práce je také navrhnout možná řešení aktuálních problémů v Kambodžském království v souvislosti s provedeným výzkumem. Analýza je založena na kvantitativním výzkumu v podobě dotazníkového šetření. Z výsledků dotazníkového šetření vyplývá, že u daného vzorku respondentů není spojitost s výší příjmu jednotlivce a jeho ekologickým způsobem života.

Klíčová slova:

Udržitelný rozvoj, plasty, znečištění, občanská aktivita

Poděkování:

Na tomto místě bych ráda poděkovala vedoucímu své diplomové práce RNDr. Oldřichovi Syrovátkovi za čas a poznatky, které mi věnoval během psaní. Dále bych chtěla poděkovat Sotheavy At za její pomoc s dotazníkovým šetřením a také svým nejbližším za podporu, především Mateji Černému za nekončící motivaci.

Obsah

Úvod.....	14
1 Udržitelný rozvoj.....	17
1.1 Pilíře udržitelného rozvoje	17
1.1.1 Environmentální přístup.....	18
1.1.2 Ekonomický přístup	18
1.1.3 Sociální přístup.....	18
1.2 Aktivita OSN v udržitelném rozvoji.....	19
2 Plasty	22
2.1 Druhy plastů	22
2.1.1 Termoplasty	22
2.1.2 Reaktoplasty	23
2.2 Rizika spojená s výrobou plastu	23
2.3 Recyklace plastu	24
2.3.1 Recyklace PET lahví.....	25
2.4 Omezení spotřeby	26
2.5 Cirkulární ekonomika.....	27
3 Role veřejnosti v řešení problémů	29
3.1 Analýza stakeholderů.....	29
3.1.1 Metoda Prioritizace	29
3.2 Zapojení veřejnosti v Kambodžském království	31
4 Základní informace a environmentální problémy v Kambodžském království.....	32
4.1 Historie	32
4.2 Aktuální geopolitická a ekonomická situace	33
4.3 Náboženství	33
4.4 Environmentální problémy	34
5 Teoretická východiska pro praktickou část.....	37
6 Metodika práce	38
7 Dotazníkové šetření	41
7.1 Vysvětlení sestavení dotazníku.....	41
7.1.1 Popis otázek kladených v dotazníku.....	42
7.2 Výsledky dotazníkového šetření	51
7.2.1 Popis respondentů	51
7.2.2 Pitná voda	55
7.2.3 Ekologický způsob života.....	56
7.3 Shrnutí dotazníkového šetření.....	59
8 Závěry dotazníkového šetření a navrhovaná řešení	61
8.1 Závěry z dotazníkového šetření a definované výzkumné otázky	61

8.2	Instituce a participace veřejnosti	63
8.3	Návrhy pro zlepšení situace v Kambodžském království.....	65
9	Využití plastů alternativním způsobem v Kambodžském království.....	69
9.1	Plast jako stavební materiál	69
9.2	Plast v textilním průmyslu	70
9.3	Změna obalového materiálu.....	71
9.4	Plast jako hodnotná surovina a moderní technologie	71
10	Fotodokumentace	73
Závěr		80
Zdroje		83
Přílohy		91

Seznam obrázků

Obrázek 1 - Model tří atributů podle Mitchella	30
Obrázek 2 - Snímek ze satelitu NASA – rok 2000 Kampong Cham	35
Obrázek 3 - Snímek ze satelitu NASA – rok 2015 Kampong Cham	35
Obrázek 4 - Mapa podniků s možností natočení si pitné vody zdarma do vlastní lahve – centrum Phnom Penhu.....	65
Obrázek 5 - Tradiční zelený čaj s mlékem – jednorázový plastový obal – Phnom Penh.....	73
Obrázek 6 - Žena sbírající separovaný odpad (wastepicker) – Phnom Penh	74
Obrázek 7 - Plastové znečištění v přístavu – Sihanoukville.....	74
Obrázek 8 - Znečištěná pláž odpadem – ostrov Koh Rong Samloem	75
Obrázek 9 - Znečištěná zátoka – ostrov Koh Rong Samloem	76
Obrázek 10 - Sběr odpadu na pláži, doba sběru 5 minut – ostrov Koh Rong Samloem	77
Obrázek 11 - Lodičky ze starého polystyrenu – ostrov Koh Rong Samloem.....	77
Obrázek 12 - Třídění plastového odpadu (wastepickers) - Angkor Wat	78
Obrázek 13 - Street food (varianta u stánku bez jednorázového nádobí) - Phnom Penh	79
Obrázek 14 – Street food (varianta take away s použitím jednorázového plastového obalu) – Phnom Penh	79

Seznam tabulek

Tabulka 1 - Rozdělení respondentů dle věku, dosaženého vzdělání a pohlaví.....	52
Tabulka 2 - Rozdělení respondentů dle studijního oboru	52
Tabulka 3 - Rozdělení respondentů dle jejich příjmu a původu	54
Tabulka 4 - Rozdělení respondentů dle konzumace vody z vodovodu a pohlaví	55
Tabulka 5 - Odpovědi respondentů – ekologické chování.....	56
Tabulka 6 - Oblasti, ve kterých Kambodžané pocítují problémy v každodenním životě	57
Tabulka 7 - Odpovědi respondentů – problémy	58
Tabulka 8 - Třídění odpadu ve spojitosti s výší příjmu respondentů	62
Tabulka 9 - Použití látkové tašky během nákupu v souvislosti měsíčního příjmu.....	62

Seznam grafů

Graf 1 - Import plastů v roce 2016 (v milionech tun).....	25
Graf 2 - Rozdělení respondentů dle jejich měsíčního příjmu	53
Graf 3 - Rozdělení respondentů dle frekvence jejich nákupu jídla a nápojů v jednorázovém obalu (za týden)	57

Úvod

Problematika životního prostředí a negativní dopady nadměrného užívání plastů hrají v posledním desetiletí celospolečensky důležitou roli. Negativní dopady plastů na životní prostředí jakožto fungujícího organismu, má za následky narušení ekosystémů a zdraví člověka. V posledním roce, který uplynul od čínského zákazu importu plastů, mají vyspělé západní země narůstající problém v podobě milionů tun plastového odpadu. Na základě vzniklé situace se snaží rozvinuté a rozvojové země zapojit a investovat větší finanční obnosy do ochrany ekosystémů – především vodních a snaží se více zaměřit na své politiky životního prostředí – hlavně problematiku nakládání s odpady. Téma odpadů a obzvláště plastů je v poslední době více společensky vnímané a pro diplomovou práci velmi aktuální téma. Kambodžské království patří mezi země globálního jihu a environmentální problémy v podobě extrémních podmínek jako jsou přívalové deště, zvyšující se teploty během suchého období, nedostatečný odpadový systém a kontaminace vodních zdrojů se dotýkají především nejchudších obyvatel země. Tato práce se snaží k tématu přistupovat komplexně a odhalit širší souvislosti daných problémů.

Předložená diplomová práce si klade za cíl analyzovat přístup a motivaci mladých lidí v Kambodžském království v otázce řešení nadměrnému užívání plastů a recyklace. Dále se snaží přiblížit čtenáři udržitelný rozvoj v Kambodžském království ve spojitosti s odpadovým hospodářstvím. Diplomová práce také v praktické části navrhuje možná řešení aktuálních problémů v Kambodžském království vzhledem na uskutečněnou analýzu.

V diplomové práci jsem využila dotazníkové šetření pro lepší pochopení problematiky. Pro lepší uchopitelnost své analýzy a dotazníkového šetření jsem v práci definovala čtyři výzkumné otázky zaměřeny na ekologické chování respondentů. Výzkumné otázky diplomové práce se zaměřují na možnost brát si jídlo domů – „take away“. Předpokládám, že studenti a absolventi vysokých škol dávají spíše přednost vzít si jídlo domů, před konzumací pokrmu přímo v restauraci nebo vařením si vlastního jídla doma a tím vytváří jednorázový odpad. Další výzkumná otázka zkoumá, zda by studenti a absolventi vysokých škol v Kambodžském království využívali vodovodních cisteren s pitnou vodou za drobný poplatek namísto nákupu pitné vody v plastových lahvích. Třetí výzkumnou otázkou je, zda existuje spojitost mezi problémy, které pociťují mladí lidé v Kambodžském království a jejich oborem studia. Poslední výzkumnou otázkou je, zda se studenti a absolventi vysoké školy v Kambodžském království chovají ekologičtěji, pokud mají vyšší příjmy než studenti a absolventi s nižšími příjmy. Na základě vlastního průzkumu dostupné literatury a odpovědí z dotazníkového šetření budu schopna navrhnout konkrétní doporučení,

kteřé jsou ekonomicky efektivní pro spotřebitele a také ekologičtější. Osobní zájem o toto téma je podpořen mým semestrálním pobytem v Phnom Penhu na Pannasastra University of Cambodia v roce 2015, bakalářskou prací zaměřenou na korupci a rozvojovou pomoc v Kambodžském království a měsíční návštěvou země v září 2018.

Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. První kapitola teoretické části se zaměřuje na vysvětlení pojmu udržitelný rozvoj, jeho tři pilíře – sociální, kulturní a ekonomický, rozvojové aktivity a cíle Organizace spojených národů a detailněji přibližuje některé z těchto cílů. Druhá kapitola teoretické části se zabývá plasty. Jak už jejich výrobou, tak i následnou recyklací. Poslední podkapitola Omezení spotřeby představuje čtenáři nový trend nesoucí název „Zero Waste“, kdy se lidé snaží omezovat svoji spotřebu a nakupovat například bez obalových materiálů – plastu. Na kapitulu o plastech navazuje třetí kapitola o veřejném zájmu v otázce řešení problémů na komunitní úrovni. Čtvrtá kapitola čtenáře seznámí se základními informacemi o Kambodžském království – ekonomické a politické situaci, náboženství a sociálními a environmentálními problémy, kterým většina obyvatelstva v poslední době musí čelit.

Na základě teoretických poznatků je v práci sestaven dotazník, jehož prostřednictvím jsou zjišťovány motivace a přístup studentů a absolventů vysokých škol v Kambodžském království k problematice plastového znečištění. Dotazník byl primárně roz distribuován mladým lidem – vysokoškolským studentům a absolventům v Kambodžském království prostřednictvím Formuláře Google dotazníku. O spolupráci byly požádány univerzity v Kambodžském království. Dále jsem pro distribuci využila své vlastní kontakty na spolužáky a vyučující na Pannasastra University of Cambodia.

V návaznosti na dotazníkové šetření je další kapitola praktické části věnována možným řešením problémů a formulaci doporučení, které by mohli zlepšit lokální podmínky – například týkajícího se distribuce pitné vody za pomoci cisteren s vodou, kde si obyvatelé a turisté mohou natočit vodu namísto nákupu pitné vody v plastových lahvích.

Poslední kapitola praktické části diplomové práce je zaměřena na úspěšné projekty týkající se alternativního využití odpadu hlavně plastu v zemích jako Mexiko, Nizozemí a Kolumbie, kde by mohla být inspirace pro Kambodžské království.

Součástí praktické část je také fotodokumentace – 10 fotografií odpadového hospodářství a běžné spotřeby plastů v Kambodžském království – hlavně z oblastí Phnom Penh, Sihanoukville a ostrova Koh Rong Samloem.

V závěru jsou shrnuty nejdůležitější výsledky práce a závěry provedeného dotazníkového šetření přístupu studentů a absolventů vysokých škol v Kambodžském království k používání plastů.

1 Udržitelný rozvoj

Rostoucí povědomí o udržitelném rozvoji v mezinárodní komunitě přináší mnoho definic tohoto pojmu. Nejčastěji používaná definice udržitelného rozvoje je ve zprávě Komise OSN pro životní prostředí a rozvoj z roku 1987. Její znění je následující: „*Udržitelný rozvoj je takový rozvoj, který zajistí potřeby současných generací, aniž by bylo ohroženo splnění potřeb generací příštích, a aniž by se to dělalo na úkor jiných národů.*“ (Ministerstvo životního prostředí ČR, 1991). Koncepce udržitelného rozvoje představuje možný alternativní vývoj společnosti oproti momentálně převažující industriální ekonomice. V minulosti se udržitelný rozvoj orientoval hlavně na životní prostředí, v dnešní době však spojuje životní prostředí se sociologií a ekonomikou (Ministerstvo životního prostředí České republiky, 2018).

Švédský vědec Johan Rockström působící na Stockholm University navrhuje se svým týmem odlišný přístup ve vnímání celosvětové udržitelnosti. Ve své studii stanovuje sedm hranic, při jejichž dodržování bude moci na planetě Zemi lidstvo bezpečně fungovat po několik generací. Překročení jedné nebo více hranic může mít katastrofické následky. Jedná se o následující proměnné: změna klimatu, okysličení oceánu, stratosférický ozon, biogeochemický cyklus dusíku, cyklus fosforu, celosvětové využívání sladké vody, změna půdního systému a míra ztráty biologické rozmanitosti. Tyto hranice jsou na sobě v některých případech navzájem závislé, a proto porušení jedné hranice může způsobit narušení ostatních. Hrubá kvantifikace těchto hranic má napomoci lidstvu utvářet bezpečný prostor za pomoci minimalizace negativních externalit (Rockström, 2009).

1.1 Pilíře udržitelného rozvoje

Udržitelný rozvoj bývá často definován jako rovnováha mezi třemi základními pilíři udržitelného rozvoje – environmentálním, sociálním a ekonomickým pilířem. Ekonomický pilíř je zaměřen především na maximalizaci možných výnosů. Na začátku 90. let dvacátého století byl udržitelný rozvoj definován jako trade-off mezi životním prostředím a ekonomickým růstem. Životní prostředí bylo chápáno jako jiná forma kapitálu.

Přístup udržitelného rozvoje na základě propojení tří pilířů je realizovatelný za předpokladu, že technologie a mezinárodní obchod budou mít vždy dostatek zdrojů pro udržení kulturní nebo lidské činnosti. S přibývajícím tlakem na ekosystém, zapříčiněným zvýšenou konzumací zdrojů a rostoucí světovou populací, musí v blízké době přijít stav, kdy ekosystém nebude schopen uspokojit tuto poptávku (Ross, 2009).

Tři výše jmenované pilíře jsou často označovány jako 3P (Planet, Profit, People) – tedy planeta, zisk a lidé nebo také 3E (Environment, Economy, Equity) – životní prostředí, ekonomie a spravedlnost (Boström, 2012).

1.1.1 Environmentální přístup

Principem environmentálního přístupu v souvislosti s rozvojem je rozvíjet zemi ekonomicky, ale při dodržování vybraných environmentálních zásad. Mezi tyto zásady může patřit například, že se zamezí znečištění vodních zdrojů, ničení nebo vypalování lesů a pralesů, případně jiné opatření specifické pro danou geografickou oblast.

Klasickým případem neaplikování environmentálního přístupu při rozvoji zemí je, když ve vybrané zemi roste ekonomický rozvoj prudce, ale za cenu velkých environmentálních škod. Aktuálním příkladem v Kambodžském království může být, že dochází k extrémnímu odlesňování pralesů. Prakticky to vypadá tak, že se odlesňuje půda, která nemá žádný strategický význam pro rozvoj dané oblasti a motivací pro odlesnění je čistý zisk.

1.1.2 Ekonomický přístup

Nejznámější a nejpoužívanější metodou k porovnávání ekonomické situace země je používání makroekonomický ukazatel Hrubý domácí produkt. Jedná se o finální celkovou peněžní hodnotu statků a služeb, která byla vytvořena za daný časový úsek (většinou rok) na určitém území. Ekonomická dimenze socioekonomického rozvoje je analyzována z pohledu investic (Andrei, 2016).

Ekonomický přístup rozvoje je primárně o zachování udržitelnosti do budoucna a návratnosti investic z dlouhodobého hlediska. Teoreticky si můžeme rozdělit zisk v rozvojové zemi na dva přístupy – první s návratností v krátkém období a druhý kde se návratnost dostaví ve středním nebo dlouhém období. Dost často je krátkodobý zisk spojený s extrémním vytěžováním lokálního charakteru, což je spojené s environmentálním přístupem. Může se jednat odlesňování pralesů nebo speciálně v Kambodžském království o nadměrný rybolov ve sladkovodním jezeře Tonle Sap. Dlouhodobé projekty jsou například stavby environmentálních center na pěstování pepře a hedvábí, projekty na zabraňování eroze půdy, případně edukační projekty na zabránění přelovu ryb (World Wildlife Fund, 2018).

1.1.3 Sociální přístup

Sociální přístup zahrnuje naplnění základních lidských potřeb, ale nesmíme zapomenout na duchovní a kulturní lidské potřeby. Zatímco sociální politika v oblasti sociálních institucí má ve vyspělých zemích dlouhou historii, spoléhá na společnost,

která je založena na produkci, nadměrné spotřebě a hospodářském růstu. Toto jsou však cíle, které jsou ve střetu s environmentálním pilířem. Přehodnocení a reorganizace cílů environmentálních se spojitosti se sociálními je velkou výzvou do budoucna (Boström, 2012).

V případě sociálního přístupu je důraz kladen na lokální obyvatele. Jde o tzv. zodpovědný rozvoj (Jacob, 1985). Užitečný příklad může být, když firmy vytvářejí rovné podmínky a začleňují znevýhodněné obyvatele do pracovního procesu. Nabídka spravedlivých mezd a genderová rovnost patří mezi základní principy.

1.2 Aktivita OSN v udržitelném rozvoji

V roce 1992 se v Riu de Janeiro konala světová konference týkající se celosvětového rozvoje a životního prostředí jinak také známa jako Summit Země. Summit vyústil v přijetí dokumentů Agenda 21 a Deklarace Konference OSN o životním prostředí a rozvoji.

Agenda 21 je programový dokument Organizace spojených národů týkající se udržitelného rozvoje. Dokument je sepsán do čtyř částí, a to sociální a ekonomické rozměry, řeší se otázky chudoby, zdraví a urbanizace. Druhá část se zabývá šetrným využíváním zdrojů jako je například problematika odlesňování deštných pralesů, radioaktivní odpad a oceány. Třetí část se týká posilování vlivu skupin – myšleno například práva dětí, žen a zemědělců v rozvojových zemích. Poslední částí jsou prostředky implementace, kdy se snaží dojít ke konstruktivnímu řešení – jak předešlé body financovat a jaké jsou možnosti zahraniční spolupráce (OSN, 1992).

Rozvojové cíle tisíciletí vytvořené OSN v roce 2000 v angličtině nesoucí název The Millenium Development Goals (MDGs) jsou často označovány jako efektivní metoda k celosvětové mobilizaci v řešení sociálních problémů jako jsou degradace životního prostředí, nemoci, hladomor, nedostatečné vzdělávání a genderová nerovnost. Rozřazení těchto problémů do osmi kategorií a stanovení dílčích cílů usnadnilo porozumění široké veřejnosti a zvýšilo tlak na jednotlivé vlády a další činitele. Rozvojové země dosáhly významného pokroku v dosahování Rozvojových cílů tisíciletí. Především kvůli čínskému ekonomickému růstu se rozvojovým zemím jako celku podařilo snížit míru chudoby o polovinu v letech 1990 a 2010 (Sachs, 2012).

Rostoucí naléhavost po udržitelném rozvoji pro celý svět přinesla SDG(s) Sustainable Development Goals neboli Cíle udržitelného rozvoje v roce 2015. Téměř všechny světové společnosti vytváří snahu o dosažení rovnováhy mezi třemi zmíněnými pilíři udržitelného rozvoje – ekonomickým růstem, environmentální udržitelností a sociální inkluzí, avšak stanovené cíle se liší globálně i uvnitř jednotlivých společností (Sachs, 2012).

Předpoklad, že se v roce 2024 vyšplhá lidská populace na planetě Zemi na 8 miliard obyvatel, přináší obrovskou zátěž pro ekosystém. Kombinace rostoucí populace a zvyšování se disponibilního příjmu obyvatel v rozvojových zemích – především v Číně a Indii, způsobí vyšší poptávku po potravinách, hlavně po krmných plodinách, které slouží pro výkrm hospodářských zvířat. Dle statistik Food and Agriculture Organization of United Nations konzumace masa každým rokem roste. Změna návyků spojených se spotřebou masa je výzvou, která vyžaduje identifikaci složitých sociálních faktorů spojených s konzumací masa (Godfray, 2018).

Sedmnáct Cílů udržitelného rozvoje navazuje na úspěšnou agendu MDG(s) Rozvojové cíle tisíciletí. Na sestavení těchto cílů se podílely všechny členské státy OSN a jejich tvorba trvala 3 roky počínaje Konferencí v Rio de Janeiru v roce 2012 a konče jejich schválením v New Yorku v roce 2015. Jedná se o následující program pro období let 2015–2030:

- Konec hladu
- Konec chudoby
- Zdraví a kvalitní život
- Kvalitní vzdělávání
- Rovnost mužů a žen
- Pitná voda, kanalizace
- Dostupné a čisté energie
- Důstojná práce a ekonomický růst
- Průmysl, inovace, infrastruktura
- Méně nerovností
- Udržitelná města a obce
- Odpovědná výroba a spotřeba
- Klimatická opatření
- Život ve vodě
- Život na souši
- Mír, spravedlnost a silné instituce
- Partnerství ke splnění cílů, (OSN, 2015).

Konec chudoby

Prvním a nejznámějším cílem SDG(s) je vymýcení extrémní chudoby do roku 2030. Momentálně je extrémní chudoba definována na základě denního rozpočtu a to 1,25 amerického dolaru na den. Do roku 2030 by se také měly zmírnit dopady extrémních klimatických změn na nejchudší obyvatele planety (OSN, 2015).

Světová banka uvádí, že chudoba v Kambodžském království má klesající tendenci. Dle oficiálních odhadů byla míra chudoby v roce 2014 13,5 % ve srovnání s 47,8 % v roce 2007. Asi 90 % chudých Kambodžanů žije na venkově. Kambodžské království

v roce 2009 dosáhlo Rozvojového cíle tisíciletí (MDG), chudobu snížilo o polovinu avšak 4,5 milionu obyvatel se přesunulo do druhé nejvíce ohrožené skupiny obyvatel, která je vystavena ekonomickým a jiným externím šokům (World Bank, 2018a).

Pitná voda, kanalizace

Dalším velmi důležitým cílem je zajistit do roku 2030 přístup k pitné vodě – bezpečně a cenově dostupně. V oblasti pitné vody je dílčím cílem snížit znečišťování vody, snížit kontaminaci vody nebezpečnými chemickými látkami a zamezit vyhazování odpadů do vody (OSN, 2015).

Dle odhadů americké neziskové rozvojové organizace Water.org žijí přibližně 4 miliony lidí z celkové populace v Kambodžském království bez přístupu k bezpečné vodě a 6 milionů lidí nemá přístup ke kanalizaci. Přibližně 80 % Kambodžanů žijících ve venkovských oblastech má špatný přístup k bezpečné vodě a hygienickým zařízením. Přestože je Kambodžské království jednou z nejrychleji rostoucích ekonomik v Asii, HDP per capita je ve srovnání se sousedními zeměmi nízké a tento fakt se také odráží ve financování dostupné pitné vody. Nedostatek financování je problém hlavně pro rodiny žijící na venkově, které potřebují zajistit vodovodní přípojky a toalety pro své domovy (Water.org, 2018).

Udržitelná města a obce

Nedílnou součástí rozvoje je urbanizaci měst. Ta je často spojena s nedostatečnou infrastrukturou a nevyřešenou otázkou odpadu. Cíl č. 11 Udržitelná města a obce si klade za cíl snížit do roku 2030 negativní dopad na obyvatele měst a obcí s důrazem na kvalitu ovzduší a nakládání s komunálním a jiným odpadem (OSN, 2015).

Dle výzkumu české neziskové organizace Člověk v tísni jsou kambodžská města jedny z nejrychleji rostoucích v jihovýchodní Asii. Kambodžské království je země, kde velká část populace žije v nebezpečných podmínkách. Je tomu především kvůli každoročním záplavám, které páchají velké škody v nížinatých záplavových oblastech, kde nejčastěji žijí nejchudší obyvatelé země. Mezi další přírodní hrozby patří bouřky, sesuvy půdy a požáry, které se šíří velmi rychle ve městech, kde jsou domy postaveny velmi blízko sebe (Heng, 2018).

Odpovědná výroba a spotřeba

Cíl č. 12 se zaměřuje na udržitelný rozvoj ve výrobě a spotřebě. Do roku 2030 by měly členské státy dosáhnout udržitelného hospodářství zaměřené na snížení plýtvání potravin, nakládání s chemickými látkami a odpady a více motivovat firmy k udržitelné výrobě. Co se týče rozvojových zemí, za cíl si také klade zvýšení počtu vědeckých a technologických kapacit (OSN, 2015).

2 Plasty

Plast je lehký, chemicky odolný, snadno tvarovatelný, pružný, levný, syntetický nebo polosyntetický polymerní materiál, který byl objeven začátkem dvacátého století. Naše civilizace plast využívá neustále – jako obalový materiál, v elektronice, v oblečení, v automobilovém průmyslu, ve stavebnictví. Avšak jeho cenová dostupnost a v naprosté většině jednorázové použití způsobuje přítomnost plastů všude kolem nás v přírodě. Znečištění plastem se týká hlavně moří a oceánů, kde je plast přítomný ve formě mikroplastů jako součást mořského planktonu (Greenpeace, 2018).

Studie zabývající se produkcí a použitím plastů od skupiny autorů vedená výzkumným pracovníkem Rolandem Geyerem přichází s informací, že v roce 2015 bylo vyrobeno 6 300 milionu tun plastu. Z tohoto objemu bylo vyvezeno na skládky 79 %, spáleno ve spalovnách 12 % a zrecyklováno pouze 9 %. Žádný plast v dnešní době není přirozeně rozložitelný, proto se hromadí a ovlivňuje negativně životní prostředí. Jediné řešení je destruktivní tepelné zpracování – spálení. Pokud se bude v současném trendu produkování plastů a jeho jednorázového použití pokračovat, objem odpadu na skládkách je v roce 2050 odhadován na 12 000 milionů tun (Geyer, Jambeck, Law, 2017).

OSN uvádí, že při aktuálním trendu spotřebního chování u většinové populace bude v roce 2050 v oceánu přítomno více plastového odpadu než ryb. Odhady dále poukazují na to, že 99 % mořských ptáků bude mít ve svých útrobach plastové částice. Plastové odpadky zabíjejí okolo 1 milionu mořských ptáků ročně. Překvapivým zjištěním je, že rybářské sítě a náčiní sloužící k rybaření, které bylo zanecháno nebo ztraceno v mořích tvoří až 10 % celkového plastového odpadu (Informační centrum OSN, 2018).

2.1 Druhy plastů

Z ropy se izolují monomery, které se později převádí na polymery sloužící jako základní surovina pro výrobu plastu. Plasty se dělí do dvou skupin podle jejich chování při tepelném zpracování na **termoplasty** a **reaktoplasty** (Kuraš, 2014).

2.1.1 Termoplasty

Termoplasty jsou při vyšších teplotách měkké a mechanicky tvarovatelné. Po zchlazení si plasty uchovávají pevný tvar až do momentu, kdy je plast znovu zahříván a může se tvarovat (Ecoservis.eu, 2017). Termoplasty se využívají především ve spotřebním průmyslu jako například polyvinylchlorid (PVC) a Polystyrén (Ducháček, 2011).

2.1.2 Reaktoplasty

Oproti termoplastům jsou reaktoplasty hůře recyklovatelné, a to z důvodu jejich odolnosti vůči otěru, mechanickému namáhání, teple a chemikáliím (Ecoservis.eu, 2017). Tvarovatelné jsou jen určitou dobu po zahřátí, při opětovném zahřívání se na rozdíl od termoplastů změny jejich chemického složení a plast se takzvaně vytvrdí, což znamená, že plast nelze nadále tvarovat nebo znovu roztavit. Reaktoplasty se využívají hlavně v chemickém průmyslu, strojírenství a dopravě. Jedná se o Umakart, Polyester, Kartit a Epoxidy (Ducháček, 2011).

2.2 Rizika spojená s výrobou plastu

Plast sám o sobě je primárně nebezpečný především svým aktuálním množstvím ve světě. Určitá rizika však přináší i jeho výroba.

Bisfenol A častěji však používaná zkratka BPA je organická sloučenina využívána při výrobě plastů – nejčastěji to jsou CD nosiče, dětské lahve, plastové nádobí a plastové zdravotnické pomůcky. Každý den se s touto sloučeninou setkáme v podobě termopapíru, který slouží k tisku účtenek v obchodech (Bajerová, 2014). Největší riziko je v raném věku dítěte, kdy se zvyšuje pravděpodobnost rakoviny prsu v pozdějším věku. I proto ho Evropská Unie v roce 2011 zakázala používat při výrobě kojeneckých lahví. Základním pravidlem, kterým by se měl řídit každý uživatel plastového nádobí je, ho nezahřívat. Zahříváním se zvyšuje uvolňování nebezpečných látek (European Commission, 2011).

Linhart uvádí, že pokud do výroby plastů zahrneme i zpracování polymeru, rozšiřujeme tím portfolio toxických látek jako jsou plastifikátory PVC, dibutyl-ftalát a di(2-ethylhexyl)-ftalát. Meziprodukty při výrobě PVC ethylendichlorid a vinylchlorid monomer mohou způsobit rakovinu a poškodit nervový a reprodukční systém (Linhart, 2005).

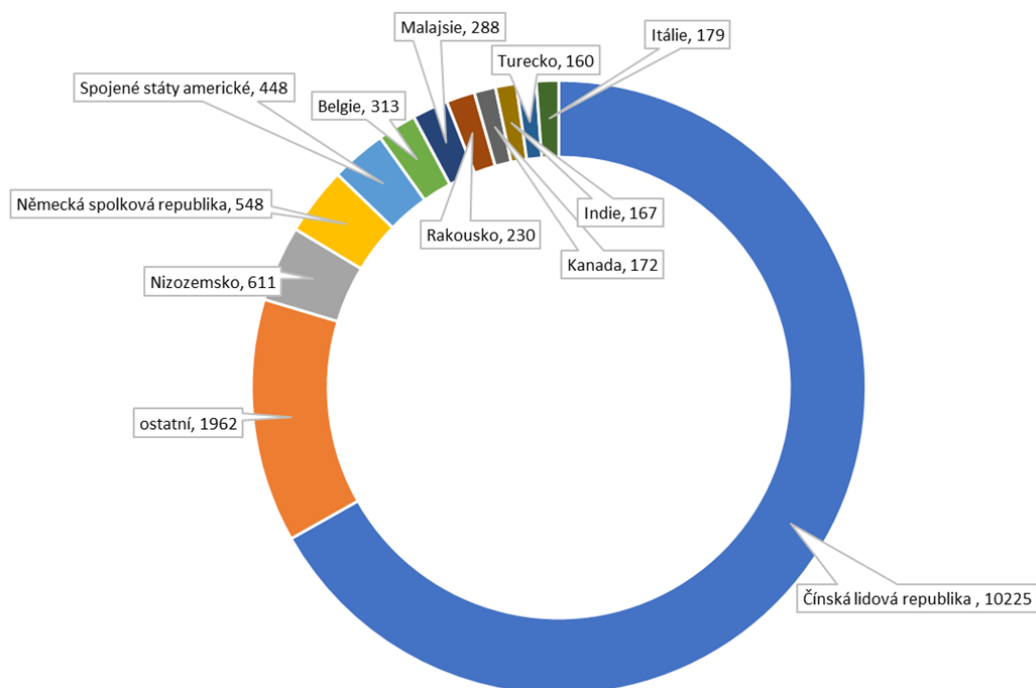
Výroba plastů s sebou nese další riziko, a to těžbu a přepravu ropy, kdy se každoročně přepraví 2 900 tun ropy. Při přepravě dochází k únikům ropy z motorů lodí, ale i při samotné těžbě z tankerů. Ropa v podobě ropných skvrn má smrtící dopad na mořské živočichy. Mořští ptáci a savci mohou být zvláště ohroženi únikem ropou, pokud se jejich biotopy nebo kořisti kontaminují. Kromě akutních účinků, jako je vysoká úmrtnost, může chronická expozice ropy na nízké úrovni ovlivnit přežití a reprodukční schopnost mořských ptáků a některých mořských savců (Transportation Research Board and National Research Council, 2003).

2.3 Recyklace plastu

Kuraš vysvětluje pojem recyklace jako znovuzavedení do cyklu. V dnešní době lze recyklace definovat jako energetické a materiálové využití výrobních, zpracovatelských a spotřebních odpadů v původní nebo pozměněné formě, a to bez vztahu k místu a času vzniku. Princip recyklace se datuje do 19. století, kdy se svitky starého papíru používaly k výrobě nového papíru (Kuraš, 2014). Recyklace plastů je proces renovace zbytkových nebo odpadních plastů, které změnou svého tvaru mohou být znovu použity pro další výrobky. Většinou se plasty nerecyklují do své původní formy. Odpad, který běžný spotřebitel vyhodí do kontejneru na tříděný odpad – plast, je dále tříděn na třídících linkách. Jedná se o automatizované linky, avšak ve většině rozvojových a ostatně i rozvinutých zemí se jedná o ruční třídění odpadu. V České republice se vytrídí zhruba 30 % plastu, zbylých 70 % končí ve spalovnách, skládkách nebo se vyváželo do Čínské lidové republiky (Tříděníodpadu.cz, 2018).

Vývoz odpadu do Čínské lidové republiky je aktuálně minulostí. V roce 2017 Čínská lidová republika oznámila, že už nechce být světovou skládkou. Do té doby končilo na skládkách a v třídírnách v Čínské lidové republice 45 % veškerého světového odpadu. Zákaz importu 24 druhů odpadních surovin vstoupil v platnost 1.1.2018. V době, kdy zákaz vstoupil v platnost se předpokládalo, že bude mít dopad nejenom na průmysl v Číně, který začne využívat prvotní suroviny namísto druhotných, ale také na rozvojové země jihovýchodní Asie, na které bude vytvářen větší tlak v oblasti recyklace a importu odpadních surovin (CNBC, 2018).

Dle autorů výzkumu „*The Chinese import ban and its impact on global plastic waste trade*“ Amy L. Brooksové, Shunli Wanga a Jenny R. Jambeckové, Čínská lidová republika importovala v roce 2016 přes deset miliard tun plastového odpadu, v celkové sumě v porovnání s ostatními státy se jedná o 67 % celosvětového importu odpadu. Autoři vnímají hlavní problém v prudkém nárůstu spotřeby jednorázových plastů. K rostoucí spotřebě plastů nebyl vybudován paralelní systém recyklace, a to má za následek znečišťování životního prostředí. Zatím neexistuje celosvětová norma pro klasifikaci zemí, které jsou vhodné a které nejsou vhodné z hlediska infrastruktury pro správu importovaného plastového odpadu. Import plastů v roce 2016 dle zemí (v milionech tun) je uveden v Grafu č. 1 níže (Brooks, Wang, Jambeck, 2017).

Graf 1 - Import plastů v roce 2016 (v milionech tun)

Zdroj: Vlastní zpracování

Kvůli velké škále vlastností a příměsí, které se při produkci plastů používají, je obtížnější plasty recyklovat. Všechny plasty totiž nejsou k recyklaci vhodné. Rentabilita recyklace plastu je ovlivněna cenou sběru, třídění, zpracování a ropy. Výroba plastů je závislá na produkci ropy, ročně potřebuje zhruba 8 % celkové produkce ropy v případě, kdy zanedbáváme dopravu a energii na přepravu a výrobu plastu.

2.3.1 Recyklace PET lahví

Mezi nejčastěji používané plastové komodity v rozvojových zemích řadíme plastové sáčky a PET lahve. PET lahve jsou poptávány především kvůli pitné vodě. Důvodem pro velkou konzumaci balené vody v Kambodžském království je nekvalitní voda z vodovodu zapříčiněná železitou půdou a nedostatečnou infrastrukturou v procesu čištění vody. Většina obyvatel Kambodžského království nepije přímo vodu z vodovodu kvůli obavám o svůj zdravotní stav (Plastic Free Cambodia, 2018).

Každá země má jiné možnosti a technologie v recyklaci plastů. Nejběžnější postup spočívá ve svozu vytríděného plastu obyvateli na dotřídovací linku, kde se plasty dořídí podle různých druhů. Plasty mohou být dále zpracovány, rozemlety na drť, která se používá ve stavebnictví nebo jsou odvezeny do spalovny jako tuhé alternativní palivo.

Ve většině případů jsou PET lahve určeny pouze k jednorázovému použití, je to kvůli nebezpečným látkám, které se mohou ve stopovém množství uvolňovat po opakovaném používání. Nejčastěji skončí recyklovaná PET lahev znovu na pultech obchodů ve formě PET lahve (samosebou.cz). Další zrecyklovaný produkt je fleecová bunda, na jejíž výrobu se spotřebuje cca 50 plastových lahví (Chocová, 2013).

2.4 Omezení spotřeby

Podle Connetta máme historicky vybudované tři přístupy k nakládání s vyprodukovaným odpadem a to – spálení, zakopání anebo vyvezení do moře – na skládku. Žádná z těchto tří variant však není efektivní a dlouhodobě udržitelná. Existuje ještě čtvrtá možnost a tou je životní styl „Zero Waste“. Jedná se o etický, ekonomický a efektivní návod pro životní styl, který se snaží o redukci odpadu. Koncept je založený na čtyřech R a to Recycle (recykluj), Reuse (použij znovu), Reduce (redukuj) a Redesign (přetvoř). Jako první člověk, který přišel se Zero waste myšlenkou, byl italský renesanční malíř Leonardo da Vinci, který ve svém díle popsal, že každý vyprodukovaný odpad by měl sloužit jako materiál pro jiného výrobce. Tímto výrokem se odkazuje na principy přírody (Connett, 2013).

Bea Johnson ve své knize „*Domácnost bez odpadu*“ uvádí že, principem Zero waste životního stylu je vyhnout se jakékoliv tvorbě odpadu. Nejde tedy pouze o recyklaci a znovu používání statků, ale především o uvědomělou spotřebu. Uvědomělou spotřebou klade důraz na konzumní spotřební chování současné společnosti, kdy kupujeme více potravin, než jsme schopni zkonzumovat a více spotřebních statků – ať už je to elektronika, oblečení, vybavení domácnosti atd., než jsme schopni aktivně využít (Johnson, 2016).

Bea Johnson a Lauren Singer přichází s tipy pro každodenní život s ohledem na redukci odpadu. Bea Johnson předává čtenáři informace ve své knize *Domácnost bez odpadu*, Lauren Singer je známá jako žena, co vyprodukovala za rok odpad, který se vešel do jedné zavařovací sklenice. Na svém blogu Trasisfortossers.com přichází s jednoduchými tipy, jak být efektivnější v redukci odpadu. Singer doporučuje vařit si kávu a jídlo doma, s přáteli si vyměňovat knihy, nakupovat oblečení v second handech, vyrábět si vlastní čisticí prostředky do domácnosti, ale hlavně zaměřit se na to, co v našich koších končí nejčastěji (Singer, 2017).

S rostoucími příjmy rozvojových zemí můžeme sledovat spotřební trend, kdy se obzvláště obyvatelé Asie snaží přiblížit americkému snu a kupují si hlavně drahou elektroniku. Anna Maria Romero ve svém článku uvádí, že iPhone si kupují v Čínské lidové republice především ženy ve věkovém rozmezí 18–34 let, které mají příjem nižší než 600 amerických dolarů měsíčně (Romero, 2018).

Růst střední třídy v Kambodžském království s sebou přináší nové trendy v oblékání a ve vlastnictví zahraničního zboží. Na vzestupu jsou luxusní kavárny, podniky jako jsou Domino's Pizza nebo malé pivovary. Pro Kambodžany je důležitá prezentace na sociálních sítích, která jim zvyšuje sociální status. S uvědomělou konzumací nemá nynější situace v Kambodžském království nic společného, mladí lidé do 30 let tvoří 60 % populace a vidina lepších zítřků je přirovnávána americkému konzumnímu životu (Millar, 2016).

Naopak ve Velké Británii roste hnutí, které se nazývá No-Buy. Jedná se o aktivitu, kdy si člověk určí časové období, kdy nenakupuje nové oblečení a kosmetiku. Může to být několik týdnů, měsíců, rok – délka je libovolná. Hnací silou tohoto hnutí jsou primárně tzv. Youtubeři, kteří dokumentují své nenakupovací období na sociální síti Youtube, kde se prezentují pomocí videí. Snaží se tak upozornit na konzumerismus, přílišnou spotřebu oblečení a ochranu životního prostředí (Harper, 2019).

2.5 Cirkulární ekonomika

Institut cirkulární ekonomiky definuje pojem cirkulární ekonomiky jako koncept, kde neexistuje odpad. Vše, co je vyprodukováno, může být použito znovu jako zdroj. Jde tedy především o spojení lidských aktivit s přírodou. Základní pilíře cirkulární ekonomiky jsou čerpání obnovitelné energie, vytváření produktů a služeb, které nemají negativní dopad na ekosystémy a uzavření materiálového toku. Koncept je inspirován přírodou, kde dochází k dokonalému cyklech organických živin (Institut cirkulární ekonomiky, 2018).

Consultingová společnost McKinsey & Company ve svém výzkumu uvádí, že přechod k cirkulární ekonomice by mohlo být přínosné pro Evropu jako celek, pro životní prostředí a do roku 2030 by čistý hospodářský přínos mohl činit 1,8 bilionu eur. Pokud by došlo k přechodu k cirkulární ekonomice ve větším měřítku, změna by ze začátku vyvolala zvýšené náklady, avšak v dlouhodobém měřítku by vytvořila hospodářskou a průmyslovou obnovu. Jako základní infrastruktura pro virtualizovaný systém by mohlo posloužit vytvoření jednotného digitálního trhu a energetické unie, což je mimo jiné jednou z agend Evropské komise (McKinsey & Company, 2015).

Dle statistik McKinsey & Company v roce 2012 průměrný Evropan spotřeboval 16 tun materiálu. Pro Evropu je typické, že se materiály využijí pouze jednou. Na skládce nebo ve spalovně skončilo 60 % zlikvidovaného materiálu a zbylých 40 % bylo recyklováno nebo opětovně použito. Materiál jako odpad ztrácí v Evropě svůj potenciál a například PET (polyethylentereftalát) a papír ztrácí 30 – 70 % hodnoty materiálu v cyklu prvního použití. Výzkum přichází s překvapivými informacemi jako je například fakt, že evropské automobily stojí zaparkované v průměru 92 %

času a 31 % potravin skončí v našich odpadkových koších (McKinsey & Company, 2015).

Koncept cirkulární ekonomiky se zabývá také benefitem těžby skládek. Analýzu týkající se těžby skládek zpracovalo Světové ekonomické fórum v roce 2017. Staré skládky představují kumulované zdroje – především skládky, které vznikaly v letech 1960–1990. Na těchto skládkách se předpokládá velký objem kovů, které mohou být v dnešní době efektivněji recyklovány. Proces rekultivace je velmi nákladný a může být i zdraví nebezpečný, pokud je prováděn špatně. Skládky jsou zátěž pro životní prostředí o pro veřejné rozpočty. Skládky, které jsou v rozvojových zemích, hlavně asijských, mají negativní dopad na lokální podmínky pro život – znečištění vodních toků a půdy, avšak dopad těchto skládek se týká globálně celé planety kvůli skleníkovým plynům, které se na těchto skládkách vytvářejí (Jones, 2017).

3 Role veřejnosti v řešení problémů

V řešení problémů týkající se veřejného prostředí či společenských problémů hraje důležitou roli komunitní sociální práce. Jedná se o organizování sociálních činností, jež lidem zajišťují přístup k jejich každodenním aktivitám v místě jejich bydliště. Občané se svojí participací přímo podílejí na tvorbě prostředí, ve kterém žijí a posilují tím sounáležitost, sociální odpovědnost, pozitivní přístup k životnímu prostředí a solidaritu (Šťastná, 2016).

Země jihovýchodní Asie jsou zaměřeny hlavně na rodinu, život jedince se odehrává v rodině a volný čas tráví v širokém rodinném kruhu.

3.1 Analýza stakeholderů

Při řešení problémů či hledání nejlepšího možného řešení lze aplikovat přístup, který je často využíván při analýze řízení podniku – analýza stakeholderů. Tato analýza spočívá v identifikaci zainteresovaných subjektů a jejich potřeb a přizpůsobení své vlastní strategie na základě získaných informací. V případě podnikatelského subjektu to může být přizpůsobení služeb zákazníkovi a tím zvýšení zisku.

Freeman pojem stakeholder definuje jako osobu nebo subjekt, který je ovlivňován nebo ovlivňuje dosažení cílů organizace. Freeman se jako první vzdálil od klasického vnímání stakeholderů jako akcionářů a přišel s přístupem zainteresovaných subjektů. Teorie stakeholderů umožňuje organizacím vytvořit systém sociální odpovědnosti, částečně prosazovaný prostřednictvím zákonů a předpisů, ale také stále více dobrovolně prostřednictvím firemních kodexů a obchodních zásad (Freeman, 1984).

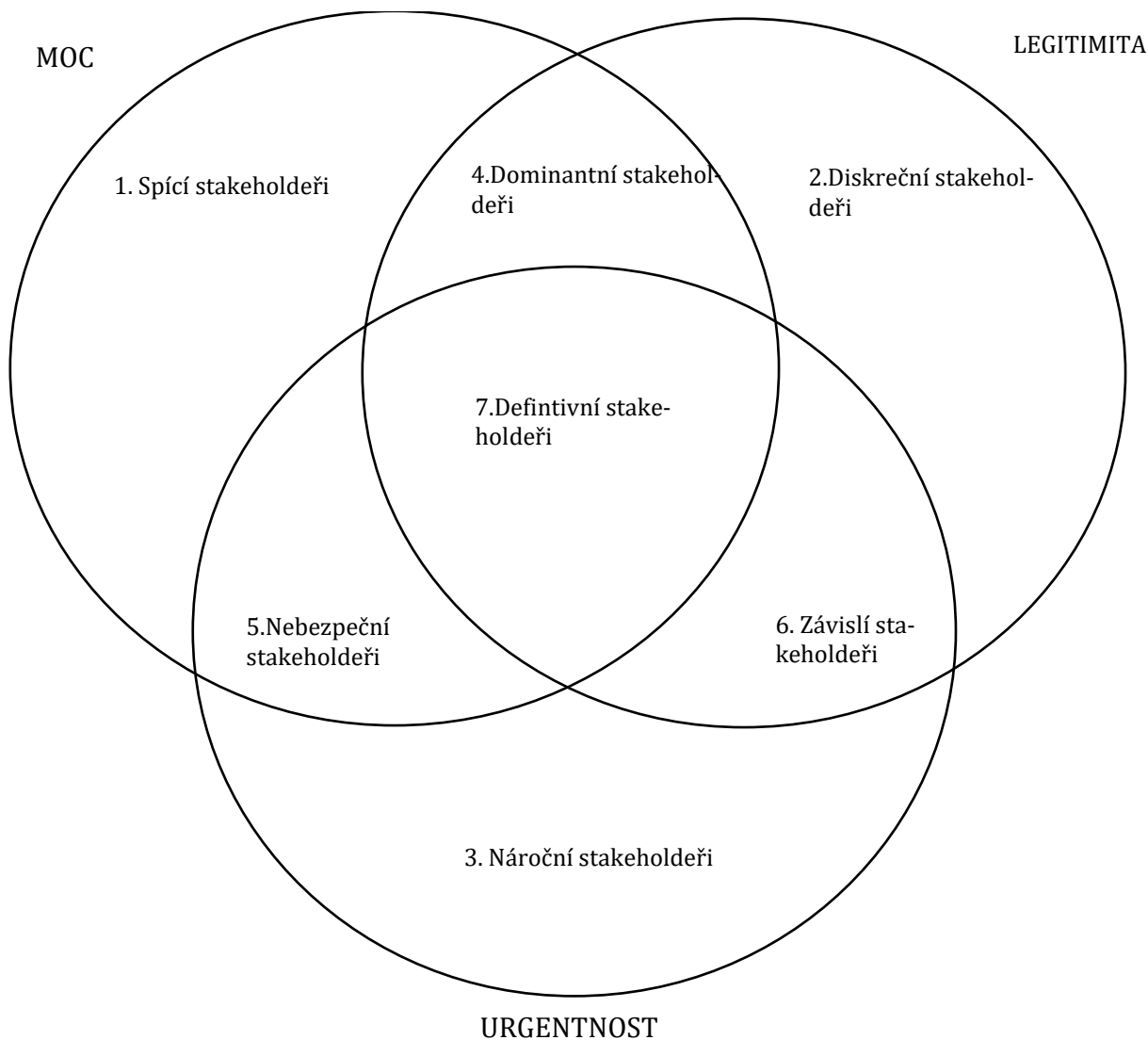
Clarkson dále dělí stakeholdery na dobrovolné a nedobrovolné. Nedobrovolný stakeholder nese riziko na základě aktivity podniku naopak dobrovolní stakeholdeři jsou subjekty, kteří dobrovolně zainvestovali lidský nebo finanční kapitál do podnikatelského subjektu. Nedobrovolný stakeholder je často postižen negativní externalitou podnikání. Příkladem mohou být obyvatelé žijící v blízkosti průmyslových staveb, kde má zhoršující kvalita ovzduší za následek snížení životní úrovně (Clarkson, 1994).

3.1.1 Metoda Prioritizace

Metoda prioritizace spočívá v analýze stakeholderů, kteří jsou rozděleni do tří skupin podle atributů, kterými mohou ovlivňovat podnik nebo řešený problém. Tato metoda je vyobrazena v Modelu tří atributů podle Mitchella.

V obrázku číslo 1 uvedeném níže je vyobrazen diagram ve formě moci, legitimacy a urgentnosti. Moc představuje sílu ovlivňovat ostatní stakeholdery k dosažení svého vlastního cíle. Legitimita zastupuje domněnku, že aktivity daného subjektu jsou žádoucí a odpovídající kulturním a sociálním zvyklostem. Urgentnost zobrazuje stupeň pozornosti, které se stakeholder dožaduje. Každý stakeholder může získat jeden, dva nebo tři atributy (Mitchell, Agel, Wood, 1997).

Obrázek 1 - Model tří atributů podle Mitchella



Zdroj: Mitchell, Agle, Wood, (1997), vlastní zpracování.

Jak je vidět v obrázku číslo 1, stakeholderi se dělí do sedmi kategorií, které se dále sdružují do třech skupin a to: latentní stakeholderi (1.,2.,3.), očekávající (4.,5.,6.) stakeholderi a definitivní (7.) stakeholderi.

Latentní stakeholdeři disponují pouze jedním ze tří atributů. Nevyžadují tím pádem příliš velkou pozornost a manažeři v řešení problémů nevěnují těmto stakeholderům příliš velkou váhu. Tato skupina se dělí na Spící, Diskreční a Náročné stakeholdery. Spící stakeholdeři disponují mocí, avšak nemají moc možností, jak svoji moc využít. Pozornost jim často není věnována, avšak pokud spící stakeholder získá další atribut, je nutné se na něj více zaměřit.

Druhou skupinou jsou očekávající stakeholdeři, kteří očekávají pozornost při řešení problému. Jsou to Nebezpeční, Dominantní a Závislí stakeholdeři.

Definitivní stakeholdeři jsou nejdůležitější kategorií. Jsou to osoby nebo subjekty, kteří disponují všemi třemi atributy. Vyžadují největší pozornost, protože jejich požadavky jsou legitimní a zároveň mají moc k prosazení svých požadavků.

3.2 Zapojení veřejnosti v Kambodžském království

V roce 2016 vzniklo hnutí třech žen žijící v muslimské části Phnom Penhu – Chrang Chamres II Commune, které usilují o bezpečné a čisté prostředí pro obyvatele této městské části. Aktivita vznikla díky večernímu úklidu třech žen Sen, Ros and Maan, kterým nebylo lhostejné prostředí, ve kterém vyrůstají jejich děti. Dříve špinavá, odpadky zamořená část města Phnom Penh je dnes díky podpoře nevládních organizací čistou čtvrtí, kde si mohou děti hrát na ulici namísto hromad odpadků, které se během deštivého období promění na plovoucí smetiště (Mariager-Lam, 2018).

Human Rights Based Spatial Planning II je financován z České rozvojové agentury a Evropské unie a realizován společností Člověk v tísni, Sahmakum Teang Tnaut (STT) a Rozvoj městských chudých žen (UPWD). Cílem projektu je posílení bezpečnosti práce a práva na vhodné bydlení chudých městských obyvatel v Phnom Penhu. Tato iniciativa však vznikla, jak je popsáno v předešlém odstavci, z aktivity tamních obyvatel, kteří se chtěli podílet na zlepšení situace (Mariager-Lam, 2018).

Novinkou na sociálních sítích je sdílení příspěvků, kde autor vyfotografuje místo před úklidem a po úklidu. Fotografie označí pro snazší dohledatelnost hashtagem *Trashtag*. Tato iniciativa záleží pouze na jedincích, kteří se snaží upozornit na znečištěné části jejich místa bydliště a chtějí pomoci ke zlepšení situace. V Kambodžském království se *Trashtag* sdílení také těší popularitě. Dobrovolník, který se podílel na úklidu vodního kanálu Boeung Trabek v Phnom Penhu uvedl, že se lidé svolávají sami a práce je dobrovolná (Washington Post, 2019).

4 Základní informace a environmentální problémy

v Kambodžském království

Kambodžské království je státním zřízením konstituční monarchie v čele s králem Norodomem Sihanomi. Zajímavostí je, že Norodom Sihanomi je jediný vládnoucí monarcha na světě, který plyně ovládá český jazyk díky svému studiu v Praze. Kambodžské království sousedí s Thajskem, Vietnamem a Laosem. Hlavní město Phnom Penh leží ve vnitrozemí. Dle statistik Světové banky z roku 2016 mělo Kambodžské království 15,7 milionu obyvatel (World Bank, 2018b).

Kambodžské království se jako země globálního jihu těší rozvoji, důkazem je průměrná míra růstu ekonomiky 7,7 % mezi lety 1995–2017. I díky textilnímu a turistickému průmyslu se Kambodžské království řadí na šesté místo nejrychleji hospodářsky rostoucích zemí na světě. Chudoba má klesající tendenci, i když pomaleji než v minulosti. Podle oficiálních odhadů Světové banky byla míra chudoby v roce 2014 13,5 % ve srovnání s rokem 2007, kdy byla 47,8 %. Chudé obyvatelstvo žije hlavně ve venkovských oblastech. Problémem však zůstává velká část populace – přibližně 4,9 milionu obyvatel, kteří žijí nad hranicí chudoby, avšak jsou ve velkém ohrožení se znovu zařadit mezi nejchudší obyvatele. V roce 2015 nemělo 70% obyvatel Kambodžského království (12,3 milionu lidí) přístup k potrubní vodě a 58 % (9,3 milionů lidí) nemělo přístup k základnímu hygienickému zázemí (World Bank, 2018c).

4.1 Historie

Nejtragičtější období v dějinách Kambodžského království je vláda Rudých Khmerů v čele s Pol Potem. Vojáci Rudých Khmerů se ujali moci 17. dubna 1975 a násilím evakovali všechna hlavní provinční města. Obyvatele přesunuli na venkov, kde byli rozřazeni do komun pro desetidenní pracovní cykly od čtyř hodin ráno do deseti hodin do večera. Rudí Khmerové nastolili velmi drsný způsob života (Hapereň a kol., 2015).

Překvapivá krutost a výjimečnost kambodžské genocidy spočívá v zabíjení vlastního obyvatelstva, nejedná se o etnickou nebo náboženskou genocidu, Rudí Khmerové zabíjeli „svoje“ obyvatele. Mezi lety 1975–1979 zahynulo 15 % venkovského obyvatelstva a 25 % obyvatelstva z měst. Podle odhadů z roku 1980 měla Kambodža o 3,5 milionu obyvatel méně, než v roce 1970 před nástupem Rudých Khmerů. Přímoou odpovědnost za smrt 1,7 milionu obyvatel nese režim Rudých Khmerů (Hapereň a kol., 2015).

4.2 Aktuální geopolitická a ekonomická situace

Nezisková organizace Human Rights Watch uvádí, že se politická situace se v Kambodžském království výrazně zhoršila v roce 2017, kdy vláda zatkla vůdce politické opozice Sama Rainsyho za vlastizradu. Rozpustila hlavní opoziční stranu a zakázala více než 100 členům politickou činnost. Na vzestupu je také zneužívání soudního systému k stíhání politické opozice a aktivistů v oblasti lidských práv. Některá zpravodajská média byla donucena k ukončení činnosti. V červenci 2018 proběhly v Kambodžském království národní volby, kde však kvůli zásahu z roku 2017 nebyla přítomna silná opoziční strana. Vládnoucí strana CPP (Cambodian People's Party), která má za prezidenta premiéra Hun Sena je u moci již od roku 1998 (Human Rights Watch, 2018).

Kambodžské království je nejbližším spojencem Čínské lidové republiky, co se týče zemí ASEAN. Více než 1,2 milionu čínských občanů navštívilo v loňském roce Kambodžu, a očekává se nárůst na 2 miliony turistů do roku 2020. Čínské investice také vzrůstají a mezi lety 2015 a 2016 se zvýšily o 200 milionů amerických dolarů až na 4,8 miliardy amerických dolarů. Nárůst čínského zájmu se však odráží na chladných vztazích s Evropskou Unií a Spojenými státy americkými. Podle ministerstva financí dluží Kambodža Čínské lidové republice více než 4 miliardy amerických dolarů, což jsou zhruba dvě pětiny nezaplaceného dluhu země. Rostoucí závislost na Čínské lidové republice ve smyslu zdroje rozvojové pomoci může negativně ovlivnit lidská práva a politické svobody (Voa Khmer, 2018).

4.3 Náboženství

Kambodžské království je řazeno mezi země, kde obyvatelé vyznávají Theravada buddhismus. V Kambodžském království žije i menšina Vietnamců, muslimů Cham, Chvea a potomci čínských přistěhovalců. Nejznámější a největší chrámový komplex na světě Angkor Wat byl postaven v 9. století a byl zasvěcen hinduistickým bohům. Hinduismus pronikl do kambodžské kultury díky indickým přistěhovalcům. Začátky Theravada buddhismu v Kambodžském království se datují do dvanáctého století, kdy nahradil hinduismus. Pod nadvládou Rudých Khmerů byly zakázány veškeré náboženské praktiky. Mniši, kteří neutekli ze země a vyhnuli se popravě, žili mezi venkovským obyvatelstvem a někdy tajně vykonávali buddhistické rituály pro nemocné nebo postižené. Provietnamský komunistický režim, který vládl v Kambodžském království v osmdesátých letech, povzbuzoval buddhismus omezeným způsobem a Theravada buddhismus byl obnoven až v roce 1993 jako kambodžské státní náboženství. Po období, kdy bylo náboženství utlačováno, v dnešní době těžko nabyde takové prestiže a uznání, jaké mělo před rokem 1975.

Nicméně sociální charakteristiky, které se často připisují khmerskému konzervatismu a nedostatku zájmu o hmotné statky, představují buddhistické ideály, jichž se především venkovští obyvatelé, stále snaží dosáhnout (Marston, 2004).

4.4 Environmentální problémy

Problémy týkající se životního prostředí v Kambodžském království lze rozdělit do dvou kategorií, a to na špatné řízení/hospodaření s přírodními zdroji a problémy týkající se zvyšující se aglomerace měst a s nimi spojené znečišťování – ať už se jedná o odpadové hospodářství, odpadní vody, smog z dopravy a absence infrastruktury.

Podle indexu environmentálního výkonu za rok 2018 vypracovaného vědeckými pracovníky na Yale University, University of Columbia a Světovém ekonomickém fóru se Kambodžské království umístilo na 150. místě ze 180 zemí. Ze sousedních zemí se hůře umístil pouze Laoská lidově demokratická republika a to na 153. místě (Yale Center for Environmental Law & Policy, 2018).

Do první kategorie – špatné hospodaření s přírodními zdroji můžeme zařadit odlesňování pralesa. Kambodžské království má třetí nejvyšší míru odlesňování na světě, kde je hlavní motivací těžba dřeva a následné zemědělství. Odlesňování narušuje rovnováhu tropické půdy, bez přítomnosti stromů má půda tendenci rychlé eroze a ztrácí svoji plodnost v prvních letech kultivace. Data z Global Forest Watch Climate ukazují, že 1,59 milionů hektarů ztráty stromů v průběhu 14ti-letého období (mezi lety 2001–2014) způsobilo zhruba 533 milionů tun emisí uhlíku (Global Forest Watch Climate, 2017).

V roce 2015 se Kambodžské království stalo největším exportérem dřeva pro sousední Vietnam. Důležitou roli hrálo rozhodnutí z Hanoje, kdy byl deregulován import do Vietnamu a dřevo se může dovážet přes všechny přechody v zemi. Myanmar a Laoská lidově demokratická republika se rozhodli pro zákaz vývozu dřeva jako jedno z opatření pro snížení odlesňování. Kambodža se rozhodla tuto cestu nenásledovat a vyplnila vzniklou díru na trhu (Promchertchoo, 2016).

Na obrázcích uvedených níže, které byly pořízeny satelitem NASA, můžeme sledovat odlesňování pralesu v kambodžské provincii Kampong Cham. Obrázek číslo dva ukazuje oblast v roce 2000 a obrázek číslo tři vyobrazuje odlesnění, které bylo viditelné v roce 2015. Přeměna pralesa byla provedena za účelem pěstování kaučukovníku (NASA Earth Observatory, 2017).

Obrázek 2 - Snímek ze satelitu NASA – rok 2000 Kampong Cham



Zdroj: NASA Earth Observatory, 2017

Obrázek 3 - Snímek ze satelitu NASA – rok 2015 Kampong Cham



Zdroj: NASA Earth Observatory, 2017

Dalším významným problémem je narušení ekosystému v pobřežních oblastech na jihu Kambodžského království. Mangrovní lesy, které slouží k udržování ekosystému – chovu ryb a ochraně proti povodním, jsou zanášeny sedimenty, které pocházejí z nedávno odlesněných oblastí ve vnitrozemí. Tyto sedimenty s sebou nesou nebezpečné pesticidy a hnojiva. Špatně farmaření s krevetami způsobuje, že mangrovníky, které jsou prořezávány uvolňují přebytké živiny do vody, což vede k nadměrnému růstu řas a narušení celkového ekosystému (Moll, 2017).

Druhou kategorií jsou negativní dopady kvůli zvyšujícímu se osídlování měst. Se zvyšující se urbanizací větších provinčních měst jako je Siem Reap, hlavní město Phnom Penh, Battambang a Sihanoukville se neustále prohlubuje problém s plasty, konkrétně s nemožností recyklace a absence komplexně řízeného nakládání s odpady. United Nations Development Programme uvádí, že se v Phnom Penhu během jednoho dne použije 10 milionů plastových tašek. V přímořských oblastech mnoho savců, ryb a ptáků konzumuje plasty. Tímto způsobem se v nich hromadí toxické chemické látky a procházejí jejich potravinovým řetězcem. Vzhledem k tomu, že ryby tvoří více než 60 % příjmu bílkovin pro venkovské obyvatele, je to závažný problém pro místní komunity rybářských rodin (United Nations Development Programme, 2018).

S rostoucím turismem v zemi roste také spotřeba balené vody. Turisté se bojí pít filtrovanou nebo pouze čistou vodu z vodovodu a ve většině případů si kupují PET lahve s balenou vodou. Dle dat Ministerstva turismu v Kambodžském království v roce 2017 navštívilo zemi 5,6 milionu turistů. Při průměrné době pobytu 6,6 dní a při průměrné spotřebě vody – 3 litry (tento objem jsem si zvolila pro zjednodušení výpočtu = 2 plastové lahve o objemu 1,5 litru). Při výše uvedených proměnných se jedná o 73 920 000 PET lahví ročně, které vyprodukovali pouze turisté během roku 2017 ($5\,600\,000 \text{ obyvatel} \cdot 6,6 \text{ dní} \cdot 2 \text{ PET lahve} = 73\,920\,000 \text{ PET lahví}$). V této jednoduché kalkulaci počítám pouze se dvěma plastovými lahvemi, v případě, že si lidé kupují více vody nebo si kupují ledovou kávu nebo čaj, spotřeba plastu je samozřejmě ještě vyšší (Ministry of Tourism, 2018).

5 Teoretická východiska pro praktickou část

Problematika plastového znečištění se v dnešní době netýká pouze rozvojových zemí, ale už i Evropská Unie a západní mocnosti řeší tento problém. V minulosti se staly země globálního jihu odpadištěm rozvinutých zemí, ty se však po vzoru Číny brání stále přicházejícím zásobám odpadu.

Udržitelný rozvoj staví na rovnováze třech pilířů – ekonomického, sociálního a ekologického pilíře. Tento přístup se snaží chápat člověka a jeho aktivity jako celek se všemi dopady. Jedná se o nalezení rovnováhy mezi ekonomickým ziskem, životními podmínkami pro obyvatele dané oblasti a pro environmentální prostředí, které je lidskou činností zasaženo. V minulosti se obchodní společnosti hnaly pouze za co nejvyšším ziskem, v současné době však začíná společnost vytvářet tlak na udržitelnost podnikání ve smyslu ochrany životního prostředí pro budoucí generace.

Nadměrná konzumace a poptávka po statcích z plastu – výrobky, obalový materiál, součástky, to vše způsobuje obrovský problém čímž jsou plasty v mořích a oceánech, na skládkách a neefektivně zrecyklované plasty končící ve spalovnách. Kambodžské království je v této diplomové práci zástupcem rozvojových zemí, protože v dnešní době řeší plastovou krizi celá Asie, a především rozvojové země v Jihovýchodní Asii, které mají přístup k moři.

V řešení závažného plastového problému je potřeba participace veřejnosti – tzn. uvědomovat si problém a chtít ho řešit „zdola“. Toto východisko slouží jako základ pro provedení výzkumu – dotazníkového šetření ohledně motivace mladých Kambodžanů v řešení plastové krize. V hlavním městě Phnom Penhu vznikl v minulosti projekt, který následně podpořila nevládní organizace Člověk v tísni, kdy se spojily tři ženy, které uklízely svoji čtvrť a vzdělávaly své sousedy o důležitosti úklidu veřejného prostoru.

Participace veřejnosti jako jednoho z hráčů v řešení problému s plastem je součástí manažerské teorie stakeholderů. Tamní obyvatelé patří ke stakeholderům s největším potenciálem a motivací pro zlepšení prostředí, ve kterém žijí. Největším problémem v Kambodžském království je obrovská spotřeba jednorázového plastu v podobě PET lahví s vodou, nápojů a jídla „take away“ a spotřeba plastových tašek při nakupování.

6 Metodika práce

S ohledem na zvolený cíl diplomové práce je v rámci analýzy přístupu a motivace vysokoškolských studentů a absolventů v Kambodžském království v otázce nadměrného užívání plastů použita vědecká metoda studium odborné literatury a souvisejících internetových zdrojů, která slouží jako základ pro teoretickou část. Pro vyhledávání recenzovaných odborných článků jsou použity online databáze jako je Jstor a EBSCO. Teoretické poznatky k dané problematice jsou shrnuty v kapitole *Teoretická východiska pro praktickou část* a jsou aplikovány v praktické části práce.

Další metodou využitou pro zpracování praktické části je dotazníkové šetření. Šetření a výzkum je zacílen na studenty vysoké školy a čerstvé absolventy vysoké školy ve věku 19–27 let. Dotazník je rozdělen do čtyř ucelených logických částí.

V první části dotazníkového šetření jsem se zaměřila na základní charakteristiky respondentů v souvislosti s jejich ekologickou orientací. Otázky byly kladeny pro lepší přezkoumání návyků respondentů, které souvisí s jejich konzumním stylem života. Speciálně se jednalo o otázky zaměřeny na zvyky související se spotřebou jednorázových plastů a konzumací streetfoodových jídel.

Druhou část jsem se snažila zaměřit na konkrétní ekologické chování respondentů. Ptala jsem se na chování v souvislosti s konzumací pitné vody z vodovodu. Svými otázkami jsem zkoumala ochotu respondentů platit za možné ekologičtější řešení, které také může být z ekonomického pohledu pro respondenty v dlouhém období výnosnější.

Třetí částí dotazníkového šetření jsem se zaměřila na povědomí respondentů o neziskových organizacích zabývajících se ekologickou problematikou. Respondenti zároveň odpověděli na otázky, které se týkaly jejich participace na redukci odpadu. Dále byly zkoumány problémy, které respondenti v rámci života v Kambodžském království pociťují.

Čtvrtou částí jsou otázky zaměřeny na sociodemografické charakteristiky respondentů. Ptala jsem se na věk, pohlaví, příjem, vzdělání a kde respondenti vyrůstali.

Při tvoření otázek v dotazníkovém šetření jsem se zaměřila na to, abych mohla propojit vybrané otázky (například finanční příjem respondentů s preferencemi balené vody, případně streetfoodového jídla). Otázky jsem prvně formulovala nanečisto. Tyto otázky jsem konzultovala s dvěma nezávislými osobami, které mají zkušenosti s tvorbou a vyhodnocováním dotazníkového šetření. Zaměřila jsem se primárně na to, aby otázky nebyly sugestivní a respondent měl možnost vyjádřit svůj názor (i proto například u otázky o možném zaměření vzdělání je možných až 10 odpovědí).

Po zakomponování připomínek k otázkám jsem otázky reformulovala a doplnila další dvě otázky. Zároveň jsem zařadila možnost polo-otevřených otázek, kde respondent může vlastními slovy uvést odpověď. Po reformulaci jsem otázky finálně formulovala a naposledy konzultovala s nezávislou osobou. Po finalizaci dotazníku jsem ho zaslala na překlad do khmérštiny. Překladatelka mě ještě upozornila na malé nesrovnalosti, které jsem ale obratem upravila a překlad byl finalizován.

Po finálních revizích byl dotazník přeložen do khmérštiny, kvůli snížení rizika nedorozumění. Konečná verze dotazníku v obou jazykových mutacích (angličtině a khmérštině) byla rozeslána v podobě Formuláře Google vysokoškolským studentům za pomoci sociálních sítí a mých vlastních přátel z Pannasastra University of Cambodia. Dále jsem oslovila studijní oddělení vybraných univerzit. Výčet univerzit je uveden v kapitole č. 7.1. V práci jsem se snažila dodržovat etické zásady při psaní a vyobrazovat situace objektivní formou se zachováním prostoru pro různé názorové skupiny.

Na základě zpracovaných dat z dotazníkového šetření je zpracován výstup ve formě navrhnutých řešení, jak nakládat a snižovat používání plastů v Kambodžském království. Pro tuto část práce jsou využity vědecké metody analýza a syntéza. Analýza představuje rozložení zkoumaného jevu na dílčí části a zkoumání jednotlivých částí. Podrobnější poznání jevů přispívá k poznání jevu jako celku. Syntéza naopak představuje sjednocení jednotlivých částí v celek, přičemž je kladen důraz na vzájemné souvislosti mezi jevy.

Pro svoji diplomovou práci jsem zvolila následující výzkumné otázky, které jsou v praktické části diskutovány a analyzovány na základě výsledků dotazníkového šetření.

1. Preferují studenti a absolventi vysokých škol možnost take away jídla před konzumací v restauraci nebo jídlem doma? Vzhledem na vlastní pozorování ze studijního pobytu v Kambodžském království se domnívám, že většina studentů si kvůli úspoře času a zachování většího pohodlí kupuje jídlo do jednorázových plastů – „take away“ oproti konzumaci jídla v restauraci nebo vaření doma. Jídlo take away je také cenově dostupné. Pokrmy se pohybují kolem 0,75–2 amerického dolaru za pokrm.

2. Bude u vybrané skupiny respondentů s vyššími příjmy větší sklon k ekologičtějšímu způsobu života?

Studenti a absolventi vysoké školy s vyššími příjmy by mohli mít větší sklon k třídění odpadu, nakupování s látkovou taškou nebo používání své vlastní lahve nebo termo

hrnku namísto jednorázového nádobí oproti studentům a absolventům s nižšími příjmy.

3. Jaké je vzdělání studentů a absolventů, kteří pociťují ve svém životě environmentální problémy? Existuje spojitost vnímaných problémů studenty s jejich oborem studia?

Studenti, kteří studují přírodní vědy by mohli identifikovat environmentální problémy jakožto problém, který pociťují ve svém každodenním životě. Také očekávám vztah mezi oborem studia např. studenti práva budou ve větší míře jako problém, který pociťují určovat politickou situaci nebo svobodu slova a tisku. Studenti zdravotnictví naopak budou jako problematickou primárně shledávat oblast zdravotní péči v Kambodžském království.

4. Využívali by studenti a absolventi cisteren (automatů) s pitnou vodou za drobný poplatek namísto nákupu pitné vody v plastových lahvích? Vzhledem k tomu, že jsou ve velkých městech Kambodžského království plasty všudypřítomně poházené po ulici předpokládám, že by si mladí lidé nejenom kvůli ekologické výhodě, ale hlavně kvůli ekonomické úspoře raději čepovali pitnou vodu ve městě do své lahve namísto nákupu pitné vody v plastu.

7 Dotazníkové šetření

7.1 Vysvětlení sestavení dotazníku

Následující část diplomové práce se věnuje dotazníkovému šetření. V této části práce vysvětlím, jak jsem vytvořila dotazník, logiku otázek a co nimi sleduji. Dotazník je tvořen 15 otázkami. Dotazník je uveden krátkým představením mé osoby a vysvětlením, k čemu daný dotazník slouží. Je zdůrazněno, že dotazník zabere respondentovi cca 10 minut, je anonymní a získaná data budou využita výhradně pro účely této diplomové práce.

Dotazník byl přeložen rodilou mluvčí. Účelem překladu bylo snazší a přesnější porozumění otázkám. Překladem do khmérštiny se také zamezilo jazykové bariéře a možnému nepochopení mezi mnou a respondenty. V dotazníku byly otázky vždy položeny nejprve v khmérštině a poté v angličtině.

Dotazník byl vytvořen pomocí nástroje Formuláře Google – tato aplikace společnosti Google umožňuje uživateli vytvořit dotazník s různými možnostmi ve volbě odpovědí – jako jsou otevřené otázky, více možných odpovědí, jedna správná odpověď, podmíněné otázky atd. V dotazníku jsem nejčastěji využila uzavřené otázky s jedinou možnou odpovědí, avšak využila jsem i polo-otevřené (výběrové) otázky a otázky s více možnými odpověďmi. Distribuce dotazníku proběhla nasdílením odkazu. Sběr dat jsem zahájila dne 4. 3. 2019 a skončila 17. 3. 2019. Oslovené pro spolupráci na distribuci mého dotazníku byly tyto instituce:

Royal University of Phnom Penh

Pannasastra University of Cambodia

The University of Cambodia

Royal University of Agriculture

Institute of Technology in Cambodia

Pro pomoc s distribucí dotazníku jsem oslovila také manažerku ve společnosti Development Innovations Cambodia, kandidátku na cenu Cambodian Women in Tech Award 2019 - Sotheavy At. Sotheavy At byla velkou přidanou hodnotou pro rozšíření mého dotazníku mezi mladé lidi. Důvodem je, že ze svojí pozice v rozvojové organizaci a zároveň mnohým aktivitám při jejím zaměstnání disponuje velkým množstvím kontaktů a byla schopna mi pomoci s oslovením mé cílové skupiny respondentů.

7.1.1 Popis otázek kladených v dotazníku

V následující části představuji otázky použité v dotazníkovém šetření. Otázky vždy uvádím v původním znění spolu s kambodžským a anglickým překladem. Scan dotazníku v papírové formě je uveden v Příloze č. 1 na konci práce.

1. Jaké je vaše dosažené vzdělání? Prosím vyberte jednu odpověď.
តើអ្នកបញ្ចប់ការសិក្សាត្រឹមត្រូវម៉្លេច? សូមជ្រើសរើសមួយ។ What is your achieved education? Please select one answer.

Možné odpovědi:

- bez přístupu ke vzdělání
- základní
- středoškolské
- student nebo absolvent (bakalář/magistr) vysoké školy

Respondent měl na výběr 4 možnosti, přičemž je možné vybrat pouze jednu odpověď. Cílová skupina tohoto výzkumu jsou studenti a absolventi vysokých škol v Kambodžském království ve věku 19-27 let.

Vláda Rudých Khmerů zanechala kambodžský vzdělávací systém na velmi nízké úrovni. Tento fakt se podepisoval dlouhá léta i na gramotnosti tamního obyvatelstva. Dle dat Světové banky bylo v roce 1998 gramotných 67,3 % obyvatelstva (starších 15 let). V roce 2015 data prezentují gramotnost u 80,5 % obyvatelstva (starších 15 let) (World Bank, 2016). Nejnovější dostupná data z kambodžského statistického úřadu z roku 2017 uvádějí, že v roce 2017 navštěvovalo univerzity 209 888 studentů, přičemž 90 804 byly ženy. Studentů mužského pohlaví se v roce 2017 účastnilo terciálního vzdělávání 57 % a žen 43 % (National Institute of Statistics, 2018).

Dotazník je cílen na mladé vzdělané Kambodžany, kteří mají největší moc, co se týče stakeholderů v oblasti systémových změn a změn veřejného prostoru i díky možnosti se vzdělávat a mít lepší přehled o aktuálním politickém dění. Jako většina mladých lidí po celém světě i Kambodžané využívají sociální sítě k sdílení zážitků, ale i k protestování nebo řešení problémů týkající se politiky, sociálního a zdravotního systému nebo životního prostředí. V roce 2017 využívalo sociální síť Facebook 6,8 milionu kambodžských uživatelů. Nejsledovanějšími profily jsou profil premiéra země Hun Sena, profily VOA a RFA – rádiové stanice působící v Kambodžském království (Social Bakers, 2018).

2. Jaký obor studujete/jste studovali? Prosím vyberte jednu odpověď.
 តើអ្នករៀនជំនាញមួយណា? សូមជ្រើសរើសចម្លើយមួយ។ In which field do you / did you study? Please choose one answer.

Možné odpovědi:

- Právo
- Ekonomie a business
- Zdravotnictví
- Jazyky
- Přírodní vědy
- Vzdělávání (pedagogika)
- Architektura, umění a design
- Matematika a strojírenství
- Sociální vědy a historie
- Další (prosím uveďte)

Pokud respondent v první otázce odpověděl, že je studentem nebo absolventem vysoké školy, rozbalila se mu doplňující otázka, dotazující se na obor studia. Pro výběr možných oborů jsem zvolila studijní obory nabízené univerzitou Pannasastra University of Cambodia. Tento způsob jsem zvolila pro snadné rozhodnutí respondentů, kteří tyto studijní obory znají pod těmito termíny kvůli podobnému zařazování na kambodžských univerzitách.

Tato otázka by společně s následující otázkou měla pomoci zodpovědět výzkumnou otázku, zda existuje spojitost studijního oboru a vnímání problémů v každodenním životě Kambodžanů – například student Ekonomie bude pociťovat problémy spíše v oblasti byrokratické zátěže a politické situace na rozdíl od studenta přírodních věd, který pociťuje problémy především environmentálního charakteru.

3. Ve které oblasti Vašeho života pociťujete problémy v Kambodži? Můžete vybrat více odpovědí.
 តើអ្នកមានបញ្ហាទាក់ទងនឹងជីវិតប្រចាំថ្ងៃរបស់អ្នក? អ្នកអាចជ្រើសរើសចម្លើយច្រើន។ Do you find any problems connected with your daily life in Cambodia? You can choose multiple answers.

Možné odpovědi:

- vzdělání
- sociální systém

- environmentální problémy
- zdravotní systém
- politická situace
- svoboda slova a tisku
- byrokratická zátěž
- nadměrné daňové zatížení
- pracovní podmínky
- žádné z vyjmenovaného
- jiné – prosím popište

Tato otázka zkoumá, jaké problémy pociťují mladí Kambodžané ve svém každodenním životě. Respondenti si mohou vybrat z nabídky, kterou jsem uvedla, nebo dopsat jiné problémy, které pociťují.

V Kambodžském království je dle statistiky nevládní organizace Amnesty International velká míra korupce napříč spektrem veřejných aktivit. V roce 2018 skončilo Kambodžské království v Corruption Perception Indexu na 161 místě z 180 hodnocených zemí. Corruption Perception Index seřazuje 180 zemí na základě informací od expertů a podnikatelů podle vnímaných úrovní korupce ve veřejném sektoru, používá měřítko 0 až 100, kde 0 znamená vysokou míru korupce a 100 znamená bez korupce (Transparency International, 2019). Společně s jinými problémy předpokládám na základě informace Amnesty International, že studenti pociťují problémy v politické situaci a svobodě slova a tisku.

4. Znáte nějaké neziskové organizace, iniciativy, sdružení působící v Kambodžském království, které se snaží vzdělávat o odpadech a plastovém znečištění? តើអ្នកស្គាល់អង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាល ស្ថាប័ន ក្រុមណាមួយ ឬការផ្ដួចផ្ដើមណាមួយ ដែលអប់រំអំពីសំណល់និងការបំពុលដោយច្បាសដែរទេ? Do you know any NGO, groups or initiatives which are educating about garbage and plastic pollution?

Možné odpovědi:

- ano – pokud ano jaké?
- ne

Kambodžské království je známé svým kulturním dědictvím – chrámovým komplexem Angkor Watem a tragickou vládou Rudých Khmerů. Velký příliv rozvojové pomoci v minulosti způsobil obrovský nárůst neziskového sektoru v Kambodžském

království. Zajímá mne tedy, zda studenti a absolventi univerzit znají neziskové organizace vzdělávající o plastovém znečištění a odpadech.

5. Máte na výběr tři možnosti, vyberte jednu: ជម្រើសមានចំនួនបី តែសូមអ្នកជ្រើសរើសយកមួយដែលអ្នកចូលចិត្ត You have three options, please choose preferable one.

Možné odpovědi:

- preferuji jídlo v restauraci
- preferuji jídlo doma
- preferuji take away jídlo

Touto otázkou se snažím zjistit, zda mladí Kambodžané preferují jídlo v restauraci, take away jídlo nebo domácí jídlo. Na tuto otázku navazuje následující otázka týkající se konzumace take away pokrmů a nápojů.

6. Jak často za týden si kupujete jídlo a nápoje s sebou v jednorázovém nádobí (počítejte prosím také kávu, green tea apod.)? តើអ្នកទិញអាហារនិងភេសជ្ជៈដែលខ្ញុំបំដោយ ប្លាស្ទិចប្រើមួយហើយបោះចោល ញឹកញាប់ប៉ុណ្ណា ? (ឧទាហរណ៍ : បាយឆា កាហ្វេ រឺ តែបៃតងទឹកដោះគោ)? សូមជ្រើសរើសចម្លើយមួយ។ How often do you buy food and drinks in one-use plastic (fried rice, coffee, green tea with milk)? Please choose one answer.

Možné odpovědi:

- 0-3krát týdně
- 4-7krát týdně
- 8 a vícekrát + týdně

Jihovýchodní Asie a především země jako je Kambodžské království a Vietnam jsou známé pro svoji streetfoodovou kuchyni (pouliční). Jedná se o stánky tvořící část trhu přes den, nebo takzvané Night markets – stánky s jídlem, které fungují pouze ve večerních a nočních hodinách, stánky pojízdné – stánek je za motocyklem nebo motocykl přímo tvoří stánek a v neposlední řadě malá rodinná bistra, která mají Kambodžané v přízemí svých domů.

V případě pojízdných stánku dostane zákazník jídlo vždy v plastovém obalu. Jídlo se ve většině případů skládá ze smažené rýže plus dva druhy omáček. Každá omáčka je balena zvlášť. Poté prodejce zabalí celý balíček do další plastové tašky. aby si mohl zákazník odvézt svůj oběd nebo večeři na řídítkách svého motocyklu.

V rodinných bistroch je vždy možnost take away – vzít si s sebou nebo zkonsumovat na místě. Pokud si zákazník vybere možnost pokrm zkonsumovat na místě jídlo mu je většinou servírováno v nádobí, které je vyrobeno z keramiky nebo tvrdého plastu, který se po konzumaci znovu použije.

Velké oblibě se těší nápoje – především studená káva s mlékem, studený zelený čaj s mlékem, sladké nápoje např. Sprite, Coca Cola a Fanta. Servírování sladkých nápojů není přímo z plechovky, ale obsah plechovky prodejce přelije do plastového kelímku s ledem za účelem lepšího vychlazení nápoje. Jednorázový odpad vzniká v momentu hned dvakrát – poprvé když se vyhodí plechovka, podruhé když zákazník vyhodí jednorázový plastový kelímek s plastovým brčkem.

7. Pijete vodu z vodovodu? តើអ្នកផឹកទឹកដែលចេញពីទុយយោដែររឺទេ ? សូមជ្រើសរើសចម្លើយមួយ។ Do you drink a tap water? Please choose one answer.

Možné odpovědi:

- ano – všechny druhy
- ano - jen pokud je filtrovaná
- ne

Plastové lahve s pitnou vodou znamenají pro země jihovýchodní Asie obrovskou zátěž v podobě plastových hor odpadu. Místní ani turisté nepijí většinou vodu z vodovodu. V dotazníku je položena otázka, zda respondenti pijí vodu z vodovodu – respondenti mají tři možné odpovědi – ano / ano – jen pokud je filtrovaná (tím se myslí přes filtrační komoru nebo filtrační kohoutek) / ne.

V roce 2010 začala soukromá společnost Phnom Penh Water Supply Authority se stavbou vodovodních potrubí pro zaručení snadného přístupu k pitné vodě většině obyvatel žijících v Pnom Penhu. Světová banka uvádí, že v roce 2020 by přístup k pitné vodě měli mít všichni obyvatelé Phom Penhu a Kambodžské království by se tak přiblížilo k dosažení jednoho z OSN Cílů tisíciletí (World Bank, 2010).

Organizace Open Development Cambodia uvádí, že cena kubického metru vody společnosti Phnom Penh Water Supply Authority se v roce 2017 pohybovala od 0,14 amerického dolaru do 0,31 amerického dolaru. Tyto ceny jsou uvedeny pro spotřebu domácnosti a odvíjí se od množství spotřebované vody v domácnosti (Open Development Cambodia, 2017).

Podle informací Světové banky je cena vody přijatelná i pro nejchudší obyvatele Phnom Penhu, avšak ani ti nevěří její kvalitě. Tato otázka zkoumá, zda mladí lidé v Kambodžském království, většinou žijící v Phnom Penhu důvěřují vodovodnímu zdroji a konzumují vodu z vodovodu.

8. Využíváte ve vaší domácnosti rozvoz vody v zálohovaných barelech?
 តើអ្នកប្រើទឹកធុង ដែលគេដឹកជញ្ជូនដល់ផ្ទះរបស់អ្នកនៅក្នុងដែរឬទេ? Do you use delivery of water refills to your home in return barrels?

Možné odpovědi:

- ano
- ne

Možnost, jak předcházet velkému množství plastu v kambodžské domácnosti je využití služeb firem, které rozváží vodu v zálohovaných barelech. V praxi má kambodžská domácnost pitnou vodu v zálohovaném barelu za 3 americké dolary. V momentu, kdy je barel prázdný doveze společnost, která pitnou vodu prodává, plný barel vody a spotřebitel platí pouze za vodu. Vymění prázdný barel za plný a již neplatí zmiňované 3 dolary. Tato otázka volně navazuje na předchozí otázku, cílem je objasnit, zda existuje souvislost v nepití vody z vodovodu a využívání služeb rozvozu vody v zálohovaných barelech.

9. Využil bys možnosti natočení si vody z automatu do své lahve ve městě?
 ប្រសិនបើអ្នកជ្រើសរើស Yes នៅក្នុងសំណួរមុន។
 តើអ្នកនឹងចំណាយលុយប៉ុន្មានសម្រាប់ទឹកមួយលីត្រ?

សូមសរសេរតម្លៃដែលគិតជាលុយដុល្លារ។ If you chose "YES" in the previous question. How much money would you pay for one litre of water? Please write the price in US dollars.

Možné odpovědi:

- ano
- ne

Ano – Kolik bys zaplatil za 1 litr vody? Prosím uveďte cenu v amerických dolarech.

V Kambodžském království nejsou cisterny s vodou ani jiná možnost, kde by si mohl Kambodžan natočit pitnou vodu do svojí vlastní lahve. V sousedním Thajsku, konkrétně v Bangkoku fungují cisterny na vodu, kde člověk zaplatí 3 Thajské Bahty za 1.5 litru pitné vody (v přepočtu přibližně 0,1 amerického dolaru). Tyto malé cisterny s pitnou vodou jsou nejčastěji v blízkosti trhu. Trhovci si naplní své bandasky s ledem pitnou vodou a poté nabízejí pitnou vodu zdarma ke svým pokrmům. Když turista vypije svoji pitnou vodu z plastové lahve, zastaví u cisterny zaplatí 3 Thajské Bahty a načepuje si lahev znovu pitnou vodou.

Touto otázkou se snažím zjistit, zda by o tento druh služby byl mezi respondenty zájem. V případě, kdy respondent odpoví, že by služby cisteren s pitnou vodou využil,

může vepsat částku v amerických dolarech, kterou by byl ochoten zaplatit za 1 litr pitné vody.

10. Třídíte odpad pro sběrače odpadu („waste pickers“)? (plechovky, plastové lahve) គេអ្នកបែងចែកកាកសំណល់របស់អ្នក (កំប៉ុងនិងដបផ្សេងៗ) សម្រាប់អ្នករើសសំរាមដែររឺទេ? Do you separate your waste for waste pickers (cans and plastic bottles)?

Možné odpovědi:

- ano
- ne

V rozvojových zemích a Kambodžském království není výjimkou, že absentuje rozšíření managementu odpadových služeb. Velká města jako je hlavní město Phnom Penh, nejvíce navštěvované město Siem Reap nebo Battambang mají svoz odpadu, avšak menší města nebo vesnice nemají svoz odpadu, tudíž se většina odpadu pálí před domem nebo v přírodě.

Ve velkých městech není možnost třídít odpad, a proto se sběrem tříděného odpadu živí podle odhadů Aliance pro sběrače odpadu kolem 5 000 lidí v blízkosti Phnom Penhu. Část těchto sběračů pracuje oficiálně pro městské služby Phnom Penh, ale odhaduje se že dalších 3 000 sběračů odpadu sbírají plast, hliník a sklo neoficiálně. Aliance pro sběrače odpadu uvádí, že většina takto tříděného odpadu je exportována do sousedních zemí – Vietnamu a Thajska (Global Alliance of waste pickers, 2018).

Výdělek sběračů odpadu se pohybuje okolo 1 amerického dolaru až 1,25 amerického dolaru na den u dospělých. U dětí, které tvoří zhruba 50 % sběračů se výdělek pohybuje kolem 0,5 amerického dolaru za den (Global Alliance of waste pickers, 2018). Třídění odpadu pro sběrače je nejrozšířenější způsob, jak třídít v Kambodžském království odpad. Lidé v městech například v Phnom Penhu nechávají plastové lahve, plechovky, sklo i velké papírové kartony vedle popelnice, aby byly snadno přístupné pro sběrače. Ti se tím pádem nepřehrabují v popelnicích a netvoří nepořádek.

Článek deníku The Phnom Penh Post v září 2018 uvedl, že obyvatelé hlavního města Phnom Penh vyprodukují během jednoho dne 3 000 tun odpadu, z čehož je 18 % plastu. Největší část – až 60 % odpadu tvoří rozložitelný odpad ideální pro kompostování, avšak zatím nevyužitý pro tento účel. Zatím jsou sběrači jediné možné východisko pro třídění odpadu, avšak ne ideální, protože sbírají pouze tříděný odpad, který poté mohou zpeněžit (Voun, 2018).

11. Snažíte se nějakým způsobem zamezit tvorbě odpadu?
 តើអ្នកព្យាយាមកាត់បន្ថយការកសាងលំហូររបស់អ្នកទេ? អ្នកអាចជ្រើសរើសចម្លើយច្រើន។
 Do you try to reduce your waste? You can choose multiple answers.

Možné odpovědi:

- nosím si lahev na vodu a piji vodu z vodovodu
- nosím si svoji látkovou tašku a nepoužívám plastové pytlíky
- mám svůj hrnek na kávu nebo čaj vždy s sebou
- žádné z výše uvedeného
- jiné – prosím popiš

Touto otázkou se snažím zjistit, zda mají mladí Kambodžané návyky týkající se omezení plastů v jejich každodenním životě. Vybrané možnosti jsem zvolila z následujících důvodů. Během svého pobytu v Kambodžském království jsem vyzorovala abnormální spotřebu plastových sáčků a tašek během nakupování na místních trzích. Kambodžané Vám dají jedno vajíčko do jednoho mikrotenového sáčku, do dalšího sáčku dva česneky, v dalším sáčku budou tři rajčata atd. Během své druhé návštěvy Phnom Penhu v září 2019 jsem upozorovala termosky ve velikosti plastového kelímku a také jídlonosiče, které měli místní obyvatelé nejen na trhu ale například i studenti na univerzitě. Předposlední odpovědi mohou respondenti vyjádřit svoji neaktivitu v zamezování tvorbě plastu a v poslední odpovědi mohou vepsat jejich zvyk, kterým se snaží zamezit tvorbě odpadu.

12. Jaký je Váš měsíční příjem (počítejte Váš příjem + kapesné od rodičů).
Prosím vyberte jednu odpověď.
 តើប្រាក់ចំណូលប្រចាំខែប៉ុន្មាន? អាចជាប្រាក់ខែអ្នក
 ឬកនិងលុយដែលម៉ាក់ប៉ាអ្នកអោយ ។ សូមជ្រើសរើសចម្លើយមួយ។ What is your
 monthly income? Count your salary + pocket money from your parents. Please
 choose one answer.

Možné odpovědi:

- 0–100 amerických dolarů měsíčně
- 101–200 amerických dolarů měsíčně
- 201–300 amerických dolarů měsíčně
- 301–400 amerických dolarů měsíčně
- 401 + amerických dolarů měsíčně

Minimální mzda pro dělníky pracující v textilním a obuvním průmyslu je od začátku roku 2019 stanovena ve výši 182 amerických dolarů za měsíc. Pro jiná odvětví není stanovena minimální mzda (Thun, 2018). Dle údajů statistického úřadu byl v Kambodžském království v roce 2017 průměrný měsíční výdělek 116 amerických dolarů na osobu. V Phnom Penhu byl průměrný měsíční výdělek 173,75 amerických dolarů na osobu (National Institute of Statistics, 2018). Podobně jako v Evropě i v Jihovýchodní Asii je běžné, že si mladí lidé přivydělávají během svého vysokoškolského studia. Záleží samozřejmě na finanční situaci jejich rodiny, ale brigády ve službách – recepční na hotelu nebo v prodejnách například s knihami jsou mezi studenty univerzit časté. Výjimkou nejsou ani studenti večerních kurzů s plným pracovním úvazkem, kteří mají během dne běžný osmihodinový pracovní den a večer navštěvují univerzitu.

Rozmezí zvolené pro dotazníkové šetření je 100 amerických dolarů. V samotné otázce zmiňuji, aby respondenti počítali své příjmy plus přičetli kapesné od svých rodičů, právě kvůli zmiňovaným studentům pocházejících z dobře finančně postavených rodin.

13. Vyberte pohlaví: ភេទរបស់អ្នក What is your gender?

Možné odpovědi:

- žena
- muž

Základní demografická otázka týkající se pohlaví mi umožní analyzovat jednotlivé odpovědi ve spojitosti s pohlavím respondentů – například zda respondentky dotazníku spíše konzumují vodu z vodovodu než respondenti.

14. Kolik Vám je let? តើអ្នកមានអាយុប៉ុន្មាន? What is your age?

Možné odpovědi:

- věk 0-18 let
- 19-27 let
- 28-36 let
- 37 a více let

Pro demografický údaj – stanovení věkové hranice jsem zvolila informace ze zdroje UNESCO Institut Statistiky – který uvádí, že terciálního vzdělávání se účastní studenti ve věku 18–22 let (UNESCO Institute of Statistics, 2019). Délka studia se odvíjí od studijních programů. U většiny studijních oborů je bakalářské studium 3 roky a magisterské studium 2 roky. Při jednoduché kalkulaci, kdy studenti začínají mezi

osmnáctým a devatenáctým rokem života studovat univerzitu jsou absolventi magisterských programů ve 23–24 letech, případně později kvůli prodloužení studia. Tento dotazník je i proto určen především studentům a čerstvým absolventům univerzit kdy věkové rozhraní je stanoveno na 19–27 let.

15. Odkud pocházíte? តើអ្នកធំឡើងនៅទីណា? Where did you grow up?

Možné odpovědi:

- z vesnice/ malého města (méně než 50 000 obyvatel)
- z města (více než 50 000 obyvatel)

Pro stanovení hranice vesnice, malého města (méně než 50 000 obyvatel) a města (nad 50 000 obyvatel) jsem použila data ze serveru World Population Review, kde deset největších měst v Kambodžském království má více než 50 000 obyvatel (World Population Review, 2019). Tato demografická otázka mi může sloužit ve výzkumu ke srovnání, zda např. respondenti pocházející z vesnice konzumují vodu z vodovodu na rozdíl od respondentů pocházejících z města. Další srovnání může tato otázka poskytnout v porovnání ekologičtějšího způsobu života – kdy respondenti pocházející z vesnice nebo malého města mohou mít lepší návyky a zajímat se více o environmentální problémy. Limitou výzkumu u této otázky může být fakt, že většina studentů univerzit bude z hlavního města Phnom Penhu kvůli lepšímu přístupu k informačním technologiím.

7.2 Výsledky dotazníkového šetření

7.2.1 Popis respondentů

Celkově se dotazníkového šetření zúčastnilo 221 respondentů, z nichž skupina, na kterou se ve svém výzkumu zaměřuji, a to studenti a absolventi vysokých škol ve věkovém rozmezí 19–27 let bylo 153 respondentů.

Pohlaví, vzdělání, věk respondentů

V následující tabulce je vyobrazeno základní rozdělení respondentů dle věku pohlaví a vzdělání. V nadcházejících odstavcích se budu věnovat analýze výsledků vybrané skupiny respondentů – studentů nebo absolventů vysoké školy ve věkovém rozmezí 19–27 let.

Tabulka 1 - Rozdělení respondentů dle věku, dosaženého vzdělání a pohlaví

Dosažené vzdělání a věk respondenta	Počet mužů	Počet žen	Celkem
celkem	98	123	221
Student nebo absolvent univerzity	95	118	213
0–18 let	1	7	8
19–27 let	64	89	153
28–36 let	22	18	40
37 a více let	8	4	12
Střední škola	2	3	5
0–18 let	1	1	2
19–27 let	1	0	1
28–36 let	0	1	1
37 a více let	0	1	1
Základní škola	0	2	2
0–18 let	0	1	1
37 a více let	0	1	1
Bez vzdělání	1	0	1
28–36 let	1	0	1

Na vyplnění dotazníkového šetření se podílelo 123 žen a 98 mužů. Pro účel této diplomové práce nás zajímá skupina respondentů – studentů a absolventů vysoké školy ve věku 19–27 let, kde z celkového počtu 153 respondentů tvoří 95 mužů a 118 žen.

Rozdělení respondentů dle studijního oboru

V následující tabulce je zobrazen studijní obor respondentů. Údaje budou použity v analýze na prozkoumání možné spojitosti studijního oboru a pociťování problému v životě studentů a absolventů vysoké školy. Příkladem může být souvislost mezi studenty medicíny a problémy ve zdravotním systému v Kambodžském království.

Tabulka 2 - Rozdělení respondentů dle studijního oboru

Studijní obor	Počet respondentů
Ekonomie a Business	32
Jazyky	30
Sociální vědy a Historie	23
Architektura, umění a design	18
Zdravotnictví	16
Matematiky	12
Právo	8

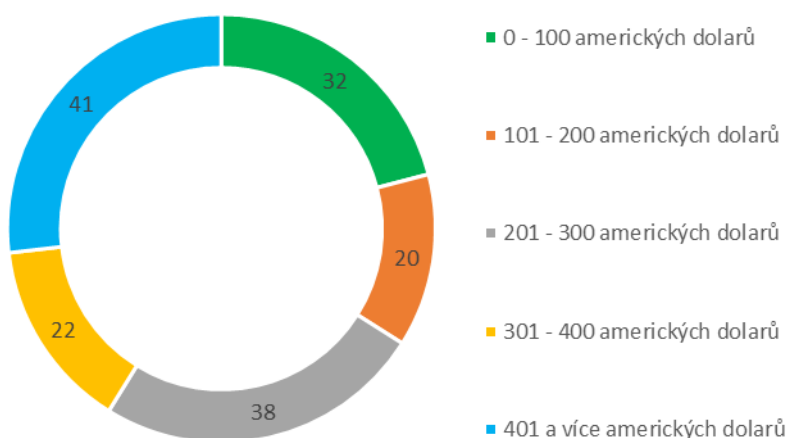
Přírodní vědy	7
Vzdělávání (Pedagogika)	7

Největší zastoupení mají studijní obory Ekonomie a Business (Economics and Business), Jazyky (Languages) a Sociální vědy a Historie (Social Sciences and History). Celkem tyto tři studijní obory tvoří 55 % respondentů z vybrané skupiny ve věku 19–27 let.

Rozdělení dle příjmů

V grafu číslo dva uvedeném níže jsou zobrazeny příjmy vybraných respondentů ve věku 19–27 (studenti a absolventi univerzity) jak už svojí výdělečnou činností, tak finanční prostředky, které respondenti měsíčně obdrží od svých rodičů.

Graf 2 - Rozdělení respondentů dle jejich měsíčního příjmu



Skupinami, které převládají jsou respondenti s měsíčními příjmy v rozmezí 401 a více dolarů a 201–300 amerických dolarů. Příjmovou skupinu 401 a více dolarů tvoří 20 mužů a 21 žen. Příjmovou skupinu, kde vzniklo v největšímu rozdílu podle pohlaví je příjmová skupina 0–100 amerických dolarů tvořena 12 muži a 20 ženami.

Rozdělení respondentů dle místa, kde vyrůstali

Poslední demografickou otázkou, kterou respondenti v dotazníku vyplňovali, byla otázka týkající se místa, kde vyrostli. Možnosti byly dvě, a to na vesnici, kde žije méně než 50 000 obyvatel nebo ve větším městě s více než 50 000 obyvateli.

V tabulce číslo tři uvedené níže jsou zobrazeny příjmy respondentů ve spojitosti s místem, kde vyrůstali.

Tabulka 3 - Rozdělení respondentů dle jejich příjmu a původu

Příjmy a místo původu	Počet respondentů
0–100 amerických dolarů	32
město (více než 50 000 obyvatel)	14
vesnice, malé město (méně než 50 000 obyvatel)	18
101–200 amerických dolarů	20
město (více než 50 000 obyvatel)	3
vesnice, malé město (méně než 50 000 obyvatel)	17
201–300 amerických dolarů	38
město (více než 50 000 obyvatel)	17
vesnice, malé město (méně než 50 000 obyvatel)	21
301–400 amerických dolarů	22
město (více než 50 000 obyvatel)	9
vesnice, malé město (méně než 50 000 obyvatel)	13
401 a více amerických dolarů	41
město (více než 50 000 obyvatel)	21
vesnice, malé město (méně než 50 000 obyvatel)	20

Z celkového počtu 153 respondentů jich ve městě s více než 50 000 obyvateli vyrostlo 64 respondentů. Větší část respondentů 89 respondentů, tzn. 58 % je původem z vesnice nebo z menšího města, které má méně než 50 000 obyvatel.

7.2.2 Pitná voda

Odpovědi na Otázku, zda respondenti pijí vodu z vodovodu jsou odpovědi zobrazeny v tabulce č. 4.

Tabulka 4 - Rozdělení respondentů dle konzumace vody z vodovodu a pohlaví

	Počet Mužů	Počet Žen	Celkem respondentů
Ano	8	10	18
Pouze pokud je filtrovaná	34	47	81
Ne	22	32	54

Z tabulky vyplývá, že 35 % respondentů dotazníkového šetření nekonzumuje vodu z vodovodu. Procentuálně není téměř žádný rozdíl mezi ženami a muži, co se týče zodpovězení této otázky.

Jak jsem již zmínila v předchozí kapitole, zajímá mne vztah mezi respondenty, kteří nepijí vodu z vodovodu a jejich nákupem vody v zálohovaných barelech. V následujícím srovnání jsem došla k závěru, že z 54 respondentů, kteří odpověděli na otázku, zda pijí vodu z vodovodu – Ne, využívá ve své domácnosti vodu v zálohovaných barelech 23, tedy 43 %. Můžeme tedy předpokládat, že zbylých 57 % respondentů dotazníku, kteří se vyjádřili ke konzumaci vody z vodovodu záporně nakupují vodu v plastových PET lahvích nebo v barelech na jedno použití. Respondenti, kteří by měli zájem o cisterny s vodou ve městě a využili by této služby – bylo celkem 46 z 54 respondentů (ti kteří nekonzumují vodu z vodovodu), což činí 85 %.

Co se týče návrhu natočení si pitné vody z cisterny ve městě za určitý poplatek 86 % respondentů projevilo o tuto službu zájem. Ve dvou případech respondenti uvedli, že nerozumí, proč by měli platit za vodu, když mají svou vlastní lahev a jedná se pouze o natočení pitné vody, přičemž na otázku týkající se konzumace vody z vodovodu odpověděli Ne. Průměrná cenu, kterou by byli respondenti dotazníku ochotni zaplatit za jeden litr vody je 0,48 amerického dolaru. Modus vyplývající z odpovědí respondentů byl 0,5 amerického dolaru.

Zároveň ze zjištěných dat vyplývá, že služby dovozu vody v zálohovaných barelech ve své domácnosti využívá z celkového počtu 153 respondentů, 61 respondentů, přičemž jsou mezi nimi respondenti, kteří pijí vodu z vodovodu, pijí pouze filtrovanou kohoutkovou vodu nebo nepijí vodu z vodovodu vůbec.

7.2.3 Ekologický způsob života

Na otázku, zda respondenti třídí odpad pro sběrače odpadu (wastepickers) odpovědělo pozitivně 119 respondentů z celkových 153 respondentů. Z dotazníku tedy vyplývá, že 78 % respondentů má vytvořený návyk pro třídění odpadu.

Z celkových 153 respondentů s sebou nosí na nákupy svoji vlastní látkovou tašku 79 respondentů. Vlastní lahev na vodu s sebou nosí 87 respondentů a vlastní hrnek na kávu nebo čaj s sebou nosí 37 respondentů. Pouze 16 respondentů odpovědělo, že nevyvíjí žádné snahy pro redukci odpadu. Mezi respondenty, kteří odpověděli, že nevyvíjejí žádnou aktivitu ve snižování odpadu nebyl žádný respondent z příjmové skupiny 301–400 amerických dolarů a 401+ amerických dolarů. Respondent měl také možnost vepsat svůj zvyk, kterým redukuje odpad. Doplněné konkrétní odpovědi respondentů jsou uvedené v Tabulce 5.

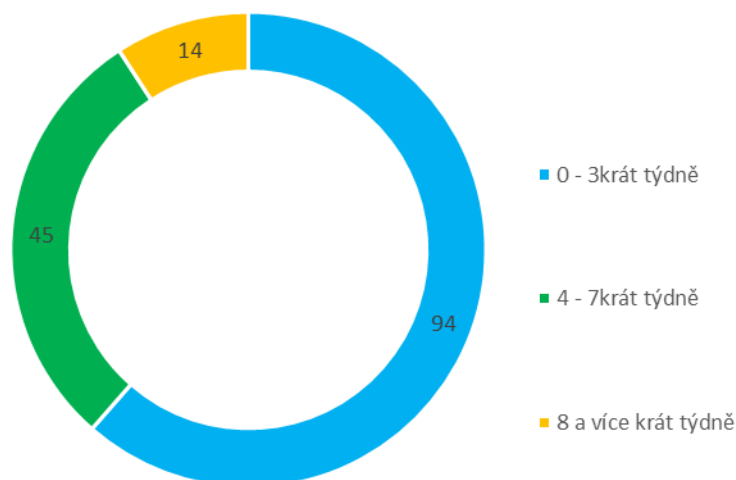
Tabulka 5 - Odpovědi respondentů – ekologické chování

Odpovědi respondentů
<i>„Snažím se odmítat plastové sáčky.“</i>
<i>„Třídím kovové lahve od plynu pro znovupoužití.“</i>
<i>„Připravuji si jídlo doma a vozím s sebou svoji lahev s vodou a na teplé nápoje používám svůj termo hrnek.“</i>
<i>„Používám plastovou tašku do té doby, než je špinavá.“</i>
<i>„Nevyhazuji odpadky na ulici, čekám, až potkám odpadkový koš.“</i>
<i>„Nosím si své vlastní krabičky na jídlo s sebou, abych se vyhnula používání jednorázových plastových krabiček.“</i>
<i>„Používám své vlastní kovové brčko.“</i>

Další soubor otázek se týkal preferencí ohledně stravování doma, v restauraci nebo take away jídla (vzít si jídlo s sebou). Na otázku, kterou z těchto tří vyjmenovaných preferencí respondenti upřednostňují odpovědělo 124 respondentů, že preferují jídlo doma, což činí 81 % respondentů dotazníku. Pouze 3 respondenti preferují take away jídlo a zbylých 26 respondentů preferuje jídlo v restauraci.

Na související otázku, jak často si respondenti kupují jídlo s sebou v jednorázovém nádobí (smažená rýže, káva atd.) jsou odpovědi zobrazeny v následujícím grafu. Z celkového počtu respondentů si kupuje jídlo a nápoje v jednorázovém plastu 0–3krát týdně 94 respondentů. Frekvence nákupu 8 a více krát týdně označilo pouze 14 respondentů ze 153 což činí pouhých 9 % všech respondentů. Výsledky jsou uvedeny v grafu číslo tři níže.

Graf 3 - Rozdělení respondentů dle frekvence jejich nákupu jídla a nápojů v jednorázovém obalu (za týden)



Na otázku týkající se problémů v Kambodžském království, které pociťují respondenti ve svém každodenním životě jsou sumarizovány v tabulce číslo šest uvedené níže. Respondenti měli možnost vybrat více problémů – multiple choice otázka.

Tabulka 6 - Oblasti, ve kterých Kambodžané pociťují problémy v každodenním životě

Problém	Celkem respondentů	celkem v %
Environmentální problémy	100	65.36 %
Sociální systém	75	49.02 %
Zdravotnictví	61	39.87 %
Svoboda slova	57	37.25 %
Vzdělání	53	34.64 %
Pracovní podmínky	50	32.68 %
Politická situace	46	30.07 %
Byrokracie	24	15.69 %
Další	12	7.84 %

Nejčastěji označený problém uveden 100 respondenty je environmentální problém. Dalšími často vedenými možnostmi byly problémy se sociálním systémem, které zaškrtnulo 75 respondentů a problémy se zdravotnictvím, které zaškrtnulo 61 respondentů. Pouze 24krát byla označena byrokracie jako problém, který respondenti pociťují ve svém každodenním životě.

Respondenti měli také možnost sdílet další problémy, které pocítují a nejsou uvedeny jako jedna z možností. Problémy, které byly vepsány respondenty jsou uvedeny v následující Tabulce č. 7.

Tabulka 7 - Odpovědi respondentů – problémy

Odpovědi respondentů
<i>„Rodinné problémy.“</i>
<i>„Bezpečnost na vozovce.“</i>
<i>„Problémy týkající se sociálního zabezpečení a rovnosti pohlaví.“</i>
<i>„Je tu málo péče a zájmu o tradiční umění a městská architektura ztrácí svůj estetický ráz.“</i>

Další z otázek dotazníkového šetření zkoumala znalost týkající se neziskových organizací, iniciativ a sdružení vzdělávajících o odpadu a plastovém znečištění. Na otázku, zda znají nějakou iniciativu nebo organizaci, která vzdělává veřejnost v této problematice, odpovědělo 52 respondentů ano. Na související otázku – která žádala respondenty o název této organizace odpovědělo pouze 37 respondentů.

Zde uvádím všechny neziskové organizace, iniciativy a sdružení, které byly uvedeny respondenty.

Plastic Free Cambodia, Go Green Cambodia, Mother of Nature, World Wildlife Fund, World Health Organizaton, Cambodian Rural Development Team, Wildlife Conservation Society, Winrock, People in Need, Eco Life, United Nations Development Programme, Rubbish man, Urban Voice Cambodia, សមាគមធានីភ្នំក្រវាញ teang-tnaut.org, RefillNotLandfill, Council of Asian Liberals and Democrats, Mekong River Ambassador, Habitat for humanity Cambodia, Along the Water, Kankeo, Cintri, Fauna and Flora International, Cambodia Green Will, CAMBODIA Transparency NGO, Youth Development, Young Eco Ambassador, Bamboo straw initiative, Impact hub, Greepeace, Conservative international, Youth Resource Development Programme, Coconut school, Green will, Eco life Cambodia, Japan International Cooperation Agency, Global Peace Foundation, Konrad, Plastic free July, Ministry of Environment, Cambodia International Friendship Training Organization, Panda, Global Green Growth Institute.

7.3 Shrnutí dotazníkového šetření

Dotazníkové šetření mělo celkem 221 respondentů z nichž bylo 153 respondentů z cílové skupiny – studenti nebo absolventi vysoké školy ve věku 19-27 let. Tuto skupinu o 153 respondentech tvořilo 64 mužů a 89 žen.

Ohledně oboru studia, které momentálně respondenti studují nebo již absolvovali byly nejvíce zastoupeny následující obory (studenti nebo absolventi těchto oborů, tvoří 55 % skupiny respondentů): Ekonomie a Business (Economics and Business), cizí jazyky (Languages) a Sociální vědy a Historie (Social Sciences and History).

Mezi respondenty převládla příjmová skupina (27 % respondentů), jejichž měsíční příjem + kapesné od rodičů přesahuje 401 amerických dolarů. Druhou nejpočetnější skupinou s 25 % respondentů byla příjmová skupina 201–300 amerických dolarů.

Z dotazníkového šetření vyplynulo, že 35 % respondentů nekonzumuje vodu z vodovodu nikdy. Další 53 % respondentů konzumuje vodu z vodovodu jen pokud je filtrovaná a zbylí respondenti konzumují pouze balenou vodu. Služby zálohovaných barelů využívá 40 % respondentů. Neprokázala se souvislost mezi respondenty, kteří nepijí vodu z vodovodu a využitím služby rozvozu barelů s pitnou vodou. Služby využívají respondenti, kteří spadají do všech třech kategorií, ti, kteří pijí vodu z vodovodu, ti kteří nepijí vodu z vodovodu a ti, kteří pijí pouze filtrovanou vodu z vodovodu.

Třídění odpadků pro takzvané wastepickers vykonává 78 % respondentů. Více než polovina respondentů s sebou na nákupy nosí látkovou tašku namísto plastové. Další zvyk, kterým se snaží respondenti snížit svoji ekologickou stopu je nošení si své vlastní lahve na vodu nebo termo hrnek na kávu či čaj, takto činí 57 % respondentů. Na otázky týkající se aktivit ve snaze redukovat mohli respondenti odpovědět, že žádnou aktivitu nevyvíjejí. Respondenti, kteří takto odpověděli byli z příjmových skupin v rozmezí 0–300 amerických dolarů.

Respondenti také uvedli další aktivity, jak redukují svůj nejen plastový odpad. Zde uvádím příklady:

„Nevyhazuji odpadky na ulici, čekám, až potkám odpadkový koš.“

„Nosím si své vlastní krabičky na jídlo s sebou, abych se vyhnula používání jednorázových plastových krabiček.“

„Používám své vlastní kovové brčko.“

Co se týče otázky ohledně preferencí jídla z restaurace, take away nebo domácího jídla, 81 % respondentů zvolila možnost domácího jídla. Pouze tři respondenti

z celkového počtu 153 respondentů preferují jídlo take away. Frekvence nákupu jídla a nápojů take away byla ve velké míře nízká. Možnost nákupu jídla a nápojů take away „0-3krát týdně“ zvolilo 61 % respondentů, „4-7krát týdně“ 29 % respondentů a „8 a vícekrát týdně“ pouze 10 % respondentů.

Nejčastěji identifikované problémy, které mladí respondenti pocítují ve svém každodenním životě v Kambodžském království jsou environmentální problémy, které byly identifikovány 100 respondenty. Jako další významný problém, který pocítují jsou Zdravotní a sociální systém. V případě této otázky měli respondenti možnost identifikovat další problémy, které pocítují a nejsou uvedeny v odpovědích. Jedná se o následující odpovědi:

„Rodinné problémy.“

„Bezpečnost na vozovce.“

„Problémy týkající se sociálního zabezpečení a rovnosti pohlaví.“

„Je tu málo péče a zájmu o tradiční umění a městská architektura ztrácí svůj estetický ráz.“

Pouze třetina respondentů uvedla, že zná neziskovou organizaci, iniciativu nebo projekt, který by vzdělával občany o odpadech a plastovém znečištění. Z třetiny respondentů uvedlo název těchto institucí a organizací 73 % respondentů. Nejčastěji uvedené instituce byly Plastic Free Cambodia – nezisková organizace zabývající se plastovým znečištěním, Ministry of Environment – Ministerstvo životního prostředí aktivně vzdělává místní obyvatelstvo o environmentálních problémech a Coconut School – dvě školy vybudované z recyklovatelných materiálů jako jsou plastové a skleněné lahve, staré pneumatiky.

8 Závěry dotazníkového šetření a navrhovaná řešení

8.1 Závěry z dotazníkového šetření a definované výzkumné otázky

V následující části práce jsou výstupy dotazníkového šetření analyzovány pro účel zodpovězení výzkumných otázek stanovených a rozebraných v metodice diplomové práce. Reakce na výzkumné otázky:

1. Preferují studenti a absolventi vysokých škol možnost take away jídla před konzumací v restauraci nebo jídlem doma?

Naprostá většina respondentů dotazníku ve věku 19–27 let (studenti nebo absolventi univerzity) preferuje jídlo doma. V rámci vyhodnocení dotazníku jsem zkoumala i ostatní respondenty, kteří nespádají do věkové skupiny, na kterou se zaměřuji nebo nemají vysokoškolské vzdělání.

Překvapivým zjištěním je, že studenti a absolventi vysokých škol preferují stravování doma před take away jídlem, přestože panuje velká popularita street foodového občerstvení v Kambodžském království.

Přestože studenti a absolventi vysokých škol, kteří se zúčastnili mého dotazníkového šetření, preferují jídlo doma, více než třetina (39 % respondentů) z nich si kupuje jídlo nebo nápoje do jednorázových plastů více než 4krát týdně, čímž vytvářejí plastový odpad.

2. Bude u vybrané skupiny respondentů s vyššími příjmy větší sklon k ekologičtějšímu způsobu života?

Odpovědi na tuto otázku je kombinace více otázek z dotazníkového šetření. Z odpovědí dotazníkového šetření vyplývá, že se u respondentů neprokázala spojitost výše jejich příjmů a jejich ekologického chování. V následující tabulce jsou zobrazeny odpovědi týkající se třídění odpadu pro wastepickers ve spojitosti s příjmem daného respondenta.

U skupiny respondentů jejich příjmy jsou vyšší než 400 amerických dolarů měsíčně třídí odpad 85 % respondentů. U respondentů spadající do příjmové skupiny do 100 amerických dolarů měsíčně třídí odpad 75 % respondentů. V třídění odpadu v rámci příjmových skupin nejsou významné rozdíly.

Tabulka 8 - Třídění odpadu ve spojitosti s výší příjmu respondentů

Příjmy a třídění odpadu pro wastepickers	Počet respondentů	Ano v % pro každou příjmovou skupinu
0–100 amerických dolarů	32	
Ano	24	75.00%
Ne	8	
101–200 amerických dolarů	20	
Ano	14	70.00%
Ne	6	
201–300 amerických dolarů	38	
Ano	33	86.84%
Ne	5	
301–400 amerických dolarů	22	
Ano	13	59.09%
Ne	9	
401 a více amerických dolarů	41	
Ano	35	85.37%
Ne	6	

V ostatních otázkách byly obdobné výsledky. Látkovou tašku sice používá nejvíce respondentů, kteří patří do nejvyšší příjmové skupiny, avšak respondenti z nižších příjmových skupin nosí častěji svoji vlastní lahev na vodu nebo vlastní termo hrnek. Počet respondentů, kteří používají látkovou tašku během nakupování je zobrazeno v tabulce č. 9. Respondenti jsou rozděleni dle příjmové skupiny.

Tabulka 9 - Použití látkové tašky během nákupu v souvislosti měsíčního příjmu

Používání látkové tašky během nákupu	Počet respondentů
0–100 amerických dolarů	7
101–200 amerických dolarů	11
201–300 amerických dolarů	20
301–400 amerických dolarů	14
401 a více amerických dolarů	26

3. Jaké je vzdělání studentů a absolventů, kteří pociťují ve svém životě environmentální problémy? Existuje spojitost vnímaných problémů studenty s jejich oborem studia?

Dle výsledků dotazníkového šetření nepřevažuje jeden nebo dva studijní obory u respondentů, kteří pociťují ve svém životě environmentální problémy. Jelikož environmentální problémy byly označeny nejčastěji jako problém, který je pociťován respondenty, nelze určit, který obor převažuje.

Z dotazníkového šetření nebyla prokázána ani další spojitost mezi studovaným oborem a problémy, které pociťují mladí respondenti v jejich každodenním životě v Kambodžském království.

V dotazníkovém šetření se také neprokázalo, že by respondenti studující zdravotnictví pociťovali problémy ve zdravotnickém sektoru v Kambodžském království. Obdobně také respondenti studující přírodní vědy nepociťují environmentální problémy v jejich každodenním životě.

4. Využívali by studenti a absolventi cisteren (automatů) s pitnou vodou za drobný poplatek namísto nákupu pitné vody v plastových lahvích?

O službu natočení si pitné vody do vlastní lahve z cisterny ve městě projevilo zájem 86 % respondentů ve vybrané skupině – studenti nebo absolventi vysoké školy ve věku 19–27 let. V případě všech 221 respondentů odpovědělo pozitivně na tuto otázku 82 % respondentů.

Průměrnou cenu, kterou by byli respondenti ochotni zaplatit je 0,48 amerického dolaru za 1 litr pitné vody.

8.2 Instituce a participace veřejnosti

V dotazníkovém šetření byla nejčastěji zmiňovaná nezisková organizace vzdělávající o plastovém znečištění *Plastic Free Cambodia*. Tato organizace byla založena Australankou Sarah Rhodes, která se přestěhovala do Kambodžského království v roce 2014. Její aktivity začaly akcí *Plastic Free July* – Červenec bez plastu, kdy se snažila vzdělávat místní obyvatele a učit je spotřebovávat méně plastu, který lze nahradit udržitelnou a znovupoužitelnou variantou – například látkové tašky namísto plastových tašek.

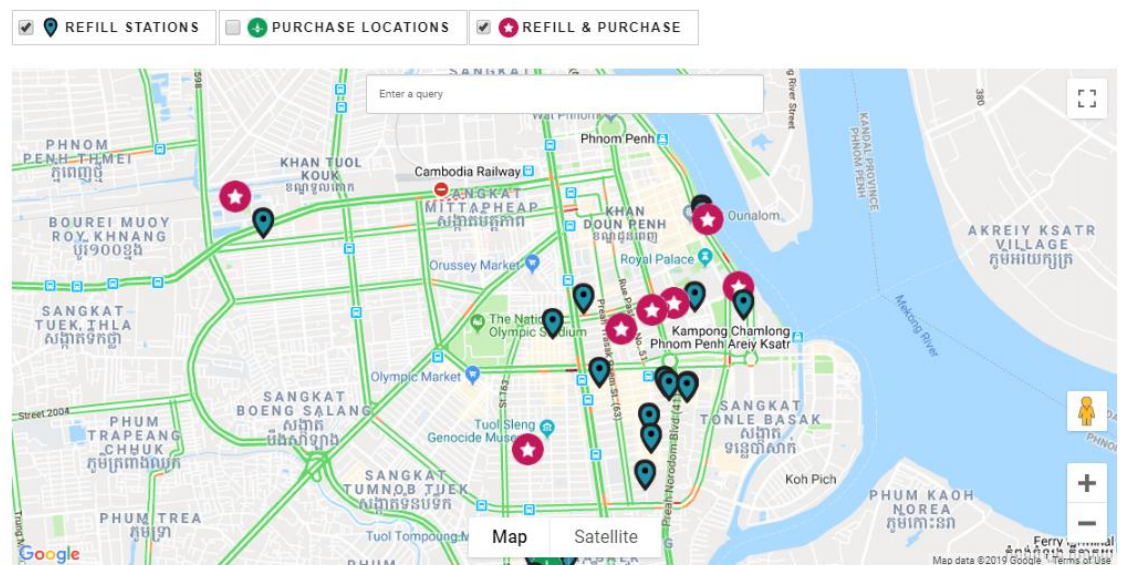
Momentálně má tato organizace několik programů pro různé skupiny obyvatel. První je program pro malé podniky, které se chtějí stát více ekologickými – organizace poskytne školení zaměstnanců, poskytne jim také studijní materiály a nálepky, které mohou umístit na svém pracovišti. Tento program je jako jediný zpoplatněný

30 americkými dolary. Druhým programem je ambadorský program, kdy se kdokoliv může přihlásit a být ambadorem s cílem šířit myšlenku zamezení používání plastů ve své komunitě. Organizace Plastic Free Cambodia poskytuje studijní materiály a zkušené lektory, kteří mohou těmto dobrovolníkům/ambasadorům pomoci s jejich aktivitami. Třetí program je již zmiňovaný Červenec bez plastu, kdy se účastníci registrují ke splnění této výzvy a snaží se dodržet základní pravidla. Pravidla jsou následující: Dodržovat princip 5 R. V Teoretické části práce popisují tyto Zero Waste metody v kapitole 2.4. Omezení spotřeby. Kambodžané k principu 4R přidali také Respect (Respektuj), všech 5 R je proto následujících: Respect, Refuse, Reduce, Reuse, Recycle tzn. Respektuj, Odmítni, Snižuj spotřebu, Použij znovu a Recykluj. Druhým pravidlem je skladovat svůj plastový odpad celý měsíc separovaně a sledovat tak svoji spotřebu. Třetím dobrovolným pravidlem je sdílet na sociálních sítích svůj pokrok v dodržování červenové výzvy (Plastic Free Cambodia, 2018).

RefillNotLandfill – Asia je asijské hnutí, které se snaží zpřístupnit pitnou vodu bez vytváření plastového odpadu. Na svých stránkách zveřejňují podniky a organizace, které umožňují takzvaný refill (naplnění) lahve na vodu zdarma. Kambodžané a turisté mohou tuto iniciativu podpořit koupí nerezové lahve, kterou iniciativa prodává na svých webových stránkách nebo se stát jedním z podniků, který nabízí pitnou vodu k natočení zdarma. V Kambodžském království má iniciativa momentálně spřátelené podniky v 6 městech – Phnom Penhu, Siem Reapu, Battambangu, Kampotu, Kepu a Sihanoukville (RefillNotLandfill, 2019a).

Na obrázku č. 4 je zobrazena mapa centra hlavního města Phnom Penh, kde si mohou Kambodžané a turisté natočit pitnou vodu zdarma do své vlastní lahve. Modré značky – podniky poskytující pouze natočení pitné vody v růžových bodech si mohou zákazníci koupit např. nerezové lahve, nerezová brčka, látkové tašky atd.

Obrázek 4 - Mapa podniků s možností natočení si pitné vody zdarma do vlastní lahve – centrum Phnom Penhu



Zdroj: RefillNotLandfill, 2019b

Třetí nezisková organizace je škola – *Coconut school*. Coconut school byla založena mladým Kambodžanem Ouk Vanday, který chce zprostředkovat možnost vzdělávání chudým dětem v oblastech, kde jim to není umožněno. Momentálně jsou v Kambodžském království dvě Coconut školy, známé jsou především proto, že jsou postaveny z plastu nebo z recyklovaných materiálů, jako jsou skleněné lahve a staré pneumatiky.

Zakladatel školy se snaží vzdělávat mladé Kambodžany o odpadech a plastovém znečištění. Ve škole vyučuje kromě běžné výuky předmět přímo o recyklaci, kde je hlavní pointou pochopení plastu a jiných recyklovatelných surovin jakožto hodnotnou surovinu ne pouze jako odpad. Sám zmiňuje, že i vzdělaní Kambodžané s vysokoškolským vzděláním vyhazují na ulici plastové kelímky a jiný odpad, protože se tento zvyk naučili od svých rodičů, a to se snaží výchovou v Coconut school změnit (Tola, 2018).

8.3 Návrhy pro zlepšení situace v Kambodžském království

V otázce redukce používání plastů v Kambodžském království je důležité vyřešení problému s pitnou vodou. Jak jsem již zmínila v teoretické části práce Kambodžané, a především turisté navštěvující hlavní město Phnom Penh a největší turistickou památku Angkor Wat v blízkosti města Siem Reap nakupují vodu balenou v plastových lahvích. Obvyklá cena je za 0,5 litrovou lahev 0,35 amerického dolaru a za 1,5 litrovou lahev 0,75 amerického dolaru. Z mého dotazníkového šetření vyplynulo, že 86 % respondentů (studenti nebo absolventi vysoké školy ve věku 19–27 let) by využilo

službu natočení si pitné vody ve městě z cisterny. Průměrná cena, kterou by byli respondenti ochotni zaplatit byla 0,48 amerického dolaru.

Návrh řešení plastového odpadu, vznikající v rozvojových zemích, a zvláště v Kambodžském království, kde turisté ani místní obyvatelé nevěří kvalitě vody v vodovodu, je cisterna na vodu. Lidé by si díky této službě mohli za drobný poplatek natočit vodu do své lahve nebo do kanystru, který si přinesli. V případě plošné instalace automatů v Kambodžském království by měl investor úspory z rozsahu a tato varianta by byla ekonomicky efektivní i pro spotřebitele, který by za jeden litr vody platil menší sumu, než je průměrná cena vody v plastové lahvi.

Pro tento zdroj vody jsou dvě možné varianty. První variantou je filtr na vodu, kdy voda není nikde skladována a filtr je napojen přímo na vodovodní zdroj. Jako příklad si můžeme uvést českou firmu FILTERMAC, která implementuje své filtry na vodu hlavně na Vysokých školách a pomáhá tím ke snižování používání plastových lahví.

Filtrace vody probíhá v několika fázích. Voda je čerpána z vodovodního řádu a při první filtraci odstraňuje případné větší částičky nečistot. V druhé fázi filtrace zabudovaná UV lampa zničí bakterie, které se mohou ve vodě vyskytovat. Dalším stupněm filtrace jsou kompozitní uhlíkové filtry na vodu, které mají za úkol odstranit chlor, pach, chuť a částice nad 0.5 mikronu. Čtvrtou fází je chlazení, kdy se voda vychladí na příjemnou teplotu pro konzumaci a při stáčení z filtrovacího stroje projde poslední částí filtračního procesu – UV lampa, která zneškodní bakterie, které by mohly být zvenku na vodních tryskách. V České republice jsou tyto filtry umísťovány za finanční podpory partnerů na Vysokých školách, kdy součástí filtru je i LCD televizor, kteří partneři využívají k prezentaci svých volných pracovních nabídek nebo k prezentování svých společností (FILTERMAC, 2019).

Druhou možností jsou cisterny na vodu, které v historii fungovaly velmi úspěšně například v Královéhradeckém kraji. Popularita v posledních letech však začala klesat kvůli zvyšování kvality pitné vody ve městech.

Tento způsob udržování pitné vody se liší především v jejím uskladňování – cisterna je z velké části pod zemí a nad zemí je viditelná pouze její „čepovací stanice“. Tato cisterna není napojena na vodovodní okruh a voda je do ní napouštěna z pojízdné cisterny. Tato možnost natočení si pitné vody by byla vhodná hlavně do oblastí, kde není kvalitní zdroj vody a místní obyvatelé jsou odkázáni pouze na vodu v plastových lahvích nebo barelech.

V případě, že by Kambodžané využívaly výše zmíněné alternativy, bylo by to především z ekonomického hlediska, protože cena za 1 litr filtrované nebo cisternové vody by byla levnější než voda v plastu. Tato varianta by byla zároveň ekologičtější.

Další možné řešení nadměrného používání jednorázových plastů by mohl být projekt obdobný zálohovaným kelímkům na kávu v České republice – Otoč kelímek. V České republice tato iniciativa vzešla od majitelů kaváren, kteří řeší nadměrné používání jednorázových kelímků na kávu s sebou. Otoč kelímek je efektivní řešení, spřátelené kavárny používají na kávu s sebou modré kelímky za zálohu 50 Kč. V případě nákupu kávy zaplatíte o 50 Kč navíc a poté můžete kelímek výměnou za svou vratnou zálohu v jakékoliv jiné spřátelené kavárně vrátit (Otočkelímek, 2018). Podobně také fungují zálohované kelímky na evropských hudebních festivalech.

V Kambodžském království by tento zálohovaný systém mohli využít v případě jednorázových misek na jídlo, které se připravuje ve stáncích na ulici a trzích. Za misku by zákazník platil zálohu např. 2 dolary a v případě zájmu by i ji mohl nechat nebo by ji vrátil u jiného spřáteleného prodejce, který by mu zálohu ve výši 2 dolarů vrátil.

Nevýhodou, kterou jsem na tomto řešení našla je problém s uskladněním špinavých misek během dne. Prodejci s malým stánkem využívají jednorázové nádobí především z hygienických důvodů. To znamená, že když si zákazník koupí například khmerské nudle nebo polévku prodejce mu je prodá v jednorázovém plastu o který se dále nemusí starat, protože ho zákazník vyhodí do koše. V případě zálohovaných misek by prodejce musel vrácené misky někde během dne uskladnit a poté je doma umýt a připravit je na druhý den k servírování jídel.

Možnost, jak redukovat plastové kávové kelímky nebo kelímky na zelený čaj s mlékem je prodej termo hrnků s logem kavárenské značky ve spojení s následnou slevou na nákup kávy nebo zeleného čaje. Příkladem v České republice může být značka Starbucks, která prodává v každém hlavním městě ikonický termo hrnek s obrázkem hlavních památek. Většina zákazníků, kteří tyto hrnky sbírají si je v hlavních městech kupuje. Pokud přijdete do českého Starbucksu s vlastním termo hrnkem (nemusí být značky Starbucks) dostanete slevu 10 Kč na vámi vybraný nápoj s sebou.

Další možnou výměnou za udržitelnější variantu výrobku jsou ekologické tašky. Pokud by některá z obchodních společností zavedla látkové tašky namísto igelitových, mohl by se tento trend rozšířit především mezi mladými lidmi. Pokud by si kambodžská společnost začala spojovat látkovou tašku s něčím moderním a případně módním, mohla by mít jejich distribuce a používání o to větší dopad. Pokud by např. známý obchodní řetězec AEON přišel na trh se svými designovými látkovými taškami, které by vytvořil ve spolupráci s kambodžskými hvězdami ze showbusinessu nebo s kambodžskými módními návrháři lidé by si tyto tašky spojovaly s pozitivním dopadem. Tašky by byly moderní a prvním impulsem k jejich nákupu by

byla jejich trendovost. Maximalizoval by se tak užitek spotřebitele – být moderní a zároveň ekologický.

Kambodžské království je země textilního průmyslu, jak je zmíněno v teoretické části práce toto odvětví společně se zemědělstvím zaměstnává největší část kambodžské populace. Velké množství zbytkových látek (většinou syntetické textilie původem z ropy) je často skládkováno nebo páleno, bez dalšího využití. Možným řešením pro tento textilní odpadový problém by mohlo být zřízení galanterie společně s obchodem látek, kde by se prodávaly kusy zbytkových látek z továren, které již továrny nevyužijí a skončily by tak na skládce. Potenciální zákazníci by mohli být menší rodinné krejčovství nebo továrny, využívající látky např. na výrobu koberců nebo jako drť pro vyplnění autosedaček.

Všechny navržené varianty v této kapitole musí s ohledem na kulturní vzhled do společnosti přijít od mladých Kambodžanů. Příkladem úspěšného projektu může být Coconut school, která je založena a stále ji řídí hlavně Kambodžané. Další důležitý prvek jsou postupné kroky v implementaci navržených řešení společně se vzděláváním místních. Například zřízení filtrů na vodu může mít negativní dopad na rodinné prodejce s potravinami, protože prodej vody v plastových lahvích může v některých případech tvořit značnou část jejich příjmů. Důležité tedy je vzdělávat místní o odpadech a možných hrozbách plastovým znečištěním.

9 Využití plastů alternativním způsobem

v Kambodžském království

9.1 Plast jako stavební materiál

Pro další, alternativní využití plastů v Kambodžském království jsem se inspirovala u úspěšných zahraničních projektů. Například kolumbijský architekt Oscar Mendez přišel s inovativním řešením, jak pomoci Kolumbii s velkým množstvím odpadu, gumového materiálu a skupinou lidí kteří žijí na hranici chudoby a jsou velmi zranitelní ve spojitosti s klimatickými změnami a bydlením ve slumech. Plast a gumu (staré pneumatiky) využívá společnost jako součást „plastových“ cihel, ze kterých staví domy pro občany v nouzi. Se svými kolegy založil společnost Conceptos Plásticos, která staví domy, vzdělávací zařízení a přístřešky pro Kolumbijce v nouzi (Conceptos Plásticos, 2012).

Plastový odpad, který by jinak skončil na skládce je recyklován a přetaven, vstřikován do formy k výrobě plastových bloků – cihel. Tyto plastové bloky fungují jako skládačka a zapadají do sebe při stavbě. Plast dodává stavbě pružnost v době zemětřesení, odolnost proti vlhkosti, hlodavcům, hmyzu a v příměsi je také nehořlavý materiál (Conceptos Plásticos, 2012).

Firma uvádí, že stavba jednoho domu zabere týmu čtyř lidí, kteří nemají předešlou zkušenost se stavbou tohoto typu domu celkově 5 dní. Cena domu se pohybuje kolem 5 200 amerických dolarů což činí cca. 120 tisíc korun českých. Součástí tohoto projektu je samozřejmě edukativní část, kdy je velmi důležité přimět místní občany k recyklaci plastového materiálu pro následné alternativní použití ve stavebnictví (Conceptos Plásticos, 2012).

Další společnost z Latinské Ameriky konkrétně z Mexika staví domy z recyklovaného plastu. Společnost EcoDom vyrábí stěny a střechy z recyklovaného plastu a betonu. Liší se tak od předchozí společnosti Conceptos Plásticos především svým produktem. Jedná se o velké stavební kusy – až dva metry vysoké a několik centimetrů široké stavební kusy (EcoDom, 2018).

Další, populární projekt z Nizozemí využívá plasty jako stavební materiál pro cyklostezky. Nizozemsko je známé velkým počtem cyklistů především ve městech. Městská infrastruktura je často uzpůsobena cyklistům. Cyklista má na vozovce absolutní přednost a městská ale i mimoměstská cyklistika se těší velké oblibě. Rotterdam bude první město, kde je plánováno s touto inovací začít.

Společnost VolkerWessels přišla s inovativním řešením, jak využít plasty nahromaděné v oceánu efektivnějším způsobem, než je spalování nebo umístění odpadu na skládkách. Silnice je tvořena kusy do sebe zapadajícími modulů, které jsou odolné proti extrémním teplotám, snadno se s nimi manipuluje a na rozdíl od asfaltu jsou lehké a vyvíjí menší tlak na půdu. Další nespornou výhodou je ekologičtější výroba a instalace silnice. Výrobní proces je čistší a počáteční výpočty naznačují, že přeprava během instalace je snížena o 85 % ve srovnání s konvenčním stavbou silnic (VolkerWessels, 2018).

Zkušební provoz s umístěním této „plastové“ silnice byly dva třicetimetrové úseky ve městech Zwolle a Giethoorn nainstalované v roce 2018 (VolkerWessels, 2018). I v těchto projektech je možné hledat inspiraci pro aplikaci v Kambodžském království.

9.2 Plast v textilním průmyslu

Další z projektů k využití plastů v oceánech je plastová příze pro oděvní průmysl. Společnost Unifi sídlící v Severní Karolíně ročně vyprodukuje 136 milionů kilogramů polyesterové a nylonové příze. Projekt s názvem Repreve, je vlajkovou lodí společnosti Unifi v recyklování plastů. Společnost vykupuje rozebraté číré plastové lahve od společností v Spojených státech amerických. Tato drť je roztavena a poté je z ní vyrobeno vlákno podobné textilní přízi. Repreve vyrábí tři typy recyklovaných přízí. První příze čistě z plastového odpadu (z PET lahví). Druhý typ je hybrid plastové drti a textilního odpadu, třetí varianta je drť z plastových lahví s příměsí použité textilie (Kavilanz, 2016).

Repreve příze se používá na různé typy oděvů – bundy, trička, šaty, kalhoty i čalounění auta. Firma Unifi spolupracuje se značkami jako jsou Patagonia, The North Face, Levi's, Adidas, Nike a z automobilového průmyslu Ford. Díky této inovativní technologii bylo zrecyklováno mezi lety 2009–2016 čtyři miliardy použitých plastových lahví (Kavilanz, 2016).

Výrobce outdoorového oblečení Patagonia začal pracovat s recyklovaným plastem a jeho přeměnou ve fleecové bundy již v roce 1993. Momentálně firma zpracovává použité plastové lahve a opotřebené oděvy do polyesterových vláken pro výrobu oděvů. Použití recyklovaného polyesteru snižuje závislost při výrobě oblečení na ropě. Společnost se také snaží podporovat veřejnost k recyklaci oblečení, čímž prodlužuje životnost skládek a snižuje toxické emise, které vznikají při spalování (Patagonia, 2019).

9.3 Změna obalového materiálu

Dalším příkladem úspěšného projektu je spjata se značkou SaltWater Brewery. Změna v balení svých výrobků nastala také u tohoto pivovaru sídlícího na Floridě. Inovací v balení jejich plechovek piva jsou spojené kroužky, které zajistí spojení šesti plechovek piva v jednom balení pro pohodlnější nákup a transport výrobku. Tento kroužek byl dříve vyroben z plastu, avšak inovativní přístup zaměstnanců pivovaru přinesl řešení v podobě rozložitelných a konzumovatelných kroužků pro ryby. Kroužky jsou vyrobeny z vedlejšího produktu piva, které vznikají během vaření piva a ječmene, jsou proto bezpečné pro lidi i mořské živočichy. Jedinou nevýhodou je, že jedlé kroužky jsou dražší na výrobu než původní plastové. (SaltWater Brewery, 2017).

9.4 Plast jako hodnotná surovina a moderní technologie

V březnu roku 2013 byla v Kanadě založena Plastová banka „*Plastic Bank*“, jejímž cílem je zbavit oceány plastu a přinést finanční podporu lidem v rozvojových zemích. Místní obyvatelé dostávají mzdu za sběr plastů z oceánu a na pláži. Výměna plastů za peníze probíhá díky aplikaci využívající Blockchain tokeny zprostředkovanou IBM, kde se obchoduje s plastem pod názvem „*Social Plastic®*“. Social Plastic® je měna, která reprezentuje plast, jež byl sesbírán z pláže nebo z moře, odnesen do recyklačního centra, které spadá pod Plastic Bank, kde je plastový odpad dále zpracován a přetvořen do plastových granulí, které jsou znovu prodejné a mohou sloužit k výrobě nových plastových výrobků (Plastic Bank, 2018).

Klientem Plastic Bank, který odebírá plastové granule pro výrobu lahvíček na kosmetiku je Lush – britský výrobce přírodní vegan kosmetiky, Marks and Spencer – oděvní řetězec, Henkel a další. Granule mohou být použity také do 3D tiskáren (Plastic Bank, 2018). Novým zákazníkem, který podporuje tuto aktivitu je i drogerie Dm, která má svoji novou řadu produktů pro muže v plastových lahvíčkách vyrobené z takto recyklovaného plastu z oceánů (Dm drogerie markt, 2019).

Mezi úspěšné projekty, kdy je plast vnímán jako hodnotná surovina se řadí udržitelné zpracování starých rybářských sítí pod názvem Netplus (společnost Bureo). Projekt Netplus vytvořil sběrná místa pro staré rybářské sítě. Sesbírané sítě jsou poté očištěny a přepraveny do výroby, kde jsou rozdrceny, roztaveny a následně přetvořeny do granulí. Plastové granule Netplus se používají k výrobě skateboardů Barver nebo k výrobě slunečních brýlí Costa (Bureo, 2019).

Další projekt, který přibližuje indonéským obyvatelům třídění odpadu je nápad starostky v druhém největším městě Surabaya, který spojuje třídění odpadu

s hromadnou dopravou. Místní obyvatelé mohou výměnou za 10 plastových kelímků nebo 5 PET lahví získat jízdenku na městskou hromadnou dopravu na dvě hodiny. Tento projekt má přiblížit třídění odpadu, vyburcovat místní obyvatele k větší participaci na veřejném dění – třídění odpadu a zatraktivnit hromadnou dopravu místním obyvatelům, aby se ulevilo městské infrastruktuře. Dosavadní statistiky ukazují, že jeden autobus může sesbírat až 250 kilogramů plastového odpadu za den (Wardoyo, 2018).

Všechny tyto projekty se vyznačují společnou vlastností, a to skloubením obecné prospěšnosti (ekologičnosti) a ekonomické efektivity. I proto je možné se tu inspirovat při zavádění nových opatření v Kambodžském království.

10 Fotodokumentace

Fotografie prezentované v této kapitole byly pořízeny v září roku 2019 při návštěvě Kambodžského království. Fotografie uvádím z důvodu lepšího přiblížení lokální situace a na dokreslení souvislostí např. v tom, jaké typy plastů se v Kambodžském království používají. Fotografie vznikly v následujících lokalitách:

- Hlavní město Kambodžského království – Phnom Penh
- Přímořské letovisko na jihu Kambodžského království – Sihanoukville
- Kambodžský ostrov – Koh Rong Samloem
- Areál chrámového komplexu v Kambodžském království – Angkor Wat.

Obrázek 5 - Tradiční zelený čaj s mlékem – jednorázový plastový obal – Phnom Penh



Zdroj: autor

Obrázek 6 - Žena sbírající separovaný odpad (wastepicker) - Phnom Penh



Zdroj: autor

Obrázek 7 - Plastové znečištění v přístavu - Sihanoukville



Zdroj: autor

Obrázek 8 - Znečištěná pláž odpadem – ostrov Koh Rong Samloem



Zdroj: autor

Obrázek 9 - Znečištěná zátoka – ostrov Koh Rong Samloem



Zdroj: autor

Obrázek 10 - Sběr odpadu na pláži, doba sběru 5 minut – ostrov Koh Rong Samloem



Zdroj: autor

Obrázek 11 - Lodičky ze starého polystyrenu – ostrov Koh Rong Samloem



Zdroj: autor

Obrázek 12 - Třídění plastového odpadu (wastepickers) - Angkor Wat



Zdroj: autor

Obrázek 13 - Street food (varianta u stánku bez jednorázového nádobí) - Phnom Penh



Zdroj: autor

Obrázek 14 - Street food (varianta take away s použitím jednorázového plastového obalu) - Phnom Penh



Zdroj: autor

Závěr

Téma plastového znečištění a velké spotřeby jednorázových plastů je momentálně velmi aktuální. V této diplomové práci jsem analyzovala chování absolventů a mladých vysokoškolsky vzdělaných Kambodžanů v otázce plastového odpadu v Kambodžském království. V práci jsem rozebrala problémy, které přináší plastové znečištění a navrhla možná řešení, která by byla vhodná pro implementaci v Kambodžském království.

V teoretické části práce jsem popsala udržitelný rozvoj, zaměřila jsem se na vysvětlení tří pilířů udržitelného rozvoje – environmentální, ekonomický a sociální pilíř. V další nosné kapitole teoretické části jsem se věnovala plastům, jejich druhům, výrobě a recyklaci. Na konci této kapitoly jsem popsala princip cirkulární ekonomiky a aktuální trend „Zero Waste“, kdy se spotřebitelé snaží chovat dle zásady 4R – Recycle (recykluj), Reuse (použij znovu), Reduce (redukuj) a Redesign (přetvoř).

V následující kapitole teoretické části je pospána analýza stakeholderů a model tří atributů dle Mitchella. V kapitole jsou také uvedeny konkrétní příklady projektů, které vznikly z iniciativy občanů – veřejnosti jako stakeholdera v otázce odpadového hospodářství v Phnom Penhu. Závěrečná kapitola teoretické části diplomové práce představuje Kambodžské království, jeho aktuální politickou a ekonomickou situaci společně s krátkým historickým představením vlády Rudých Khmerů, která tuto zemi negativně ovlivnila v budoucím vývoji. V kapitole jsem také popsala environmentální problémy, které aktuálně postihují nejchudší obyvatele země. Mezi nejvýznamnější environmentální problémy se řadí odlesňování pralesů, narušení ekosystému v pobřežních oblastech na jihu země a plastové znečištění způsobené absencí řízeného odpadového hospodářství.

V diplomové práci jsem využila dotazníkového šetření pro lepší přiblížení problematiky používání plastů u vybrané skupiny mladých studentů a absolventů vysokých škol v Kambodžském království. Dotazník byl přeložen kambodžskou rodilou mluvčí z anglického jazyka do khmérštiny, aby se předešlo případné jazykové bariéře a nepochopení otázkám. Dotazník byl cílen primárně na studenty a absolventy vysokých škol. Pro sběr odpovědí jsem využila síť kontaktů z Pannasastra University of Cambodia, sociální sítě a zároveň jsem kontaktovala studijní oddělení vybraných vysokých škol v Kambodžském království. Mezi ně například patřily Royal University of Phnom Penh, The University of Cambodia a Royal University of Agriculture. Sběr dat byl zahájen dne 4. 3. 2019 a byl ukončen 17. 3. 2019.

Celkový počet respondentů dotazníkového šetření bylo 221. Pro účely analýzy dotazníkového šetření byly použity odpovědi skupiny respondentů s vysokoškolským

vzděláním (studenti nebo absolventi vysoké školy) ve věku 19–27 let, kterých bylo celkem 153. Tuto skupinu respondentů tvořilo 123 žen a 98 mužů.

Pro snadnější porozumění dotazníkového šetření jsem si definovala čtyři výzkumné otázky, které mají za cíl prozkoumat ekologické chování respondentů dotazníku. První oblastí, která byla zkoumána v dotazníkovém šetření se týkala spotřeby jednorázového plastového nádobí. Výzkumná otázka se konkrétně zaměřila na preference vysokoškolských studentů a absolventů týkající se konzumace jídla take away, jídla v restauraci nebo pokrmu doma. V dotazníkovém šetření se ukázalo, že naprostá většina respondentů preferuje jídlo doma. Toto zjištění bylo překvapivé hlavně z důvodu velké popularity streetfoodového občerstvení v Kambodžském království. Více než třetina respondentů však uvedla, že si nakupuje jídlo nebo nápoje do jednorázových plastů více než 4krát týdně, čímž dochází k velké spotřebě jednorázového plastového odpadu.

Druhá výzkumná otázka se zaměřila na spojitost příjmů s ekologickým způsobem života respondentů. Konkrétně zda se prokáže u vybrané skupiny respondentů s vyššími příjmy větší sklon k ekologičtějšímu způsobu života. V dotazníkovém šetření se neprokázala spojitost výše příjmů a ekologického chování respondentů. Otázky v dotazníkovém šetření týkající se druhé výzkumné otázky byly zaměřené na třídění odpadu pro sběrače odpadu (wastepickers), konzumaci pitné vody z vodovodu, využívání alternativních ekologičtějších variant produktů jako jsou například látkové tašky nebo vlastní krabičky na jídlo nebo nápoje. Např. u skupiny respondentů, kdy jejich příjmy jsou vyšší než 400 amerických dolarů měsíčně třídí odpad 85 % respondentů. U respondentů spadající do příjmové skupiny do 100 amerických dolarů měsíčně třídí odpad 75 % respondentů.

Třetí výzkumná otázka se zaměřila na souvislost studovaného oboru na vysoké škole a problémy, které pociťují v Kambodžském království mladí studenti a absolventi v jejich každodenním životě. Environmentální problémy byly v dotazníkovém šetření nejčastěji označený problém. Z celkového počtu 153 respondentů identifikovalo environmentální problém 65 % mladých studentů a absolventů. Nelze tedy určit studijní obor, který by převažoval u volby Environmentálních problémů. Z výsledků dotazníkového šetření nebyla prokázána ani jiná souvislost mezi studijním oborem a pociťovanými problémy.

Ve čtvrté výzkumné otázce jsem se zaměřila na zájem studentů a absolventů vysokých škol o možné natočení si pitné vody z cisterny za drobný poplatek namísto nákupu pitné vody v plastových lahvích. O tuto službu projevilo zájem 86 % respondentů a průměrná cena, kterou by byli ochotni zaplatit je 0,48 amerického dolaru za 1 litr pitné vody.

V diplomové práci jsou navrženy možná řešení aktuálních problémů v Kambodžském království týkající se spotřeby jednorázového plastového odpadu. Jedním z těchto návrhů je zřízení filtračních automatů nebo cisteren na vodu, kde by si Kambodžané mohli natočit pitnou vodu do svých lahví nebo kanystrů. Tato varianta by byla ekonomicky efektivní pro spotřebitele i pro investora těchto zařízení a zároveň ekologičtější, protože by předcházela využívání jednorázových plastových lahví. Dalšími návrhy pro zlepšení situace v Kambodžském království jsou zálohované kusy nádobí – např. misky, které by předcházely spotřebě jednorázových misek u street-foodového občerstvení, sleva na produkt (kávu, čaj), když si zákazník přinese svoji vlastní nádobu (termo hrnek) nebo založení prodejny zbytkových látek z tovární výroby, které by jinak skončily na skládkách nebo ve spalovně.

Do budoucna by bylo přínosné prozkoumat chování mladých lidí bez vysokoškolského vzdělání a porovnat jejich zvyky s vysokoškolsky vzdělanými studenty a absolventy. Možnou výzvou budoucího výzkumu je sběr dat na větším vzorku respondentů a případné změny chování u respondentů s přibývajícími možnostmi recyklace a omezení platového odpadu.

V závěru diplomové práce jsou představeny fungující projekty ze zahraničí, které by byly vhodné pro implementaci v Kambodžském království. V diplomové práci je také fotodokumentace pro lepší přiblížení čtenáři, jaké jsou typické plasty a jiné znečištění v Kambodžském království.

Zdroje

ANDREI, Dalina Maria. Economic and Social Dimension of Sustainable Development in the European Union. Internal Auditing [online]. 2016, 11(3), 1-13 [cit. 2018-10-27]. ISSN 20658168.

BAJEROVÁ, Jarmila. Bisfenol A, ftaláty, endokrinní disruptory:: Plasty straší všude kolem nás [online]. 2014 [cit. 2018-11-29]. Dostupné z: <https://www.nazeleno.cz/bydleni/odpady-1/bisfenol-a-ftalaty-endokrinni-disruptory-plasty-strasi-vsude-kolem-nas.aspx>

BOSTRÖM, Magnus. A missing pillar? Challenges in theorizing and practicing social sustainability: introduction to the special issue, Sustainability: Science, Practice and Policy, 2012. 8:1, 3-14, DOI: 10.1080/15487733.2012.11908080

BROOKS, Amy L., Shunli WANG a Jenna R. JAMBECK. The Chinese import ban and its impact on global plastic waste trade [online]. 2017 [cit. 2018-12-24]. Dostupné z: <http://advances.sciencemag.org/content/4/6/eaat0131/tab-pdf>

BURCEA, Ștefan Gabriel. "THE ECONOMICAL, SOCIAL AND ENVIRONMENTAL IMPLICATIONS OF INFORMAL WASTE COLLECTION AND RECYCLING." Theoretical and Empirical Researches in Urban Management, vol. 10, no. 3, 2015, pp. 14-24. JSTOR, JSTOR, www.jstor.org/stable/24873532.

BUREO. Netplus: Recycled fishing nets [online]. 2019 [cit. 2019-03-26]. Dostupné z: <https://bureo.co/pages/bureo-collection2>

CLARKSON, M. B. E. A risk based model of stakeholder theory : Proceedings of the Second Toronto Conference on Stakeholder Theory. Toronto: University of Toronto, Centre for Corporate Social Performance & Ethics, 1994.

CNBC. The world is scrambling now that China is refusing to be a trash dumping ground [online]. 2018 [cit. 2018-12-24]. Dostupné z: <https://www.cnn.com/2018/04/16/climate-change-china-bans-import-of-foreign-waste-to-stop-pollution.html>

CONCEPTOS PLÁSTICOS. Nosotros: Impacto [online]. 2012 [cit. 2019-02-23]. Dostupné z: <http://conceptosplasticos.com/acerca-de-nosotros/>

CONNETT, Paul. The Zero Waste Solution:: Untrashing the Planet One Community at a Time. 2013. ISBN 978-1-60358-489-0.

DM DROGERIE MARKT. SEINZ.: Luxusní péče promůže. Journal: duben 2019. DM drogerie markt, 2019, (4), 2.

DUCHÁČEK, Vratislav. Polymery: výroba, vlastnosti, zpracování, použití. Vyd. 3., přeprac. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2011. ISBN 978-80-7080-788-0.

ECODOM. About us: Consciousness [online]. 2018 [cit. 2019-03-27]. Dostupné z: <http://en.ecodom.mx/products#muros-estructurales>

ECOSERVIS.EU. Co se děje se starými plasty? [online]. 2017 [cit. 2018-12-27]. Dostupné z: <http://www.ecoservis.eu/co-se-deje-se-starymi-plasty>

EUROPEAN COMMISSION. Bisphenol A: EU ban on baby bottles to enter into force tomorrow [online]. 2011 [cit. 2018-11-29]. Dostupné z: http://europa.eu/rapid/press-release_IP-11-664_en.htm

FILTERMAC. FILTERMAC: Technologie [online]. 2019 [cit. 2019-03-27]. Dostupné z: http://www.filtermac.com/#technologie_filtermac

FREEMAN, R. Edward. Strategic Management: A Stakeholder Approach. University of Virginia. ISBN 9780521151740. 1984.

GEYER, Roland, Jenna R. JAMBECK a Kara Lavender LAW. Production, use, and fate of all plastics ever made. <http://advances.sciencemag.org/content/3/7/e1700782>, 2017, , 6. DOI: 10.1126/sciadv.1700782.

GLOBAL ALLIANCE OF WASTE PICKERS. Law Report: Cambodia: Waste Pickers in Cambodia [online]. 2018 [cit. 2019-03-18]. Dostupné z: <http://globalrec.org/law-report/cambodia/>

GLOBAL FOREST WATCH CLIMATE. Cambodia: National Data [online]. 2017 [cit. 2018-12-01]. Dostupné z: <https://sciencing.com/cambodias-environmental-problems-7327797.html>

GODFRAY, H. Charles J. Meat consumption, health, and the environment [online]. 2018 [cit. 2018-10-18]. DOI: 10.1126/science.aam5324. Dostupné z: <http://science.sciencemag.org/content/361/6399/eaam5324/tab-figures-data>

GREENPEACE. Odebíráme vzorky vody z Vltavy: Hledáme v ní mikroplasty [online]. 2018 [cit. 2018-11-29]. Dostupné z: <https://www.plastjepast.cz/novinky/odebirame-vzorky-vody-z-vltavy-hledame-v-nich-mikroplasty/>

HAPEREN, Maria van, Wichert ten HAVE, Ben KIERNAN, Martin MENNECKE, Uğur Ümit ÜNGÖR, Ton ZWAAN a Aleš ZIEGLER, ŠMOK, Martin a Monika HORSÁKOVÁ, ed. Holokaust a jiné genocidy. Polanka nad Odrou: Občanské sdružení PANT, 2015. Moderní dějiny (Občanské sdružení Pant). ISBN 978-80-905942-7-2.

HARPER, Leah. The 'no-buy' movement: could you give up buying clothes and beauty products? [online]. 2019 [cit. 2019-01-16]. Dostupné z: <https://www.theguardian.com/environment/shortcuts/2019/jan/13/the-no-buy-movement-could-you-give-up-buying-clothes-and-beauty-products?fbclid=IwAR3PlzlGiO-Ien4BZNIifXo1lTN3qdLRi4AKCuK9R BXcrXQgd9hiPfedCIY>

HENG, Pheakdey. Moving towards sustainable and resilient cities in Cambodia [online]. Green Growth Institute, 13.3.2018 [cit. 2018-10-21]. Dostupné z: <https://www.clovekvtisni.cz/en/moving-towards-sustainable-resilient-cities-in-cambodia-4951gp>

HUMAN RIGHTS WATCH. Cambodia: Events of 2017 [online]. 2018 [cit. 2018-11-30]. Dostupné z: <https://www.hrw.org/world-report/2018/country-chapters/cambodia>

CHOCO VÁ, Blanka. Jak se recyklují PET láhve [online]. 2013 [cit. 2019-01-04]. Dostupné z: <https://www.nazeleno.cz/jak-se-recykluji-pet-lahve.aspx>

INFORMAČNÍ CENTRUM OSN. Fakta o znečištění moří a oceánů [online]. 2018 [cit. 2019-01-16]. Dostupné z: <http://www.osn.cz/fakta-o-znecisteni-mori-a-oceanu/>

INSTITUT CÍRKULÁRNÍ EKONOMIKY. Církulární ekonomika: Neomezený růst na planetě s omezenými zdroji [online]. 2018 [cit. 2019-01-04]. Dostupné z: <https://incien.org/cirkularni-ekonomika/>

JACOB, Alice. Responsible Development and Ecological Balance. Journal of the Indian Law Institute, vol. 27, no. 3, 1985, pp. 483–486. JSTOR, www.jstor.org/stable/43952253.

JOHNSON, Béa. Domácnost bez odpadu: jak si zásadně zjednodušit život snížením produkce odpadu. Praha: PeopleComm, 2016. ISBN 978-80-87917-33-6.

JONES, Peter Tom. Landfill mining: is this the next big thing in recycling?: Globalization 4.0 [online]. 2017 [cit. 2019-01-15]. Dostupné z: <https://www.weforum.org/agenda/2017/06/landfill-mining-recycling-eurelco/>

KAVILANZ, Parija. The company turning 4 billion plastic bottles into clothes [online]. 15.5.2016 [cit. 2019-03-26]. Dostupné z: <https://money.cnn.com/2016/05/16/technology/plastic-bottles-fabric-repreve/>

KURAŠ, Mečislav. Odpady a jejich zpracování. Chrudim: Vodní zdroje Ekomonitor, 2014. ISBN 978-80-86832-80-7.

- LINHART, Igor. Jaké odpadní materiály vznikají při výrobě plastů? [online]. 2005 [cit. 2018-11-29]. Dostupné z: <https://ekolist.cz/cz/zelena-domacnost/dotazy-a-odpovedi/jake-odpadni-materialy-vznikaji-pri-vyrobe-plastu>
- MARIAGER-LAM, Nickie. Ros, Maan and Sen - The three women fighting against waste in Cambodia: Women in Cambodia are helping their community. Wwww.clovekvtisni.cz [online]. 6.6.2018 [cit. 2019-02-10]. Dostupné z: <https://www.clovekvtisni.cz/en/ros-maan-and-sen-the-three-women-fighting-against-waste-in-cambodia-5094gp>
- MARSTON, John. History, Buddhism, and New Religious Movements in Cambodia. University of Hawaii Press, 2004. ISBN 978-0824828684.
- MCKINSEY & COMPANY. Europe's circular-economy opportunity [online]. 2015 [cit. 2019-01-15]. Dostupné z: <https://www.mckinsey.com/business-functions/sustainability-and-resource-productivity/our-insights/europes-circular-economy-opportunity>.
- MILLAR, Paul. The power of status symbols in Cambodia [online]. 2016 [cit. 2018-12-26]. Dostupné z: <http://sea-globe.com/cambodia-status-symbols/>
- MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČESKÉ REPUBLIKY. Udržitelný rozvoj: Environmentální politika a nástroje [online]. 2018 [cit. 2018-10-12]. Dostupné z: https://www.mzp.cz/cz/udrzitelny_rozvoj
- MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČR. Naše společná budoucnost: světová komise pro životní prostředí a rozvoj. Praha: Academia, 1991. ISBN 80-853-6807-2.
- MINISTRY OF TOURISM. Tourism statistics report: 2017 [online]. 2018 [cit. 2018-12-24]. Dostupné z: https://www.tourismcambodia.com/img/resources/cambodia_tourism_statistics_2017.pdf
- MITCHELL, R. K., AGLE, B. R., & WOOD, D. J.. Toward a Theory of Stakeholder Identification and Salience: Defining the Principle of Who and What Really Counts. The Academy of Management Review, 1997. 22(4), 853-886. <https://doi.org/10.2307/259247>
- MOLL, Eric. Cambodia's Environmental Problems [online]. 2017 [cit. 2018-12-01]. Dostupné z: <https://sciencing.com/cambodias-environmental-problems-7327797.html>
- MURPHY, Kevin. The social pillar of sustainable development: a literature review and framework for policy analysis, Sustainability: Science, Practice and Policy, 2012. 8:1, 15-29, DOI: 10.1080/15487733.2012.11908081

NASA EARTH OBSERVATORY. Cambodia's Forests Are Disappearing [online]. 2017 [cit. 2018-12-01]. Dostupné z: <https://earthobservatory.nasa.gov/images/89413/cambodias-forests-are-disappearing>

NATIONAL INSTITUTE OF STATISTICS. Cambodia Socio-Economic Survey: 2017 [online]. 2018, 106 [cit. 2019-03-21]. Dostupné z: <https://www.nis.gov.kh/nis/CSES/Final%20Report%20CSES%202017.pdf>

OPEN DEVELOPMENT CAMBODIA. Water consumption tariff fee of Phnom Penh Water Supply Authority [online]. 2017 [cit. 2019-03-19]. Dostupné z: <https://open-developmentcambodia.net/profiles/access-to-public-service/ppwsa-water-consumption-tariff/>

OSN. Cíle udržitelného rozvoje (SDGs) [online]. 2015 [cit. 2018-10-18]. Dostupné z: <http://www.osn.cz/osn/hlavni-temata/sdgs/>

OSN. United Nations Sustainable Development: Agenda 21 [online]. 1992, 351 [cit. 2018-12-01]. Dostupné z: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/Agenda21.pdf>

OTOČKELÍMEK. Půjčte si náš kelímek. [online]. 2018 [cit. 2019-04-02]. Dostupné z: <https://otockelimek.cz/>

PATAGONIA. Recycled Polyester [online]. 2019 [cit. 2019-03-27]. Dostupné z: <https://www.patagonia.com/recycled-polyester.html>

PLASTIC BANK. Plastic Bank: Who we are? [online]. 2018 [cit. 2019-03-26]. Dostupné z: <https://www.plasticbank.com/who-we-are/>

PLASTIC FREE CAMBODIA. Get Involved! [online]. 2018 [cit. 2019-04-03]. Dostupné z: <https://plasticfreecambodia.com/#get-involved>

PLASTIC FREE CAMBODIA. Safe drinking water in Cambodia [online]. 2018 [cit. 2018-12-24]. Dostupné z: <https://plasticfreecambodia.com/2017/06/14/safe-drinking-water/>

PROMCHERTCHOO, Pichayada. Illegal logging still threatens Cambodia's forests despite ban: Special report [online]. 8.8.2016 [cit. 2018-12-01]. Dostupné z: <https://www.channelnewsasia.com/news/asia/illegal-logging-still-threatens-cambodia-s-forests-despite-ban-s-7910618>

REFILLNOTLANDFILL. Refill partner locator [online]. 2019b [cit. 2019-04-03]. Dostupné z: <https://refillasia.com/map/>

REFILLNOTLANDFILL. Why Refill? [online]. 2019a [cit. 2019-04-03]. Dostupné z: <https://refillasia.com/why-refill/>

ROCKSTRÖM, Johan. Planetary Boundaries: Exploring the Safe Operating Space for Humanity. In: Ecology and Society [online]. Stockholm, 2009, s. 33 [cit. 2018-10-12]. Dostupné z: <https://www.ecologyandsociety.org/vol14/iss2/art32/>

ROMERO, Anna Maria. New study in China shows it's the poor who buy iPhones, while the rich use Huawei phones [online]. 2018 [cit. 2018-12-26]. Dostupné z: <http://theindependent.sg/new-study-in-china-shows-its-the-poor-who-buy-ipho-nes-while-the-rich-use-huawei-phones/>

ROSS, Andrea. "Modern Interpretations of Sustainable Development." Journal of Law and Society, vol. 36, no. 1, 2009, pp. 32–54. JSTOR, JSTOR, www.jstor.org/stable/40206877.

SACHS, Jeffrey D. From Millennium Development Goals to Sustainable Development Goals [online]. 2012 [cit. 2018-10-18]. Dostupné z: <http://peoplebuildingbetter-cities.org/wp-content/uploads/2013/04/MDGs-to-SDGs-Lancet.pdf>

SALTWATER BREWERY. Community: Eco six pack rings [online]. 2017 [cit. 2019-03-26]. Dostupné z: <https://saltwaterbrewery.com/pages/community>

SAMOSEBOU.CZ. Vše o třídění a recyklaci PET lahví [online]. 2017 [cit. 2019-01-04]. Dostupné z: <https://www.samosebou.cz/2017/10/17/vse-o-trideni-recyklaci-pet-lahvi/>

SINGER, Lauren. 10 Waste-Free Changes That Don't Cost Any Money [online]. 2017 [cit. 2018-12-26]. Dostupné z: <http://trashisfortossers.com/10-waste-free-changes-dont-cost-any-money/>

SOCIALBAKERS. Cambodia Facebook page statistics: Largest Audience [online]. 2018 [cit. 2019-03-19]. Dostupné z: <https://www.socialbakers.com/statistics/facebook/pages/total/cambodia/>

ŠŤASTNÁ, Jaroslava. Když se řekne komunitní práce. Praha: Univerzita Karlova v Praze, nakladatelství Karolinum, 2016. ISBN 978-80-246-3356-5.

THUN, Prak Chan. Cambodia hikes textile workers' minimum wage, falls short of union demands. Reuters.com [online]. 2018 [cit. 2019-03-18]. Dostupné z: <https://www.reuters.com/article/us-cambodia-garment/cambodia-hikes-textile-workers-minimum-wage-falls-short-of-union-demands-idUSKCN1MF18B>

TOLA, Say. Kirirom's Coconut School: Khmer Times [online]. 2018 [cit. 2019-04-03]. Dostupné z: <https://www.khmertimeskh.com/498407/kiriroms-coconut-school/>

TRANSPARENCY INTERNATIONAL. Corruption Perception Index 2018: Cambodia [online]. 2019 [cit. 2019-03-21]. Dostupné z: <https://www.transparency.org/cpi2018>

TRANSPORTATION RESEARCH BOARD AND NATIONAL RESEARCH COUNCIL. Oil in the Sea III: Inputs, Fates, and Effects [online]. In: Washington, DC: The National Academies Press, 2003 [cit. 2018-11-29]. DOI: <https://doi.org/10.17226/10388>. ISBN 978-0-309-08438-3.

TŘÍDĚNÍODPADU.CZ. Jak se recykluje plast? [online]. 2018 [cit. 2018-12-24]. Dostupné z: <https://www.trideniodpadu.cz/jak-se-recykluje-plast>

UNESCO INSTITUTE OF STATISTICS. Cambodia: Education system [online]. 2019 [cit. 2019-03-21]. Dostupné z: <http://uis.unesco.org/country/kh>

UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME. Our Plastic Problem Is Out Of Control. Here's How We Can Fight It [online]. 2018 [cit. 2018-12-01]. Dostupné z: <http://www.kh.undp.org/content/cambodia/en/home/presscenter/articles/2018/our-plastic-problem-is-out-of-control--here-s-how-we-can-fight-i.html>

VOA KHMER. As China's Influence Grows in Cambodia, Analysts Urge Caution [online]. 2018 [cit. 2018-12-01]. Dostupné z: <https://www.voacambodia.com/a/as-china-influence-grows-in-cambodia-analysts-urge-caution/4384894.html>

VORKERWESSELS. Plastic Road: The Sustainable Road [online]. 2018 [cit. 2019-03-26]. Dostupné z: <https://www.volkerwessels.com/en/projects/plasticroad>

VOUN, Dara. Phnom Penh looks to go green in its war on waste. The Phnom Penh Post [online]. 2018 [cit. 2019-03-18]. Dostupné z: <https://www.phnompenhpost.com/national/phnom-penh-looks-go-green-its-war-waste>

WARDYOY, Prasto. Plastic to ride: Indonesians swap bottles for bus tickets: Surabaya [online]. Reuters, 2018 [cit. 2019-03-31]. Dostupné z: <https://www.reuters.com/article/us-indonesia-environment-plastics-bus/plastic-to-ride-indonesians-swap-bottles-for-bus-tickets-idUSKCN1MX10D>

WASHINGTON POST. Can this social challenge actually get teens to clean up the planet? Looks like it's working. [online]. 2019 [cit. 2019-03-19]. Dostupné z: https://www.washingtonpost.com/technology/2019/03/12/will-trashtag-challenge-really-get-bored-teens-offline-cleaning-up-planet/?noredirect=on&utm_term=.d62d226a06fc

WATER.ORG. Cambodia's water and sanitation crisis [online]. 2018 [cit. 2018-10-21]. Dostupné z: <https://water.org/our-impact/cambodia/>

WORLD BANK. Cambodia: Phnom Penh poor get access to city's clean water [online]. 2010 [cit. 2019-03-19]. Dostupné z: <http://www.worldbank.org/en/news/feature/2010/09/01/cambodia-phnom-penh-poor-access-citys-clean-water>

WORLD BANK. Data: Cambodia [online]. 2018b [cit. 2018-10-30]. Dostupné z: <https://data.worldbank.org/country/cambodia>

WORLD BANK. Literacy rate, adult total (% of people ages 15 and above): Cambodia [online]. 2016 [cit. 2019-03-19]. Dostupné z: <https://data.worldbank.org/indicator/SE.ADT.LITR.ZS?locations=KH>

WORLD BANK. The World Bank In Cambodia: Overview [online]. 2018c [cit. 2018-11-30]. Dostupné z: <https://www.worldbank.org/en/country/cambodia/overview>

WORLD BANK. The World Bank in Cambodia: Overview [online]. Phnom Penh, 27.9.2018a [cit. 2018-10-21]. Dostupné z: <https://www.worldbank.org/en/country/cambodia/overview>

WORLD POPULATION REVIEW. Population of Cities in Cambodia (2019) [online]. 2019 [cit. 2019-03-21]. Dostupné z: <http://worldpopulationreview.com/countries/cambodia-population/cities/>

WORLD WILDLIFE FUND. Threat of Over-fishing in the Mekon [online]. 2017 [cit. 2018-12-01]. Dostupné z: https://wwf.panda.org/our_work/water/freshwater_problems/river_decline/10_rivers_risk/mekong_lancang/mekong_threats/

YALE CENTER FOR ENVIRONMENTAL LAW & POLICY. 2018 Environmental Performance Index: Global metrics for the environment: Ranking country performance on high-priority environmental issues [online]. 2018 [cit. 2018-12-01]. Dostupné z: <https://epi.envirocenter.yale.edu/downloads/epi2018policymakerssummaryv01.pdf>

Přílohy

Příloha č.1: Dotazník pro účely diplomové práce

សូម

នាង ដូដា: Zuzana ហើយខ្ញុំបានសិក្សា មួយ ឆមាស
នៅសាកលវិទ្យាល័យបញ្ចសាស្ត្រកម្ពុជាក្នុងរាជធានីភ្នំពេញ។
កម្រងសំណួរនេះគឺជាផ្នែកមួយនៃការស្រាវជ្រាវស្តីពីការបំពុលដោយប្លាស្ទិកនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា។

គោលបំណងនៃកម្រងសំណួរនេះគឺដើម្បីយល់ដឹងពីទស្សនៈរបស់ប្រជាជនកម្ពុជាអំពីការប្រើប្រាស់ប្លាស្ទិកនៅកម្ពុជា។ សូមអ្នកមេត្តា ចំណាយពេលប្រហែល 10 នាទី ដើម្បីបំពេញកម្រងសំណួរនេះ។
ចម្លើយនឹងត្រូវប្រើសម្រាប់ការស្រាវជ្រាវស្តីពីការបំពុលដោយប្លាស្ទិក និង រក្សាការសម្ងាត់ទាំងស្រុង។
នាងដូដាសូមអរគុណអោយអ្នក ឆ្លើយប្រកបដោយសុចរិត។

សូមអរគុណច្រើនសម្រាប់ពេលវេលានិង គិតសម្របសម្រួលការបំពេញសំណួរ។

Dear friends,

My name is Zuzana and I was studying for one semester at Pannasastra University of Cambodia in Phnom Penh. This questionnaire is part of my diploma thesis about plastic pollution in Cambodia.

The aim of this questionnaire is to better understand the opinion of Cambodians about plastic usage in Cambodia.

The questionnaire will take you approximately 10 minutes and it is completely anonymous. The answers will be used for my diploma thesis. Please finish all questions.

Thank you very much for your time and cooperation.

Zuzana Svorcova

តើអ្នកបញ្ចប់ការសិក្សាត្រឹមត្រូវណាស់? សូមជ្រើសរើសមួយ។ What is your achieved education? Please select one answer.

- មិនមានការអប់រំ - ដោយសារមិនមានឱកាសទទួលបានការអប់រំ No education - without access to education
- បឋមសិក្សា Primary school
- អនុវិទ្យាល័យ Secondary school
- និស្សិតឬអ្នកនិស្សិតនៃសាកលវិទ្យាល័យ Student or Alumni of an University

តើអ្នករៀនជំនាញមួយណា? សូមជ្រើសរើសជំនាញមួយ។ In which field do you / did you study? Please choose one answer.

- ច្បាប់ Law
- សេដ្ឋកិច្ចនិងពាណិជ្ជកម្ម Economics and Business
- សុខភាព Health care
- ភាសា Languages
- បរិស្ថាន Natural sciences (Environmental studies)
- ការអប់រំ Education

- ស្ថាបត្យកម្ម វិស្វកម្ម: ឌីស៊ីប្លីនការរចនា Architecture, Art and Design
- គណិតវិទ្យា និង វិស្វកម្ម Mathematics and Engineering
- វិទ្យាសាស្ត្រសង្គម និង ប្រវត្តិសាស្ត្រ Social Sciences and History

តើអ្នកមានបញ្ហាទាក់ទងនឹងជីវិតប្រចាំថ្ងៃរបស់អ្នក? អ្នកអាចជ្រើសរើសចម្លើយច្រើន។ Do you find any problems connected with your daily life in Cambodia? You can choose multiple answers.

- ការអប់រំ Education
- ប្រព័ន្ធសង្គម (ដូចជាសេវាសាធារណៈជាដើម) Social system
- បញ្ហាបរិស្ថាន Environmental problems
- ការថែទាំសុខភាព Health care
- បញ្ហានយោបាយ Political situation
- សេរីភាពក្នុងការបញ្ចេញមតិ Free speech
- បែបបទរដ្ឋបាល Bureaucracy
- លក្ខខណ្ឌការងារ Labour conditions
- ផ្សេងៗទៀត - សូមសរសេរនៅក្នុងសំណួរខាងក្រោម Other – please write in the next question

ប្រសិនបើអ្នកជ្រើសរើសយក "ផ្សេងៗទៀត" នៅក្នុងសំណួរចុងក្រោយសូមសរសេរការពន្យល់សង្ខេប។ If you choose "Other" in the last question, please write brief explanation.

តើអ្នកស្គាល់អង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាល ស្ថាប័ន ក្រុមណាមួយ ឬការ ផ្តួចផ្តើមណាមួយ នៃអង្គការមិនសម្រាប់ប្រយោជន៍ទូទៅដែលកំពុងអប់រំអំពីសំណល់និងការបំពុលដោយប្លាស្ទិកដែរទេ? Do you know any NGO, groups or initiatives which are educating about garbage and plastic pollution?

- បាទ / ចាស Yes
- អត់ទេ No

ប្រសិនបើអ្នកជ្រើសរើស "Yes" នៅក្នុងសំណួរមុន ឬ សូមសរសេរឈ្មោះស្ថាប័ននៃអង្គការណាមួយនៅទីនេះ: If you chose "YES" in the previous questions, please name the organisations.

ជម្រើសមានចំនួនបី តែសូមអ្នកជ្រើសរើសយកមួយដែលអ្នកចូលចិត្ត You have three options, please choose preferable one.

- ខ្ញុំចូលចិត្តអាហារនៅកន្លែងភោជនីយដ្ឋាន I prefer food in restaurants
- ខ្ញុំចូលចិត្តអាហារនៅផ្ទះ I prefer home food
- ខ្ញុំចូលចិត្តអាហារខ្ចប់ I prefer take away food

តើអ្នកទិញអាហារនិងភេសជ្ជៈដែលខ្ចប់ដោយ ប្លាស្ទិកប្រើប្រាស់ហើយបោះចោល ញឹកញាប់ប៉ុន្មានដង ? (នាហស្សនាម : បាយឆា កាហ្វេ ទឹកប្រាំង ទឹកដោះស្រាយ) សូមជ្រើសរើសចម្លើយមួយ។ How often do you

buy food and drinks in one-use plastic (fried rice, coffee, green tea with milk)? Please choose one answer.

- 0-3 ដងក្នុងមួយសប្តាហ៍ (0-3 times per week)
- 4-7 ដងក្នុងមួយសប្តាហ៍ (4-7 times per week)
- លើសពី ៨ ដងក្នុងមួយសប្តាហ៍ (8+ per week)

តើអ្នកផឹកទឹកដែលចេញពីទូរយោនៃរទេះ ? សូមជ្រើសរើសចម្លើយមួយ។ Do you drink a tap water?
Please choose one answer.

- បាទ / ចាស ទឹកអ្វីក៏ផឹកបានដែរ Yes (all kinds)
- បាទ / ចាស បើសិនជាទឹកនោះត្រូវបានចម្រោះ Yes (only if the water is filtered)
- អត់ទេ No

តើអ្នកប្រើទឹកចុង ដែលគេដឹកជញ្ជូនដល់ផ្ទះរបស់អ្នកនៅក្នុងដែរឬទេ? Do you use delivery of water refills to your home in return barrels?

- បាទ / ចាស Yes
- អត់ទេ No

បើសិនជាមាន ម៉ាស៊ីនស្វ័យប្រវត្តិសម្រាប់ចម្រោះទឹក នៅក្នុងទីក្រុងរបស់អ្នក តើអ្នកនឹងយកបង្គាប់របស់អ្នកដើម្បីទៅច្រកទឹកផឹកដែររឺទេ ? Would you use an automate machine for water (filtered, drinkable) in your city (you bring your own bottles and fill them with water).

- បាទ / ចាស Yes
- អត់ទេ No

ប្រសិនបើអ្នកជ្រើសរើស Yes នៅក្នុងសំណួរមុន។
តើអ្នកនឹងចំណាយលុយប៉ុន្មានសម្រាប់ទឹកមួយលីត្រ? សូមសរសេរតម្លៃដែលគិតជាលុយដុល្លារ។ if you chose "YES" in the previous question. How much money would you pay for one litre of water?
Please write the price in US dollars.

តើអ្នកបែងចែកកាកសំណល់របស់អ្នក (កំប៉ុងនិងឧបជ័រ) សម្រាប់អ្នករើសសំរាមដែររឺទេ ? Do you separate your waste for waste pickers (cans and plastic bottles)?

- បាទ / ចាស Yes
- អត់ទេ No

តើអ្នកព្យាយាមកាត់បន្ថយកាកសំណល់របស់អ្នកទេ? អ្នកអាចជ្រើសរើសចម្លើយច្រើន។ Do you try to reduce your waste? You can choose multiple answers.

- ខ្ញុំតែងតែយកថង់ប្រភេទកាបូនខ្លួន ហើយ ខ្ញុំមិនប្រើថង់ប្លាស្ទិកពេលទិញទំនិញនោះទេ I carry textile bag with me and I do not use plastic bags while shopping
- ខ្ញុំយកធុបទឹកមកជាមួយខ្ញុំហើយខ្ញុំផឹកទឹកម៉ាស៊ីន I carry water bottle with me and I drink tap water
- ខ្ញុំយកតែងថ្នាំលេបសម្រាប់តែប្រភេទទឹកតែម្នាក់ឯង I carry my own cup for tea or coffee
- មិនមានសោះនូវអ្វីដែលបានរៀបរាប់ខាងលើ None of above mentioned
- ផ្សេងៗ Other

ប្រសិនបើអ្នកជ្រើសរើស "ផ្សេងៗ" នៅក្នុងសំណួរមុនសូមបញ្ជាក់ពីរបៀប ។ If you chose "Other" in the previous questions, please specify how.

តើប្រាក់ចំណូលប្រចាំខែប៉ុន្មាន ? អាចជាប្រាក់ខែអ្នក ឬក៏នឹងលុយដែលម៉ាក់ជាអ្នកអោយ ។ សូមជ្រើសរើសចម្លើយមួយ។ What is your monthly income is. Count your salary + pocket money from your parents. Please choose one answer.

- 0 - 100 ដុល្លារក្នុងមួយខែ (0 - 100 US dollars/month)
- 101-200 ដុល្លារក្នុងមួយខែ (101 - 200 US dollars/month)
- 201-300 ដុល្លារក្នុងមួយខែ (201 - 300 US dollars/month)
- 301-400 ដុល្លារក្នុងមួយខែ (301 - 400 US dollars/month)
- លើសពី 400 ដុល្លារក្នុងមួយខែ (401+ US dollars/month)

ភេទរបស់អ្នក What is your gender?

- ស្រី Woman
- ប្រុស Man

តើអ្នកមានអាយុប៉ុន្មាន? What is your age?

- 0-18 ឆ្នាំ (0 - 18 years old)
- 19-27 ឆ្នាំ (19 - 27 years old)
- 28-36 ឆ្នាំ (28 - 36 years old)
- 37ឆ្នាំឡើងទៅ (37+ years old)

តើអ្នកធំឡើងនៅទីណា? Where did you grow up?

នៅក្នុងទីក្រុងតូច / ភូមិ (ដែលមានប្រជាជនតិចជាង 50 000នាក់) In the small city / village (less than 50 000 inhabitants)

នៅក្នុងទីក្រុង (ដែលមានប្រជាជនច្រើនជាង 50 000នាក់) City (more than 50 000 inhabitants)