

Dunaújváros

A Dunaújvárosi Egyetem online folyóirata 2024. XII. évfolyam III. szám

Műszaki-, Informatikai és Társadalomtudományok

GÁBOR BUDAI

The effectiveness of the application of modern methodologies in technical vocational education

VARGA ANITA

Cselekvő egyetemek–innovatív kezdeményezések–minőségbiztosítás

MAGYAR ANDRÁS

Ön is tudja, ki volt Spartacus?
A hazai oktatási innovációk hosszú távú hatásai: tanterv- és tankönyvreform az 1950-es években

KISS ANDRÁS PÉTER

–HETHÉSI KITTI

Ipar 4.0 – A Buda Doboz Kft. lehetőségei a 4. ipari forradalomban
2. rész



Dunakavics

A Dunaújvárosi Egyetem online folyóirata 2024. XII. évfolyam III. szám

Műszaki-, Informatikai és Társadalomtudományok

MEGJELENIK ÉVENTE 12 ALKALOMMAL

SZERKESZTŐBIZOTTSÁG

András István, Bacsa-Bán Anetta, Balázs László,
Nagy Bálint, Németh István, Pázmán Judit, Rajcsányi-Molnár Mónika.

Felelős szerkesztő Németh István
Tördelés Duma Attila

Szerkesztőség és a kiadó címe 2400 Dunaújváros, Táncsics M. u. 1/a.

Kiadja DUE Press, a Dunaújvárosi Egyetem kiadója
Felelős kiadó Dr. habil András István, rektor

<http://dunakavics.uniduna.hu/>

ISSN 2064-5007

Tartalom

GÁBOR BUDAI

*The effectiveness of the application of modern methodologies
in technical vocational education*

5

VARGA ANITA

Cselekvő egyetemek–innovatív kezdeményezések–minőségbiztosítás

17

MAGYAR ANDRÁS

*Ön is tudja, ki volt Spartacus?
A hazai oktatási innovációk hosszú távú hatásai: tanterv-
és tankönyvreform az 1950-es években*

33

KISS ANDRÁS PÉTER–HETHÉSI KITTI

*Ipar 4.0 – A Buda Doboz Kft. lehetőségei a 4. ipari forradalomban
2. rész*

47

Galéria

(Duma Bálint fotói)

67



The effectiveness of the application of modern methodologies in technical vocational education

Abstract: In my study, I examined the applicability and effectiveness of the methodology of technical foundation courses. Within the basic technical education - in secondary education - the subject of machine components provides an overview of the history of components, the technical knowledge to be acquired in public education, the planning of the teaching of the subject and the possible methods of lesson organization. With my test results, I pointed out the importance of choosing the right teaching method, which is related to the students' academic results. I also pointed out that the success of teaching and learning also depends on the extent to which teachers can use ICT tools during education. The first part of the study presents the literature background. The second part of the study contains the test data and conclusions.

Keywords: Vocational training, secondary education, teaching methods. digital technology.

Összefoglaló: Tanulmányomban a műszaki alapozó tanfolyamok módszertanának alkalmazhatóságát és hatékonyságát vizsgáltam. A műszaki alapképzésen belül – a középfokú oktatásban – a gépelemek tantárgy áttekintést nyújt az alkatrészek történetéről, a közoktatásban elsajátítandó műszaki ismeretekről, a tantárgy tanításának tervezéséről és az óraszervezés lehetséges módszereiről. Vizsgálati eredményeimmel rámutattam a megfelelő tanítási módszer megválasztásának fontosságára, amely összefügg a tanulók tanulmányi eredményeivel. A tanítás és a tanulás sikere attól is függ, hogy a tanárok mennyire tudják használni az IKT-eszközöket az oktatás során. A tanulmány első része a szakirodalmi háttérrel mutatja be. A tanulmány második része a vizsgálati adatokat és a következtetéseket tartalmazza.

Kulcsszavak: A tanulás és a tanulással kapcsolatos ismeretek; szakképzés; középfokú oktatás; tanítási módszerek; digitális technológia.

* Dunaiújvárosi Egyetem,
Tanárképző Központ
E-mail: budai@uniduna.hu

Introduction

A modern teaching method occurs when the knowledge leading to the solution of a particular problem is not given to students "ready", but they have to acquire it themselves, for example from various Internet sources, public collections, or even from teachers, parents and classmates. Since education is most often the result of interaction between teacher and student, modern methods include the procedures of both teacher and student. Educational methods should be understood as the whole path to the final goal, the way of processing the curriculum. In most cases, the quantity and quality of knowledge and activity content that becomes knowledge during the same diligence period depends on the method used. With my study, I point out that modern teaching methods used in professional classrooms can only be truly effective if the personal experiences of students and the "virtual" reality created by computer methods are present together during the demonstration.

Methodology for teaching technical foundation subjects

From the beginning of the 90s, the methodology of teaching professional subjects taught at secondary level was called by several names in the literature. The term "vocational methodology, didactics" is widespread, but it is often called subject methodology and subject pedagogy as well. The main difference between the names is which element their user emphasizes: the pedagogical components or the scientific content. Subject methodologies are applied sciences that cannot be classified as independent but complex disciplines, and due to their interdisciplinary characteristics, they cannot be classified as sub-disciplines of a larger science. There is a concept that considers professional methodologies as one of the components of didactics (pedagogy), a subsience of pedagogy, but this is difficult to justify because, similarly to didactics, it has similarly close connections with many other sciences. (Village 2021)

According to Szűcs, the long paradigm shift from the 1990s to the present day has brought about elementary and irreversible changes even in such a traditional complex system as the world of teaching and learning, and will bring about more and more in the future. Put simply, these changes are the result of internet communication and media, and in more detail, of being online, the information society, digital tools and interactive visual content.

Our mediatised world is in a permanent beta state, its gravitational core is trying to attract particles from more and more areas of life, so STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) education needs to be put on new, innovative foundations. [1]

The aim of the methodology of technical foundation trainings is to promote effective professional teacher work (education and upbringing). Its task is to find, systematize, examine and develop effective teaching methods and tools. Within the technical foundation training, the machine elements subject - in secondary education - provides an overview of the history of mechanical components, the technical knowledge to be acquired in public education, the planning of the teaching of the subject, the methods of organizing classroom and extracurricular activities, the types of lessons, methods and teaching aids that can be used. (Village 2021: 90)

Social expectations about school and learning are changing dynamically. High school students do not interpret learning in the traditional way – frontally – therefore they learn in a different way, they can be introduced to the world of science in a different way, and they can be motivated in a different way. [2]

Among pedagogical disciplines, professional methodology is most closely related to didactics, which researches the general laws of education. The methodology of the technical foundation trainings applies the results of didactics during the transfer of mechanical engineering knowledge. Thus, didactics endows the didactic laws of the teaching process with specialities related to the teaching of a given subject within the framework of specialized methodology. The development of educational trends and age pedagogies also has a strong influence on subject methodologies. While in the 19th century the methodology of technical training was looking for effective methods of illustration and explanation, since the early 2000s the methods of cooperative group work and research, problem- and project-based learning have been the areas to be developed. Village (2021: 98) The effectiveness of vocational education at secondary level also depends on teachers knowing when to use digital technology and when to stick to traditional methods. [3]

The concept of "technical practice" also implies processes of "learning by working" and "incremental innovations", since it assumes that social actors constantly monitor the results of their own activities and change their way of acting if the results do not meet their expectations. The constant repetition of new technical practices leads to the institutionalization of new technical, organizational and cultural structures.

[1] Zoltán Szűcs (2020): The use of open curriculum in augmented reality-based illustration in the teaching of STEM subjects. In: András Benedek: *New methods in vocational education and training – Collaborative online content development*. Budapest: MTA Subject Pedagogical Research Program.

[2] Katalin Bekéné Zelencz (2021): *Innovative teaching methods, Sárospatak Pedagogical Booklets*. Eger: Eszterházy Károly University, Lyceum Publishing House.

[3] András Benedek (2020): *New methods in vocational training, Subject-pedagogical Research Programme of the Hungarian Academy of Sciences*, Budapest.

[4] György Molnár (2008): Requirements and development opportunities of ICT-supported learning environment. *Vocational Training Review*, Budapest.

[5] Beáta Kotschy (2021): Planning educational work in schools. In: Iván Falus: *Didactics*, Budapest: Akadémiai Publishing House.

The concept of a 'feedback loop' establishes a link between technical practices and 'learning by working' on the one hand, and incremental innovation on the other. [4]

Since illustration is an indispensable method of teaching machine elements in secondary education, it has always been sensitive to the modernization of educational technology tools that help this. The educational technology tools, renewed almost every decade since the early 90s, also revolutionize professional methodology. For example, the "chalk board drawings" that were once used in classrooms are now unknown to many people exactly what purpose they served. At the time of writing my paper – in 2024 – digital whiteboards, CAD design software, web tools and e-learning methods require completely new approaches, restructuring of the curriculum and introduction of new teaching methods. The programme curricula used in VET also highlight the importance of modern teaching methods (e.g. project work). *(Example: Program curriculum in section 10. Mechanical engineering technology technician profession: Production design subject, Project work: In the learning process, students combine their knowledge in computer-aided design (CAD) with their knowledge in technological design and computer-aided manufacturing (CAM). Based on these, they are able, for example, to design two- or three-axis machining using the technology of the associated operation elements. They can create the tool paths of the tools used in production with the help of CAM software, and then with the CNC program they create them, they can carry out the production on the given CNC machine tool, and they can detect and correct any errors that occur during this. They can apply the simulation possibilities provided by CAM software and are able to correct any errors. Based on the prepared machining plan, they can prepare production documentation. Source: PTT_Gepeszet_Gepgyartas-technologiai_technikus_2020 (ikk.hu)*

Investigation

With my examination, I point out how students studying Mechanical Engineering Technology Technician meet the requirements of the Machine Elements subject.

Two study groups were observed. In one group, students studied the subject in the 2021–2022 school year, and in the other group, in the 2022–2023 school year. The place of study for both groups was one of the Technical Technical Schools (school-based, full-time education) in Dunaújváros.

My hypothesis: With my study, I point out that modern methods used in classes can only be truly effective if the personal experiences of students and the teaching methods supported by IT tools – the "virtual" reality – are present together during the demonstration.

For the preparation of the study (comparison of the two groups) I used the steps of thematic planning. "During thematic planning, the teacher already has most of the necessary information, knows what results he has achieved in the previous parts of the curriculum, what knowledge he can expect and what he needs to replenish, or what are the problematic points on which he should put more attention."

COMPARATIVE ANALYSIS OF CURRICULA BELONGING TO STUDY GROUPS

Study group 1: Mechanical Engineering Technician Degree Programme (5452103): The class started in September of the 2018/2019 academic year within the framework of a 4+1 year training. The relevant VET framework curriculum did not contain any methodological recommendations.

The 'Basic tasks in mechanical engineering' module (10162–12) includes the studied 'machine elements' subject. The number of hours taught in the 11th grade: 72 hours/academic year (2021–2022 academic year).

The study group consisted of 10 students.

Study group 2: 10. Mechanical engineering sector (5 0715 10 05) Mechanical technician specialisation CAD/CAM (5 years technical training)

The class started in September of the 2020/2021 academic year. The relevant programme curriculum did not contain any methodological recommendations. The 'Mechanical Engineering' module includes the 'Machine elements' subject studied.

The number of hours taught in the 11th grade: 72 hours/academic year (2022/2023 academic year).

The study group consisted of 10 students.

COMPARATIVE ANALYSIS OF TOPICS

Main topics of the 1st semester:

- 1. Knitting machine elements
- 2. Springs, shock absorbers
- 3. Tanks, pipes, pipe fittings
- 4. Shafts and bearings

[6] https://ikk.hu/gepeszet_gépgyártas-technikus (Download: 12. 12. 2024)

Main topics of the 2nd semester:

- 5. Clutches
- 6. Brakes
- 7. Sprouts
- 8. Mechanisms

DEFINITION OF WORKING METHODS IN THE CLASSROOM

For the first study group, the following methods were used: Presentation, frontal work; Group work, Pair work, Independent observation of the student.

For the second study group, I also applied the methods listed above, supplemented by the 'Project Work' method, which is provided by the program curriculum.

Project work: "The learning process connects the learning islands of different mechanical engineering subjects in the implementation of complex problem-solving tasks. It is recommended to process the (...) topics under teacher guidance, partly independently." [6]

COMPARATIVE ANALYSIS OF WORKING METHODS

The following tables show how I adapted the working methods I used for the first study group in the 2022/2023 academic year.

1. table. Teaching methods used in the topic Knitting Machine Elements

Row.	Machine elements course topics	Method 2021/2022 academic year	Method 2022/2023 academic year
	1. Knitting machine elements		
1.	Concept, grouping of machine elements.	lecture, frontal work	lecture, frontal work
2.	Knitting machine elements, rivet jointing.	lecture, frontal work	lecture, frontal work
3.	Types of rivets, ways to form a joint.	Pair work	Pair work
4.	Rivet joint strength dimensioning. Design of a cut-punch tool unit.	lecture, frontal work	PROJECT WORK
5.	Welded joint.	Groupwork	Groupwork
6.	Characterization of welding seams.	lecture, frontal work	lecture, frontal work
7.	Welded joint strength dimensioning.	lecture, frontal work	lecture, frontal work
8.	Soldered, glued joints.	Groupwork	Groupwork
9.	Shrink joint formation and sizing.	lecture, frontal work	lecture, frontal work
10.	Bolt connections.	lecture, frontal work	lecture, frontal work
11.	Standard screws and nuts.	Groupwork	Groupwork
12.	Bolt locks.	lecture, frontal work	lecture, frontal work
13.	Moving screws. Screw lift design.	lecture, frontal work	PROJECT WORK
14.	The torque requirement to tighten and release the bolt.	Groupwork	Groupwork
15.	Strength sizing of knitting screws.	Self-observation of a student	Self-observation of a student
16.	Formation and sizing of nail and pin joints.	Groupwork	Groupwork
17.	Creation of wedge and latch joints, strength dimensioning.	Groupwork	Groupwork
18.	Ribbed shaft, conical joints.	lecture, frontal work	lecture, frontal work

2. table. Methods used for teaching springs and shock absorbers

Row.	Machine elements course topics	Method 2021/2022 academic year	Method 2022/2023 academic year
	2. Springs, shock absorbers		
19.	Task of springs, grouping.	lecture, frontal work	lecture, frontal work
20.	Material and manufacture of springs.	lecture, frontal work	lecture, frontal work
21.	Springs loaded for bending	lecture, frontal work	lecture, frontal work
22.	Springs for twisting	Pair work	Pair work
23.	Coil springs. Linear system design.	lecture, frontal work	PROJECT WORK
24.	Rubber springs	lecture, frontal work	lecture, frontal work
25.	Shock absorbers	Self-observation of a student	Self-observation of a student
	3. Tanks, pipes, pipe fittings		
26.	Pipes, pipe fittings, pipe joints.	lecture, frontal work	lecture, frontal work
27.	Determination of pipe wall thickness.	Self-observation of a student	Self-observation of a student
28.	Materials of pipes, production. Universal cutting machine cutting design	lecture, frontal work	PROJECT WORK
29.	Applications of taps, valves, latches	lecture, frontal work	lecture, frontal work

3. table. Methods used for teaching shafts and bearings

Row.	Machine elements course topics	Method 2021/2022 academic year	Method 2022/2023 academic year
	4. Shafts and bearings		
30.	Characterization, materials, dimensioning of axes.	lecture, frontal work	lecture, frontal work
31.	Structural elements and dimensioning of bearings, plain and rolling bearings.	lecture, frontal work	lecture, frontal work
32.	Types of rolling bearings. Maintenance process planning.	lecture, frontal work	PROJECT WORK
33.	Bearing installations, lubrication and sealing of bearings.	Groupwork	Groupwork
	5. Clutches		
34.	General characterization of clutches.	lecture, frontal work	lecture, frontal work
35.	Types of clutch and strength dimensioning.	lecture, frontal work	lecture, frontal work
36.	Rigid clutches	Self-observation of a student	Self-observation of a student
37.	Flexible clutches	Groupwork	Groupwork
38.	Balancing clutches	lecture, frontal work	lecture, frontal work
39.	Friction clutches	lecture, frontal work	PROJECT WORK
40.	Automatic clutches	Groupwork	Groupwork
	6. Brakes		
41.	Design and general characterization of brakes.	lecture, frontal work	lecture, frontal work
42.	Sizing and operation of brakes.	lecture, frontal work	lecture, frontal work
43.	Disc brake, Band brake, Conical brakes	Groupwork	Groupwork
44.	Single-jaw and double-jaw brakes. Design of hydraulic and pneumatic operation.	lecture, frontal work	PROJECT WORK

4. table Methods used to teach the Shoots topic

Row.	Machine elements course topics	Method 2021/2022 academic year	Method 2022/2023 academic year
	7. Sprouts		
45.	Torque transfer drives based on friction:	lecture, frontal work	lecture, frontal work
46.	The principle of operation, application, force and movement of the friction drive.	lecture, frontal work	lecture, frontal work
47.	Inspection and maintenance of friction drive.	Self-observation of a student	Self-observation of a student
48.	Principle of operation, application, characteristics of flat belt and V-belt drive.	Groupwork	Groupwork
49.	Belt drive machine elements (pulleys, belts, belt tensioners).	Groupwork	Groupwork
50.	Flat belt drive sizing.	lecture, frontal work	lecture, frontal work
51.	V-belt drive installation, dimensioning.	lecture, frontal work	lecture, frontal work
52.	Selection of standard V-belts from standards.	Groupwork	Groupwork
53.	Forced-link torque transfer drives. Gear gear design.	lecture, frontal work	PROJECT WORK
54.	General characterization and geometric dimensioning of bevel gears.	Groupwork	Groupwork
55.	Characterization and sizing of worm drive.	lecture, frontal work	lecture, frontal work
56.	Efficiency of worm drive.	lecture, frontal work	lecture, frontal work
57.	Chain drive design.	Groupwork	Groupwork
58.	Machine elements of chain drive, layout solutions.	lecture, frontal work	lecture, frontal work
59.	Dimensioning, inspection, installation of the chain drive.	Groupwork	Groupwork
60.	Task, types of industrial actuators.	Groupwork	Groupwork
61.	Characterization and sizing of main and auxiliary engines of machine tools.	lecture, frontal work	lecture, frontal work

62.	Speed limits, controllability for graduated and continuously variable gearboxes.	lecture, frontal work	lecture, frontal work
63.	The degree factor.	lecture, frontal work	lecture, frontal work
64.	Control of actuators.	lecture, frontal work	lecture, frontal work
65.	Hydraulic actuators.	Groupwork	Groupwork

5. table. Methods used in teaching the topic of mechanisms

Row.	Machine elements course topics	Method 2021/2022 academic year	Method 2022/2023 academic year
	8. Mechanisms		
66.	The concept of mechanisms	lecture, frontal work	lecture, frontal work
67.	Planar lever mechanisms	lecture, frontal work	lecture, frontal work
68.	Doorknob works. Design of complex project tasks.	lecture, frontal work	PROJECT WORK
69.	Cam mechanisms	lecture, frontal work	lecture, frontal work
70.	Hanger mechanisms	lecture, frontal work	lecture, frontal work
71.	Spherical (centois) mechanisms	lecture, frontal work	Groupwork
72.	Spatial damage mechanisms	lecture, frontal work	lecture, frontal work

EDUCATIONAL TECHNOLOGY TOOLS USED IN EDUCATION

Chalk board, Felt board, Computer (with design software) CAD-CAM, Projector, Digital whiteboard (with software)

Results of the investigation

The grades obtained with the final papers are summarized in *table 6*:

table 6. Feedback:	Averages of final thesis papers (group average)	
Topics	academic year	
	2021/2022 (Without project work)	2022/2023 (With project work)
1st semester:		
1. Knitting machine elements	2,25	2,86
2. Springs, shock absorbers	2,41	2,67
3. Tanks, pipes, pipe fittings	2,35	2,5
4. Shafts and bearings	3,02	3,08
2nd semester:		
5. Clutches	2,05	3,11
6. Brakes	2,65	3,01
7. Sprouts	2,5	2,65
8. Mechanisms	3,05	3,25
Average:	2,53	2,89

The results show that the results of the study in the 2022/2023 academic year (group 2) have improved, which can be traced back to a more thorough choice of teaching methods. Thus, I consider my hypothesis to be justified.

Summary

With my comparative study, I pointed out that the quantity and quality of knowledge and activity content that becomes knowledge in time intervals of the same examination length depends crucially on the method used. With my study, I also pointed out that the modern educational technology methods used in the classroom, supported by IT tools, can only be truly effective if the personal experiences of the students and the "virtual" reality created by computer methods are present together in the framework of project work.

Cselekvő egyetemek–innovatív kezdeményezések–minőségbiztosítás

Összefoglalás: Az innovativitás összetett rendszerében a felsőoktatási terek szerepe felértékelődött – folyamatos átalakuláson mennek keresztül a piaci viszonyok függvényében. A kezdeményezések, cselekvési tervek a fenntartható fejlődés kérdéskörét kiemelten kezelik. Az egyetem sajátos helyzetéből adódóan a szolgáltató szektor részét képezi. A felsőoktatás rendszerének átalakítása következtében a versenyhelyzet erősödik, az ágazat szereplői egyedi innovatív megoldásokat keresnek a versenyelőny biztosítása érdekében.

A minőségi szolgáltatások érdekében a külső és belső érintettek igényeinek és elvárásainak kielégítése mellett egyre nagyobb teret nyer a fenntartható környezet biztosítása.

Kulcsszavak: Fenntarthatóság; cselekvő egyetem; minőségfejlesztés, innováció, fenntarthatóság.

Abstract: In the complex system of innovation, the role of higher education spaces has been enhanced – they are undergoing continuous transformation in response to market developments. Initiatives and action plans have given priority to sustainable development. The specific situation of the university as part of the service sector has led to an increasingly competitive environment, with the sector seeking innovative solutions to ensure a competitive advantage. In addition to meeting the needs and expectations of external internal stakeholders, there is an increasing emphasis on ensuring a sustainable environment to provide quality services.

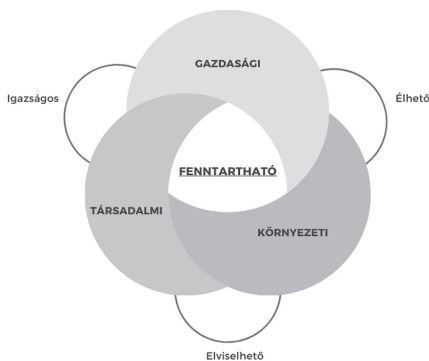
Keywords: Sustainability; university in action; quality improvement, innovation, sustainability.

* *Dunaiújvárosi Egyetem,
Társadalomtudományi Intézet
E-mail: vvarga.anita2@gmail.com*

Innováció és/vagy fenntarthatóság

Az innováció és a fenntarthatóság rendszerként való tárgyalása a társadalmi–gazdasági–politikai helyzet alakulása miatt egyre inkább elkerülhetetlenné válik. Az összekapcsolására irányuló törekvés a kormány feladata, hogy katalizálja a fenntartható innovációs törekvéseket. Jelen értelmezési keretben a fenntartható fejlődés olyan természeti, gazdasági és egyben társadalmi modell (1. ábra), amely a mennyiségi növekedés és a minőségi fejlődés elemeit ötvözi.

1. ábra. A hármas optimalizálás koncepciója



Forrás: Eionet (2018) alapján saját szerkesztés.

Az átfogó verseny, piaci viszonyok a megrendelő személyére szabott termékek iránti igény fokozódása, a piacra jutás időbeli jellemzői, a termékéletrajz sajátosságai és a termelékenység egyaránt igénylik a hármas optimalizálás elgondolásának innovatív megközelítését. Az innovatív fejlesztések eredményei és hatásai eltérőek, a projektszemléletű irányítás egyensúlyban tartja a rendszer különböző elemeit.

Változás és átalakulás, szervezetfejlesztés

A tudásalapú és tanulásalapú gazdaságban a szervezetek innovativitását alapvetően meghatározza az a szemlélet, mely szerint akkor válnak versenyképessé, ha új elemként tekintenek a tudásra és tanuló szervezetként viselkednek). [1]

A felsőoktatási intézmények versenyhelyzete, az eltérő hallgatói igények, a képzőintézmények finanszírozásának korlátai heterogén környezetet eredményeznek, melyben az innovatív megoldások szerepe felértékelődik. A potenciális és jelen lévő vevői igények, szükségletek, tevékenységek, és technológiák formálják a felsőoktatás tereit. Az egyetem eredményes működéséhez számos rendszerem rendelkezésre állása szükséges: szakmai ismeretek, pedagógiai módszerek és eszközök megfelelő alkalmazása, kutatási feladatok, innovatív megközelítések szükségesek a versenyhelyzetben való helytálláshoz (2. ábra).

2. ábra. Az egyetemek különleges helyzete a fenntarthatóság dimenziói mentén



Forrás: Mcmillin–Dyball (2009) alapján saját szerkesztés.

Az egyetemek különleges helyzete rendszerszerű megközelítést igényel, az okos és fenntartható fejlődés témakörében élenjáró képzőintézmények számára. Elengedhetetlen a fenntarthatósági elvek oktatási, kutatási folyamatba történő integrálása.

A rendszer olyan hallgatókat és oktatókat feltételez, akik nyitottak a komplex szemléletű gondolkodásra.

[1] Mohácsi Márta (2015): A vállalati versenyképesség és az innováció szervezetfejlesztési összefüggései = Organizational Development Relations of Corporate Competitiveness and Innovation". TAYLOR, 7., (1–2.), pp. 43–50.

[2] EEA 2020: *The European environment – state and outlook 2020: knowledge for transition to a sustainable Europe*.

[3] Kulturális és Innovációs Minisztérium (2023): „*Kutatás és innováció a zöld átállás szolgálatában*” Konferencia. Budapest: Hungexpo.

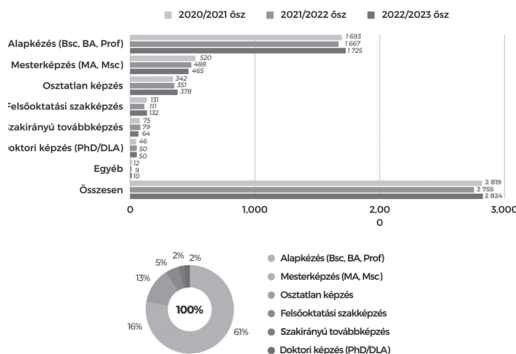
Ebben a támogató környezetben alapvető reakció a kihívásokra adott innovatív megoldások keresése. A felsőoktatási intézmények fejlesztési céljai mind a műszaki, mind a társadalmi alrendszernek nézőpontjából szemlélve hatékonyan segítik elő a fenntarthatóság biztosítását. A dinamikus és multimodális jellegű kommunikáció, információszolgáltatás, a fenntartható technológiák alkalmazását előíró fejlesztési elképzelések a mindennapok részévé válnak.

A rendszerszintű fejlesztés alapja a MAB akkreditálási rendszere mellett az EU keretrendszerének való megfelelés. A technológiai innovációk átalakulása válik jellemzővé többek között olyan alkalmazásokban, amelyek egyesítik a digitális technológiákat lehetővé teszik az okos egyetemek számára, hogy egyre nagyobb mértékben kihasználják az információs és kommunikációs technológiák (IKT) lehetőségeit. Ideális esetben fejlesztik az oktatás minőségét, növelik a tudományos kutatás hatékonyságát, és erősítik a társadalmi felelősségvállalás folyamatát. Gyors ütemű változás történik, lehetőségeket és kihívásokat hordoz a felsőoktatási intézmények számára. [2]

A fenntarthatóság az innovatív fejlesztések hatékonyságnövelő közös metszetei intézkedési tervek vonatkozásában (támogatott stratégiai vízió, hosszú távú szakpolitika, szabályozási háttér) az innovatív finanszírozási modellek alkalmazásában találkoznak. A kormányzati elképzelések szerint össze kell kapcsolni az innováció gazdasági, felsőoktatási és kutatóintézeti szereplőit, ennek során az alapvető cél, hogy minél több ötlet szabadalommal váljon. Jelenleg a GDP 1,6 százalékát, fordítja Magyarország az innovációhoz köthető fejlesztésekre, a nemzetközi innovációs rangsorban a 34. helyen áll, az Európai Unióban a 21. helyet foglalja el.

A hallgatók háromnegyede modellt váltott és/vagy egyházi fenntartású intézményben végzi tanulmányait, 11 magyar egyetem került a világ legjobb öt százalékába. [3]

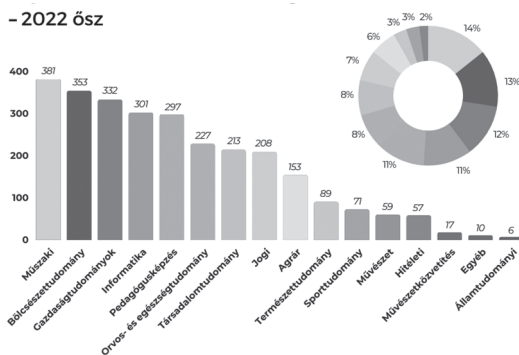
3. ábra. Hallgatók létszámadatai képzési szintek vonatkozásában



Forrás: [3] alapján saját szerkesztés.

A magyar felsőoktatás rendszerébe 2023-ban 27 százalékkal többen jelentkeztek, mint korábban (3. ábra).

4. ábra. Hallgatók létszámadatai képzési területek vonatkozásában



Forrás: KIM (2023) alapján saját szerkesztés.

A műszaki, természettudományi és mérnöki-informatikai területek népszerűsége növekvő tendenciát mutatott (4. ábra). Az innováció és a tudományos tevékenységek ösztönzése a Neumann János Programon keresztül valósul meg. 2022-ig jogszabály határozta meg, hogy 280 pont a minimum ponthatár, a felsőoktatásba történő belépéshez.

[3] Kulturális és Innovációs Minisztérium (2023): „*Kutatás és innováció a zöld átállás szolgálatában*” Konferencia. Budapest: Hungexpo.

[4] Csapó Benő (2023): *Nem okosan használjuk az okos eszközöket az oktatásban*. Budapest: Innotéka.

A központi felvétel eltörlését követően, korábbi évekkel szemben az emelt szintű érettségi sem kötelező a felvételiző hallgatójelöltek számára. Az egyetemek maguk dönthettek a kérdésben, számos esetben a minőségi szűrő helyett inkább a magasabb hallgatói létszámot választották. A magasabb presztízsű intézmények a minőségi szűrők megőrzését tűzték ki célul. A műszaki, informatikai és természettudományos területen a legtöbb egyetem idén nem írt elő kötelező emelt szintű érettségit. A döntések szakpolitikai megítélése szerint: „A számok azt mutatják, jól működik a megújult felsőoktatás, ami a felvételiben nagyobb szabadságot és felelősséget adott a felsőoktatási intézményeknek”. [3] A felvettek száma jelentősen, 27 százalékkal nőtt 2022-höz képest: a 126 ezer felvételizőből közel 95 ezer hallgató nyert felvételt, 80 százalékuk államilag támogatott férőhelyre. A helyzet megítélése kettős abban a tekintetben, hogy egyes oktatáskutatók szerint a helyzet inkább a küszöb leszállításáról, nem pedig a felsőoktatási reform sikeréről szól.

Ágályosnak ítélnél, hogy közepesenél gyengébb középiskolai eredménnyel be lehet jutni a felsőoktatásba. Kérdésként merül fel a munkáltatók megítélése a megszerzett tudás valódi értékéről. Összességében elmondható, hogy 43 százalékkal nőtt a vidéki egyetemekre felvett hallgatók száma.

Fenntartható környezet – a civil szerepvállalás nehézségei

Az okos egyetemek fenntarthatósági kezdeményezései elképzelhetetlenek a tárgyi tudással rendelkező, a tudományok és a művészetek által létrehozott kultúrát értő hallgatók bevonása nélkül. Úgy kell új tudásra szert tenni, hogy közben fejlődjenek a problémamegoldás, a kreativitás és általában a gondolkodás képességei. [4] A hagyományos megközelítés nem megfelelő, a tananyag reprodukciója nem elég, a mélyebb megértés, az alkalmazhatóság alapvető követelmény. [4] Az okoseszközök önmagukban nem járulnak hozzá az „okos oktatás” megvalósításához. A fenntartható fejlődés kulcsterületei egységben és kölcsönhatásban vannak az okos települési környezet társadalmi alrendszerivel (5. ábra).

5. ábra. A fenntartható fejlődés kulcsterületei



Forrás: Baji P. (2017) alapján saját szerkesztés.

Felsőoktatás szerepe az okos városok fejlődésében nélkülözhetetlen, ez az okos város egyik alappillére, melynek alapvető célja a szemléletformálás az ismeretátadás és a készségfejlesztés. Az oktatás során a hallgatók okossága alatt a városlakók azon képességét is érthetjük, hogy bizonyos szolgáltatások igénybevételének egyszerűsítése érdekében elfogadják a technológiák mindennapi életben való alkalmazását. [5] Ebben az esetben válik eredményessé az életminőség javítására, a fenntartható városi környezet kialakítására vonatkozó stratégiai célkitűzések halmaza (5. ábra). A települési környezetben a gazdaság bővül, a városi szolgáltatások tömegközlekedés, biztonság, e-közigazgatás hatékonyan és eredményesen élhetően működnek.

A Pécsi Tudományegyetem kezdeményezésére 14 intézmény részvételével alakult meg a Magyar Egyetemek Fenntarthatósági Platformja. Az intézmények egy része ma is a világ legzöldebb egyetemei közé tartozik, energiafelhasználását már részben megújuló forrásokból fedezi, folyamatosan elektromos autókat használ, szelektív módon gyűjtik a hulladékot törekszenek a PET-palackok mellőzésére.

[5] Varga Anita (2022): Az okos város szerepe a fenntarthatóság biztosításában. In: Balázs László–Rajcsányi-Molnár Mónika–András István (Szerk.): *Megújuló közgazdaságtan*. Dunaújváros: DUE Press, pp. 61–72.

[6] EC (2022): <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-9242-2022-INIT/en/pdf>

6. ábra. A fenntartható fejlődés fókuszja a felsőoktatás intézményrendszerében



Forrás: Varga A. (2023) saját szerkesztés.

Az összefogás fő célja jó gyakorlatok megosztása. A PTE mellett a Miskolci Egyetem, a Budapesti Corvinus Egyetem, a Budapesti Gazdasági Egyetem, a Budapesti Metropolitan Egyetem, a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, az Eszterházy Károly Katolikus Egyetem, a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, a Nyíregyházi Egyetem, az Edutus Egyetem, a Pannon Egyetem, a Semmelweis Egyetem, a Soproni Egyetem és a Szegedi Tudományegyetem vált a MEFP tagjává (6. ábra). A felsőoktatási intézmények alapvető stratégiai céljai a megvalósítandó fejlesztési elképzelések a „Zöld átállás” alapvetéseit tartják szem előtt. [6] Megjelennek a tisztább, olcsóbb és egészségesebb közlekedési formák bevezetésére irányuló kutatási elképzelések. Középpontba kerül a digitális/virtuális tanulási környezet kialakítása, fejlesztése az egyénre szabott tanulási lehetőségek biztosítása. A digitális készségek elsajátításának, a digitális oktatás-tanítás folyamatának támogatása megkerülhetetlen stratégiai célként fogalmazódik meg. A digitális készségek elsajátításának, a digitális oktatás-tanítás folyamatának támogatásához kapcsolódó célrendszer szorosan illeszkedik a teljesítményelvű felsőoktatás fejlesztésének irányához, valamint az Európai Kutatási, illetve Felsőoktatási Térség programjaihoz. Az informatika területén a szuperszámítógépek alkalmazása az ipari-üzleti big-data adatok elemzése-tárolása, valamint az ipari problémák szimulációval történő megoldása, valamint a mesterséges intelligencia és a robotikai fejlesztések lebonyolítása kerül a középpontba. Fontos szerepet kap a változó külső tanulási környezet feltételeinek megteremtése, modern informatikai eszközökkel és hálózatokkal való ellátottság növelése, az online tananyagok elérhetőségének biztosítása.

Az online, a kevert és a távoktatás, elsődleges támogatásával minőségi digitális tartalmak létrehozásával kapcsolódó rendszerek működtetése kerül előtérbe.

7. ábra. A fenntartható fejlődés iránti felelősségvállalás ösztönzői



Forrás: Varga A. (2023) saját szerkesztés.

Az intelligens közösségeknek egyensúlyt kell teremteniük a társadalmi, gazdasági és politikai ösztönzők rendszerében (7. ábra). A megvalósítás alapja a stratégia, amely szorosan kapcsolódik a fenntarthatóság a folyamatos fejlesztés a versenyképesség fogalmaihoz. Elsődlegessé válik a szervezettség és az adatvezérelt szemlélet elsajátítása a főfolyamatokat működtető vezetők, oktatók, kutatók mellett minden közreműködő számára. Felértékelődik az erőforrások hatékony elosztásának kérdése a politikai ösztönzők viszonylatában. A működési hatékonyság biztosítása egyre inkább a politikai ösztönzők hatáskörébe tartozik. [7] A megvalósítás eszközrendszere folyamatszemléletű, rendszerszemléletű megoldásokat tartalmaz az intézményfejlesztési tervek vonatkozásában. Az adatalapú stratégiai tervezés, szemléletmód és döntés a közösség működésének alappillérvé válik. A képzőintézmények számára elsődleges, hogy a támogatás az adott szervezet célkitűzéseihez igazodjon a versenyképes felsőoktatás alapja a hallgatók bevonása, mely kiemelt célkitűzés. Az egyetemek stratégiai kérdésként kezelik a mobilitás, multimodalitás, zöld energia kérdéskörét.

[7] Keczer Gabriella (2020): Felsőoktatás-irányítási és egyetemi kormányzati trendek Európában. *EDUCATIO*, 29., (1.), pp. 48–63.

[8] EEA 2019. <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-6383-2020-INIT/hu/pdf>

[9] Balázs László–Rajcsányi-Molnár Mónika–András István–Sitku Krisztina (2020): Társadalmi felelősségvállalás a felsőoktatásban – Egy hazai jógyakorlat bemutatása. *Civil Szemle*, 17., (3.), pp. 5–25.

A végeredmény magasabb minőségű folyamatok és szolgáltatási színvonal biztosítása melynek alapja a reflexivitás. A normákat és értékeket érintő kérdések megfogalmazása a gazdasági, társadalmi politikai szegmens által közvetített információk, hatások befogadása problémaérzékenység a hallgatók és civil szereplők igényeinek kielégítésére. A társadalmi innovációk lehetővé teszik a fenntarthatóság kérdésének fókuszba helyezését a közreműködők számára. [8] Az egyetemek és a társadalom közötti kapcsolat elmélyítése akkor válik eredményessé, ha minden társadalmi szereplő, a polgárok és a civil társadalom együttműködik, bevonhatóvá válik a fejlesztésbe. A bevonás és kooperatív együttműködés eredménye a felelősségvállalás magasabb szintje, mely kiterjed a teljes kutatási folyamatra és innovációs tevékenységre. Az ütemtervek és tartalmak tervezésébe és létrehozásába, az olyan folyamatokba, amelyekben a polgárok és a civil szervezetek kifejthetik nézeteiket, véleményüket. Az igényeikre és elvárásaira való reflektálás alapvetővé válik, azonban ennek a célnak az elérése az oktatási módszerek és eszközök fejlesztésével, a tudományos ismeretek hozzáférhetővé tételével történhet. A polgárok és a civil társadalmi szervezetek részvételének megkönnyítése a sikeres működés alapja. [8] Az okos és fenntartható egyetemek előnyei közé tartozik, hogy magasabb szinten alkalmazkodnak a hallgatók igényeihez és elvárásaihoz. A hallgatók képességei és készségei erőteljes heterogenitást mutatnak, gyakran internet- és okoseszköz-függők, ezáltal többszatornás tanulási élményt várnak el. A cselekvő egyetemek innovatívabbak és versenyképesebbek a tudományos és technológiai fejlődésben, mivel elősegítik a kreativitást, a multidiszciplináris együttműködést, és a digitális eszközök használatát. Alapvető céljuk, hogy katalizátorként hozzájáruljanak a társadalmi problémák megoldásához.

A civil társadalommal való együttműködésük növeli az egyetemek nyitottságát és elérhetőségét, valamint előmozdítja az élethosszig tartó tanulást és a digitális inkluziót. Az okos és fenntartható egyetemek innovációja magában hordozza, hogy nagyobb költségeket igényelnek az IKT-infrastruktúra fejlesztéséhez és fenntartásához, ami terhet róhat az egyetemek költségvetésére. A stratégiai célok megvalósítása növeli a biztonsági és adatvédelmi kockázatokat, mivel az egyetemek nagy mennyiségű érzékeny adatot kezelnek, amelyeket meg kell védeni a külső támadásoktól és a belső hibáktól. Csökkenthetik az emberi kapcsolatok minőségét és mélységét, mivel az online tanulás és kommunikáció nem pótolhatja a személyes interakciót és a közösségi élményt. Összességében az innovációnak speciális lehetőségei vannak a társadalom átalakítására. A piaci viszonyok és a politikai rendszerek lehetőség szerint az Európai Unió szabályozási politikájával egységben ezt a potenciált a fenntarthatóság felé irányítják.

Egyre többen ismerik fel a lehetőségeket a jó gyakorlatok átadása, a civil összefogás és a rendszerelvű minőségfejlesztés viszonyrendszerében. Sajnálatos módon a nyilvánosság sok esetben mutat passzív magatartást ennek hatására a közérdek sok esetben háttérbe szorul az elsődleges motiváció tekintetében. Az innovatív fenntartható társadalom eszméje sokak számára vált meghatározóvá.

Minőségbiztosítás minőség-ellenőrzés

A felsőoktatási képzőintézmények különlegessége a szolgáltatások szerepe, helyzete, színterei és minőségi kérdései, melyek az elmúlt öt évben előtérbe kerültek. A versenyhelyzet erősödése, a tudásalapú gazdaság és az erre épülő tudásalapú társadalom változása a tudástőke növeléséhez vezet. A versenyképesség és az intézményi teljesítmény növelésének „kényszere” átalakítja a belső motivációból eredő önértékelési gyakorlatot és eszközrendszert. Szükségessé válik olyan új megközelítések bevezetésére és implementálása, melyek erősítik az intézmények folyamat- és minőség-szemléletét. [9] A leginkább hatékonyan alkalmazható keretrendszer mely az egyes intézmények minőségközpontú fejlesztéseinek mérését értékeli az EFQM Kiválósági Modell, mely önkéntesen alkalmazható keretrendszer. A rendszer működtetésének alap gondolata a szervezet egészére vonatkozó összegző rendszerű kép kialakítása. A modell legfőbb célja, hogy a vevői, jelen esetben hallgatók és bármely szolgáltatást igénybe vevő külső-belső érintettek és a munkavállalók elégedettsége biztosítható, mérhető, nyomomonkövethető legyen. A stratégiai cél a pozitív társadalmi hatás elérése mellett a megalapozott stratégia, üzletpolitika megvalósítása a versenyelőny biztosítása.

A keretrendszer a dolgozók bevonásának kérdését kiemelten kezeli, a partnerkapcsolatok az erőforrások és a folyamatok szervezése mellett. Középpontjában a kiválóságra való törekvés áll jellegetessége, hogy bármely szervezetre vonatkoztatható. [10] A sikeres működtetés alapja ebben az esetben az érdekelt felek beazonosítása szerepük értékelése. A folyamat- és eredményközpontú szemlélet, a PDCA-ciklus működése elengedhetetlen. Az Európai Felsőoktatási Térség által megfogalmazott minőségbiztosítási standardok és irányelvek (ESG) értelmezési keretet jelentenek az intézmények számára, ezen irányelvek együtt tudnak működni egyéb szabványosított, tanúsított minőségirányítási rendszerekkel.

[9] Tóth Zsuzsanna –Ökrös Ferenc (2022): Önértékelési kihívások a felsőoktatásban: az EFQM-modell 2020 adta lehetőségek. GRADUS, 9., (2.),

[10] Palló Imola–Keil András (2021): *Pályázati Projektek és az EFQM-alapú minőségirányítási rendszer: Tapasztalatok a TÁMOP – 2.6.2-12/1 pályázati konstrukció alapján, VII. Országos Tanácsadói Konferencia.* Tanulmánykötet.

A fő irányvonalak mindkét típusú rendszer esetében rendszerszinten nyomkövethetőek, azonosíthatóak, objektivizáltak. A szabványosított és a kiválósági modell egyaránt törekszik a mindenkori szolgáltatást használók igényeinek kielégítésére, bizonyítja a vezetés elkötelezettségét. A sikeres működés alapjának a munkatársak elköteleződését tartja. A rendszerek közös eleme a folyamatszmelletű megközelítés, fejlesztés mellett a PDCA-cikluson alapuló tárgyilagos döntéshozatal. A kapcsolatok kezelése önmagában hatással van az egyes intézmények versenyképességének alakulására, motivációjára. A modell és a tanúsított rendszerek eredményesen működnek különböző típusú, méretű intézményekben miután követelményeik nyilvánosak és szabadon felhasználhatók. A fő cél minden esetben a folyamatos fejlesztés, az igénykielégítés, szolgáltatási színvonal minőségének javítása (8. ábra).

8. ábra. Minőségközpontú fejlesztés folyamatszmelletű megközelítése



Forrás: Varga A. (2023) saját szerkesztés.

Az intézményvezetés kulcsfeladata és versenyképességének alapja kitűzni a fenntartható okos versenyképes szervezet stratégiai céljait, megkeresni a partnereket, megvalósíthatósági koncepciót készíteni, melyben az intézmény fejlődése biztosítható. A programalkotás alapja az integrált megközelítés, az audit sikeressége. Ebben a megközelítésben átfogó értékelési folyamat keretében mérik fel fejlesztési lehetőségeket és kiinduló állapotokat. A folyamat az érintett célcsoport meghatározásával indul, ezt követi az érintettek tulajdonságainak, igényeinek, adottságainak és egyéb jellemzőinek meghatározása, valamint az intézmény számára elérhető technológiák áttekintése, amely kijelöli a fejlesztés korlátait. A megfelelő stratégia és cselekvési terv alapját az audit eredményei jelentik a szervezet számára. Ebből kiindulva határozhatók meg a fenntartható minőségközpontú okos fejlesztések célterületei, eredményei, eszközei.

A sikeresen működő intézmények minden esetben törekednek a munkatársak bevonására az alulról jövő kezdeményezések beépítésére. A stratégia és cselekvési terv alapja a munkatársak megszólítása mellett a külső, belső érintettek (középpontban az egyetemi polgárok) bevonásának mértéke. Alapvető fontosságú a problémák összetettsége okán az együttműködés az adott város vezetőivel, a civil szféra és a magánszektor szereplőivel, politikai szereplőkkel melyek szerepe megkerülhetlenné vált. A modell lényegi eleme a hatékony és multifunkcionális koordináció melynek középpontjában az intézmények kulcsszerepének biztosítékjellegű hangsúlyozott megjelenítése áll. Az együttműködő felek közös feladatai közé tartozik a társadalmi biztosítékok fenntartása a valós igények becsatornázása.

A fejlődés célterületei a közreműködők szervezetének átalakítása, a tényleges, mérhető, nyomon követhető, célok tükrében. Emellett irányító szervezeti egységek létrehozása, melyek működtetik saját szervezeti modelljüket, végrehajtják saját bevonási stratégiájukat. Meghatározzák a közösen végrehajtandó folyamatok körét, tisztázzák az illetékesség-területeket, az érdekcsoportokat. A fenntartható szervezet siker-reműködésének alapja a rendelkezésre álló adatvagyonsztratégiai kezelése. Platform annak kezelésére, újrahasznosítására és döntéstámogatási rendszerbe történő integrálásába annak érdekében, hogy a felhasználók igényeit magas szinten kielégítse.

Ennek eredményeként javítja szolgáltatásainak minőségét és hatékonyságát: a digitális platformok és az infokommunikációs technológiák hatékonyabbá, teszik a rendszer egészét. [11] Az egyik leginkább jellemző összetett probléma, amelynek megoldására hatékonyan használhatóak az infokommunikációs eszközök a hallgatók közötti jelentős különbségekből fakad. Ezt kezelendő válik fontos feladattá az egyetemek számára differenciálni, individualizálni, személyre szabottá tenni az oktatást. Lehetővé válik az erőforrások hatékonyabb felhasználása az intézmény környezeti terhelésének csökkentésével. Az intézkedések pozitívan változtatják meg a szolgáltatást igénybe vevők életminőségét főképpen a rekreációs és kulturális lehetőségek felhasználóorientált fejlesztésével. A hallgatóközpontú és innovatív szolgáltatási formák, az online szolgáltatások eredményességének alapja a minőség és a felhasználóbarát szemléletmód. A digitális interakció, véleményformálás eredményeként a digitális technológiai rendszer fejlődésével a közösségi médiaplatformok terjedésével a vélemények kifejezése gyorsabbá, egyszerűbbé válik. A magasabb szintű elégedettség úgy érhető el, ha a digitális szolgáltatások mellett továbbra is elérhetőek bizonyos analóg szolgáltatások, a vevőkiszolgálás területén továbbra is fontos szerep jut a személyes kapcsolatnak és a közvetlen kommunikációnak.

[11] EEA (2021):
<https://education.ec.europa.eu/hu/about-eea/the-eea-explained>

[12] Varga Anita (2021): Az állandóság és a változás összhangjának értelmezése az online térben, az átalakuló egyetemek nézőpontjából. *Civil szemle*, 18., (12.), pp. 57–73.

Ideális megoldás, ha a részvétel eszközének megválasztása ügy- és témaspecifikusan történik. Ebben az esetben a szolgáltatást igénybe vevő személynek van lehetősége megválasztani a részvétel formáját, illetve mértékét. A PDCA-ciklus hatékonyságának alapja a megfelelő értékelési rendszer működtetése a külső és belső érintettek jelzései folyamatos figyelése, összetett értékelési rendszer kidolgozása. [12] A civil társadalom elkötelezettsége és részvétele fontos eleme a hatékony szervezet- és oktatásfejlesztésnek. A képzőintézmények egyes vevői, külső érintettjei, lobbitevékenységet folytató érintettjei fontos szerepet játszanak az egyes intézmények megítélésének alakításában. A lakosság részvétele a civil kezdeményezésekben az elmúlt három évben nem növekedett jelentősen. A digitális fejlődés pozitívan változtathatja meg ezt a tendenciát a különböző érdekcsoportok egyszerűbb összekapcsolásával.

Összefoglalás

A fenntartható, egyben okos és cselekvő egyetem fogalomrendszerének alapja az okossá váló települési környezetben magas minőségű szolgáltatás biztosítása. Ehhez kapcsolódóan előtérbe kerül az egyetemi polgárok bevonása mellett minden külső és belső érintett részvétele a folyamatban. A versenyelőny kivívásához, megtartásához növeléséhez elengedhetetlen a digitális részvételi formák megfelelő integrálása a folyamat- és rendszerfejlesztésbe. Célorientált eszközök megválasztásával, az érintettek túlterhelésének elkerülésével, a választás lehetőségének biztosításával, a minőségi mennyiségi szempontok szem előtt tartásával a digitális részvételi eszközök alkalmazására van szükség. Az egyetemi polgárok bevonásának növelése szempontjából szükséges összetett rendszerű ösztönző rendszer kialakítása, és a részvételből származó előnyök hangsúlyozása, a digitális megoldások felhasználóbaráttá tétele a működés alapfeltételévé válik. Innovatív szolgáltatásokkal a fenntartható környezet vonatkozásában környezetterhelést figyelő, elemző, összegző alkalmazások, energiafelhasználást, CO₂-kibocsajtást figyelő, elemző, összegző alkalmazások működtetése jellemző fejlesztési alternatívát jelentenek. Az energiatakarékos eszközökkel való ellátottság, a hozzáférés segítése, a távmunka-lehetőségek, a megújuló forrásokra alapuló energiaellátás (napelemes rendszerek) biztosítása stratégiai célként jelenik meg az egyetemek intézményfejlesztési terveiben.

Az e-demokrácia biztosításához kapcsolódó alkalmazások részben vagy egészben szintén elengedhetetlen részét képezik a minőségközpontú működésnek. A kimagasló eredmények eléréséhez magasabb minőségű e-ügyintézés, ügyfélkiszolgálást támogató informatikai rendszerek szükségesek.

Az okos városok kimagasló kompetenciákkal rendelkező polgárai a fenntartható városi életmód részeként használják és felhasználják a közösségi hozzáférési hálózatot. Szükség és lehetőség szerint igénybe vehetik a digitális szolidaritási szolgáltatások valamelyikét: különleges IKT-megoldásokat a megváltozott képességű hallgatók számára, valamint távoktatási és egyéb képzési alkalmazásokat. A minőségfejlesztés integrált rendszerei lehetővé teszik a fejlesztési elképzelések megvalósításának tárgyilagos nyomon követését.

A felhasználói megelégedettség biztosítása magában foglalja az oktatás és az oktatásigazgatás mellett a közművelődést támogató alkalmazások hatékony működtetését is. Az intelligens közösségeknek egyensúlyt kell teremteniük a társadalmi, gazdasági és politikai ösztönzők rendszerében egyaránt.



Ön is tudja, ki volt Spartacus? A hazai oktatási innovációk hosszú távú hatásai: tanterv- és tankönyvreform az 1950-es években

Összefoglalás: Az 1950-es évek oktatási reformjai jelentős változásokat hoztak oktatási rendszerünkben és a társadalom gondolkodásmódjában egyaránt. Bár sok pozitív és fejlődést hozó aspektusa is volt ezeknek a reformoknak, az erőteljes politikai ideológiai befolyás hatásai sokáig, még ma is kimutathatók. Ennek egyik példája a történelem egyébként jelentéktelen eseményének, a Spartacus-féle rabszolgafelkelésnek a legújabb történelem tantervekben való megjelenése. Ez azt mutatja, hogy egy 70 évvel ezelőtti, ideológiai alapon megvalósított reform milyen mélyen és alapjaiban meghatározza a későbbi generációk értékrendjét.

Kulcsszavak: Oktatási reform, történelemtanítás, kommunista ideológia, pedagógiai megújulás, propaganda.

Abstract: The educational reforms of the 1950s brought about significant changes in both our educational system and the way society thinks. Although there were many positive and progressive aspects of these reforms, the effects of strong political ideological influence are noticeable even today. One example of this is the appearance of an otherwise insignificant event in history, the slave revolt of Spartacus, in recent history curricula. This shows how significantly can an ideologically based reform, which was introduced 70 years ago, affect the value system of future generations.

Keywords: Educational reform, history teaching, communist ideology, pedagogical renewal, propaganda.

* *Dunaiújvárosi Egyetem,
Tanárképző Központ*
Email: magyar.andras.tamas@
gmail.com

[1] <https://www.nkp.hu/feladat/megjele- nites/923937689>

[2] <https://www.nkp.hu/feladat/megjele- nites/343164656>

[3] Bak, János M. (1965): Neue ungarische Geschichtsschulbücher In: *Internationales Jahrbuch für Geschichts- und Geographie-Unterricht*. 10., (66.), pp. 171–181. Published By: Berghahn Books.

[4] 1945. augusztus 18-án (6650/1945. M. E. sz.) az Ideiglenes Nemzeti Kormány elrendelte (alig két héttel a tanévkezdés előtt), hogy politikai megfontolásból bevezetik a nyolcosztályos általános iskolát.

[5] Kardos László (1952): Rákosi Mátyás alakja a magyar költészetben. In: *Irodalomtörténet*, XL., (2.).

Bevezetés

Hazánkban még mindig az 5. osztályos törzsanyag része a Spartacus-féle rabszolga-felkelés. A tananyaghoz tartozó gyakorlófeladatok címe pedig: Vezérünk, Spartacus [1]; Nagy vezérek jellemzői [2]. Ez azt mutatja, hogy történelemoktatásunk még mindig őrzi az 1950-es években bevezetett tantervi reformokat. Ezzel szemben például a németek történelem tantervében hiába keressük Spartacus nevét, az csak néhány egyetemi kurzus tematikája között szerepel. Van viszont német nyelven megjelent tankönyv *Neue ungarische Geschichtsschulbücher* [3] címmel, melynek 1966-ban megjelent ajánlója az Internationales Jahrbuch für Geschichts- und Geographie-Unterricht című kiadványban beszámol a rabszolgavezér tetteiről – magyar szerző, Bak M. János tollából.

Az 1950-es évek Magyarországnak oktatási rendszere jelentős változásokon ment keresztül az előző évtizedekhez képest. Az 1950-es évek elején a kommunista rendszer hatalomra kerülése és az azt követő szovjet befolyás hatására alakult át az oktatási rendszer a szocialista ideológiának megfelelően. Ezen időszak alatt vezették be a kötelező 8 évfolyamos és egységes általános iskolai oktatást [4] annak ellenére, hogy nem állt rendelkezésre sem elegendő számú tanterem, sem megfelelő képzettségű tanár. Az oktatási rendszer alapvetően állami irányítás alá került, és a szovjet típusú oktatási modellt követte. Az ún. szovjetizálással beköszöntött a magyar iskolák államosítása, az oktatás és a tudomány világának fontos pozícióiba kommunista káderek kerültek, a tanterveket és a tankönyveket az államhatalom írta, ennek egyik példája az ún. Tankönyvkiadó Vállalat létrehozása volt. A könyvtárak ellenőrzése, átvizsgálása, majd kiselejtezése, vagyis a magyar pedagógiai rendszer szovjetizálása mellett megindult az orosz pedagógia bevezetése, melynek egyik példája Makarenko, Krupszkaja, Jeszipov és Goncsarov műveinek előtérbe kerülése, ezzel párhuzamosan olyan szerzők munkáinak félrelökése, mint Benedek Elek vagy Donászy Ferenc; akik a párt szerint vallásos és polgári szemléletmódra sarkallták az ifjúságot. Az oktatási intézményekbe a kommunista ideológiát hirdető tanárokat és oktatókat helyezték, és az oktatás célja részben az volt, hogy a diákokat a párt irányítása és a szocialista eszmék felé orientálják. Az oktatás színvonala nem mindig volt kifogástalan, és a politikai befolyás is hatással volt a tantervekre és az oktatási módszerekre. Az oktatási rendszer a szovjet típusú szigorú hierarchiát és a párt irányítását tükrözte, és a politikai lojalitás fontos volt a karrier előrehaladásában az oktatás terén is [5].

A tankönyv- és tantervreformok fontossága ebben az időszakban az alábbiakban rejlett:

1. *Politikai indíttatás és ideológia terjesztése:* A kommunista párt az oktatási rendszert arra használta, hogy saját ideológiáját és politikai nézeteit terjessze. A tankönyvek és tananyagok átdolgozása célzottan tükrözte a kommunista ideológiát és a párt nézeteit, hogy azok a diákokra és az oktatásban részt vevőkre erőteljes hatással lehessenek.

2. *A propaganda eszköze:* A tankönyv- és tantervreformok lehetőséget teremtettek a kormánynak arra, hogy saját narratíváját és politikai üzeneteit közvetítse a fiatalabb generációk számára. Az oktatási anyagok átdolgozása és az új tananyagok bevezetése által a kormányzat ellenőrzése alatt tartotta az oktatást, és ezáltal befolyást gyakorolt a társadalomra.

3. *Modernizáció és technikai fejlődés:* Az oktatási rendszer reformja a modern tudományos és pedagógiai elvek alkalmazását is magában foglalta. Az oktatás fejlesztése, új tantárgyak bevezetése, illetve az oktatási eszközök modernizálása voltak az intézkedések részei.

4. *Szakmai és pedagógiai megújulás:* Az oktatási reformok lehetőséget teremtettek a pedagógusoknak és az oktatási szakembereknek a szakmai fejlődésre és az új pedagógiai módszerek kipróbálására. Új oktatási technikák és módszerek bevezetése segített a tanítási folyamat hatékonyságának növelésében.

Ezen reformok azonban nemcsak pozitív változásokat hoztak. A politikai indíttatású oktatási rendszerrel együtt járt a szellemi szabadság korlátozása és a propaganda erős jelenléte az oktatási intézményekben. Az oktatás a kommunista ideológia terjesztésének eszközévé vált, és ez korlátozta az oktatás szabadságát és sokszínűségét. A hitoktatás, mint a klerikalizmus egyik megjelenési formája egyre több korlátozáson ment át. Az oktatók órávázlatait a tanügyi hatóságok rendszeresen ellenőrizték.

A 1950-es évek politikai és társadalmi háttere Magyarországon

1950-re a Magyar Dolgozók Pártja (MDP) konszolidálta a hatalmat, és az országban egyre inkább kialakult a szovjet típusú diktatúra. Az 1949-es államosítások során az ipar és a mezőgazdaság jelentős része állami kézbe került. Ez a folyamat a kisvállalkozások és a magántulajdon megszüntetésével járt, és a gazdaságot a központosítás és a kollektivizálás felé terelte. A társadalmi életet a politikai elnyomás, az állami kontroll és az egyetlen elfogadott ideológia, a kommunizmus, határozta meg. Az embereknek kevés lehetőségük volt az önálló véleménynyilvánításra vagy a különböző politikai vagy társadalmi elképzelések kifejezésére, mivel az állam minden szinten ellenőrzést gyakorolt. A tankönyvek és tananyagok tartalmát a pártirányítás alatt álló szakemberek alakították, hogy azok megfeleljenek a kommunista ideológiának és a hatalmon lévő párt nézeteinek. Ezáltal a tantervek, az oktatás tartalma és a tanítás módszerei is a párt által meghatározott ideológiai célokat szolgálták. Az oktatás célja az volt, hogy a kommunista eszméket és értékeket elültessék a diákokban és hogy a párt politikáját támogató polgárokká neveljék őket.

[6] Katona András (2017): Az általános iskola 70 éve a történelemtanítás felől szemlélve II. In: *Könyv és Nevelés*, 19., (4.).

Az oktatás politikai indokokból szolgált arra, hogy az állampárt hatalmi pozícióját megszilárdítsa és megerősítse a társadalomban. Ezen túlmenően, az oktatási intézményekben és az egyetemeken is jelen volt a politikai befolyás. Az oktatási intézmények vezetése, a tanárok kinevezése és az oktatási politika tervezése is a kommunista párt irányítása alatt állt.

Az ideológiai irányvonalak áthatották az oktatási rendszert, és a kommunista párt által vezetett állam aktívan beavatkozott az oktatásba, hogy a maga ideológiáját erősítse és terjessze. Történtek átszervezések ideológiai indokok alapján: az oktatásban hangsúlyos volt a marxista-leninista ideológia terjesztése. Az iskolai tananyagot átdolgozták és átszerkesztették a kommunista ideológia szellemében. A tananyagot áthatotta a proletárdiktatúra dicsőítése és a kapitalizmus kritikája. Új tanterveket és tankönyveket vezettek be az oktatási rendszerbe a kommunista ideológia alapján.

Az oktatási rendszer politikai befolyásoltsága és változásai

Az oktatásért felelős minisztérium elnevezése 1951-ig Vallás és Közoktatásügyi Minisztérium volt, 1953-ig Közoktatásügyi Minisztérium, majd 1956-ig Oktatásügyi Minisztérium. A minisztérium és a párt (MDP) viszonya alá-fölé rendelt viszony volt; a minisztériumot, így az egész pedagógiai rendszert, valamint az oktatás mindennapjait teljes mértékben az MDP Központi Vezetőségének határozatai alapozták meg. [6] Történelemből sorra születtek a marxista szemléletű könyvek, melyeket a Történettudományi Intézet feladata volt megírni rövid időn belül, sőt a 7. és 8. osztályos tankönyvek szerzőit Kossuth-díjjal jutalmazták, egyben ezzel motiválták a fiatal kutatókat is.

Kortárs kritika a korabeli történelemkönyvekről:

„A tanulók életkorának megfelelő színes, érzelmeket keltő események majdnem teljesen hiányoznak, s az igények még gimnáziumi viszonylatban is túlzottak. A tankönyv stílusa nehéz, általános iskolai tanulók számára alig érthető. Rendszer nélkül használ meg nem magyarázott és alig felfogható fogalmakat. Jellemző, hogy a tankönyvben szereplő fogalmakat az iskolákban tanító tanárok nagy része nem ismerte pontosan.”

[6]

A kritikából világosan látszanak definíciós hiányosságok, a gyermeklélektani fejlődés szempontjait figyelmen kívül hagyó, az orosz tankönyvekre – amik a mintát jelentették – jellemző töménység, tagolatlan-ság, részek címének hiánya, rajzok, képek, összefoglalások hiánya, és az érzelmi gazdagságot növelő történetek hiánya. Egyfajta nehezen vagy inkább nem fogyaszthatóság jellemezte ezeket a tankönyveket a diákok számára. Az oktatásban megjelenő túlterheltség, nem megfelelő színvonal javítására irányuló törekvések inkább voltak elméletiek, mintsem valós, megvalósuló törekvések.

Az átírt történelemkönyvek mellett maga a tanterv is egy átideologizálási folyamaton ment keresztül: 1950-ben megjelent az első leninista-sztálinista általános iskolai tanterv, mely tartóoszlopa volt a korszak politikai, ideológiai beállítódásának, és egyben egyik legfontosabb eszköze is.

Jól látható a szovjetizálási folyamat előtt egyfajta humánus, az alapvető nemzeti műveltséget átadni kívánó, míg az 1950-es évi tanterv szerint egy „fegyelmezett, hűséges, a szocializmus építője”, tehát marxista-leninista szemléletű állampolgár nevelése a cél. A tanterv a politikai és ideológiai célok megvalósításának az eszköze.

Az általános iskolai nevelés is ennek a célnak megfelelően zajlott, azzal a homályos kérdéssel, hogy a szakmunkásképzés, vagy inkább az értelmiségiek képzése a feladata. Minőségi és mennyiségi igények álltak itt egymással szemben.

Az ötvenes évek előtti oktatásügyi koncepció a szovjetizálás által egyre távolodott az Eötvös József-féle iránytól, aminek alappillére volt az, hogy a gazdasági-politikai-kulturális fejlődés egyszerre történjen, és hogy a gazdasági fellendülésbe vetett energia nem lehet több, mint az oktatásügybe vetett; illetve a tanodáknak párt- és politikafüggetlennek kell lenniük.

A kommunista ideológia hatása az oktatásra és a tantervekre

1951-ben kezdetét vette egy meglehetősen központosított iskolairányítás. A közoktatásügyi tárca főosztályokkal rendelkezett és ezekben ún. tanulmányi felügyelői csoportok jöttek létre tanulmányi felügyelőkkel. A központi tanulmányi felügyelő feladata, hogy kontrollt gyakoroljon a megyei általános iskolai tanulmányi felügyelő munkája felett, aki a járási általános tanulmányi felügyelőt ellenőrzi, a járási tanulmányi felügyelő pedig a járáshoz tartozó általános iskolák pedagógusait ellenőrzi. Tehát világosan látható a hierarchikus felépítés. Ez igaz volt a tantárgyak felügyeletére is, legalább ugyanolyan mértékben.

Itt a hierarchikus rendszer a következőképp nézett ki: minisztériumi szaktárgyi szakelőadók ellenőrizték a tantárgyi szakfelügyelőket, akik jelentéseket készítettek számukra, illetve a megyei oktatási osztályvezetőknek. A korábban 150 fős járási felügyelők száma 210-re módosult, és országos szinten 116 szakfelügyelő tevékenykedett.

[6] Katona András (2017): Az általános iskola 70 éve a történelemtanítás felől szemlélve II. In: *Könyv és Nevelés*, 19., (4.).

Az 1952-ben létrehozott Központi Pedagógus Továbbképző Intézet segítséget nyújtott a tantárgyi szakfelügyelőknek a munkavégzésben. 1954-ben a *Köznevelés* c. folyóiratban kritikát fogalmaztak meg a szakfelügyelők pedagógusok és igazgatók felé tanúsított stílusával és magával az egész rendszerrel kapcsolatban. [6]

Az 1954-es párthatározat már élesebb kritikával illette az oktatási rendszert. Célként fogalmazta meg az osztatlan és részben osztott összevont ötödiktől nyolcadikig terjedő oktatásban végrehajtott reformokat, egy stabilabb, állandó és szerves tanterv bevezetését, minőségibb tankönyveket az irodalom-, magyar nyelv-, történelem-, számtan-, és földrajzoktatásban, valamint a pedagógia tudományos vizsgálatának kialakítását és a gyerekek életkoruknak megfelelő oktatási eszközeinek fontosságát, ami ezidáig nem valósult meg, számos lemaradást okozva ezzel a gyerekeknek.

Unger Máttyás tanulmányában kifejti, hogyan látja 1955-ben a történelemoktatás helyzetét:

„...meglehetősen hiányosak, a legdöntőbb események szilárd váza hiányzik, a több évszázadon át húzódó történelmi folyamatokat nem látják egységükben, egymástól tartalmukban és jellegükben különböző történelmi folyamatokat összeolvasztanak, összecserélnek, határozott történelemszemléletnek alig lehet nyomát felfedezni.” [6]

A történelemoktatás korábbi éveinek reformjai ellenére a még jelenevő hibák okainak többek között az általános iskolák túlzott leterhelését fogalmazták meg. Történelmi definíciókkal, évszámokkal és eseményekkel, valamint hogy az általános iskolások és középiskolások történelemoktatása között nincs komoly különbség, hiába merőben más korosztályról beszélünk.

Az általános iskolák helyzetének javítására tett kísérleteket mi sem bizonyította jobban, mint hogy 1956-ban az alsó tagozaton új tantervet vezettek be. Ugyanabban az évben a felső tagozaton is változás állt be, ugyanis új instrukciókkal, iránymutatásokkal látták el a tanárokat. Ezt követően 1958-ban a felső tagozatos tantervben is módosítások történtek. A tantervmódosítások legfőbb célkitűzése az volt hogy a hiányként felismert alapkészség-fejlesztés megoldottá váljon, így az alsó tagozatos gyerekeknek lehetősége nyílt ún. kézimunkát tanulniuk. Új tantárgy volt a lakóhelyismeret is, amit a harmadik osztályban vezettek be. Ez csak néhány kísérlet volt az általános iskolai oktatásban felmerülő hiányosságok kezelésére.

Az MDP 1950-es és 1954-es párthatározatai mentén alakult az ötvenes évek közoktatása. [6]

A szovjetizálási folyamat során kiépített személyi kultusz 1949 és 1953 között érte el csúcspontját. A Rákosi-korszak új időszakot hozott az ünnepek terén. A klerikalizmus visszautasítása mentén a karácsony, illetve a húsvét másnapja és a pünkösd kikerültek az ünnepek sorából.

Karácsony és húsvét második napján az emberek munkába vonultak. Annak érdekében, hogy a karácsony elveszítse vallásos töltetét, biblikus jellegét az ajándékozás, mint szokás is háttérbe szorult, hiszen karácsony előtt nem volt szokás a fizetések kiadása. A fenyőünnep mint új elnevezése a karácsonynak beépült a köztudatba, mint ahogy újítás volt a „Télapó” vagy „Fagyapó”, oroszul Gyed Maróz megnevezések is.

Az egyházi ünnepek kis körű megünneplése sem volt biztonságos, a rendőri ellenőrzések jellemzőek voltak a korszakban. Az egyházi esküvők és keresztelők az egyházi ünnepekkel együtt szintén kiszorultak a mindennapokból, sőt következményekkel jártak. A hittanra jelentkezők számát is sikerült visszaszorítani: 1951-ben 43,2%, 1952-ben már csak 26,4% volt ez az arány.

Április 4-e kitüntetett szerepet játszott az ünnepek között, hiszen a „felszabadulását” ünnepelte akkor minden magyar. Május 1-je a munka ünnepeként, augusztus 20-a pedig az alkotmány ünnepeként lépett a sorba. Komoly formalitással zajlottak az ünnepek, megemlékezések: kivezényelt emberek, akik a személyi kultuszhoz hűen a kommunista vezetők képeit vagy azt tartalmazó zászlót vitték, az ütemes taps, beszédek és az ideológiának megfelelő elemeket – például vörös csillag – tartalmazó dekoráció mind az ünneplés részei voltak. [7] A korábbi állami ünnepek terén is változások következtek. Nagy nemzeti ünnepünk, március 15-e munkanappá vált, a trianoni eseményekre való megemlékezés pedig nem illett bele az internacionalista szemléletbe, tehát kitörölték az ünnepek sorából.

Nemzeti hősekből csináltak előszocialista hősöket, másokat kiiktattak a megemlékezésből. Lenin, Marx, Engels és Sztálin lettek az új hősök, akiket a magyar nép elé lehetett állítani mint követendő példákat. Akár állami ünnepekről, akár szervezett felvonulásokról beszélünk elmaradhatatlanuk kellék volt a nagy kommunista példaképek Rákosi és Sztálin arcképe a vonuló tömegben a vörös csillag – amely középületeken is megjelent – és a kivezényelt emberek mellett. Az ötvenes években a szólásszabadság nem létezett. A nyomtatott sajtó, az irodalom a pártvezetés kezében volt. [7]

[7] Magyar Nemzeti Levéltár: *Az ötvenes évek. A Rákosi-rendszer hétköznapjai.* (gov.hu)

[6] Katona András (2017): Az általános iskola 70 éve a történelemtanítás felől szemlélve II. In: *Könyv és Nevelés*, 19., (4.).

Az oktatáspolitikai célkitűzései az 1950-es években

1950-ben és az ötvenes években teljesen eltűnt a tantervből a hit és erkölcsstan, ami a marxi-lenini ideológia szerint egy káros klerikális és polgáris maradványelem volt, és helyét átvette a kötelező orosz nyelv. A magyar nyelv és irodalom tárgyak óraszámai emelkedtek, mint ahogyan az ún. számolás és mérés óraszámai is.

A „történelem és szabad beszélgetés” tárgyak helyét átvette a „történelem és alkotmánytan csökkentett óraszámában, és az átírt, a szovjetbarát érzületet tápláló múltmanipulálással szövegezett tankönyvek.

A természettudományos tárgyak nem szorultak háttérbe, a természet, fizika, kémia továbbra is fontos részeit képezték az oktatásnak. A rajz és ének, mint készséget fejlesztő tárgyak már kevesebb órással folytak tovább, és a humánumot, a párt szemében kifejezetten a kapitalista eszméket hangsúlyozó tárgyak, mint a „szabad beszéd” és „az ember élete” kitörlődtek a tantervből. Az ún. választható tárgyak pedig teljes mértékben eltűntek. [6] A földrajzoktatásban nagy hangsúlyt kapott a Szovjetunió, az énekoktatásban pedig az Internacionálé és egyéb mozgalmi dalok, melyek a korszak ideológiáját voltak hivatottak terjeszteni.

Aczél Tamás, Devecseri Gábor, Kónya Lajos, Urbán Ernő, Képes Géza költészetében láthatjuk sorról sorra a személyi kultusz megnyilvánulását, az irodalom a művészet politikával átítatódását, a politika előtti meghajlását. A versekben Rákosi Mátyás nem csak mint pártvezér, de mint a nép tanítómestere, hőse, harcosa, reménysége jelenik meg. Szeretettel, bizalommal, párosszal teli sorok hirdetik a kultuszt.

*„És akkor egy esőverte plakáton
az Ő nevét láttam meg – ma is látom –
hogy megjött Budapestre-Debrecenből,
egy világot értettem én meg ebből,
egy országot, mely csupa seb és rom volt,
csupa öröm és csupa fájdalom volt,
egy népet, amely most talált honára,
s lábadozva figyelt az Ő szavára.”*

(Aczél Tamás)

Ahogy Sztálinvárost, úgy az egész országot felépíteni kívánó hősként, a romból országot varázsoló, a magyar népnek otthont adó nagyságként hivatkozik Rákosi Mátyásra Aczél Tamás. [5] Képes Géza költő pedig megfogalmazta, amit a munkásosztály tagjaiban elültetni kívánt a korszellem: Rákosi társ és tanító egyben a munkásember, a proletárság mindennapjaiban.

*„S csak izzadt és vérzett a proletárság,
de lelkében parázslott még a hit,
várta a munkás tanítóját, társát,
kereste, vágyta, hívta Rákosit.” [5]*

[5] Kardos László (1952): Rákosi Mátyás alakja a magyar költészetben. In: *Irodalomtörténet*, XL., (2.).

Az új tankönyvek és tantervek főbb jellemzői és tartalmi változásai

A diákok 5. osztályban nem tanulhattak történelmet. Az oktatás színvonalának emeléséért segédanyagok sora jött létre. A segédanyagok a „Szocialista nevelés kiskönyvtára” címet kapta, de különböző tananyagok is születtek „Általános iskolai nevelők tananyaga” és „Általános iskolai továbbképzés és káderképzés tananyaga” címmel.

A tankönyvek és maga a tanterv is zsúfolt, az oktatásból hiányzik a módszertan, a személyi kultusz és a propaganda alá van rendelve mindkettő.

Az alábbi összehasonlító táblázat rávilágít a marxista történettudományi jellegre a történelemoktatásban, amiben láthatóan nagy szerepet kapnak a nemzeti függetlenségi harcok, illetve a nemzeti hagyományok. Az egyetemes történelem oktatása kevesebb hangsúlyt kap. Az ún. alkotmánytan, mint tárgy a következő célokat fogalmazta meg: internacionalizmus és a faji gyűlölködés elleni harc, a munkásosztály domináns szerepe, a szocialista állam gyarapodása, a szocialista erkölcs szem előtt tartása, a hazaszeretet, valamint a közösség érdekeinek elsőbbsége az egyéni érdekekkel szemben. A pártvezetés a történelemoktatást a mindennapi politikai manipuláció eszközének tekintette.

[6] Katona András (2017): Az általános iskola 70 éve a történelemtanítás felől szemlélve II. In: *Könyv és Nevelés*, 19., (4.).

1. táblázat. A történelem tanterv változásai

1946-os általános iskolai történelemtanterv		1950-es általános iskolai történelemtanterv ³⁴	
Oszf.	Tananyag	Oszf.	Tananyag
5.	Képek, elbeszélések, jelenetek a magyar föld és nép történetéből a legrégebbi időktől a szatmári békéig.	5.	–
6.	Képek, elbeszélések, jelenetek a magyar föld és nép történetéből a szatmári békétől napjainkig.	6.	Az emberiség történeti útja a feudalizmus kialakulásáig. A magyar őstársadalom és bomlása. A feudalizmus kezdetei. A magyar állam kialakulása és megszilárdulása (11–12. század). A feudalizmus teljes kibontakozása Magyarországon. Kísérletek a központosított monarchia megteremtésére (1200–1526).
7.	A magyar föld és nép elbeszélő története a legrégebbi időktől a szatmári békéig, figyelemmel a kor legfontosabb világtörténelmi eseményeire.	7.	Függetlenségi harcok a török és Habsburg hódítás korában (1526–1711). Magyarország teljes gyarmatosítása (1711–1790). A reformkor. Polgári forradalom és szabadságharc (1848–1849).
8.	A magyar föld és nép elbeszélő története a legrégebbi időktől a szatmári békétől napjainkig, figyelemmel a kor legfontosabb világtörténelmi eseményeire.	8.	Az osztrák önkényuralom és a kiegyezés (1849–1867). A szabad versenyen alapuló kapitalizmus kora (1867–1900). Az imperializmus kifejlődése Magyarországon, az első világháború (1900–1918). A Nagy Októberi Szocialista Forradalom és hatása Magyarországon. Ellenforradalom és fasizmus. Magyarország a második világháborúban. Népi demokráciánk fejlődése. A szocializmus építése Magyarországon.

Forrás: [6]

Miután megjelentek a tantervek, a tanításhoz szükséges módszertani instrukciók is megszülettek. A módszertani útmutató magában foglalta a különböző típusú szemléltető eszközök, illetve a kronológiai és történelmi térkép alkalmazását. Az általános iskolában az előadások helyett a tananyag ún. megbeszélése volt az eljárás, ami pozitívan értékelhető. A módszertani instrukciók hiányosságait a tanítási tervezetek voltak hivatottak pótolni. Ezek a tervezetek kapaszkodót adtak az órák levezetéséhez és összefoglalások készítéséhez. Míg a módszertani útmutató eszköze a megbeszélés volt, addig a tanítási tervezeteké viszont az előadás. Az előadások teljes mértékben a hazafias és honvédelmi nevelést hirdették, ami a világpolitika akkori állását tekintve egyáltalán nem volt meglepő, sőt inkább indokolt volt.

Tehát megállapítható a történelem gyakorlati oktatásában egyfajta dogmatizmus, beszűkültség volt jellemző. A tanítás egyfajta kinyilatkoztató jellegű volt, többnyire előadták a tananyagot és az életkori sajátosságokat és a személyiségfejlődésnek megfelelő tananyag mennyiséget és a prezentálási formát nem vették figyelembe. (A káderképzés pedagógiája, 1981)

Érettségi követelmények 1953-ból:

„Ismereteit áthatja-e marxista-leninista világnézet, az igaz hazafiság, a proletár nemzetköziség; [...] 9. tiszttában van-e a fejlődés fogalmával; 10. tiszttában van-e a termelőerők történelemben betöltött szerepével; 11. tiszttában van-e a dolgozó tömegek történelemben betöltött szerepével; 12. tiszttában van-e az osztályharc szerepével; 13. tiszttában van-e az osztályharc mai állásával; 14. tiszttában van-e a haladó és reakciós eszméknek a történelemben betöltött szerepével; 15. tiszttában van-e a marxizmus-leninizmus forradalmi jelentőségével; 16. feleletében érvényesül-e a harcok, pártos kiállítás [...] 18. tisztteli-e a forradalmi, haladó és honvédő hagyományokat; 19. alaposan ismeri-e népünk haladó hagyományait; 20. alaposan ismeri-e a népi demokrácia történetét; 21. alaposan ismeri-e a kommunista pártok, a Szovjetunió szerepét; 22. ismeri-e a jelen aktuális problémáit stb.” [6]

A személyi kultusz elválaszthatatlanná vált az élet minden területétől, így az oktatástól is. A tankönyvek példát adó hősei a személyi kultusz jegyében Lenin, Rákosi és Sztálin voltak. Sztálin és Rákosi újságokban, szórólapokon, könyvekben, de az irodalmon kívül a festészetben, szobrászatban és a filmekben is kedvelt hős volt. A kor derék asszonyai és fiatal lányai Rákosi és Sztálin arcképeket hímezték ajándékba. Rákosi személyiségvonalására való utalás sem volt ritka a korszak irodalmában: derűs, lelkes, megnyugtató férfiként ábrázolták. [5]

Visszont előtérbe kerültek a szovjet szerzők által írt könyvek az oktatás segítésére: Gorjacskin fizika-módszertana, Bragyis matematika-módszertana, valamint Karcov és Jefimov történelem-módszertani könyve. Ezen felül célkitűzés volt egy szovjet kézikönyv magyar példányának megalkotása az irodalmi tananyagok leadásához. A Rákosi-korszakhoz köthetők az ún. kiselőadások bevezetése.

A tanulók számának vezetése sem volt precíz, de tény, hogy három tényező erősen közrejátszott az iskolás gyerekek lemorzsolódásában: az egyik a vidéki gyerekek életformája. Minden megyében 2–4-szer nagyobb volt a gyerekek kimaradása az iskolákból, mint „Nagy-Budapesten”.

[5] Kardos László (1952): Rákosi Mátyás alakja a magyar költészetben. In: *Irodalomtörténet*, XL., (2.).

[6] Katona András (2017): Az általános iskola 70 éve a történelemtanítás felől szemlélve II. In: *Könyv és Nevelés*, 19., (4.).

A vidéki gyerekek a mezőgazdasági, háztartási munkákban segítettek szüleiknek, gyakran megfelelő állapotú és elégséges meleg ruházat nélkül lehetetlen volt őket iskolába engedni, illetve a gyárak is rengeteg tanulót vonzottak be az iparvárosokban. Tehát mint látjuk a szociális körülmények elégtelensége, ideértve a ruházati-, tanszer- és tankönyv-hiányosságokat, illetve a szülőknek való segítség a megélhetés teremtésben mind-mind eltávolították gyerekek tömegeit az oktatástól. Az ún. tíz tanéves bukási terv elkészítése azt a célt szolgálta, hogy valamiképp csökkentse a bukások számát. 1950-ben ún. évfolyampótló osztályokat hoztak létre, melynek sajátossága volt, hogy egy év alatt két tanévet lehetett elvégezni június 30-ig. 1951–1957-ig az általános iskolások már osztályvizsgát tehettek. Cél a tanulmányi színvonal emelése volt. De cél volt a tudomány és ipar fejlesztése is, valamint a munkaerő-tartalék képzése. Az oktatási rendszer kiemelt figyelmet fordított a nehézipari fejlődésre. Új tantárgyak kerültek bevezetésre az ilyen területeken, hogy felkészítsék a diákokat a modern technológia és ipar világára, például az ún. politechnikai képzés 1961-től, de már 1954-ben megkezdődött a középiskolai tanárok ilyen irányú felkészítése. A politechnikai képzést, azaz az ötnapi iskolai tanulás és egynapi gyári-üzemi-mezőgazdasági munka rendszerét (ez az ún. 5+1 rendszere) egészen 1965-ig fenntartották.

Az oktatás ezen időszaka alatt az iskolai rendszer megtisztítására és átszervezésére törekedtek annak érdekében, hogy a kommunisták megszilárdítsák hatalmukat és a társadalom minden rétegére kiterjesszék az ideológiai befolyásukat. Ez az ideológiai befolyás az oktatásban hosszú távú hatással volt a társadalomra és az oktatási rendszerre is.

Megvalósult a tömeges oktatás. Az oktatás elérhetőségét és hozzáférhetőségét széles körben biztosították. Az iskolázottsági arányok nőttek, köztük a középfokú oktatásban résztvevők száma is folyamatosan emelkedett.

Az 1950-től hangsúlyossá vált a szakmunkások képzése, a technikumok presztízst jelentettek. A koncentrált szakmunkásképzés révén Magyarországon hosszú távon is erős szakemberbázis alakult ki, amely hozzájárult az ipar fejlődéséhez és a gazdasági növekedéshez.

Az oktatás infrastrukturális fejlesztése is megtörtént az 1950-es években. Új iskolák, tantermek épültek, modernizálták az oktatás technikai és technológiai feltételeit. Ez hozzájárult az oktatás minőségének növekedéséhez.

De ezen reformok hosszú távú hatásai között szerepelnek az ideológiai hatások is. Az oktatásba bevezetett marxista-leninista ideológia hosszú távú hatással volt a társadalom gondolkodására és politikai nézeteire. Az ideológiai nevelés következtében a kritikus gondolkodás visszaszorult az oktatásban, ami hosszú távon érezteti hatását a társadalomban.

Összegzés

Az 1950-es évek oktatási reformjai tehát jelentős változásokat hoztak az oktatási rendszerben és a társadalomban. Bár sok pozitív és fejlődést hozó aspektusa volt, az erőteljes politikai ideológiai befolyás hatásai sokáig érezhetőek voltak az oktatási rendszerben és a társadalomban is. Az utókorra is hosszú távú hatással volt az oktatási struktúrára és a gondolkodásmódra is.

A szocialista időszak alatt bevezették a kötelező nyolc évfolyamos általános iskolát, ami általánossá tette az alapfokú oktatást. Ez lehetőséget teremtett a szélesebb rétegek számára az oktatáshoz való hozzáférésre és a tanulmányok folytatására. Jelentős fejlesztések történtek a felsőoktatásban is. Több egyetemet és főiskolát alapítottak, és a felsőoktatás elérhetővé vált a szélesebb társadalmi rétegek számára is. Emellett az oktatási rendszerben a közoktatás és a felsőoktatás közötti kapcsolatot is erősítették.

Az oktatási rendszerben azon dolgoztak, hogy csökkentsék az oktatáshoz való hozzáférésben és az oktatási eredményekben mutatkozó társadalmi egyenlőtlenségeket. [8] Ennek eredményeként az oktatás szélesebb körűvé vált, de ugyanakkor politikailag is irányított volt.

A szocialista időszakban hangsúlyt fektettek a szakmai képzésre és a munkaerőpiaci igényeknek megfelelő szakképzési programok kialakítására. Ez részben az iparosított, gazdasági modellhez igazodott, amely a munkaerő minőségének növelését célozta meg.

A hatás tehát nem egyértelműen jó vagy rossz. [9] Vannak, akik szerint ezek a reformok elősegítették az oktatáshoz való hozzáférést és a szélesebb rétegek oktatását [10], míg mások szerint az ideológiai irányítás és a politikai beavatkozás negatív hatással volt az oktatás minőségére és objektivitására [11].

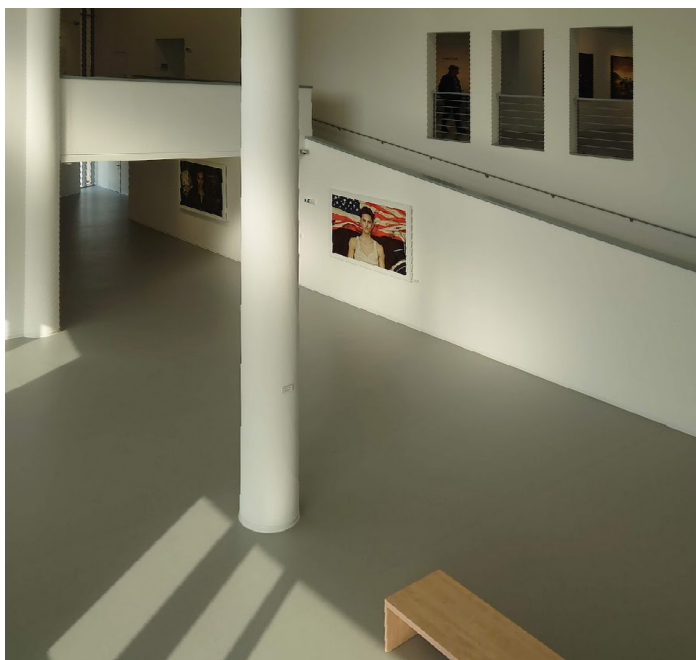
Napjainkban a magyar oktatási rendszerben még mindig érezhetőek ezeknek a reformoknak a hatásai. Az oktatás tartalma és struktúrája továbbra is részben a korábbi szocialista oktatási modellekre épül, de azóta több változás is történt annak érdekében, hogy az oktatás minősége javuljon és jobban megfeleljen a változó társadalmi és gazdasági kihívásoknak. Az oktatási politika és az oktatási tartalmak kérdése továbbra is vitatott téma Magyarországon.

[8] Sáska Géza (2005): A társadalmi egyenlőség antikapitalista és demokráciellenes képzete a 20. századi ideológiákban. 2. rész. *Magyar Pedagógia*, 105., (1.), pp. 83–99.

[9] Sáska Géza (2008): Régi és új szólamok értelmezése az 1945 utáni pedagógiai kánonban. In: *Új Pedagógiai Szemle*, 2008. november–december.

[10] Gázsó Ferenc (2001): Interjú. In: Báthory Zoltán: *Maratoni reform*. Budapest: Önkonet, pp. 240–248.

[11] Somogyvári Lajos et al. (2021): Új elméletek a szocialista neveléstudomány vizsgálatára: a politikai vallás. In: *Magyar Pedagógia*, 121., (1.), pp. 85–97.



Ipar 4.0 – A Buda Doboz Kft. lehetőségei a 4. ipari forradalomban 2.rész

Összefoglalás: A kutatásunk során feltártuk a Buda Doboz Kft. jelenlegi berendezkedését és az Ipar 4.0 adta lehetőségek szerint. Az első fejezetben bemutatjuk a témához kapcsolódó szakirodalmi fogalmakat: az Ipar 4.0 értelmezését, technológiáit, valamint kiemelten a mesterséges intelligenciát. Továbbá ismertetjük az alkalmazni kívánt stratégiai elemzési módszereket, valamint a fő munkafolyamatot. A második részben ismertetjük a Buda Doboz Kft. cég-történetét és az ott zajló munkafolyamatokat. Ezt követően rátérünk a stratégiai elemzésekre, melyet két nagy fejezetre bontotunk a téma komplexitását szem előtt tartva, az első stratégiai topikban a makrokörnyezeti elemzés olvasható, a második fejezet pedig a mikrokörnyezeti elemzéseket tartalmazza.
Kulcsszavak: Ipar 4.0, stratégiai elemzési módszerek, makrokörnyezeti elemzés, mikrokörnyezeti elemzés.

Abstract: During our research we explored the current setup of Buda Doboz Kft. and the opportunities offered by Industry 4.0. In the first chapter, we introduce the literature concepts related to the topic: the understanding of Industry 4.0, its technologies and, in particular, artificial intelligence. We also describe the strategic analysis methods to be applied and the main workflow. In the second part, we describe the history of Buda Doboz Kft. and the workflows that are carried out there. We then turn to the strategic analysis, which is divided into two major chapters, keeping in mind the complexity of the topic, the first strategic topical section contains the macro-contextual analysis, while the second section covers the micro-contextual analysis.

Keywords: Industry 4.0, strategic analysis methods, macro-contextual analysis, micro-contextual analysis.

* *Dunaiújvárosi Egyetem, Társadalomtudományi Intézet, egyetemi tanársegéd*
Email: kissandrás@uniduna.hu

** *Dunaiújvárosi Egyetem, Társadalomtudományi Intézet, Gazdálkodás és Menedzsment szakos hallgató*
Email: hethesi.kitti@uniduna.hu

A Buda Doboz Kft. cégtörténete és külső környezetének elemzése

Ebben a fejezetben a választott vállalatot fogjuk bemutatni, illetve az azon belül zajló munkafolyamatokat. A fejezet tartalmazza a vállalat külső környezeti elemzését is, melynek alkotóelemei ebben az esetben a makrokörnyezet elemzése, a PESTEL analízis és Porter 5 erő modelljének feldolgozását is.

A BUDA DOBOZ KFT. CÉGTÖRTÉNETE

A Buda Doboz Csomagolóipari Kft. 2020 novemberi alapítása óta tudhatja magát a gazdaság egy apró alkotóelemének Magyarországon. A cég székhelye központi helyen, Budakeszin található.

A cég munkatársai magasszintű szaktudással rendelkeznek, és a termelési folyamat minden egyes elemében hatékonyan tudják elvégezni a rájuk bízott feladatokat. A cég ügyvezetője különös gondot fordít arra, hogy a munkavállalói ne csak a szűken vett munkafolyamataikat végezzék a lehető legjobb hatékonysággal, hanem képesek legyenek csapatként gondolkodva, innovatív, új termelési folyamatokat is kialakítani. Hosszú távon ez lehet a kulcsa annak, hogy ez az igazán fiatal vállalkozás a jövőben jól helyt tud majd állni a piaci versenyben. A termelési folyamatok zöme speciális szakmai végzettséget nem igényel, de a munkavállalóknak rendelkezniük kell a csomagolóanyaggyártás alapvető lépéseinek elsajátításához szükséges képességekkel. Az új munkavállalók a cég telephelyén történő betanítás után kerülnek be az üzem gyártósoraihoz., A későbbiekben rendszeres hatékonyságmérés segítségével, folyamatos monitorozással biztosítják a magas minőségű munkavégzést és valamint az új munkavállalók tudásának folyamatos emelését.

A 2020-as év vége, valamint a 2021-es év első negyedéve a vállalat termeléshez szükséges gyártósorainak beszerzéséről szólt. Ekkor került kialakításra a seregélyes-jánosmajori bérelt telephelyen a szükséges infrastruktúra, valamint több lépcsőben megtörtént a gyártósori gépek telepítése is. A szükséges telephelyi engedélyek 2021 második negyedévére már rendelkezésre álltak, ekkor lehetőségessé vált a próbaüzem megkezdése, a gyártási folyamatok finomhangolása. Ezzel párhuzamosan a cég külön hangsúlyt fektetett a meghatározó értékesítési csatornának tekintett internetes értékesítés előkészítésére és fejlesztésére. Fokozatosan megvalósult a keresőoptimalizálási elveknek megfelelően felépített honlap, illetve elkezdődött az elektronikus marketing tevékenység is.

2021 nyarán, a beérkeztek és használatba vették a gépeket, lehetővé vált a folyamatos gyártás. Ez ugyan még csak kis szériás megrendelés volt, de viszonylag rövid idő alatt több, hasonló megrendelés is teljesítésre került. Az első nagyobb darabszámú megrendelés 2021. októberében történt meg, amikor is több, mint

15.000 db csomagolóeszközre adtak le megrendelést a cégnek Ettől a ponttól kezdve a vállalkozás bevételei felfelé íveltek, sikerült folyamatosan növelni a gyártott dobozok számát. Egy újonnan alakult cég életében természetesen el kell múlnia egy kis időnek, hogy a megrendelések halmozott darabszáma jelentősen emelkedjen, de ha megfelelő minőségben és kedvező áron sikerül teljesíteni a megrendelők igényeit, úgy az pozitívan hat a cég megítélésére, további munkákhoz juttatva azt. A cég vezetése magáévá tette azt az alapvet, hogy csak a minőségi, határidőben elvégzett munka teremtheti meg az alapját a további fejlődésnek.

A megrendelők között tudhat a cég néhány nevesebb közszereplőt is a média világából, akik egyedi megállapodások alapján (vagyis kedvezményesen biztosított termékekért cserébe) folyamatos médiamegjelenést biztosítanak a cég számára. Ezek az egyedi, megfelelően kihasznált lehetőségek is hozzájárulhatnak cég jövőbeli sikerességéhez különösen akkor, ha több ilyen megrendelőre is szert tudnak tenni.

A vállalat jelenleg is folyamatosan növekedési szakaszban van, amelynek egyik alapja, hogy előnyére tudja fordítani és meg tudja valósítani az igen fiatal, kreatív munkavállalók egyedi ötleteit akár a gyártás, akár a marketing területén. Ennek segítségével könnyebben és rugalmasabban tud reagálni a piaci folyamatokra és a versenytársak lépéseire.

A munkafolyamatok bemutatása

A Buda Doboz Kft. hullámlemez alapanyagból készít különböző csomagolóanyagokat. A hullámlemez raklapokon érkezik a telephelyre, ahol több lépcsőben történik meg a feldolgozása. Az alapanyag először betárolásra kerül az üzem megfelelő, alapanyagok raktározására elkülönített területére. Itt biztosítva vannak a megfelelő raktározási körülmények, amelyek a hullámpapír esetében elsősorban az optimális hőmérsékletet és páratartalmat jelentik. A Buda Doboz Kft. alapvetően két típusú hullámpapír dobozt gyárt: TFL (tető-fenék-lapolt) és kimetszett típusút.

A TFL-doboz esetén a hullámpapírlemez a körkésre kerülnek, ahol megtörténik azok méretre vágása és bigelése két alkalommal, egymásra merőleges irányokból. Ezután az így felvágott lemezeket az excenteres réselő dolgozza fel, kivágva a megfelelő, összehajtást segítő réseket. A réselés után a következő munkafolyamat a ragasztás, amely kézi erővel, hot-melt ragasztópisztoly segítségével történik.

A kimetszett doboz gyártása a lemezek ívágásával kezdődik, amelyen a körkésen történik meg. Az ívre vágott alapanyagot a hengerstanc segítségével vágják a megfelelő méretűre és formájúra.

Ezek után a TFL és kimetszett dobozok munkafolyamatai azonosak. A megrendelésektől függően szitázásra kerülhetnek, amelyet egy félautomata sikszitázó berendezéssel hajtanak végre. Az így elkészült dobozok száradás után szabványos EUR raklapon rakatolásra kerülnek, majd a készárú raktárban történik az ideiglenes elhelyezésük. Kiszállításkor a termékek kitárolása targoncával történik a saját vagy idegen fuvarszközre.

[14] A MOL hosszú távú célja a programmal, hogy alacsony szén-dioxid kibocsátású, fenntartható üzleti modellt alakítsanak ki, a teljesen átalakult üzleti- és társadalmi környezet miatt, amivel a MOL is lépést kíván tartani. <https://forbes.hu/uzlet/fenntarthato-iranyba-fordulna-a-mol-2050-re-teljesen-karbonsemleges- lenne/>

A SZERVEZET MAKROKÖRNYEZETI ELEMZÉSE

A következő fejezetekben a vállalat stratégiai elemzése fog feltárássá kerülni, ugyanis ez alapozza meg a hipotéziseim és a kutatásom okának felmerülését. Egy vállalatnak mindig van fejlesztetőségi lehetősége, a szakirodalmi áttekintés „Ipar 4.0” része pontosan ezt a feltételezést alapozza meg. Az alábbi stratégiai elemzési módszerek segítséget nyújtanak abban, hogy a Buda Doboz Kft. jelenlegi működéséről átfogó képet kaphassunk, továbbá az esetlegesen felmerülő fejlődési lehetőségekre megoldásokat és javaslatokat tegyünk.

A tág környezet elemzése – PESTEL

Politikai tényezők

A Buda Doboz Kft. a gyártáshoz szükséges alapanyagait Magyarországon belül szerzi be, így az esetlegesen felmerülő vámköltségeket kikerüli, ami az Európai Unió kívülről beszerzett alapanyagok esetén merülhet fel, mint költség. A jelenleg fennálló magyarországi gazdasági helyzet a vállalatot sem kíméli, az erős infláció miatt egyre inkább drágul az alapanyag, ami miatt igazán nehéz felvenni a versenyt, valamint egy állandó, sztenderd árkatégoriát beállítani. Ezzel leginkább a 2022-es év második felében szembesült a cég, amikor a rendelések száma egy kis időre megcsappant (azt merem feltételezni, hogy ezzel egészen sokan szembesültek, a multiktól kezdve a kisvállalkozásokig). Ez egy olyan helyzetet teremtett a vállalat életében, amikor a stratégia újragondolására kellett sort keríteni. Eközben gondos figyelmet fordított az ügyvezető arra, hogy az ott dolgozók is elégedettek legyenek a bérükkel, ezért a 2023-as év elején 20%-ot meghaladó béremelésre került sor az infláció miatt. Külön kiemelendő a hosszútávú környezetvédelmi berendezkedése a cégnek, ugyanis rövidtávon nemcsak a papír és a műanyag hulladék szelektív gyűjtésére figyelnek, de hamarosan sor kerül a cég hibridautóinak beruházására, amivel kiveszi részét a MOL 2050-es karbonsemleges programjában. [14]

Tekintettel a jelenlegi energiaváltságra, mindenekelőtt elsőbbséget érez a fűtésrendszer teljes átalakítása, jelen állapotban zajlik a napelemek megpályázása, hogy a fűtési, valamint a gépeket ellátó energetikai rendszer eszerint maximálisan energiatakarékosra (nem utolsósorban költséghatékonyra) legyen átalakítva.

Gazdasági tényezők

A gazdasági tényezőket számos résztényező együttesen alkotja, melyek szoros ok-okozati kapcsolatban állnak egymással. Egy igazán fontos tényező lehet az infláció, amiről már szó esett az

előző szegmensben. Az infláció mértéke 2023. februári éves adatok szerint 25,4%, viszonyítva ahhoz, hogy 2021. novemberében éves szinten 7,4%-ot mértek, 2021. januárjában pedig 2,7%-ot, erős mértékű, kedvezőtlen inflációról beszélünk. [15] Ez a gazdaságra nincs jó hatással, illetve az emberek életére sem, ami összeköthető a munkanélküliség és a fizetési rátával is. A munkanélküliség aránya (a KSH adatai szerint 2022. novemberében 3,8% volt [16]) és az infláció jelentősen befolyásolja a vállalatok működési életét, melyben az utóbbi tényező leginkább közrejátszik a Buda Doboz Kft. esetében. További befolyásoló tényező még a banki hitelek zöme és az ezt magában foglaló kamatok, amihez nagyon sokan kénytelen voltak folyamodni a hirtelen növekedett infláció miatt (ez mind a vállalatok és a személyes jólét fenntartására is egyaránt apellál). A jelenlegi jegybanki alapkamat elérte a 2000-es évekbeli szintet [17], ami 13% volt akkoriban is. A jegybanki alapkamat segít abban, hogy az ország gazdasága egyensúlyban legyen, s jelen esetben ez a tényező egyre csak emelkedik, hiszen a gazdasági fejlődést támogatni kell. Ez mindenképpen befolyással bír mind a bankok, mind a működő vállalatok (ingatlanirodától a gyárakig, tehát A-tól Z-ig), életére, tekintettel arra, hogy az infláció is nő, valamint a jegybanki alapkamat is az elmúlt évek egyik legmagasabb értékét produkálja. A hitelek vállalása egyre nagyobb költséggel jár, vagyis a vállalatoknak nem feltétlenül éri meg felvenni a kölcsönöket, pláne nem hosszú évekre, amikor a THM erősen átlag feletti értéket produkál. Ugyanekkor, a Buda Doboz Kft. igyekszik egyre több területen munkahelyet teremteni, így ennek köszönhetően a munkahelyteremtés szektorában is erősödő tendenciát mutat, és kiveszi a részét abban, hogy a munkanélküliségi ráta pozitív irányba változzon. Az említett beruházásokra a környezetvédelem és a fenntarthatóság jegyében mindenképpen szükség van, továbbá különféle ipari innovációkkal is fejleszthető a vállalat jelenlegi berendezkedése, például a használt munkagépek automatizálásával a munkaerőt hatékonyabbá, a munkafolyamatot gyorsabbá tudná tenni, a profitot pedig rohamosabb ütemben lehetne növelni.

Szociális tényezők

A Seregélyes-Jánosmajor iparterületen zajló munkafolyamatokat a térség vonzáskörzete nem befolyásolja, ugyanis a vállalat adatai és megosztott információi szerint a beérkezett megrendelések a csomagolóeszközökre az ország minden tájáról érkeznek. A Buda Doboz Kft. egyik erőssége, hogy a leadott megrendeléseket és kéréseket rugalmasan kezeli, ennek köszönhetően számtalan pontról érkeznek a sürgősebbnél sürgősebb rendelések. A fogyasztói szokások viszont jelentősen megváltoztak a már

[15] <https://bankmonitor.hu/inflacio/>

[16] <https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/gyor/mun/mun2211.html>

[17] <https://www.penzcentrum.hu/hitel/20230128/jegybanki-alapkamat-2023-mutatjuk-mikor-mennyit-emelkedett-a-jegybanki-alapkamat-11334704>

[18] <https://www.ksh.hu/tudomany-es-tech-nologia>

említett infláció és a kialakult gazdasági helyzet miatt, ez jelentős hatással bírhat a közeljövőben a cég életére. Ezzel egybeköthető a kis- és középvállalkozások alapítása is, akik magas minőségű termékekkel szeretnének megjelenni a piacon, tehát több időt és tőkét fektetnek a K+F-be, a megjelenésbe stb. A fennálló helyzet miatt egyre kevesebben mernek vállalkozni, ami azt jelenti, hogy a vállalkozásalapításban gondolkozók is kétszer megfontolják ötleteiket, mire a vállalkozás megalapításához juthatnak. A Buda Doboz Kft. eddigi rövid életpályája során rengeteg olyan kisvállalkozással dolgozott együtt (többek között designtervezés, csomagolóeszközök kialakítása a kisvállalkozás számára), akik a jelenlegi gazdasági helyzet miatt rövid idő után csődöt jelentettek, mert a megváltozott fogyasztói szokások miatt a társadalom többsége nem „tarthat” igényt különféle extrákra, luxusra, ugyanis a jövedelmük nem fedi le az igényeket, a jólétük fenntartását.

Technológiai tényezők

Az emberről, a társadalomról, a környezetről, a technológiáról gyűjtött tudományos ismeretanyag bővítése fontos eszköze az életminőség és a versenyképesség javításának. [18] A vállalat 2020-ban kezdte meg technológiai beruházásait, amik akkoriban fejlettnak számítottak, viszont mostanra az Ipar 4.0 előrehaladásával már-már korszerűtlennek minősülnek, olyannyira rohamos a technológiai fejlődés. A gépek kézi munkaerőt igényelnek, az egyes termékek termelésére történő beállításuk időigényes, amely akadályozó tényezőt jelenthet a gyártás folyamatosságában. Ugyanekkor, egyensúlyozza ezt a hiányosságot, hogy a helyes gépbeállítások elvégzése után villámgyorsan készülnek a rendelések. A technológiai berendezkedések a vállalatnál igen sokszínűek, többfajta módszerrel van lehetőség csomagolóeszközöket készíteni, így a megrendelők kedvükre választhatnak pénzügyi lehetőségeik szerint. Erre az iparágra is jellemző a folyamatos fejlődés, ugyanis az újabbnál-újabb technológiák tökéletessége egyre gyorsabb, egyedibb megjelenést biztosítanak a fogyasztói igények maximális kielégítésében. A Buda Doboz Kft. gondosan kutatja a legkorszerűbb technológiákat, megjelenéseket, amelyekkel szolgálni tud a megrendelőiknek, így a K+F is erősen szerepet játszik a vállalat működésében. A vállalat előtt fényes jövő áll, így mindenképpen szükség lesz az automatizálásra, hogy a munkaerő-hatékonyság mellett a termelést és a profitot is párhuzamosan maximalizálni lehessen. A fejlesztések egyre csak terjednek, és a végét sem lehet látni, hogy mikor lesz az, amikor teljesen befejezettek lehet tekinteni egy újabb innovációt, tekintettel arra, hogy a szoftverek minősége is bármikor továbbfejleszhető, amivel a gépek működni tudnak, a

vállalatnak ezzel a ténnyel kell szembenéznie. Ha nagyobb teret szeretne magának nyerni, mindenképpen szem előtt kell tartani ezt a tényt. Amennyiben a vállalat élni szeretne az iparpark fejlesztésével, akkor mindenképpen érdemes a pályázatokat figyelnie, ugyanis számos ilyen pályázási lehetőség van, amivel az innovációt célratorően véghez lehet vinni. Ilyen pályázati lehetőségek voltak az elmúlt években, és várhatóak a következőekben is.

Környezeti tényezők

A környezeti tényezőket tekintve elmondható, hogy Magyarország közlekedési szempontból nagyon kedvező területen helyezkedik el, ugyanis mivel Európa szívében fekszik, ezáltal hatalmas tranzitforgalmat bonyolít le Kelet-Európa és Nyugat-Európa között. Magyarország közúthálózata egyre hosszabb és ezen utak, útszakaszok több mint $\frac{3}{4}$ -e aszfaltozott út, mely megkönnyíti és felgyorsítja a szállítások folyamatait. Ez azért lényeges, mivel az áruszállítás legjelentősebb része közúton zajlik le. [19] A szállítási folyamatok miatt kerül beruházásra a már említett hibrid autó, mely jelentősen csökkenti a környezetszennyezést, ezzel a vállalat hű maradna a környezetvédő programjához. A természeti környezet védelmét az 1995. évi LIII. törvény szabályozza hazánkban. A törvény célja az, hogy az ember és környezete kapcsolatát megóvja, és a fenntartható fejlődést biztosítsa. [19] A Buda Doboz Kft.-nek ezért is fontos a fejlett infrastruktúra, ugyanis olyan természeti alapanyagokat használ fel, mint a papír, mely a legfontosabb alapanyag a vállalat számára. A papír elkészítése már komoly szempontból igénybe veszi a természeti erőforrásokat, ugyanis a papír előállítása elsősorban a fakitermeléssel jár. Így minden szempontból gondos figyelmet kell fordítani a szelektív hulladék gyűjtésére, ami a legjelentősebb ez esetben a papír, annak szelektálása és elszállítása, hogy az újrahasznosítható legyen, ezzel óvva a további fakitermeléseket. Egyre több vállalat foglalkozik a fenntarthatósággal és a környezetvédelemmel, ezért ez jó lehetőség a vállalat számára, hogy jó benyomást keltsen azokban, akik külön küldetesként kezelik a környezetünk megóvását.

Jogi tényezők

A piacgazdaságokban, így hazánkban is jogszabályok biztosítják a vállalkozások szabadságát. Minden állampolgárnak jogában áll, hogy a jogszabályi előírások betartása mellett vállalkozást alapítson, működtessen. Amikor úgy határozunk, hogy vállalkozunk, fontos feladatunk annak eldöntése, hogy milyen vállalkozási formát választunk. A megfelelő vállalkozási forma megválasztása döntő fontosságú a vállalkozás

[19] Nagy Krisztián Tamás (2020): *CAFÉ FREI MARKETINGSTRATÉGIÁJA ÉS FOGYASZTÓI MEGÍTÉLÉSE*. Budapest: BGE.

[20] Várad Istvánné: *Társasvállalkozások tipikus formái.* (PDF fájl) (2023. 04. 17.)

hosszú távú sikere szempontjából. A szervezeti forma behatárolja a vállalkozó jogi kötelezettségeit, befolyásolja a vállalkozó pénzhez jutási esélyeit. [20] A jogi tényezők összesége párhuzamba állítható a politikai tényezőkkel, ugyanekkor más aspektusból kell megközelíteni ezt az elemzői szegmenst. A törvények bármikor átírásra kerülhetnek a gazdaság és az állam érdekében, ezért hatályosnak kell lennie a vállalatnak, amikor ezek alapján működik legálisan. Tehát a Kft. működésére vonatkozó jogszabályok halmazát szem előtt kell tartani, ugyanis azok megszegése vagy figyelmen kívül hagyása komoly következményeket von maga után. A másik legfontosabb, amit szem előtt kell tartani, hogy a vállalat jól működhessen, az a munkajog. Ez azért fontos, mert a vállalat az emberi munkaerőre támaszkodik (egészen addig, amíg esetleg meg nem valósul a teljes automatizálás a jövőben), így a foglalkoztatottak legális működtetése a másik legfontosabb dolog a vállalat jogi tényezőiben. A cég megkíván egy 30 napos időintervallumú próbaidőt, ami már a korábban említettek szerint mindenképpen szükséges, ugyanis a gépkezelés gyakorlottságot és alaposságot igényel. Felmondási idő nincs, a felmondás szándékáról azonban az ügyvezető úgy rendelkezik, hogy legalább 1 héttel annak bekövetkezte előtt jelezni kell. Tekintettel arra, hogy az ügyvezető rugalmasan kezeli az ilyen ügyeket, így ebben is partnerséget kínál a cég, komfortosabbá téve az alkalmazottak nála folytatott karrierjét és motivációját. Az egészségügyi elvárásokat tekintve, minden évben kötelező az érvényes tüdőszűrő-let bemutatása, illetve a munkába állást megelőzően a józanság, beszámíthatóság, tekintettel arra, hogy a szállítást az alkalmazottak végzik, illetve a gépek kezelése komoly odafigyelést igényelnek a balesetmegelőzés érdekében.

Ebben a fejezetben feldolgozásra került a vállalat PESTEL-analízise, mely egy átfogó, kiterjedt és komplex elemzési módszer, ezért szükségét éreztem annak, hogy az elemzés átláthatóságát és megértését egy táblázat összefoglaló keretein belül is bemutassam.

5. táblázat. A Buda Doboz Kft. PESTEL-elemzése

BUDA DOBOZ KFT.					
Politikai	Gazdasági	Szociális	Technológiai	Környezeti	Jogi
infláció	munkanélküliség aránya	kiváló vonzáskörzet	felkészült munkaerő	szállítás hatékonysága	működési jog
béremelések	fizetési ráta alakulása	fogyasztói szokások	fejlesztési lehetőségek	kiváló elhelyezkedés	30 napos próbaidő
környezet védelme	munkalehetőség teremtése	társadalmi K+F	ipari K+F	újrahasznosítás	beszámítható állapot
energiaválság	ipari innováció	kisvállalkozások segítése	pályázati lehetőségek	fenntarthatóság	egészségügy

Forrás: Saját szerkesztés.

Az iparági környezet elemzése – Porteri 5 erő modell

Az iparág az azonos vagy egymással helyettesíthető terméket és/vagy szolgáltatásokat előállító vállalatok csoportjának összessége. Ezen elemzések a stratégia azon szintjét kutatják, hogy melyek azok a tényezők, amik a vállalati (vagy iparági) környezetre hatnak.

Ennek a versenysztratégiának a célja, hogy az adott vállalat versenyelőnyre tegyen szert, s ezen megszerzett előnyök az iparág jellemzőitől függjenek. A korábban említett Porter-modell a leginkább alkalmazott elemzési módszer az iparágban folyó versenyre. E szerint az iparági struktúra az, ami egy iparág nyereségét meghatározza, amire a további négy erő kihat: a beszállítók pozíciója, valamint a vásárlóké, továbbá az „újoncok” fenyegetése, akik épp készülnek beszállni a versenybe, végül a helyettesítők fenyegetése. Ezek a tényezők határozzák meg együttesen az adott iparági verseny jellegét, természetesen ezek a tényezők minden iparágnál másként mutatkoznak meg, azaz némelyik erősebben fog hatni, míg a másik gyengébben vagy egyáltalán nincs hatással a versenyre, ám ezek idővel változhatnak pozitív vagy negatív irányban is, ami a környezet dinamikájára teljesen kihat. [21]

[21] Hethési Kitti (2021): A DUNAFITT Sportcentrum stratégiai menedzsmentjének elemzése.

Az iparágon belüli verseny

Az iparágon belüli verseny a legelső tényező, amit vizsgálnunk kell, amikor Porter 5 erő modelljét vizsgáljuk. Többféle piaci szerkezetet különböztetünk meg: tökéletes verseny, monopólium, oligopólium, monopolista verseny. A Buda Doboz Kft.-re a tökéletes verseny jellemző, ugyanis a piacon belül több szereplő van és azok versenyeznek egymással, különféle tényezőkkel érvényesülnek és így szerzik meg a vásárlóikat. A tökéletes verseny jellemzője, hogy a piacra belépés és az abból való kilépés teljesen szabad, illetve a piacot nem befolyásolja, ha az adott versenyző kilép, továbbá a termékek lehetnek homogének, és az árak adottak. A tökéletes verseny nem mindig teljesül, hiszen valamelyik tényező mindig változik. Ezesetben leginkább az árak adottságát érdemes megemlíteni, hiszen az anyagárak a jelenlegi gazdasági helyzetet tekintve folyamatosan változnak, így a profitmaximalizálás érdekében az anyagárak változásával párhuzamban kell a végtermékek árán is alakítani.

Piacra lépők fenyegetése

Az új piacra lépők fenyegetése már a megnevezéséből eredően veszélyeket hordoz magával a piacon, és a meglévő vállalat életére is jelentős befolyással bír. Az új belépők azért jelentenek fenyegetettséget, mert a céljuk egyértelműen az, hogy elérjenek egy piaci részesedést, ennek következtében, hogy ők be akarnak törni, zavart keltenek az aktuális versenyben. A csomagolóiparban különösképpen nem keltett zavart a Buda Doboz Kft., ugyanis ez egy sokszereplős iparág, ahol jelentős áttörést kell elérni, hogy a piacon levőket megzavarja az új belépő jelenléte.

Ahhoz, hogy ez megtörténjen, reklámokra, hirdetésekre van szükség, melyben számos közösségi platform is a szervezet segítségére lehet. Voltaképpen amint megjelennek az új belépők a piacon, azon nyomban növelik a vállalatok költségeit, hiszen megjelenésükkel fokozzák a piaci versenyt. Az új belépők fenyegetettségi szintje attól is függ, hogy belépésükkel milyen reakciókat váltanak ki a versenytársakból, valamint attól, hogy milyen szintű a belépési korlát. A belépési, valamint a kilépési korlát viszonyáról az iparági versenytársak témakörében kerül részletesebb kidolgozásra, azonban ebben a cikkelyben azokat a fő tényezőket analízálom, amelyek csak a belépési korlátra bírnak befolyással. A legfontosabb elem, amely a belépési korlátot befolyásolhatja, a gazdaságos sorozatnagyság, amelynek lényege az, hogy minél nagyobb tételben vásárolunk/állítunk elő terméket, annál kisebb az egységköltsége (valamint a profit is ezzel egyenesen arányosan növekedő tendenciát mutathat). Ha egy megrendelésről van szó, akkor figyelembe kell venni az alapanyag beszerzésének költségeit, a csomagolóeszköz előállításának idejét (azaz a munkarőt), az előállításához szükséges erőforrások igénybevételének költségeit, valamint a szállító költségét is. Ez egy igazán nívós feladat, ugyanis kisebb darabszámban egyértelműen költségesebb lesz a végtermék, hiszen darabszámtól függetlenül a csomagolóeszköz mind igénybe veszi az előbb felsorolt tényezőket, így mindenképpen törekedni kell a fogyasztó számára legkedvezőbb ár kalkulációjára, viszont ebben az esetben kevesebb esély van a profit növelésére.

Beszállítók alkuereje

A Buda Doboz Kft. legfontosabb alapanyagát a hullámlemezeket jellemzően a Dunapack Kft-től vásárolja. Magyarországon még fellelhető 2 másik olyan papírgyár, amelyek hullámlemez termékeket állít elő, illetve cseh gyárak szállítanak még rendszeresen a magyar piacra. A beszállítók között verseny van, ennek következtében az egyes cégek közötti árazási különbség minimális. Mivel jellemzően nagy tömegű és térfogatú alapanyagról van szó, ezért meghatározó a beszerzéseknél a fuvar költség, vagyis jellemző, hogy a legközelebbi alapanyag-beszállító ajánlata a legkedvezőbb a cég számára.

Vásárlók alkuereje

Mivel nagy számú csomagolóipari cég található hazánkban, akik hasonló technológiával ugyanilyen hullámpapír dobozokat állítanak elő, ezért a vevők alkuereje jelentős az iparágban. A Buda Doboz Kft. ezért elsősorban abban a szegmensben tevékenykedik, ahol a vevők nehezebben találnak partnert, vagyis a kis sorozatszámú megrendelések területén. Ez lehetővé teszi a vevők alkuerejének csökkentését és magasabb profitmargin elérését.

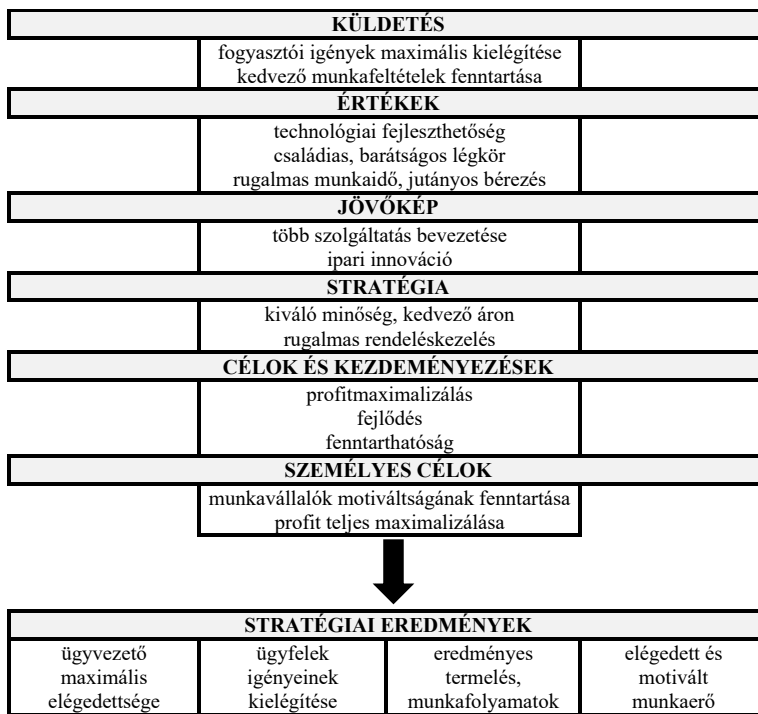
Helyettesítő terméket gyártók

Bizonyos esetben helyettesítő termék lehet csomagolások esetén a papír boríték, műanyag láda vagy zsák. A hullámpapír dobozok helyettesíthetősége viszont ezzel együtt korlátozott, jelentős versenyt a helyettesítő terméket gyártó vállalkozások nem támasztanak. A piaci versenyt sokkal inkább az azonos termékeket gyártó csomagolóipari cégek határozzák meg.

Stratégiai térkép

Egy vállalat stratégiai átláthatóságát elősegíti a vállalat saját stratégiai térképének elkészítése. Mivel sor került a vállalat stratégiai feltárására, átfogó képet kaphatunk a vállalat orientáltságáról, amiben a térkép segítő kezet nyújt. Az alábbi ábrán szemléltetjük a Buda Doboz Kft. stratégiai berendezkedését.

5. ábra. A Buda Doboz Kft. stratégiai térképe



Forrás: Saját szerkesztés.

A szervezet belső környezetének feltárása

Egy szervezet belső rendszere, környezete alatt azokat a szegmenseket értjük, amelyeket a környezeti tényezőkkel ellentétben nem tudunk befolyásolni, megváltoztatni.

Ezek a tényezők:

- a pénzügyi erőforrások,
- az emberi erőforrások,
- a fizikai erőforrások,
- valamint a technológiai erőforrások
- és a szervezet szellemi erőforrásait takarja.

Ez az elemzési módszer összefüggésbe hozható a SWOT-analízissel, mert az elemzési módszer a belső és külső környezetet foglalja magában, így a belső környezet kielemezésével megtudhatjuk, hogy milyen erősségekből lehet versenyelőnyre szert tennie az adott szervezetnek, melyek segítenek abban, hogy a rizikók minimalizálódjanak, a szervezet modernebben tudjon fellépni, esetleges gyengeségeit erősíteni tudja. [21]

SWOT-ELEMZÉS

A makrokörnyezet és a versenyhelyzet elemzése után megvizsgáljuk a Buda Doboz Kft. belső környezetét. A belső környezeti elemzés vizsgálata során egy mátrixra fogok alapozni, és ennek segítségével vizsgáljuk a vállalatot. A SWOT-mátrix segítségével áttekintjük a vállalat erősségeit, gyengeségeit, lehetőségeit és a vállalkozásra fenyegető veszélyeket.

A vállalat *erősségeit* megközelíthetjük abból a szempontból, hogy a Buda Doboz Kft. egy igazán friss szereplőnek minősül a piacon, így a leghatékonyabb stratégiákban van lehetősége versenyeztetnie a céget. Abból a tényből eredően, hogy egy nemrégiben indult szervezetről van szó, minden lehetőséget megragad, hogy megrendelőket és állandó vásárlókat tudhasson maga körül a jövőben. Így a rugalmassága a megrendelések és a fogyasztói igények kapcsán mindenképpen erősségnek minősül, hiszen olyan egyedi kéréseket is teljesíteni tud rövid időn belül (például kis darabszámot igénylő kérések, egyedi gyártástechnikát igénylő megrendelések, gyors

[21] Hethési Kitti (2021): *A DUNAFITT Sportcentrum stratégiai menedzsmentjének elemzése.*

termékelérés), amelyekre más csomagolóeszközt gyártó cégeknek nem feltétlenül van kapacitása. A telephely elhelyezkedésének köszönhetően viszonylag az ország középpontjából koordinálhatóak a kérések, amelyeket a vásárlók intéznek a cég felé, így a szállítási költség is kedvezőbben alakítható az ország bármely pontjába.

Amennyire erősségnek minősül a szervezet fiatalsága, akkora *gyengeségi* tényezőt is tud jelenteni ez a faktum. Ezt a megállapítást alátámasztja az, hogy a cég életének fellendülése során megmutatkozott a jól kidolgozott logisztika hiánya, ami kihatással van a megrendelések véglegesítésében. Ebben a kontextusban ez azt jelenti, hogy például a nagy megrendelésszámok során felléphet az elszámolás, mint hiba, abból eredendően, hogy kézi munkaerő számol le több ezer darabszámú megrendelést valamilyen szoftver alkalmazása helyett. Ez kellemetlenségekhez vezethet, ugyanis a tévedésekből fogyasztói elégedetlenség léphet fel, ami nincs segítségére abban, hogy a vásárlókat toborozzon a cég. Ha a vállalat ipari berendezkedését vizsgáljuk, hogy kisebb darabszámok esetében valamelyest helytáll a cég a jelenlegi eszközeivel, ugyanekkor, ha a vállalat nagyobb szeretne lenni a jövőben – ami a profitnövekedést is vonzza magával –, akkor szükséges lesz az Ipar 4.0 technológiáit igénybe venni és beiktatni mind a vállalat életébe, mind a munkaerő-hatékonyság növelésébe. Ezt, a *mesterséges intelligencia* bevezetésével a legegyszerűbb kivitelezni és megvalósítani, hiszen az AI-t már az ipar nagyrészében alkalmazzák a hatékonyság és a termelékenység érdekében.

Lehetőségként a logisztikai fejlettség hiányán bármikor lehet alakítani, ha az alapos megtervezésre kerül, ennek következtében a termékkészlet és az alapanyagok készlete is átláthatóbbá válik majd, ezzel elkerülve az esetlegesen felmerülő kellemetlenségeket. Ahelyett, hogy a csomagolási folyamatok előtt kézi munkaerővel kerülnének leszámolásra az elkészült termékek, pontosítani lehetne a számolási folyamatokat egy mesterséges intelligenciát használó program segítségével, kihasználva az Ipar 4.0 adta lehetőségeket. Ez egy jó előrelépés és kezdeményezés lehet a technológiai fejlődés érdekében. A gépparkok fejlesztésében a cégnek segítségére lehetnek a különféle iparfejlesztési pályázatok, amelyek elősegítik az ipari innovációt, melyet a fogyasztói társadalom túlzott igényei és azok kielégítései megkívánnak.

A *veszélyeket* megalapozták a gyengeségből akadó tényezők, ugyanis a gyengeségek és a veszélyek ugyanannyira összefüggenek, mint a gyengeségek és a lehetőségek. A logisztikai fejletlenség pontatlanságot eredményezhet, amely nem tesz jót a vállalat imázsának, és a vevőkörének. A pontatlanság reklamációhoz vezethet, ami elégedetlenséget szül, ebből következik a soron lévő veszély, hogy a vállalat veszíthet versenyképességéből, ugyanis az értékelések, visszajelzések manapság az egyik legbefolyásolóbb tényezőnek minősül, amikor egy szolgáltatás igénybevételéről van szó, így a negatív visszajelzések jelentős befolyással bírnak a beérkező megrendelések számára (ami a negatív visszajelzések miatt egyértelműen redukálódhat). A kielégítetlenül maradt fogyasztói igények a legnagyobb kockázatot jelentik egy vállalat küldetésében. Ez több komoly következményt is von maga után, például azt, hogy a fogyasztó áttér egy másik csomagolóeszközt gyártó céghez, aki az ő igényeiknek megfelelően tudja előállítani a kívánt végterméket.

A tökéletes végtermék eléréséhez igényességre és szervezettségre van szükség, ami nem a gyártósoron kezdődik, hanem a stratégia kialakításánál. Fenyegetésként is felfogható az, hogy a gépek jelenlegi működési elve elavultnak fog minősülni néhány éven belül – a rohamos fejlődésekből kiindulva ez jelenthet akár 1–2 évet is-, tekintettel arra, hogy hányan használják az Ipar 4.0 technológiáit, legfőképpen a mesterséges intelligenciát, ami különféle programokat, szoftvereket hordoz magában.

A SWOT-elemzés értelmezhetőségét és átláthatóságát táblázatba foglaltam, melyből kiolvashatóak a legfontosabb SWOT-tényezők a Buda Doboz Kft. stratégiai elemzésében. Ez az analízismódszer segít abban, hogy átfogóbb képet kapjunk a vállalat belső működéséről és annak megértéséről, valamint abban, hogy a vállalat működési életének minőségén javítani lehessen. Időnként érdemes elvégezni ezeket az elemzési módszereket, hogy transzparens képet kapjunk a jelenlegi stratégiákról, és azoknak hatékonyságáról, mert olykor nem a termékkel van a hiba, hanem a stratégia hatástalan, elavult, nem illik a vállalathoz stb., így ezt már régóta működő vállalatoknál is érdemes alkalmazni (legalább 1–2 évente), hiszen a stratégiai trendek is folyamatosan változnak, amivel a versenytársak is lépést tarthatnak.

6. táblázat. A Buda Doboz Kft. SWOT-elemzése táblázatba foglalva

ERŐSSÉGEK	GYENGESÉGEK
fiatal cég – hatékony stratégiahasználat rugalmas rendeléskezelés egyedi kérések teljesítése olcsó kiszállítási költség kiváló telephelyi elhelyezkedés	fiatal cég logisztikai fejletlenség kézi munkaerő használata egyszerű berendezések innováció hiánya
LEHETŐSÉGEK	VESZÉLYEK
logisztika kialakítása számloló programok alkalmazása pályázati lehetőségek ipari park fejlesztése Ipar 4.0 technológiáinak applikálása	fogyasztói elégedetlenség elavultság versenyképesség elvesztése kielégítetlen fogyasztói igények vásárlók átpártolása másik gyártóhoz

Forrás: Saját szerkesztés.

A SZERVEZET BELSŐ ERŐFORRÁSAINAK ELEMZÉSE

Belső érintettek

Egy szervezet elemzésénél az érintettek több rétegre bonthatóak. Jelen esetben a szervezet érintettjeit a tulajdonos, belső érintettjeit (a skateholdereket) a menedzser és az alkalmazottak csapata alkotja. A külső érintetteket mikrokörnyezeti szempontból a szállítók (amelyet jelen esetben is a szervezet intéz magának), a versenytársak, melyből ebben az iparágban számtalan van, és a (változatos) fogyasztók alkotják.

Anyagi források

A cég kezdeti beruházásait teljes egészében a tulajdonosi befizetéseiből finanszírozta, amelyet tőke és tulajdonosi kölcsön formájában biztosított a Buda Doboz Kft. számára. A vállalat bankhitellel nem rendelkezik, illetve egyelőre nem jutott hozzá semmilyen állami vagy Európai Unió támogatási forráshoz sem (a korábban említett pályázatos beruházások folyamatban vannak). A forgóeszközök (elsősorban alapanyagok) szintén a tulajdonos hozzájárulásából, illetve a megtermelt eredményből kerülnek finanszírozásra.

Termelési eszközök

Termelési eszközöknek azokat a tárgyakat tekintjük, amelyek a vállalat működését szolgálják. A vállalat működését főként a munkagépek alkotják, melyekből ötfélét különböztethetünk meg. Ezek segítségével egyedi megjelenésű csomagolóeszközöket gyártanak, különféle technológiákkal.

A szervezet infrastruktúrája

A telephely belső rendszere logisztikai szempontból némi átalakítást igényel. Az épület több részre van bontva: raktárhelység, munkagépek sora, irodarész, étkező, mosdó, az épületen kívül pedig ingyenes parkolási lehetőség érhető el. A jelenlegi stratégiához a telephely mérete megfelelően kielégíti az igényeket, ugyanakkor, ha a vállalat terjeszkedni szeretne, akkor a telephely bővítést fog megkívánni, vagy akár másik városban is működtethet egy telephelyt – ezzel még több munkalehetőséget tekintve, illetve elérhetőbbé tudja tenni a raktárkészletet azoknak, akik a jelenlegi telephelyt messzinek ítélik meg (például az ország keleti része).

A szervezet elhelyezkedése

A PESTEL-elemzésből már kiderült, hogy ugyan a cég székhelye Budakeszin található, a telephelye Seregélyes-Jánosmajor területén helyezkedik el. Infrastrukturális szempontból ez kiváló elhelyezkedésnek minősül, ugyanis Fejér megye az ország központi részére esik. Kedvező ez a szállítás kalkulálásánál, tekintettel arra, hogy a szállítás költsége a fogyasztót terheli.

[22] <https://hu.economy-pedia.com/11037188-an-soff-matrix>

ANSOFF-MÁTRIX

Az Ansoff-mátrix fő célja a növekedési lehetőségek azonosítása, hogy ez végbe mehessen, az első lépés a termékek és piacok azonosítása aszerint, hogy azok éppen aktuálisak vagy újak-e.

Ezzel az együttessel létrejön a mátrix. A termékek a vízszintes tengelyen, míg a piacok a függőleges tengelyen helyezkednek el. Mindkét változó (termékek és piacok) két kategóriára oszlik: új vagy aktuális. Ennek eredményeként négy negyedetet kapunk, amelyek mindegyike meghatároz egy sajátos növekedési stratégiát: piaci behatolás, piacfejlesztés, termékfejlesztés, és diverzifikáció. [22]

Piaci behatolás

Ez a stratégiai szegmens segít abban, hogy a piaci részesedését növelni tudja a vállalat, ugyanazokkal a termékekkel, másfajta stratégiai tényezőket bevetve. A Buda Doboz Kft. esetében ilyen lehetőség például a hirdetésekbe és a promóciós tevékenységekbe fektetett több idő és energia, amelyekkel magát a célközönséget meg lehet célozni, a vásárlókat, akik igényt tartanak a csomagolóeszközök vásárlására. Ehhez hozzájárul az a kedvezőség, hogy a vásárlók egy rendelés erejéig 15% kedvezményben részesülnek, ha magát a vállalatot valamilyen formában promotálják, ilyen például a közösségi oldalakon említésre kerülés egy poszt formájában, link megosztása a weboldalukon stb. Szükség lehet a versenytársak felmérésére is, azáltal, hogy az iparágban jobban kiismerhető legyen a fogyasztói preferencia. Összegezve, a hirdetések és a promóciókat ötvözve kiváló stratégiát lehet felépíteni azzal a céllal, hogy több vásárlót célozzon meg a vállalat.

Piacfejlesztés

Véleményünk szerint új piacra nincs szükség, ha a termékfejlesztés jól működik. A vállalat esetében a piac egy tág környezetet fed le, ugyanis a csomagolóeszközök olyan termékek, amelyekre minden vállalatnak szüksége van, ha termékértékesítéssel foglalkozik. A reklámok kiterjesztése különféle piacokra adhat egy újabb volument a vállalat működésében, ugyanis a vállalatnak e téren inkább marketinghiányosságai vannak, mintsem stratégiai. Érdeemes lenne a nemzetközi piacon megmérettetnie magát, amint átesik a termékfejlesztésen és a hirdetési tevékenységek kiépítésén.

Termékfejlesztés

A termékfejlesztés tén az egyik legérdekesebb kvadráns az Ansoff-mátrixban, tekintettel arra, hogy az jelenleg az Ipar 4.0 milyen innovációs fejlesztési lehetőségeket kínál minden vállalat számára. A csomagolóeszközök tere és technológiája sokrétű lehet, ezért érdemes lenne egy olyan kategorikus változást bevezetnie a cégnek technológiai szempontból, ami egy olcsóbb kategóriát fed le (kevésbé korszerű gépekkel való költséghatékonyabb gyártás a fogyasztók számára), valamint egy magasabb kategóriájú technológiai kivitelezés, aminek a célpiaca azok a vállalatok lehetnek, akiknek a termék megjelenése nagyon fontos tényező az értékesítés során. Ezeket a termékeket el lehet adni marketing szempontjából olyan címszóval, hogy „a leginnovatívabb technológiákkal gyártva”, ugyanis ennek a pszichológiai háttere az, hogy a fogyasztók sokkal hamarabb csapnak le egy újabb technológiával készült termékre, mert egyfajta luxusérzetet kelt bennük az innováció adta változás.

Diverzifikáció

A diverzifikáció az egyik legkockázatosabb elem, hiszen egy teljesen más aspektusból közelíti meg a stratégia alakítását. Ez a tényező új piacokat kíván megnyitni új termékek bevezetésével, ami igencsak kockázatos, hiszen nem tudhatjuk, hogy az új piaccal mennyire lesz versenyképes, valamint, hogy az új termékre mekkora az igény. Azt gondolom, diverzifikációra nincs szükség jelen esetben, hiszen a vállalat jelenleg is jól helytáll a jelenlegi piacán, a jelenlegi termékeivel egyidőben történő újításukra nincs szükség, mivel az elég magas rizikót jelentene a mostani működésben.

ÁLTALÁNOS PORTERI STRATÉGIÁK

„A kiemelkedő jövedelmezőség megszerzésének alapvető alapja a tartós versenyelőny elérése, ehhez pedig üzleti stratégiát kell követni.” [23]

Porter stratégiai leírják, hogy egy vállalat hogyan szerezhet előnyt a versenytársaival szemben azzal, hogy felülmúlja a versenytársait. A versenyelőnyök közül háromfélét különböztet meg Porter, amelyek lehetnek: költségvezető, termékdifferenciáló, valamint a piaci szegmentáción alapuló stratégiák.

A vállalatot a költségdiktáló stratégia jellemzi, ugyanis az előző stratégiai elemzésekből már kiderült, hogy a vállalat a minél alacsonyabb költségekkel termeljen és állítson elő, ezzel egyidőben tudja biztosítani a lehető legnagyobb nyereséget.

A költségek leszorítása érinti mind a vállalat fix költségeit (általános irányítási költségek, marketing, kutatás stb.), mind az egy termékre jutó, gyártással és az értékesítéssel kapcsolatos költségeket. A termelési költségekre alapvetően hat például:

- a méretgazdaságosság (több termék legyártása esetén az egy termékre jutó költségek alacsonyabbak),
- a tapasztalati hatás (az utolsó termék legyártását már tartalmazza az addigi termékek előállításának tapasztalata, így ennek előállítása kevesebb erőfeszítést igényel),
- a kapacitáskihasználás (az üres kapacitásokkal járó költségek kikerülése). [24]

[23] <https://hu.economy-pedia.com/11032409-generic-porter-strategies>

[24] Balaton Károly –Hortoványi Lilla (Szerk.) (2018): *Stratégiai és üzleti tervezés*. Budapest: Akadémiai Kiadó. <https://doi.org/10.1556/9789634541530>
Letöltve: https://mersz.hu/hivatkozas/dj286seut_57_p2/#dj-286seut_57_p2 (2023. 05. 02.)

[24] Balaton Károly –Hortoványi Lilla (Szerk.) (2018): *Stratégiai és üzleti tervezés*. Budapest: Akadémiai Kiadó. <https://doi.org/10.1556/9789634541530>
 Letöltve: https://mersz.hu/hivatkozas/dj286seut_57_p2/#dj-286seut_57_p2 (2023. 05. 02.)

Az alábbi táblázat segít megérteni a vizsgált szervezet stratégiáját.

7. táblázat. A költségdiktáló stratégia előnyei és kockázatai

Előnyök	Kockázatok
<ul style="list-style-type: none"> – Működési költségek alacsony szinten tartása – Folyamatinnovációk és törekvés a folyamatok javulásra (kaizen) – Mennyiségi célokat elősegítő ösztönző rendszer – Nem alacsonyabb ár, de magasabb profit vagy alacsonyabb ár, de nagyobb piaci részesedés – Új belépőkkel szemben belépési korlátot jelent az igen kedvező költségstruktúra 	<ul style="list-style-type: none"> – Magas fix költség, a legújabb gyártási technológiába történő beruházások miatt – Tengeren túli gyártás esetén (pl.: Kínában) a termék másolása nehezen védhető ki, valamint sok esetben kvóták és belföldi védővámok sújtják az így behozott termékeket (antidömping) – A rendszeres kontroll és a részletes beszámoltatás extra erőforrásokat von el, a szervezet alkalmazkodó képessége csökken, a bürokrácia diszfunkciói erőteljesen megjelennek – Az alacsony árat a fogyasztók gyakran alacsonyabb minőséggel párosítják

Forrás: [24]

A cikk befejező része áprilisi számunkban jelenik meg.

Galéria

Duma Bálint fotói







