

SERTÉSTELEP MŰSZAKI BERUHÁZÁSAINAK GAZDASÁGOSSÁGI VIZSGÁLATA

Zsótér Brigitta – Milojev Ágnes

Abstract: Egy mezőgazdasági zrt. sertéstelepén új fiaztatót és malacnevelőt alakítottak ki, valamint egy meglévő hizlalda felújítása is a program keretei közé tartozott. A beruházás finanszírozásával kapcsolatban 3 hipotézist állítottunk fel, melyek alapján a beruházás három lehetséges finanszírozási módját vizsgáltuk. Hipotéziseink: 1. hipotézis: a beruházás gazdaságosan megtérül a vizsgált 10 éves időszakon belül, ha azt a cég saját forrásból, állami támogatásból és hitel igénybevételével finanszírozza. 2. hipotézis: a beruházás gazdaságosan megvalósítható, tehát megtérül az adott időszak alatt, ha a projekt kivitelezési költségeit a társaság saját forrásból és hitel segítségével teljesíti. 3. hipotézis: a beruházás gazdaságosan megtérül a vizsgált 10 év alatt abban az esetben, ha a cég a projektet saját forrásból és állami támogatásból finanszírozza. Számításainkat gazdaságossági mutatók segítségével végeztük el. Kalkulációinkat 10 éves viszonylatban készítettük az eredmények összehasonlíthatóságának érdekében, ugyanis az igénybe vett hitel futamideje 10 év. A befektetők által elvárt éves hozam 8%. Vizsgálataink során az 1. és a 3. hipotézis alátámasztást nyert, míg a 2. feltevést el kellett, hogy vessük. Végül a cég a beruházást saját forrásából, az állam által nyújtott vissza nem térítendő támogatásból és egy kereskedelmi bank által biztosított hitelből valósította meg

Abstract: In the pig farm of an agricultural ltd. a new house for pregnant sows and a house for piglets have been built, also the programme included the renovation of the house for fattening pigs. We set up three hypotheses on the basis of which we carried out some examination on the three possible ways of financing the investment. Our hypotheses were: Hypothesis 1: the investment will pay off within the examined period of ten years, if it is financed by the firm from its own sources, state subsidies and a bank loan. Hypothesis 2: the investment is economically feasible, so it will pay off within the given period, if it is financed by the firm from its own sources and a bank loan. Hypothesis 3: the investment will pay off economically in the examined ten years, provided it is financed by the firm from its own sources and state subsidies. We carried out our calculations using economic indicators. Our calculations were made over a 10-year period in order to compare the results, as the maturity of the loan is 10 years. The annual yield expected by the investors is 8%. As a result of our researches, hypotheses 1 and 3 have been supported, while we had to reject hypothesis 2. Eventually, the firm implemented these investments from its own sources, a non-repayable state subsidy and a commercial bank loan.

Kulcsszavak: sertéstelep, műszaki beruházás, tőkeszerkezet, finanszírozás

Keywords: pig farm, technical investment, capital structure, financing

1. Bevezetés

Sokan keresik annak titkát, hogy egy vállalkozást mi tesz eredményessé (Turi A., Mocan M., Goncalves G. 2015). Egy bács-kiskun megyei mezőgazdasági zrt. vezetése a siker zálogát a már meglévő sertéstelepének korszerűsítésében látta, amely során új fiaztató, malacnevelő (Balogh P., Novotniné Dankó G. (2013) került kialakításra, valamint a meglévő hizlalda felújítása is megtörtént. A hizlalda, a fiaztató és a malacnevelő fűtését is korszerűsíteni szándékoztak, ezen kívül modern szellőző-, hűtő-, takarmány szállító-, kiosztó- és, itató rendszer (Brabant R. et al. 2012), valamint gyógyszeradagoló panel lett kialakítva (Novotniné Dankó G. 2015). Az épületekben taposórácsos padozat készült, mely lehetővé tette egy hatékony trágya elvezető (Racskó P. 2015), úgynevezett lagúnás trágya elvezető rendszer

megépítését. Mindez tágabb értelemben véve az ellátási lánc részét képezi (Turi A., Goncalves G., Mocan M. 2014), valamint szorosan érinti a szolgáltatási logisztika további témaköreit is (Gál, J., Rafael B. 2018).

A vizsgált beruházás bruttó pénzigénye 603 millió Ft volt. Ezen beruházás együtteshez készítettünk gazdaságossági előkalkulációkat. A fő kérdés az volt, hogy milyen tőkeszerkezet mellett lenne a lehető leggazdaságosabb a beruházás?

Három hipotézist állítottunk fel. 1. hipotézis: a beruházás gazdaságosan megtérül a vizsgált 10 éves időszakon belül, ha azt a cég saját forrásból, állami támogatásból és hitel igénybevételeivel finanszírozza (a továbbiakban „A” eset néven szerepel) (Yescombe E. R. 2008). 2. hipotézis: a beruházás gazdaságosan megvalósítható, tehát megtérül az adott időszak alatt, ha a projekt kivitelezési költségeit a társaság saját forrásból és hitel segítségével teljesíti („B” eset). 3. hipotézis: a beruházás gazdaságosan megtérül a vizsgált 10 év alatt abban az esetben, ha a cég a projektet saját forrásból és állami támogatásból finanszírozza („C” eset).

2. Anyag és módszer

A beruházás gazdaságossági számításokat alkalmaztuk a munkánk során, így a nettó jelenértéket (NPV), a belső megtérülési rátát (IRR), a megtérülési időt (PB), a diszkontált megtérülési időt (DPB) és a jövedelmezőségi indexet (PI) (Bélyácz I. 2007). Ezek általános ismertetésétől jelen esetben eltekintünk. A vizsgálatainkat 10 éves viszonylatban készítettük az eredmények összehasonlíthatóságának érdekében, ugyanis az igénybe vett hitel futamideje 10 év. A befektetők által elvárt éves hozam 8%.

3. Eredmények és értékelésük

Mind a három feltevés bizonyításánál a gazdaságossági mutatókat alkalmaztuk, melyek alapján nyilvánvalóvá vált, hogy a beruházás az adott módon megtérül-e, vagy sem. A következőkben táblázat segítségével foglaltuk össze a kapott eredményeket (*1. táblázat*) és az elvárt értékeiket (*2. táblázat*).

Az „A” esetben, tehát az 1. hipotézis során azt feltételeztük, hogy a beruházás gazdaságosan megtérül 10 év alatt úgy, hogy a projekt finanszírozása a cég saját forrásából, valamint állami támogatás és hitel igénybevételeivel történik. A nettó jelenérték 71,2 millió Ft értéket mutatott, tehát nagyobb, mint 0, ez alapján a beruházás várhatóan növeli a vállalkozás értékét. A belső megtérülési ráta értéke 11,2% lett, ami nagyobb a 8%-os elvárt hozamnál, így elfogadhatónak, pozitívnak ítéltető meg a projekt. A megtérülési idő értéke 5 év, tehát ennyi idő szükséges ahhoz, hogy a beruházási ráfordítások a beruházással elért eredményekből megtérüljenek. Mivel kevesebb, mint az elvárt 10 év, így ez a mutató is bizonyítja, hogy a projekt gazdaságosan megtérül (Illés I. 2009). A diszkontált megtérülési idő a 9-10. év között van, ami még mindig megfelel a követelményeknek. A jövedelmezőségi index eredménye alapján, a projekt során minden 1 Ft befektetés után több mint 1 Ft, pontosan 1,12 Ft jövedelem várható. Ebben az esetben

gazdaságossági mutatók mind pozitív eredményt mutattak, ez alapján az 1. hipotézis alátámasztás nyert.

1. táblázat: A számítások során kapott eredmények összesítése

Megnevezés	„A” eset	„B” eset	„C” eset
Nettó jelenérték (NPV)	NPV=71,2 millió Ft	NPV= - 4,7 millió Ft	NPV=150,3 millió Ft
Belső megtérülési ráta (IRR)	IRR=11,2%	IRR=10,4%	IRR=13,5%
Megtérülési idő (PB)	PB= 5 év	PB= 6 év	PB= 5 év
Diszkontált megtérülési idő (DPB)	DPB= 9-10 év	DPB= 10-11 év	DPB= 8-9 év
Jövedelmezőségi index (PI)	PI= 1,1 Ft	PI= 0,9 Ft	PI= 1,2 Ft

Forrás: Saját számítású eredmények alapján a szerzők szerkesztése.

1. táblázat: A beruházás során kalkulált gazdaságossági mutatók elvárt értékei

Megnevezés	Elvárt értékek
Nettó jelenérték (NPV)	NPV>0
Belső megtérülési ráta (IRR)	IRR> elvárt hozam (r)
Megtérülési idő (PB)	PB<t
Diszkontált megtérülési idő (DPB)	DPB<t
Jövedelmezőségi index (PI)	PI>1

Forrás: A szerzők saját szerkesztése.

A 2. hipotézis szerint támogatás igénybevétele nélkül, tehát a cég saját forrásából és hitel felvételével is finanszírozható a projekt és gazdaságosan megtérül 10 éven belül. Ez esetben a kapott eredmények más tükröztek. A nettó jelenérték negatív értéket mutatott. A belső megtérülési ráta (10,4%) nagyobb, mint az elvárt hozam (8%). A megtérülési idő eredménye alapján 6 év szükséges ahhoz, hogy a beruházás nyereséges legyen. Ez kisebb, mint az elvárt 10 év, ellenben a diszkontált megtérülési idő ebben az esetben a vizsgált 10 éves időszakon kívülre esett. A számítások alapján a 10-11. év között térül meg a beruházás. A jövedelmezőségi index eredménye azt mutatja, hogy 1 Ft-nyi befektetett tőke esetén 1 Ft-nál kevesebb jövedelmez. Összességében a 2. hipotézis nem nyert alátámasztást, így azt el kell vetnünk.

A következő fotón a megvalósult beruházás egy részét láthatjuk (1. ábra).

1. ábra: Új épületek és a hozzájuk tartozó takarmánytároló silók



Forrás: A szerzők saját készítésű fényképe

A 3. hipotézis alapján a beruházás gazdaságosan megtérül 10 év alatt, ha azt a cég saját forrásából és támogatás igénybevételével finanszírozza, hitel felvétele nélkül. A nettó jelenérték 150,3 millió Ft értéket mutatott, ami nagyobb, mint 0, tehát a beruházás növeli a vállalkozás értékét. A belső megtérülési ráta értéke 13,5% lett, ami nagyobb, mint a befektetők által elvárt 8%-os hozam, így a beruházás elfogadható. A megtérülési idő alapján 5 év elteltével fordul nyereségesre a projekt, tehát ez a mutató alapján is elfogadható a beruházás. A diszkontált megtérülési idő alapján 8-9. év között várható. A jövedelmezőségi index értéke szerint a beruházás jövedelmező, ugyanis minden befektetett 1 Ft után, 1,25 Ft-ot kapunk vissza. Az összesített eredmények alapján a 3. hipotézis alátámasztást nyert, és egyben ez bizonyult a legeredményesebb finanszírozási módnak.

4. Következtetések

Összességében arra a megállapításra jutottunk, hogy a három hipotézisem közül kettő alátámasztást nyert, míg az egyiket el kellett, hogy vessük. Eredményeink alapján a beruházás saját forrásból, állami támogatásból és hitelből („A” eset, 1.hipotézis) történő finanszírozással gazdaságosan megtérül a vizsgált 10 év alatt. A projekt megvalósítása hitel nélkül is sikeres, csupán önerőből és állami támogatásból („C” eset, 3. hipotézis) és gazdaságosan megtérül. A kapott eredmények alapján a „C” eset a legkedvezőbb a cég számára. A beruházás nem életképes, ha azt a vállalat csak saját forrásból és hitel igénybevételével finanszírozza („B” eset, 2. hipotézis).

A beruházás megvalósult. 603 millió Ft volt az összes tőkeigénye, melyből a cég 190 milliót finanszírozott saját erőből, pályázat útján 240 millió Ft vissza nem térítendő állami támogatást is kapott. Ezen kívül 170 millió Ft hitelt vett fel egy kereskedelmi banktól. A jövőben további korszerűsítéseket szeretnének pl. a jelenlegi információs rendszerük fejlesztését (Hampel Gy., Fabulya Z. 2008).

Irodalomjegyzék

- Balogh P., Novotniné Dankó G. (2013): *Versenyképes kocatartás és malacnevelés*. Szaktudás Kiadó Ház Zrt., Budapest.
- Bélyácz I. (2007): *A vállalati pénzügyek alapjai*. Aula Kiadó, Budapest.
- Brabant R. et al. (2012): *Sertéstartás*. Szaktudás Kiadó Ház Zrt., Budapest.
- Gál J., Rafael B. (2018): *Szolgáltatási logisztika: válogatott fejezetek*. Szegedi Tudományegyetem, Magyarország, Szeged.
- Hampel Gy., Fabulya Z. (2008): Információs rendszerek a dél-alföldi élelmiszeripari társas vállalkozásokban. *Jelenkori társadalmi és gazdasági folyamatok* 3:1 pp. 90-99. , 10 p.
- Illés I. (2009): *Vállalkozások pénzügyi alapjai*. SALDO Pénzügyi Tanácsadó és Informatikai Zrt., Budapest.
- Novotniné Dankó G. (2015): *Sertéstenyésztés: a sertéstenyésztés, sertéstartás világ- és nemzetgazdasági jelentősége*. Szaktudás Kiadó Ház Zrt., Budapest.
- Racskó P. (2015): *Sertéstenyésztés*. Nemzeti Agrárszaktanácsadás, Képzési és Vidékfejlesztési Intézet, Budapest.
- Turi A., Goncalves G., Mocan M. (2014). *Challenges and Competitiveness Indicators for the Sustainable Development of the Supply Chain in Food Industry. Challenges and Innovations in Management and Leadership*. 12th International Symposium in Management, Procedia – Social and Behavioral Sciences, Volume 124, 20 March 2014, Pages 133–141, 11-12 October 2013, Timisoara, Romania.
- Turi A., Mocan M., Goncalves G. (2015). *How can a failed project become an unexpected success?* 1st edition of the International Conference PROLOG: Project & Logistic, 30 April, Metz, France.
- Yescombe E. R. (2008): *A projektfinanszírozás alapjai*. Panem Kft., Budapest.