

OTDK-dolgozat

2025

**BUDAPESTI GAZDASÁGI EGYETEM
PÉNZÜGYI ÉS SZÁMVITELI KAR**



**KI SZEMSZÖGÉBŐL NÉZVE A LEGROSSZABB A REPONT
AUTOMATA?**

**FROM WHOSE PERSPECTIVE IS THE REPONT MACHINE VIEWED
AS THE WORST?**

Bárány Éva

Konzulens:

Dr. Kozma Tímea

Dr Lencsés Enikő

Kézirat lezárásának dátuma: 2024.11.04.

Tartalomjegyzék

1.	JEGYZÉKEK	0
1.1.	Táblázatjegyzék	0
1.2.	Ábrajegyzék	0
2.	BEVEZETÉS	1
3.	SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS	4
3.1.	Környezetvédelem	4
3.1.1.	Környezettudatosság	5
3.1.3.	Visszutas logisztika	6
3.2.	Zöld ellátásilánc-menedzsment fejlődése	7
3.3.	Kereslet menedzsment	8
3.3.1.	Előrejelzések	9
3.4.	Hulladékkezelés	9
3.5.	Betétdíjas rendszer	10
3.6.	Dolgozói elégedettség	12
3.6.1.	Változásmenedzsment	13
3.6.2.	Maslow Piramisa a Munkahelyi Motivátorok Szempontjából	14
4.	ANYAG ÉS MÓDSZER	16
5.	A REPONT AUTOMATA	18
5.1.	RePont automata bevezetése	18
5.1.1.	RePont automata felépítése	18
5.1.2.	Automata működési folyamatai	21
5.2.	Kasszázási folyamat a RePont automatánál	23
5.3.	RePont logisztikai folyamatai	25
5.4.	Dolgozói elégedettség mérése	27
5.4.1.	Problémák feltárása	28
5.4.2.	Munkaidő elvesztése	30
5.4.3.	Összefüggés vizsgálat	31
5.4.4.	Válaszadók egyedi véleménye a RePont automatákról	33
6.	KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK	35
7.	ÖSSZEFOGLALÁS	38
8.	IRODALOMJEGYZÉK	39
9.	MELLÉKLETEK	41

1. JEGYZÉKEK

1.1. Táblázatjegyzék

1. táblázat Mennyi automata található az üzletben.....	30
2. táblázat Hány alkalommal kell cserélni és tisztítani egy nap egy automatás?	30
3. táblázat Életkor és felmondási hajlandóság aránya	31
4. táblázat Életkor és a türelmesség fokának aránya	32
5. táblázat Életkor és a naponta lecserélt zsákok száma.....	33
6. táblázat Hipotézis vizsgálat	36

1.2. Ábrajegyzék

1. ábra Betétdíjas rendszer szereplői	10
2. ábra Maslow elmélete és a munkahelyi motivátorok	14
3. ábra Egyutas és többutas palack jelölése.....	18
4. ábra RePont automata külső része	19
5. ábra RePont automata belső része	19
6. ábra Envipco gép	20
7. ábra Tomra automata	21
8. ábra RePont automata vezérlőpultja.....	22
9. ábra Göngyölegnyugta	24
10. ábra Betétdíjas termék útja	25
11. ábra Életkori megoszlás.....	27
12. ábra Boltban betöltött pozíció	28
13. ábra Terhek, amelyekkel a munkavállalók szembesülnek.....	28
14. ábra Egy automata zsákjának a lecserélési ideje	30
15. ábra Felmondási hajlandóság aránya.....	32
16. ábra Megoldási javaslat ábra	35

2. BEVEZETÉS

Szakdolgozatom célja, hogy megvizsgáljam a RePontról alkotott dolgozói elégedettséget különböző multinacionális kereskedelmi cégekben dolgozó munkatársakkal, emellett, hogy milyen előnyökkel és hátrányokkal jár a betétdíjas rendszer logisztikai oldalról.

Napjainkban egyre többet hallunk a környezetszennyezésről és környezetvédelemről egyaránt, mivel az egyik vonzza a másikat maga után. A felgyorsult világban a fogyasztói és egyben modern társadalomnak a megjelenésével egyre több eldobható termékkel ismerkedhetünk meg. A házhozszállítás egyre népszerűbb, mivel az emberek úgy érzik, hogy nincs elég idejük vásárolni és az online webshopok 0-24 elérhetőek. A XXI. században már mindent meg lehet rendelni interneten keresztül és a világ bármely pontjából evégett a műanyag, mint olcsó csomagoló eszköz, nagyban hozzájárul a környezetszennyezéshez, mivel a különböző műanyag és eldobható termékek lebomlása 450 évtől akár egy millió évig is terjedhet. A környezetvédelem tekintetében 2003. január elsejétől Németországban elkezdődött a betétdíjas csomagolás bevezetése, olyanok, mint például a sörök, ásványvizek és több PET palack és fémdoboz is. Az uniós országok legtöbbje bevezette már a mai napig az üvegviszaváltást és a betétdíjas rendszert, melyeknél utolsók között Magyarország is csatlakozott 2024. január elsejétől. A betétdíjas üvegek és PET palackok az üzletekbe 2024. júniusában érkeztek meg, tehát kutatásom alatt egy 3-6 hónapos esetet fogok vizsgálni.

Az elmúlt években 2018 kiemelkedett, mivel ebben az évben volt a legtöbb műanyagellenes kampány, melyek között említhető az evőeszközök, szívósálak, fülpálcikák és több műanyag termék leváltását fa vagy papír termékekre. Mivel az üvegviszaváltás csak 2024-ben lépett be a rendeletbe, így még 2019-ben a Fővárosi Állatkert megtiltotta árusainak, hogy műanyag palackokat áruljanak, ezáltal csak papírdobozos, üveges és alumínium dobozos üdítőket árulhattak.

Manapság mindent szeretnének palackba zárni, evégett lett szükség valamilyen alternatív megoldásra, hogy védjük a környezetet, tehát a Földet. Magyarországon az összforgalomnak a 95 százalékát, azok a PET-palackok teszik ki, amelyeket a multinacionális cégek gyártottak és ezek a flakonok felelősek a műanyagszennyezésért. (Origo, 2019) Visszatekintésképpen harminc évvel ezelőtt nem volt elterjedt a műanyag üvegbe zárt víz vagy tea, mivel a csapvizet ittak az emberek vagy kútból, a teát meg megfőzték maguknak és nem kellett előre gyártott teát megvenniük. Természetesen még mindig meg lehet magunknak főzni a teát, viszont a felgyorsult világban könnyebb bemenni egy üzletbe és levenni a polcról a már

elkészített teát. A különböző márkájú flakonok eltérőek lehetnek, akár formában, akár színben, a későbbiekben kifogok térni rá, hogy miért fontos ez számunkra. Nyilvánvalóan nem csak az üvegviszaváltás létezik, mint környezetvédelmi intézkedés, hanem a víztisztítók is erre szolgálnak, mivel oka van, hogy nem fogyasztják az emberek a csapvizet, több indok közül említhető például, a vezetékes vízben megtalálható gyógyszermaradványokat vagy az elöregedett vízvezetékrendszer miatt a „vasas” mellékíz.

Az üzletekben több fajta csomagolással is találkozhatunk, ezek lehetnek üvegpalackok, PET palackok, alumínium dobozok és a „Tetra Pak” dobozok is, az utolsó egy kartonpapíros megoldás a csomagolásra. (Műanyagtudatos blog, 2019)

Célom, hogy feltérképezsem a dolgozói elégedettséget a RePont automatákkal kapcsolatban és dolgozói véleményeket és tapasztalatokat gyűjtsék fókuszálva annak logisztikai megoldására. Emellett, hogy olyan elméleteket és gyakorlatokat tudjak bemutatni, amelyek kapcsolódnak az üvegviszaváltónak a rendszeréhez. A logisztikai rendszert és a dolgozói elégedettséget szeretném vizsgálni.

A kutatási kérdésem, hogy mennyire elégedettek a RePont automatákkal a multinacionális kiskereskedelmi cégek dolgozói. Milyen hátrányokat emelnek ki a munkavállalók a betétdíjas rendszer végett?

A hipotéziseim a következők:

H1: Negatív hatással van a RePont a dolgozói elégedettségére, emellett a dolgozók 50 százaléka elgondolkodott már a kilépésen az üvegviszaváltó automaták miatt.

H2: A 40 év alattiaknak többször megfordul a fejükben, hogy felmondjanak, mint az idősebb korosztálynak.

H3: A 40 év felettiak türelmesebbek a vásárlókkal kapcsolatban, mint a 40 év alattiak.

H4: A 40 év alattiak többször cserélik le a zsákokat a RePont automatákban, mint a 40 év felettiak.

Primer kutatási módszereim között használtam kvalitatív és kvantitatív kutatást is. Kvalitatív vizsgálásom alatt kettő mélyinterjút készítettem, az elsőt egy hulladékkezelési specialistával a másodikat pedig egy üzletvezetővel. Kvantitatív felmérésemnél kérdőívet készítettem a multinacionális vállalatok dolgozóinak, ahol az elégedettségüket mértem.

A dolgozatomnak a felépítésénél elsőként egy nagy blokkal kezdek, ahol az elméleti háttérrel tekintem át és ezen belül is a környezetvédelmet, logisztikát és a dolgozói elégedettséget és ezekből kaphatunk egy mélyebb betekintést.

Mindezek után röviden bemutatom az Anyag és Módszer fejezetet, amelynél kiderül milyen módszereket alkalmaztam a dolgozatom során hogyan használtam fel az adatokat és miért ezeket kérdeztem.

A második blokkban a kutatásom a fő témája a RePont automatákra fog fókuszálni, ahol röviden bemutatom a logisztikai útvonalat és a hulladékspecialistával átbeszéltem problémák és adatok. Az üzletvezetővel készített interjú alatt megtudhattam, hogy épül fel egy automata és milyen feladataik vannak a munkavállalóknak. A kutatásom vizsgálatának legnagyobb részét a dolgozói elégedettség teszi ki, ahol különböző függvények segítségével összefüggésvizsgálatot készítek és ezek alapján elemzem a válaszokat és választ keresek a saját hipotéziseimre.

Utoljára, de nem utolsó sorban a dolgozatom befejezésének a része a következtetések és javaslatok, ahol a megfigyeléseimet fogom kifejteni, ezek mellett a további kutatási irányaimat szeretném összefoglalni.

3. SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS

Az alábbi fejezetben a háttérelméletet fogom bemutatni, ami szükséges lehet a kutatásom elemzéséhez. Rengeteg nemzetközi szakcikk, magyar szakcikk és magyar szakkönyv segített a dolgozatomban. A források között volt, amely könnyebben elérhető volt és volt, amelynél alaposabb mélyebb kutatást igényelt, hogy megtalálhassam. Ez annak köszönhető, mivel nem elterjedt még Magyarországon, igaz külföldön annál inkább, viszont próbáltam minél jobban a dolgozatomhoz illeszkedő cikkeket és könyveket találni.

Elsőként a környezetvédelem blokkal kezdem és ezt fejtem ki jobban, majd altémakörökre bontom, ahol megjelenik a környezettudatosság és a visszatás logisztika. A logisztika tárgyon folytatva a zöld-ellátási lánc menedzsmentet fogom kifejteni, majd a keresletmenedzsmentet és az előrejelzést. A kutatásomhoz közeledve a betétdíjas rendszert ismertetem és a dolgozói elégedettséget, melynél fontos megemlíteni a változásmenedzsmentet és Maslow piramisát.

3.1. Környezetvédelem

Világunkban a természet egy önálló organizmus, amely zárt rendszerrel rendelkezik. Működéséhez nem szükséges intervenció, viszont ahhoz, hogy valóban háborítatlan legyen a bioetika nélkülözhetetlen. (Rolston, 1991) A bioetika és az emberi etika különbözik, mivel az emberi etika a személyek között érzett felelősségen alapul, míg a bioetika a környezet zavartalan körforgásra alapszik. (Braun, 2015)

Ebben a bekezdésben a PET palackok fordított logisztikai-környezeti teljesítményét szeretném bemutatni. Több begyűjtési forma létezik, ezek között van a járdaszéli gyűjtés, ami jóval energiahatékonyabb, mint például a fogyasztói leadás. (Kuczenski & Geyer, 2013) Ez magától értetődő, mivel egy ember nem szeretne plusz energiát befektetni abba, hogy elvigye az eldobható palackját a legközelebbi visszaváltó helyre, hanem inkább sétálás közben kidobja, erre láthatunk példákat, mikor sétálunk, mivel három, de legalább kettő szemetes szokott egymás mellett lehelyezve lenni, az egyik az átlagos kommunális szemetes, a másik a szelektív üveg gyűjtő és a harmadik szokott lenni a papír gyűjtő szemetes.

A decentralizált PET palack gyűjtési és feldolgozási program olyan rendszert hozott létre, ahol minimális a környezeti hatás mellett nagy mennyiségű, fogyasztás utáni anyagot termel. A legfőbb szempont, ami befolyásolhatja a fogyasztás utáni hatásokat, az

újrahasznosítási helyszínek kiválasztása, mivel egy központi helyre tesszük le a szemetest, sokkal valószínűbb, hogy az üveg visszaváltási folyamat elkezdődik, mintha egy kívülre eső területre tennénk. Kaliforniai kutatások alapján az eldobható csomagolásokra vonatkozó betétdíjprogramok hatékony politikai mechanizmust jelentenek az anyagvisszanyerés növelésére és a környezeti terhek csökkentésére. A jelentős visszaváltási arány végett el kellene gondolkodni más csomagolási rendszerekre vonatkozó betétdíjas programokra. (Kuczenski & Geyer, 2013) A fent említett betétdíjas csomagolások alatt a PET palackokat és az fémdobozos üdítők csomagolását érthetjük. A betétdíjas rendszer, amiatt lehetett sikeres, mivel az emberek vissza szeretnék nyerni az erre elköltött pénzüket és ha ezeket a palackokat nem váltják vissza és csak kidobják, akkor rengeteg pénz megy kárba, amely az évek során egy hatalmas összeget is jelenthet.

A hulladékkezelésnek a kezdeti mozgatórugója a környezetvédelem volt, hogy megszüntessék a nem ellenőrzött ártalmatlanítást, mint például a hulladéklerakók tömörítésével vagy a szemétegetőknek az elektrosztatikus porleválasztókkal való utólagos felszerelésével. (Wilson 2007) Az Európai Unió 2006-ban előírta, hogy a referenciadokumentumokban meghatározott elérhető legjobb technikákat az Európai Unió tagállamok figyelembe kell vegyék a hulladékkezelő létesítmények engedélyezési folyamata során. (EIPPCB 2006). Nem meglepő számunkra, hogy az idők során újabb környezeti hajtóerő jött létre, ami nem más, mint az éghajlatváltozás, amelynél két fontos szempontot vettünk figyelembe, az egyik a biológiailag lebomló hulladékok, amely természetesen a metánkibocsátásnak a fő forrása és ennek a lerakásától való eltávolodás a cél, emellett pedig a hulladékokból való energia-visszanyerés is fontos tényező. (Wilson, 2007)

3.1.1. Környezettudatosság

Az emberek, mind egy bolygón nevelkednek, viszont más és más kultúrában nőnek fel és szocializálódnak bele. Az évek során, amíg növekszik a gyermek különböző társadalmi normákat sajátíthat el és amilyen környezetben nevelkedik, hasonlóan fog szocializálódni, tehát a mellette élő emberek gondolatait veszi át, hasonlóképpen fog döntéseket meghozni vagy megítélni adott cselekményeket. Az egyén környezettudatosságát, mind meghatározza a társadalmi környezete és ezek az értékek közvetlenül hatnak a viselkedésére, egyben a környezeti attitűdre is, amelyek szintén közvetlen kihatást eredményez a környezettudatos magatartásra. A környezeti problémáknak a legfőbb oka a fogyasztóknak a környezettudatos

magatartásában rejlik, ezekbe beletartozik maga az utazás, fogyasztás és a fogyasztás utáni hulladékoknak a kezelését is. (Veresné&Sikos, 2022)

A környezettudatosság definíciója, úgy hangzik, hogy

„A környezettudatosság a társadalom és tagjai számára legmegfelelőbb, hosszú távú környezeti érdekeket céltudatosan ötvözi, tudományosan megalapozott gondolkodás és az azon alapuló magatartásforma, melynek gyakorlati célja az „ember – környezet viszony” harmóniájának megteremtése” (Kovács, 2007. 65.old.)

A környezeti magatartás négy különböző viselkedéstől függhet, az első az ösztönös, mivel minden embernek van egy megérzése, egy belső hangja, hogy mit kell cselekedni az adott szituációban. A második a tanult, amit feljebb már kifejtettem, hogy az adott társadalmi környezettől elsajátított magaviselet szerint dönt az egyén. A következő a tudományos ismeretekből szerzett és az utolsó, pedig az ideológiailag alátámasztott eszméktől függ. (Kovács, 2007)

A fentebb említett hulladékkezelésnek fontos mozgatórugója még a köztudatosság is. Különböző országokban több kérdés is megjelenik a politikai napirenden ezek között megtalálható a környezetvédelmi kérdések, ezen belül az éghajlatváltozás, az erőforrás- és a hulladékgazdálkodás is. (Wilson, 2007) Az előbb említett környezetvédelmi kérdések mindegyikéről hallhattak az emberek, viszont az erőforrásgazdálkodást nem biztos, hogy mindenki tudja, hogy igazából mit is jelent. Erőforrásgazdálkodás alatt a hulladékok megjavítását és újra felhasználását értjük, de emellett idesorolható, hogy egy háztartásban többet komposztálnak.

3.1.3. Visszutas logisztika

Az emberek környezettudatosságának a változásával és fejlődésével létre jött a visszutas logisztika és ez napjainkban egy elterjedt folyamat. Ez nem új az emberek számára, mivel elterjedése előtt is volt, hogy visszafele áramlott a termék javítás vagy csere céljából. A visszutas logisztika szélesebb körű funkciója van, ilyen például az újrahasznosítás, legfőképpen a környezetvédelem érdekében alakult ki. Ennek a tovább fejlesztett változata a körkörös logisztika, ahol a lényeg, hogy a folyamatban ne legyen megsemmisítendő anyag. (Chikán, 2020) Az Európai Bizottság szerint a körkörös gazdaságban lévő termékek, erőforrások és anyagok értékét szeretnék a lehető legtovább megőrizni, miközben az ezalatt keletkező hulladékot minimalizálják. (Seroka-Stolka & Ociepa-Kubicka, 2019)

3.2. Zöld ellátásilánc-menedzsment fejlődése

A fejezet a 2023. évi TDK dolgozat (Bárány Éva, Varga Zsófia, 2023, Különdíj) alapján került összeállításra

Egyértelműnek gondolhatjuk, hogy a központi vállalat leginkább a beszállítók oldaláról tudja legjobban befolyásolni az ellátási láncot, mintsem a vevői oldalról. Elmondható viszont, hogy minél messzebb vagyunk a beszállítóinktól (itt érthetjük azt, hogy első-, másod-, harmadszintű a beszállítónk) annál kisebb hatása van a beszállítóval kapcsolatban a vállalatnak. Régebben is lehetett hallani a környezeti vonatkozásokról, viszont ezek nem konkrétan arra vonatkozik, hogy tervezetten védjék a természetet, hanem inkább gazdasági okok miatt hozták a döntéseket. Itt gondolhatunk arra, hogy a hulladékot minimalizálták, ezáltal a veszteségeket próbálták csökkenteni. A szakirodalom azt is megemlíti, hogy mi a pontos célja a zöld ellátásilánc-menedzsmentnek, ami nem más mint:

„A környezeti szempont ellátási láncokba történő önkéntes integrálása, az anyag, információ és tőkeáramlás hatékonyságának, valamint a szervezet jövedelmezőségének, versenyképességének és rugalmasságának rövid és hosszú távon való növelése a környezeti teljesítmény javításán keresztül” (Harangozó et al., 2019)

Rengeteg területet és példát lehetne hozni, hogy miket is foglal magába a zöld ellátásilánc-menedzsment, ilyenek lehetnek a zöld beszerzések, a csomagoló anyagnak a környezetbarát változata, hulladékgazdálkodás és még sok egyéb terület. (Harangozó et al., 2019)

A zöldbeszerzést úgy gondolom, hogy érdemes egy kicsit bővebben kifejteni, tehát magát a zöldbeszerzést 1990-es években kezdték el nagyobb fókusszal figyelni. (Min&Galle, 1997) Ennek a folyamatnak van kettő csoportja az egyik, amikor az erőforrásokat szeretnék csökkenteni a másik pedig, mikor a hulladékot csökkentik. Ezek a tevékenységek mind azt mutatják, hogy a vállalatok, hogyan próbálják belsőleg zöldíteni saját magukat a beszerzésen keresztül természetesen úgy, hogy a beszállítókat is bevonják a folyamatba. (Harangozó et al., 2019)

A vevői elvárások mellett a hatósági elvárások is nagy szerepet játszanak a természetvédelemmel kapcsolatos döntésekben. A cégen belüli úgynevezett zöldítésre kettő alternatíva is van, az egyik, hogy az ellátási láncban lévő résztvevőknek próbálja elősegíteni a természetvédelemmel kapcsolatos tevékenységeket. A másik, hogy magát a teljes árucikknek a

környezeti paramétereit igyekszik innoválni az ellátásilánc-menedzsment elemzésén és javításán át. (Harangozó et al., 2019)

Mint mindennek a zöld ellátásilánc-menedzsmentnek is vannak kihívásai. Nyilván ilyen kihívás a versenytársak között lévő erőkülönbség. Egy rövid mondat erejéig, hogy kik is a beszállítói auditok, ők azok, akik, a leendő vagy már saját beszállítóknak a működését felülvizsgálják. Tehát ezek az auditok a beszállítói környezeti okozatait tudja redukálni, ők szintén tudnak bizalmas üzleti információkat gyűjteni a vállalat számára és mikor az árat tárgyalják a szállítóval ez igen hasznos lehet. Az előbb említett folyamat megnehezíti a zöld ellátásilánc-menedzsmentnek a fejlődését, mivel már nem lesz olyan jó a bizalom a létrejövő kapcsolat között.

3.3. Kereslet menedzsment

A fejezet a 2023. évi TDK dolgozat (Bárány Éva, Varga Zsófia, 2023, Különdíj) alapján került összeállításra

A keresletnek a megismerése különböző szempontok alapján figyelhető meg, hiszen vannak olyan területek vagy például az ünnepek, amik miatt a kereslet folyamatosan változhat vagy ellenkező esetben mindig kelleni fognak.

A kulturális és földrajzi adottságok hatással lehetnek egy adott terméknek a keresletére, hiszen a különböző országokban kulturális és vallási szempontból egymástól eltérőek lehetnek a fogyasztói szokások. A jövedelmi viszonyok szintén hatással vannak a termékeknek a keresletére, ugyanis az egyes térségekben a munkabérek lehetnek magasabbak vagy alacsonyabbak is, és ez befolyással bír a fogyasztás szerkezetére. Adott helyen, ahol kevesebb a jövedelem, a takarékoság lesz előtérben, így visszafogottan fognak vásárolni, ezzel szemben, ha a fizetés magasabb, akkor a gazdaság fellendül és egyes javakból többet fognak vásárolni és fogyasztani. Az állam szabályozó befolyással rendelkezik, elvégre különböző vámokat és adókat vethet ki bizonyos fogyasztási cikkekre, ezért számottevő keresletingadozást lehet megfigyelni például a hazai gyógyszeriparban. Végül az ünnepek és a társadalmi események is jelentősen befolyásolják a keresletet. Itt gondolhatunk a karácsonyra vagy akár a Valentin-napra is, mivel ilyenkor a boltokban teljesen átváltozik a berendezés és az adott ünnepre támaszkodva várják bevételeik növekedését a cégek. (Demeter, 2016)

3.3.1. Előrejelzések

Versenyelőnyt jelent, hogyha nem a tömeges testre szabás a cél a vállalatnál, hanem a fogyasztóknak az egyedi igényeit próbálják kielégíteni. Ezeket az igényeket különböző folyamatok révén lehet feltárni, mint például az előző év adatainak az elemzésével és ezáltal készíteni egy értékesítési előrejelzést. Ezt a megoldást meg lehet rövidebb távon is valósítani, akár heti lebontásban. Az előrejelzésen alapuló üzleti modellnél nem tudjuk milyenek a keresleti szokások a fogyasztók körében. Ha a készletekhez alkalmazkodunk, akkor gyakran megtörténik, hogy készletfelhalmozódás lesz, és ezáltal nem lesz hatékony a működés. Az előbb említett problémára a legjobb megoldás, hogyha az együttműködő vállalatok közösen készítenek egy előrejelzést, és így annak megfelelően tudnak tervezni és az előrejelzési hibákat minél jobban tudják csökkenteni. (Gelei, 2003)

3.4. Hulladékkezelés

A szilárdhulladék-kezelés, ahogyan rövidítik SWM (Solid Waste Management), egyre nagyobb globális aggályra adhat okot, mivel a népesség folyamatosan növekszik ezzel egyetemben a fogyasztási szokások is változnak. A fejlődő országokban egyre nagyobb hatást gyakorol a hulladékkezelés, legfőképpen az egészségügyre és a környezetre. (Marshall-Farahbakhsh, 2013)

Kr.e. 10000 körül elsőként létrejöttek, a nem nomád társadalmak és ezek az emberek elkezdtek tömegesen szilárd hulladékot termelni. Mikor még a közösség kevesebb emberből állt, akkor könnyebben el tudták tüntetni a hulladékot úgy, hogy eltemették azt a településeken kívül vagy a közelben lévő folyókba dobták, de mivel az idők során a nép elkezdett sűrűsödni, így a problémák is felszínre kerültek, mivel a kellemetlen szagok előjöttek és ezzel együtt egyre jobban elkezdtek terjedni a különböző betegségek is. Ahogyan telt az idő a növekvő népesség végett elkezdtek az emberek szemétdombokon élni, természetes, mint mindenben itt is voltak kivételek, de többségében nem ez volt a jellemző. A görögök a hulladékkezelés miatt egy rendeletet bocsátottak ki, amivel megtiltották az utcán történő szemétkerakást ezzel megakadályozva a további problémák kialakulását. Kr.e. 500-ban megalakították a nyugati világ első elismert „települési szemétkerakóit” (Marshall-Farahbakhsh, 2013)

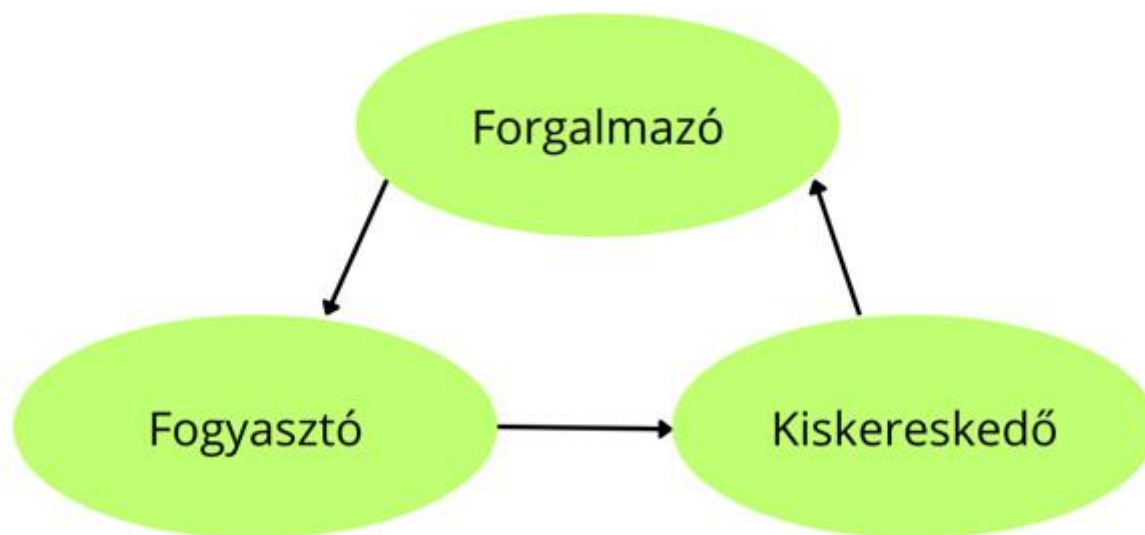
A középkorban az utcát sár borította, amely a talajból, háztartási hulladékokból, állóvízből, emberi és állati ürületekből állt össze. Ekkoriban több takarítási módszerrel is próbálkoztak, de a legkivitelezhetőbb az az volt, hogy úgy nevezett „gereblyézőket” béreltek

fel, hogy az utcáról takarítsák el a szemetet és válogassák külön a hulladékokat, amiket később újra felhasználtak a maradékot pedig eladták a gazdáknak komposztként. (Wilson, 2007)

3.5. Betétdíjas rendszer

A betétdíjas rendszer megalakulását úgy tették lehetővé, hogy a termékfogyasztásra kivetett adót visszatérítik, amikor annak a terméknek a csomagolását visszahozza az ember újrahasznosításra. A betétdíjas megközelítés más és más környezeti problémára is alkalmazható, amelyek nem csak a hulladékkezelésig vagy a levegő- és vízszennyezésig mutatnak. Ez a rendszer megakadályozza azt, hogy az emberek eléggessék vagy illegális helyre lerakják a hulladékukat. (Reiser, 2005)

Természetesen mindenki hallhatott már a műanyag palackok és alumínium dobozok visszaváltásáról, ennek a folyamatáról szeretnék röviden pár mondatot írni. A forgalmazó betétdíjat szab ki minden egyes palackra, amit a kiskereskedőnek kell kifizetnie, ezután a fogyasztó, mikor megvásárolja az adott terméket kifizeti a kiskereskedőnek. A fogyasztó a csomagolást visszaviheti a visszaváltó pontokra, ekkor visszakapja a forgalmazótól az általa kifizetett összeget, így egy körforgást létrehozva (1. ábra). Minden országban és államban más



1. ábra Betétdíjas rendszer szereplői

Forrás: (Saját szerkesztés)

összeget kérnek el egyes palackokért és az úgynevezett „beragadt” palackokat, amelyeket megvettek, de nem hoznak vissza az a forgalmazónál marad, de egyes helyeken be kell ezeket szolgáltatni az államnak. (Reiser, 2005)

A palackok mellett egyes országokban és államokban az ólom akkumulátorokra és a gumibroncsokra is betétdíjas rendszert vezettek be, mivel ezeknek az elégetése és bármely féle megsemmisítése, komoly károkat tud okozni. Például a gumibroncsok hosszú ideig égnék, talán évekig is, szúnyogtenyésztőhelyek és mérgező vegyi anyagokat is lemoshatnak a talajvízbe. (Reiser, 2005)

3.6. Dolgozói elégedettség

A teljesítőképességre és a munkahelyi atmoszférára közvetlenül hat a dolgozói elégedettség, így ez jelentős szerepet képvisel a vállalatok sikereinek az elérésében (Locke, 1976) Az elégedett alkalmazottak jellemzően motiváltabbak a munkában és jobban elköteleződnek a cégük felé. (Judge&Bono, 2001) Egy pozitív környezetben dolgozó munkatárs, általánosságban szeret bejárni a munkahelyére és nem feltétlen gondolkodik a munkahely váltáson.

Az emberek javarészen nem vállalatot vagy a munkahelyüket hagyják el, hanem a felettesüktől szeretnének elmenni, még akkor is, hogyha a betöltött személyi körük megfelelő számukra. A munkavállalók körülötte környezeti feltételek nem megfelelőek vagy a főnök viselkedése és vezetési stílusa rossz, akkor negatívan élik meg az alkalmazottak, ezek végett elgondolkodhatnak a munkahely váltáson még akkor is, hogyha a beosztásuk megfelelő számukra. (Papp, 2017) A munkakörnyezet egy fizikai tér, tehát a világos és tágas munkahely elősegítheti a kreativitást és növeli a koncentrációt. (Baker et al., 2006) A munkahelyen elengedhetetlen a közös helyiségek, ahol a munkatársakkal interakciókat lehet létrehozni. A fizikai szempontok mellett más tényezői is vannak a munkakörnyezetnek ilyen a megközelíthetősége, a szervezetsége vagy akár a többi munkavállaló. (Balogh&Karoliny, 2023)

Többféleképpen is lehet vizsgálni a dolgozói elégedettséget, ezek között megtalálható a kérdőíves visszajelzés vagy a személyes interjú, ami által egy reális képet kaphat a vállalat a munkavállalók elégedettségéről. (Kahn, 1990) A dolgozók megelégedésének a növeléséhez fontos szerepet kaphat a döntéshozatalba való bevonás, mivel így éreztetik a foglalkoztatottal, hogy számításba veszik a véleményét és emellett meghallgatják őt is. (Cotton&Tuttle, 1986).

Az alkalmazottaknak a bérszintje és a munkahelyi elégedettség között közeli kapcsolatban állnak, viszont ez az összefüggés nem mindig egyenesen arányos. A bér természetesen egy motiváló tényező lehet egy munkavállaló életében, ellenben kizárólag nem csak ez hat a dolgozói elégedettségre, hanem emellett a munkahelyi körülmények, a kollégák és vezetésnek a minősége is fontos szerepet játszik. Az alacsony bérszint rendszerint elégedetlenségre adhat okot, legfőképpen akkor, hogyha a munkavállaló úgy érzi, hogy nem kapja meg a megérdemelt fizetést. Az megelégedés növeléséhez fontos szerepet kap a visszajelzés és a jó kommunikáció. Lényeges eleme még az elégedettségnek, hogy ne feltétlen

csak a bérszintet növeljék, hanem adjanak az alkalmazottaknak karrier lehetőséget vagy különböző juttatásokat, bónuszokat. (Heneman&Judge, 2000)

3.6.1. Változásmenedzsment

A változásmenedzsment egy olyan folyamat, ahol a vállalatot fejlesztik vagy éppen átalakítják és segít, piaci és mint belső környezeti változások alkalmazkodásához. A változásmenedzsment alapmodelljeit szeretném bemutatni a következőkben. Aki kezeli a változást, annak a felelőssége a megfelelő modellt kiválasztania, a folyamathoz legjobban illőt, miután alaposan mérlegelt minden szempontot. (Farkas, 2013)

Az első technika a kapcsolatok építése, ami fontos szempont a változásmenedzsmentben. A különböző tréningek vagy vállalati konferenciák segítségével egy közösségi alkalmat lehet létrehozni a munkavállalóknak, ahol megismerhetik egymást és/vagy beszélhetnek egymásnak a tapasztalataikról, fejleszthetik egymást. (Farkas, 2013)

A következő technika a projektcsoportok kialakítása, ahol a problémát nem egy ember vagy egy szakterületről érkezők próbálják megoldani, hanem különböző osztályokon dolgozó munkavállalók gyűlnek össze és a tapasztalataik megosztása által közös megegyezés alapján egy megoldást tudnak létrehozni. A megoldások általánosságokban konkrét célok, aminek az előrehaladását időről időre kiértékelik. (Farkas, 2013)

A harmadik technika az irányított képzés és fejlesztés, amely a változásmenedzsment alapkövének is lehetne nevezni, mivel vannak minőségmenedzselési programok, ahol a munkavállalók új módszereket tudnak elsajátítani a minőség javítása céljából és tudatosan fejlesztik magukat. Nem csak elméletben tanulnak, hanem valós helyzetekben is el tudják sajátítani a tudást. (Farkas, 2013)

Az utolsó pedig a karriermenedzsment, amely nem csak a változásmenedzsmentben segít, hanem a dolgozói elégedettség és az elkötelezettség növelésében is. A karriermenedzsment egyik fő részegysége a vezetési kompetenciák definiálása és fejlesztése, mivel az alkalmazottak jobban át tudják látni, mely készségek hiányoznak előrelépésükhöz. A definiálás és a fejlesztések mellett fontos, hogy a teljesítményüket kiértékeljék, mivel ezzel tudják megvizsgálni, hogy hol tart a fejlődésük és milyen ütemben halad. Ha a vállalat ad egy karriertervezést a munkavállalók számára, akkor azzal egy útmutatást kapnak a jövőre nézve és elkötelezettebbek lehetnek az alkalmazottak, emellett motiváltabbak lesznek egy pozitív munkahelyi légkörben. (Farkas, 2013)

3.6.2. Maslow Piramisa a Munkahelyi Motivátorok Szempontjából

Javarást az emberek úgy gondolják, hogy a pénz a legmotiválóbb egy munkavállaló életében, viszont ez koránt sincs így, mivel rengeteg tényezőnek kell teljesülnie, hogy egy alkalmazott ösztönzött legyen a munkájában. A következő táblázatban szeretném bemutatni Maslow piramisát, munkahelyi motivátorokon keresztül (2. ábra). Maslow alappillére a fiziológiai szintje, ahol az eredetileg az élelmiszer-, víz és a lakhatási igényeknek a kielégítése a fontos. Átültetve a munka világába a létszükséglet alap szintje az alapbér, melyből a fentebb említett igényeket ki lehet elégíteni, emellett az étkezés, ahol a vállalatnak biztosítania kell az ebédszünetet és a fűtés, hogy kellemes időben végezzék az alkalmazottak a munkájukat és egészséges legyen a hőmérséklet a szervezetükre. (Dobák&Antal, 2016)



2. ábra Maslow elmélete és a munkahelyi motivátorok

Forrás: (Dobák&Antal, 2016)

A következő szükséglet a biztonság, ahol a biztonságos munkahely nélkülözhetetlen, mivel a cégnek biztosítania kell a jogi előírásokat és a dolgozóknak a biztonságérzete végett és a balesetmegelőzés érdekében rendszeres munkavédelmi oktatáson kellene részt venniük. Ahhoz, hogy biztonságban érezze magát az alkalmazott egy biztos munkahelyre van szüksége,

ahol van egy biztos helye. A juttatások, mint például a nyugdíj- és egészségbiztosítás pótolhatatlan ennek az érzetnek a megteremtéséhez. (Dobák&Antal, 2016)

A harmadik szint a társadalmi szükségletek, amely a kapcsolatoknak a kialakítására és a közösséghez tartozás. A munka világában a munkacsoportok kialakítása és/ vagy a szakmai közösségek összekovácsolják a munkatársakat. Személyes kapcsolatok alakulhatnak ki a munkahelyen, különböző baráti kapcsolatok vagy éppen párok, akik az élet további szakaszában is jelen lehetnek. (Dobák&Antal, 2016)

Az utolsó előtti szint a megbecsülésnek a szükségletei, , amely az elismerésnek és a felelősségnek a megnyerését jelenti. Az elismerést a vállalat megnyilváníthatja hírlevelekben vagy intraneten is. Amennyiben a munkavállalók kapnak rendszeresen egy visszajelzést a munkájukról az pozitív hatással lehet a motivációjukra is. Kaphatnak az alkalmazottak számos kinevezést és kitüntetést is, ezek között megjelenik a például a hónap dolgozója is. (Dobák&Antal, 2016)

A Maslow piramis legfelső szintje, tehát a csúcsa az önmegvalósításnak a szükséglete, ahol a személyes fejlődés, célok és a kreativitás élvez hangsúlyt. A vállalatoknál úgy lehet ezt a szintet megvalósítani, hogyha a dolgozók számára továbbképzési lehetőséget ajánlanak fel vagy kreatív projekteket adnak nekik. A munkavállalóknak kell egy célkitűzés, hogy mit szeretne ő is és a cég is, hogy érezze, hogy van értelme a munkájának. (Dobák&Antal, 2016)

4. ANYAG ÉS MÓDSZER

Az elméleti áttekintés követően ebben a fejezetben bemutatom, hogy milyen módszert használtam a kutatásom során, hogy feltérképezzem a dolgozói elégedettséget.

A szakirodalmi áttekintés segített abban, hogy jobban beleláthassak a logisztikai folyamatokba, a betétdíjas rendszerekbe és a dolgozói elégedettségnek a témáiba. Hiszen ezek azok a témakörök, amely által választ kaphatok a kutatási kérdésekre.

A választott témámhoz, vagyis az üveg visszaváltáshoz kapcsolódóan elsődlegesen kvantitatív kutatást végeztem, amit minél több olyan multinacionális cégnek a dolgozóival tölttettem ki, ahol van RePont automata, hogy egy pontosabb és tisztább képet kaphassak arról, hogy valóban mindenhol ugyanúgy történik minden és hogyan befolyásolja a dolgozók elégedettségét az új folyamat.

A primer kutatási módszerrel dolgozva a kvantitatív módszernek a kereteiben egy kérdőívet készítettem, amelyet a multinacionális kiskereskedelmi vállalatok munkatársainak (Aldi, Auchan, Coop, Lidl, Penny, Spar, Tesco stb.) állítottam össze. A Microsoft Űrlap segítségével elkészítettem a kérdőívet, amelyet 129 alkalmazott töltött ki 2024. október 5 és 2024. október 27.-e. Véleményem szerint ahhoz, hogy valós képet kaphassak a dolgozói elégedettségről több vállalat munkatársaitól is be kellett gyűjtenem az adatokat, így ellátogattam mindegyik üzletláncba egy QR kóddal ellátott nyomtatott papírral, ezek után megkértem az ott dolgozókat, hogy tegyék ki a szociális helyekre, emellett megosztottam közösségi oldalaimon, valamint megkértem az ismerőseimet, akik ilyen cégeknél dolgoznak, hogy dolgozói csoportjukba küldjék el a kérdőívet. A kapott válaszaimmal végeztem összefüggésvizsgálatot, amelyhez az Excel alkalmazás volt segítségemre és ennek a függvényeit használtam hozzá, így a statisztikai elemzés részét képezi a Khí-négyzet és a Cramer-féle mutatónak a számítása is.

Kvalitatív módszerként kettő mélyinterjút készítettem, az első egy hulladékgazdálkodási specialistával a másikat pedig egy multinacionális vállalat üzletvezetőjével. A kettő mélyinterjú körülbelül 30-30 perces megbeszélés volt. A hulladékgazdálkodási specialistával 2024.10.01.-én készítettem el az interjút, míg az üzletvezetővel 2024.10.25.-én. Az interjúk során hangfelvétel nem készülhetett, viszont

előzetes egyeztetés után a jegyzetelés megengedett volt, így kiértékelésnél jegyzeteimet használtam.

Fontos megjegyezni, hogy a dolgozat megírása közben, hagytam a saját megfigyeléseimre is, mivel a hétköznapiakban is kapcsolatban állok munkavállalókkal, akik ilyen környezetben dolgoznak és elmondják tapasztalataikat, amelyeket én magam is észreveszek ezek után. A dolgozatok ötletét is ez adta, meg természetesen az is, hogy egy új és kiaknázatlan kérdéskört vizsgálhatok.

5. A REPONT AUTOMATA

5.1. RePont automata bevezetése

A RePont üveggyűjtő automata bevezetését 2023. október 9.-én jelentették be és az Európai Unió szabályzat előírja, hogy 2029-re 90%-nak kell lennie a PET palackoknak a visszagyűjtési aránya, amelyre Magyarország egy új célt tűzött ki magának, hogy három éven belül legyen 90%-os az újrahasznosítás. (MOHU, 2023)

Létezik egyutas és többutas termék, az egyutas terméknél Magyarországon egységárban van az összes palack és fémdoboz, amely 50 forint 1 deciliter és 3 liter között (3. ábra). A rendszer úgy lett kifejlesztve, hogy mikor a vásárló megvesz egy adott üdítő italt, akkor kifizeti az 50 forintos betétdíjat, viszont mikor elfogyasztja üresen visszaviheti egy általa választott visszaváltási pontra, ahol ezt az összeget visszakapja. Vannak a többutas termékek, amelyet a palackozó határoz meg, hogy milyen díjjal illeti, ez lehet 70 forint, de akár 178 forint is. (MOHU, 2024)



3. ábra Egyutas és többutas palack jelölése

Forrás: (MOHU, 2023)

A továbbiakban egy multinacionális kiskereskedelmi vállalat egyik üzletének az üzletvezetőjével folytatott mélyinterjú keretein belül ismerhettem meg az automata felépítését és részleteit, emellett a kasszázási folyamatokat.

5.1.1. RePont automata felépítése

Az automata felépítését és működéséhez kapcsolódó részeket szeretném ismertetni, amelyeket az üzletvezető által ismerhettem meg. A 4. ábrán látható RePont automatát szeretném bemutatni. Elsőként, megemlíteném, hogy mely részeit láthatjuk az automatának kívülről. Az „A” jelöléssel ellátott elem a bedobó nyílás, itt kell az üres flakonokat behelyezni. A „B”

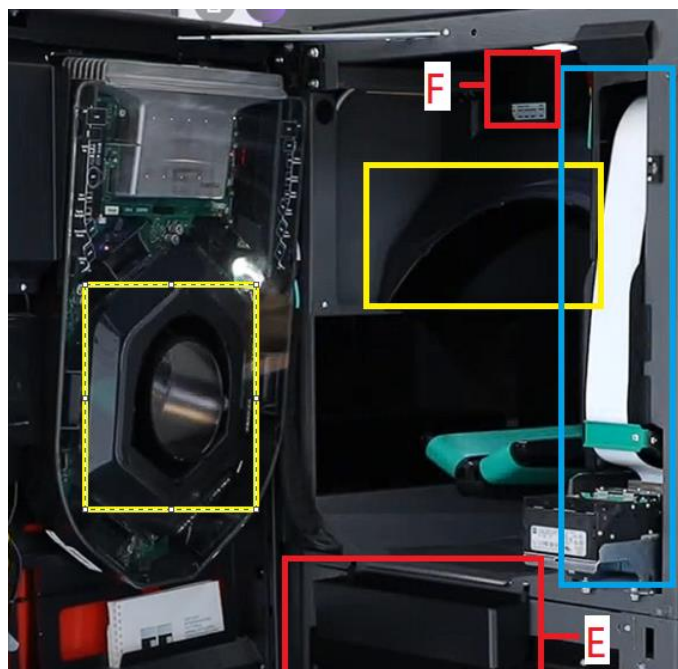
alkotóelem az érintőképernyő, ahol ki lehet választani, hogy bolti utalvány, adomány vagy banki átutalást választ az egyén. A bedobó nyílás alatti „C” pont a nyugtanyomtató és az „D” jelű az ajtózár, amit kötelező zárva tartani. (4. ábra)



4. ábra RePont automata külső része

Forrás: (Saját kép)

Az automata belsőjéhez érve, amit mutat a 5. ábra szintén megtalálható a bedobó nyílás, amit fentebb is említettem, majd közvetlen alatta, amelynél „E” jelölés van ott helyezkedik el



5. ábra RePont automata belső része

Forrás: (MOHU, 2024)

a folyadékgyűjtő tartály, amely összegyűjti a palackokban maradt folyadékot, amit nem érzékel súlyra a gép. A gép tetejénél megtalálható a főkapcsoló, amellyel be- és ki lehet kapcsolni az automatát, amit „F”-el jelöltem. Az ajtó ajtajában helyezkedik el a bedobó nyílásnál a 360° vonalkódleolvasó egység vagy egy kicsit beljebb egy 180° leolvasó ez attól függ milyen a gép, ezt sárgával jelöltem. A gép jobb oldalában található a nyugtanyomtató és a göngyölegtartó, amelyet késsel jelöltem. (5. ábra)

Az üzletvezetőtől megtudhattam, hogy a RePont automata kettő féle gép lehet az egyik a Tomra nevezetű gép a másik pedig az Envipco. Elsőként beszéljünk az Envipco gépről, ez a gép sokkal kisebb, mint a Tomra, ezt inkább olyan boltokba szokták telepíteni, ahol kevesebb



6. ábra Envipco gép
Forrás: (Envipco, 2024)

a hely vagy nem lehet hozzáépíteni. Ebbe a gépbe csak egy zsák fér bele, ahova az alumínium dobozok és a PET palackok kerülnek, emellett van egy kisebb rész, ahova az üveg megy összetörésre.

A következő gép, amit be szeretnék mutatni az a Tomra gép, ezt az automatát be szokták építeni, a palackok gyűjtőhelye egy külön épületbe vagy a raktárban szokott elhelyezkedni, úgynevezett gyűjtőraktárakban. Itt egymás mögött vannak a kabinetek és az első kabinet gyűjti

a törött üvegeket, a többi pedig a PET palackokat és az alumínium dobozokat. Ez a gép sokkal több betétdíjas üveget tud visszafogadni, mint az Envipco gép és emellett sokkal gyorsabb is, így közkedvelt ez az automata. A gyorsabb és a több üveget befogadó gép úgy gondolom nem



7. ábra Tomra automata

Forrás: (Tomra, 2024)

meglepő, hogyha azt mondom, hogy mint a vásárlóktól, mint a dolgozók részéről elégedettséget kap, mivel az elégedett vásárló miatt elégedettebbek a dolgozók és fordítva is. Mindezek mellett a dolgozóknak kevesebb időközönként kell az automatákhoz járnia, mint egy Envipco automatához. A 7. ábra mutatja a Tomra gépet.

5.1.2. Automata működési folyamatai

Az alábbi alfejezetben szeretném bemutatni, hogy az üzletvezető milyen működési folyamatokat emelt ki és azt, hogy milyen funkciói vannak az automatának és mely üzemzavarok ismerhetők fel.

Az automatát rendszeresen tisztítani kell és vannak a gépben útmutatók a takarítására. Van heti és napi útmutató, ami a részletekben tér el. A gép tisztán tartása megelőzi a gépben keletkező meghibásodásokat és ezáltal csökkenti a karbantartási költségeket is. A vásárlók felé egy visszajelzést adhat, hogy mennyire higiénikus az üzlet, mivel az átmosás elhanyagolása eredményezhet szagképződést.



8. ábra RePont automata vezérlőpultja

Forrás: (Tomra, 2024)

A fentebb látható 8. ábra mutatja, milyen funkciói vannak az automatának, ezek között az előbb említett takarítás is szerepel, amelyben ki lehet választani, hogy napi vagy heti takarítás. Ezt az ábrát elsődlegesen amiatt hoztam, mivel a „Jelentések és statisztikák” menü gomb segítségével egy jelentést kaphat a géptől időszakos hibákról, nyugtákról és bedobási arányokról, amelyek visszajelzést adhatnak a vállalat és legfőképpen az adott üzlet számára, ahol a gép is van, mivel ezekkel a számokkal lehet tervezni.

Vannak üzemzavar típusok, amelyek üzleten belül a munkavállalók által megoldhatók, de természetesen olyan is, ahol a szerviznek kell kiérkeznie vagy éppen elszállítania a gépet. A soron következőkben szeretném bemutatni, milyen üzemzavartípusok léphetnek fel, amelyeket a munkavállalók is tudnak orvosolni.

Az első, hogyha a nyugtatekerics kifogyott vagy beragadt a papír. Ekkor egy új nyugtatekericsot kell hozni és az első ajtó mögött elhelyezkedő nyomtatórekeszben kell ezt kicserélni. Ha a vásárló nem kapta meg a voucherét evégett a probléma miatt, akkor az utolsót göngyölegnyugtát ki lehet újra nyomtatni.

A palacknak a beszorulása is egy üzemzavar, ekkor az alkalmazottnak hátulról kell a kabinetet kinyitni és onnan kell a palackot kivenni, majd ezt lezárva megnyomni a Reset gombot. A kabinet egy gyűjtőraktár, amely a gép hátuljánál helyezkedik el és ebben van egy gyűjtőedény, amiben van egy zsák és ebbe érkeznek meg az összetömörített palackok.

Az utolsó üzemzavar, amit az előzőkben is említettem a rendszeres takarításhoz vonatkozik, mivel van, hogy a leolvasó egység szennyezett, ekkor le kell tisztítani a gépnek a leolvasó részét és újra működőképes lesz.

Létezik egy vészhelyzeti terv, amit a munkavállalóknak kell követnie, ekkor elsődlegesen a kollégákat kell tájékoztatni. A vészhelyzeti terv akkor lép életbe, mikor az automata nem működik és nem elhárítható az üzemzavar a dolgozók által csak a szerviz tudja. A vásárlói tájékoztatót ki kell helyezni a gépre. A manuális bevételezés veszi kezdetét a betétes termékeknek.

A manuális rögzítés mellett van kézi rögzítés, amikor a nyugta nem szkennelhető, ez akkor lehet, amikor a nyugta régebbi, mint 6 hónap vagy 1 év. Mikor a voucher szkennelhető vagy ha nem szkennelhető akkor is el kell rakni a kasszába, hogy a pénzügyi osztályok fel tudják dolgozni.

5.2. Kassázási folyamat a RePont automatánál

A kassázási folyamat során kétfélét tudunk megkülönböztetni. Az első, hogyha a betétdíjas palackokat értékesítik a másik, pedig a visszáru, tehát az üres palackok betétdíját veszik vissza. A boltvezető bemutatta nekem miket néznek meg egy göngyölegblokkon, mikor azokat elfogadják és esetleges problémák lehetnek vele.

A következőkben szeretném bemutatni, hogy milyen szempontokat néznek a kasszában a munkavállalók egy göngyölegnyugtán. A 9. ábrán bemutatva.

A „G” jel a címet mutatja és ez fontos az eladónak, mivel jelen állás szerint egy Penny üzletláncú göngyölegnyugtát hoztam, amit csak ezen üzletláncban lehet felhasználni máshol nem, mint például egy Coop-ban, de egy Coop-sat sem lehet érvényesíteni a Penny-ben. A „H”-val jelölt pont a vonalkód ezt kell beolvasni vagy ha sérült a nyugta, akkor az alatta elhelyezkedő számokat kell felütni a kasszában. Az „I” jelölés a kifizetésnek az összegét mutatja, jelen esetben ez 1100 forint a különböző boltokban más és más rendszerrel működik a vouchernek a kifizetése, mivel egyik boltban 1500 forintig nem kell üzletvezető segítsége és anélkül is el lehet fogadni, de akármennyi üveget be lehet dobni az automatába. A másik helyen 5000 forintnál letilt a gép, viszont 300 forinthez is kell az üzletvezető, hogy a tranzakció végbe menjen. Az utolsó jelölés ezen az ábrán a „J” ez mutatja a palackok és üvegeknek a mennyiségét. (9. ábra)



9. ábra Göngyölegnyugta

Forrás: (Saját kép)

A kasszázási folyamat során nem lényeges, hogy melyik automata adta ki a göngyöleget, viszont érdekes lehet számunkra, hogy ezt egy Tomra gép vette be. A nyugtán szereplő összeget vásárlás nélkül is be lehet váltani, úgymond „visszaadni” a vásárlónak készpénzben az összeget, de csak ott lehet ezt megtenni, amelyik kasszában aznap került már készpénzes tranzakció a kasszájába.

„A voucher még nincs teljesen kifejlesztve” mondta az üzletvezető, mivel miután lehúztak minden terméket és a fizetéshez ér a várásló, ekkor odaadja a nyugtát és levonják ezt a végösszezből és ha marad fennmaradó összeg akkor azt ki lehet fizetni bankkártyával vagy készpénzzel, viszont, ha nincs elég pénz a fogyasztónál, akkor nem lehet törölni terméket, hanem az egész folyamatot meg kell szakítani. Ezekkel ellentétben, hogyha a vásárló csak készpénzzel, vagy csak bankkártyával fizet és nincs elég fedezete, akkor a sortörlést kérnek és kivesznek annyi terméket a kosarából, amennyi elég ahhoz, hogy ki tudja fizetni a termékeket.

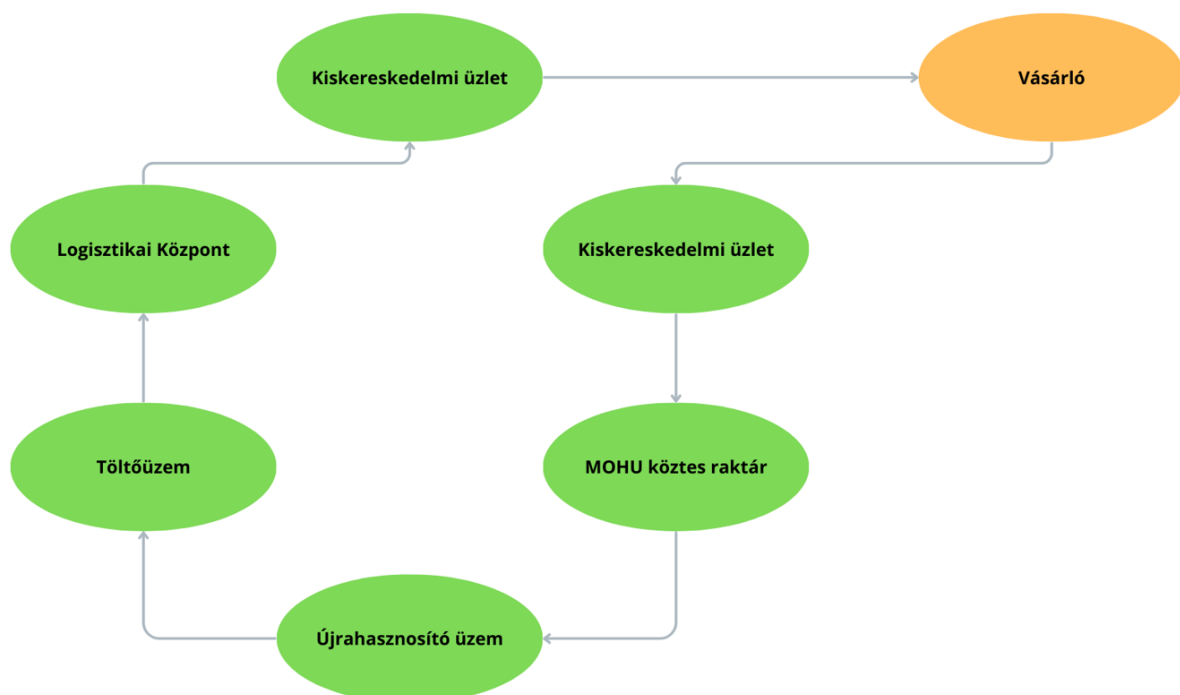
5.3. RePont logisztikai folyamatai

Ebben a fejezetben mutatnám be a hulladékkezelési specialista által elemzett mélyinterjúmat, amit az előző interjúhoz képest egy másik multinacionális vállalat munkatársával sikerült megszerveznem.

A fentebb említett Envipco és Tomra gépekkel kezdeném, mivel beszélgetésünk során kitértünk ezekre is. A specialista különböző statisztikai számok alapján egyértelműen kijelentette, hogy ahol Envipco gép van ott sokkal kevesebb a betétdíjas üvegek visszaváltása, mivel lassabb az automata. Ez egyaránt vidéken is és Budapesten is elmondható.

A statisztikai számoknál maradva ennél az üzletláncnál a nyári hőségben a visszaváltott palackok elérték a 10 millió visszaváltást egy héten, miközben a nyár lejárta után ez 30 százalékkal csökkent. A keresletmenedzsment alapján és az előrejelzések szerint várható volt, hogy a nagy hőség miatt, több folyadék fog fogyni, ezáltal visszaváltva is több lesz.

A MOHU az egész országra 8000 badellával számolt. A badellák azok a gyűjtők melyekbe a zsákokat behelyezik vagy éppenséggel az összetört üveg megy. Ezeket a gyűjtőtartályokat otthagyják a boltokban és mikor elszállítják az összetömörített palackokat és üvegeket, akkor hoznak tisztát és ők elviszik ezeket kitakarítani. Mivel ez a mennyiség nem volt elegendő, így a MOHU plusz 5000 badellát szerzett be az elindulás óta. Ezen kívül nem



10. ábra Betétdíjas termék útja
Forrás: (Saját szerkesztés)

mindig volt a sofőröknél zsák, így betervezetten mindig több, mint 300 zsáknak kell lennie. A badellán és a zsákon kívül a MOHU még egy dologgal számolta félre magát, ami nem más, mint a teherautóknak a száma, mivel eddig 120 darab volt az eszközállományukba, amit majdnem azonnal megnöveltek 200 darabra. Fontos megjegyezni itt, hogy miért helyben van tömörítve a palack, mivel egy teherautóra tömörítés nélkül körülbelül 15 ezer darab palack férne fel és a tömörítés végett ez 400 ezer darabra nőtt. A 10. ábrán látható a betétdíjas üvegeknek a körforgása. Az első, hogy a vásárló megvásárolja a betétdíjas terméket az üzletből, majd ezt hazaviszi elfogyasztja és visszaviszi egy általa választott visszaváltási pontra. Ezek után a MOHU elszállítja egy köztes raktárba, ahol a tömörített üvegeket, palackokat és dobozokat szétválogatják. A palackokat színes és nem színes szerint, az alumínium dobozokat pedig mágnesezhető és nem mágnesezhető szerint. A szétválogatás után az újrahasznosító üzembe kerül áthelyezésre és itt reggranulátummá dolgozzák fel az üvegeket, miután kész a reggranulátum ezt a műanyagfeldolgozóban félkész terméké alakítják át és ez a félkész termék kerül tovább a töltőüzembe, ahol felfűjják, megtöltik, címkézik és ellenőrzik a terméket. A töltőüzembe avégett viszik félkészén, mivel fentebb is említettem, hogy egyszerre 15 ezer palackot lehet vinni, viszont félkészén 700 ezer terméket lehet, ezt mind a hulladékkezelési specialista által tudhattam meg. Majd a töltés és címkézés után az egyes kiskereskedelmi vállalatok logisztikai központjába viszik, ahol szétosztják a boltok között és újra a boltok polcain található a termék.

Egy nagy problémája az összes multinacionális kiskereskedelmi vállalatnak, hogy a MOHU csak heti 1 riportot szolgáltat nekik. Emellett, hogy a MOHU által kifejlesztett applikáció nem mindig működik, naponta legalább egyszer be kell lépniük, hogy értesítést küldjön.

A mélyinterjú kereteiben különböző statisztikai számításokba is beleláthattam, ami által tudomásomra jutott, hogy az üzletekben 85 százalékos a visszaváltható üvegeknek a száma és emellett a mutatószámok is javulnak az automatához kapcsolódva, mivel hónapról hónapra egyre több palackot vesz be a gép, így nem kell olyan sokat foglalkozniuk a munkavállalóknak a külső terek szemeteszsákjainak a cserélésével.

A visszaélések száma nagy a voucherrel, amivel nem a MOHU-t, hanem egyes vállalatokat károsítják meg, ahol ezeket újra nyomtatják. Az én első kérdésem a hulladék specialistához itt az volt, hogy milyen módszerrel tudják újra nyomtatni a vouchereket és erre csak egy opciót osztott meg velem, ami nem más, mint, hogy felfeszítik az ajtót és az utolsó kiadott göngyölegnyugtát újra nyomtatják a képernyő segítségével.

5.4. Dolgozói elégedettség mérése

Az alábbi fejezetben a kvantitatív kutatásomnak az eredményét szeretném elemezni, amelyet 129 munkavállaló töltött ki, ahol megtalálható legalább egy RePont automata. A felmérésem első kérdése ahhoz volt kapcsolódó, hogy a kitöltő dolgozik-e egy kiskereskedelmi üzletláncban, ahol megtalálható RePont automata, ha igennel válaszolt akkor a kitöltő tovább tudott haladni a többi kérdésre, viszont, ha nemmel válaszolt, akkor nem releváns a kitöltése, így a további kérdéseket nem kapták meg, hanem megköszöntem kitöltésüket.

A kérdőív során felszerettem volna mérni, hogy milyen a véleményük a dolgozóknak a RePont automatáról és milyen nehézségekkel kell szembenéznük nap, mint nap. Ezeken kívül fontos volt számomra, hogy egy boltnak mennyi automatája van és hogy ezek mellett mennyi időt vesz igénybe a zsákoknak a kicserélése és takarítása, ezzel ki lehet számolni, hogy egy nap mennyi időt töltenek a gépek zsák cseréjével és tisztításával.

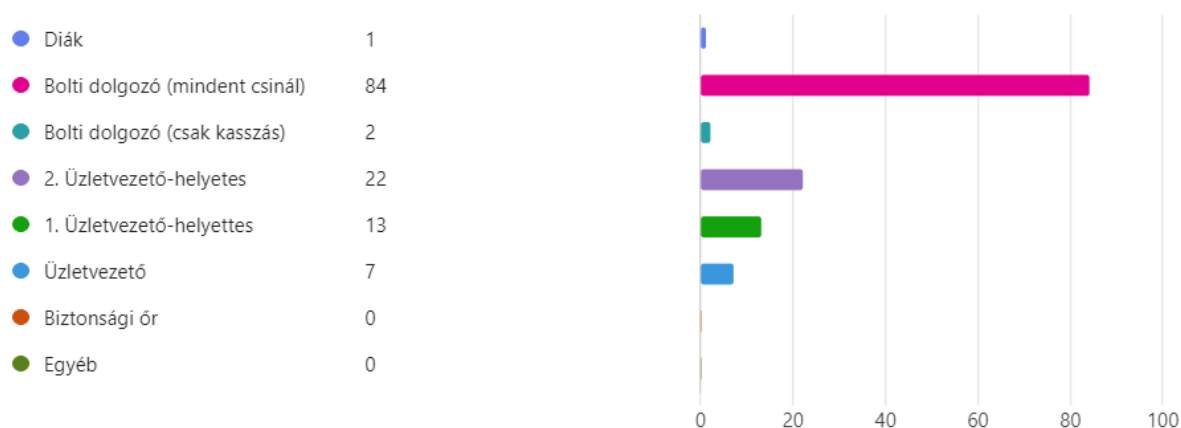


11. ábra Életkori megoszlás
Forrás: (Saját kérdőív adatai)

Az életkor megoszlás esetén a legtöbben 30-39 év közötti korosztályba sorolhatóak, ahol 43 fő tartozik, amely az összes kitöltőnek a 33 százaléka. A soron következő korosztály, amely egy kitöltővel maradt le az 20-29 év közöttiek, ahol az űrlapot kitöltők szám 42 fő, ami szintén 33 százalékot tesz ki. Ezután a 40-49 év közöttiek, akik összesen 32-en töltötték ki és ők a sokaság 25 százaléka, majd utolsó sorban az 50 év felettiek, akik összesen 12 fő és ők 9 százalékot tesznek ki. (11. ábra)

A válaszadók 52,7 százaléka budapesti üzletláncban dolgozik és ezek alapján írta meg válaszait. A többi válaszadó 27,9 százaléka Pest vármegyéből és Komárom-Esztergom vármegyéből érkezett, ahonnan 19,4 százalék a válaszadók üzletlánc elhelyezkedésének a

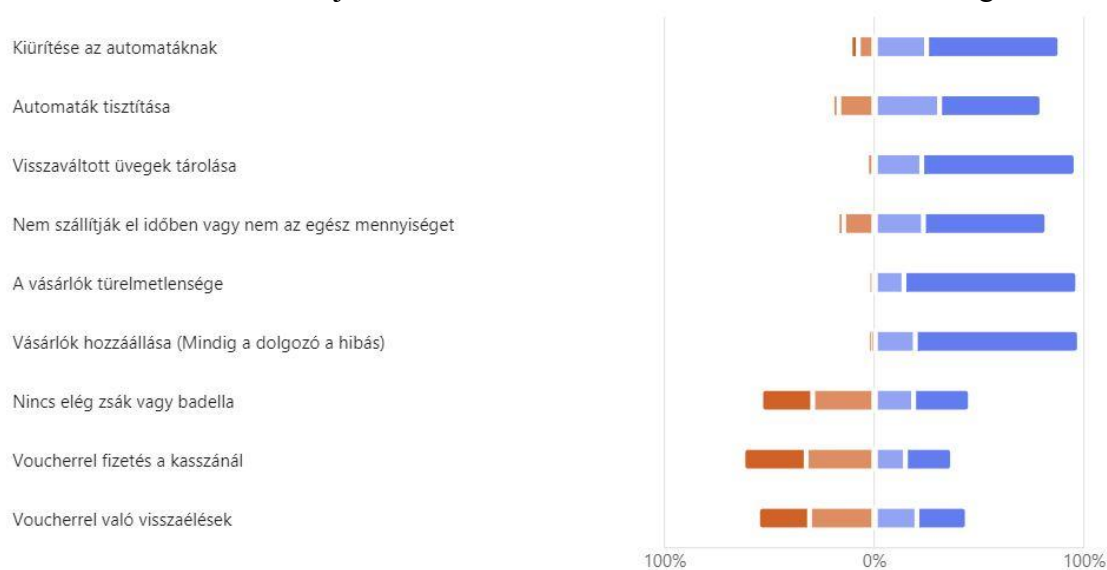
száma. Ezek mellett a boltban betöltött pozíciójukra is rákérdeztem, amit az alábbi ábrán látható. (12.ábra)



12. ábra Boltban betöltött pozíció
Forrás: (Saját kérdőív adatok)

5.4.1. Problémák feltárása

Az elkövetkezendőkben a 13. ábrán feltüntetett arányokról és számokról szeretnék beszélni, mivel úgy gondolom, hogy több a jelentős probléma az üveg visszaváltással kapcsolatban, mint az, ami alig jelent problémát. A lejjebb található ábrán feltűnhet, hogy három csoport emelkedik ki, ahol alig vagy egyáltalán nem jelenik meg a narancssárga oldal, amely a kevés problémát szimbolizálja és ezek a „Visszaváltott üvegek tárolása”, „A vásárlók türelmetlensége” és a „Vásárlók hozzáállása”. Fontos megjegyezni, hogy a vásárlókkal kapcsolatos problémák ellen nem tud az üzletlánc, vagy csak csekély mértékben, viszont a MOHU általi kommunikáció javíthatna ezeken a számokon. A visszaváltott üvegek tárolására,



13. ábra Terhek, amelyekkel a munkavállalók szembesülnek
Forrás: (Saját kérdőív adatok)

viszont mind a két oldal tudna tenni, mivel az üzletlánc oldaláról egy új tárolót építeni, ahol megtehetik, viszont ez egy jelentős beruházást igényelne a vállalatok felől és ehhez központi engedélyeztetés is szükséges. Az előzőkhez képest a MOHU oldaláról olcsóbb megoldás, hogyha gyakoribb elszállítást lehetne biztosítani. (13.ábra)

A következőkben, ahol a bal oldal is megjelenik, mint például a „Nincs elég zsák vagy badella” ez egy pozitív visszajelzés a MOHU számára, hogy kezdenek helyreállni az eloszlási arányok, viszont egyes helyeken még jelentős problémát jelent és az adatok alapján megnézve ez inkább Budapesten és Komárom-Esztergom vármegyében fellelhető, Pest vármegyében ezzel nem igazán van probléma. Budapesten az oka a hatalmas visszaviteli arálynak lehet köszönhető, Komárom-Esztergom vármegyében pedig a vidékiesség miatt lehet, hogy kevesebbet számoltak oda. A többi problémáról majd a következtetések és javaslatok fázisban szeretnék beszélni. (13.ábra)

Az előző kérdésre lehetett egyéni válaszokat is írni, ezt 42 fő meg is tette és ezt szeretném röviden összefoglalni. A RePont automatáknak a működtetése komoly higiéniai és biztonsági gondokat okoz a mindennapokban, mivel a zsákokból kifolyó folyadék a dolgozókra kerül és a vásárlók is szennyezik azzal a boltot és a környezetüket, hogy a földre öntik, ki az üvegeknek a tartalmát. Az előzőkben említett folyadékok bűzt és rovarokat vonzanak, valamint tisztátalan és fenyegető hajléktalanokat, akik zavart keltenek az üzletekben. Az üzletben az automaták körül lévő területen megtalálhatóak törött üvegek, vizelet és egyéb szennyeződések is, amelyek balesetveszélyesek.

5.4.1.1. A voucherrel való visszaélés

Mindezek mellett a voucherrel való visszaélés magas, mivel a 129 főből, aki kitöltötte egyedül egy ember nem találkozott ilyen visszaéléssel. A kitöltők 75,2 százaléka heti 1-2 alkalommal találkozik azzal, hogy visszaélnek a voucherrel, amellyel az adott üzletláncot károsítják. A többiek ennél többször találkoznak ezzel az esettel egy héten belül.

5.4.2. Munkaidő elvesztése

Jelen altémában azt szeretném elemezni, hogy egy boltban mennyi időt vesz el a mindennapokban a RePont automata egyes üzletektől, amelyeket más és más munkafolyamatokkal is lehetne tölteni. Így bemutatok kettő táblázatot (1. táblázat, 2. táblázat) melyeket az eredmények alapján készítettem el. Az 1. táblázatban az első oszlop mutatja a vármegyét, ahonnan kitöltötték a kérdőívet és az első sorban pedig azt, hogy hány darab

*1. táblázat Mennyi automata található az üzletben
(Saját készítésű)*

Mennyi RePont automata található meg az üzletben?							
	1	2	3	4	5	több, mint 5	Összesen
Budapest	33	31	2	0	1	1	68
Pest vármegye	4	31	1	0	0	0	36
Komárom-Esztergom vármegye	1	22	1	0	0	1	25
Összesen	38	84	4	0	1	2	129

*2. táblázat Hány alkalommal kell cserélni és tisztítani egy nap egy automatás?
Forrás: (Saját készítésű)*

Hányszor cseréled és tisztítod a RePont automatát?						
	1 és 2 alk.	3 és 5 alk.	6 és 8 alk.	9 és 10 alk.	több, mint 10	Összesen
Budapest	0	12	14	13	29	68
Pest Megye	0	9	15	2	10	36
Komárom-Esztergom vármegye	1	12	7	1	4	25
Összesen	1	33	36	16	43	129

automata található az üzletekben. Feltűnhet, hogy a budapesti üzletekben 33 válaszadó írta, hogy az ő üzletükben csak 1 automata található meg. Ez avégett lehet, mivel a Budapesten elhelyezkedő boltok kicsik és itt nagyrészt Envipco gépek találhatóak, amelyeket nem tudnak beépíteni helyet foglal és csak 1 zsákot tudnak belehelyezni, ahogyan a fentebb említett felépítésnél leírtam. A 2. táblázatban az első oszlop ugyanazt mutatja, mint az elsőben, viszont

Mennyi időt vesz igénybe EGY zsák lecserélése?



*14. ábra Egy automata zsákjának a lecserélési ideje
Forrás: (Saját kérdőív adatok)*

az első sor azt ábrázolja, hogy hány alkalommal cserélnek zsákot és tisztítanak ki egy automatát. Itt is Budapestet emelném ki, mivel 29 válaszadó írta, hogy több, mint 10 alkalommal cserélik és tisztítják, ennek oka lehet az Envipco gép, de akár a hatalmas visszaváltási arány is tehet róla. Miután összevetettem ezeket a számokat, megkérdeztem őket, hogy mennyi időbe telik egy automata zsákjának a kicserélése, ezt meg a 14. ábra mutatja. (14. ábra)

Az alábbi számok alapján kiszámoltam, hogy Budapesten körülbelül 5,1 órát vesz igénybe, amely alapján majdnem egy 6 órás munkavállalót lehetne felvenni csak a RePont automatának a foglalkoztatására. Pest vármegyében és Komárom-Esztergom vármegyében ez a szám 2,8 óra, melynél egy 3 órás munkavállalót lehetne foglalkoztatni ezzel. Az elkészített űrlapomban megjelent az a kérdés is, hogy változott-e a zsákok cserélésére fordított idő, mivel 3 hónapja már működnek az automata és a munkavállalók gyakorlottabbak lettek-e a folyamatok elvégzésében. A válaszadók 92 százaléka azt válaszolta, hogy nem változott, a maradék 8 százalék, pedig azt, hogy 10 perccel lett rövidebb.

5.4.3. Összefüggés vizsgálat

Ebben a szakaszban szeretném bemutatni, hogy milyen összefüggésvizsgálatokat csináltam és milyen mértékben van összefüggés egyes ismérvek között.

Az első, amit megvizsgáltam, hogy milyen összefüggés van az életkor és a felmondási hajlandóság között a RePont automata végett. A hipotézisem szerint a 40 év alattiaknak többször megfordul a fejükben, hogy felmondjanak, mint az idősebb korosztálynak. Számításom alapját 4 csoportra bontottam életkor szerint (20-29; 30-39; 40-49; 50 felettiek) és a felmondási hajlandóság mértékét is 4 csoportra (1- egyáltalán nem merült fel bennem, 2- egyszer megfordult a fejemben, 3- kétszer vagy többször elgondolkodtam már rajta, 4- minden

A RePont miatti többlet feladatok miatt milyen mértékben merült fel benned, hogy nem szeretnél olyan helyen dolgozni,					
	1	2	3	4	Összesen
20-29	10	7	13	12	42
30-39	13	8	4	18	43
40-49	7	3	5	17	32
50+	2	2	4	4	12
Összesen	32	20	26	51	129

3. táblázat Életkor és felmondási hajlandóság aránya
Forrás: (Saját kérdőív adatai)

egyes alkalommal elgondolkodok rajta, amikor dolgom van az automatákkal). A 3. táblázatban a kitöltők száma látszik az életkor és a felmondási hajlandóság függvényében.

A vizsgálat elkészítéséhez szükségem volt a Khí-négyzet mutatóra is 5 százalékos szignifikancia szint mellett, melynek az eredménye 11,3. A Khí-négyzettel tovább számolva eljutottam a Cramer-féle együtthatóhoz, ahol az érték 0,1709. A statisztikai vizsgálat kimutatta, hogy gyenge a kapcsolat van az életkor és a felmondási hajlandóság között. Ezzel a felmondási hajlandósággal kapcsolatosan volt még egy hipotézisem, ami független a válaszadók életkorától, miszerint a válaszadók 50 százaléka elgondolkodott már a felmondáson az



15. ábra Felmondási hajlandóság aránya

Forrás: (Saját kérdőív adatok)

üveg visszaváltók miatt. Melyet a 15. ábra mutat a kitöltők 75,2 százaléka, legalább egyszer elgondolkodott már azon, hogy nem szeretne olyan helyen dolgozni, ahol megtalálható egy RePont automata. (15. ábra)

A második összefüggésvizsgálatom szintén a korhoz kapcsolódik, ellenben most a türelmetlenséghez kapcsolódóan. A hipotézisem szerint a 40 év felettiak türelmesebbek a vásárlókkal kapcsolatosan, mint a 40 év alattiak. Életkor szerint 4 csoportot figyeltem (20-29; 30-39; 40-49; 50 feletti) és a türelmesség fokát, melyet szintén 4 csoportba osztottam (1-egyáltalán nem, 2-inkább nem, 3-jól kezelem, 4-türelmem szobra vagyok). A vizsgálatom alatt a Khí-négyzet mutatószám 5 százalékos szignifikancia szint mellett 14,6 volt és a Cramer-féle

Mennyire gondolod magad türelmesnek a vásárlók üveg visszaváltás során gyakorolt magatartásánál?					
	1	2	3	4	Összesen
20-29	6	8	22	3	39
30-39	3	5	18	17	43
40-49	3	9	14	6	32
50+	1	2	6	3	12
Összesen	13	24	60	29	126

4. táblázat Életkor és a türelmesség fokának aránya

Forrás: (Saját kérdőív adatai)

együttható 0,1966, amely szintén azt jelenti, hogy gyenge kapcsolat van a türelmesség foka és az életkor kapcsolata között, ami szintén meglepő volt számomra. A 4. táblázat mutatja a válaszadók számát az életkor és a türelmesség fokának a függvényében.

Az utolsó vizsgálatom az életkorhoz kapcsolódik szintén, viszont most azzal vetem össze, hogy egy nap hányszor cseréli le a kitöltő a zsákokat egy gépen. Véleményem szerint a 40 év alattiak többször cserélik le a zsákokat, mint a 40 év felettiek. Életkor szerint ugyanazokat a csoportokat néztem, mint az eddigiekben, viszont a másik csoportban 4 szempontot néztem (0 alkalommal, 1-2 alkalommal, 3-5 alkalommal és 5 alkalomnál többször). A Khí- négyzet vizsgálat alapján 5 százalékos szignifikancia szint mellett 35,6 lett az eredmény és az ehhez kapcsolódó Cramer-féle mutató 0,3033 lett, amely azt jelenti, hogy közepes kapcsolat van az életkor és aközött, hogy hányszor cseréli le a kitöltő a zsákokat egy gépen. Az 5. táblázat azt mutatja, hogy egyes kitöltők hányszor cserélik le a zsákokat a RePont automatában életkorukhoz mérten.

Hányszor cseréled le te a zsákot					
	0 alkalommal	1-2 alkalommal	3-5 alkalommal	több, mint 5 alkalommal	összes
20-29	1	4	11	26	42
30-39	0	8	11	24	43
40-49	1	15	12	4	32
50+	0	8	2	2	12
összes	2	35	36	56	129

5. táblázat Életkor és a naponta lecserélt zsákok száma

Forrás: (Saját kérdőív adatai)

5.4.4. Válaszadók egyedi véleménye a RePont automatákról

A kiértékelés az utolsó kettő kérdéssel zárnam, amit a kérdőív végén tettem fel, hogy a kitöltők milyen egyedi véleményeket írtak a kérdőív kérdéseire és ott, ahol egyéb véleményüket tudták kifejezni. Az űrlap utolsó kérdései között megjelent az a kérdés, hogy:

„Hogyan lehetne könnyebb az életed a RePont automatákkal kapcsolatban, min változtatnál?”

A 129 főből ezt 88 kitöltötték és a vélemények alapján azt a következtetést tudtam leszűrni, hogy problémák vannak az elszállítással, emellett helyhiány van a raktárakban a megtelt zsákok tárolása végett. A munkavállalók szeretnék, hogyha ezt a feladatot nem nekik kellene elvégezniük és/vagy nem az üzletekben lenne elhelyezve ez az automata, hanem egy MOHU által üzemeltetett területen. A dolgozók juttatásban szeretnének részesülni, mivel úgy gondolják, hogy a MOHU nyer, hogy nem nekik kell ezt a munkát végezni, a vállalat is nyer,

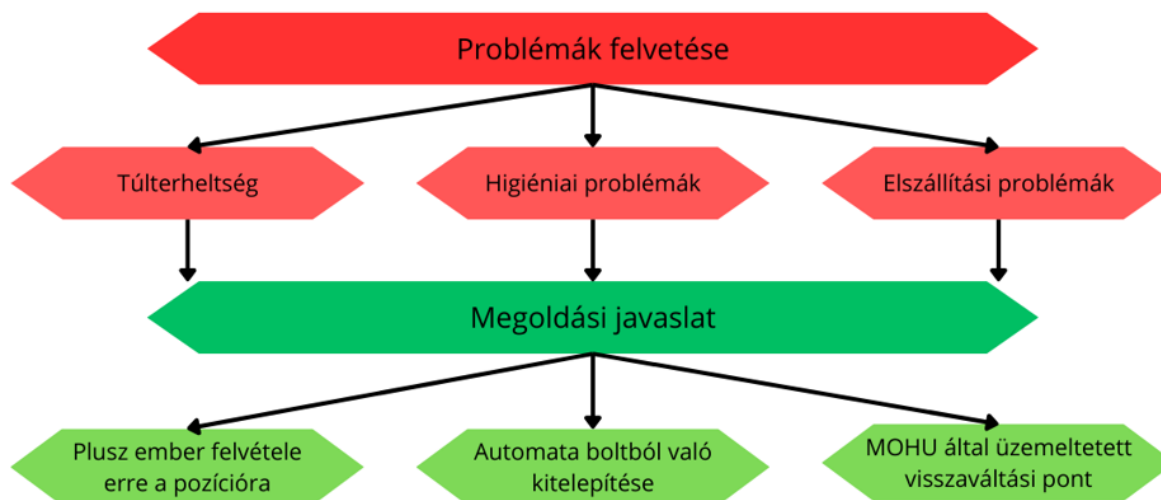
hogy anyagi javakat kap a visszaváltott üvegek után, viszont akik ténylegesen elvégzik a feladatot, ők semmit sem kapnak. Véleményük szerint nem vállal felelősséget a MOHU és az elszállítási minőséget kéne javítaniuk és ügyfélszolgálatot kéne létrehozniuk. A visszajelzések elgondoltatóak, és úgy gondolom, hogy a dolgozók tudják testközelből, hogy milyen problémák alakulnak ki a RePont automata végett és kreatívak lesznek, hogy a saját problémájuktól megszabaduljanak.

A következőkben megkérdeztem a munkavállalóktól, hogy van-e egyéb véleményük a feltett kérdéseken kívül, ahol 27 válasz érkezett és egyéb problémát is felsoroltak a többi mellett. Ezeket elemezve nem csak az előbb említett problémák vetődnek fel, hanem a szándékos rongálás, amiért nem vállal senki felelősséget és a rendőrök sem tudnak ellene tenni. Természetesen szeretnék, hogyha Magyarországon is úgy működne a betétdíjas rendszer, mint a környező országokban.

Összegezve a válaszok értékelését kijelenthető az, hogy a munkavállalók negatívan élik meg a RePont automatával kapcsolatos tevékenységeket, amelyek a jövőben remélhetőleg pozitív irányba fog változni, egyes innovációk miatt.

6. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A kutatásom végéhez érve a következtetések és a javaslatok kerülnek előtérbe és ebben a fejezetben ezeket szeretném kifejtetni. A mélyinterjúk és a kérdőív által úgy gondolom sok problémát ismerhettem meg és ezekre megoldási javaslatokat is.



16. ábra Megoldási javaslat ábra

Forrás: (Saját készítés)

A dolgozatom elkészítése közben megismerhettük a gépeknek a felépítését és ezekkel egyetemben felmerülhető problémákat. A RePont automatának az első lehetséges javaslatom, hogy az összes Envipco gépet cseréljék le Tomra gépekre, mindenhol, ahol lehetséges. Ezek mellett egy olyan gépet hozzanak üzembe, ahol nem kell egyesével berakni az üvegeket, hanem bele lehet önteni az automatába az összes palackot egyszerre.

A logisztikai folyamat részeit a MOHU munkatársai végzik, úgy gondolom ezt az eljárást meg lehetne gyorsítani azzal, ha az egyes multinacionális üzletláncok besegíthetnének és a logisztikai raktárukba begyűjteni az összes tömörített palackot, majd a MOHU emberei innen szállítanák el, ezzel megrövidítené a folyamatot és meg is gyorsítaná.

Dolgozói oldal felől megismerkedhettünk rengeteg fajta problémával, elsőik között a higiéniai problémákkal, a plusz feladatok miatti terhekkel és a vásárlók általi teherrel. A higiéniai problémákra és az automatákkal kapcsolatos feladatokra, mint például az automaták ürítésére és tisztítására felvennék plusz egy alkalmazottat vagy a MOHU által kirendelt munkatársat, ez lehet a legolcsóbb és leggyorsabb megoldása a problémáknak. A higiéniai problémákat csökkenteni lehetne, hogyha az automatákat kitelepítenék az üzleten kívülre egy

erre kialakított konténerbe. A jövőre tekintve a javaslatom, hogy építsenek ki egy 0-24 működő MOHU által üzemeltetett visszaváltópontot minden városban, akár többet és itt legyen 15-20 gép egy helyen és itt a MOHU munkatársai dolgozzanak, majd a kiskereskedelmi üzletekből távolítsák el a jelenlegieket, mivel higiéniai szempontokból nem megfelelő, sem logisztikai szempontból. Úgy gondolom, hogy amiatt kifizetődőbb több gépet telepíteni egy helyre, mivel egy városban általánosságban 8 automata van vagy ennél több és nem kéne minden egyes üzletláncához felvenniük egy-egy embert, hanem egy embert alkalmazna a MOHU, akinek kiadják, hogy 3-5 város lenne a kezei alatt és a 15-20 gépnél elég lenne 3 naponta cserélni a zsákokat. A legjobb megoldás az lenne, hogy a MOHU üzemeltesse a visszaváltó pontokat és ők is tartsák karban a gépeket, ezzel megrövidítve a logisztikai folyamatot és ezzel a karbonlábnyomot is csökkentik.

A voucherrel való visszaélést csökkenteni kell, mivel ezzel nem a MOHU-t károsítják, hanem az adott üzletláncokat, ezt oly módokon lehet megakadályozni, hogy egy biztonsági őrt kell az automatákhoz állítani, aki alapból is ott dolgozik a vállalatnál, ezzel nem csak a visszaélést csökkentenék, hanem az esetleges higiéniai problémákat, mivel megakadályozná a helytelen használatot.

A vásárlók megnyeréséhez kommunikálni kéne feléjük, hogy miért kell összegyűjteni a palackot és milyen folyamatokon esik át az üveg, a PET palack és az alumínium doboz.

Hipotézis vizsgálatom eredménye:

6. táblázat Hipotézis vizsgálat

Negatív hatással van a RePont a dolgozói elégedettségre, emellett a dolgozók 50 százaléka elgondolkodott már a kilépésen az üveg visszaváltó automaták miatt	A hipotézisem beigazolódt, mivel negatívan élük meg a dolgozók és a válaszadók 75,2 százaléka elgondolkodott már a kilépésen.
A 40 év alattiaknak többször megfordul a fejükben, hogy felmondjanak, mint az idősebb korosztálynak.	A hipotézisemet megcáfolták a kitöltők, mivel nincs összefüggésben a felmondási hajlandóság az életkorral.
A 40 év felettiek türelmesebbek a vásárlókkal kapcsolatban, mint a 40 év alattiak.	Ez a hipotézisem sem igazolódt be mivel az összefüggés vizsgálat eredménye szerint nincs kapcsolat a két ismerv között.

A 40 év alattiak többször cserélik le a zsákokat a RePont automatákban, mint a 40 év felettiek.	Az utolsó hipotézisem alátámasztottam azzal a ténnyel, hogy az összefüggés vizsgálat során közepes erősségű összefüggést találtam a naponta lecserélt zsákok és az életkor között.
--	---

7. ÖSSZEFOGLALÁS

A XXI. században az újrahasznosítás és a fenntarthatóság egyre elterjedtebb és lassan már az összes országban tesznek érte, ahol nincsen mélyszegénység. A felgyorsult világban ez az egyetlen megoldás, ami által megvédhetjük a Földet.

A betétdíjas rendszer a környező országokban körülbelül 15-20 éve kezdődött el és az Európai Unió által egyre többen vezették be a DRS rendszert. Magyarország is bevezette 2024. január elsejétől és a boltokba megérkeztek ezek a betétdíjas termékek 2024 júniusában. A problémák ekkor kezdődtek el és egyben egy része javult meg.

A dolgozói elégedettségen keresztül került bemutatásra, mely problémák nehezítik meg az ő mindennapjaikat és a felgyorsult világban mégis milyen lassan tud megoldódni egyes hibák.

Véleményem szerint a RePont automata lehet az egyik legjobb megoldása az újrahasznosításnak, amellyel a jövő generációját környezettudatosabbá lehetne tenni csak az esetleges hibákat kell kijavítani és fejleszteni az automatákat.

Dolgozatom végére úgy gondolom, hogy a hipotéziseim beigazolódtak azzal, hogy negatív hatással van a RePont a dolgozói elégedettségre és a munkavállalók több, mint 50 százaléka gondolkodott már el azon, hogy kilép a munkahelyéről a rendszer miatt. A H2 és a H3 hipotézisemet megcáfolták, mivel nincs vagy nagyon gyenge kapcsolat van az életkor és a felmondási hajlandóság között, meg az életkor és a türelmesség foka között. A negyedik hipotézisem szerint, ami az, hogy a 40 év alattiak többször cserélik le a zsákokat, mint a 40 év felettiek beigazolódtak, mivel közepesen van összefüggés eközött a két ismérv között.

További kutatási terveim az, hogy a MOHU munkatársait felkeressem és a logisztikai folyamathoz kapcsolódóan feltehessek nekik kérdéseket, emellett az, hogy egy multinacionális kiskereskedelmi üzletlánc régiós HR igazgatóval lépjek kapcsolatba, hogy tud-e a munkavállalók elégedettségéről és ha igen hogyan tesz ellene.

8. IRODALOMJEGYZÉK

Baker, J., Grewal, D., & Parasuraman, A. (2006). The influence of store environment on quality inferences and store image. *Journal of Retailing*, 82(2), 115-129.

Balogh G., Karoliny M. (szerk.) (2023). *Az emberi erőforrások menedzselése*. Akadémiai Kiadó. <https://doi.org/10.1556/9789634548973>. (Letöltve: 2024. 10.22.) https://mersz.hu/dokumentum/m1104aeem_103/#m1104aeem_101_p1)

Braun, R. (2015): Vállalati társadalmi felelősségvállalás 5.2. Akadémiai Kiadó

Chikán A. (2020). *Vállalatgazdaságtan*. Akadémiai Kiadó. <https://doi.org/10.1556/9789634545897>. (Letöltve: 2024. 10.20.) https://mersz.hu/dokumentum/m795valgt_187/#m795valgt_185_p33)

Cotton, J. L., & Tuttle, J. M. (1986). "Employee Turnover: A Meta-Analysis and Review with Implications for Research". *Academy of Management Review*.

Demeter K. (szerk.) (2016). *Termelés, szolgáltatás, logisztika*. Wolters Kluwer Kft. <https://doi.org/10.55413/9789632956084>. (Letöltve: 2023.10.27.) https://mersz.hu/dokumentum/wk88_77/#wk88_73_p1)

Dobák M., Antal Z. (2016). *Vezetés és szervezés*. Akadémiai Kiadó. <https://doi.org/10.1556/9789630598262>. (Letöltve: 2024. 10.23.) https://mersz.hu/dokumentum/dj147vesz_195/#dj147vesz_table-65)

EIPPCB (2006) European Integrated Pollution Prevention and Control Bureau web-site. <http://eippcb.jrc.es/> (2024.10.19.)

Envipco, 2024: Reverse Vending Machines: <https://www.envipco.com> (Letöltés: 2024.10.30.)

Farkas F. (2016). A változásmenedzsment elmélete és gyakorlata. Akadémiai Kiadó. <https://doi.org/10.1556/9789630597388> (Letöltve: 2024. 10. 23.) https://mersz.hu/dokumentum/dj71aveeg_22/#dj71aveeg_19_p6

Gelei, A. (2003). Az ellátási lánc típusai és menedzsmentkérdései, *Vezetéstudomány* 34(7-8) pp. 2–5.

Harangozó, G., Csutora, M., Tátrai, T., & Vörösmarty, Gy. (2019). A zöld ellátásilánc-menedzsment fejlődése- múlt, jelen és jövő 50 (12) pp. 2–5. ISSN 0133- 0179

Heneman, H. G., & Judge, T. A. (2000). "The Relationship Between Pay and Job Satisfaction: A Meta-Analysis of the Literature". *Personnel Psychology*.ukra.

Judge, T. A., & Bono, J. E. (2001). "Relationship of Core Self-Evaluations Traits with Job Satisfaction and Job Performance: A Meta-Analysis". *Journal of Applied Psychology*.

Kahn, W. A. (1990). "Psychological Conditions of Personal Engagement and Disengagement at Work". *Academy of Management Journal*.

Kovács András Donát (2007): A környezettudatosság fogalma és vizsgálatának hazai gyakorlata. In: Települési Környezet Konferencia, Életminőség – Lakókörnyezet – Rekreáció Szekció, Konferenciakötet, Debrecen. 64 - 69.

Kuczenski, B., & Geyer, R. (2013). PET bottle reverse logistics - Environmental performance of California's CRV program. *International Journal of Life Cycle Assessment*, 18(2), 456–471.
<https://doi.org/10.1007/s11367-012-0495-7>

Locke, E. A. (1976). "The Nature and Causes of Job Satisfaction". *Handbook of Industrial and Organizational Psychology*.

Marshall, R. E. – Farahbakhsh, K. (2013): Systems Approaches to Integrated Solid Waste Management in Developing Countries. *Waste Management*, 33(4), 988–1003. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2012.12.023>

Min, H., & Galle, W.P. (1997). Green Purchasing Strategies: Trends and Implications. *International Journal of Purchasing and Materials Management*, 33(3), pp. 10–1

MOHU, 2023: 2024. január 1-től új italcsomagolás visszaváltási rendszer lesz Magyarországon. (Letöltés: 2024.10.28.) <https://mohu.hu/media/hirek/2024-január-1-tol-uj-italcsomagolas-visszavaltasi-rendszer-lesz-magyarorszagon.html>

Műanyagtudatos blog (2019): Az üvegpalack, a PET palack, vagy az alu doboz a környezettudatosabb választás?
https://muanyagtudatos.blog.hu/2019/01/10/az_uvegpalack_a_pet_palack_vagy_netan_a_z_alu_doboz_hasznalata_a_kornyeztudatosabb (Letöltés: 2024.09.25.)

Origo, (2019): Nem csak a műanyag miatt káros a PET-palack
<https://www.origo.hu/itthon/2019/11/dobbenet-nemcsak-a-muanyag-miatt-karos-a-pet-palack> (Letöltés: 2024.09.25.)

Papp I. (szerk.) (2017). *Szálloda- és vendéglátásmenedzsment*. Akadémiai Kiadó. <https://doi.org/10.1556/9789634541479>. (Letöltve: 2024. 10. 22.) https://mersz.hu/dokumentum/dj250szev_139/#dj250szev_136_p1)

Reiser, D. (2005). Deposit Refund Systems: A Review of the Literature. *Journal of Environmental Economics and Management*.

Rolston, H. (1991): Environmental ethics values in and duties to the natural world. In: Bormann, F. H.–Kellert, S. R. (eds): Ecology, Economics, Ethics: The Broken Circle. New Haven (CT), Yale University Press.

Seroka-Stolka, O., & Ociepa-Kubicka, A. (2019). Green logistics and circular economy. Transportation Research Procedia, 39, 471–479. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2019.06.049>

Tomra, 2024: TOMRA T9 with MultiPac: <https://www.tomra.com/en/reverse-vending/our-offering/reverse-vending-machines/tomra-t9-with-multipac> (Letöltés: 2024.10.30.)

Veresné Somosi M., Sikos T. T. (szerk.) (2023). *A fenntarthatóság holisztikus megközelítésben*. Akadémiai Kiadó. <https://doi.org/10.1556/9789634549314>. (Letöltve: 2024. 10. 15.) https://mersz.hu/dokumentum/m1099fhm_235/#m1099fhm_233_p1)

Wilson, D.C., 2007. Development drivers for waste management. Waste Management & Research 25 (3), 198–207.

9. MELLÉKLETEK

I. Melléklet: Üzletvezetővel készült mélyinterjú kérdései

1. Hogyan épül fel egy RePont automata?
2. Mikre kell odafigyelniük a munkavállalóknak?
3. Milyen automata fajták léteznek?
4. Ha több van, akkor miben különböznek?
5. Milyen gyakran kell takarítani a gépet és hogyan?
6. Mit csináltak, hogyha probléma van a géppel?
7. Kaptok riportokat az automata bedobási arányáról?
8. Mi a dolgotok a voucherrel?
9. Van-e vele problémátok?

II. Melléklet: Hulladékkezelési specialistával készült mélyinterjú kérdései

1. Milyen automaták léteznek, mi a véleménye róluk?
2. Milyen volt a visszaváltási arány 2 hónapja és most?
3. Volt-e eszközhiány, amivel nem számolt a MOHU?
4. Milyen utat jár be egy betétdíjas termék?
5. Van-e probléma, ami közvetlen a szellemi munkavállalókat érint?
6. Hogyan alakul a visszaváltási arány?
7. Hogyan próbálják kijátszani a rendszert?

III. Melléklet: Microsoft Űrlap formájában készült kérdőív

1. Kiskereskedelmi élelmiszerüzletben dolgozol és van RePont automatátok?
 - Igen
 - Nem
2. Melyik üzletben dolgozol?
 - Aldi
 - Auchan
 - Coop
 - Lidl
 - Penny
 - Spar
 - Tesco
 - Egyéb
3. Melyik megyében található az üzlet?
 - Budapest
 - Pest vármegye
 - Fejér vármegye
 - Tolna vármegye
 - Baranya vármegye
 - Komárom-Esztergom vármegye

- Veszprém vármegye
- Somogy vármegye
- Győr-Moson-Sopron vármegye
- Zala vármegye
- Vas vármegye
- Bács-Kiskun vármegye
- Nógrád vármegye
- Heves vármegye
- Jász-Nagykun-Szolnok vármegye
- Csongrád-Csanád vármegye
- Békés vármegye
- Hajdú-Bihar vármegye
- Borsod-Abaúj-Zemplén vármegye
- Szabolcs-Szatmár-Bereg vármegye

4. Milyen terhekkel szembesülsz az üvegviszaváltással kapcsolatban és milyen mértékben? (1-Alig jelent problémát, 2-Kismértékben probléma, 3-Nagy mértékű probléma, 4-Jelentős problémát jelent)
 - Kiürítése az automatáknak
 - Automaták tisztítása
 - Viszaváltott üvegek tárolása
 - Nem szállítják el időben vagy nem az egész mennyiséget
 - A vásárlók türelmetlensége
 - Vásárlók hozzáállása (Mindig a dolgozó a hibás)
 - Nincs elég zsák vagy badella
 - Voucherrel fizetés a kasszánál
 - Voucherrel való visszaélések
5. Ha más teherrel is szembesülsz munkád során a RePont automatával kapcsolatban?
 - A RePont automaták működtetése komoly higiéniai és biztonsági gondokat okoz. A zsákokból szivárgó folyadék a dolgozókra kerül, és a vásárlók is szennyezik a környezetet azzal, hogy a földre öntik az üvegek tartalmát. Az automaták bűzt és rovarokat vonzanak, valamint tisztátalan, fenyegető hajléktalanokat, akik zavart keltenek. Törött üvegek, vizelet és egyéb szennyeződések maradnak hátra, ami balesetveszélyes.
6. Mennyi RePont automata van az üzletben?
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
 - Több, mint 5
7. Naponta hányszor cseréletek le a zsákot EGY automatán?
 - 1-2 alkalommal
 - 3-5 alkalommal
 - 6-8 alkalommal

- 9-10 alkalommal
 - Többször, mint 10 alkalommal
8. Mennyi időt vesz igénybe EGY zsák lecserélése?
- 10 perc
 - 20 perc
 - 30 perc
 - 40 perc
 - Több, mint 40 perc
9. Mennyivel lett gyorsabb EGY zsák kicserélése az elmúlt 3 hónap alatt?
- Nem változott
 - 10 perc
 - 20 perc
 - 30 perc
 - 40 perc
 - Több, mint 40 perc
10. Naponta hányszor cseréled le a zsákot/tisztítod a géped?
- 0 alkalommal
 - 1-2 alkalommal
 - 3-5 alkalommal
 - Több, mint 5 alkalommal
11. Heti hányszor találkozol azzal, hogy visszaélnék az üveg visszaváltásnál kapott voucherrel?
- 1-2 alkalommal
 - 3-5 alkalommal
 - 5-10 alkalommal
 - Több, mint 10 alkalommal
12. Tudsz a visszaélés ellen tenni?
- Igen
 - Nem
13. Ha igen, hogy veszed észre a visszaélést?
- Kiírja a gép
 - Láttad, hogyan újranyomatja
 - Szóltak, hogy figyelj rá
 - Egyéb
14. Ha igen, hogyan tudsz a visszaélés ellen tenni?
- Meggéred a biztonsági őr, hogy álljon a gépekhez
 - Bezárod az automaták ajtaját
 - Egyéb
15. Mennyire gondolod magad türelmesnek a vásárlók üveg visszaváltás során gyakorolt magatartásánál?
- egyáltalán nem
 - inkább nem
 - jól kezelem
 - türelem szobra vagyok

16. A RePont miatti többlet feladatok miatt milyen mértékben merült fel benned, hogy nem szeretnél olyan helyen dolgozni, ahol ilyen automatával dolgozol van?
- egyáltalán nem merült fel bennem
 - egyszer megfordult a fejemben
 - kétszer vagy többször elgondolkodtam már rajta
 - minden egyes alkalommal elgondolkodok rajta, amikor dolgom van az automatákkal
17. Korod?
- 15-29
 - 20-29
 - 30-39
 - 40-49
 - 50+
18. Boltban betöltött pozíciód?
- Diák
 - Bolti dolgozó
 - 2. Üzletvezető-helyettes
 - 1. Üzletvezető-helyettes
 - Üzletvezető
 - Biztonsági őr
 - Egyéb
19. Hogyan lehetne könnyebb az életed a RePont automatákkal kapcsolatban, min változtatnál?
20. Mint fogyasztó használod a RePont automatákat?
- Igen
 - Nem
21. Egyéb vélemény?