

DIPLOMADOLGOZAT

Szedresi Máté
Ellátásilánc-menedzsment, Mesterképzés

Budapest
2023



Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem
Budai Campus
Ellátásilánc-Menedzsment Szak, Mesterképzés

**Vásárolt hatóanyag beszállítók értékelése és kiválasztása a
Richter Gedeon Nyrt.-nél.**

Belső konzulens:	Dr. Mészáros Kornélia Egyetemi adjunktus
Külső konzulens:	Kiss Blanka Osztályvezető
Készítette:	Szedresi Máté IE7PI7 Levelező
Intézet/Tanszék:	Agrár- és Élelmiszergazdasági Intézet

Budapest
2023

Tartalomjegyzék

Tartalomjegyzék.....	3
1. Bevezetés és célkitűzések.....	5
2. Szakirodalom feldolgozása	7
2.1. A logisztika bemutatása.....	7
2.1.1. Céljai, területei és tényezői.....	7
2.1.2. Az Ellátásilánc-menedzsment ismertetése.....	8
2.2. Beszerzési logisztika	9
2.2.1. Szintjei, céljai, főbb jellemzői	9
2.2.2. Beszerzési piackutatás és döntések.....	11
2.2.2.1. Kraljic-mátrix	12
2.2.2.2. Make or buy döntések	17
2.3. A beszállító értékelés és kiválasztás folyamata.....	19
2.3.1. Beszállító értékelés fogalma, célja	19
2.3.2. A beszállítóértékelés szempontjai	21
2.3.3. Különböző beszállítóértékelő módszerek ismertetése.....	23
2.3.3.1. A kategorikus eljárás módszere.....	24
2.3.3.2. A súlyozott pontrendszer módszere.....	25
2.3.3.3. A tulajdonlás teljes költségének módszere.....	27
3. A Richter Gedeon Vegyészeti Nyrt. működésének bemutatása.	29
3.1. A Társaság története.....	29
3.2. A Társaság stratégiája	31
3.3. A gyógyszeriparra jellemző szabályozások és ellátási-láncok bemutatása	32
4. Beszállító értékelés és kiválasztás bemutatása a Richter Gedeon Nyrt.-nél.....	35
4.1. Az LCM (Life Cycle Management) projektek általános ismertetése	35
4.1.1. A Dipankrin projekt bemutatása.....	37
4.2. Az értékelés és kiválasztás folyamata a Richter Gedeon Nyrt.-nél.....	38
4.2.1. Az értékelési és kiválasztási folyamat lépéseinek bemutatása	38
4.2.2. A kiválasztási folyamat folyamatábrája	42
4.2.3. A beszállítóértékeléshez szükséges dokumentumok és adatok bekérése.....	43
4.2.4. Javaslat az átfutási idők és az erőforrások lecsökkentésére.....	45
4.2.5. A lehetséges beszállítók értékelése súlyozott pontrendszer módszerével	46
4.3. Javaslat a jelenleg alkalmazott beszállító értékelési és kiválasztási folyamatok javítására	49
4.3.1. A digitális beszállító értékelési és kiválasztási folyamatra való áttérés ismertetése	50
4.3.3. A digitális beszállító értékelési és kiválasztási rendszer alkalmazásának előnyei	53
5. Következtetések, javaslatok.....	54

6.	Összefoglalás	57
7.	Köszönetnyilvánítás.....	59
8.	Irodalomjegyzék	60
9.	Ábrajegyzék	62
10.	Mellékletek	63
11.	Függelék	67

1. Bevezetés és célkitűzések

Az ellátási lánc szemlélet elterjedésével napjainkra a vállalatok egyre jobban felismerték, hogy a beszerzés jelentős szereppel bír a vállalat sikerességében. A mai felgyorsult világban az emberek elvárják, hogy a termék az adott időben, megfelelő minőségben és olyan formában álljon rendelkezésükre, amellyel a szükségletüket megfelelő mértékben kitudják elégíteni. Egy nagyobb cég egyszerre több beszállítóval is együtt dolgozik annak érdekében, hogy ezeknek a különböző fogyasztói elvárásoknak megfeleljen. Minden beszállító különböző minőségű termékekkel, más szállítási feltételekkel és költségekkel rendelkezik, ezért kritikus jelentőséggel bír az olyan beszállító kiválasztása, akik teljesíteni tudják a vállalatok által felállított követelményeket, megbízhatóak, hűségesek és elhivatottságukkal megerősíthetik a cégeket a hosszútávú céljaiknak elérésében.

A jelenlegi gazdasági helyzet miatt a vállalatoknak fontos gazdasági döntéseket kell meghoznia nyereségességi vagy túlélési szempontból. Mivel az ellátási láncra nehezedik a nyomás, hogy alacsonyan tartsák a vevők költségeit, egyre nehezebb fenntartani az egészséges haszonkulcsokat. Az oroszországi piac kiesésével rengeteg vállalat nehéz helyzetbe került. Azok a cégek, akik alapanyagot vagy egyéb termékeket rendeltek Oroszországtól, amik a saját működésükhöz elengedhetetlenek, most kénytelenek új, alternatív megoldásokat keresni, hogy a piaci versenyben ne kerüljenek hátrányba. Ennek eredményeképpen új beszállítókra van szükségük, akiknek a megtalálása és kiválasztása hosszadalmas és rengeteg energiát igényel.

Diplomadolgozatom célja megismerni és elsajátítani azokat a beszállító értékelési módszereket és kiválasztási folyamatokat, amelyekkel a jövőben a Richter Gedeon Nyrt. és az általa kiválasztott beszállítók között egy sikeres és jövedelmező kapcsolat hozható létre. A kutatásom a következő célokra tagolódik:

1. Cél: Folyamatábra segítségével modellt alkotni a jelenleg használt beszállító értékelési és kiválasztási folyamatokhoz.
2. Cél: Ezen folyamatábra segítségével a felesleges lépések megszüntetése és a kiválasztási folyamat leegyszerűsítése.
3. Cél: Olyan beszállító értékelési rendszer létrehozása, ami egyszerűen alkalmazható és átlátható.

A kutatás elvégzésével várhatóan az értékelési és kiválasztási folyamatokban megtalálhatóak azok a pontok, amelyekkel a jövőbeli vásárolt hatóanyag beszállítók gyorsabban és egyszerűbben kiválaszthatóak lesznek, amivel idő és erőforrás takarítható meg. Az új pontozási rendszernek köszönhetően könnyebb lesz a választás az azonos minőségű beszállítók között.

2. Szakirodalom feldolgozása

2.1. A logisztika bemutatása

2.1.1. Céljai, területei és tényezői

A vállalati logisztika alatt minden olyan folyamatot értünk, amivel logisztika a vállalaton belül általában foglalkozik. A logisztika fő feladata a vevői színvonal kielégítése és növelése miközben a költségeket optimalizálja. Termelő vállalatok esetében a vállalati logisztika négy fő részterületre osztható fel, amelyek a következők:

1. Beszerzési (vagy ellátási) logisztika

A beszerzési logisztika áll a gazdasági folyamatok kezdeténél. Fő feladata, hogy biztosítja azokat az alapanyagokat, eszközöket és gépeket, amelyek a termelés, vagy szolgáltatás biztosításához szükségesek (Földesi, 2006).

A beszerzési logisztikánál kapcsolódik be a logisztika 7M-je, ami a következő jellemzőket tartalmazza:

- ❖ megfelelő minőség;
- ❖ megfelelő anyag;
- ❖ megfelelő költség;
- ❖ megfelelő helyen;
- ❖ megfelelő mennyiség;
- ❖ megfelelő információval ellátva;
- ❖ megfelelő vevőnek.

A modern kori logisztikai nézetek a logisztika 7M-jét kiegészítik további két jellemzővel, így alkotva meg a 9M elvét. Ez az elv a logisztika feladatát, valamint küldetését határozza meg. A felsorolt tényezők egyforma súllyal bírnak, amikor a 9M-elv a logisztika feladataként azt határozza meg, hogy:

- ❖ a megfelelő információ;
- ❖ a megfelelő anyag;
- ❖ a megfelelő energia;
- ❖ a megfelelő személyek jussanak el;
- ❖ a megfelelő mennyiségben;
- ❖ a megfelelő minőségben;
- ❖ a megfelelő időpontban;

- ❖ a megfelelő helyre;
- ❖ a megfelelő költséggel.

2. Termelési (vagy gyártási) logisztika

A termelési logisztika arról gondoskodik, hogy a termelési folyamatban az anyagáramlás akadálymentes legyen, valamint a tevékenységekhez szükséges anyagok és termékek belső mozgatása, rendelkezésre állásának biztosítása. Ide tartozik továbbá a tárolási és készletezési stratégiák megválasztása is (Chikán-Demeter, 2006).

3. Értékesítési logisztika

Az értékesítési logisztika a vállalati logisztika harmadik főegysége. A logisztikának ezen része a termelés végétől egészen a vevői átvételig tart. Fontos szempont a megfelelő elosztási, stratégiák megválasztása (Novák, 2014).

4. Hulladékkezelési (újrahasznosítási) logisztika

A hulladékkezelési logisztika az értékesítési piactól a beszerzési piac irányába vizsgálja a hulladékok és csomagoló eszközök áramlását, miközben azok minél nagyobb arányú újrahasznosítására törekszik. Például a vegyiparra jellemzően a visszaforgatott oldószerek, másodtermékek összegyűjtése és újrahasznosítása (Szegedi-Prezenszki, 2017).

2.1.2. Az Ellátásilánc-menedzsment ismertetése

Ellátásilánc koncepció lényege, hogy a logisztikai rendszer szemléletét kiterjesztjük a beszállítói és a vevői kapcsolatokra, a teljes logisztikai lánc szintjén is, ezzel átíelve a vállalati határokon (Hirkó et al., 2008). A beszállítótól a vevőig terjedő, a logisztika mindhárom területét (beszerzés, termelés, elosztás) integráló irányító tevékenység és összehangoló szemlélet. Céljai közé tartozik a stratégiai együttműködés, valamint az egyensúly keresése a rendszerköltségek és a vevői elégedettség között (Szegedi et al., 2012).

Ellátásiláncok felértékelődésének főbb okai közé tartozik a globalizáció, aminek következtében bővülnek a beszerzési és értékesítési piacok. Folyamatosan erősödő vevői követelmények, a hangsúly a minőségre, az árra, határidők betartására, illetve a vásárlások rugalmasságára helyeződik át. Az információs és kommunikációs eszközök fejlettsége lehetővé teszi a minden korábbinál szorosabb együttműködést a vállalatok között a vevői igények kielégítése érdekében (Mankovits et al., 2015), (Némon et al., 2006).

2.2. Beszerzési logisztika

Beszerzés alatt minden olyan tevékenységet értünk, amelynek célja, hogy az adott szervezeti egységet elláson azokkal az eszközökkel és erőforrásokkal, amelyekre a működéséhez szüksége van, és amelyeket nem saját maga állít elő (Vörösmarty-Tátrai, 2017).

A beszerzés folyamatát a következő három fő részre oszthatjuk fel: előkészítés, megrendelés, és utánkövetés. Ezekhez további altevékenységeket rendelhetünk hozzá a következők szerint:

Előkészítés:

- ❖ Igények összegyűjtése;
- ❖ Beszerzési források felkutatása;
- ❖ Beszállító kiválasztása.

Megrendelés:

- ❖ Megrendelés elkészítése;
- ❖ Megrendelés elküldése.

Utánkövetés:

- ❖ Áru ellenőrzése és átvétele;
- ❖ Számla Igazolása;
- ❖ Beszállító kifizetése.

2.2.1. Szintjei, céljai, főbb jellemzői

A beszerzési logisztika célja az ellátás ellenőrzése a működési folyamatok igényeinek kielégítése érdekében. Ide tartozik például az alapanyagok, eszközök, berendezések és gépek beszerzése, továbbá ezeknek az anyagoknak a raktárba szállítása, tárolása, a kereslet előrejelzése, az erőforrás-tervezése, valamint a szállító kiválasztása is. Ezek alapján látható, hogy beszerzés a vállalat legnagyobb anyagáramlási folyamatát generálja, így a vállalatok egyre inkább felismerik a beszerzés stratégiai jelentőségét és annak szerepe jelentősen felértékelődött. A beszerzési logisztika felelőssége, hogy biztosítsa a készletek megérkezését a megfelelő időben, mennyiségben és minőségben (Mihály et al., 2019).

Ezzel szemben a beszerzésmenedzsment magában foglalja a gyártáshoz szükséges beérkező anyagok kezelésében részt vevő összes folyamatot. A menedzsment feladatai közé tartoznak a beszerzési stratégia kialakítása a potenciális szállítókkal, ajánlatok bekérése külső partnerektől, tárgyalások lebonyolítása és a megállapodások kötése, illetve a kapcsolatok

ápolása a már meglévő beszállítókkal. Ha szorosan együttműködik a gyártóval vagy beszállítóval a várható rendelési mennyiségekkel kapcsolatban, minimálisra csökkentheti annak kockázatát, hogy nem érkezik meg időben a kereslet kielégítéséhez elegendő készlet. A becsült átfutási idők megértése és kiszámítása javíthatja a készletfeltöltési folyamatot, és csökkentheti a készletek kimerülésének vagy a túlzott készletezésnek a kockázatát (Mankovits et al., 2015).

A beszerzési logisztikának és menedzsmentnek is a fő célja, hogy a beszerzési költségeket minimalizálják, annak érdekében, hogy a gyártási költségek ne haladják meg a vállalati költségvetési elvárásokat. Ennek érdekében biztosítani kell az áramlások gördülékenységet, hogy az ellátási láncok ne szakadjanak meg, ami a termelési hatékonyságot csökkentené a gyártóközpontokban, és befolyásolhatja a termék raktározását is (Szegedi-Prezenszki, 2017).

A vállalati logisztikai rendszerek megtervezik, irányítják és ellenőrzik a logisztikai rendszer működését. Az irányítási szintjeit három fő szintre lehet felosztani. A legfelső szint a Stratégiai szint. Itt határozzák meg a vállalat a hosszú távú logisztikai célkitűzéseit és az alkalmazandó beszerzési stratégiákat. Ezen a szinten kell kialakítani a koncepciókat, ez vonatkozik mind a beszerzési-, mind a termelési-, mind az elosztási-, mind pedig az újrahasznosítási logisztikára is (Szegedi-Prezenszki, 2017).

A következő szint a Taktikai szint. Ezen a szinten történik a stratégiai szinten meghozott döntések és célok eléréséhez szükséges módok megtervezése és megszervezése. Ezen a szinten valósul meg a szállítási feltételek meghatározása, a szállító partnerek kiválasztása, a rendelések megszervezése, a határidők meghatározása, a termelés és a gyártás tervezése és a piaci igények felmérése (Szegedi-Prezenszki, 2017).

A legalsó szint az úgynevezett operatív szint, ahol az anyag-, termék- és információáramlás végrehajtásának irányítása, ellenőrzése történik. Itt valósul meg a termék átvétele, átrakása, szállítása, tárolása, csomagolása, kiszállítása, valamint a keletkezett hulladékok kezelése (Mankovits et al., 2015).

Az 1. táblázat összefoglalja és bemutatja a beszerzés feladatait a különböző vállalati logisztikai szinteken.

1. Táblázat: A beszerzés feladatai a különböző vállalati logisztikai szinteken (Szegedi-Prezenszki, 2017).

Stratégiai szint	Piaci környezet elemzése
	Beszerzési stratégiák megválasztása
	Make or Buy döntések meghozása
Taktikai szint	Beszerzés tervezése az anyagszükségletek és a készletgazdálkodási adatok elemzése alapján
	Beszerzési piackutatás, árajánlatkérés, beszállítók értékelése és kiválasztása
	Ár-, költség-, és kockázatelemzés
	Beszerzéssel kapcsolatos tárgyalások folytatása, partneri szerződések megkötése
Operatív szint	Rendelések előkészítése, feladása, utókövetése
	Beszerzéssel kapcsolatos ügyvitel, ellenőrzés
	Számlák kiegyenlítése

A koordináció elengedhetetlen a beszerzési döntések meghozatalában. A beszerzés szervezetben foglalt helyére alapvetően két megoldás létezik. Beszélhetünk úgynevezett centralizált és decentralizált beszerzésről. A centralizált beszerzés lényege, hogy a beszerzéssel kapcsolatos összes feladatot egyetlen szervezeti egység végzi, míg a decentralizált beszerzés lényege, hogy a beszerzéssel kapcsolatos feladatokat egyszerre párhuzamosan több szervezeti egység végzi (Piskóti, 2016).

2.2.2. Beszerzési piackutatás és döntések

A beszerzési piackutatás alatt értjük azt a strukturált információgyűjtési és kiértékelési folyamatot, amit a vállalat beszerzési piaciáról, valamint beszállítói partnereiről gyűjt össze. Főbb feladatai a beszerzési piacok áttekinthetőségének biztosítása, a beszerzési zavarok elkerülése és a termelés zavartalan működésének biztosítása. További feladatai közé tartozik meg a kutatás-fejlesztési folyamatokhoz szükséges információk biztosítása, valamint segíti az optimális piaci döntések meghozását és az új beszerzési lehetőségek megtalálását. Annak érdekében, hogy mindig naprakész információval rendelkezünk fontos, hogy a piackutatás rendszeresen elvégzett, strukturált, és megfelelően ellenőrzött legyen.

2.2.2.1. *Kraljic-mátrix*

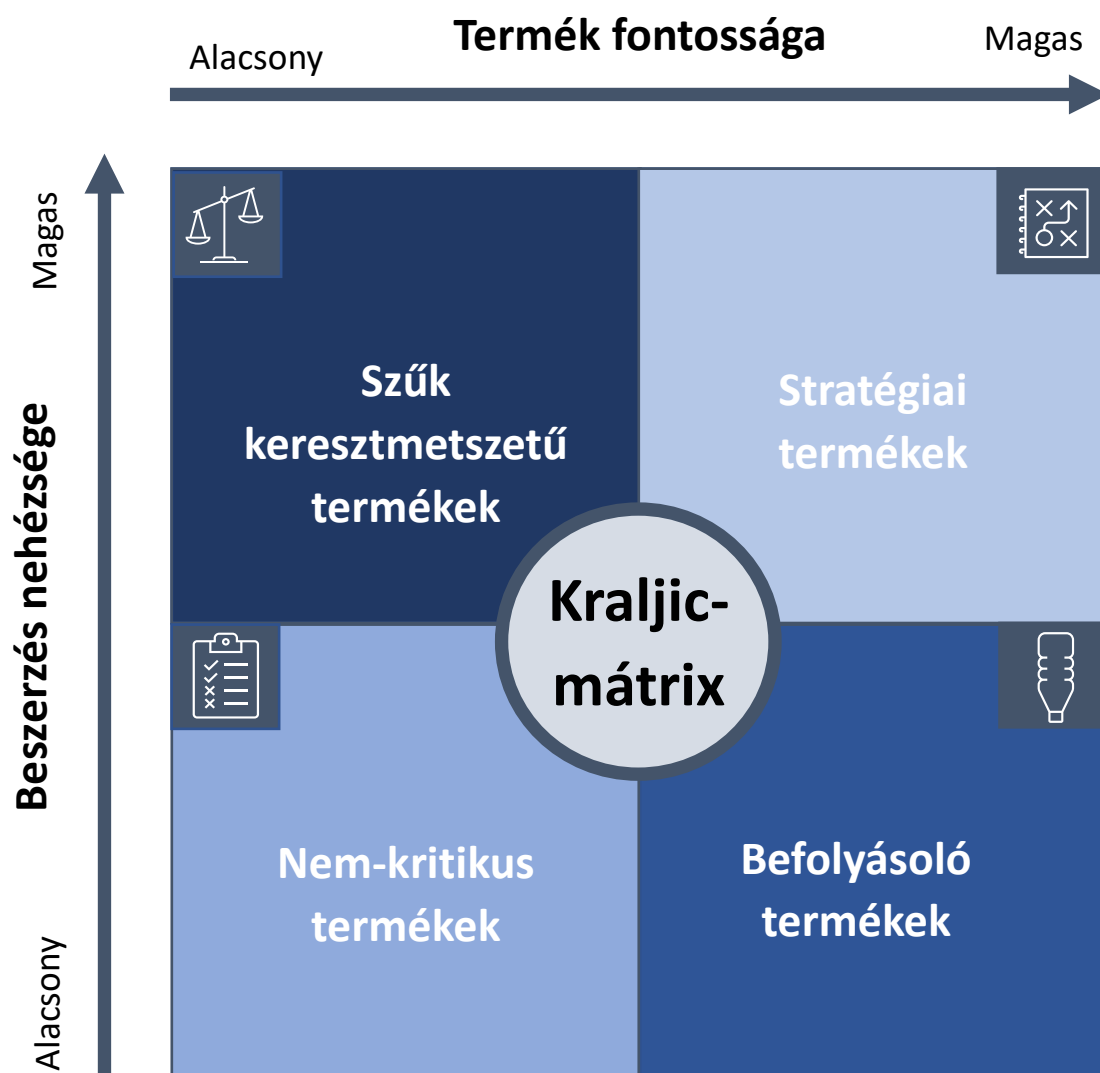
A beszerzésben a Kraljic-mátrix egy olyan módszer, amely a beszerzési portfólió osztályozásával és annak elemzésével foglalkozik, ezáltal segítve a vállalat beszerzési stratégiájának kialakítását és alkalmazkodását a különböző beszerzéseknél (Kraljic, 1983).

A modell két tengely mentén sorolja be a termékeket. Az egyik tengelyen feltérképezi a beszerzési stratégiai jelentőségét, míg a másik tengelyen az adott termék beszállítójától való függést, más néven az ellátási piac összetettségét. Mindkét tengely skálája az alacsonytól a magasig terjed. A profithatás szempontjából a nagy haszonnal járó termékek fontosak a cégek számára, mert ezek határozzák meg a haszonkulcsot vagy a késztermék eladási árát, továbbá ezek a termékek közvetlenül befolyásolják a vállalat eredményességét (Vörösmarty-Tátrai, 2017).

Az ellátási kockázat alacsony lesz, ha az áruk mindennaposak, és sok beszállító van jelen a piacon, valamint a váltás az egyes beszállítók között egyszerű. Az ellátási kockázat magasabb lesz, ha egy specifikus árut kell vásárolnia korlátozott számú beszállítóktól (Laurent, 2021).

A két tengely mentén termékeket négy osztályba sorolhatjuk. Megkülönböztetünk nem-kritikus, befolyásolható (hatalmi), szűkkesztszmetű és stratégiai termékeket.

Ez a felosztás lehetővé teszi a vállalat számára, hogy meghatározza az optimális beszerzési stratégiát mind a négy termék típus esetén. Minden kategóriának megvannak sajátos jellemzői és stratégiái (<https://procurementtactics.com/kraljic-matrix>, 2021). Az 1. ábra a Kraljic-mátrix felépítését szemlélteti:



1. ábra: A Kraljic-mátrix felépítése (Kraljic, 1983 alapján saját szerkesztésű ábra, 2023).

A következő felsorolás az egyes termékcsoportokat részletesen bemutatja:

1. Nem-kritikus termékek

Ezek a vásárlások alacsony hatással vannak az üzleti tevékenységre. Könnyen és több forrásból is beszerezhető termékek tartoznak ebbe az osztályozásba. Ebben a kategóriába tartoznak az úgynevezett rutin termékek. Az alkalmazandó stratégiák közé tartoznak például a termékek folyamatos és hatékony ellátásának biztosítása, illetve a mennyiségek monitorozása.

2. Befolyásolható, hatalmi termékek

Ezek a termékek jelentős hatást gyakorolnak a vállalat üzletére, jövedelmezősége magas ugyanakkor könnyen beszerezhetőek, így a kockázati tényezőjük alacsony. A tőkeáttételes

tételeknél bőven van mozgástér, ezáltal jelentős megtakarítási lehetőségek. Megfelelő stratégia lehet a beszállítók egymással való versenyeztetése vagy a kemény tárgyalás, ugyanis itt az erő a vásárlók kezében van. Napjainkban a fejlettebb vállalatok egyre nagyobb hangsúlyt helyeznek a beszállítóiban rejlő innovációs potenciálok kiaknázására, amiből mindkét fél profitálhat.

3. Szűk keresztmetszetű termékek

Ezeknek a beszerzéseknek alacsony a profithatásuk, de korlátozott a piacon lévő beszállítók száma. Ez a kvadráns a beszállítói piachoz tartozik.

Itt az erő a beszállító kezében van, ugyanis annak ellenére, hogy ezek a tételek alacsony hatást gyakorolnak egy vállalat jövedelmezőségére, a piaci struktúra kedvezőtlen üzletek elfogadására kényszerítheti a vállalatot. Az alkalmazandó stratégiák közé tartozik a mennyiségek garantálása, beszállítói kapcsolatok kezelése és a készletek biztosítása. Érdekes lehet a vállalatnak felülvizsgálni a belső tevékenységeit és a vásárolt termékeket új, innovatív saját fejlesztésű termékekkel helyettesíteni. Ezáltal a kereskedelmi feltételek módosíthatóak, ami mérsékelheti a beszerezendő termékek a vállalatra gyakorolt hatását.

4. Stratégiai termékek

Az üzleti tevékenység ezektől a tételektől függ. Ezek gyakran ritka vagy egyedi forrásokból származnak, ezért kiemelt fontossággal bír a vállalatok megfelelő működésének szempontjából. Az alkalmazandó stratégiák közé tartozik a beszállítóval szoros partnerségi kapcsolat kialakítása, a piacelemzés, valamint a vertikális integráció megvalósításának a mérlegelése.

A stratégiai cikkek nagy beszállítói kockázattal és nagy profithatásokkal járnak, amelyek minden vállalkozás működésére döntő hatással lehet. Ezeket a tételeket csak néhány gyártó készíti vagy néhány szállító képviseli a piacon.

A hatékony és kiszámítható beszállítói kapcsolat biztosítása a vállalat beszerzéseinek jövőjének kulcsa. A beszállítók irányítása ebben a kvadránsban sokrétű készségeket igényel, és időt kell fordítani a kapcsolat szponzorálására és irányítására. A stratégiai partnereknek innovatív módszereket kell keresniük a termék és a folyamat tekintetében, hogy hosszú távú elkötelezettségre és proaktív fejlődésre számíthassanak.

A stratégiai cikkek esetében a Kraljic-módszer partnerséget javasol egy beszállítóval, de ezt könnyebb mondani, mint megtenni és az erre tett kísérletek többsége sikertelen.

A vállalat és a beszállító vásárlási kapcsolata sok hasonlóságot mutat az emberi kapcsolatokkal. Itt is a legfontosabb a kölcsönös bizalom kialakítása, és számos esetben ennek a hiánya okozza a közös sikerek elmaradását.

Egy komplexebb elemzési megközelítés négy szakaszra bontja a vállalat beszerzési stratégiájának kialakítását, és segít termékeinek besorolását a Kraljic-mátrix alapján felállított négy osztály egyikébe. Ez egy összetettebb, négy szakaszra osztható elemzési megközelítést tesz lehetővé, amelyek a következő tevékenységeket foglalja magába: a beszerzési portfólió besorolása; piackutatás végzése; stratégiai elemek elhelyezése; cselekvési terv kialakítása (Kraljic, 1983), (Laurent, 2021).

1. A beszerzési portfólió osztályozása

Egy másik megközelítés alapján két új kritériumot vezetünk be, amelyekkel egy újabb mátrix állítható fel. Ez a két tényező a következő:

A "profithatás", amely a vásárlás mennyisége, a teljes beszerzési költség százalékos aránya, a termékminőségre vagy a vállalat növekedésére gyakorolt hatás. A „kínálati kockázat”, amely a termék elérhetőségére, a beszállítók számára és a versenykeresletre vonatkozik.

A beszerzési portfólió osztályozása során elkezdjük osztályozni az összes megvásárolt árut, terméket, összetevőt és szolgáltatást az ezekre vonatkozó kínálati kockázata és a profithatása szerint. Az ellátási kockázat akkor magas, ha azt befolyásolhatja a nyersanyagok szűkössége, a kormányzati korlátozások, a természeti katasztrófák, az ellátási lánc zavarai, valamint az adott terméket gyártó beszállítók alacsony száma. A profithatás akkor magas, ha jelentős hozzáadott értéket ad a szervezet teljesítményéhez, eredményességéhez. Ezen két tényező mentén a termékek a korábban tárgyalt négy osztály egyikébe sorolható (Kraljic, 1983).

2. Piackutatás

Az előző pontban végzett felosztás értelmében a vállalatnak a termékeit az aktuális piaci helyzethez kell viszonyítania. Ehhez több kritérium alapján fel kell mérnie a vásárlóerejét, vagyis a saját maga és a szállítói piac közötti erőegyensúlyt. Ilyen kritériumok lehetnek például, amikor a piac méretét a szállító kapacitásához viszonyítjuk, vagy a vállalat piaci részesedését hasonlítjuk össze a versenytársakéval. Ezt követően a vállalatnak, azon belül is a beszerzési osztálynak figyelembe kell vennie az aktuális piaci helyzet kínálati kockázatát és profithatásait, annak érdekében, hogy a megfelelő döntést hozhassák meg a vállalat eredményessége szempontjából (Kraljic, 1983).

3. Stratégiai pozicionálás

Ezt követően az előzetesen elvégzett piacelemzés alapján a stratégiailag azonosított termékeket el kell helyezni a Kraljic-mátrix megfelelő kvadránsában. Meg kell határozni, hogy mely termékekre kell összpontosítani a vállalat erőforrásait (Kraljic, 1983).

4. Cselekvési tervek

A megszerzett információk elemzését követően az utolsó lépésben cselekvési terveket érdemes kidolgozni minden olyan termékre, anyagra, illetve szolgáltatásra, amelyekre a vállalatnak rendszeresen szüksége lehet a megfelelő működésének biztosításához. A Kraljic-módszer három fő stratégiai irányt határoz meg a beszerzések hosszú távú biztosítására, miközben kihasználja a rövid távú lehetőségeket. Ezen három beszerzési stratégia közül az első a kiaknázás. Ez a stratégia csökkenti a vállalat vásárlásaival járó ellátási kockázatot úgy, hogy alacsony költségű és hosszútávú szerződéseket köt a beszállítókkal, így a legtöbbet hozza ki a magas vásárlóerejéből. A második stratégia a diverzifikáció. Itt az ellátási kockázat csökkenthető több alternatív beszállító ugyan arra a termékre való szerződtetésével, ha gazdaságilag megéri vagy helyettesítő termékek bevezetésével. A harmadik stratégia az úgynevezett egyensúlyi stratégia, ami az előzőleg felsorolt két stratégia közötti középút (Kraljic, 1983).

Összegezve, a Kraljic-mátrix egy hatékony elemző eszköz, amelynek portfóliószemlélete jól ismert és széleskörűen alkalmazott a beszerzés világában. Segítségével azonosítható a beszerzési stratégia fejlesztésére szoruló területei, illetve fő célja az, hogy a vállalat prioritásaival összhangban jobban kezelje erőforrásait. Továbbá teret ad a már meglévő beszállítókkal való szorosabb és hatékonyabb együttműködésre, illetve segít megválasztani a megfelelő stratégiát a beszállítói tárgyalások során (Laurent, 2021).

A beszállítóval kiépítendő kapcsolat típusát két tényező határozza meg: a beszerzendő termék fontossága, valamint a hozzá kapcsolódó kockázat. Ha a beszerzendő áru fontos és nagy a hozzá kapcsolódó kockázat, stratégiai együttműködést érdemes kiépíteni a beszállítóval. Ha alacsony az áru fontossága és alacsony a hozzá kapcsolódó kockázat, akkor a beszállítót versenyeztetjük. Ha a fontosság alacsony, a kockázat pedig magas, akkor együttműködünk a beszállítóval. Ezek az együttműködések tendereztettek, és 1-2 éves időtartamra vonatkoznak. Ha a fontosság magas, és a kockázat alacsony, akkor befolyásolt versenyt alkalmazunk (Vörösmarty-Tátrai, 2017).

2.2.2.2. *Make or buy döntések*

A beszerzési tevékenységek stratégiai kérdése az, hogy az hatóanyagokat, segédanyagokat és az egyes alapanyagokat a vállalat saját maga állítsa elő, vagy más forrásból beszerezze azokat. Ezeket a döntéseket nevezzük „make or buy” döntéseknek. Ezzel szorosan összefüggő fogalom az Outsourcing, másnéven kiszervezés, ahol a vállalat egyes termékek legyártásával megbíz egy harmadik felet (CFI Team, 2023).

A vállalatok három döntési lehetőség közül választhatnak. Első opció, hogy a teljes termék gyártását kiszervezi az ezzel megbízott beszállítónak. A második lehetőség ennek az ellentéte, amikor is a készterméket és annak mindent egyes intermediert a vállalat maga állítja elő. Ezzel a két szélsőséges esettel szemben a harmadik opció az, hogy az egyes köztermékek egy részét a vállalat kiszervezi a megbízott partnernek, majd a gyártás fennmaradó részét és a késztermék előállítását a cég maga végzi (Schwartzing-Weissbarth, 2011).

A „MAKE”, azaz a saját gyártás döntés mellett szól az, hogy a hatóanyagok minőségét kontrollálni tudjuk és tisztában vagyunk a gyártási technológiával. A nagy volumenű termelés esetén gazdaságosabb a gyártás, amivel a vállalati költségek is mérsékelhetők. Ha a vállalat maga állítja elő a termékeket, akkor el tudja kerülni a beszállítótól való függést, így nem kell aggódni az ellátási zavaroktól. Ellene szól az, hogy a minőség megőrzése érdekében új beruházásokat és a termelési folyamatok folyamatos fejlesztése szükséges, ami erőforrás és tőke lekötéssel járhat, így ezekben az esetekben meg kell vizsgálni a beruházások gazdaságossági megtérülését. A saját gyártás kis termékmennyiség előállítása esetén magas vállalati költségekkel járhat, ami könnyen gazdaságtalanná válhat. Ezeket a szempontokat fontos figyelembe venni a gazdaságossági vizsgálatok során. A saját gyártást kizárja, ha nem áll rendelkezésre a megfelelő gyártósor, illetve szakember gárda. Amikor a vállalat az elvárt megrendelési mennyiséget, minőséget és a piaci árat nem tudja biztosítani, valamint a termék előállításának összköltsége magasabb, mint az eladásokból befolyó összegek (Gyenge, 2023).

A „BUY”, azaz a külső forrásból való beszerzés döntés mellett az szól, hogy relatíve olcsóbban tudunk hozzájutni az adott termékhez. Egyszerűbb, nincs tőkelekötés, a felszabaduló erőforrásokat más területeken hasznosítható, ami növelheti a vállalat eredményességét hosszútávon. Továbbá mellette szól még a költségcsökkentés, a hatékonyság növelés, rugalmasság, esetleg a minőség javulása. Ellene szól a beszállítótól való függés. Nő a bizonytalanság a termék minőségével, illetve a szállítással kapcsolatban. Ha a beérkezésben jelentős csúszás következik be az a vállalat gyártására is komoly veszélyt jelenthet, ami bevétel

csökkenéshez is vezethet. Valamint az innováció egy területe így kiesik, továbbá a vállalat stratégiája is sebezhetővé válik. A kiszervezést kizárja, ha a kívánt minőségű hatóanyag nem vásárolható meg, illetve, ha a beérkezést a beszállító az előírt határidőre nem tudja teljesíteni (Gyenge, 2023).

A megfelelő döntés meghozása a külső és belső tényezők elemzésével hozható meg. A szakirodalom alapján ez történhet döntési fa alkalmazásával vagy költség-haszon elemzés útján. Érdemes ezeket a döntéseket már egy termék vagy projekt tervezési fázisa alatt meghozni.

2.3. A beszállító értékelés és kiválasztás folyamata

2.3.1. Beszállító értékelés fogalma, célja

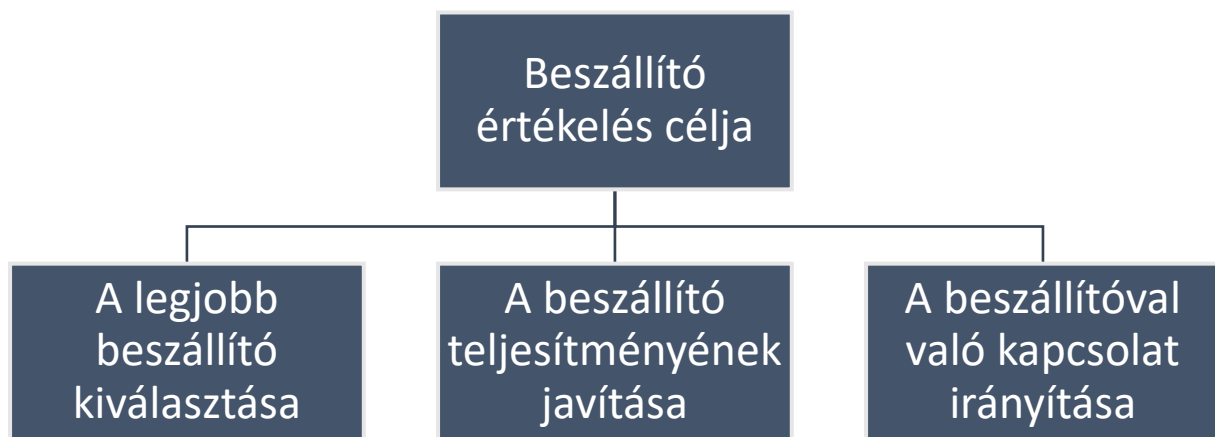
A **beszállítóértékelés** alatt minden olyan folyamatot értünk, ami alapján a beszállító tevékenységét, teljesítményét, illetve az egyéb, számunkra releváns képességeit is vizsgálhatjuk.

A **beszállítóminősítés** alatt a potenciális beszállítók vagy a már meglévő beszállítói csoportok valamilyen értékelési szempontrendszer szerinti csoportokba sorolását értjük. A beszállítóminősítés egyik lehetséges formája az **előminősítés**, amit a potenciális beszállítók körének szűkítésére, a beszállítói folyamatok egyszerűsítésére, illetve a legmegfelelőbb beszállítók kiválasztására alkalmazhatunk (Vörösmarty-Tátrai, 2017).

Az értékelés során összevetjük a különböző beszállítóktól beérkezett ajánlatokat egymással egy előre meghatározott szempontrendszer alapján, majd ezeket a tényezőket figyelembe véve kiválasztjuk a legmegfelelőbb beszállítót. Az egyes beszállítói ajánlatok összehasonlítása során a következő szempontokat érdemes figyelembe venni: a termék ára és minősége, a szállítási határidők, beszállítók rugalmassága, valamint a beszállítók földrajzi elhelyezkedése.

Végezhetünk úgynevezett beszállítói auditot, aminek célja egy adott beszállító vagy valamely beszállítói csoport tevékenységeinek elemzése, valamilyen előre meghatározott céllal, például a beszállító minőségügyi rendszerének ellenőrzése és a vásárolni kívánt termék minőségi megfelelőségének igazolása.

A beszerzés nagy mennyiségű információt gyűjt össze az egyes beszállítókról, különböző módokon, egy vagy több forrásból. A beszállítóértékelés során ezeket az információkat egy előre meghatározott cél és szempontrendszer alapján dolgozzák fel. Az a cél, amelyhez a szállítóról információra van szükség sokféle lehet. Három fő beszállítóértékelő célt különböztetünk meg: a legjobb beszállító kiválasztása; a beszállító teljesítményének javítása; a beszállítóval való kapcsolat irányítása (Vörösmarty-Tátrai, 2017). A három fő beszállítóértékelő célt a 2. ábra szemlélteti.



2. ábra: A beszállító értékelés három fő célja (Vörösmarty-Tátrai, 2017 alapján saját szerkesztésű ábra, 2023).

Ahhoz, hogy a beszerzők megfelelő döntéseket hozhassanak meg, tisztában kell lenniük a vevői piaccal és naprakésznek kell lenniük az aktuális piaci helyzettel, annak érdekében, hogy a vállalat számára kiválasszák a legmegfelelőbb beszállítót. A beszerzés egyik legfontosabb kérdésére, hogy honnan, milyen forrásból vásároljon egy vállalat működéséhez szükséges terméket. Ez a kérdés igen összetett, számos tényező figyelembevételét igényli. A beszerzőknek ismerniük kell, hogy hol találhatók a potenciális beszállítók, ami a beszállítói piac folyamatos elemzésével érhető el. Az emberek mindennapi élete során is előfordulhat, hogy kettő vagy több lehetőség között kell dönteniük és kiválasztani a számukra legmegfelelőbb alternatívát egy az általuk előre meghatározott szempontrendszer alapján. Lehetséges, hogy egyes szempontok alapján az egyik scenárió, míg más szempontok alapján a másik lesz a kedvezőbb (Cousins et al., 2008).

A beszállítók értékelése és kiválasztása során számos tényező meghatározó lehet. Az első ilyen tényező a minőség, ahol a hangsúly a termék/szolgáltatás vagy a termelési rendszer minőségén van. A technológiai tényezőnél a gyártási kapacitásokon, K+F tevékenységeken, valamint az értékesítés utáni szolgáltatások vannak előtérben. Pénzügyi értékelésnél, illetve a pénzügyi ellenértéknél a termék ára, vagy az abból való engedmények mértéke, a fizetési mód, a meghatározó szempont. Szállítási és vevő kiszolgálási tényezők értékelésekor a szállítás megbízhatósága, ütemezése a fontos, amelyek alapján a szállítási vagy teljesítési idő, a szállítás megbízhatósága, rugalmasság, szállítás minőségének biztosítása. Fontos még a szállító magatartása, azaz milyen vele a kommunikáció és az együttműködés. Ha a termékre érkezett reklamáció, akkor milyen a problémakezelése, illetve milyen az információ megosztása a partnerrel. Figyelembe lehet még venni egyéb tényezőket is, mint például a földrajzi

elhelyezkedése, milyen hírneve van, vagy az adott beszállító más termékkel már a vállalat szállító listáján szerepel (Gyenge, 2023).

Annak érdekében, hogy a legjobb beszállítót kiválasszuk, ezeket a szempontokat együttesen kell kezelnünk. A gyakorlatban számos beszállítóértékelési eljárás használatos. A módszer kiválasztása során érdemes figyelembe venni a vállalat céljait és sajátosságait. Így az értékelésből származó beszállító nagy valószínűséggel minden olyan kulcsfontosságú szempontnak meg fog felelni, amellyel biztosítani tudja a vállalati stratégia sikerességét. Általánosságban elmondható, hogy a jó beszállító esetében:

- megfelelő az ár;
- pontos a szállítás;
- megbízhatóság jellemzi a hozzáállásukat;
- megfelelő a termék, illetve szolgáltatás minősége;
- pontos és valós idejű az információáramlás, könnyű a kommunikáció;
- rugalmasság jellemzi a beszállítót.

A vállalatok első lépésként felmérik, melyek azok a beszállítók, akik az elvárásaiknak megfelelnek, majd ezután ajánlatot kérnek. Az ajánlatok beérkezése után felállítanak egy sorrendet a beszállítók között, hogy melyek, azok a potenciális beszállítók, amelyek leginkább megfelelnek az elvárásoknak. Megkezdődnek a tárgyalások és a legkedvezőbb ajánlatott nyújtó beszállítót kiválasztják. A döntést több tényező is befolyásolja, ami általában vállalat specifikus. A gyógyszeriparban a beszállítók végső értékelése általában a minőségbiztosítás feladata, de a kiválasztási folyamatba a vállalat beszerzési és termelési területeiről is kapcsolódnak be szakemberek (Vörösmarty-Tátrai, 2017), (EUROPEAN COMMISSION, 2014).

2.3.2. A beszállítóértékelés szempontjai

A beszállítóértékelésben a termék és szolgáltatás szintű mutatókat öt szempont szerint csoportosíthatjuk, amelyek a következők: költségek, minőség, szállítás, rugalmasság, környezeti szempontok. Az első három szempont lényegében megfelel a beszerzés klasszikus megközelítésében megfogalmazott „megfelelő” elveknek: megfelelő termék (minőség), megfelelő áron (költség), megfelelő helyen és időben (szállítás). A másik két szempont azonban már valamilyen többletértéket mér. A rugalmasság a beszállító a vevői igények megváltozására való reakcióját méri, míg a környezeti szempontok pedig egyfajta felelős vállalati irányítási rendszer működtetését jelentik (Vörösmarty-Tátrai, 2017).

Az elsőként a **költségeket** érdemes kiemelni, mivel a legtöbb beszerzési döntésnél ez az egyik legfontosabb szempont. Az új beszállítók értékelésénél és kiválasztásánál általában a legfontosabb elvárások között a szerepel az, hogy a költségek csökkentése mellett hogyan lehet a kiszolgálást hatékonyabbá tenni. A költségek jól értelmezhető és mérhető szempontot jelentenek. A vállalati működés egészére vonatkozó értékelésnél, a költségeket a termék szinten vizsgálva olyan tényezőket kell figyelembe venni, mint például termék ára, a beszerzésre rakódó csomagolási, raktározási és átrakási költségek, fuvardíjak, vámok és a szállítmánybiztosítás költsége. Továbbá fontos figyelembe venni a termék élettartama alatt felmerülő egyéb költségeket, mint például az üzembe helyezés költségét és a munkaerőigényt.

A második kiemelendő szempont, amit a beszállítóértékelés során mindig vizsgálni szoktak a **minőség**. A termékek esetében a minőség a legfontosabb értékelési aspektus, amelyet általában vevői vagy gyártói specifikációk alapján lehet meghatározni, és amik közvetlen hatással vannak a vállalat gyártási folyamataira. Olyan tényezők tartoznak ide, amelyek az adott termék jellemzőire, mennyiségére, stabilitására, illetve megbízhatóságára vonatkoznak. Fontos szempont továbbá a termékhez tartozó dokumentáció milyensége, az esetleges reklamációk és panaszok kezelésének gyorsasága, illetve a termék szállítási körülményének és csomagolásának milyensége.

A **beszállítók teljesítményét** a szállítás megbízhatósága, valamint gyorsasága szerint mérhetjük. A szállítási megbízhatóságnál vizsgáljuk az időben történt és a késett beszállítások arányát, a késések hosszát, a beszállítás mennyiségi pontosságát, illetve a dokumentáció, és a számla pontosságát. A szállítások gyorsasága olyan mutatókkal mérhető, mint a rendelés átlagos átfutási ideje, vagy a rendelés teljesítésének ideje.

Rugalmasság alatt a beszállítónak azon képességét értjük, ami azt mutatja meg, hogy a vevői igények változásához hogyan és milyen mértékben tud igazodni. A piaci verseny megköveteli, hogy a vevői igényekre való reagálás minél gyorsabb és teljesebb legyen, anélkül, hogy a költségek jelentősebb növekednének. A rugalmasságot éppen ezért bizonyos esetekben a beszállítóértékelésnél is érdemes mérni. Ilyen szempontok lehetnek a kiszerezési és mennyiségi követelmények változása, vagy a szállítási idő változására való reagálás.

A **környezeti tényezők** értékelése egyre fontosabb szerepet játszik a beszerzési döntések meghozásában. Ez betudható egyik oldalról annak, hogy a vállalatirányításban is egyre terjed a környezettudatos megfontolások szerepe. Másik oldalról viszont költségtényezők is motiválhatnak olyan döntéseket, amelyek valamilyen mértékben a környezetbarát megoldások

alkalmazását is elősegítik. Ilyen szempontok például a termék és csomagolásának újrafelhasználhatósága, újrahasznosítása (Enarsson, 2006), (Cousins et al., 2008).

2.3.3. Különböző beszállítóértékelő módszerek ismertetése

A beszállítóértékelő módszerek között két típust különböztet meg a szakirodalom. Vannak úgynevezett kvalitatív és kvantitatív értékelő módszerek. A kvalitatív módszerek alatt értjük, amikor az értékelésben résztvevők szubjektív tapasztalatai és véleményei alapján jellemezzük az adott beszállítót. Előfordulhat azonban, hogy megjelennek objektív (számszerű) jellemzők is, de a szubjektivitás még ekkor sem zárható ki teljes mértékben. Ezzel ellentétben a kvantitatív beszállítóértékelési technikák az objektív, azaz számszerűsíthető, mérhető adatokra támaszkodnak, amivel a rendszerben található szubjektív elemek minimalizálására törekednek, így az értékelés megbízhatóvá és reprodukálhatóvá válik. Az értékelési rendszerek feladata, hogy az adatokat összemérhetővé tegyék. Összemérni azonban csak azonos formátumú, struktúrájú és tartalmú adatokat lehet, így törekedni kell arra, hogy az adatok gyűjtése valamilyen előzetesen meghatározott struktúra szerint történjen, majd ezeknek az adatoknak az elemzését is egy erre alkalmas módszer segítségével végezzük el (Mankovits et al., 2015), (Konys, 2019).

A beszállítóértékelés szempontrendszerét célszerű viszonylag egyszerűen összeállítani. A gyakorlatban az ár, a minőség és a szállítási feltételek tartoznak a kiemelt elemek közé. A szállítóértékelés céljától és a szállítóértékelés környezetétől jelentősen függ az, hogy milyen értékelési módszert választunk. A pontozásba például beleszámít az ígért és a tényleges szállítási dátum közötti eltérés, a rendelt és a szállított mennyiség közötti eltérés, valamint, hogy a megrendelt termékek minősége megfelel-e az általunk előírt kritériumoknak (Esse, 2008).

A vállalati gyakorlatban számos beszállítóértékelési eljárás létezik. A módszerek alkalmazása akkor a legeredményesebb, ha az a vállalat céljait, illetve sajátosságait kellő mértékben tükrözi. Az egyes módszereket a gyakorlatban jellemzően kombinálják egymással, annak érdekében, hogy minél pontosabb képet kapjanak a beszállítók teljesítési képességeiről. Több esetben találkozhatunk olyan eljárással, amikor a beszállítóértékelését két lépcsőben végezzük. Ilyen kétlépcsős értékelés lehet például, amikor egy beszállítót előminősítünk, majd, ha az előkövetelményeknek megfelelt, akkor egy következő leszűkített körben ismét értékeljük a teljesítményét, szigorúbb követelmények között. A beszállítóértékelés nehézségét általában az okozza, hogy sokféle szempontot kell értékelni egyszerre, eltérő elvek és értékek alapján, ami

miatt egy meglehetősen komplex döntést kell meghozni. A beszállító kiválasztásánál figyelembe kell venni, a beszállítók üzleti eredményeit, piaci helyzetét, valamint, hogy melyik beszállító jár a legkisebb kockázattal és elengedhetetlen a kölcsönös bizalom kialakítása a kölcsönös hosszútávú sikeresség elérése érdekében (Kopácsi et al., 2015).

2.3.3.1. A kategorikus eljárás módszere

A beszállítóértékelési módszerek közül a kategorikus eljárás az egyik legegyszerűbb. Az értékelést egy előre meghatározott szempontrendszer alapján végezzük, majd a beszerzés megvalósítását követően minden egyes kategóriához egy-egy értéket rendelünk, ami alapján a beszállító teljesítményét értékeljük. Az értékelés rendszerint kvalitatív módon, durva beosztású skálán történik (például megfelelt, nem felelt meg, semleges). Az értékelésbe, illetve az adatok gyűjtésébe a beszerzésen kívül bevonásra kerül a minőségbiztosítás, a termelés, az anyaggazdálkodás vagy bármely más érintett területet. A végső értékeléshez a különböző részminősítések eredményei és egymáshoz viszonyított arányai kerülnek összegzésre és a végső döntés ezek alapján hozható meg. Az értékelést grafikusan is elvégezhetjük, így könnyebben áttekinthetővé válik a teljesítmények időbeni különbsége vagy az egymáshoz viszonyított nagysága (Jakab, 2018).

A módszer előnye, hogy egyszerű a kivitelezése, alacsony a költség- és munkaerőigénye, valamint nem igényel bonyolultabb adminisztrációt. Elsősorban arra alkalmas, hogy a beszállító teljesítményének alakulását az idő függvényében nyomon követhessük. Az értékelés a teljesítés után közvetlenül rögzíthető, így csökkenthető az emberi mulasztásból adódó hiba.

A módszer egyik hátránya, hogy egyes esetekben meglehetősen szubjektív maga az értékelés, mivel nem hagyatkozik számszerűsített, konkrét adatokra. A módszer másik hiányossága, hogy nem tud különbséget tenni az egyes értékelési szempontok súlyossága és fontossága között. Ugyan a kedvező és kedvezőtlen részminősítések aránya meghatározható, de az összesített minősítésben torzítás léphet fel, mert nem veszi figyelembe a lényeges és kevésbé lényeges szempontok aránya közötti alakulását. Az eljárás konzisztenciája csökken az értékelést végző személyeket változtatásával. További hátránya, hogy egyszerűségéből adódóan rutinfeladattá válhat, ami plusz hibaforrást visz be az értékelésbe.

Jól használható a szállítói teljesítmény előminősítéséhez, amikor a potenciális beszállítói kör meghatározását vagy szűkítését végezzük és adatokat szeretnénk gyűjteni az egyes beszállítók teljesítési színvonaláról. A szállító kiválasztására akkor alkalmazható, ha a minősítést végző

csapat képes a hatékony együttműködésre és az adatok ismeretében könnyen egyezsége tudnak jutni a beszállító kapcsán (Monczka et al., 2009).

A kategorikus eljárás során alkalmazott beszállító értékelő lapról egy lehetséges sablont mutat be a 3. ábra:

Beszállító kiválasztó lap			
Neve:			
Címe:			
Kódja:			
Szállított termék megnevezése:			
Szállított termék azonosítója:			
Értékelés szempontjai:	Minősítés		
	Gyenge	Megfelelő	Kiváló
Szállítás pontossága			
Szállítás minősége			
Ár			
Termék minősége			
Fizetési feltételek			
Rugalmasság			
Dokumentáció			
Kommunikáció			

3. ábra: Beszállító kiválasztó lap példa (Monczka et al., 2009 alapján saját szerkesztésű ábra, 2023).

2.3.3.2. A súlyozott pontrendszer módszere

A vállalati gyakorlatban ez a leggyakrabban alkalmazott beszállítóértékelő módszer. Viszonylag egyszerűen alkalmazható, ugyanakkor képes a kategorikus eljárás hátrányait kiküszöbölni. A súlyozott pontrendszer módszer az értékelési tényezőket számszerűen igyekszik kifejezni. Kiinduló pontja, hogy meghatározzuk azokat a fő tényezőket, amelyek a beszállító kiválasztás során jelentősek lehetnek (Kopácsi et al., 2015). Ezeket a szempontokat egy súlyozó faktorral vesszük figyelembe a vevői szempontból vett fontosságok alapján, aminek eredményéül kapjuk meg a beszállító adott szemponthoz tartozó teljesítményének pontszámát, amely alkalmas a szállítók összteljesítményének összehasonlítására. A beszállító értékelésének szempontjából a leggyakoribb tényezők a minőség, a szállítás pontossága és megbízhatósága, valamint a termék vagy szolgáltatás ára (Jakab, 2018).

A beszállítók egyes értékelési szempontok tekintetében nyújtott teljesítményét értékelhetjük **előre meghatározott intervallumok** alapján. Ekkor a kritériumok teljesítési szintjeihez különböző, előre definiált pontokat rendelünk, majd a pontokat az előre meghatározott súlyokkal átlagolva kapjuk meg a szállító teljesítményét tükröző eredményt. Így az alapvetően különböző mértékegységű kritériumok egyszerűen összemérhetővé válnak. Megjegyzendő, hogy a pontozási skála kijelölésével újabb szubjektív értékek jelenhetnek meg az értékelésben (Esse, 2008).

A beszállítói teljesítmények összehasonlítása történhet az egymáshoz viszonyított sorrendjük alapján kialakított **rangsor szerint** alapján. Ekkor az értékelési eljárás jelentősen leegyszerűsödik, mivel csak a sorrendet kell megállapítanunk, annak érdekében, hogy biztosítsuk a szempontok összehasonlíthatóságát. A sorrendként kapott pontszámokat a megfelelő súlyokkal korrigálva kapjuk meg a beszállítók egyes kategóriákban elért pontszámait. Ennek az eljárásnak a hátránya, hogy eltűnnek az ajánlatok közötti különbségek nagysága, tehát csak akkor érdemes alkalmazni ezt a módszert, ha az egyes beszállítók ajánlatai közötti különbségek nem számottevőek (Monczka et al., 2009).

A beszállítók teljesítménye **egymáshoz viszonyítva** is értékelhető. Ebben az esetben a beszállító teljesítményéről szerzett adatokat vagy az értékelést végzők által kijelölt értékekhez viszonyítjuk a vagy az egyes szempontokban a legjobban teljesítő beszállító értékeit vesszük alapul és ehhez viszonyítjuk a többi beszállító teljesítményét, ezzel biztosítva a különböző szempontok összemérhetőségét. Az így kapott viszonyszámokat az előzetesen meghatározott súlyozás szerint korrigálva megkapjuk az egyes beszállítók összteljesítményét leíró pontszámokat (Kopácsi et al., 2015).

A súlyozott pontrendszer módszer előnyei közé sorolható, hogy egy egyszerű kiválasztási módszer, ami a kategorikus eljáráshoz képest csökkenteni az értékelésbe bevitt szubjektív elemek számát, ennek ellenére nem jár jelentősebb költségnövekedéssel. További előnye, hogy a módszer képes a különböző értékelés szempontok relatív fontossága közötti különbséget tenni. A módszer alkalmazható a legjobb beszállító kiválasztására, vagy akár a beszállítók minősítésére is (Trent, 2010).

A módszer alkalmazásának hátránya, hogy nem képes teljes mértékben az értékelést végzők szubjektivitását kiküszöbölni, ugyanis vannak olyan esetek, amikor az értékelést végzők nem a módszer által ítélt legjobb beszállítót választják ki.

A módszer továbbfejlesztett változata az úgynevezett szállítói profilelemzés (Vendor profile analysis, VPA), ahol egyaránt rendelünk intervallumokat és súlyokat az egyes beszállítói teljesítményekhez, majd ezek ismeretében szimuláljuk le a lehetséges teljesítményeket. A súlyozott pontrendszer módszerénél alkalmazott táblázat egyik lehetséges felépítését a 2. táblázat mutatja be:

2. táblázat: A súlyozott pontrendszer módszerénél alkalmazott beszállító értékelő táblázat (Esse, 2008 alapján saját szerkesztésű táblázat, 2023).

Értékelési szempontok	Intervallum	Súly	Beszállító „A”	Beszállító „B”
Termék minősége	1-10			
Szállítás pontossága	1-10			
Szállítás minősége	1-10			
Dokumentáció	1-10			
Rugalmasság	1-10			
Ár	1-10			
Fizetési feltételek	1-10			
Rugalmasság	1-10			
Kommunikáció	1-10			
Súlyozott átlag pontszám	1-10	100%		

2.3.3.3. A tulajdonlás teljes költségének módszere

A tulajdonlás teljes költsége módszer (Total Cost of Ownership, TCO) egy olyan beszállítóértékelő módszer, amely a beszerzéshez kapcsolódó összes költséget igyekszik figyelembe venni. A módszer alapját az képezi, hogy egy termék vagy szolgáltatás megvásárlása során a beszerzéssel járó költségeknek a beszerzési ár csak egy bizonyos hányadát jelenti, ami önmagában nem szolgáltat elegendő információt a döntések meghozásához (Ellram et al., 1998). Lehetnek az árhoz közvetlen kapcsolódó tényezők, mint például a szállítási és vámolási költségek. A beszerzési folyamatnak is megvannak a saját költségei, amelyeket érdemes figyelembe venni. Ilyen például a beszállítók felkutatásának, a piacelemzésnek vagy egy összetettebb szállítóértékelés elvégzésének a költsége. Ezen túlmenően jelentkezhetnek még költségek a termék beszállításával, üzembe helyezésével, illetve felhasználhatóságával kapcsolatban. A TCO elemzés elvégzése nem egyszerű feladat. Számos szervezeti egység

együttműködését és a vállalat folyamatainak alapos ismeretét igényli, hogy a tényleges költségek feltárhatóak legyenek (Monczka et al., 2009).

A költségek teljes körének azonosításához első lépésként az érintett folyamatok részletes feltérképezését, valamint az egyes költségkategóriák beazonosítását kell elvégezni. Utána következik a költségkategórián belül a költségelemek és költségösszefüggések meghatározása, majd az adatok összegyűjtése és a költségek számszerűsítése. Ezt követi a költségek időbeni alakulásának felvázolása, amely átfogóan a termék felhasználásának teljes életciklusára kiterjed. A folyamat pedig költségek jelenértékének meghatározásával záródik (Bhutta-Huq, 2002).

A módszer alkalmazásának az előnye, hogy feltárhatóak a valódi költségek, ami a beszerzés komplexitását a valóságnak megfelelően képes tükrözi. Ennek köszönhetően kiválóan alkalmazható a beszállítókiválasztásra, valamint a beszállítók tevékenységeinek elemzésére és fejlesztésére is (Kopácsi et al., 2015).

A módszer hátrányai közé tartozik, hogy bevezetése komoly nehézségekkel járhat, mivel bizonyos tényezőket nehéz számszerűsíteni, valamint maga a rendszer kialakítása meglehetősen időigényes. Széles körű elterjedését gátolja továbbá, hogy az értékelés elvégzésének költsége viszonylag magas (Kopácsi et al., 2015).

3. A Richter Gedeon Vegyészeti Nyrt. működésének bemutatása.

3.1. A Társaság története.

A Richter Gedeon Vegyészeti Nyrt. (Társaság) történelme igazán színes és számos fordulóponton ment keresztül, míg elérte a jelenlegi meghatározó szerepét a különböző gyógyszergyártó cégek között.

A Társaság történetében a legelső mérföldkőnek az tekinthető, amikor 1901-ben Richter Gedeon gyógyszerész megvásárolta a budapesti Sas Patikát, ezzel nem csak a cég, hanem az egész magyar gyógyszeripar alapkövét tette le. 1906-ra Richter által forgalmazott készítmények egyre sikeresebbé váltak és kicsinek bizonyult a Sas patika kapacitása, ezért Richter Gedeon megvásárolta Budapesten a kőbányai Cserkesz utca 63. szám alatti telket és megalapította a ma is ismert gyárat. 1912-ben forgalomba került a Kalmoppyrin, egy hatékony fájdalomcsillapító, ami a mai napig gyártott, sikeres és közkedvelt termék. 1923-ban a vállalat családi részvénytársasággá alakult Richter Gedeon Vegyészeti Gyár néven, 50 millió korona alaptőkével. A Richterben épült meg az ország első biológiai értékmérő laboratóriuma 1925-ben, amely garantálta az előállított készítmények nemzetközi szintű minőségét. Majd egy évvel később elindult hazánkban az inzulin üzemszerű termelése. A második világháború alatt a vállalatot hadiüzemmé nyilvánították. Az import és export tevékenységek, valamint az önrendelkezés lecsökkenése jellemezte ezt az időszakot. 1966-ban forgalomba kerül a vállalat első orális fogamzásgátló készítménye, rá egy évre pedig megalakul a dorogi gyáregység. 1977-ben forgalomba került a vállalat legsikeresebb 20. századi originális terméke, a Cavinton. A nyolcvanas évek végén megkezdődött a regionális terjeszkedés, termelő leányvállalatok létesültek Romániában, Lengyelországban és Oroszországban. A Richter vezetősége 1998-ban új stratégiát fogalmazott meg, melynek célja az volt, hogy a cég a régió vezető, magyar irányítású, multinacionális gyógyszergyártó társaságává fejlődjön. Ennek egyik eszköze volt a külföldi piaci terjeszkedés akvizíciókon keresztül, termelőkapacitások kialakítása révén. 2010-ben a Richter tovább erősítette nőgyógyászati tevékenységét: felvásárolta a nőgyógyászati rendellenességek, illetve meddőség kezelésére szakosodott, svájci PregLem céget és a német Grünenthal fogamzásgátló portfólióját. Ezek az akvizíciók egyedülálló lehetőséget nyújtottak a Richter meglévő nőgyógyászati üzletágának megerősítésére, hangsúlyosabbá téve a cég specializált gyógyszeripari jellegét, mindezt a nőgyógyászat terén felhalmozott tudásának és termékportfóliójának bővítésével. Ezen felül arra is megnyitották a lehetőséget, hogy a Richter saját értékesítési és marketing hálózatot létesítsen a kiemelt nyugat-európai piacokon, és jelenlétét erősítse Európában. 2012-ben átadták Debrecenben a Biotechnológiai üzemet, ahol a

bioszimiláris terápiás készítmények kutatására és fejlesztésére tevődik a hangsúly. 2014-ben kezdte meg a vállalat a Latin-amerikai terjeszkedést. Azon stratégiai célkitűzés részeként, hogy földrajzi kiterjedését kiegyensúlyozottabbá tegye, ugyanakkor nőgyógyászati üzletágát globális méretűvé növelje, ezért a cég akvizíciókat hajtott végre a latin-amerikai régióban. A Richter részesedést vásárolt egy helyi vállalatban, Brazíliában fokozatos kivásárlási opcióval, ezen kívül 2013-ban kezdeményezte helyi vállalatának felvásárlását Mexikóban. A Kolumbiában alapított saját vállalatával együtt, mindezen kezdeményezéseinek célja a nőgyógyászati termékvonalhoz tartozó készítményeknek a törzskönyvezése és e termékek értékesítését és promócióját támogató hálózat kiépítése. Következő lépésként a cég 2014-ben megvásárolta a Mediplus-t, amely egy a Curaçao-i bejegyzésű, stabil piaci jelenléttel rendelkező marketing tevékenységet végző vállalat. A Mediplus leányvállalatain keresztül számos latin-amerikai országban értékesít, így: Ecuadorban, Peruban, Chilében és Bolíviában. A Mediplus a közép-amerikai, valamint a Karib-térség országaiban szintén forgalmaz gyógyszeripari készítményeket. Mindössze hét évvel később 2019-ben piacra kerül a Richter első saját fejlesztésű bioszimiláris terápiája, a Terrosa pen, ami a csontritkulás kezelésére szolgál (Richter, 2023).

A Cariprazine jelenleg a piacon az egyetlen olyan antipszichotikum, amely nem csak skizofrénia pozitív tüneteinek (pl. hallucinációk), hanem predomináns negatív tüneteinek (pl. érzelmi elsivárosodás) kezelésében egyaránt hatékonynak bizonyult.

A Richter kutatói a Cariprazine molekulát 2002-ben fedezték fel, majd 2003-ban megtörtént a szabadalmi bejelentése. 2004-ben a jelenleg AbbVie néven ismert céggel megkezdődtek a közös munkák a molekula tovább fejlesztésére, majd kezdetét vették az egyes klinikai vizsgálatok lebonyolítása, amelyek egészen 2009-ig tartottak és sikeresen zárultak. 2015-ben az a Richter megkapta az az Egyesült Államok Élelmiszer- és Gyógyszerügyi Hivatala (FDA) engedélyét a Cariprazine Vraylar néven való forgalmazására az USA-ban, majd egy évvel később a termék piacra is került az USA-ban. Még ebben az évben Európai Gyógyszerügynökség (EMA) is elfogadta a Cariprazine törzskönyvezési kérelmét. Innentől kezdve egyre több országban kerültek forgalomba a Cariprazine-t tartalmazó készítményeket.

A 2016 márciusi USA piaci bevezetés óta több mint 400.000 beteget kezeltek vele és több mint 3 millió felírás történt Amerikában. Az antipszichotikum már 46 országban elérhető világszerte. A Richter az elmúlt időszakban is számos licenszmegállapodást kötött helyi partnerekkel, amelyeknek köszönhetően a Cariprazine a világ legjelentősebb piacain elérhetővé válik.

2019-ben az FDA engedélyezte a Vraylar kiterjesztett alkalmazási előíratát az I. típusú bipoláris betegséghez társuló depressziós epizódok kezelésére, majd újabb licenc megállapodások jöttek létre több régióban. Továbbá 2019-ben elnyerte az „Év Gyógyszere” díjat, amellyel azokat a legkorszerűbb és leghatékonyabb készítményeket ismerik el, amelyek jelentős áttörést hoztak valamely betegség gyógyításában. 2022-ben az AbbVie közzétette, hogy kiegészítő engedélykérelmet nyújtott be az FDA-hoz major depresszió antidepresszáns terápia melletti kiegészítő kezelésére, amelyet 2023 év elején el is fogadott az amerikai hatóság.

Napjainkban a Cariprazine egyre több országban kerül elfogadásra és egyre több piacon jelenik meg, amely jelentős mértékben hozzájárul a Richter Gedeon sikereihez, ezért kiemelt szereppel bír a Társaság stratégiájában (Richter, 2023).

3.2. A Társaság stratégiája

A Richter Gedeon Nyrt. 2018-2028 időszakra szóló üzleti stratégiájának célkitűzése, hogy az európai székhelyű midpharma cégek ligájának – ahova a vállalat jelenleg is tartozik – kiemelkedő szereplőjévé váljon.

Ennek érdekében a termékportfólió, az ahhoz kapcsolódó tudásbázis, infrastruktúra és kereskedelmi képesség folyamatosan fejlődik, és a tradicionális, illetve generikus gyógyszerkészítmények mellett a magas szellemi hozzáadott értékkel rendelkező termékekre kerül a hangsúly. Ehhez a Richternek azokra a területekre kell helyeznie erőforrásait, amelyen speciális tudása van: a központi idegrendszer területére az originális kutatásban, a nőgyógyászatra és a bioszimiláris termékfejlesztésre.

Stratégiánk a rendkívül szerteágazó termékportfólió minden egyes elemének világos irányokat jelöl ki. Az egyes termékek eltérő életciklusából eredő sajátosságokat figyelembe vevő stratégiai pillérek adnak egységes keretrendszert a portfólió menedzsmentjének. A termék életciklus kezdeti szakaszát és egyben a hosszútávú építkezést szolgáló pillérek az originális kutatás és a biotechnológia. A 2018-2028-as időszak növekedési motorját képviselő pillérek, a Richter originális sikerterméke, a Cariprazine életciklus menedzsmentje, valamint a nőgyógyászati terápiás terület. A stratégia defenzív lábát a branded generikumok és a tradicionális portfólió alkotják.

Minden pillér hozzájárulása egyaránt fontos a stratégia sikeréhez és küldetésünk szolgálatához: világszerte magas minőségű gyógyszereket biztosítunk, elérhető áron (Richter, 2023).

3.3. A gyógyszeriparra jellemző szabályozások és ellátási-láncok bemutatása

A gyógyszeriparban szigorú minőségirányítási rendszert kell fenntartani a gyógyszerkészítmények fejlesztése, gyártása és ellenőrzése terén. Az egyes országokra, országcsoportokra (pl. EU) vonatkozóan a felelős hatóságok határozzák meg a követelményeket. A forgalomba hozatali engedélyek, illetve a gyártási engedélyek rendszere biztosítja, hogy minden gyógyszert az illetékes hatóság értékeljen annak biztosítása érdekében, hogy megfeleljen a jelenlegi biztonsági, minőségi és hatásossági követelményeknek. Ennek értelmében az európai piacon lévő terméket csak engedéllyel rendelkező gyártók állíthatják elő, akiknek tevékenységét az illetékes hatóságok rendszeresen ellenőrzik. Gyártási engedély szükséges minden az Európai Unióban működő gyártó számára, függetlenül attól, hogy a termékeket az Unión belüli vagy azon kívüli piacon értékesíti.

Az Európai Bizottság két irányelvet fogalmazott meg, amelyek meghatározzák a gyógyszerek helyes gyártási gyakorlatának (GMP) elveit és irányvonalait. Az első irányelv az emberi felhasználásra szánt gyógyszerekre, míg a második irányelv pedig az állatgyógyászati felhasználásra vonatkozik. Az ezekkel az elvekkel összhangban lévő részletes iránymutatásokat az „Útmutató a helyes gyártási gyakorlathoz” című dokumentumban teszik közzé, amelyet a gyártási engedély iránti kérelmek elbírálásakor és a gyógyszergyártók ellenőrzésének alapjául fognak használni.

Az Útmutató három fő részből áll, amelyet számos melléklet egészít ki. Az I. rész foglalkozik a gyógyszerkészítmények gyártására vonatkozó alapvető követelményekkel, valamint ismerteti a minőségirányítás alapfogalmát. Ebben a részben minden fejezet rendelkezik egy alapelvvel, amely felvázolja az adott fejezet minőségirányítási céljait, és tartalmaz egy olyan magyarázó szöveget, ami kellően részletezi az elv végrehajtása során figyelembe veendő lényeges szempontokat, ezzel is segítve a gyártókat. A II. rész a kiindulási anyagként használt hatóanyagok követelményeivel foglalkozik. Célja, hogy iránymutatást nyújtson a Helyes Gyógyszergyártási Gyakorlattal (GMP) kapcsolatban a hatóanyagok megfelelő minőségirányítási rendszerben történő előállításához, valamint elősegítse annak biztosítását, hogy a hatóanyagok megfeleljenek a felállított minőségi és tisztasági követelményeknek. Itt a „gyártás” magában foglalja az anyagok átvételének, a gyártásának, a csomagolásának, a címkézésének, a minőség-ellenőrzésnek, a hatóanyagok kibocsátásának, tárolásának és forgalmazásának minden műveletét, valamint a kapcsolódó ellenőrzéseket. Az I. és II. részben vázolt általános kérdésein túlmenően a GMP több mellékletet is tartalmaz, amelyek részletesen

ismertetik a konkrét tevékenységi területeket. A III. rész GMP-vel kapcsolatos dokumentumokat tartalmazza, amelyek célja a szabályozási elvárások értelmezése és tisztázása.

A gyógyszerkészítmények gyártása évek óta a GMP által megfogalmazott irányelvek alapján zajlik. A GMP útmutatót rendszeresen felülvizsgálják annak érdekében, hogy tükrözze a minőség terén bevált gyakorlatok folyamatos fejlesztését. A módosításokat nyilvánosan elérhetővé teszik az Európai Bizottság honlapján.

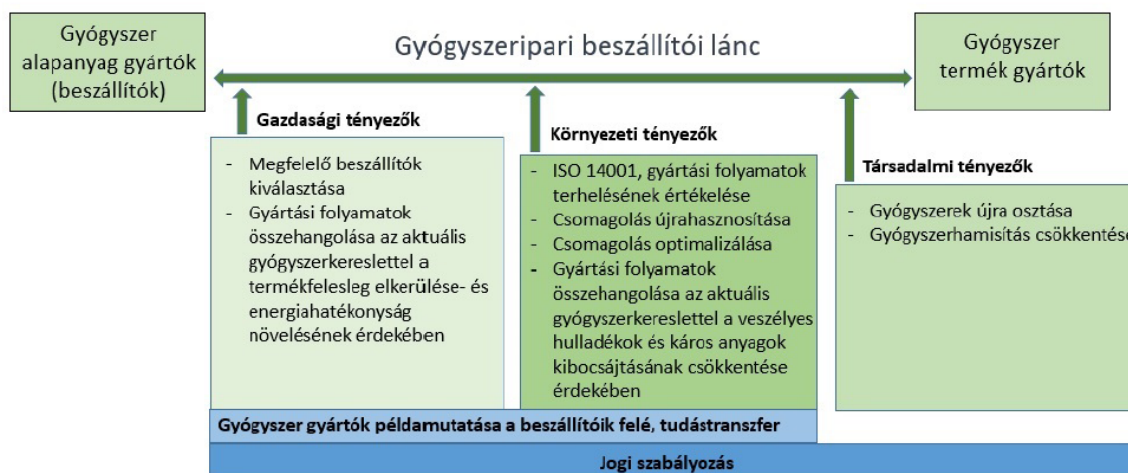
A GMP szabvány I. és II. részében található fejezetek előírják, hogy a gyógyszergyártóknak rendelkezniük kell egy olyan rendszerrel, ami alkalmas a gyártásra nézve kritikus anyagok szállítóinak értékelésére. Ezeket az anyagokat megállapodás szerint előre meghatározott specifikációk alapján kell megvásárolni a minőségbiztosítási egységek által jóváhagyott beszállítóktól. A beszállító jóváhagyás folyamatának egy olyan értékelést kell tartalmaznia, amely megfelelő bizonyítékot szolgáltat arra vonatkozóan, hogy a gyártó folyamatosan tudja biztosítani a specifikációnak megfelelő hatóanyagot. Például rendelkezik különböző mérési, stabilitási eredményekkel. Minden egyes beérkezett anyagtétel azonosságának ellenőrzésére legalább egy vizsgálatot el kell végezni. Ha hatóanyag beszállítója és gyártója nem egyezik meg, abban az esetben a szállítónak a közvetlen gyártó nevét és címét meg kell adnia, mivel a kiválasztást követően a gyártóval minőségügyi szerződés kötése szükséges.

A GMP szabvány auditálásról szóló fejezete egyértelmű előírásokat fogalmaz meg az auditok kivitelezéséről és végrehajtásáról. A gyártási engedéllyel rendelkező kritikus alapanyagok, illetve hatóanyagok és intermedierek beszállítóinak értékeléséhez az európai hatóságok két-három éves auditálási gyakoriságot javasolnak. Az auditok egyaránt alkalmazhatóak a beszállítók jóváhagyására és minősítésére is. A releváns információk összegyűjtése és elemzése elengedhetetlen előfeltétele a minőségi audit sikeres megtervezésének (EUROPEAN COMMISSION, 2014).

Fontos egyértelműen meghatározni az audit elvégzésének célját, például új beszállító bevezetése; kiszervezés; hiba/visszahívás kivizsgálása; rutinszerű újra ellenőrzés; javító intézkedések nyomon követése. Ha sikerült megfogalmaznunk, hogy mi a célunk az audittal, akkor a célok minél hatékonyabb teljesítésének érdekében az auditot alaposan meg kell tervezni, gondosan fel kell építeni, szisztematikusan kell végrehajtani, hitelesen kell beszámolni, és a korrekciós intézkedéseket kellő időben és kielégítő módon kell végrehajtani (Gutassy, 2010).

Az üzleti előnyöket akkor tudjuk maximalizálni, hogy ha a vevő – beszállító kapcsolat minden aspektusát megerősítjük. Ennek az alapfeltétele a világos és hatékony kommunikáció az érintett felek között (EUROPEAN COMMISSION, 2014).

A 4. ábra szemlélteti a gyógyszeripari beszállítói lánc nyitott kérdéseit.



4. ábra: Gyógyszeripari beszállítói lánc nyitott kutatási kérdései (Fetter, 2019)

Az ellátásilánc menedzsmentje kiemelkedő téma a gyógyszeriparban, és számos irányelv szabályozza. Minden típusú szállítási módnak megvannak az előnyei és a hátrányai is: a döntések általában figyelembe veszik magát az anyagot/terméket mind a minőség és a mennyiség szempontjából, a rendelkezésre álló időt, az árat és a szállítási útvonal bonyolultságát. A többi résztvevőhöz, például forgalmazók, kereskedők tevékenységeihez kapcsolódó kockázatot is értékelni kell. Ennek az értékelésnek a legfontosabb eleme a GMP megfelelőségi szint, amelyet általuk értelmezve ez alapján tudjuk meghatározni a termékbiztonságot esetlegesen befolyásoló kockázatot. Kockázatsökkentő intézkedéseket kell tenni olyan esetekben, amikor a meghatározott kockázati értékek túl magasak, valamint ebben az esetben a megtett intézkedések hatékonyságát is felül kell vizsgálni (Fetter, 2019).

4. Beszállító értékelés és kiválasztás bemutatása a Richter Gedeon Nyrt.-nél.

A 4. fejezet keretein belül kerül bemutatásra a saját kutatás elvégzése során tapasztalt megállapítások és ezeknek az eredményei.

4.1. Az LCM (Life Cycle Management) projektek általános ismertetése

A Richter Gedeon Nyrt.-nél a nagyobb volumenű változásokkal járó projekteket Life Cycle Management (LCM) projekteknek nevezzük. Ilyenek lehetnek azok a változások is, amikor a sajátgyártású hatóanyagról átállunk vásárolt forrásból származó hatóanyagra. Ezeket az LCM projekteket alapvetően kétféle okból indítjuk.

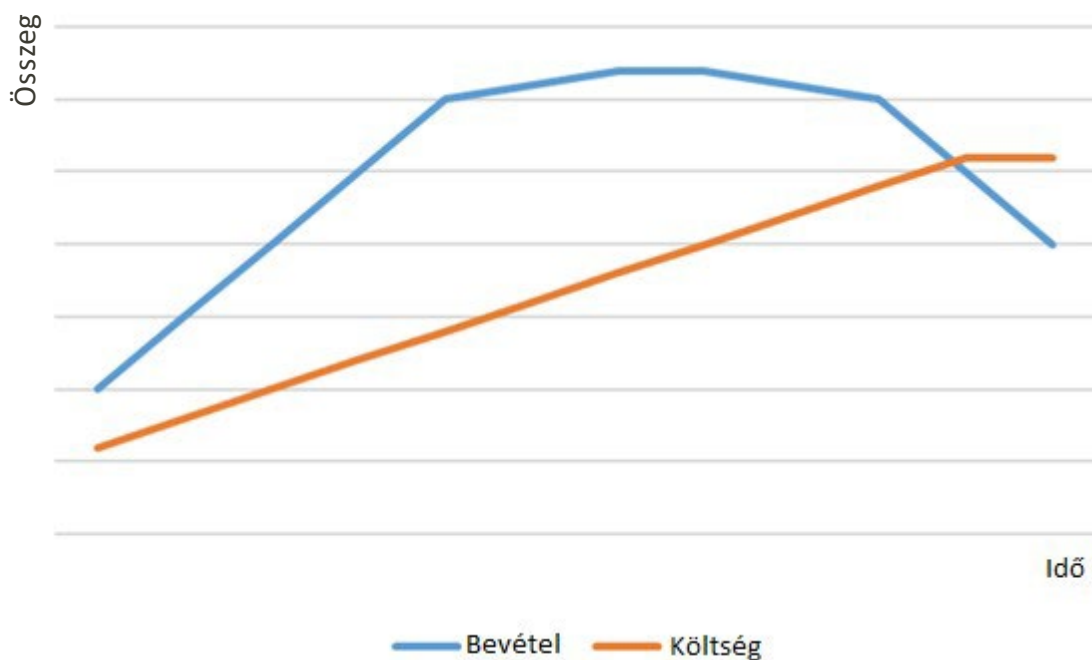
Az első ok, hogy alacsonyabb legyen a késztermékek előállításának a költsége. Ez a gyakoribb megközelítés, ekkor a döntés háttérében elsősorban a gazdaságossági számítások kapnak nagyobb hangsúlyt. Azokból a szignálokból lesznek LCM projektek, ahol a várható fedezetnövekedés évente legalább 500 000 EUR.

A második ok, amikor egy adott termék életciklusát akarjuk meghosszabbítani, vagy a kockázatokat akarjuk csökkenteni. Itt elsősorban nem az áruk költségének a csökkentése a cél, hanem hogy a termék továbbra is árbevételt termeljen a cégnek. Ezeknél a projekteknél az éves árbevételtől függ, hogy LCM projekt lesz-e belőle. Általában, ha a kieső profit összege nagyobb, mint 500 000 EUR/év, akkor már érdemes piacon tartani a terméket.

Az általam bemutatásra kerülő hatóanyag cserés projekt is ezen okból valósult meg. Természetesen a gazdaságossági szempontokat ebben az esetben is figyelembe vesszük és az új beszállító kiválasztása során ez is egy fontos szempont.

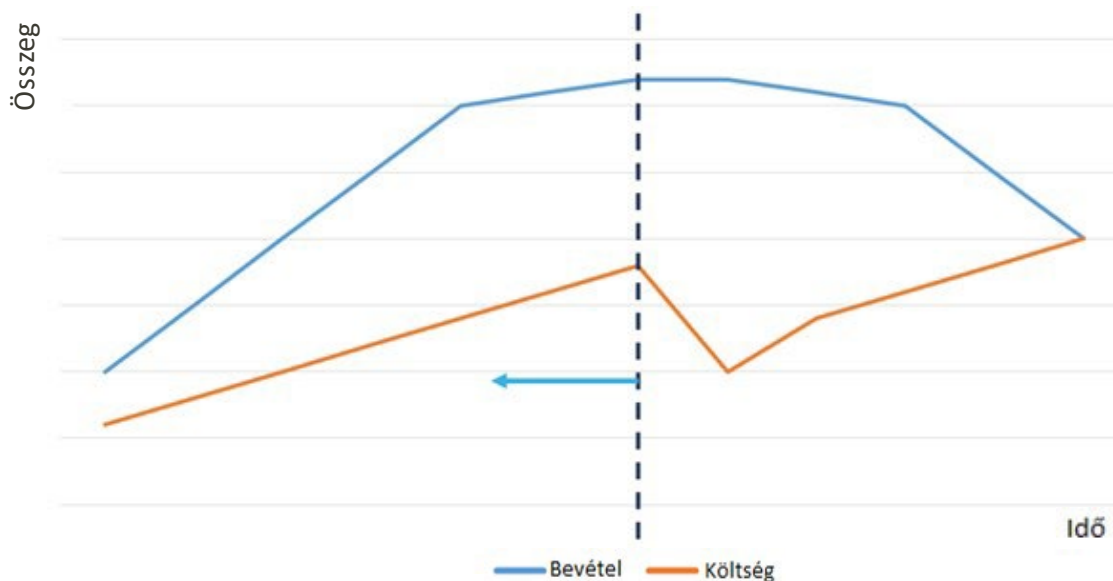
Egy ilyen projekt véghezvitele meglehetősen komplex feladat, ami nagymértékű koordinációt igényel, mivel több társosztály dolgozik egymással, így a projekt sikeressége érdekében kulcs szerepet játszik a megfelelő kommunikáció és az információ áramlás az egyes területek között. Ennek biztosítására egy úgynevezett „Core Team” -et hozunk létre, ahol minden a projektben érintett terület delegál egy-egy szakembert, aki képviseli a saját területének érdekeit, illetve tagja még egy projektmenedzser, aki a projekt vezetéséért és végig viteléért felelős. Ezek a „Core Team” tagok vesznek részt a megbeszéléseken, a döntéshozatalban és a stratégia kialakításában. Minden „Core Team” tag rendelkezik egy saját „Sub Team” -mel, akiknek a megfogalmazott feladatokat delegálják, ezzel segítve a feladatok tényleges elvégzését és a projekt előrehaladását. A mérföldkövek sikeres lezárásával a „Core Team” tagok cserélődhetnek, attól függően, hogy a projekt mely szakaszában járunk.

Az 5. ábra mutatja be azt az esetet, ha nem indítunk LCM projektet a késztermék előállítási költségeinek csökkentésére. Ebben az esetben az adott termék életciklusát sem kívánjuk meghosszabbítani.



5. ábra: A költségek változása az időben, ha nem indítunk LCM projektet (Richter, 2023).

A 6. ábra mutatja azt az esetet, amikor meg akarjuk hosszabbítani a termékünk életciklusát, annak érdekében, hogy továbbra is árbevételt termeljen a cégnek. Ahhoz, hogy ezt elérjük a szaggatott vonallal jelzett időpontban avatkozunk be, ahol a ráfordítások csökkentésével próbáljuk meghosszabbítani a késztermék életciklusát.



6. ábra: A költségek változása az időben, ha LCM projektet indítunk (Richter, 2023).

4.1.1. A Dipankrin projekt bemutatása

A Richter Gedeon budapesti telephelyének egyik üzemében gyártják a Pankreatin hatóanyagot. Ebben az üzemben korábban nagy volumenben gyártottak egy másik hatóanyagot, mely az üzemi költségek 79%-át vitte el, azonban ez a gyártás 2022-ben leállításra került. A gyártás leállítása miatt a többlet költségek, mint például a rezsi és a karbantartási munkák költsége áttérhelődött az ottmaradó hatóanyag gyártásokra, így a Pankreatinra is, aminek a fajlagos ára így 87%-kal növekedett 2022-től.

Az előző pontban felsorolt okok alapján az LCM Grémium az említett üzem bezárásáról, ezáltal Pankreatin RG gyártás kivezetéséről és vásárolt hatóanyagra való átállás előkészítéséről döntött, mert a készterméket szeretnék továbbra is piacon tartani. Az LCM Grémium nem más, mint egy döntési bizottság, ami a Richter felső vezetéséből áll, tagjai a releváns igazgatók és a vezérigazgató, akik Richter szintű, stratégiai döntéseket hoznak meg. A projekt primer célja egy új beszállító bevezetése, míg szekunder célja a fedezeti mutatók javítása kedvezőbb árú hatóanyag bevezetésével.

A projekt során több terület is bevonásra került és az egyes területek által megfogalmazott értékelési szempontokat vettük figyelembe a beszállítók kiválasztása során. Ilyenek például a gazdaságossági, technológiai, beszerzési, regulatory és minőségbiztosítási szempontokat is egyaránt. Ebben a projektben én képviseltem a minőségbiztosítást és felelős voltam a minőségbiztosítási szempontoknak való megfelelésért.

A Dipankrin projekt főbb adatait a 3. táblázat mutatja be:

3. táblázat: A Dipankrin LCM projekt főbb jellemzői (Richter, 2023).

Paraméter	Érték
Hatóanyag gyártóhely	Richter Budapest → külső beszállító
Éves hatóanyag igény	3400 kg
Készítmény gyártóhely	Tablettázó üzem
Készítmény forgalom	465.000 doboz/év
Országkör	HU

4.2. Az értékelés és kiválasztás folyamata a Richter Gedeon Nyrt.-nél

4.2.1. Az értékelési és kiválasztási folyamat lépéseinek bemutatása

Érdemes áttekinteni a beszállító értékelés és kiválasztás folyamatát a Richter Gedeon egy konkrét LCM projekt példáján keresztül, így látható, hogy a szakirodalom által meghatározott elvek hogyan épülnek be egy vállalat gyakorlati működésébe. A Társaság által alkalmazott beszállító értékelési és kiválasztási folyamatokat a következő lépésekre tudjuk bontani:

1. Igény az új beszállítóra;

A beszállító kiválasztás első lépése az, hogy a projekt vezetése összeállítja azoknak a kritériumoknak a listáját, amelyeket figyelembe kell venni a megfelelő minőségű termékek előállításánál. Ezután következik a lehetséges beszállítók értékeléséhez szükséges attribútumok meghatározása. Ezt követően kialakítjuk a rendszer hierarchiáját a kritériumok strukturálásával. Ezzel egyidőben az egész projektet átfogó GMP Change Control-t indítunk, amiben minden a projekttel kapcsolatos változtatást kezelünk, ezzel megfelelve a GMP szabvány követelményeinek.

2. Lehetséges beszállítók keresése, piackutatás;

Az előző pontban meghatározott igények figyelembevételével a beszerzési osztály piackutatást végez, annak érdekében, hogy megtalálja a Richter számára legideálisabb hatóanyag gyártókat, majd a megfelelő beszállítókkal felveszi a kapcsolatot.

3. A hatóanyaggal kapcsolatos információk, dokumentumok bekérése;

Az értékeléshez szükséges dokumentumok bekérése a beszerzés felelőssége, aki a minőségbiztosítástól megkapja a gyártó által csatolandó dokumentumok listáját és a kitöltendő kérdőíveket. A csatolt dokumentumok és a kitöltött kérdőívek értékelése a minőségbiztosítás feladata.

4. Ajánlatkérés, előminták rendelése;

Az elfogadás egyik feltétele, hogy egy adott gyártótól legalább három előminta mérésére és minősítése szükség van. A minőségbiztosítás megadja a beszerzési osztálynak a szükséges mintamennyiségeket, akik kiküldik a rendelést a gyártó felé, majd pedig a beszerző ajánlatot kér a gyártótól, hogy mekkora mennyiségben és mekkora ár mellett tudják szállítani a hatóanyagot, amennyiben ők kerülnek elfogadásra.

5. Előminták minősítése, döntés a megfelelőségről;

Ennél a lépésnél a hangsúly az előminták és a saját gyártású hatóanyag összehasonlításán van. Az analitikai és mikrobiológiai vizsgálatokat a megfelelő laboratóriumi vizsgáló csoportok elvégzik és az eredményeket továbbítják a felelős minőségbiztosítási osztálynak, akik ezután döntenek a hatóanyag megfelelőségéről és továbbítják az eredményeket a projektben résztvevő többi tag számára.

6. Kísérleti gyártás;

Az előminták minősítése után csinálunk egy kísérleti gyártást, ahol összehasonlítjuk a vásárolt hatóanyagból készült késztermékek minőségét a saját hatóanyagból gyártott készítmények minőségével. A cél az, hogy egyenértékű vagy jobb minőségű készterméket tudjunk előállítani a vásárolt hatóanyagból.

7. Beszállítók értékelése és egy kiválasztása;

Ebben a lépésben a projektben résztvevő különböző területeket képviselők megosztják a többiekkel a kapott eredményeket és tapasztalatokat. Továbbá ismertetik, hogy milyen szempontok alapján értékelték az egyes beszállítókat és milyen pontszámot adtak az adott gyártónak. Ezek után minden terület pontszámát a megfelelő súlyozó faktorral korrigáljuk és a végén minden beszállítóra kapunk egy súlyozott átlag pontszámot. Ezek után a projektben résztvevők együtt döntenek arról, hogy melyik beszállítótól kívánnak a jövőben hatóanyagot vásárolni.

8. Change Control indítása a beszállító jóváhagyására;

A GMP előírja, hogy minden változtatást Change Control keretein belül kell kezelni, ez alá tartozik az új beszállító jóváhagyása is. Ennek keretein belül kell kezelni a vizsgálati tervek módosítását, a cikk/beszállító pár összerendelését, a gyártó felvételét az audit tervbe, illetve a Minőségügyi Szerződés (Quality Agreement) kötését is a gyártóval.

9. Hatóanyag specifikáció kialakítása;

Annak a specifikációnak a megírását és kiadását jelenti, aminek a vásárolt hatóanyagot minősíteni kell. A specifikáció a gyártói bizonylat és mérési dokumentáció alapján kerül kialakításra. Ez a specifikáció bekerül a Minőségügyi Szerződésbe (Quality Agreement), aminek az értelmében a gyártót kötelezi, hogy a kialakított specifikációnak megfelelő hatóanyagot küldjön a Richternek.

10. A beszállító auditálása;

A GMP szabvány egyik követelménye, hogy csak olyan hatóanyag gyártó fogadható el, aki előzetesen auditálva lett. Továbbá annak érdekében, hogy a jóváhagyott státusza megmaradjon három évente ismételt auditálni szükséges. Az audit arra is alkalmas, hogy tanúbizonyságot szerezzünk a gyártó megfelelőségéről, esetlegesen feltárjuk a hiányosságait és segítsük őket a fejlődésben.

11. Beszállító elfogadása;

Miután a Change Control keretein belül elfogadásra került az új beszállító, akkor felkerül a jóváhagyott beszállító listára, ezután pedig megtörténik a cikk-beszállító pár összerendelése. Ezt a folyamatot SAP-ban kezeljük.

12. Beérkezett gyártói sarzsok minősítése;

A jóváhagyást követően a validálási késztermék gyártásokhoz a beszerzés a logisztika által megadott mennyiséget berendeli. Az újonnan beérkezett hatóanyag sarzsokat a kiadott specifikáció alapján le kell vizsgálni, és a minőségbiztosításnak fel kell szabadítania a gyártás megkezdéséhez.

13. Törzskönyvi átjelentés;

Minden törzskönyvet érintő változtatást be kell jelenteni az illetékes hatóságok felé. Ilyen törzskönyvi dokumentációt érintő változtatás az új hatóanyag beszállító bejelentése is. A változtatás kategóriájától, az országkörtől, eljárástípustól, illetve komplexitásától függően változhat a törzskönyvi átjelentés időtartama, ami akár egy évnél is tovább tarthat. Kategóriától függően szabadíthatóak a késztermék tételek a piacra. Vannak olyan esetek, amikor a változtatás lezárásával a tételek egyből szabadíthatóak és a hatóságot elég utólag értesíteni, vagy csak azután kerülhetnek piacra a késztermékek, ha a törzskönyvi átjelentés megtörtént és a hatóság által elfogadásra került.

14. Életciklus követés.

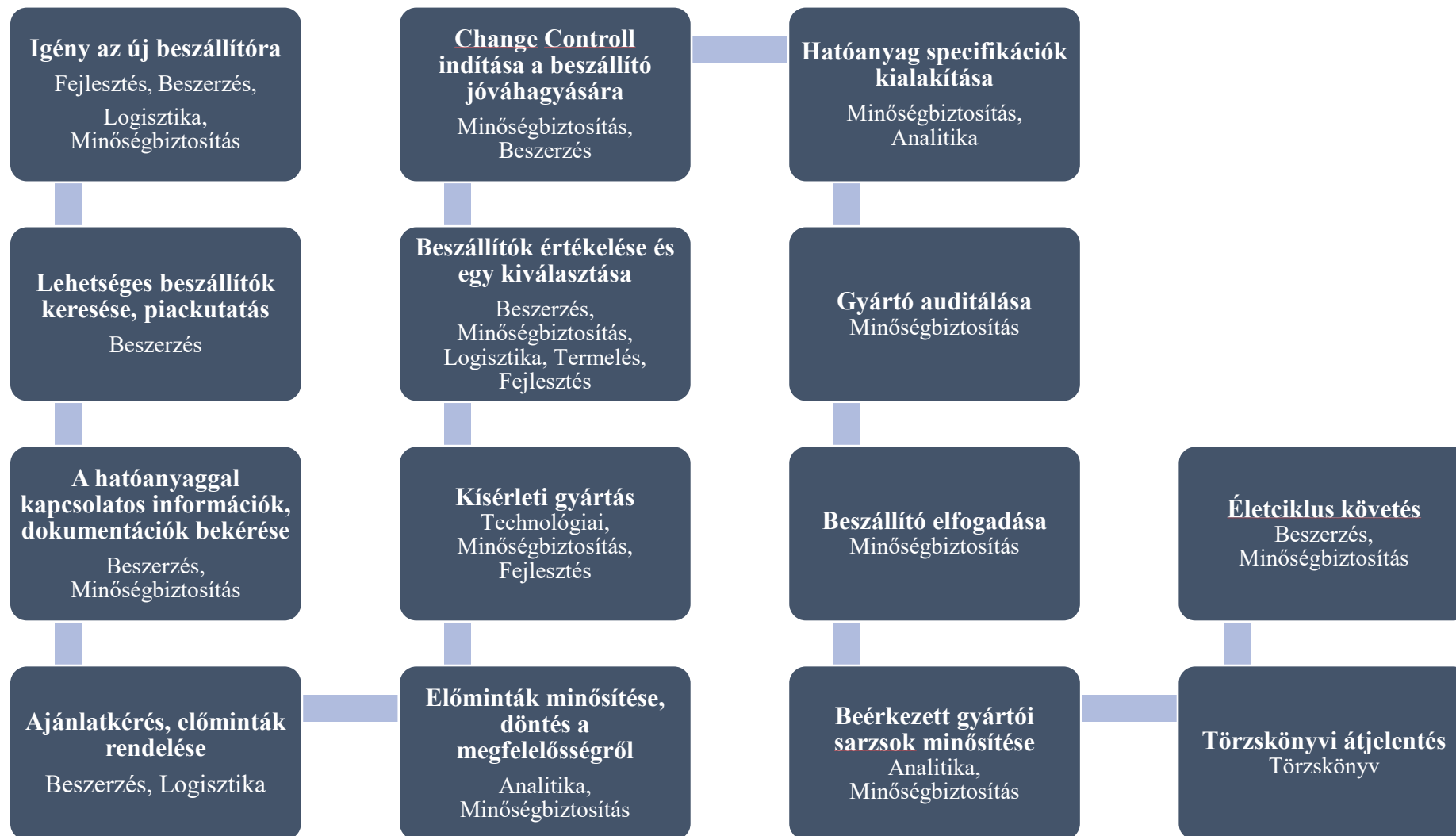
A beszállítók életciklus követése során értjük azok a feladatokat, amiket annak érdekében kell elvégezni, hogy a beszállító megtarthassa a jóváhagyott státuszát. Ennek megfelelően a hatóanyag gyártókat három évente ismételt auditálni szükséges, valamint minden évben el kell végezni a periodikus felülvizsgálatukat. A további feladatok közé tartoznak a gyártó által bejelentett változtatások kezelése, illetve a gyártói dokumentációk frissítése.

Ezek alapján készítettem el a folyamatábrát, amivel a beszállító értékeléshez és kiválasztáshoz felépítettem a modellt. A folyamatot a 7. ábra jellemzi. A félkövérrel jelzett szöveg jelöli a tevékenységet/folyamatot, míg az alatta lévő szöveg jelzi a folyamatban résztvevő felelős szervezeti egységeket.

A modell megalkotásának további előnye, hogy eddig nem állt a Richter rendelkezésére egy ilyen, a folyamatokat általánosan leíró ábra. Ennek a segítségével a jövőben a projektek átláthatósága és nyomonkövetése le fog egyszerűsödni és a „Core Team” -ben lévő tagok pontosan tudni fogják az egyes feladatok sorrendiségét és a feladatokhoz tartozó felelős szervezeti egységeket, így elkerülhetők az esetleges félreértések.

4.2.2. A kiválasztási folyamat folyamatábrája

A jelenleg alkalmazott beszállító elfogadási folyamat modelljét a 7. ábra mutatja be:



7. ábra: A Richterben jelenleg alkalmazott beszállító elfogadási folyamat modellje (Saját szerkesztésű ábra, 2023)

4.2.3. A beszállítóértékeléshez szükséges dokumentumok és adatok bekérése

A 8. ábra jól szemlélteti, hogy a hatóanyag beszállítók értékeléshez szükséges dokumentumok listája igen hosszú és részletes, ami a GMP által megfogalmazott legfontosabb kritériumokat lefedi, amivel reális kép alkotható az adott beszállító által gyártott hatóanyag minőségéről. Ez a lista a Richter Gedeon által előírt belső szabályozás mellékletként megtalálható, illetve ugyanez a lista megtalálható a gyártóknak kiküldött kérdőívek alján, mint szükséges csatolandó dokumentumok listája.

A dokumentumok bekérése és a kérdőívek kitöltetése a gyártóval a beszerzés feladata, akik ezt a listát, illetve a kérdőíveket a minőségbiztosítástól kapják meg. A megküldött és kitöltött dokumentumokat a beszerző továbbítja a minőségbiztosításnak, akik majd az értékelést fogják végezni. A kérdőívek összehasonlítása, illetve a megküldött dokumentációs csomag értékelése alapján történik a beszállítók kiválasztása.

Ahhoz, hogy a minőségbiztosítási értékelést el tudjuk végezni, a gyártónak a Richter Gedeon által kiküldött kérdőíveket ki kell töltenie és a kiküldött listában szereplő dokumentumokat meg kell küldeni a beszerzőnek. Amennyiben egy lehetséges gyártó rendelkezik saját dokumentációs csomaggal, abban az esetben nem köteles kitölteni a Richteres kérdőívet. Ez általában a nagyobb gyógyszergyártó cégekre jellemző. A kérdőívek és a csatolandó dokumentumok listájának az átnézése és aktualizálása a minőségbiztosítás feladata.

Vásárolt hatóanyagoknál a minőség, illetve a cég által felállított specifikációnak való megfelelés a legfontosabb szempont a beszállítók értékelése és kiválasztása során. Az adott hatóanyagnál ezt úgy tudjuk ellenőrizni, hogy a termékkel kapcsolatos és a GMP szabvány legkritikusabb pontjai alapján összeállítunk egy kérdőívet, ami minden fontos paramétert tartalmaz. Általánosságban elmondható, hogy a beszállító annál jobban megfelel, minél jobban hasonlít a sajátgyártású hatóanyagunkra, illetve, ha az ára is kedvezőbb.

Beszállító értékeléséhez szükséges adatok

Minőségbiztosítási dokumentáció	Feladat B: Beszerzés Q: QA	Anyagtípus / Kritikusság					
		Kritikus					Nem kritikus anyag
		Kész- termék	Ható- anyag	Segéd- anyag	Egyéb	Csomagoló- anyag	
Minőségügyi tanúsítás	B	GMP	GMP	GMP ISO 9001	ISO 9001	ISO 9001	ISO 9001
Kitöltött RG kérdőív / Beszállítói minőségügyi dokumentációs csomag	B	x	x	x	x	x	
Változtatás követési nyilatkozat (Change notification)	B	x	x	x	x	x	x
Részletes specifikáció / műszaki rajz / technikai adatlap	B	x	x	x	x	x	x
Bizonylat minta (CoC; CoA)	B	x	x	x	x	x	x
Gyártásleírás a szennyezők megjelölésével	B		x	x	x		
Jellemző kromatogramok / szennyezésprofil	B		x	x	x		
Oldószermaradék nyilatkozat	B		x	x	x		
Elemi szennyezők / fém maradék nyilatkozat	B		x	x	x		
Nitrózamin kérdőív / nyilatkozat	B		x	x	x		
Genotox nyilatkozat	B		x	x	x		
Szennyezésprofil nehézfémre	B					x	
Összetétel keverékeknél	B			x	x	x	x
Törzskönyvezési dokumentáció; CEP / DMF	B	x	x				
Eredet-igazolás (Written confirmation) 3. országból származó hatóanyagokra	B		x				
Nyilatkozat a szállítói láncról (ahol alkalmazható: gyártó, kisserelő, felszabadító, kereskedő, átcsomagolást végző, raktározó, szállítmányozó)	B	x	x	x	x	x	
Előminták beszerzése	B	x	x	x	x	x	
Audit kockázateértékelés	Q	x		x	x	x	
Segédanyag kockázateértékelés	Q			x			

8. ábra: A beszállító értékeléshez szükséges adatokat összefoglaló lista (Richter, 2023)

4.2.4. Javaslat az átfutási idők és az erőforrások lecsökkentésére

Ahogy az 7. folyamatábrán is látható, az egyes folyamatok sorban követik egymást, így kevés lehetőség van az egyes lépések sorrendjének felcserélésére, illetve kihagyására, abban az esetben, ha egy új hatóanyag beszállítót akarunk kiválasztani és bevezetni.

Érdemes a folyamat legelején az olyan beszállítókat kiszűrni és elutasítani, akiknek a dokumentációs csomagjából az derül ki, hogy az általunk felállított minőségű és tulajdonságú hatóanyagot nem tudja biztosítani számunkra, esetleg nem rendelkezik a megfelelő tanúsítványokkal, vagy a kérdőívben olyan választ adott meg, ami a beszállító elutasítására adhat okot. A dokumentumok bekérése során értékeljük a gyártóval való kommunikáció milyenségét is. Ezeknek a szempontoknak a figyelembevételével különbséget tudunk tenni az egyes beszállítók között.

Az egyes lépések átfutási idejének csökkentésével elérhetjük az egész projekt lefutási idejének csökkentését, valamint az értékes erőforrásainkat a projekt más területein hasznosíthatjuk. Időt nyerhetünk például, ha lecsökkentjük a felesleges vizsgálatokat, illetve kísérleti gyártásokat.

A felesleges vizsgálatok lecsökkentése érdekében érdemes leszűkíteni már azt a beszállítói kört, akiktől előmintákat akarunk rendelni, mivel beszállítónként 3 darab előminta vizsgálata szükséges az elfogadáshoz. Ha 4 beszállítótól akarunk előmintát rendelni és minősíteni, akkor a minőségellenőrző csoportoknak összesen 12 mintát kell levizsgálni szűkös határidőn belül. Ellenben, ha a dokumentumok értékelésekor kizárunk 2 beszállítót és csak attól a kettőtől rendelünk, akiknek a dokumentumai alapján a legmegfelelőbbeknek ítélnünk, akkor 12 vizsgálat helyett máris elég 6 darab vizsgálatot elvégeznie a laboratóriumnak, amivel jelentős időt tudunk spórolni. További idő spórolható meg akkor is, ha találtunk olyan előmintát, aminek a minősége nem felel meg az általunk felállított követelményeknek. Ebben az esetben az adott gyártó mintájából nem fogunk kísérleti gyártást végezni, hanem a beszállítót elvetjük.

4.2.5. A lehetséges beszállítók értékelése súlyozott pontrendszer módszerével

Az üzleti titkok megtartása és a névtelenség biztosítása érdekében a beszállítók neve (Beszállító A; B; C; D) a diplomamunkában nem kerül említésre.

Ahogy már a szakirodalmi áttekintőben is említettem a vállalati gyakorlatban ez a leggyakrabban alkalmazott beszállítóértékelő módszer, ennek megfelelően a Richter Gedeon-nál is ezt a módszert alkalmazzuk.

Egy beszállító értékelési és kiválasztási projektben több terület is részt vesz annak érdekében, hogy a vállalat érdekeit szem előtt tartva a kiválassza a legjobb beszállítót. Az értékelést a 4.1. fejezetben bemutatott „Core Team” tagok végzi. Az értékeléshez egy 1 - 10-ig terjedő skálát alkalmazunk, ahol minden szempontot egy meghatározott súlyozó faktorral vesszük figyelembe.

Mivel a gyógyszergyártó cégeknek meg kell felelniük a GMP szabvány által felállított igen szigorú követelményeknek, így azoknak gyártóknak és beszállítóknak listája, akik képesek az adott hatóanyagot előállítani meglehetősen korlátozott.

A megadott szempontok pontozása során 10 pont jár annak a beszállítónak, aki a Richter által felállított minden követelménynek maximálisan megfelel. Ilyen lehet, hogy az összes dokumentáció beérkezett és tartalmilag megfelelő, a Richter által gyártott készítménnyel megegyező termék készíthető, az analitikai profilja alapján teljesen megegyezik a Richter által gyártott hatóanyaggal, illetve jó a kommunikáció a beszállítóval. Minden nagyobb súlyú hibánál, illetve hiányosságnál 1 pontot szükséges levonni a maximális pontszámból. 1 pont jár annak a beszállítónak, akinek a bevezetése egyáltalán nem támogatott. Ilyen például, ha az általa küldött dokumentáció meglehetősen hiányos, ha az előzetes analitika mérések alapján a hatóanyag nem felel meg a Richter Gedeon által előírt specifikációnak, nehéz a kommunikáció a beszállítóval, illetve, ha a jelenlegi Richteres analitikai módszerekkel nem tudjuk a hatóanyagot mérni és minősíteni.

A beszállítóktól elsőként bekérjük az értékeléshez szükséges dokumentumokat, a megadott hatóanyagra ajánlatot kérünk, majd rendelünk előmintákat, amiket analitikai vizsgálatoknak vetünk alá. Miután a dokumentumok átnézésre kerültek és az analitikai vizsgálatok is lezárultak, utána összehívunk egy megbeszélést a „Core Team” tagokkal, akik képviselik az egyes szervezeti egységeket a beszállító kiválasztásban.

Az 4. számú táblázat mutatja be a projekt során felmerült 4 lehetséges beszállítónak a különböző kategóriákban elért pontjait.

4. táblázat: A 4 lehetséges beszállító értékelése a súlyozott pontrendszer módszerével (Richter Gedeon adatai alapján saját szerkesztés, 2023).

Hatóanyag – Értékelési szempontok	Inter-vallum	Súly	Beszállító „A”	Beszállító „B”	Beszállító „C”	Beszállító „D”
Termelés	1-10	35%	9,8	9,0	8,2	8,8
<i>Technológia</i>	1-10	80%	10	9	8	9
<i>Analitikai vizsgálatok</i>	1-10	20%	9	9	9	8
QA – Beszállító értékelés	1-10	20%	9,5	6,5	8,0	8,5
<i>Minőségbiztosítási értékelés</i>	1-10	50%	9	6	7	8
<i>Beszerezési értékelés</i>	1-10	50%	10	7	9	9
Törzskönyvezés	1-10	20%	9,0	7,5	9,5	8,0
<i>Törzskönyvi dokumentáció</i>	1-10	50%	9	6	10	8
<i>Regulatory értékelés</i>	1-10	50%	9	9	9	8
Gazdaságossági értékelés	1-10	25%	7,8	1	9,3	10
Súlyozott átlag pontszám	1-10	100%	9,1	6,2	8,7	8,9

Az 4. táblázat alapján látható, hogy négy fő szempont alapján végeztük el, amelyek a következők: Termelés, Dokumentáció, a hatóanyag minőségbiztosítási és beszerzési szempontjai (QA – Beszállító értékelés) és a gazdaságosság. Ezek a fő szempontok további alpontokra vannak felosztva, és ezeket értékelve kapjuk meg a fő szempontok pontszámát. A súlyozott átlag pontszám adja a beszállító értékelés végső pontszámát, ami alapján a döntésünket meghozzuk és kiválasztjuk azt a beszállítót, akivel tovább szeretnénk dolgozni.

A technológiai értékelés során a vásárolt hatóanyag viselkedését vizsgáljuk laboratóriumi körülmények között, majd a tapasztalatokból következtetünk a hatóanyag üzemi körülmények közötti viselkedésére. A „C” beszállító hatóanyagának folyási tulajdonságai elmaradnak a saját és az „A” beszállító hatóanyagához képest. Ez érintheti az üzemi gyárthatóságot, ezért a „C” beszállító 8 pontot kap. Az „B” és „D” beszállító hatóanyagai 9 pontot kapnak, gyártási probléma nem volt, viszont szemeleméret eloszlása kissé eltér a saját gyártású hatóanyagunkhoz képest. Technológiai szempontból megvizsgálva a pontok alapján az „A” beszállító hatóanyagmintája hasonlított a legjobban a Társaság által előállított hatóanyaghoz képest.

A beszállítók minőségbiztosítási pontozása két szempontból tevődik össze. Egy meghatározott dokumentációs ellenőrző lista alapján a bekért dokumentumok értékelésével, valamint az előminták analitikai értékelésével kapott eredmények alapján. Ha minden dokumentumot megküldenek a beszállítók és azok tartalmilag is megfelelnek, az ér 10 pontot. Az „A” beszállító a legtöbb kért dokumentumot elküldte, és ezek tartalmilag is megfelelőek. A „B” beszállító jóval kevesebb dokumentumot küldött el, és a hiányzó dokumentumok az értékelés szempontjából kritikusak voltak. A „C” és „D” beszállító hasonlóan teljesített ebben a kategóriában, a legtöbb dokumentumot elküldték, amiknek a tartalma is megfelelő volt. Az analitikai értékelés során mind a négy beszállító előmintájának a minősítése megfelelt az előírt specifikációknak.

A törzskönyvi értékelés során az „A” dokumentációja tartalmilag megfelelőnek bizonyult, pár kisebb jelentőségű mellékletet nem küldött el, amiért 1 pontot levontunk az értékelésnél. A „B” beszállító EU-s gyártó, ami előnyt jelent a többi hárommal szemben, akik harmadik országbeli gyártók, viszont nagyon kevés dokumentációt biztosított az értékeléshez. A „C” beszállító által küldött dokumentáció teljesnek és részletesnek bizonyult, ami minden fontos pontot érintett. A „D” beszállító dokumentációja erősen hiányos, de a meglévő tartalmilag megfelel.

A beszerzéssel kapcsolatos szempontok közé tartozik a beszállítókkal való kommunikáció milyensége, a szállítási feltételek és a hatóanyagok ára. Jelen esetben egyik beszállítóval sincsen más anyag kapcsán korábbi tapasztalat. A „B” szállító a magas ár mellett 30 napos lead time-ot adott meg és a szállításszervezésben nem vesz részt. EXW INCOTERMS-sel ajánlotta az anyagot, így a gyártelepet elhagyva minden szállítás közbeni esemény, ami hatással lehet a hatóanyagra a Richter Gedeont terheli. Ezek mellett pedig előre fizetést kér a termékért cserébe. Az „A”; „C” és „D” beszállítók az alacsonyabb ár mellett prompt lead time-ot vállalnak, ami rugalmas gyártástervezést tesz lehetővé. CIF INCOTERMS-sel ajánlották a hatóanyagot, így a szállításszervezés sokkal kedvezőbb számunkra. Emellett 30 napos fizetési feltétellel adják el a terméket. A kommunikáció mind a négy beszállító esetén megfelelőnek bizonyult.

A gazdaságossági vizsgálatok során elsősorban a négy beszállító által gyártott hatóanyagok árát vesszük figyelembe. A legjobb árú beszállítót, a „D” beszállítót vettük 10,0 pontosnak, mert ők adták a legjobb árat. A legrosszabb árú hatóanyagot, a „B” beszállítót vettük 1,0-nak. Ezután a két beszállító ára közötti különbséget vettük, és mivel az ár 9 lépésben nő, így meghatároztuk, hogy az 1,0 érték árban mennyinek felel meg. Ez alapján a „C” beszállító pontszáma 9,3-nek, míg az „A” beszállító pontszáma 7,8-nak adódott egy tizedesre kerekítve az értékeket. Ezen logika alapján a Richter Gedeon által előállított hatóanyag ára pedig 2,5 pontnak adódott.

Az egyes szempontokat a megfelelő súlyozó faktorral figyelembe véve megkapjuk a négy beszállító végleges pontszámát. Az „A” beszállító 9,1 pontot, a „B” beszállító 6,2 pontot, a „C” beszállító 8,7, míg a „D” beszállító pedig 8,9 pontot ért el. A súlyozott pontrendszer módszere alapján az „A” beszállító adódott a legkedvezőbbnek, így az ő általa gyártott hatóanyaggal mentünk tovább.

A kiválasztás utána elkezdődik a beszállító jóváhagyása, új hatóanyag tételek megrendelése, amiből először optimalizációs, majd validálási sarzsok kerülnek gyártásra. A vásárolt hatóanyag sarzsokból készült gyógyszerkészítmények kereskedelmi forgalomba csak a törzskönyvi átjelentés után kerülhetnek.

4.3. Javaslat a jelenleg alkalmazott beszállító értékelési és kiválasztási folyamatok javítására

A Richter Gedeon a többi nagy hazai gyógyszergyártó céghez hasonlóan alkalmazza a Trackwise® (TWD) szoftvert, ami egy felhő alapú minőségirányítási rendszer. A szoftver integrált modulokkal rendelkezik, amelyek együtt működnek a minőségügyi folyamatok egyszerűsítésére, biztosítva a szabályozásoknak valómegfelelést és biztosítják proaktívan a minőséget az ellátási láncban, valamint támogatja a hatékonyabb és eredményesebb döntéshozatalt. Egy helyen egyesíti az összes minőségi folyamatot, átfogó képet adva a megfelelőségről és a hatékony működésről.

A Richter eddig is alkalmazta a Trackwise®-t deviációk, illetve a Change Control-ok kezelésére szolgáló modulját és audit modulját is. 2023 év elejétől kezdve bevezetésre került a „Supplier Quality Management” (SQM) modul, ami felváltja az eddig papír alapú folyamatokat és lehetővé teszi, hogy a beszállító értékelés és kiválasztás digitális úton történjen, amely így segíti a folyamatok átláthatóságát, nyomon követhetőségét és egyszerűsíti a folyamatokat. Az egyes modulok a Trackwise rendszerben kapcsolódnak egymáshoz, így például, ha egy beszállító anyagával kapcsolatban változtatás indul, az azonnal megjelenik az SQM modulban. 2023. közepétől a beszállítói auditokat az audit modulban követjük nyomon, így az audit információk is egyből megjelennek az SQM-ben.

Továbbá fontos figyelembe venni a környezeti hatásokat is, amiben a Richter kiemelt figyelmet fordít a karbonlábnyomunk csökkentéséhez és törekszik a papírmენტességre. Ennek megfelelően 2023. január 1.-vel az eddig is alkalmazott Trackwise® rendszerbe bevezetésre került az új „Supplier Quality Management” modul.

Az SQM modul fejlesztésében, tesztelésében én képviseltem a hatóanyag minőségbiztosítási szempontokat, valamint részt vettem a modul bevezetésében.

4.3.1. A digitális beszállító értékelési és kiválasztási folyamatra való áttérés ismertetése

Ennek a rendszernek a bevezetésére azért volt szüksége, mert eddig nem állt rendelkezésre a beszállító értékeléshez egy olyan átlátható és mindenki által elérhető felület, ahol a beszállítóval kapcsolatos legfontosabb információk megtalálhatók, amik az értékeléshez és jóváhagyáshoz szükségesek. Maga a beszállító értékelés papír alapon ment, aminek köszönhetően az átfutási idők és az információ áramlási folyamatok is hosszabbak voltak, ami magának a beszállítónak a bevezetését, ezáltal magát a projekt lefutási idejének a hosszát is növelte.

Azzal, hogy a Richterbe bevezettük az SQM modult, sikerült létrehozunk egy olyan integrált vállalati szintű rendszert, ami jelentősen segíti a folyamatok átláthatóságát és a feladatok, illetve projektek menedzselését, ami a modul fejlesztése során a főirányvonal volt.

Azért jó, mert a rendszer lehetővé teszi, hogy minden a beszállítóval kapcsolatos fontos dokumentumot és adatot egy biztonságos helyen egyesítsünk és tároljuk. Ennek megfelelően minden egyes beszállító rendelkezik egy saját felülettel, ahol minden vele kapcsolatos információ elérhető mindenki számára, ezzel növelve a projektek átláthatóságát és a beszállító státuszában bekövetkező minden változást az „Audit trail” segítségével, ezzel növelve a nyomonkövethetőséget is. Minden egyes beszállító adatlapjához kapcsolva található meg a tőle vásárolt anyagok, így az anyag specifikus információk és dokumentumok tárolásához is lehetőséget biztosít.

Az SQM modulban lehetőség van a következő beszállítóval kapcsolatos információk feltöltésére:

- ❖ Beszállító neve, kódja, címe (minimum követelmények);
- ❖ Kapcsolattartáshoz szükséges elérhetőségek;
- ❖ Beszállítói dokumentációk, kiállításának dátuma;
- ❖ Beszállítói kérdőív kitöltésének dátuma és eredménye;
- ❖ Utolsó audit időpontja és eredménye;
- ❖ Az auditálás gyakorisága és a következő audit időpontja;
- ❖ A beszállító jóváhagyásának dátuma és státusza;
- ❖ A beszállítóhoz tartozó összes hatóanyag;
- ❖ Az ellátási-láncot, ami alapján a hatóanyag beérkezik a gyárunkba.

Fontos még megemlíteni a Richter Gedeon Nyrt. jóváhagyott beszállító listáját, ami az SAP vállalat irányítási rendszerben található. Az új „Supplier Quality Management” modul összeköttetésben van az SAP-val, és napi szinten frissíti magát az SAP-s adatokkal, így ha egy beszállító valamilyen adata vagy státusza változik, az a változás az SQM modulban is megjelenik. Az SAP-ban a jóváhagyott beszállító lista tartalmazza a beszállító nevét, címét és a Richteres kódját, ami az azonosíthatóságot segíti. Ezt az SQM modul automatikusan átveszi és létrehozza a beszállító saját felületét.

A modul bevezetésével maga a 5. ábrán látható folyamatok nem változtak, csak az egyes tevékenységek lebonyolításában, illetve átfutási idejében jelentkeznek különbségek.

Az eddigi gyakorlat szerint miután egy külön fájlban, rendszerint Excelben pontosztuk az egyes beszállítókat és döntöttünk arról, hogy kivel kívánunk a jövőben együtt dolgozni. Ekkor a beszerzés munkatársa indított papír alapon egy beszállító jóváhagyó lapot, amit elküldött a minőségbiztosításnak, akik ezt átnézték és ha mindent rendben találtak, akkor jóváhagyták és aláírták. Az aláírt példányt visszaküldték a beszerzőnek, aki indított egy Change Control-t a beszállító elfogadására és felvételére a jóváhagyott beszállító listára.

Az új folyamat szerint először a kijelölt minőségbiztosítónak kell létrehoznia a modulban a beszállítói felületet, amihez minimum a beszállító nevére, kódjára és címére van szüksége és ahova a beszerzés által megküldött dokumentumokat feltölti és azok alapján a kötelező mezőket kitölti. Ezután a minőségbiztosítási osztály munkatársának kell értékelni a beszállítót az SQM modulban, majd, ha ez megtörtént, akkor a beszállító státuszát a minőségbiztosító átállítja „Értékelt” -re. A rendszer ekkor automatikusan elindítja a következményes Change Control-t, amit a beszerző tart karban, majd véleményezésre bocsátja, ahol döntenek az adott beszállító sorsáról. Itt lehetőség van plusz véleményezők felkérésére. Ha új beszállítót fogadunk el, akkor minden esetben ki kell kérni az analitikai dokumentációs osztály véleményét, akik a specifikációk kiadásáért felelősek, a minőségellenőrző labor, illetve a mikrobiológiai labor véleményét, akik a méréseket fogják végezni, továbbá szükség van még az érintett gyártóüzem és a validálási osztály véleményére, hogy a vásárolt hatóanyag használata milyen változtatásokat von maga után. Továbbá fel kell kérni minden olyan szakértőt, akiknek további feladataik lehetnek egy új beszállító kiválasztása miatt. Ilyen feladat lehet például, amikor a törzskönyvi átjelentéshez kockázatelemzéseket kell végezniük. A Change Control-t minden esetben véleményezi az érintett törzskönyvező is.

Az elsődleges véleményt a felelős minőségbiztosító végzi, aki a véleményezés után a döntési bizottság elé terjeszti a Change Control-t, ahol az elfogadásról döntenek. A véleményezés során lehetőség van a különböző feladatok kiírására, amelyekhez hozzárendelhetünk egy felelős személyt és egy határidőt a feladat teljesítésére. Ezek a feladatok a jóváhagyás után válnak elvégzendővé.

Ha a bizottság amellett döntött, hogy az új beszállítót elfogadjuk, akkor elvégezzük a Change Control-ban kiírt cikk-beszállító pár összerendelésére vonatkozó tevékenység, amelyet az SAP-ban lehet végrehajtani. Ez tulajdonképpen azt jelenti, hogy a beszállítót felvesszük a jóváhagyott beszállító listára és ezzel lezárásra kerül a beszállítók értékelési és kiválasztási fázisa. Az ezt követő tevékenységek megegyeznek a régi és az új módszer esetében is, amely lépéseket az 7. ábra mutat be.

Azzal, hogy a Trackwise® szoftver moduljai átjárhatóak egymásközt jelentősen megkönnyíti a minőségbiztosítás munkáját és lehetővé teszi, hogy egy pontosabb képet kapjunk mind a hatóanyag minőségéről és a beszállító teljesítményéről. Például nyomon tudjuk követni azt, hogy a beszállító hatóanyagával kapcsolatban indítottunk-e valamilyen fajta nem-megfelelőségre deviációt vagy reklamációt, amit a hatóanyag beérkezése vagy vizsgálat során észleltünk. Mivel ezt az SQM modul a beszállító felületén rögzíti, így egy átfogóbb képet kaphatunk a vásárolt hatóanyagok minőségéről, és segít a periodikus felülvizsgálat elvégzésekor a beszállító értékelésében. Továbbá lekérdezhető minden egyes Change Control, ami valamilyen a beszállítóval kapcsolatos változtatás miatt indult. Ilyen változtatás lehet az például, hogy a beszállító dokumentációja vagy a hatóanyagának a szintézis útja megváltozott, vagy egy másik alapanyag beszállítóra váltott.

A folyamat további egyszerűsítése érdekében érdemes lenne megfontolni annak a lehetőségét, hogy a beszállítók pontozása is a Trackwise® rendszeren belül az SQM modulban történjen. Ezzel csökkenthetnénk a létrehozott táblázatok és értékelő felületek számát, amivel a keresgéeléssel töltött időt lecsökkenthetjük. Ezáltal egy egységes felület lenne a pontozásra is, ahol a tagok az adott beszállítót pontozhatják és megjegyzéseikkel kiegészíthetik az értékelésüket.

Az SQM modul felépítését a mellékletek között található 9., 10., 11., 12., és 13. ábra mutatja be.

4.3.3. A digitális beszállító értékelési és kiválasztási rendszer alkalmazásának előnyei

A Supplier Quality Management (SQM) modul bevezetésének egyik előnye, hogy megszüntettük a beszállítók papír alapú periodikus felülvizsgálatát, mivel ezt a rendszer már automatikusan el tudja végezni, amivel rengeteg munka órát meg lehet spórolni, főleg, hogy a Richter számos hatóanyag beszállítóval dolgozik együtt. Az SQM segítségével a gyártói dokumentumok beszállítónként, azon belül is hatóanyagokként kezelhetők, így megkönnyebbítve a dokumentumok tárolását és átláthatóságát. A beszállítói dokumentumok felülvizsgálatát kell egyedül manuálisan elvégezni, ami a minőségbiztosítás feladata.

Az SQM modul össze van kapcsolva a többi modullal, így az Audit modullal is, ezáltal a beszállítói auditok szervezése, tervezése és értékelése jelentősen leegyszerűsödik. létrejött egy adatbázis, ami tárolja az auditok időpontjait, amelyek egyszerűen lekérdezhetővé válnak. További előnyei közé tartozik, hogy segíti a Minőségügyi Szerződések nyomon követését, amire eddig nem volt a minőségbiztosításnak megfelelő elektronikus rendszere.

A digitális rendszer alkalmazásának környezetvédelmi vonzata is van. Mivel számítógépen végezzük el a folyamatokat, így törekedni tudunk a papírmentességre is, amivel a vállalat költségeit is csökkenteni tudjuk. Továbbá azzal, hogy a Richter minden fontosabb minőségirányítási folyamatait egy helyre, a Trackwise® rendszerbe integrálja további jelentős munkaidőt és értékes erőforrásokat spórolhat meg.

A rendszer egyedüli hátránya, hogy ha valamilyen informatikai probléma jelentkezik, akkor sajnos az több folyamatot is érint és ideiglenesen hátráltatni tudja a feladatok elvégzését és a határidők tartását.

5. Következtetések, javaslatok

Diplomadolgozatom célja az volt, hogy megtaláljam és elsajátítsam azokat a beszállító értékelési módszereket és kiválasztási folyamatokat, amelyekkel segíthetem a Richter Gedeon Nyrt.-t abban, hogy a vásárolt hatóanyag beszállítók gyorsabban és egyszerűbben kiválaszthatóak legyenek, valamint megtalálni annak a módját, hogy ezeket a folyamatokat tovább javítsuk.

Első célom az volt, hogy egy folyamatára segítségével modellt alkossak a jelenleg alkalmazott beszállító értékelési és kiválasztási folyamatokhoz. Erre azért volt szükség, mert eddig ehhez hasonló általános folyamatleírás nem állt rendelkezésre, ami számos esetben problémát okozott, mivel az egyes területek képviselői nem ismerték pontosan a folyamatok sorrendiségét, illetve, hogy mely tevékenységekért, mely területek a felelősek.

Több olyan projektben is részt vettem, amikor saját gyártású hatóanyagról áttértünk vásárolt hatóanyagra. Ezekben a projektekben alaposan elemeztem az egyes folyamatokhoz tartozó feladatokat és létrehoztam egy folyamatábrát, amivel modellezni tudtam a Richter Gedeon-ban alkalmazott vásárolt hatóanyag beszállítók értékelési és kiválasztási folyamatait. Ezeket a folyamatokat a 7. ábra írja le.

Ennek a modellnek a segítségével a jövőben a projektek átláthatósága és nyomonkövetése leegyszerűsödik és a „Core Team” tagok pontosan ismerni fogják a folyamatok sorrendiségét és a feladatokhoz tartozó felelős szervezeti egységeket, így elkerülhetőek az esetleges félreértések. Ahhoz, hogy ez megvalósuljon, az általam készített folyamatábrát (7. ábra) közzé kell tenni vállalati szinten és oktatni kell minden projektben résztvevőnek ezáltal egyértelművé válik, hogy mely területekhez, mely feladatok tartoznak.

A második célom az volt, hogy az általam készített folyamatára segítségével a felesleges lépéseket megtaláljam és megszüntessem, amivel az értékelési és kiválasztási folyamatot leegyszerűsíthetem.

Ahogy az a 7. ábrán is látható, az egyes folyamatok sorban követik egymást, így kevés lehetőség van az egyes lépések sorrendjének felcserélésére, illetve kihagyására, abban az esetben, ha egy új hatóanyag beszállítót akarunk kiválasztani és bevezetni. A folyamatára segítségével megvizsgáltam a jelenleg alkalmazott kiválasztási folyamatot, majd beazonosítottam a felesleges lépéseket és javaslatot tettem arra, hogy hol érdemes priorizálni, hol szükséges a felesleges méréseket elhagyni, amivel a beszállítók kiválasztása is egyszerűsödik. Fontos

megjegyezni, hogy ha az egyes lépések átfutási idejét lecsökkentjük, azzal az egész elfogadási folyamat átfutási ideje és erőforrás igénye is lecsökkenthető.

Véleményem szerint érdemes már a folyamat legelején az olyan beszállítókat kiszűrni és elutasítani, akiknek a dokumentációs csomagjából az derül ki, hogy az általunk felállított minőségű és tulajdonságú hatóanyagot nem tudja biztosítani számunkra, esetleg nem rendelkezik a megfelelő tanúsítványokkal, vagy a kérdőívben olyan választ adott meg, ami a beszállító elutasítására adhat okot. A dokumentumok bekérése során értékeljük a gyártóval való kommunikáció milyenségét is. Ezeknek a szempontoknak a figyelembevételével különbséget tudunk tenni az egyes beszállítók között.

A felesleges vizsgálatok lecsökkentésére érdemes tovább szűkíteni azt a beszállítói kört, akiktől előmintákat akarunk rendelni, mivel beszállítónként 3 darab előminta vizsgálata szükséges az adott gyártó elfogadáshoz. További idő spórolható meg akkor is, ha találtunk olyan előmintát, aminek a minősége nem felel meg az általunk felállított követelményeknek. Ebben az esetben az adott gyártó mintájából nem fogunk kísérleti gyártást végezni, hanem a beszállítót elvetjük.

A harmadik célom az volt, hogy egy olyan beszállító értékelési rendszert hozzunk létre, aminek használata egyszerű és átlátható. Ennek a rendszernek a bevezetésére azért volt szükség, mert eddig nem állt rendelkezésre a beszállító értékeléshez egy olyan átlátható és mindenki által elérhető felület, ahol a beszállítóval kapcsolatos legfontosabb információk megtalálhatók, amik az értékeléshez és jóváhagyáshoz szükségesek.

A dokumentumok tárolására eddig nem volt létrehozva közös felület. Volt rá példa, hogy egyik része Microsoft Teams®-en csoportban, másik része egy olyan tárhelyen volt tárolva, amihez nem mindenki rendelkezett hozzáféréssel. Maga a beszállító értékelés papír alapon ment, aminek köszönhetően az átfutási idők és az információ áramlási folyamatok is hosszabbak voltak, ami magának a beszállítónak a bevezetését, ezáltal magát a projekt lefutási idejének a hosszát is növelte.

Azzal, hogy a Richterbe bevezettük a Supplier Quality Management (SQM) modult, sikerült létrehozunk egy olyan integrált vállalati szintű rendszert, ami jelentősen segíti a folyamatok átláthatóságát és a feladatok, illetve projektek menedzselését, ami a modul fejlesztése során a főirányvonal volt.

Azért jó, mert a rendszer lehetővé teszi, hogy minden a beszállítóval kapcsolatos fontos dokumentumot és adatot egy biztonságos helyen egyesítsünk és tároljuk. Ennek megfelelően

minden egyes beszállító rendelkezik egy saját felülettel, ahol minden vele kapcsolatos információ elérhető mindenki számára, ezzel növelve a projektek átláthatóságát és a beszállító státuszában bekövetkező minden változást az „Audit trail” segítségével nyomon követhető. Az SQM segítségével a gyártói dokumentumok beszállítónkként, azon belül is hatóanyagokként kezelhetők, így megkönnyebbítve a dokumentumok tárolását és átláthatóságát. A beszállítói dokumentumok felülvizsgálatát kell egyedül manuálisan elvégezni, ami a minőségbiztosítás feladata.

Mivel a Trackwise® szoftver moduljai átjárhatóak egymásközt jelentősen megkönnyíti a minőségbiztosítás munkáját és lehetővé teszi, hogy egy pontosabb képet kapjunk mind a hatóanyag minőségéről, mind a beszállító teljesítményéről. Ezáltal lehetőség van egy kockázatcsökkentésre, amivel a nem megfelelő beszállítókat kiszűrhetjük.

A folyamat további egyszerűsítése érdekében jövőben érdemes lenne megfontolni annak a lehetőségét, hogy a beszállítók pontozása is a Trackwise® rendszeren belül az SQM modulban történjen. Ezzel csökkenthetnénk a létrehozott táblázatok és értékelő felületek számát, amivel a keresgéssel töltött időt lecsökkenthetjük. Ezáltal egy egységes felület lenne a pontozásra is, ahol a tagok az adott beszállítót pontozhatják és megjegyzéseikkel kiegészíthetik az értékelésüket.

6. Összefoglalás

Napjainkban az ellátási lánc szemlélet elterjedésével a vállalatok egyre jobban felismerték, hogy a beszerzés jelentős szereppel bír a vállalat sikerességében. Számos forrásból halljuk, hogy manapság már nem vállalatok versenyeznek egymással, hanem ellátási láncok versenyeznek ellátási láncokkal. Ennek következtében a fogyasztók elvárják, hogy a termék az adott időben, megfelelő helyen, megfelelő minőségben és olyan formában álljon rendelkezésükre, amellyel a szükségletüket megfelelő mértékben kitudják elégíteni. Az oroszországi piac kiesésével rengeteg vállalat nehéz helyzetbe került. Azok a cégek, akik alapanyagot vagy egyéb termékeket rendeltek Oroszországtól, amik a saját működésükhöz elengedhetetlenek, most kénytelenek új, alternatív megoldásokat keresni, hogy a piaci versenyben ne kerüljenek hátrányba. Ennek eredményeképpen új beszállítókra van szükségük, akiknek a megtalálása és kiválasztása hosszadalmas és rengeteg energiát igényel.

A Richter Gedeon esetében vannak olyan változások, amikor a sajátgyártású hatóanyagról átállunk vásárolt forrásból származó hatóanyagra. Ezekre Life Cycle Management (LCM) projekteket indítunk. Ezeket az LCM projekteket alapvetően kétféle okból indítjuk. Az első ok, hogy alacsonyabb legyen a késztermékek előállításának a költsége. Ez a gyakoribb megközelítés, ekkor a döntés háttérében elsősorban a gazdaságossági számítások kapnak nagyobb hangsúlyt. A második ok, amikor egy adott termék életciklusát akarjuk meghosszabbítani, vagy a kockázatokat akarjuk csökkenteni. Itt elsősorban nem az áruk költségének a csökkentése a cél, hanem hogy a termék továbbra is árbevételt termeljen a cégnek. Emiatt új beszállítókra van szükség, hogy minden vevői igényt ki tudjon elégíteni és a már jól megszokott minőségű termékeket elő tudja állítani. Jellemzően a nagyobb cégek, köztük a Richter is egyszerre több beszállítóval dolgozik együtt annak érdekében, hogy a különböző fogyasztói elvárásokat kielégítse. A jövőben várható, hogy egyre több vásárolt hatóanyagunk lesz, így a beszállító értékelési folyamatok számában növekedés várható.

Diplomadolgozatom céljául azt tűztem ki, hogy megtalálom és elsajátítom azokat a beszállító értékelési és kiválasztási módszereket, amelyekkel segíthetem a Richter Gedeon Nyrt. a vásárolt hatóanyag beszállítók gyorsabb és egyszerűbb kiválasztásában, illetve a folyamatok javításában.

Munkám során létrehoztam egy folyamatábrát, amivel modellezni tudtam a Richter Gedeonban alkalmazott beszállító értékelési és kiválasztási folyamatokat, amire azért volt szükség, mert ehhez hasonló folyamatleírás nem állt rendelkezésre, ezzel növelve a folyamat

átláthatóságát. Ezen folyamatára segítségével megvizsgáltam a kiválasztási folyamatot, majd beazonosítottam a felesleges lépéseket és javaslatot tettem a folyamat egyszerűsítésére.

Továbbá a minőségbiztosítási szempontokat képviselve részt vettem egy olyan beszállító értékelési rendszer létrehozásában, ami vállalati szinten egyszerűen alkalmazható és átlátható. Ennek a célnak ez elérése érdekében bevezettük a Trackwise® szoftver SQM modulját a Richterbe. Erre azért volt szükség, mert minden beszállító különböző minőségű termékekkel, más szállítási feltételekkel és költségekkel rendelkezik, ezért kritikus jelentőséggel bír az olyan beszállító kiválasztása, akik teljesíteni tudják a vállalatok által felállított követelményeket, amivel segítik a vállalatokat a hosszútávú céljaiknak elérésében. Ennek az új rendszernek a bevezetésével elértük a kitűzött célunkat és leegyszerűsítettük a beszállítói értékelési és kiválasztási folyamatainkat a Richter Gedeon Nyrt.-ben. Továbbá az SQM modullal csökkentettük annak a kockázatát, hogy olyan beszállítót választunk ki, aki nem felel meg az általunk felállított követelményeknek.

Munkámmal és javaslataimmal remélem, hogy hozzájárultam az értékelési és kiválasztási folyamatok jobb megértéséhez és fejlesztéséhez, amivel biztosíthatjuk a Richter Gedeon hosszútávú sikerességét. A kollégák folyamatos visszajelzéseinek köszönhetően az SQM modult és a folyamatainkat a jövőben még tovább fejleszthetjük.

7. Köszönetnyilvánítás

Ezúton szeretném megköszönni konzulenseimnek Dr. Gyenge Balázsnak és Dr. Mészáros Kornéliának a diplomamunkám elkészítése során nyújtott segítségüket. Köszönettel tartozom vezetőmnek, Kiss Blankának és valamennyi Richterkes kollégámnak, akik szakmai tudásukkal támogatták a dolgozat megírását. Továbbá köszönöttel tartozom családomnak és barátaimnak, akiktől az elmúlt két évben rengeteg biztató szót, tanácsot és támogatást kaptam, amik nélkül nem készülhetett volna el ez a diplomadolgozat.

8. Irodalomjegyzék

- [1] CFI Team (2023) *Make-or-Buy Decision - Overview, How It Works, Triggers*. Available at: <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/management/make-or-buy-decision/> (Accessed: 21 May 2023).
- [2] Chikán A. & Demeter K. (2006) *Az értékteremtő folyamatok menedzsmentje - Termelés, szolgáltatás, logisztika*. Budapest: Aula kiadó kft.
- [3] Cousins, P. *et al.* (2008) *Strategic Supply Management. Principles, Theories and Practice*. 1. England, Harlow: Pearson Education Limited.
- [4] D. Schwarting & R. Weissbarth (2011), 'Make or buy. Three pillars of sound decision making'. Booz & Company.
- [5] Gyenge B. (2023) 'BESZERZÉSI és ÉRTÉKESÍTÉSI MENEDZSMENT'. MATE jegyzet, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Budapest, 106 p.
- [6] Mankovits T., Hajdu S., & Tagai K. (2015), 'LOGISZTIKA - ELLÁTÁSI LÁNC (beszerzési- és termelési logisztika)'. Debrecen.
- [7] Ellram, Lisa M & Siferd, Sue P. (1998) 'Total Cost of Ownership: A key Concept in Strategic Cost Management Decisions', 19(1), pp. 55–84.
- [8] Enarsson, L. (2006) *Future Logistics Challenges*. 1. Copenhagen: Copenhagen Business School Press.
- [9] Esse B. (2008), *A beszállítókiválasztás döntési szempontjai*. Budapesti Corvinus Egyetem, Vállalatgazdaságtan Intézet.
- [10] EUROPEAN COMMISSION (2014) 'EudraLex The Rules Governing Medicinal Products in the European Union Volume 4 Good Manufacturing Practice Medicinal Products for Human and Veterinary Use Part II: Basic Requirements for Active Substances used as Starting Materials'. EUROPEAN COMMISSION HEALTH AND CONSUMERS DIRECTORATE-GENERA.
- [11] Fetter B. (2019), 'A hazai gyógyszeripari vállalatok beszállítói láncának helye a nemzetközi gyógyszeripari ellátási láncokban', (V. évfolyam 1. szám), p. 10. Available at: <https://doi.org/10.21405/logtrend.2019.5.1.43>.
- [12] Földesi P. (2006), 'Logisztika I-II.' Győr: Széchenyi István Egyetem.
- [13] Gutassy A. (2010), *Ellenőrzés és minőségbiztosítás*. Műszaki Könyvkiadó.
- [14] Hirkó B., Bikás E., & Bajor P. (2008), *Ellátási lánc menedzsment I-II*. Győr: Universitas-Győr Nonprofit Kft.
- [15] Jakab D. (2018), *Szállítói értékelő rendszer elemzése és fejlesztési lehetőségei az AQ Anton Kft.-nél*. BSC szakdolgozat. Budapesti Gazdasági Egyetem.
- [16] K. S. Bhutta & F. Huq (2002), 'Supplier Selection Problem: A Comparison of the Total Cost of Ownership and Analytic Hierarchy Process Approaches', 7(3), pp. 126–135.
- [17] Konys, A. (2019), 'Methods Supporting Supplier Selection Processes – Knowledge-based Approach', *Procedia Computer Science*, 159, pp. 1629–1641. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.09.333>.
- [18] Kopácsi E., Kreiner B., & Pató Gáborné B. (2015) 'Beszállító értékelés folyamatának elemző kutatása', in.
- [19] *Kraljic Matrix — Everything You Should Know* (2021). Available at: <https://procurementtactics.com/kraljic-matrix/> (Accessed: 21 May 2023).
- [20] Kraljic, P. (1983) 'Purchasing Must Become Supply Management', *Harvard Business Review* (61), pp. 109–117.

- [21] Mihály Zs., Lelkes Z., & Dósa T. (2019), *LOGISZTIKAI ALAPISMERETEK*. Kecskemét: Neumann János Egyetem.
- [22] Némón Z., Sebestyén L., & Vörösmarty Gy. (2006), *Logisztika. Folyamatok az ellátási láncban*. Budapest: Kereskedelmi és Idegenforgalmi Továbbképző Kft.
- [23] Novák N. (2014), 'Bevezetés a Logisztikába'. Budapest.
- [24] Piskóti I. (2016), *Businessmarketing-menedzsment - Üzleti döntések, kapcsolatok marketingtámogatása*. Miskolci Egyetem, Marketing és Turizmus Intézet: Akadémiai Kiadó Zrt. (MARKETING SOROZAT).
- [25] Richter Gedeon Vegyészeti Nyrt. (2023a) *Richter Gedeon - Stratégiánk*, <https://www.gedeonrichter.com/hu-hu/rolunk/strategiank>. Available at: <https://www.gedeonrichter.com/hu-hu/rolunk/strategiank> (Accessed: 20 May 2023).
- [26] Richter Gedeon Vegyészeti Nyrt. (2023b) *Richter Gedeon - Történetünk*, <https://www.gedeonrichter.com/hu-hu/rolunk/tortenetunk>. Available at: <https://www.gedeonrichter.com/hu-hu/rolunk/tortenetunk> (Accessed: 20 May 2023).
- [27] R. M. Monczka *et al.* (2009) *Purchasing and Supply Chain Management*. 4. Mason, Ohio: South-Western Cengage Learning.
- [28] Szegedi Z., Fodor Z., & Vastag Gy. (2012), *Ellátásilánc-menedzsment: elmélet és gyakorlat*. Budapest: Kossuth Kiadó.
- [29] Szegedi Z. & Prezenszki J. (2017), *Logisztika-menedzsment*. Kossuth Kiadó.
- [30] R.J. Trent, (2010), 'Creating the Ideal Supplier Scorecard', *Supply chain Management Review*.
- [31] Vörösmarty Gy. & Tátrai T. (2017), *Beszerezés. Stratégia, folyamatok, információ*. Második. Wolters Kluwer Hungary Kft.
- [32] X. Laurent (2021), *Kraljic Matrix: method and purpose*. Available at: <https://www.manutan.com/blog/en/glossary/what-is-the-kraljic-matrix> (Accessed: 21 May 2023).

9. Ábrajegyzék

1. ábra: A Kraljic-mátrix felépítése (Kraljic, 1983 alapján saját szerkesztésű ábra, 2023).....	13
2. ábra: A beszállító értékelés három fő célja (Vörösmarty-Tátrai, 2017 alapján saját szerkesztésű ábra, 2023).....	20
3. ábra: Beszállító kiválasztó lap példa (Monczka et al., 2009 alapján saját szerkesztésű ábra, 2023). 25	
4. ábra: Gyógyszeripari beszállítói lánc nyitott kutatási kérdései (Fetter, 2019)	34
5. ábra: A költségek változása az időben, ha nem indítunk LCM projektet (Richter, 2023).....	36
6. ábra: A költségek változása az időben, ha LCM projektet indítunk (Richter, 2023).	36
7. ábra: A Richterben jelenleg alkalmazott beszállító elfogadási folyamat modellje (Saját szerkesztésű ábra, 2023).....	42
8. ábra: A beszállító értékeléshez szükséges adatokat összefoglaló lista (Richter, 2023).....	44
9. ábra: Trackwise SQM modul felépítése 1. (Richter Gedeon TW rendszeréből).....	63
10. ábra: Trackwise SQM modul felépítése 2. (Richter Gedeon TW rendszeréből).....	64
11. ábra: Trackwise SQM modul felépítése 3. (Richter Gedeon TW rendszeréből).....	65
12. ábra: Trackwise SQM modul felépítése 4. (Richter Gedeon TW rendszeréből).....	65
13. ábra: Trackwise SQM modul felépítése 5. (Richter Gedeon TW rendszeréből).....	66

10. Mellékletek

RECORD WORKFLOW

Audit Trail

STATUS: Opened

Close - CancelPre-Qualify

DetailsRelatedE-Signatures

> Supplier Site Detail

> Contact Info

> Audit Info

> Quality Details

> Excipient risk - Supplier

> Origin and Ownership

WF

Related Material (0)

WF

Supplier Site Certificate (0)

9. ábra: Trackwise SQM modul felépítése 1. (Richter Gedeon TW rendszeréből).

▼ Supplier Site Detail

Supplier Site Name	Supplier Site Code
Previous Supplier Site Name	Previous Supplier Site Code ⓘ
Supplier Site Type	
Supplier Site Material Type ⓘ	Responsible Department (Account)
Startup Date	Next Review Date?
Comments	
(Parent) Supplier	Purchasing Notes ⓘ
Material Risk Flag ⓘ	
Approval Date ⓘ	

10. ábra: Trackwise SQM modul felépítése 2. (Richter Gedeon TW rendszeréből).

▼ Contact Info

Contact ⓘ

Contact Phone

Quality Contact

Contact Email

Supplier Site Address

11. ábra: Trackwise SQM modul felépítése 3. (Richter Gedeon TW rendszeréből).

▼ Audit Info

Last Audit Score

Last Audit Date

Frequency of Audit

Next Scheduled Audit Date

12. ábra: Trackwise SQM modul felépítése 4. (Richter Gedeon TW rendszeréből).

▼ Quality Details

Relevant Quality Systems

Quality Management Detail

Quality Questionnaire

Quality Questionnaire Date

Change Notification

Quality Agreement

Quality Systems

Without Certification ⓘ
☐

Quality Questionnaire Ranking

Quality Agreement Date

13. ábra: Trackwise SQM modul felépítése 5. (Richter Gedeon TW rendszeréből).

11. Függelék



Szent István Campus, Gödöllő
Cím: 2100 Gödöllő, Péter Károly utca 1.
Tel.: +36-28/522-000
Honlap: <https://godollo.uni-mate.hu>

4. sz. függelék – Hallgatói és konzulensi nyilatkozat minta

NYILATKOZAT

Alulírott SZEDRESI MÁTÉ, a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, BODAI Campus, ELLÁTÁSI LÁNC - MENEDZSMENT szak nappali/levelező* tagozat végzős hallgatója nyilatkozom, hogy a dolgozat saját munkám, melynek elkészítése során a felhasznált irodalmat korrekt módon, a jogi és etikai szabályok betartásával kezeltem. Hozzájárulok ahhoz, hogy Záródolgozatom/Szakdolgozatom/Diplomadolgozatom egyoldalas összefoglalója felkerüljön az Egyetem honlapjára és hogy a digitális verzióban (pdf formátumban) leadott dolgozatom elérhető legyen a témát vezető Tanszéken/Intézetben, illetve az Egyetem központi nyilvántartásában, a jogi és etikai szabályok teljes körű betartása mellett. A dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz: igen nem*

Kelt: 2023 év 10 hó 30 nap

Szedresi Máté

Hallgató

NYILATKOZAT

A dolgozat készítőjének konzulense nyilatkozom arról, hogy a Záródolgozatot/Szakdolgozatot/Diplomadolgozatot áttekintettem, a hallgatót az irodalmi források korrekt kezelésének követelményeiről, jogi és etikai szabályairól tájékoztattam.

A Záródolgozatot/Szakdolgozatot/Diplomadolgozatot záróvizsgán történő védésre javaslom / nem javaslom*.

A dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz: igen nem*

Kelt: 2023 év 11 hó 03 nap

Dr. Mészáros L.

Belső konzulens

*Kérjük a megfelelőt aláhúzni!

NYILATKOZAT

a diplomadolgozat nyilvános hozzáféréséről és eredetiségéről

A hallgató neve:	Szedresi Máté
A Hallgató <u>Neptun</u> kódja:	IE7PI7
A dolgozat címe:	Vásárolt hatóanyag beszállítók értékelése és kiválasztása a Richter Gedeon Nyrt.-nél.
A megjelenés éve:	2023
A konzulens intézetének neve:	Agrár- és Élelmiszergazdasági Intézet
A konzulens tanszékének a neve:	Agrárlogisztika, Kereskedelem és Marketing Tanszék

Kijelentem, hogy az általam benyújtott diplomadolgozat egyéni, eredeti jellegű, saját szellemi alkotásom. Azon részeket, melyeket más szerzők munkájából vettem át, egyértelműen megjelöltem, és az irodalomjegyzékben szerepeltettem.

Ha a fenti nyilatkozattal valótlan állítottam, tudomásul veszem, hogy a záróvizsga-bizottság a záróvizsgából kizár és a záróvizsgát csak új dolgozat készítése után tehetek.

A leadott dolgozat, mely PDF dokumentum, szerkesztését nem, megtekintését és nyomtatását engedélyezem.

Tudomásul veszem, hogy az általam készített dolgozatra, mint szellemi alkotás felhasználására, hasznosítására a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem mindenkori szellemi tulajdon-kezelési szabályzatában megfogalmazottak érvényesek.

Tudomásul veszem, hogy dolgozatom elektronikus változata feltöltésre kerül a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem könyvtári repozitori rendszerébe. Tudomásul veszem, hogy a megvédett és

- nem titkosított dolgozat a védelmet követően
- titkosításra engedélyezett dolgozat a benyújtásától számított 5 év eltelté után

nyilvánosan elérhető és kereshető lesz az Egyetem könyvtári repozitori rendszerében.

Kelt: **2023** év **10** hó **30** nap



Hallgató aláírása

NYILATKOZAT

Szedresi Máté (név) (hallgató Neptun azonosítója: **IE7PI7**) konzulenseként nyilatkozom arról, hogy a diplomadolgozatot áttekintettem, a hallgatót az irodalmi források korrekt kezelésének követelményeiről, jogi és etikai szabályairól tájékoztattam.

A diplomadolgozatot a záróvizsgán történő védeésre javaslom / **nem javaslom**¹.

A dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz: igen nem^{*2}

Kelt: **2023** év **11** hó **03** nap

Dr. Németh L.
belső konzulens