

EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE

Obchodná fakulta

Evidenčné číslo: 102003/B/2020/36086129770901764

**APLIKÁCIA PRINCÍPOV CIRKULÁRNEJ EKONOMIKY
V TRHOVOM HOSPODÁRSTVE**

Bakalárska práca

2020

Jana Zajdenová

EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE

Obchodná fakulta

**APLIKÁCIA PRINCÍPOV CIRKULÁRNEJ EKONOMIKY
V TRHOVOM HOSPODÁRSTVE**

Bakalárska práca

Študijný program: medzinárodné podnikanie
Študijný odbor: ekonómia a manažment
Školiace pracovisko: Katedra medzinárodného obchodu
Vedúci záverečnej práce: Ing. Hana Palušková

Bratislava 2020

Jana Zajdenová

Pod'akovanie

Ďakujem vedúcej školiteľke záverečnej práce Ing. Hane Paluškovej za jej odborné rady a pripomienky, ktoré mi poskytovala počas celej tvorby bakalárskej práce. Ďalej ďakujem Bc. Daniele Peciarovej za rady ohľadom gramatickej správnosti.

ABSTRAKT

ZAJDENOVÁ, Jana: *Aplikácia princípov cirkulárnej ekonomiky v trhovom hospodárstve*. – Ekonomická univerzita v Bratislave. Obchodná fakulta; Katedra medzinárodného obchodu. – Vedúci záverečnej práce: Ing., Hana Palušková. – Bratislava: OF, 2020, 47 s.

Hlavným cieľom práce je na základe teoretických poznatkov zhodnotiť potenciál textilného priemyslu v krajinách EÚ a poukázať na využitie princípov cirkulárnej ekonomiky vo vybranej spoločnosti pôsobiacej na medzinárodných trhoch. Na dosiahnutie hlavného cieľu bolo potrebné rozpracovať aj čiastkové ciele.

Práca je rozdelená do štyroch kapitol. Obsahuje 1 obrázok, 3 tabuľky a 4 prílohy.

Prvá kapitola je venovaná súčasnému stavu danej problematiky. V tejto časti definujeme pojem cirkulárna ekonomika, porovnávame ju s lineárnou ekonomikou, vysvetľujeme jej význam a obmedzenia. V závere prvej kapitoly sa venujeme inštitucionálnemu rámcu. Poukazujeme na vývoj environmentálneho myslenia, ako sa dostávalo do povedomia širokej verejnosti, a následne ako boli tieto nové myšlienky a poznatky aplikované do plánov nadnárodných inštitúcií a Európskej únie.

V ďalšej kapitole upresňujeme cieľ práce, metodiku a metodológiu skúmania použitú za získanie výsledkov.

V tretej kapitole sa venujeme výsledkom práce. Charakterizujeme textilný priemysel, súčasný stav, nedostatky a trendy. Výsledkom práce je prípadová štúdia na ktorej poukazujeme na konkrétne metódy aplikácie princípov CE.

V poslednej kapitole sa venujeme diskusii, kde vymedzujeme možné obmedzenia výskumu.

Kľúčové slová: cirkulárna ekonomika, obehové hospodárstvo, textilný priemysel EÚ, Nová textilná ekonomika

ABSTRACT

ZAJDENOVA, Jana: Application of Circular Economy Principles in Market Economy. – University of Economics in Bratislava. Faculty of Commerce; Department of International Trade. – Supervisor: Ing. Hana Palušková – Bratislava: FC, 2020, 47 p.

This bachelor thesis collects and categorizes theoretical knowledge about the circular economy and its principles. The differences between the linear and the circular model are pointed out as well as its advantages and the challenges associated with the successful implementation of its principles into the economy. The practical part is focusing on the textile industry. The current state of the textile industry, detrimental aspects which are connected to it and emerging trends are identified. With the help of a case study, this thesis is showcasing ways how circular principles are applied in practice. Based on the acquired knowledge, the future potential of the European textile industry is assessed.

The thesis is divided into four chapters and contains 1 picture, 3 tables and 4 attachments.

The first chapter is dedicated to the current state of the issue. Circular economy gets defined and compared to the linear economy. Also, the importance and challenges of the circular economy are explained. Finally, the history of environmental issues and their perception in the public are summarized, finishing by an introduction of how nowadays these issues are incorporated into institutional agendas, especially by the European Union.

The second chapter the goal of the thesis is formalized, and the used methodology and research methods are described.

The third chapter is a case study. First, the textile industry as a whole is characterized. Then, on the concrete example of *Lin & Nadja Stocikngs a. s.*, the application of the circular principles explained in chapter one is shown in practice.

Last chapter is dedicated to the discussion, where the possible limitations of our research are addressed.

Keywords: circular economy, european textile industry, New textile economy

O B S A H	str.
Úvod	8
1. Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí	9
1.1. Definícia cirkulárnej ekonomiky	9
1.2. Porovnanie cirkulárneho a lineárneho modelu	9
1.3. Význam a obmedzenia cirkulárnej ekonomiky	12
1.3.1. Environmentálny význam	12
1.3.2. Sociálny význam	13
1.3.3. Ekonomický význam	14
1.3.4. Obmedzenia Cirkulárnej ekonomiky	15
1.4. Zaradenie do inštitucionálneho rámca v zahraničí a v Európskej únii	17
1.4.1. Agenda 2030 a Ciele udržateľného rozvoja	19
1.4.2. Aplikácia cieľov CE v rámci EÚ	19
2. Cieľ práce, metodika práce a metódy skúmania	21
2.1. Cieľ práce	21
2.2. Charakteristika objektu skúmania	21
3. Výsledky práce	23
3.1. Ekonomický význam textilného a odevného priemyslu	23
3.2. Environmentálny a sociálny dopad textilného a odevného priemyslu	24
3.2.1. Environmentálny dopad	25
3.2.2. Sociálny dopad	25
3.3. Návrh novej textilnej ekonomiky (trendy v textilnom priemysle)	25
3.4. Charakteristika spoločnosti Nadja & Linn Stocing, a. s	27
4.1.2. Materiál	28
4.1.3. Hlavná činnosť - Výroba	29
4.1.4. Recyklačný klub	31
3.5. Aplikácia princípov CE vo vybranej spoločnosti	31
3.5.1. Navrhovanie bez odpadu a znečisťovania	31
3.5.2. Udržovanie produktov a materiálov v používaní	32
3.5.3. Regenerácia prírodných systémov	32

4. Diskusia	34
Záver	36
Zoznam použitej literatúry	37
Prílohy	41

Úvod

Problematika cirkulárnej ekonomiky je v súčasnosti aktívne diskutovanou témou. Verejnosťou je vnímaná najmä ako ekonomický model, ktorý berie ohľad na životné prostredie a za prioritu si kladie aktívne hospodárenie s odpadom. V tejto práci sa pokúsime poukázať, že tento model má hlbší význam. Oboznámime čitateľa s princípmi cirkulárnej ekonomiky, výhodami a výzvami jej aplikácie.

Keďže hovoríme o ekonomickom modeli, ktorého princípy možno aplikovať do celého hodnotového reťazca, pre potreby a rozsah záverečnej práce sa zameriavame na oblasť textilného priemyslu. V rámci tohto odvetvia poukážeme na využitie princípov cirkulárnej ekonomiky na príklade vybranej spoločnosti pôsobiacej na medzinárodných trhoch a zhodnotíme potenciál textilného priemyslu v krajinách EÚ.

Textilný priemysel sa v súčasnosti zaraďuje medzi odvetvia s najvyššími negatívnymi vplyvmi na životné prostredie (Nadácia Ellen McArthur 2., 2017), a taktiež má vážny negatívny sociálny dopad (De Biasi, et al., 2017). „Fast fashion“ (Rýchla móda), súčasný dominantný trend v textilnom a odevnom priemysle, podporuje narastajúcu spotrebu a skracovanie životnosti odevov. Podľa súčasných odhadov je v Európe priemerný textilný odpad 11 kg na osobu na rok. Tento je zriedka recyklovaný a väčšinou skončí na skládkach (Európska environmentálna agentúra, 2019).

Aplikácia princípov CE by mohla byť odpoveďou na výzvy, ktorým čelí tento priemysel. A to využívaním materiálov z obnoviteľných zdrojov, elimináciou používania chemických látok, predlžovaním životnosti produktov a návratom spotrebovaného tovaru do obehu predajom na sekundárnom trhu, recykláciou a inými metódami (Nadácia Ellen McArthur 2., 2017).

Aplikácia tohto ekonomického modelu je teda komplexnou problematikou, ktorá ponúka zaujímavé témy pre akademický výskum.

1. Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Téma cirkulárnej ekonomiky sa v súčasnej dobe dostáva čím ďalej hlbšie do povedomia spoločnosti a to nielen v odborných kruhoch, ale aj v širšej verejnosti. Cirkulárna ekonomika je veľmi komplexnou problematikou s potrebou zapojenia všetkých aktérov spoločnosti. Keďže implementácia jej princípov je súčasťou súčasťou nového akčného plánu pre obehové hospodárstvo Európskej Únie (Európska komisia 1., 2020), a sľubuje mnohé ekonomické benefity, vzrastá aj záujem ekonomickej odbornej verejnosti o túto tému.

1.1. Definícia cirkulárnej ekonomiky

Cirkulárna ekonomika (ďalej CE), nazývaná tiež obehovým hospodárstvom, je ekonomický model, ktorého hlavným cieľom je opätovné využívanie zdrojov. Mohli by sme povedať, že ide o zmenu pohľadu na spotrebované statky, ktoré nepovažujeme za odpad, ale pozeráme sa na ne, ako na možné vstupy. Dôležitú úlohu tvorí nachádzanie sofistikovaných riešení, ktorými môžu spotrebované statky nadobudnúť novú hodnotu a tým opätovne vstúpiť do ekonomického procesu. CE nahrádza koncept “zober-vyhoď-zahod” charakteristický pre lineárnu ekonomiku. Významnú úlohu zohráva koncept cyklickosti – z ktorého vychádza aj názov „cirkulárna ekonomika“. V rámci energií preferuje obnoviteľné zdroje, ktoré sú prirodzene prítomné v našej biosfére ako slnečná energia, vodný alebo veterný prúd. Pri výbere surovín a základných materiálov eliminuje používanie toxických chemikálií, ktoré okrem negatívnych vplyvov na životné prostredie predstavujú aj bariéru pre ich opätovné spracovanie. Vysokým štandardom v CE je sofistikácia, a to jednak pri dizajne produktov, ale aj podnikových procesov. Týmto vzniká nová potreba pracovných miest v oblasti ekologického dizajnu (ekodizajnu), tvorby podnikových modelov, práce s vysokou pridanou hodnotou a vysokou úrovňou špecializácie (De Angelis, 2018).

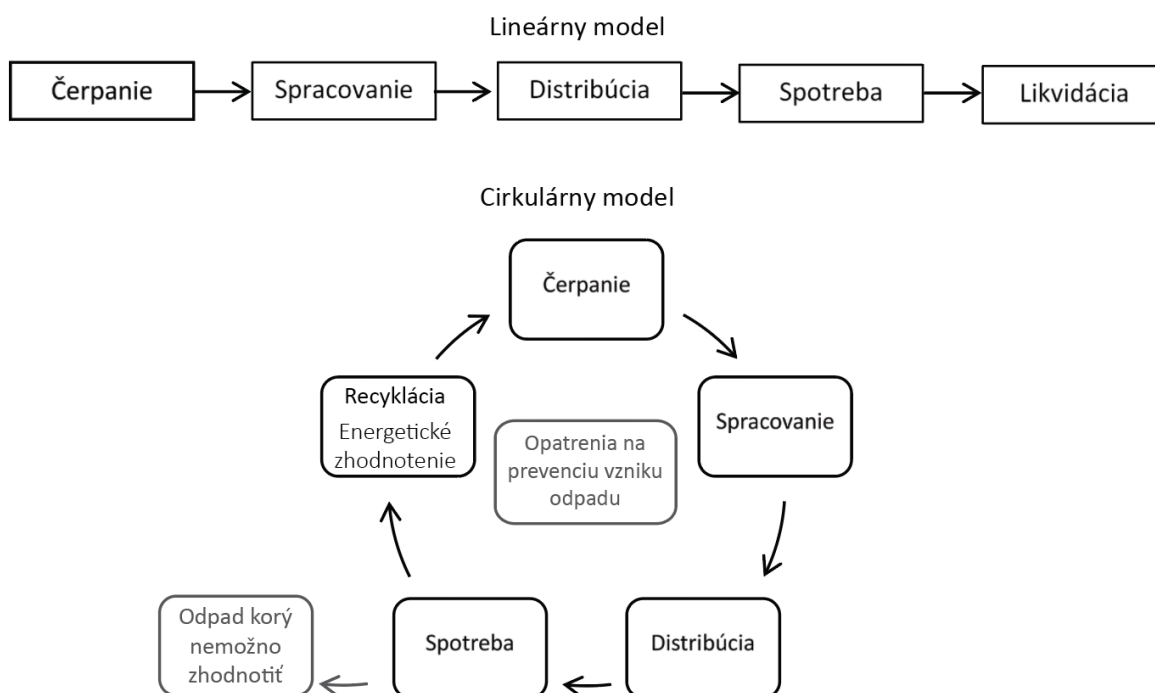
Hoci sa v odbornej literatúre stretávame s rôznym členením základných princípov CE, význam zostáva vo všetkých prípadoch rovnaký. Podľa Nadácie Ellen McArthur (Nadácia Ellen McArthur, 2017) ide o:

- Navrhovanie bez odpadu a znečisťovania
- Udržovanie produktov a materiálov v používaní
- Regenerácia prírodných systémov

1.2. Porovnanie cirkulárneho a lineárneho modelu

V súčasnosti sa vo väčšine krajín sveta vrátane krajín Európskej únie uplatňuje lineárny model, ktorý funguje na princípe čerpania materiálu (surovín), spracovania, spotrebovania a likvidácie. Lineárny model preto závisí na neustálom prístupe k surovinám za relatívne nízke ceny a jeho významný nedostatkom je nezodpovedaná otázka – „Čo z vyprodukovaným odpadom?“. Práve na túto otázku sa cirkulárny model snaží odpovedať (Ministerstvo životného prostredia, 2018).

Obrázok 1 Porovnanie lineárneho a cirkulárneho modelu



Vlastné spracovanie podľa (MADAJOVÁ, zuzana - BELICOVÁ, paulína - ING. MALEŠ, ivana. *Cirkulárna ekonomika na Slovensku*. [Online] 2018 [cit. 2020-07-01]. Dostupné na: <https://www.incien.sk/wp-content/uploads/2019/01/Bro%C5%BE%C3%BAra-o-cirkul%C3%A1rnej-ekonomike-na-Slovensku-v-roku-2018-Cyan.pdf>.) a (DE ANGELIS, roberta. „*Business Models in the Circular Economy*“ (Obchodné modely v cirkulárnej ekonomike). Cham : Palgrave Pivot, 2018. 978-3-319-75126-9.)

Ako môžeme vidieť na Obrázku 1 rozdiel medzi danými modelmi je značný. Pri lineárnom modeli začíname hospodársky proces čerpaním surovín a ukončujeme ho likvidáciou spotrebovaných materiálov. Pri cirkulárnom modeli toto neplatí. Keďže cirkulárny model je uzavretý kruh, nemá začiatok a koniec. Spotrebované materiály sú znova zhodnotené a stávajú sa vstupnými surovinami. Samozrejme, aj tu vzniká určité množstvo odpadu, ktoré už nemožno zhodnotiť, a taktiež potreba vstupu prvotných surovín. Cieľom CE je toto množstvo maximálne eliminovať. Z tohto cieľa vychádzajú princípy CE, tie sú na

Obrázku 1 znázornené ako opatrenia na prevenciu vzniku odpadu. Tieto môžu vstupovať v každom bode hospodárskeho procesu v závislosti od environmentálnych a hospodárskych cieľov, a možností, daného ekonomického prostredia.

Pod „*navrhovaním bez odpadu a znečisťovania*“ rozumieme dizajnovanie špecifik produktu a procesov jeho tvorby takým spôsobom, aby sa eliminovala tvorba odpadu a úniku škodlivých látok do životného prostredia. Pri bode čerpanie sa tento princíp možno aplikovať využitím neinvazívneho spôsobu získavania surovín. V bode spracovanie vieme tento princíp aplikovať vhodnou voľbou použitých surovín, ak je to možné, vyhnúť sa toxickým a životu nebezpečným zložkám. Taktiež zavádzaním filtračných a čistiacich systémov. Pri doprave, môže byť vhodným riešením preferovanie lokálnych dodávateľov, čím sa skracuje potrebná vzdialenosť a úmerne tomu emisie z dopravy.

Aplikáciou prvého princípu „*udržiavanie produktov a materiálov v používaní*“ sa snažíme eliminovať potrebu vstupu nových surovín. Čo pri bode spracovanie znamená navrhovanie produktu na dlhodobé použitie. Sú preferované biologické materiály keďže tieto, vďaka ich schopnosti kompostovať, môžu byť plne zhodnotené. Pri spotrebe hovoríme najmä o informovanosti spotrebiteľov, ako správne nakladať s produktom aby sa zabezpečila jeho dlhovekosť a ako s ním nakladať po ukončení jeho životnosti.

Pri treťom princípe „*regenerácia prírodných princípov*“ rozumieme aktívne zlepšovanie životného prostredia. Pri čerpaní, spracovaní aj doprave tento princíp vieme aplikovať preferenciou obnoviteľných zdrojov energie namiesto fosílnych palív. Pri spotrebe je znova potrebná informovanosť ohľadom správneho nakladanie s tovarom na konci jeho životnosti (Nadácia Ellen McArthur, 2019).

V CE sa pri nakladaní s odpadom uplatňuje hierarchia odpadového hospodárstva, ktorá určuje prioritu pri nákladni s odpadom a to nasledovne (najvyššia priorita od prvého bodu vzostupne) (Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, 2018):

1. Predchádzanie vzniku odpadu a opätovné použitie – prevencia je hlavnou prioritou, medzi opatrenia na predchádzanie vzniku odpadu patria:
 - a. rámcové podmienky týkajúce sa vzniku odpadu (legislatíva – daňové nastavenia, prijatie záväzných cieľov; plánovanie; ekonomické nástroje),
 - b. štádium navrhovania, výroby a distribúcie produktov (podpora ekodizajnu; prostredníctvom školení poskytovanie informácií o technikách predchádzania vzniku odpadu a i.),

- c. štádium spotreby a používania (hospodárske nástroje – podpora čistých nákupov, zavádzanie poplatkov pre spotrebiteľov za obaly, informovanie verejnosti; dobrovoľné dohody s priemyslom; podporovanie opätovného použitia a opráv výrobkov a ich súčastí).
2. Recyklácia – pod pojmom recyklácia rozumieme zber, vyčistenie a technologické spracovanie materiálov tak, že vstupujú do hospodárskeho procesu ako nový, odlišný výrobok. V tomto bode je zahrnuté aj kompostovanie. Recyklácia väčšiny materiálov však nie je neobmedzená, napríklad pri plastoch v závislosti od druhu je možné recyklovať v 2 – 3 cykloch a pre dosiahnutie požadovanej kvality je taktiež potrebná prímes nového materiálu, pri papieri hovoríme o 7 cykloch. (Madajová, 2018). Časť materiálu preto stále vychádza z hospodárneho procesu a zároveň vzniká, hoci obmedzená, potreba nového materiálu. Z toho dôvodu nemôžeme tvrdiť o dokonalej efektívite recyklácie a v hierarchii ju radíme za prevenciu a opätovné použitie.
3. Energetické zhodnotenie – odpad ktorý nemožno spracovať vyššie uvedenými spôsobmi možno energeticky zhodnotiť. A to produkciou tepla, energie a chladu; novým zatiaľ experimentálnym spôsobom je zachytávanie CO₂, ktoré je nasledovne využívané v poľnohospodárstve.
4. Spaľovanie – tepelné spracovanie odpadu nenavracia do hospodárstva žiadne vstupy slúži len ako koncové zariadenie a preto nespĺňa preto princípy CE (Ewia a.s., 2019).
5. Skládkovanie – je najnižšie v hierarchii nakladania s odpadom. V prostredí európskeho spoločenstva pomer skládkovaného odpadu k spracovanému medziročne klesá, avšak je stále vysoký, priemer za krajiny Európskeho spoločenstva je 24%, na Slovensku 47% a v Nemecku 11% (Eurostat, 2020).

1.3. Význam a obmedzenia cirkulárnej ekonomiky

Prínosy v CE možno rozdeliť do troch kategórií a to etické (sociálne), environmentálne a ekonomické, pričom všetky tri ohľady sú úzko späté a navzájom sa dopĺňajú. Je preto nevyhnutné, ale aj vhodné venovať sa etickému a environmentálnemu hľadisku. Avšak hlavným zameraním práce zostáva hospodárska aplikácia, a preto sa na problematiku pozeráme najmä z ekonomického hľadiska.

1.3.1. Environmentálny význam

V širokej verejnosti i v biznis sfére sa CE spája hlavne s jej pozitívnym environmentálnym dopadom. V rámci snahy predchádzania vzniku odpadu sme vedení k investovaniu do nachádzania nových inovatívnych riešení, ktoré znižujú emisie uhlíka, celkové znečistenie ovzdušia a vody, zvyšujú efektívnejšie využívanie energie a surovinových zdrojov, zabraňujú strate biodiverzity a ekosystémových služieb (Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, 2019). Za príklad takýchto riešení môžeme uviesť v súčasnosti aktívne diskutované nahrádzanie syntetických plastov bio plastmi. Ide o riešenie, ktorým možno nahradiť neobnoviteľné surovinové zdroje obnoviteľnými. Pre riešenia hospodárnejšieho využívania obnoviteľných zdrojov, je dobrým príkladom aj systém certifikácie lesov a spracovateľského reťazca, ktorý vytvorila medzinárodná mimovládna organizácia Forest Stewardship Council (Rada pre správu lesov) medzi širokou verejnosťou známa pod skratkou FSC. Tento systém kladie požiadavky nielen na environmentálne vplyvy certifikovaných spoločností, ale aj na spôsob manažérskeho plánovania, kontroly a dodržiavanie ľudských práv („Forest stewardship council“ (Rada pre správu lesov), 2018). Riešením, ktoré znižuje emisie uhlíka, taktiež v súčasnosti aktívne diskutované v širokej verejnosti, je napríklad skracovanie vzdialenosti medzi výrobcom a spotrebiteľom, čím sa šetria emisie vznikajúce prepravou.

1.3.2. Sociálny význam

Prechod na cirkulárnu ekonomiku má aj etický (sociálny) význam. Znižuje sa podpora nadmerného konzumu a plytvania. Spotrebitelia sú motivovaní vyhľadávať inovatívne výrobky s dlhšou životnosťou, ktoré možno opätovne použiť a dlhodobo zvyšujú ich kvalitu života (Slovenská agentúra životného prostredia, 2020). Psychologické faktory ovplyvňujúce spotrebiteľa, najmä postoj, majú preto vyššiu váhu. S rastom náročnosti spotrebiteľov sa mení aj prístup výrobcov. Moderný spotrebiteľ si uvedomuje, že jeho voľba má i sociálny dopad, a pri svojom nákupe sa rozhoduje nielen na základe parametrov produktu ale, zaujíma sa aj o to koho, svojím nákupom podporuje. K danému tvrdeniu prispieva aj fakt, že dostupnosť a rýchlosť informácií vďaka digitalizácii spoločnosti taktiež rastie, čo potvrdzuje aj počet odhadovaných internetových používateľov. Za rok 2019 ich

odhad predstavuje 4,13 miliárd (Clement, 2020). A tým je pre spotrebiteľa čoraz jednoduchšie nájsť informácie o aktivitách spoločností, ktorých produkty má záujem kúpiť. Potreba spoločenskej zodpovednosti firiem rastie preto úmerne s nárastom počtu uvedomelých spotrebiteľov. Tento trend si môžeme dobre poukázať na textilnom priemysle. Veľkú odozvu širokej laickej i odbornej verejnosti priniesol rok 2013, v ktorom prišlo ku kolapsu multifunkčného centra Rana Plaza v Bangladéši pri ktorom zahynulo vyše tisíc zamestnancov textilnej fabriky a ďalších vyše dvetisíc bolo zranených. Táto udalosť bola dokázateľne zavinená hrubým porušením základných ľudských práv. Na budove fabriky prebiehala neschválená prístavba nových poschodí a zamestnanci dlhodobo a opakovane nahlasovali výrazné trhliny. Budova bola deň pred kolapsom evakuovaná a miestnymi orgánmi vyhlásená za nestabilnú. Na druhý deň boli však zamestnanci nútení do budovy vstúpiť aj napriek ich odporu. Zamestnanci prízemných obchodných priestorov do budovy nevstúpili. Na túto udalosť, aktívne medializovanú západnými médiami, reagovali vládne i nevládne inštitúcie, taktiež niektorí výrobcovia textilu, ale táto udalosť priniesla aj uvedomenie pre mnohých spotrebiteľov, ktorí sa predtým o etický kontext textilnej produkcie nezaujímal. Môžeme preto tvrdiť, že aspoň pre istú časť populácie toto prispelo k obratu myslenia. Výsledkom boli protesty - ktoré však priniesli iba krátkodobé, limitované výsledky, napríklad finančnú kompenzáciu výrobcami textilu rodinám obetí udalosti. (De Biasi, et al., 2017)

1.3.3. Ekonomický význam

Podľa správy Európskej komisie o vykonávaní akčného plánu pre obehové hospodárstvo EÚ z decembra 2019, bolo v roku 2016 viac než 4 milióny pracovníkov zamestnaných v odvetviach významných pre obehové hospodárstvo. V tom istom roku sa z činností v rámci obehového hospodárstva vytvorila pridaná hodnota vo výške 147 mld. EUR, pričom investície predstavovali približne 17,5 mld. EUR. Pod týmito činnosťami si môžeme predstaviť napríklad opravu, opätovné použitie a recykláciu. (Európska Komisia, 2019). Nový Akčný plán EÚ na základe štúdie Vplyv politik obehového hospodárstva na trh práce (Cambridge Economics, 2018) odhaduje, že uplatňovanie zásad CE v celom hospodárstve EÚ má potenciál zvýšiť HDP EÚ o 0,5 % do roku 2030. Tým by sa podľa akčného plánu vytvorilo 700 000 nových pracovných miest. Taktiež sa v ňom spomína, že výrobné podniky v EÚ vynakladajú v priemere 40 % nákladov na materiály. Preto môžeme tvrdiť, že cirkulárne podnikové modely majú potenciál priniesť zvýšenie ziskovosti a zároveň ochranu pred kolísaním cien zdrojov (Európska komisia, 2020). V rámci

nachádzania nových riešení ktoré sú v súlade so štandardmi CE, dochádza k transformácii podnikových procesov. Medzi obchodné modely a podnikové procesy, ktoré sú založené na princípoch CE patrí: (Tartanic, 2016)

- a) Ekodizajn - je to proces vývoja produktu, v ktorom identifikujeme hlavné environmentálne oblasti, ktoré majú dopad na životné prostredie počas celého životného cyklu vyvíjaného produktu. Skúmame a vyhodnocujeme všetky činnosti a materiály, ktoré sú potrebné na jeho výrobu. A to od získavania surovín, distribúcie, používania a taktiež konečnou likvidáciou daného produktu (Mališková, 2018). Pre úspešnú tvorbu takéhoto dizajnu je potrebná pracovná sila schopná produkovať výsledky s vysokou pridanou hodnotou a vysokou úrovňou špecializácie. Významnú úlohu v rámci ekodizajnu pripisujeme zdrojovej efektívnosti, jedná sa o proces znižovania objemu materiálnych zdrojov (najmä prvotných surovín) potrebných na výrobu jednotky produkcie. Zjednodušene nazývané „Viac za menej“. Spôsoby akými možno efektívnosť dosiahnuť sú špecifické pre každý proces. Pri spotrebných tovaroch je potrebné zohľadniť aj využiteľnosť odpadového materiálu.
- b) Industriálna symbióza – pôvodne sa jednalo najmä o výmenu materiálov (energie, sekundárnych produktov a pod.), ktoré by sa inak stali odpadom medzi lokálnymi firmami. Okrem snahy znížiť náklady alebo naopak priniesť dodatočné prínosy, takáto spolupráca zabezpečuje dlhodobý prístup k zdrojom, prípadne môže predstavovať spôsob ako splniť zákonné požiadavky napr. kvóty. V súčasnosti, s rozvojom digitalizácie sa tento koncept rozvinul, vznikajú siete, kde si zapojení užívatelia môžu vymieňať know-how. Príkladom takýchto sietí je SPIRE¹ – európske verejno-súkromné partnerstvo pre lepšiu zdrojovú efektívnosť vo vybraných sektoroch, alebo GreenEcoNet², ktorá pôsobí globálne.
- c) Obnoviteľné zdroje energie a energetická efektívnosť - v rámci EÚ bola v posledných rokoch venovaná zvýšená pozornosť energetickej efektívnosti budov. Podľa Európskej komisie takmer 41% celkovej energetickej spotreby pochádzalo práve z tohto sektora.
- d) Sofistikácia a predlžovanie životnosti produktov – súčasný lineárny model je závislý na sústavnej produkcii nových tovarov a zvyšovaním spotreby. Vysokým

¹ Viac informácií dostupných na: <https://www.spire2030.eu/>

² Viac informácií dostupných na: <http://www.greeneconet.eu/>

štandardom v CE je sofistikácia, produkty musia slúžiť dlhodobo a preto sa kladie väčší dôraz na ich dizajn a namiesto nahrádzania starých produktov novými sa investuje do ich údržby a opráv. Zatiaľ čo výrobný sektor je najmä kapitálovo-náročný, údržba je zvyčajne pracovne-náročná (Európska komisia, 1., 2019).

e) Zdieľaná ekonomika – v rámci zdieľanej ekonomiky sú najčastejšie využívané dva modely:

- a. Produkt ako služba – využívaný najmä vo vzťahu medzi podnikom a koncovým zákazníkom (B2C) a vo vzťahu medzi dvoma podnikmi (B2B). Predávajúci predáva výkon produktu. Produkt nezmení majiteľa a zákazník si ho na potrebný čas prenájme. Zvýši sa tak efektivita produktu, ktorý je využitý i v čase, kedy by ho jeden majiteľ nepotreboval. Klasickým príkladom zdieľanej ekonomiky sú služby zdieľaných jázd alebo taxislužby. Takéto služby sú populárne najmä vo väčších mestách, kde náklady na vlastnenie auta stúpajú s nákladmi na parkovanie, prípadne, dnes už bežnými poplatkami za šoférovanie v centre mesta. Takéto riešenie je efektívne aj pri obstarávaní ťažkej mašinérie, ktorá je nákladná na údržbu a skladovanie, napríklad v stavebnom priemysle.
- b. Barterový obchod – ide o priamu výmenu tovarov alebo služieb medzi dvoma konečnými spotrebiteľmi. Barterový obchod patrí k najstarším obchodným modelom, ktorý existoval ešte pred vznikom univerzálnych platidiel. Ale keďže jednou z najväčších prekážok je dostupnosť informácií, súčasný rozvoj informačných technológií mení spôsob stretávania dopytu a ponuky. Za týmto účelom vznikajú online platformy, ktoré vysoko zefektívňujú komunikáciu medzi potencionálnymi záujemcami.

1.3.4. Obmedzenia Cirkulárnej ekonomiky

Prechod na CE je však komplexnou problematikou s potrebou intenzívneho zapojenia všetkých aktérov spoločnosti, štátnej a verejnej správy, podnikateľských subjektov, neziskových organizácií, akademickej obce a v neposlednom rade aj samotných spotrebiteľov (Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, 2019). Taktiež klesajúce ceny komodít (úspora na vstupných materiáloch je významný ekonomický prínos CE) spomaľujú implementáciu modelu CE. Stretávame sa s predpokladom, že ekonomická efektívnosť a technologická nadradenosť obchodných modelov CE je

postačujúca k zmene zaužívaných modelov súčasnej produkcie a spotreby na nové cirkulárne. Avšak, fenomén v ekonomických vedách známy ako „*Path dependency*“ (rutinná závislosť alebo hystereza), ukazuje, že technologická alebo manažérska nadradenosť negarantuje konkurenčnú výhodu. Systémy a modely, ktoré prišli na trh skôr majú väčší predpoklad zotrvať na trhu. Podniky majú tendenciu držať sa svojich overených rutinných postupov pred podstupovaním rizika investovaním do nových modelov. Nejedná sa iba o súťaž medzi lineárnymi a cirkulárnymi modelmi. Nové inovácie, modely a systémy dizajny, súťažia na trhu s ustálenými konvenčnými systémami ako je recyklácia a energetické zhodnotenie (priorite pri nakladaní s odpadom sa bližšie venujeme v časti 1.1.1. Hierarchia odpadového hospodárstva) (Korhonen, a iní, 2018).

Dôležitým krokom je aj zapojenie spotrebiteľov. Spotrebiteľia hrajú významnú úlohu v zavádzaní CE. Zákazníci rozhodujú o tom, ktorú spoločnosť podporia kúpou produktov alebo služieb. Ich rozhodnutia kladú tlak na výrobcov a to najmä pri kolektívnej akcii. Ich význam však nie je obmedzený iba na akt kúpy, po nadobudnutí produktu je na ich rozhodnutí ako s ním budú narábať a ako pristúpia k likvidácii po spotrebe. Napriek tomu, že podľa mnohých prieskumov sa zvyšuje záujem spotrebiteľov o kúpu „zelených/udržateľných“ produktov, iné behaviorálne výskumy poukazujú na fakt, že tento spotrebiteľský trend nie je taký výrazný. Možno to pripísať: *a) nedostatku informácií, b) pocitu jedinca, že jeho činy majú malý dopad na zlepšenie celkovej situácie a sú preto nepodstatné, c) neochote zmeniť návyky a tradície, najmä ak sú spojené s dodatočnými ťažkosťami*. Systematické informovanie širokej verejnosti ako propagácia a podpora aplikácie cirkulárnych modelov je preto nevyhnutná na jej úspešnú aplikáciu. (Bjerregaard, 1997)

1.4. Zaradenie do inštitucionálneho rámca v zahraničí a v Európskej únii

Odborná literatúra sa rozchádza v názore čo možno určiť za počiatok koncepcie cirkulárnej ekonomiky. Vieme, že zvýšený záujem o stav životného prostredia nastal v druhej polovici 20. storočia. Za významné míľniky, ktoré otvorili diskusie o stave životného prostredia, predstavili prvé koncepcie udržateľného hospodárstva a tým začali cestu zmeny myslenia spoločnosti, považujeme roky:

1966 – Britský ekonóm Kenneth Boulding vo svojej práci „*The Economics of the Coming Spaceship Earth*“ (Ekonomika budúcnosti, vesmírna loď Zem) použil

metaforu, v ktorej prirovnal zem k vesmírnej lodi, čím chcel poukázať, že na Zemi rovnako ako vo vesmírnej lodi musíme hospodáriť s obmedzenými zdrojmi. Videl, že ľudstvo v budúcnosti musí nájsť svoje miesto v obehovom ekologickom systéme, ktorý je schopný neprestajnej obnovy materiálu hoci nemôže uniknúť potrebe energetických vstupov (De Angelis, 2018).

1972 – „United Nations Conference on the Human Environment in Stockholm“ (Konferencia o životnom prostredí človeka). Bola to vôbec prvá globálna konferencia, ktorá sa zaoberala problematikou životného prostredia. Organizácia spojených národov (OSN) takto poukázala na vážnosť problému a otvorila diskusiu o ľudskom práve na život v zdravom životnom prostredí. Na konferencii bola prijatá deklarácia 26 princípov o rozvoji a životnom prostredí človeka (Handl, 2012).

1990 – Prvé predstavenie pojmu cirkulárna ekonomika Davidom W. Pearceom a R. Kerry Turnerom. Cirkulárnu ekonomiku navrhli ako cestu k ekonomickému rastu v rámci ekologických medzí (De Angelis, 2018).

1992 – „United Nations Conference on Environment and Development“ (Konferencia OSN o životnom prostredí a rozvoji) nazývaná aj Samit Zeme. Na tejto konferencii boli znovu diskutované témy z konferencie OSN z roku 1972, ale taktiež boli otvorené aj nové otázky, za hlavné považujeme:

- podiel zodpovednosti jednotlivých krajín, na základe stavu ich rozvoja,
- zapojenie verejnosti; s tým spojené:
 - právo na prístup k informáciám,
 - verejná účasť a prístup k právu.

„The Rio Declaration“ (Deklarácia o životnom prostredí a rozvoji), ktorá bola prijatá na tejto konferencii je taktiež prvým medzinárodným inštrumentom, v ktorom ženám bolo priznané právo efektívne sa podieľať na ekonomickom a spoločenskom dianí (Handl, 2012).

2000 – Konal sa miléniový summit OSN, na ktorom bola prijatá Miléniová deklarácia OSN, v rámci ktorej sa vytýčili Miléniové rozvojové ciele. Jedným z ôsmich vytýčených cieľov bolo aj zabezpečiť environmentálnu udržateľnosť. Tieto ciele mali časovú viazanosť a boli merateľné, termín ich naplnenia bol vytýčený na rok 2015.

2015 - Výsledky vo viacerých meraných aspektoch ukázali značný posun. Ciele sa tým ukázali ako efektívny nástroj a na ich základe boli v roku 2015 v rámci Agendy 2030 pre udržateľný rozvoj (ďalej len Agenda 2030) prijaté nové ciele trvalo udržateľného rozvoja, známe pod skratkou SDG (Sustainable development goals) (Organizácia spojených národov, 2015).

1.4.1. Agenda 2030 a Ciele udržateľného rozvoja

Kľúčovými princípmi Agendy 2030 sú transformácia, integrácia a univerzálnosť. Ciele udržateľného rozvoja (ďalej len ciele), ktorých je 17 hlavných a v rámci nich 169 čiastkových, predstavujú transformačnú silu agendy. Mnohé z týchto cieľov sa priamo alebo nepriamo viažu na CE a navzájom na seba nadväzujú. Priamo ovplyvneným je cieľ 12 – zodpovedná spotreba a výroba, pre dosiahnutie ktorej je potrebná dostupná čistá energia (tej sa bližšie venuje cieľ 7), ale taktiež inovácie v infraštruktúre a priemysle (cieľ 9), na nachádzanie a zavádzanie efektívnych inovácií je potrebný dostatok kvalifikovaných odborníkov, čo nadväzuje na cieľ 4 kvalitné vzdelávanie. Agenda 2030 nie je právne záväzná, zapojené krajiny (193 – z toho aj Slovenská republika) si samy nastavujú stratégiu a plánovanie tak, aby sa zabezpečilo naplnenie týchto cieľov. Spôsob implementácie cieľov vychádza nielen z Agendy 2030, ale aj dvoch ďalších záväzkov, ktoré boli prijaté OSN toho roku a to: Akčný program Addys Abbey o financovaní rozvoja a Parížskej dohody k rámcovému dohovoru OSN o zmene klímy (Drinkova, 2020).

1.4.2. Aplikácia cieľov CE v rámci EÚ

Európska komisia (ďalej len Komisia) v decembri v roku 2015 publikovala akčný plán pre obehové hospodárstvo v ktorom vyzdvihla CE ako hlavnú politiku udržateľného rozvoja. Tento plán navrhuje preplánovanie európskej ekonomiky zmenou piatich štádií životného cyklu výrobkov a to 1) dizajn, 2) produkcia, 3) spotreba, 4) nakladanie z odpadom a 5) spracovania druhotného materiálu (Tartanic, 2016). Tento obsahoval 54 akcií, z ktorých všetky boli buď naplnené alebo sú v procese implementácie (Európska Komisia, 2019). V novembri 2016 boli prijaté relevantné dokumenty „Ďalšie kroky pre udržateľnú európsku budúcnosť“ a „Revízia Európskeho rozvojového konsenzu“, ktoré nadväzovali aj na vyššie spomenuté dokumenty OSN (Drinkova, 2020). V marci tohto roku (2020), bol Komisiou vydaný aktualizovaný akčný plán EÚ pre obehové hospodárstvo ktorý je súčasťou Európskej zelenej dohody z decembra 2019 (European Green Deal). Akčný plán EÚ pre

obehové hospodárstvo 2020 obsahuje program zameraný na budúcnosť EÚ, uvádzajú sa v ňom vzájomne súvisiace iniciatívy a opatrenia s cieľom (Európska Komisia, 2020):

- a) zaviesť navrhovanie udržateľných produktov ako normu,
- b) posilnenie postavenia spotrebiteľov a verejných obstarávateľov v rámci toho boj proti „greenwashingu“,
- c) zameranie sa na sektory, ktoré využívajú najviac zdrojov a v ktorých je vysoký potenciál pre cirkularitu,
- d) zabezpečiť znižovanie odpadu,
- e) zabezpečiť aby obehovosť pracovala pre ľudí, regióny a mestá,
- f) vedúca úloha EÚ na svetovej úrovni.

V novom akčnom pláne je vytýčených sedem vybraných sektorov. Pre účely tejto práce stručne predstavíme stratégiu pre textilné výrobky. Textilný sektor bol začlenený do plánu z dôvodu, že výrazne vplýva na životné prostredie. Umiestnil sa ako štvrtá najviac zaťažujúca oblasť v rámci čerpania primárnych surovín a na piatom mieste v rámci v produkcie emisií skleníkových plynov. Stratégia EÚ sa zameriava na posilnenie vnútorného trhu EÚ pre udržateľné textílie ako aj trhu pre opätovné použitie textilu a podporu nových obchodných modelov, obehových materiálov a výrobných procesov. Vzhľadom k tomu že prevažná časť materiálov pochádza v krajín mimo EÚ, je potrebné rozširovať medzinárodnú spoluprácu aby sa zabezpečila transparentnosť. Navrhuje zaviesť regulačné opatrenia ako napríklad rozšírenie zodpovednosti výrobcov. Taktiež navrhuje posilniť pozíciu spotrebiteľov, aby mali možnosť vybrať si udržateľné textílie a ľahký prístup k službám opravy a opätovného použitia (Európska Komisia, 2020).

2. Cieľ práce, metodika práce a metódy skúmania

2.1. Cieľ práce

Hlavným cieľom práce je na základe teoretických poznatkov zhodnotiť potenciál textilného priemyslu v krajinách EÚ a poukázať na využitie princípov cirkulárnej ekonomiky vo vybranej spoločnosti pôsobiacej na medzinárodných trhoch. Na dosiahnutie hlavného cieľu bolo potrebné rozpracovať aj čiastkové ciele:

- zhromaždiť teoretické poznatky o cirkulárnej ekonomike, a identifikovať rozdiel so súčasným lineárnym modelom; charakterizovať jej význam a obmedzenia;
- zhodnotiť postavenie textilného priemyslu na trhu EÚ; charakterizovať súčasný stav, nedostatky a trendy
- identifikovať význam aplikácie princípov CE vo vybranej spoločnosti pôsobiacej na medzinárodných trhoch

2.2. Charakteristika objektu skúmania, metodika a metódy skúmania

Pri písaní bakalárskej práce sme použili niekoľko odborných metód a postupov. V prvej časti boli zozbierané sekundárne údaje z pochádzajúce z odbornej literatúry. Zo slovenských zdrojov boli významné najmä podklady vydané Ministerstvom životného prostredia Slovenskej republiky a zahraničných publikácii, tie vydané Európskou komisiou. Taktiež boli použité články z odborných časopisov a vedecké práce. Zistené informácie sme analyzovali, v závislosti od ich obsahu bola pri niektorých prameňoch použitá aj metóda indukcie. Následne, sme zistené informácie prostredníctvom syntézy rozdelili štyri hlavné celky, a to:

Definícia cirkulárnej ekonomiky

Porovnanie cirkulárneho a lineárneho modelu

Význam a obmedzenia cirkulárnej ekonomiky

Zaradenie do inštitucionálneho rámca v zahraničí a v Európskej únii

Tieto časti sme prostredníctvom komparácie skúmali bližšie, a na základe toho bola vykonaná abstrakcia týchto údajov. Pričom sme sa zameriavali najmä na ekonomické hľadisko.

Vzhľadom ku komplexnosti riešenej problematiky bolo nevyhnutné sa zamerať na konkrétne priemyselné odvetvie. Pre účely skúmania bol vybraný textilný priemysel a to pre jeho významný ekonomický potenciál, ktorý zefektívňovanie využívania zdrojov môže priniesť. Ale taktiež pre jeho rozsiahly negatívny dopad na životné prostredie a porušovanie ľudských práv na takmer všetkých stupňoch dodávateľského reťazca. Tento bol v prvej časti tretej kapitoly charakterizovaný, a to prostredníctvom konkretizácie údajov z prvej kapitoly. Abstrahované informácie z týchto procesov boli následne kategorizované a rozdelené do troch hlavných na seba nadväzujúcich celkov. Nasledovne:

Ekonomický význam textilného a odevného priemyslu

Environmentálny a sociálny dopad textilného a odevného priemyslu

Návrh novej textilnej ekonomiky (trendy v textilnom priemysle)

V poslednej časti tretej kapitoly sme poukázali na príklad spoločnosti, ktorá úspešne aplikovala princípy CE. Vybranou spoločnosťou pôsobiacou v textilnom priemysle bola Lin & Nadja Stocikngs a. s., ktorá pod značkou SWEDISH STOCKINGS vyrába a predáva pančuchový tovar. Táto spoločnosť bola zvolená pre širokú aplikáciu princípov CE v rámci jej aktivít. Údaje boli abstrahované z internetovej stránky a periodika spoločnosti. Činnosti spoločnosti, ktoré sme predtým popisali, sme kategorizovali do tabuľky, a to priradovaním jednotlivých obchodných činností, na základe dedukcie, ku jednotlivým cirkulárnym princípom.

3. Výsledky práce

3.1. Ekonomický význam textilného a odevného priemyslu

Textilný priemysel môžeme označiť za jedno z najrozšírenejších a najdynamickejších hospodárskych odvetví. Zároveň jedno z najrizikovejších, najmä v rozvojových krajinách neraz platí, že zamestnanosť domáceho obyvateľstva je závislá práve na tomto odvetví alebo odvetviach priamo prepojenými.³ Textilný priemysel sa vyznačuje úzkou prepojenosťou na rôzne odvetvia. Pre produkciu prírodných vlákien ako je bavlna, vlna, ľan, hodváb a iné, získava vstupy z agropotravinárskeho priemyslu. Z chemického priemyslu získava vstupy pre syntetické vlákna, ale aj farbivá, bielinidlá a iné prostriedky potrebné pre finálne spracovanie výstupov. Pre odbyt výstupov textilného priemyslu je význačný odevný priemysel.⁴

Odevný priemysel (ktorému sa budeme v tejto práci venovať) je podľa Svetovej obchodnej organizácie (WTO – World trade organization) charakteristický veľkým objemom práce na jednotku výkonu. Ponúka príležitosť zamestnať sa aj pracovníkom s nízkou alebo žiadnou kvalifikáciou, z čoho vyplýva nízka úroveň priemernej mzdy v tomto sektore. Na druhej strane je to odvetvie dynamické a inovatívne. Odevy boli označené za najdynamickejší tovar v rámci polovýrobov a hotových výrobkov s nárastom 3.3 % hodnoty svetového exportu (Svetová obchodná organizácia, 2019). Niektoré segmenty (napríklad športové oblečenie) sa vyznačujú vysokou pridanou hodnotou, ktorá je ich hlavnou konkurenčnou výhodou. Moderné technológie sú v odevnom (ale aj v textilnom) priemysle zavádzané do fabriek aj v rozvojových krajinách čo prispieva k vysokému rastu produkcie aj v týchto krajinách, pre ktoré, tvorí toto odvetvie podstatnú časť národnej ekonomiky (Gubínová, 2008).

Na základe reportu Svetovej obchodnej organizácie je celková hodnota svetového exportu textilného priemyslu 315 miliárd amerických dolárov a odevného priemyslu 505

³ Podľa údajov z nadácie Ellen McArthur v textilnom priemysle je v súčasnosti zamestnaných vyše 300 miliónov ľudí. Pričom pre niektoré rozvojové krajiny platí, že len produkcia bavlny tvorí takmer 7 % z celkového počtu pracovných miest (Nadácia Ellen McArthur, 2017). Taktiež môžeme poukázať na hospodársku situáciu v Bangladéši. Podľa údajov z roku 2018, sektor hotových odevov tvoril 11,17% HDP a predstavoval 83% z celkového exportu. (Dey, 2019)

⁴ Podľa EURATEX (Európskej odevnej a textilnej konfederácie) až 41% vyprodukovaných textílií v EÚ je využitých práve v na výrobu odevov, toto číslo nezahŕňa spodnú bielizeň a pracovné odevy (Euratex, 2020).

miliárd amerických dolárov. Pričom Európska Únia (28) sa ako exportér umiestnila po Číne na druhom mieste a ako importér na prvom mieste (Svetová obchodná organizácia, 2019).

V krajinách EÚ majú textilný a odevný priemysel dlhú tradíciu a tvoria dôležitú časť hospodárstva. Berúc do úvahy EÚ 27, za rok 2019 bol kumulovaný obrat z týchto priemyslov 162 miliárd €, čo predstavuje 2 % z celkového obratu výrobného sektora. Zamestnáva 1,5 milióna ľudí, čo predstavuje 5 % z celkového počtu pracovných miest vo výrobnom sektore. Pričom až 70,8 % zamestnancov tvoria ženy. Pôsobí v ňom 160 spoločností, čo predstavuje 9 % z celkového počtu v rámci výrobného sektora. Z toho až 88,8 % tvoria mikro spoločnosti s počtom zamestnancov do 10 osôb, 11 % malé a stredné podniky a iba 0,2 % tvoria veľké spoločnosti s počtom zamestnancov nad 250 osôb (Euratex, 2020).

Môžeme preto tvrdiť, že textilný a odevný priemysel zastávajú významnú ekonomickú úlohu a to na svetovej i európskej úrovni.

Aj napriek tomu z dlhodobého hľadiska textilný priemysel v EÚ upadá. A to najmä v krajinách strednej a východnej Európy vrátane Slovenska. Za posledné desaťročie boli zatvorené mnohé významné závody v Trenčíne, Skalici, Tornali a iné. Mzda sa dlhodobo pohybuje na podpriemernej úrovni, a mnoho zamestnancov preto odišlo z tohto odvetvia. Asociácia textilného a odevného priemyslu Slovenskej republiky, ktorá združovala zamestnávateľov textilného priemyslu, vyhlasovala dlhodobý pokles produkcie tržieb do roku 2008 (V súčasnosti je Asociácia textilného a odevného priemyslu Slovenskej republiky v likvidácii do ktorej vstúpila v roku 2009). Hlavným dôvodom je neschopnosť cenovo konkurovať ázijskej produkcii. Ako sme spomenuli, vysoký objem práce na jednotku produkcie je charakteristický pre tento sektor. Z toho dôvodu je dnes častou praxou outsorcovať produkciu do krajín bez striktného pracovného práva a lacnou pracovnou silou (Gubínová, 2008).

3.2. Environmentálny a sociálny dopad textilného a odevného priemyslu

Spotreba odevov celosvetovo rastie, ale doba, po ktorú sú používané sa skracuje. Dôvodom tohto trendu je klesajúca cena odevov.⁵ Čím ďalej, tým častejšie používaný pojem „Fast fashion“ (Rýchla móda), je charakteristická rýchlou zmenou trendov a týždenným

⁵ V EÚ klesla cena odevov medzi rokmi 1998 a 2018 o 30%

predstavovaním nových mikro-kolekcií. Pre porovnanie v tradičnom textilnom priemysle poznáme dve hlavné kolekcie, zimnú a letnú. Tento trend v odevnom priemysle, podporuje narastajúcu spotrebu a skracuje životný cyklus produktov (Európska environmentálna agentúra, 2019).

Zákazníci v Európskej únii odhodia v priemere 11 kg oblečenia na osobu za rok. Tieto sú zriedkavo recyklované alebo exportované a väčšinou končia na skládkach. Pričom priemerná spotreba predstavuje 600 € na osobu na rok (Euratex, 2020). Toto vytvára veľký tlak na čerpanie nových surovín.

3.2.1. Environmentálny dopad

Textilný a odevný priemysel predstavuje po potravinárskom, stavebnom a dopravnom priemysle štvrtú najzaťažujúcejšiu oblasť ohľadom čerpania surovín. Celosvetovo textilný priemysel má taktiež vysoké nároky na využitie pôdy, v tomto ohľade zastáva druhé miesto, hneď po potravinárskom priemysle. Taktiež je vysokým producentom CO₂ emisií, na tonu vyprodukovaného textilného tovaru vygeneruje v priemere 15-35 ton emisií. Pri produkcii textílií sa tiež využíva široké spektrum chemických látok. Pričom 750 z nich bolo klasifikovaných ako škodlivých pre ľudské zdravie a 440 škodlivých pre životné prostredie. Odhaduje sa, že až 20% z celosvetového znečistenia vody je spôsobených práve farbením a kompletizáciou textílií.

3.2.2. Sociálny dopad

Nepriaznivé sociálne vplyvy, celosvetovo ale aj v rámci Európy, zahŕňajú nízke mzdy v tomto sektore. Zlé pracovné podmienky a nevhodné pracovné prostredie v textilných a odevných fabrikách. Toto môže zahŕňať vystavenie pracovníkov nebezpečným chemikáliám, porušenú statiku budov alebo nedostatočné protipožiarne opatrenia. V rozvojových krajinách nie je výnimkou, že sa v tomto sektore stretávame aj s detskou prácou (Európska environmentálna agentúra, 2019).

3.3. Návrh novej textilnej ekonomiky (trendy v textilnom priemysle)

Vzrastajúca vízia novej textilnej ekonomiky navrhutej nadáciou Ellen McArthur sa zakladá práve na princípoch CE. A zameriava sa na tri oblasti a to, nové obchodné modely, ktoré predlžujú dobu využitia odevov, bezpečné a obnoviteľné zdroje, a poslednou oblasťou sú riešenia, ktoré vytvárajú zo starých odevov nové (Nadácia Ellen McArthur, 3., 2017).

3.3.1. Obchodné modely, ktoré predlžujú dobu využitia odevov

Pre takéto obchodné modely je charakteristické, že odevy v nich nehrajú úlohu spotrebného tovaru, ale vyznačujú sa vyššou kvalitou. Keďže sú chápané ako produkt, ktorý má slúžiť dlhodobo, prikladá sa význam ich údržbe. Poznáme viacero týchto modelov, väčšina z nich spadá do kategórie zdieľanej ekonomiky (Nadácia Ellen McArthur, 3., 2017).

Príkladom takéhoto modelu môže byť slovenská spoločnosť NOSENE, s. r. o., ktorá vznikla v roku 2015. Jej hlavnou činnosťou je maloobchodný predaj odevov „z druhej ruky“. Tento koncept bol slovenskému spotrebiteľovi známy, ale spájal sa najmä s veľmi nízkou cenou a podradnou kvalitou. Plánom zakladateľov bolo zmeniť tieto očakávania a ponúknuť tovar hygienicky čistý, bez závad (trhliny, chýbajúce časti ako napr. gombíky), odpovedajúci súčasným módnym trendom a zákazníkovi prezentovaný atraktívnym spôsobom. Cieľom nie je poskytnúť diskontný tovar, ale „dať novú šancu starým veciam“, a osloviť zákazníkov vyhľadávajúcich „nakupovanie s dobrým pocitom“. Ponuku tvoria odevy, ktoré pôvodný majiteľ nevyužíva z dôvodu nevyhovujúcej veľkosti (napr. špecializované tehotenské oblečenie), zmeny vkusu alebo iných dôvodov okrem zníženej kvality používaním alebo mechanickému poškodeniu brániacemu plnohodnotnému využívaniu tovaru. Týmto sa znižuje potreba novej produkcie a aktivuje sa stratený kapitál (Nosene, 1., 2018).

3.3.2. Bezpečné a obnoviteľné zdroje

Pod bezpečnými zdrojmi máme na mysli také zdroje, ktoré neobsahujú chemické látky ohrozujúce zdravie a životné prostredie. Tie sa do životného prostredia dostávajú jednak už pri výrobe textílií (napríklad farbení, bielení), ale aj počas používania. Textílie, prírodné aj syntetické, uvoľňujú mikrovlákná, najmä pri čistení. Mikrovlákná sa týmto procesom dostávajú do odpadových vôd. Čističky odpadových vôd ich nevedia zachytiť a tak sa dostávajú do riek a oceánov. Prírodné vlákna sa rozložia, ale problémom ostávajú syntetické vlákna, ktoré sa hromadia a znečisťujú životné prostredie (Nadácia Ellen McArthur 1., 2017).

3.3.3. Riešenia, ktoré vytvárajú zo starých odevov nové

V súčasnosti menej ako 1 % textílií vyprodukovaných pre odevný priemysel je recyklovaných do nových odevov. Zefektívnenie recyklácie by zachytilo stratenú hodnotu

týchto materiálov, ak už nemôžu byť inak využité. Táto hodnota je odhadovaná na vyše 100 miliónov amerických dolárov a potrebné je spomenúť taktiež úspory nákladov na skládkovanie a spaľovanie. Zhodnotenie tohto strateného kapitálu predstavuje význačnú príležitosť pre textilné a odevné odvetvie (Nadácia Ellen McArthur, 1., 2017).

Príklad ako sa toto riešenie úspešne zaviedlo v prostredí slovenskej ekonomiky si poukážeme znova na spoločnosti NOSENE. Okrem maloobchodného predaja sa firma zaoberá aj opravou odevov. Odevy sú prešité spôsobom, ktorým úplne zmenia svoj účel (napríklad: pánska košeľa, ktorú pre manuálne poškodenie nemožno používať, bude prešitá na ženské šaty), takýto spôsob zmeny opotrebovaného tovaru na tovar s vyššou hodnotou nazývame „upcycling“ (up – hore, vyjadrujúc zvyšovanie hodnoty; cycling – cyklenie). Pri navrhovaní strihov nového upcyklovaného tovaru dbajú na princíp „zero-waste“ (zero – nula, waste – odpad, taký spôsob procesu, pri ktorom nevzniká odpad), každý kus odevu je preto jedinečný, odevy neobopínajú postavu a pôsobia minimalisticko-avantgardným štýlom. Pre ilustráciu fotografie vybraných modelov tejto značky prikladáme v prílohe 1 (Vybrané modely značky RENEWALS by NOSENE). Už v roku 2015, v prvom roku svojej existencie, predstavili vlastnú značku odevov, táto nesie názov „RENEWALS by NOSENE“. Prvý krát bola predstavená v decembri 2015 na Urban Markete („Najväčšia predajná prehliadka nezávislej módy, dizajnu a umeleckej tvorby na Slovensku spojená s množstvom sprievodného programu“ (Čerstvé Ovocie, n.o., 2017)). V roku 2017 bola táto kolekcia taktiež predstavená na „Green carpet“ (zelený koberec) bloku venujúceho sa udržateľnej móde v rámci najväčšieho slovenského módneho podujatia FashionLive!2017.

Okrem upcyklovaných odevov sa od roku 2019 venujú aj výrobe obalov na knihy, tieto sú vyrábané zo zmesového textilného odpadu. Za účelom propagácie a predaja daného tovaru založili spoluprácu so spoločnosťou Martinus, s. r. o., ktorá sa venuje najmä predaju knižného tovaru – tým má lepší dosah na cieľovú skupinu zákazníkov (Nosene, s. r. o., 2., 2018).

3.4. Charakteristika spoločnosti Nadja & Linn Stocking, a. s

V tejto časti by sme radi predstavili aktivity spoločnosti Nadja & Linn Stocking, a. s., ktorá v rámci svojich činností aplikovala mnohé oblasti CE, a to nielen v primárnej činnosti, ale aj vo všetkých podporných aktivitách. Následne, v záverečnej kapitole ozrejmime, ako tieto aktivity nadväzujú na cirkulárne princípy.

Predmetom činnosti tejto spoločnosti je výroba a predaj pančuchových nohavíc. Toto priemyselné odvetvie je v súčasnosti veľmi vzdialené od spĺňania princípov CE. Pančuchové nohavice sú tovar, ktorý sa prevažne vyrába z Nylonu, syntetického polyméru. Základnou zložkou je ropa, ktorá patrí medzi neobnoviteľné zdroje. Taktiež sa jedná o tovar, ktorý sa väčšinou vyznačuje krátkou životnosťou. Zakladateľky spoločnosti Linn Frisinger and Nadja Forsberg, rozoznali chýbajúcu ponuku udržateľných pančuchových nohavíc s predĺženou životnosťou a z toho dôvodu sa rozhodli založiť značku, ktorá by sa stala priekopníkom v tejto oblasti. Spoločnosť založili v roku 2014. Ich sebavedomím cieľom je „to change and influence the entire hosiery industry“ (zmeniť a ovplyvniť celé premyslené odvetvie pančuchových nohavíc). Spoločnosť sídli vo Švédsku, konkrétne v Štokholme ale podniká na medzinárodných trhoch. V súčasnosti majú najvyšší dopyt v Kanade, za ktorou nasleduje Holandsko a tretie miesto zastáva domáce Švédsko. Predaj sa uskutočňuje jednak prostredníctvom ich online obchodu, ale v jednotlivých krajinách spolupracujú aj s lokálnymi predajcami (FRISINGER, 2020). Na Slovensku ich zastupuje spoločnosť NOSENE, ktorá ponúka ich tovar vo svojich kamenných predajniach a online obchode.

3.4.1. Charakteristika použitých materiálov a produkcie

Politikou spoločnosti je sústavné hľadanie efektívnejších a ekologickejších výrobných procesov a nových materiálov. Materiály, z ktorých vyrábajú svoj tovar nie sú prvotné materiály, ale odpadové materiály z nylonového priemyslu. Jedinou výnimkou je elastan, ktorý tovaru dodáva pružnosť a schopnosť prispôbiť sa tvaru tela. Tvorí 6% – 24% zloženia v závislosti od modelu. Spoločnosť však pracuje na hľadaní alternatívy za tento materiál. Priadze, z ktorých vyrábajú svoje aktuálne kolekcie a ich špecifiká sú rozpísané nižšie. Priadza NILIT® ECO CARE v tabuľke 1, priadza ECONYL® v tabuľke 2 a priadza Q-NOVA® v tabuľke 3 (Nadja & Linn stockings, a. s., 2018):

Tabuľka 1: Popis materiálu (priadze NILIT® ECO CARE)

Obchodný názov priadze	NILIT® ECO CARE
Pôvod vstupných surovín	Vyrobená z nylonových 6.6 (Polyamid) stružlín, ktoré si zachovávajú rovnaké vlastnosti ako prvotný materiál. Tieto pochádzajú z odpadu zo spotrebovaného športového odevu.
Výroba	Vyrábané v Izraeli vo fabrike s environmentálnym záväzkom ako je „zero-waste“ (nulový odpad) produkcia. Využívajúcej najmodernejšie vybavenie s cieľom ušetriť na spotrebe

	elektrickej energii a vode, vďaka čomu šetria 1058 kW elektrickej energie a 18 m ³ vody na tonu priadze.
Certifikáty	      

Vlastné spracovanie podľa: (Nadja & Linn stockings, a. s. swedishstockings. „*The sustainable edit*“ (Udržateľný magazín). [Online] 2018 [cit. 2020-07-01]. Dostupné na: https://issuu.com/swedishstockings/docs/issuu4_sustainability_edit_2018.)

Tabuľka 2: Popis materiálu (priadze ECONYL®)

Obchodný názov priadze	ECONYL®
Pôvod vstupných surovín	Nylon 6.6 (Polyamid), pochádzajúci z produkčného odpadu z kobercovej výroby a z opustených alebo spotrebovaných rybárskych sietí. Rybárske siete sú zbierané prostredníctvom environmentálnych projektov a rybárskymi komunitami.
Výroba	Vyrábané v Slovinsku, vo fabrike ktorá využíva 100% elektriky z obnoviteľných zdrojov.
Certifikáty	       

Vlastné spracovanie podľa: (Nadja & Linn stockings, a. s. swedishstockings. „*The sustainable edit*“ (Udržateľný magazín). [Online] 2018 [cit. 2020-07-01]. Dostupné na: https://issuu.com/swedishstockings/docs/issuu4_sustainability_edit_2018.)

Tabuľka 3: Popis materiálu (priadze Q-NOVA®)

Obchodný názov priadze	Q-NOVA®
Pôvod vstupných surovín	Inak nespracovateľné zlomky nylonu 6.6 (Polyamid) sú regenerované mechanicky (nie chemicky).
Výroba	Priadza sa vyrába v Taliansku vo fabrike s vysokými ekologickými štandardmi, napríklad optimalizáciou spotreby vody a využívaním slnečnej energie.

Certifikáty	
-------------	--

Vlastné spracovanie podľa: (Nadja & Linn stockings, a. s. swedishstockings. „*The sustainable edit*“ (Udržateľný magazín). [Online] 2018 [cit. 2020-07-01]. Dostupné na: https://issuu.com/swedishstockings/docs/issuu4_sustainability_edit_2018.)

V uvedených tabuľkách vidíme rôzne prístupy k produkcii toho istého produktu u troch rôznych dodávateľov, pochádzajúcich z troch rôznych krajín. Izraelský dodávateľ recykluje spotrebiteľský odpad. Športové odevy, ktoré pre stratu kvalitatívnych vlastností, už nemôžu slúžiť svojmu pôvodnému účelu. Dodávateľ zo Slovinska získava svoje vstupné suroviny z dvoch rôznych zdrojov. Vďaka nadviazanému partnerstvu s producentmi kobercov získava jednu časť materiálu. Od týchto odkupuje materiál, ktorý je pre kobercovú výrobu nepoužiteľný. Druhú časť získava spoluprácou s rybárskymi spolkami, tento materiál pochádza z odhodnených rybárskych sietí. Tretí dodávateľ stavil na inovácie, zlomky nylonu, nespracováva štandardne, chemicky, ale mechanicky. Pri samotnej výrobe vidíme isté spoločné črty, dodávatelia sú obozretní ohľadom využívania energie a spotreby vody. A dvaja dodávatelia získavajú energiu z obnoviteľných zdrojov. Bližšie informácie k vybraným certifikátom kvality poskytujeme v prílohe 2 (Informácie k vybraným certifikátom kvality)

Z týchto priadzí pletú pančuchový tovar vo svojej fabrike v Taliansku. Pred rozhodnutím kde umiestniť svoju produkciu boli zvažované početné kritéria napríklad: vzťah k zamestnancom, geografická poloha, ekonomické faktory, ale aj prístup k environmentálnym výzvam. V Taliansku je dlhá tradícia vysokokvalitnej textilnej výroby. Fabrika je poháňaná na 36 % solárnymi panelmi a zvyšných 64 % je poháňaných obnoviteľnými zdrojmi od certifikovaného dodávateľa (najmä veterná a slnečná energia). Pri výrobe sa vedenie fabriky snaží vyhnúť nadmernej produkcii a vyrába na princípe „zero-waste“, nadbytočné priadze sa využívajú na výrobu vzoriek. Spolupracujú so špecializovanými dodávateľmi aby sa uistili, že papier a plast ktorý využívajú je recyklovaný. Vedenie fabriky taktiež zastáva názor spoločenskej zodpovednosti a venujú sa viacerým charitatívnym činnostiam (Nadja & Linn stockings, a. s., 2018).

3.4.2. Recyklačný klub

Na naplnenie sebavedomého cieľa spoločnosti Nadja & Linn stockings, a. s., byť lídrom zmeny ich priemyselného odvetvia, sa popri výrobe nového tovaru venujú aj zberu a recyklácii starých pančuchových nohavíc. Zberné miesta v spolupráci s ich obchodnými partnermi v súčasnosti prevádzkujú vo Švédsku, Veľkej Británii, Belgicku, Nemecku a Japonsku. V súčasnosti nie je známy spôsob ako by sa zo spotrebovaných pančúch dali vytvoriť nové. Napriek tomu existuje spôsob ako ich ďalej využiť vo výrobnom procese. Zozbierané pančuchy sa rozomelú a zmiešajú s recyklovaným sklolaminátom, z čoho sa následne vyrábajú sklolaminátové nádrže, ktoré sú využité v komerčnom priemysle (Nadja & Linn stockings, a. s., 2020, 1.). Pre lepšiu ilustráciu odporúčame pozrieť prílohu 3 (Proces recyklácie nylonových pančúch) V spolupráci s nábytkovým dizajnérom Gustafom Westmanom obdobným spôsobom vyrábajú aj limitovanú edíciu stolov. Výsledné produkty tohto procesu môžeme vidieť na obrázkoch v prílohe 4 (Produkty výrobné z recyklovaných nylonových pančúch) (Nadja & Linn stockings, a. s., 2020, 2.).

3.5. Aplikácia princípov CE vo vybranej spoločnosti

K princípom cirkulárnej ekonomiky podľa McArthur foundation, ktoré sme popísali v kapitole 1.1. (Definícia cirkulárnej ekonomiky) tejto práce priradíme obchodné modely, ktoré sme zadefinovali v časti 1.3.3. (Ekonomický význam). Aktivity vybranej spoločnosti popísané v kapitole 3.4. (Charakteristika spoločnosti Nadja & Linn Stocing, a. s) následne kategorizujeme.

3.5.1. Navrhovanie bez odpadu a znečisťovania

Pod „*navrhovaním bez odpadu a znečisťovania*“ rozumieme dizajnovanie špecifik produktu a procesov jeho tvorby takým spôsobom, aby sa eliminovala tvorba odpadu a úniku škodlivých látok do životného prostredia.

Príkladom aplikácie tohto princípu v spoločnosti Nadja & Linn stockings, a. s. je „recyklačný klub“. Spoločnosť si uvedomuje, že jej produkty, pochádzajúc zo syntetických materiálov, sú záťažou pre životné prostredie. A z toho dôvodu je spracovanie spotrebovaného tovaru zahrnuté do obchodného modelu spoločnosti. Zákazníci sú podnecovaní aby spotrebovaný tovar odovzdali (pričom môžu odovzdať aj pančuchový tovar iných výrobcov). Takto vyzbieraný tovar recyklujú pridávaním do hmoty na výrobu vodných nádrží a nábytku.

Druhým príkladom je ich produkcia. Zvyškové priadze nie sú likvidované, ale využívajú sa na výrobu vzoriek. Taktiež sa vedenie fabriky snaží vyhnúť nadmernej produkcii.

3.5.2. *Udržovanie produktov a materiálov v používaní*

Aplikáciou prvého princípu „udržiavanie produktov a materiálov v používaní“ sa snažíme eliminovať potrebu po novom tovare – predlžovaním jeho životnosti. Taktiež sa chceme vyhnúť nadbytočnému čerpaniu surovín – využívaním materiálov, ktoré sú už v obehu.

„Recyklačný klub“ spĺňa aj tento princíp. A to z hľadiska ako narába s materiálom (priadzami), keď už nemôžu spĺňať svoj pôvodný účel, nachádza pre neho nové využitie.

Za druhý príklad si vezmeme materiál, konkrétne priadzu ECONYL®, ktorá je vyrábaná z odpadových surovín. Toto je možné prostredníctvom industriálnej symbiôzy, čiže spolupráce medzi jednotlivými odvetvami. Časť materiálu je získavaná spoluprácou s výrobcami kobercov. Tento materiál predstavuje pre nich odpad, avšak jeho predajom získavajú nielen dodatočný zisk, ale aj eliminujú náklady na odvoz a likvidáciu odpadu.

Dobрым príkladom je aj záväzok spoločnosti vyrábať produkty trvalého charakteru. Pančuchový tovar je v súčasnosti často vnímaný ako tovar spotrebného charakteru, ktorý slúži iba na jedno použitie. Skúmaná spoločnosť chce toto presvedčenie zmeniť.

3.5.3. *Regenerácia prírodných systémov*

V rámci tretieho princípu rozumieme aktívne zlepšovanie životného prostredia, preferenciu obnoviteľných zdrojov a navracanie hodnotných živín do životného prostredia.

Navrátením sa k príkladu priadze ECONYL®, vieme poukázať aj na aplikáciu tohto princípu. Tá časť vstupného materiálu, ktorá nepochádza z kobercovej výroby je získavaná zberom rybárskych sietí. Tieto predstavujú nebezpečný odpad v moriach oceánov, ktorý ohrozuje faunu a flóru. Toto je možné znova vďaka industriálnej symbióze, spolupráci so združeniami rybárov.

Preferenciu obnoviteľných zdrojov, vidíme na príklade vybranej spoločnosti na viacerých príkladoch. Využívanie obnoviteľných zdrojov energie je praxou aj vo vlastnej fabrike spoločnosti, kde je z priadzí vyrábaný pančuchový tovar. Ale aj u jej dodávateľov. Dodávateľ priadze Q-NOVA® optimalizuje využívanie denného svetla a vody. Dodávateľ

zo Slovinska, ktorý dodáva priadzu ECONYL®, udáva 100 % využitie obnoviteľných zdrojov energie.

Na tomto príklade sme chceli poukázať ako je možné aplikovať princípy CE v prostredí trhového hospodárstva. A že prínos takejto aplikácie spočíva nie len v ochrane životného prostredia, ale má prínosný ekonomický efekt pre danú spoločnosť.

4. Diskusia

V práci sme sa venovali problematike cirkulárnej ekonomiky. Definovali sme cirkulárnu ekonomiku a popísali jej základné princípy, ktorými sú: *navrhovanie bez odpadu a znečisťovania, udržovanie produktov a materiálov v používaní, regenerácia prírodných systémov*. Opísali sme vývoj environmentálneho myslenia, a ako boli tieto nové myšlienky a poznatky aplikované do plánov nadnárodných inštitúcií a Európskej únie. Taktiež sme predstavili vybrané obchodné modely, ktoré sú v súlade s princípmi CE a súčasnosti v praxi využívané. Prácou sme chceli poukázať na možnosti aplikácie CE, že jej aplikácia je v prostredí trhovej ekonomiky nie len možná, ale prináša aj ekonomické benefity. Výsledkom práce je prípadová štúdia spoločnosti Nadja & Linn Stocings, a. s., na ktorej poukazujeme na konkrétne metódy aplikácie princípov CE. Jedná sa o spoločnosť pôsobiacu na medzinárodných trhoch v textilnom priemysle. Pozreli sme sa preto aj na súčasný stav tohto priemyslu, jeho nedostatky a trendy.

Analýzou aktivít tejto spoločnosti a jej partnerov sme poukázali na spektrum možností aplikácie cirkulárnych princípov. V rámci princípu *navrhovanie bez odpadu a znečisťovania* sme poukázali na obchodný model spoločnosti, ktorý vo svojom pláne zahŕňa aj spracovanie tovaru po ukončení jeho životnosti, pričom svojich zákazníkov motivuje aby spotrebované kusy vrátili. Ako druhý príklad sme uvideli produkciu, v ktorej sa nadbytočné priadze využívajú na výrobu vzoriek. V rámci druhého princípu *udržovanie produktov a materiálov v používaní* sme si za príklad vzali využitie nylonu (ktorý nemožno znova použiť na výrobu pančuchového tovaru) ako vyplňovací materiál na výrobu sklolaminátových nádrží. A taktiež sme za príklad uviedli záväzok spoločnosti zmeniť vnímanie pančuchového tovaru z krátkodobého na dlhodobý tovar. V treťom princípe *regenerácia prírodných systémov* sme poukázali aj na výrobné spôsoby dodávateľa priadze ECONYL®, ktorý získava časť vstupného materiálu zo spotrebovaných rybárskych sietí. Tieto predstavujú nebezpečný odpad v moriach a oceánoch, ktorý ohrozuje faunu a flóru. Taktiež, vo vlastnej produkcii spoločnosti Nadja & Linn Stocings, a. s. i u jej dodávateľov je využívaná energia z obnoviteľných zdrojov.

Uvedomujeme si, že príklad jednej spoločnosti nie je dostatočný a že do budúcnosti je určite nevyhnutné zohľadniť mnoho iných faktorov pre vyjadrenie potenciálnej úspešnosti danej firmy na trhu. Jedným z faktorov je legislatívne nastavenie, v ktorom spoločnosť podniká. Rozumieme tým v akej miere sú dané riešenia podporované, existencia dotácií,

informačných platforiem, kvóty a iné náležitosti. Ako sme v práci poukázali, v prostredí EÚ je prechod k udržateľným modelom podporovaný. EÚ sa vo svojom novom akčnom pláne vyjadrila, že minimálne 20 % svojho rozpočtu chce venovať aktivitám súvisiacimi s opatreniami v oblasti zmeny klímy (Európska komisia, 2018). Od geografickej polohy podniku závisí veľkosť prístupu podniku k obnoviteľným zdrojom (intenzita slnečného svetla, prirodzený spád vody, geotermálne pramene a pod.). Keďže súčasná ekonomika funguje na princípe otvoreného trhu, kde sa stretáva ponuka s dopytom, rozhodnutie o tom, ktorá spoločnosť bude ekonomicky prosperovať je na spotrebiteľovi. Dostupnosť informácii hrá kľúčovú úlohu pri rozhodovaní o kúpe a preto, miera propagácie CE je taktiež dôležitým faktorom, ktorý ovplyvňuje potencionálnu úspešnosť podniku. Možnosti na vytvorenie strategických partnerstiev závisia od toho nakoľko je oblasť rozvinutá a taktiež od toho aký je postoj v danej spoločnosti voči CE.

Popísané riešenia je preto potrebné vziať do úvahy v ich danom kontexte. Slúžia na ilustráciu a nie sú všeobecne aplikovateľné.

Záver

Záverečnou prácou sme sa snažili odprezentovať rozmanité možnosti, ktoré ponúka CE a jej význam. Ako sme poukázali v prvej kapitole, koncept CE prešiel dlhým vývojom a prepája sa v ňom viacero vedných disciplín. Hoci prvým spúšťačom zmeny, potreby po novej ekonomike, bol práve environmentálny aspekt, v súčasnosti má CE širšie zameranie a sebavedomejšie ciele. Vo viacerých častiach práce sme sa venovali sociálnym dopadom súčasného ekonomického systému a to najmä v textilnom priemysle. Zastávame názor, že tieto problémy musia byť vnímané ako problémy, ktoré sa nás týkajú. Pretože v súčasnosti, keď sú ekonomiky jednotlivých krajín prepojené, činnosti a rozhodnutia jednotlivca v spoločnosti majú globálny dopad. Z nášho pohľadu je najdôležitejší práve ekonomický faktor. Na príklade textilného priemyslu vidíme jasne problémy súčasného systému, ktorý sa sústreďuje na napĺňanie krátkodobých cieľov a z dlhodobého hľadiska je neudržateľný. Zároveň, práve v textilnom priemysle vidíme široké spektrum možností. Nové pracovné miesta, ktoré zhodnocujú ľudskú kreativitu pri nachádzaní nových inovatívnych riešení. V chemickom priemysle, pri výskume nových zdravotne a environmentálne nezávadných vstupných materiálov. V dizajne, pri navrhovaní produktov s predĺženou životnosťou. Ako aj širokom spektre ekonomických činností, ako navrhovanie nových obchodných modelov, vytváranie strategických ekonomických partnerstiev, komunikácie so spotrebiteľmi a mnohé iné.

Aplikácia CE je úzko prepojená s mnohými cieľmi udržateľného rozvoja, vydanými Organizáciou Spojených národov. Za významný považujeme cieľ 12 - zodpovedná spotreba a výroba, cieľ 7 - čistá energia, inovácie v infraštruktúre a priemysle, na ktoré sú priamo prepojené ostatné ciele udržateľného rozvoja. V rámci EÚ je integrovaná do dlhodobých plánov a to z dôvodu, že sa jedná o problematiku dlhodobého charakteru a globálneho rozsahu. Jej aplikácia vyžaduje prehĺbenú spoluprácu medzi jednotlivými odvetvami, efektívnu komunikáciu na medzinárodnej úrovni.

Zoznam použitej literatúry

1. BJERREGAARD, ritt. „Promoting “sustainable consumption” How can consumers contribute?“ (Propagácia "udržateľnej spotreby" Ako môže prispieť spotrebiteľ?). Európska komisia, Tlačový kútik. [Online] 1997. Dostupné na: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/SPEECH_97_239. SPEECH/97/239.
2. BRAD, stelian. Príručka Kapitola „Princípy cirkulárnej ekonomiky“. Činnosť 5.2 Kvalifikačný program. [Online] 2018 [cit. 2020-07-01]. Dostupné na: http://www.interreg-danube.eu/uploads/media/approved_project_public/0001/35/b9f4f50adf488ac756bdd8c44c29e4fde2f2ed48.pdf. Výstup: 5.2.3.
3. Čerstvé Ovocie, n.o. urbanmarket.sk. Info. [Online] 2017 [cit. 2020-07-01]. Dostupné na: <https://urbanmarket.sk/info/>.
4. CLEMENT, j. Statista. „Global number of internet users 2005-2019“ (Globálny počet internetových používateľov) . [Online] 2020 [cit. 2020-07-01]. Dostupné na: <https://www.statista.com/statistics/273018/number-of-internet-users-worldwide/>.
5. CSÉFALVAYOVÁ, petra - MALEŠ, ivana - LUPŤÁKOVÁ, martina. Slovensko a cirkulárna ekonomika 2017. [Online] Apríl 2017 [cit. 2020-07-01]. Dostupné na: http://www.incien.sk/wp-content/uploads/2017/05/CE_Brozura_2017.pdf.
6. DE ANGELIS, roberta. „Business Models in the Circular Economy“ (Obchodné modely v cirkulárnej ekonomike). Cham : Palgrave Pivot, 2018. 978-3-319-75126-9.
7. DE BIASI, katharina, a iní. „Rana Plaza and the Partnership for Sustainable Textiles“ (Rana Plaza a prartenstvo pre udržateľné textílie): „Collective Action in the Name of Human Rights“ (Kolektívna akcie v mene ľudských práv). WCGE Case Study Series. s.l. : The Case Centre, 2017. Case 717-0052-1.
8. DEY, pranto. RMG sector's contribution to GDP downs by 3% (Podiel prínostu z odvetvia hodtových odevov sa znížil o 3 %). [Online] 2019 [cit. 2020-07-01]. Dostupné na: <https://www.textiletoday.com.bd/rmg-sectors-contribution-gdp-downs-3-2/>.
9. DRINKOVA, dominika. EPALÉ - Elektronická platforma vzdelávania dospelých v Európe. Agenda OSN 2030 pre udržateľný rozvoj. [Online] 2020 [cit. 2020-07-01]. dostupné na: <https://epale.ec.europa.eu/sk/content/agenda-osn-2030-pre-udrzatelny-rozvoj>.
10. Euratex. "Circular textiles" (Cirkulárne textílie). "Prospering in the circular economy" (Prospievanie v cirkulárnej ekonomike). [Online] 2019 [cit. 2020-07-01]. Dostupné na: <https://euratex.eu/wp-content/uploads/EURATEX-Prospering-in-the-Circular-Economy-2020.pdf>.
11. Európska environmentálna agentúra. „Textiles in Europe's circular economy“ (Textílie v európskej cirkulárnej ekonomike) . [Online] 2019 [cit. 2020-07-01]. Dostupné na: <https://www.eea.europa.eu/themes/waste/resource-efficiency/textiles-in-europe-s-circular-economy>. ISBN 978-92-9480-106-7.
12. Európska komisia, 1. europa.eu. Eco-innovation (Eko-inovácie). [Online] 2019 [cit. 2020-07-01]. Dostupné na: https://ec.europa.eu/environment/green-growth/eco-innovation/index_en.htm.

13. Európska komisia. *OZNÁMENIE KOMISIE EURÓPSKEMU PARLAMENTU, RADE, EURÓPSKEMU HOSPODÁRSKEMU A SOCIÁLNEMU VÝBORU A VÝBORU REGIÓNOV* Nový akčný plán EÚ pre obehové hospodárstvo Za čistejšiu a konkurencieschopnejšiu Európu. Brusel : s.n., 2020. COM(2020) 98 final.
14. Európska komisia, 2. *SPRÁVA KOMISIE EURÓPSKEMU PARLAMENTU, RADE, EURÓPSKEMU HOSPODÁRSKEMU A SOCIÁLNEMU VÝBORU A VÝBORU REGIÓNOV o vykonávaní akčného plánu pre obehové hospodárstvo*. Brusel : s.n., 2019. COM(2019) 190 final.
15. Európska komisia, „COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE EUROPEAN COUNCIL, THE COUNCIL, THE EUROPEAN CENTRAL BANK, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS *Action Plan: Financing Sustainable Growth*“ (OZNÁMENIE KOMISIE EURÓPSKEMU PARLAMENTU, EURÓPSKEJ RADE, RADE, EURÓPSKEMU CENTRÁLNEJ BANKE, EURÓPSKEMU HOSPODÁRSKEMU A SOCIÁLNEMU VÝBORU A VÝBORU REGIÓNOV *Akčný plán: Financovanie trvalo udržateľného rastu*). Brusel : s.n., 2018. COM(2018) 97 final.
16. Eurostat. „*Landfill rate of waste excluding major mineral wastes (Miera skládkovania odpadu okrem veľkých minerálnych odpadov)*“. [Online] 2020 [cit. 2020-07-01]. Dostupné na: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/t2020_rt110/default/table?lang=en.
17. Ewia a.s. *Od spalovne k modernému ZEVO*. [Online] 2019 [cit. 2020-07-01]. Dostupné na: <https://www.ewia.sk/od-spalovne-k-modernemu-zevo/>.
18. „Forest stewardship council“ (Rada pre správu lesov). *Report on Standard Setting in FSC (Určovanie štandardov v FSC): About us (O nás)*. [Online] 2018 [cit. 2020-07-01] Dostupné na: <https://fsc.org/en/about-us>.
19. FRISINGER, linn - FORSBERG nadja. swedishstockings. *"Our story" (Náš príbeh)*. [Online] 2020 [cit. 2020-07-01]. Dostupné na: <https://swedishstockings.com/pages/our-story>.
20. GUBÍNOVÁ, katarína. *Vplyv globalizácie na existenciu a rozvoj textilného a odevného priemyslu v európe a v Slovenskej Republike*. [Online] 2008. Dostupné na: https://www.academia.edu/30697796/Vplyv_globaliz%C3%A1cie_na_existenciu_a_rozvoj_textiln%C3%A9ho_a_odevn%C3%A9ho_priemyslu_v_Eur%C3%B3pe_a_v_Slovenskej_republike?email_work_card=title. ISBN 978-80-88870-74-6.
21. HANDL, günther. „*Declaration of the United nations conference on the human environment (Stockholm Declaration), 1972 and The Rio declaration on environmnet and developmnet, 1992*“(Deklarácia Organizácie spojených národov o ľudskom prostredí (Štokholmská deklarácia), 1972 a Deklarácia v Riu o žiovtnom prostredí a rozvoji, 1992) Tulane : United Nations Audiovisual Library of International Law, 2012.
22. KALMYKOVA, yuliya - SADAGOPAN, madumita - ROSADO, leonardo. „*Circular economy*“(Cirkulárna ekonomika): „*From review of theories and practices to development of implementation tools. Resources, Conservation and Recycling*“(Od prehľadu teórie a aplikácii k rozvoju a implemtnačným nástrojom. *Zdroje, Údržba a Recyklácia*). 2018, vol. 135, s. 190-201.

23. KORHONEN, jouni - HONKASALO, antero - SEPPÄLÄ, jyri. „*Circular Economy: The Concept and its Limitations*“ (*Cirkulárna ekonomika: Koncept a jeho obmedzenia*). Ecological Economics. [Online] 2018. Dostupné na: https://www.researchgate.net/publication/318385030_Circular_Economy_The_Concept_and_its_Limitations. DOI: 10.1016/j.ecolecon.2017.06.041.
24. MADAJOVÁ, zuzana - BELICOVÁ, paulína - ING. MALEŠ, ivana. *Cirkulárna ekonomika na Slovensku*. [Online] 2018 [cit. 2020-07-01]. Dostupné na: <https://www.incien.sk/wp-content/uploads/2019/01/Bro%C5%BE%C3%BAra-o-cirkul%C3%A1rnej-ekonomike-na-Slovensku-v-roku-2018-Cyan.pdf>.
25. MALÍŠKOVÁ, helena - PRÍMUS, viktor - WIMMER, wolfgang. *ekologika.sk. Ekodizajn*. [Online] Dostupné na: <http://www.ekologika.sk/ekodizajn.html>.
26. Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky. *Program predchádzania vzniku odpadu na roky 2019 - 2025*. [Online] Bratislava: 2018 [cit. 2020-07-01]. Dostupné na: <https://www.minzp.sk/files/sekcia-enviromentalneho-hodnotenia-riadenia/odpady-a-obaly/registre-a-zoznamy/ppvo-sr-19-25.pdf>.
27. Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky. *Zelené a obehové hospodárstvo*. [Online] 2019 [cit. 2020-07-01]. Dostupné na: <https://www.minzp.sk/obehove-hospodarstvo/>.
28. Nadácia Ellen MacArthur. 1. "Concept, What is a circular economy?" (*Koncept, Čo je to cirkulárna ekonomika?*). [Online] 2017 [cit. 2020-07-01]. Dostupné na: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/circular-economy/concept>.
29. Nadácia Ellen MacArthur. "Completing the picture How the circular economy tackles the climate change" (*Kompletizácia pohľadu na to ako cirulárna ekonomika bojuje s klimatickou zmenou*) . [Online] 2019 [cit. 2020-07-01].. Dostupné na: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/publications/completing-the-picture-climate-change>.
30. Nadácia Ellen MacArthur. 2. "A new textiles economy: Redesigning fashion's future" (*Nové textilné hospodárstvo: Navrhovanie zmeny budúcnosti módy*). [Online] 2017 [cit. 2020-07-01]. Dostupné na: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/publications/a-new-textiles-economy-redesigning-fashions-future>.
31. Nadja & Linn stockings, a. s. 2.. „*Innovations*“ (*Inovácie*). swedishstockings. [Online] 2020 [cit. 2020-07-01]. Dostupné na: <https://swedishstockings.com/pages/innovations-3-by-swedish-stockings>.
32. Nadja & Linn stockings, a. s. 1. „*Recycling Club*“ (*Recyklačný klub*). swedishstockings. [Online] 2020 [cit. 2020-07-01]. Dostupné na: <https://swedishstockings.com/pages/recycling-club>.
33. Nadja & Linn stockings, a. s. swedishstockings. „*The sustainable edit*“ (*Udržateľný magazín*). [Online] 2018 [cit. 2020-07-01]. Dostupné na: https://issuu.com/swedishstockings/docs/issuu4_sustainability_edit_2018.
34. Nosene, s. r. o., 1. nosene. *Príbeh NOSENE*. [Online] 2018 [cit. 2020-07-01]. Dostupné na: <https://nosene.sk/homepage-v2/>.
35. Nosene, s. r. o., 2. nosene. *RENEWALS by NOSENE, jedinečná upcyklovaná kolekcia*. [Online] 2018 [cit. 2020-07-01]. Dostupné na: <https://nosene.sk/renewals-by-nosene/>.

36. Organizácia spojených národov. *The Millennium Development Goals Report (Výročná správa o Milénových rozvojových cieľoch 2105)*. 2015. ISBN 978-92-1-101320-7.
37. Slovenská agentúra životného prostredia. *Zelené hospodárstvo informačná platforma. Fakty, údaje, informácie*. [Online] 2020 [cit. 2020-07-01]. Dostupné na: <http://zelene-hospodarstvo.enviroportal.sk/fakty-udaje-informacie>.
38. Svetová obchodná organizácia. *"World trade organization statistical review 2019" (Štatistický prehľad svetovej obchotnej organizácie)*. Ženeva : World trade organization, 2019. ISBN (online): 987-92-870-4781-6.
39. TARANIC, igor - BEHRENS, arno - TOPI, corrandi. *„CPES Special Report“ (CPES špeciálny report): „Understanding the Circular Economy in Europes“ (Porozumneine cirkulárnej ekonomike v európach): „The CPES Framework“ (Inštitucionálny rámec CPES)*. Brusel : Centre for European Policy Studies, 2016. ISBN 978-94-6138-535-2.
40. World Intellectual Property Organization. *„World Intellectual Property Indicators“ (Indikátory svetového duševného vlastníctva)* 2019. Ženeva : World Intellectual Property Organization, 2019. ISBN 978-92-805-3094-0.