

## Műhelytanulmányok - No.16


# **Nem növekedés-központú gazdaságpolitikai alternatívák: a fenntartható életmód felé való átmenet szakpolitikai lehetőségei**

Király Gábor, Kiss Gabriella, Köves Alexandra, Pataki György

Horváth Janka közreműködésével

ESSRG Kft.

Készült az Országgyűlés Hivatala megbízásából



Budapest, 2013. május

## Tartalom

<b>English Summary .....</b>	<b>4</b>
<b>Vezetői összefoglaló.....</b>	<b>10</b>
<b>1 Bevezetés.....</b>	<b>18</b>
1.1 A kutatás tárgya .....	18
1.2 A kutatás célja.....	18
1.3 A kutatás módszertana .....	19
<b>2 Szakirodalmi áttekintés.....</b>	<b>22</b>
2.1 A fogyasztással kapcsolatos közgazdasági modellek .....	22
2.1.1 A racionális fogyasztó modellje .....	22
2.1.2 A viselkedés gazdaságtan megközelítése .....	26
2.1.3 Pozicionális verseny és fogyasztás.....	32
2.1.4 Az identitás gazdaságtan megközelítése .....	42
<b>3 A fenntartható fogyasztás kutatásainak szakpolitikai relevanciájú tanulságai.....</b>	<b>54</b>
3.1 A fenntartható fogyasztás víziója .....	56
3.2 A fenntartható fogyasztás szakpolitikai eszközeinek áttekintése .....	61
3.3 A fenntartható fogyasztás magyarországi kontextusa .....	69
3.3.1 Javaslatok konkrét szakpolitikai beavatkozásokra .....	71
<b>4 Részvétel és rendszerdinamika.....</b>	<b>78</b>
4.1 A rendszerdinamika ismertetése .....	79
4.2 Társadalmi részvétel és rendszerdinamika .....	98
4.3 Kutatásunk módszertani megközelítése.....	108
<b>5 Részvételi rendszertérképezés a fenntartható fogyasztásról .....</b>	<b>117</b>
5.1 A részvételi rendszertérképezés eredményei – szakértői panel .....	119
5.1.1 A szakértők gondolattérképe .....	119
5.1.2 A fenntartható fogyasztás hiányának oksági diagramja .....	121
5.1.3 A szakértői komplex oksági diagram .....	128
5.1.4 Legfontosabb beavatkozási pontok a szakértői rendszertérképezés alapján .....	133
5.2 Részvételi rendszertérképezés eredményei – laikus csoport .....	135
5.2.1 A laikus csoport gondolattérképe .....	135

5.2.2	Erős közösség a fenntartható fogyasztásban – oksági diagram.....	138
5.2.3	A laikus komplex oksági diagram .....	141
5.2.4	A laikus csoport ajánlásai.....	148
5.3	Közös tanulságok a két csoport eredményeiből .....	149
<b>6</b>	<b>Konklúzió .....</b>	<b>152</b>
<b>7</b>	<b>Irodalom .....</b>	<b>156</b>

## English Summary

The de-growth perspective has contributed significantly to the economic discussions on sustainability. Besides the theoretical scientific debates some specific policy-related suggestions on the possibilities to move towards a de-growth economy have also been devised. All of these suggestions seem to consider sustainable lifestyles and sustainable consumption as a principal issue in achieving results. Past research has focussed primarily on the construction of theories or used methods that assessed the attitudes of large segments of the population using considerable pools of data. This research, however, opted for using participative system mapping in order to uncover the relationships between the determinants of sustainable consumption. By revealing the mental models of participants, we can shed light on the cognitive constructions of sustainable consumption and their implications on policy-making.

In order to put the empiric research into context, the study provides an overview of those economic theories that question the traditional mainstream model where consumers act autonomously, independently and rationally solely in their quest to maximise their own benefits. The report analyses three of those theories, namely behavioural economics, identity economics and the concepts of competitive consumption. While behavioural economics emphasises the cognitive limits and distortions of human judgment, identity economics focuses on the effects and opportunities of the human need to associate with and belong to certain social groups. The theory of competitive consumption attempts to understand (over)consumption through exploring the motivation to reach and the fear of losing social statuses.

The study also presents the findings of those – mainly European – research projects that focussed on sustainable consumption and are relevant to policy-making. The overview first describes the visions of sustainable consumption in a de-growth economy. Most of these visions place the notion of generally self-sufficient communities in the centre of attention where people take part in the community's everyday life and this participation is supported by feedback systems that monitor the use of resources by the community. Logistics chains are being shortened by predominantly local production and consumption. Besides their material necessities, people are aware of their desires that are inspired by their needs for beauty, emotions, participation, creativity, freedom and understanding. Strong communities

assist individuals in meeting these needs. Social status is no longer solely dependent on higher income and higher consumption but on the individual contribution to social goals. This community spirit is also supported by the built environment. The economy incorporates non-monetised reward systems as well. This review also presents a general systematisation approach on the policy tools to achieve the different elements of such visions as well as the suggestions of concrete policy interventions mentioned in the literature.

The chosen method of the current research constitutes as a novel experiment in the topic of sustainable consumption. The main aim of systems dynamics is to devise operational models of complex systems within a given timeframe. Within systems dynamics, our research has focussed on the formulation of complex causality diagrams within an expert and a lay expert panel. The approach itself followed the standard path of participative approaches moving from generally framing the topic by laying the limits and cornerstones of the issue towards more specific recommendations to policy-makers. The process differed from other participative methods in demanding concrete documented outputs of diagrams for each phase: i.e. firstly a cognitive map; secondly a causality diagram; and lastly a complex causality diagram. The cognitive map served to uncover the associative space around the topic of sustainable employment, while the causality diagram aimed at discovering the relationships in the hidden structure of a more specific issue chosen by the participants. Drafting this causality diagram supported overseeing the network of relationships influencing each other in the given topic and served as a preliminary stage to the complex causality diagram which then attempted to eliminate all prevarications in terminology or causality determinants and hence gave a more precise picture on how individuals and the group understand the topic.

Such systems mapping has a number of advantages. On the one hand it facilitates the description of a highly complex system with a high number of variants determining each other. On the other, it enables the identification of the direction of such relationships and assists us to follow and analyse the causality paths that clarify the importance and the role of a given determinant. Through this mechanism, such feedback loops can become apparent that maintain the operations of a system or alternatively may endanger the long-term sustainability of the system. The variants can also be heterogeneous and hence include institutional and legislative elements as well as technological determinants or consumption patterns. Another advantage of the method is that it is possible to combine

with participative elements, enabling the reconciliation of different viewpoints and making them visible in one common illustration. Such a systems map – once ready - is capable of serving as a base for thoughts experiments as it can be modified (certain variants left out or swapped with others) or broadened (by introducing new variants). This enables us to identify such intervention points that can be handled by legislation or other policy interventions or to set priorities for policy evaluations.

The two workshops in April 2013 had an expert and a lay expert panel. The reason behind this choice was to benefit from the different viewpoints of experts and lay experts and to be able to draw conclusions from both sides. The expert group consisted of nine experts whose work entails dealing with sustainable consumption issues in the state, civil, academic or business sectors. The cognitive mapping of the lay experts was highly important with regard to the topic itself as they “implement” sustainable consumption and hence the opinion of everyday consumers should be of utmost importance to policy-makers. This group constituted of eight women from Budapest between the age of 30 to 39. The reason for these selection criteria was that a considerable part of the international literature identifies this group as the most sensitised towards sustainability issues. When selecting this group, the organisers tried to arrange for an environmentally conscious, homogenous team of participants. Even though this may not be representative for the whole Hungarian population, nonetheless their views can provide crucial insights into how to assist the development of sustainable consumption.

In their analysis, the expert panel focused on the lack of sustainable consumption that served as the focal point of the causality diagram and the topic of the complex causality map. Presumably this choice of topic was no accident as the experts on sustainable consumption have an overview on where we could be heading in order to reach sustainability and their main question is what constitutes as obstacles on our path there. At the same time, the lay experts chose a topic with a more positive connotation, namely the role of strong communities in sustainable consumption. Both foci choices were highly relevant in terms of policy directions, one tackling the obstacles, while the other helping grass-route initiatives to support sustainable consumption.

The experts identified only one causality loop that the organisers named *awareness loop*. The main element served as the centre for all discussions: critical mass. According to the experts, in case the demand for sustainable products reaches the critical level (i.e. people

interested in sustainable consumption reach critical mass), the sustainable consumption as a topic would receive more attention by politicians. This heightened political attention would prompt the media to deal with the topic and this raises awareness among people, helping people in choosing sustainable alternatives, hence enhancing the chances of reaching critical mass. Therefore, this loop would help in establishing consumption patterns that would veer the system off to more sustainable levels. These structural changes can be assisted by policies that aim at reaching critical mass.

The cognitive systems map of the lay experts revolved around strong communities as the main trustees of sustainable consumption. (It is also safe to assume that these strong communities would assist in reaching the critical mass coveted by the experts.) This group identified a number of causal loops. One of them was coined by the researchers *savings loop*. Based on the presumptions of the group, the rising costs of products and services raise the number of cost-sensitive consumers that are then willing to share products or turn towards more economic and sustainable alternatives that lead towards lowered ecological footprints. The existence of this savings loop assigns the prices of non-ecological products and services prime roles. Another causal loop was termed *community-building loop*, and had the central focus on the number of interactions within a given community. According to their opinion more interaction leads to more common activities that bring about a rising number of civil organisations. More civil organisations mean yet more interactions. Interactions have an encouraging role in organising environmentally conscious initiatives that raises the number of people committed to sustainable consumption. This then has a positive effect on demand for local products and increases the number of small local producers who also employ locally. This complex causal diagram constituting of many different elements indicates how the group believes that strong local communities can serve as the basis for sustainable consumption patterns.

The results of the two systems mapping exercise can be easily linked and complement each other well. On the basis of these two workshops, the following policy aims seem to stand out:

- Ensuring radical transparency in order to enhance consumers' awareness
- Communicating complexity
- Changing the logic and time horizon of politics
- Inducing changes in pricing in order to ensure the "polluter pays" rationale (products and services must include both private and social costs)

- Eliminating growth requirements from business decisions, supporting the institutionalisation of local economic development (localisation of the economy)
- Integrating sustainability policies (horizontal management of sustainability issues across policy fields)
- Facilitating dialogue between science and policy and enhancing the scientific base of policy-making
- Eliminating corruption
- Strengthening the civil sector and community-building
- Supporting grass-route initiatives and providing opportunities for social innovation in the area of sustainable consumption
- Assisting the development of a positive image of decreasing material consumption (separating the notion of less consumption from the image of being poor)

From the above it becomes clear that in accord with the findings of behavioural economics, the way information is provided has a significant effect on how successful the awareness-raising activity is and the emphasis is not at all on the quantity of the available information. It is more the quality of the information that counts as they must serve transparency and reinforce trust and faith in the accuracy of the information. The systems mapping exercise has also shown that – just as the positional consumption theory predicts – the widening of the social gap reinforces on the one hand the unsustainable positional contest, and on the other it serves as a strong base for group identities that dissociate themselves with sustainable consumption. The expert panel has also pointed out the incompatibility of social inequality and sustainable consumption. The policy-related lesson learnt from this is not to be underrated: social and economic policy that leads to the widening of the social gap cannot reach – even if it aims at reaching – sustainable consumption patterns. From the opposite perspective it means that any fight against social inequality can structurally support the development of sustainable consumption conditions.

In both groups it has also become emphasised that the messages of sustainable consumption policies should be differentiated in terms of the targeted social and income groups as sustainable consumption means completely different things to different groups. The experts also emphasised that in the case of higher income groups, certain elements of sustainable consumption are beginning to take the shape of positional consumption contests. Such directions need not to be reinforced while on the other hand among the lower income groups sustainability initiatives cannot take root without policy support. Hence, policies must take into account social inequalities in this regard as well.

The recommendations and results of the lay expert workshop are in accordance with the theoretical solutions suggested in literature for fighting positional consumption contests. While the lay experts emphasised the influential role of prices; the literature suggests the general reorientation of consumption motivations. In both cases, the aim is to spread the patterns of constrained consumption and the policy recommendation is to radically redirect pricing mechanisms towards more sustainable solutions.

In accord with the prime recommendations of national empiric research and EU sustainable consumption projects, the lay expert panel of our systems mapping exercise has also arrived to the conclusion that locality plays a key role in sustainable consumption. This does not only reinforce policy-makers that any labelling of “local”, “national”, etc. contributes to sustainability but also indicates further intervention points that can assist these policies. The emerging localisation loop of the complex causality diagram of the lay expert panel has shown that supporting civil, grass-route initiatives and strengthening the infrastructure of communal activities does indeed lead to sustainability as it provides bases for social innovation. Hence, community building is part of sustainable consumption policies. Moreover the development of local economies also seems to be an integral part of such policy measures.

## Vezetői összefoglaló

Az utóbbi években új szint hozott a gazdaságpolitikai lehetőségekről folyó vitákba az ún. nem növekedés-központú (*de-growth*) szemlélet. A tudományos eszmefuttatások mellett gyakorlatias, nemzeti szintű koncepciók és ajánlások is születtek, amelyek a gazdaság nem növekedés-központú fejlődési útjait, lehetőségeit elemzik. Ezek mindegyike központi szerepet szán a fenntartható életmódnak, illetve a fenntartható fogyasztásnak. Míg az eddigi vizsgálatok többsége vagy az elméletépítésre, vagy pedig a nagymintás felmérésekre koncentrált, jelen kutatás a fenntartható fogyasztás összefüggésrendszerét próbálta meg feltárni részvételi rendszertérképezés segítségével. Feltárva a műhelymunkákba bevont résztvevők fenntartható fogyasztásról konstruált mentális modelljeit, rámutathatunk a fenntartható fogyasztás kognitív szintű konstrukcióira, valamint az ezek nyújtotta – eddig ki nem aknázott – szakpolitikai beavatkozási lehetőségekre.

Az empiria kontextusba helyezésének érdekében a tanulmány áttekinti azokat a közgazdasági irányzatokat, amelyek megkérdőjelezik a közgazdaságtan fogyasztókra vonatkozó hagyományos emberképét, amely azon alapul, hogy a fogyasztó autonóm módon, másoktól függetlenül dönt, tökéletesen informált és teljes mértékben az önérdék vezérli hasznosságmaximalizáló döntéseiben – s ebben az értelemben racionális. A kutatási jelentésben három területet mutatunk be és elemzünk behatóan: a viselkedésgazdaságtan, az identitásgazdaságtan és a kompetitív fogyasztás irányzatait. Míg a viselkedésgazdaságtan elsősorban az emberek kognitív korlátait és torzításait emeli ki, addig az identitásgazdaságtan a különböző szereplők csoportokhoz tartozásának hatását és az ebből fakadó hasznosságot hangsúlyozza. A kompetitív fogyasztás elmélete pedig a társadalmi státusz elérésének motivációján és elvesztéséhez kapcsolódó szorongáson keresztül igyekszik megérteni a (túl)fogyasztás mintáit.

A tanulmány szintén kitér a fenntartható fogyasztással kapcsolatos szakpolitikai relevanciájú, főként európai kutatásokra is. Az áttekintés kiindulópontja a nem-növekedésre épülő fenntartható fogyasztás víziója. A víziók nagy részében a termékek és szolgáltatások előállításának középpontjában a jelentős részben önellátó közösségek állnak. Az emberek részt vesznek a közösségek életében, és ezt a részvételt olyan monitoring rendszerek is támogatják, amelyek pontos visszacsatolást adnak a közösség

által használt erőforrásokról és azok felhasználásának eredményeiről. A közösségek helyben termelnek és fogyasztanak, így rövidítve le az értékesítési láncokat. Az emberek az anyagi igényeiken túl odafigyelnek azokra a vágyaikra is, amelyek a szépség, az érzelmek, a társadalmi részvétel, a kreativitás, a szabadság és a megértés iránti igényükből táplálkozik. Az erős közösségek pedig segítik az egyéneket abban, hogy ezeket a szükségleteiket kielégíthessék. Ettől kezdve a társadalmi státusz már nem a magasabb jövedelem és a magasabb fogyasztás, hanem a közösségi célok eléréséhez való egyéni hozzájárulás függvénye. Ezt a közösségi működést az épített infrastruktúra is támogatja. A gazdaságot kiegészítik a nem monetáris alapon működő ösztönző és jutalmazó rendszerek is. A fejezet szintén bemutatja a vízióban megjelenő elemek megteremtéséhez szükséges szakpolitikai beavatkozások áttekintő rendszerezését és a kutatásokban szereplő konkrét intézkedésekre irányuló javaslatokat.

A kutatás választott módszertana a fenntartható fogyasztás témakörében újszerű kísérletnek számít. A rendszerdinamika egyik fő célja, hogy komplex rendszerek működési folyamatait modellezze egy adott időtávon belül. A rendszerdinamika területén belül, kutatásunk komplex oksági diagramok részvételi kidolgozását valósította meg egy laikus és egy szakértői pannellel. Maga a folyamat követte a részvételi folyamatok felépítését: a keretezéstől, a téma határainak és fő sarokpontjainak meghatározásától haladt a konkrét, szakpolitikába becsatornázzható ajánlásokig. A folyamat annyiban tért el más részvételi folyamatoktól, hogy a gondolkodási szakaszok változásához egy-egy ábra-típus elkészítése kapcsolódott: egy gondolattérkép; egy oksági diagram; és végül a komplex oksági diagram. Míg a gondolattérkép a fenntartható fogyasztás körüli asszociatív teret tárta fel, az oksági diagram már egy, a csoport által kiválasztott résztéma mélyebb megértését célozta a mögöttes struktúra feltárásával. Az oksági diagram használata elősegítette az egymást kölcsönösen befolyásoló okok hálózatának felvázolását, és a komplex oksági diagram megalapozásának tekinthető. A komplex oksági ábra ezen túllépve már megpróbált kiküszöbölni minden kétértelműséget a megfogalmazásokban és az oksági kapcsolatok meghatározásánál, így a létrejövő ábrák precízebben fejezték ki az egyén vagy a csoport megértését a témával kapcsolatban.

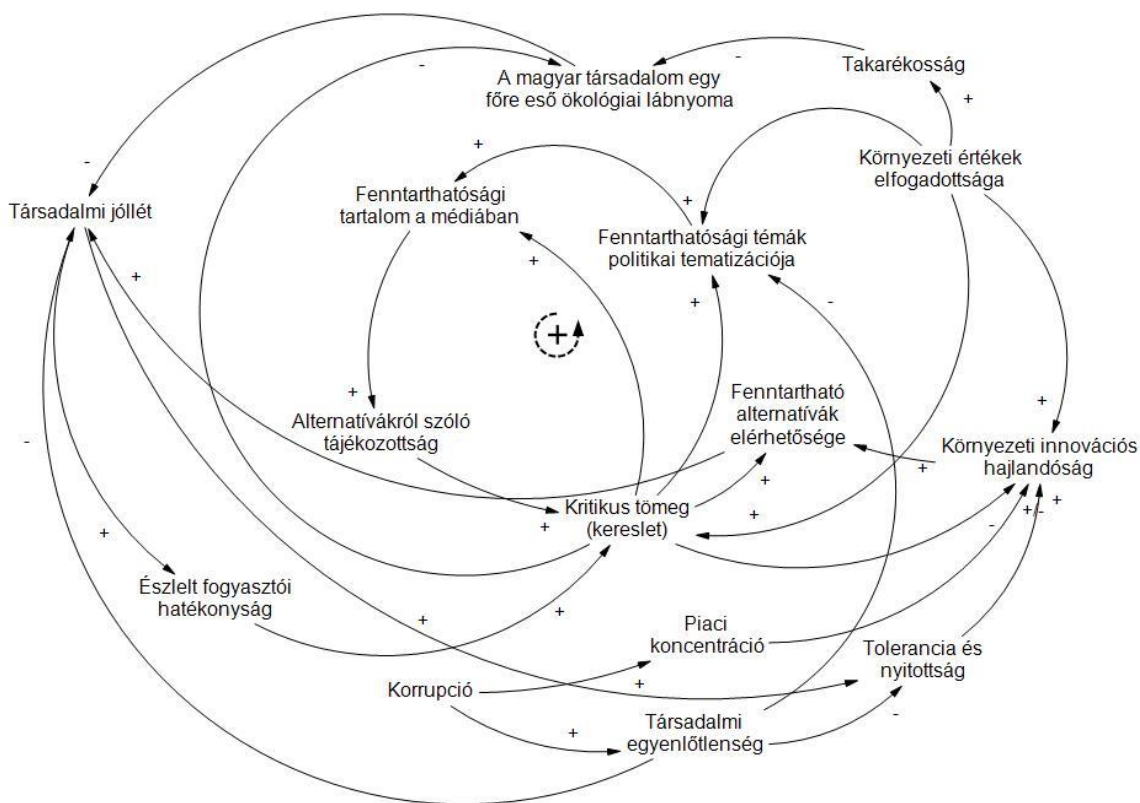
Az ilyen típusú rendszertérképezésnek számos előnye van. Egyrészt képes egy rendszert a maga komplexitásában megjeleníteni, a változók közötti többes oksági kapcsolatokkal együtt. Másrészt az oksági kapcsolatok irányát is fel lehet tüntetni a

rendszeren belül, amely az oksági utak végigkövetésével és elemzésével a változók rendszeren belül játszott szerepének jobb megértéséhez segíthetnek hozzá. Ennek köszönhetően feltárhatóvá és azonosíthatóvá válnak olyan visszacsatolási mechanizmusok, amelyek a rendszer folyamatos működését fenntartják vagy esetleg a rendszer hosszú távú működését veszélyeztetik. A rendszeren belüli változók lehetnek heterogének, egyszerre terjedve ki többek között az intézményi és szabályozási keretekre, a technológiai adottságokra és a fogyasztói szokásokra. A módszer alkalmazásának további előnye, hogy lehet csoportban, részvételi módon alkalmazni, amely hozzásegít, hogy a különböző típusú tudással rendelkező résztvevők össze tudják egyeztetni ismereteiket és egy közös ábrán keresztül meg tudják azt jeleníteni. Egy ilyen rendszertérkép – elkészítése után – alkalmas gondolat kísérletek lefolytatására, hiszen változtatható (egyes változók kihagyása, felcserélése más változókkal) és kiegészíthető (új változók bevonása). Ez pedig elvezet olyan beavatkozási pontok azonosításához, amelyeket szabályozással és szakpolitikai eszközökkel kezelni lehet, valamint egy adott területen a szakpolitikai értékelés számára kijelöli a prioritásokat.

A 2013 áprilisában lezajlott két workshopra egy „szakértői” és egy „laikus” panelt állítottunk össze. Ennek oka, hogy a szakértők és a laikusok látásmódja alapvetően eltérő, kiegészíti egymást, ezért a különböző eredményekből további következtetéseket lehet levonni. A szakértői csoportba kilenc szakértőt hívtunk meg, akiknek munkája valamilyen módon kapcsolódik a fenntartható fogyasztás vagy a fenntarthatóság témaköréhez az állami, civil, tudományos, vagy vállalati szektorban. Bár az egyes szakértők véleménye egyénekenként megjelenhet a különböző tudományos írásokban és tanulmányokban is, a részvételi módszertan lehetővé teszi, hogy a folyamat során közös álláspontot alakítsanak ki. A laikusok mentális térképének felrajzolása kiemelkedően fontos a téma szempontjából, hiszen végeredményben ők „valósíthatják meg” a fenntartható fogyasztást, ezért a szakpolitikának is nagy hangsúlyt kell fektetnie a mindennapi fogyasztók véleményére. Ebbe a csoportba 8 fő diplomás 30-39 év közötti budapesti nőt hívtunk meg, amelynek oka az volt, hogy a nemzetközi szakirodalomban ennek a csoportnak tagjai a legérzékenyebbek a fenntartható fogyasztás és a környezetvédelmi kérdések iránt. A laikus csoport összeállításánál egy környezettudatos, homogén csoport kialakítására törekedtünk, amelynek eredményei nyilvánvalóan nem lesznek általánosíthatók a teljes magyar lakosságra nézve, fontos kiindulópontot adhatnak azonban a fenntartható fogyasztás

elősegítésének beavatkozási irányaihoz.

A szakértői csoport elemzésének fókuszába a *fenntartható fogyasztás hiányát* helyezte, amely így az oksági diagram középpontját, és a komplex oksági diagram témáját adta. Nyilván a választás a tekintetben nem véletlen, hogy a fenntartható fogyasztás szakértői sokkal inkább azt látják, merre tarthatnánk már e területen, és a fő kérdés emiatt az, hogy mi gátolja a fenntartható fogyasztás elterjedését. Ugyanakkor a laikusok választása egy kevésbé elvont és mindenképpen pozitívabb kicsengésű témára esett, mégpedig az *erős közösségek szerepére a fenntartható fogyasztásban*. Mindkét fókusz választása egyaránt releváns szakpolitikai szempontból. Az egyik alapján a fenntartható fogyasztás előtti gátak és akadályok elhárítására kaphatunk iránymutatást, a másik alapján a fenntartható fogyasztás alulról szerveződő kezdeményezéseinek támogatását tervezhetjük meg.



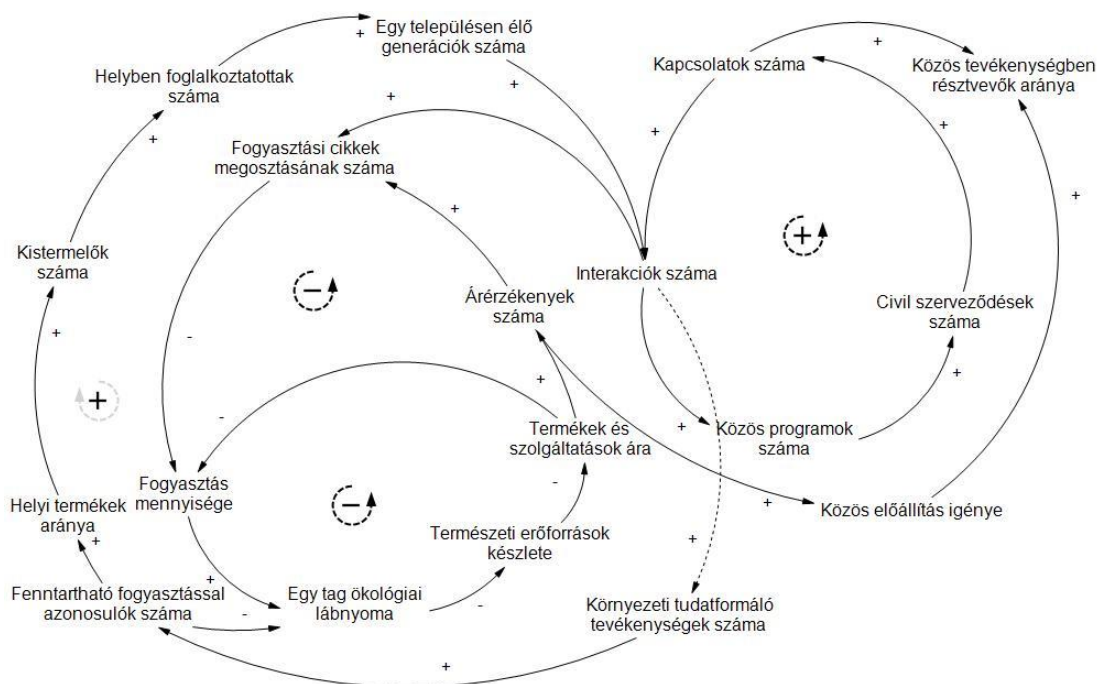
A szakértői csoport által felvázolt komplex oksági diagram

A szakértők a komplex oksági diagramban egyetlen visszacsatolási hurkot jelöltek meg, amelyet *tájékozottsági körnek* neveztek el. Kiindulópontja a rendszer egyik kulcsponjtja: a kritikus tömeg. A szakértők érvelése alapján, ha a fenntartható termékek keresletében kialakul a kritikus mennyiségű kereslet (vagyis létrejön a kritikus tömeg, akik

keresletet támasztanak a fenntartható termékek iránt), akkor ennek hatására maga a fenntarthatóság is bekerül a politikai témák közé. Ennek okozataként a médiában is megnő a fenntarthatósággal kapcsolatos tartalmak aránya, ez pedig növeli a fogyasztók tájékozottságát a különböző fenntartható alternatívákról. A tájékozottság szintjének emelkedése pedig hozzájárul ahhoz, hogy a fogyasztók nagyobb arányban válasszák a fenntartható alternatívákat, ezzel növelve azok keresletét. Ez által a visszacsatolási hurok által lehet elérni, hogy kialakuljon egy olyan fogyasztási minta, ami „átfordítaná” a rendszert fenntartható irányba. A szakpolitika fókuszába tehát a kritikus tömeg megteremtését érdemes helyezni annak érdekében, hogy a szükséges strukturális változások beindulhassanak.

A laikus csoport mentális rendszertérképezésében a kulcsfogalom az erős közösségek, mint a fenntartható fogyasztás letéteményesei. (Megkockáztatható, hogy az erős közösségek kialakulása elvezethet a szakértők által óhajtott kritikus tömeg kialakulásához.) A csoport több visszacsatolási hurkot is azonosított. Ezek közül az egyiket a kutatók *takarékossági körnek* nevezték el. A csoport gondolkodása alapján, a termékek és szolgáltatások árának emelkedése növeli azoknak a személyeknek a számát, akiket árérzékenynek tekinthetünk. Ennek a hatására egyaránt csökken a fogyasztás, valamint többen fordulnak alternatív szükséglet-kielégítési módok felé – például többen osztanak meg fogyasztási cikkeket. A laikus csoport gondolati struktúrájában a visszacsatolási hurok termékmegosztáson keresztül is hat: a termékmegosztások számának növekedésével csökken a fogyasztás. A visszacsatolási láncolat következő eleme az ökológiai lábnyom, ahol egyértelmű a kapcsolat az előző elemmel, hiszen a fogyasztás csökkenése csökkenti az egy főre jutó ökológiai lábnyomot is. Az ökológiai lábnyom csökkenése pedig fékezi a természeti erőforrások készleteinek kimerülését. Ennek hatására viszont nem növekednek tovább az árak. A takarékos kör megléte rámutat arra, hogy a rendszer egyik mozgatórugója a laikusok rendszertérképe alapján a termékek és szolgáltatások ára. Egy másik visszacsatolási hurok, amelyet *közösségépítő huroknak* nevezünk, a közösségen belüli interakciók számából indul ki. Az interakciókon a laikus csoport tagjai azt értették, hogy a közösség tagjai milyen gyakran lépnek egymással kapcsolatba (például milyen gyakran beszélnek egymással vagy találkoznak). Ha egy közösségen belüli gyakoriak az interakciók, akkor ez, a résztvevők gondolkodása szerint, hozzájárul a közös programok számának emelkedéséhez, ami elősegítheti a civil szerveződések számának növekedését is.

Ezzel a visszacsatolási hurok visszajut kiinduló pontjára, mert ha megnő a civil szervezetek száma, akkor a közösség tagjai több kölcsönös kapcsolatot képesek kialakítani, amely tovább növeli az interakciók számát. Az interakciók számának növekedése ugyanakkor növeli a környezeti tudatformáló tevékenységek számát, amelynek hatására a fenntartható fogyasztással azonosulók száma is növekedni fog. A fenntartható fogyasztással azonosulók száma ugyanakkor erősíti a helyi termékek iránti keresletet, amely által növekszik a helyi kistermelők száma is, amely pozitívan érinti a helyben foglalkoztatottak számát. Ez a komplex, több különböző 'természetű' elemet magába foglaló visszacsatoló mechanizmus önerősítő jellegű. Ez egyúttal azt is jelenti, hogy a csoport gondolkodása szerint az erős helyi közösség az a lényegi elem, amelyen a fenntartható fogyasztási minták alapulhatnak.



A laikus csoport által felvázolt komplex oksági diagram

Szakpolitikailag a két rendszertérképezés tanulságai jól összekapcsolhatók és kiegészíthetik egymást. A szakértői és laikus rendszertérképezés alapján a következő szakpolitikai eszközök fogalmazódnak meg:

- Radikális transzparencia a fogyasztói tájékozottság érdekében
- A komplexitás kommunikálása
- A politika logikájának és időhorizontjának megváltoztatása

- Az árviszonyok átalakítása a „szennyező fizet” elv alapján (a termékek és szolgáltatások árában egyaránt tükröződjön minden magán és társadalmi költség)
- A növekedékényszer kiiktatása az üzleti szférából, a helyi gazdaságfejlesztés intézményrendszerének erősítése (a gazdaság lokalizációja)
- A fenntarthatóság szakpolitikai integrációja (horizontális, a szakpolitikákon átnyúló integráció)
- A szakpolitikák tudományos megalapozottságának, a tudomány-szakpolitika párbeszédnek az erősítése
- A korrupció visszaszorítása, megszüntetése
- A közösségfejlesztés és a civil szféra önállóságának erősítése
- A kisléptékű kezdeményezések elterjedésének segítése, a fenntartható fogyasztásra irányuló társadalmi kísérletezés tereinek megteremtése
- A csökkenő materiális fogyasztás pozitív identitása kialakulásának segítése (a kevesebb fogyasztás és a szegénység szétválasztása)

A viselkedésgazdaságtan eredményeivel összhangban kiemelt szerepet kap tehát az információk tállalása a tájékozottság növelése érdekében. S nem az információk mennyiségén van a hangsúly, hanem abban az értelemben a minőségén, hogy az információk az átláthatóságot és végső soron a bizalmat, az információk megbízhatóságába vetett hitet erősítsék meg. Szintén rámutatott a rendszertérképezés, hogy – összhangban a pozicionális fogyasztás elméletével -, a fokozódó társadalmi egyenlőtlenségek hozzájárulnak egyfelől a fenntarthatatlanságot kódoló pozicionális versenyhez, másfelől táptalaját adják a fenntarthatóságtól elhatárolódó csoportidentitások kialakulásának. A szakértői rendszertérképezés mindezzel összhangban ugyancsak kiemelte a társadalmi egyenlőtlenségek és a fenntartható fogyasztás inkompatibilitását. Ennek szakpolitikai tanulsága nem lebecsülendő: az a társadalom- és gazdaságpolitika, amely a társadalmi egyenlőtlenségek fokozódását eredményezi, nemigen remélheti, ha egyébként célozná, hogy a fenntartható fogyasztás mintái elterjednek az adott társadalomban. Megfordítva: a társadalmi egyenlőtlenségekkel szembeni fellépés strukturálisan segítheti a fenntartható fogyasztás feltételrendszerének kedvezőbb alakulását.

Ehhez kapcsolódóan kiemelendő, hogy mindkét rendszertérképező csoportban megjelent az a szakpolitikai üzenet, hogy az eltérő társadalmi státuszú és jövedelmű rétegek számára más-más lehet a hatásos információközvetítés, mivel mást jelent számukra a fenntartható fogyasztás. A szakértői műhelymunka hangsúlyozta, hogy a környezettudatos fogyasztás bizonyos elemei a magas jövedelmű rétegekben a pozicionális fogyasztás és verseny jellegzetességeit vehetik föl. Az ilyen típusú fenntartható fogyasztási kezdeményezések nem igénylik a szakpolitikai támogatást, esetleges kedvezményezést.

Szemben az alacsonyabb jövedelemmel rendelkező rétegek fenntartható fogyasztási kezdeményezéseivel, amelyek (a pénzügyinél szélesebb értelemben vett) támogató szakpolitikai környezet nélkül vagy nem tudnak elterjedni, s mintául szolgálni (segítve a kritikus tömeg kialakulását), vagy el is halhatnak. A szakpolitikai erőfeszítéseknek ilyen értelemben is figyelembe kell venni tehát a társadalmi egyenlőtlenségeket.

A laikus csoport műhelymunkájának eredményei egybecsengenek a pozicionális verseny kiküszöbölésének elméleti ajánlásaival is. Az előbbi kifejezetten hangsúlyozta az árak ösztönző szerepét, az utóbbi pedig a fogyasztás általános ösztönzési rendszerének átalakítását javasolja. Mindkét esetben a takarékoság viselkedési mintájának elterjesztése a cél a fenntartható fogyasztás érdekében. A szakpolitikai ajánlás tehát elméletileg és empirikus munkánk alapján is hasonló: a takarékoság ösztönzése, a „szennyező fizet” elv érvényesítésével az árviszonyok radikális átrendezése szükséges.

A hazai empirikus kutatásokkal és az EU-s projektek fő üzeneteivel összhangban a rendszertérképező laikus csoportunk is arra jutott, hogy a lokalitás kiemelt szerepet játszik. A szakpolitika számára nemcsak megerősítést jelent, hogy a „helyi”, „hazai” stb. jelölések terjesztése segíti a fenntartható fogyasztást, hanem további beavatkozási pontokra mutat rá, amelyek kihasználása akár multiplikátorhatással is járhat. A laikus csoport munkájában felsejlő *lokalizációs kör* célzott szakpolitikai eszközöknek mutathat irányt. A civil, alulról építkező állampolgári kezdeményezések támogatása, a közösségi terek infrastruktúrájának erősítése egyértelműen a fenntartható fogyasztást erősítheti, hiszen a sokféle és önszerveződő társadalmi innovációk tereit teremtheti meg. További szakpolitikai eszköz a fenntartható fogyasztás érdekében a közösségfejlesztés. E ma is létező és működő szakma erősítése, eszköztárának szélesebb körű alkalmazása a laikus csoport rendszertérképezése alapján ugyancsak ajánlható szakpolitikai lépés a fenntartható fogyasztás terjedésének elősegítése érdekében. A helyi gazdaságfejlesztés szakembereinek képzése és infrastruktúrájának támogatása (a helyi gazdaság és foglalkoztatás erősítése érdekében) ugyancsak szükséges lépésnek látszik a fenntartható fogyasztás szakpolitikájában.

# 1 Bevezetés

## 1.1 A kutatás tárgya

Az utóbbi években új szint hozott a gazdaságpolitikai lehetőségekről folyó vitákba az ún. nem növekedés-központú (*de-growth*) szemlélet. Neves szakmai folyóiratok szenteltek teret e vitáknak (lásd *Ecological Economics* 2011, 70. évf., valamint *Journal of Cleaner Production* 2010, 18. évf.). A tudományos eszmefuttatások mellett gyakorlatias, nemzeti szintű koncepciók és ajánlások is születtek, amelyek a gazdaság nem növekedés-központú fejlődési útjait, lehetőségeit elemzik. Ezek mindegyike központi szerepet szán a fenntartható életmódnak, illetve a fenntartható fogyasztásnak. Mindegyik fő eszközt lát egy fenntartható társadalomba való átmenet során az egyéni életmódbeli és fogyasztói szokások, a fogyasztói magatartás megváltoztatásában. A tudatos (etikus, környezetkímélő) életmódok és fogyasztási minták terjedése megindult, ám nem látszik jele sem annak, hogy a fogyasztók többsége válna tudatossá fogyasztói döntéseiben, és az sem bizonyított, hogy a tudatos fogyasztók mérhető ökológiai hatásai (pl. ökológiai lábnyoma) szignifikánsan kisebb lenne a magukat tudatosnak nem valló fogyasztói csoportokhoz képest. Hazai kutatások is rámutattak a kibúvó stratégiák jelenlétére mind az egyéni fogyasztó, mind a vállalati szereplők, mind pedig a szakpolitikai megoldások szintjén (Csutora, 2012).

Az eddigi vizsgálatok többsége vagy az elméletépítésre, vagy pedig a nagymintás felmérésekre koncentrált. Keveset tudunk azonban arról, hogy hogyan áll össze az érintettek számára a fenntartható fogyasztás összefüggésrendszere. Mit gondolnak erről az ezzel a témával foglalkozó szakértők? Ők hogyan állítják össze a fenntartható fogyasztás összefüggésrendszerét? Mit gondolnak erről a laikus fogyasztók, akiktől várnánk a fenntartható fogyasztási minták követését? Ők hogyan rakják össze a fenntartható fogyasztás összefüggésrendszerét? Milyen hasonlóságok és eltérések vannak a szakértők és a laikusok fenntartható fogyasztásra vonatkozó kognitív térképei között? Ezek elemzésével milyen szakpolitikai tanulságok vonhatók le, s milyen beavatkozási lehetőségek azonosíthatók? Kutatásunkban e kérdések megválaszolására törekszünk.

## 1.2 A kutatás célja

Jelen kutatás túl kíván lépni a nem növekedés-központú gazdaság fenntartható fogyasztásra

vonatkozó elveinek pusztá gyűjteményén, és azt vállalja, hogy a fenntartható társadalomba való eljutás legfőbb közpolitikai lépéseit fölvezetve a fenntartható fogyasztás területén. Szakértői és laikus fogyasztói csoportokkal kidolgozzuk a fenntartható fogyasztás uralkodó összefüggésrendszerét, kognitív térképét. Föltárva a szakértők, illetve a laikusok fenntartható fogyasztásról konstruált mentális modelljeit, rámutathatunk a fenntartható fogyasztás kognitív szintű konstrukcióira, valamint az ezek nyújtotta – eddig ki nem aknázott – szakpolitikai beavatkozási lehetőségekre. Ezzel pedig segíthetjük a fenntartható társadalom felé való átmenet gazdaságpolitikai lépéseinek célzottabb kidolgozását.

A fogyasztó hagyományos képe azon alapul, hogy igyekszik minél inkább megnövelni a hasznosságát, amelyet legfőképpen anyagi, pénzben kifejezhető javak vásárlásával és felhalmozásával képes megtenni. Ez a fogyasztó autonóm módon, másoktól függetlenül dönt, tökéletesen informált és teljes mértékben az önérdek vezérli hasznosságmaximalizáló döntéseiben – s ebben az értelemben racionális. Mindazonáltal a közgazdaságtant az elmúlt két évtizedben számos olyan hatás érte, amelyek megkérdőjelezték ennek az emberképnek az egyszerűségét és valóságosságát. A fenntartható fogyasztás megértéséhez és elősegítéséhez szükséges egy reális és komplex fogyasztóképpel rendelkezünk, így a kutatás során bemutatjuk a fenti hatások eredményeképpen létrejött közgazdaságtani irányzatokat és ezek legújabb eredményeit. Ezek közül három területet mutatunk be és elemzünk behatóan: a viselkedésgazdaságtan, az identitásgazdaságtan és a kompetitív fogyasztás irányzatait.

Míg a viselkedésgazdaságtan elsősorban az emberek kognitív korlátait és torzításait emeli ki, addig az identitásgazdaságtan a különböző szereplők csoportokhoz tartozásának hatását és az ebből fakadó hasznosságot hangsúlyozza. A kompetitív fogyasztás elmélete pedig a társadalmi státusz elérésének motivációján és elvesztéséhez kapcsolódó szorongáson keresztül igyekszik megérteni a (túl)fogyasztás mintáit. Véleményünk szerint ezeket a területeket figyelembe kell vennünk, amennyiben olyan típusú kérdésekre keressük a választ, hogy miért fenntarthatatlanok a jelenlegi fogyasztási minták, és milyen módon lehet a fenntartható fogyasztói döntéseket elősegíteni.

### **1.3 A kutatás módszertana**

A kognitív vagy mentális térképek készítése és elemzése elsősorban a településkutatásban jelent meg Magyarországon, amely a különböző társadalmi csoportok térérzékelésének és

ez alapján a térhasználatának összehasonlítását teszi lehetővé (Cséfalvay, 1990; Garda, 2009). Számos olyan térképezési eljárás jelent azonban meg az elmúlt években a nemzetközi tudományos diskurzusból, amelyek nem a megélt tér, hanem egy összetett oksági rendszer feltérképezését teszi lehetővé. Említhetjük a részvételi modellezést (Videira et al., 2003), a fuzzy-kognitív térképeket (Kosko, 1986) és a többes oksági diagramokat (Open University, *web*). Ezek mindegyike a valóság komplexitását kívánja leképezni, oly módon, hogy az adott területen kiemelt, relevánsnak számító változókat és ezek kapcsolatát vázolja fel egy térképen. Meghaladja tehát a közvetlen oksági kapcsolatok szeparált elemzését és egy rendszert a maga összetettségében, holisztikusan próbál értelmezni.

Az ilyen típusú rendszertérképezésnek számos előnye van. Egyrészt képes egy rendszert a maga komplexitásában megjeleníteni, a változók közötti többes oksági kapcsolatokkal együtt. Az oksági kapcsolatok irányát is fel lehet tüntetni a rendszeren belül, amely az oksági utak végigkövetésével és elemzésével a változók rendszeren belül játszott szerepének jobb megértéséhez segíthetnek hozzá. Ennek köszönhetően feltárhatóvá és azonosíthatóvá válnak olyan visszacsatolási mechanizmusok, amelyek a rendszer folyamatos működését fenntartják vagy esetleg a rendszer hosszú távú működését veszélyeztetik. A rendszeren belüli változók lehetnek heterogének, egyszerre terjedve ki többek között az intézményi és szabályozási keretekre, a technológiai adottságokra és a fogyasztói szokásokra.

A módszer alkalmazásának további előnye, hogy lehet csoportban, részvételi módon alkalmazni, amely hozzásegít, hogy a különböző típusú tudással rendelkező résztvevők össze tudják egyeztetni ismereteiket és egy közös ábrán keresztül meg tudják azt jeleníteni. Egy ilyen rendszertérkép – elkészítése után – alkalmas gondolatkísérletek lefolytatására, hiszen változtatható (egyes változók kihagyása, felcserélése más változókkal) és kiegészíthető (új változók bevonása). Ez pedig elvezet olyan beavatkozási pontok azonosításához, amelyeket szabályozással és szakpolitikai eszközökkel kezelni lehet, valamint egy adott területen a szakpolitikai értékelés számára kijelöli a prioritásokat.

A továbbiakban először szakirodalmi áttekintést adunk, amely a gazdaságelméleti megalapozást szolgálja egyfelől, és az abból levonható fő szakpolitikai tanulságokra is kitér másfelől. A következő fejezetben a szakpolitikai relevanciájú kutatásokat, elsősorban EU-finanszírozású projekteket, s röviden néhány hazai kutatás tanulságát mutatjuk be.

Ezután következik módszertani fejezetünk, amely részletesen ismerteti a használt részvételi rendszertérképezési módszert. A következő fejezet tartalmazza önálló empirikus kutatásunk elemzését, azaz a szakértői és laikus csoportokban végzett rendszertérképezés főbb eredményeit ismertetjük részletesen, külön hangsúllyal a szakpolitikai kimenetekre. Végül a legfőbb tanulságokat igyekszünk csokorba gyűjteni a szakpolitika számára.

Ezúton is köszönjük a szakértőknek és a „laikus” fogyasztóknak, hogy idejüket és tudásukat megosztották velünk, és részt vettek az általunk is először alkalmazott részvételi rendszertérképezésben, ami a tématerület, a fenntartható fogyasztás kutatásában is újszerű kísérletnek számít.

## 2 Szakirodalmi áttekintés

### 2.1 A fogyasztással kapcsolatos közgazdasági modellek

A következő részben a fenntartható fogyasztással kapcsolatos közgazdasági elméleteket ismertetjük: 'a fogyasztó' négy különböző, bár egyes esetekben egymással átfedő közgazdasági modelljét mutatjuk be. Ezek közül a racionális döntéshozó modellje tekinthető a hagyományos megközelítésnek, amely a legrégebbi és a főáramú közgazdasági gondolkodásban elfogadott szemlélet. Jelen fejezet is ezt a modellt ismerteti elsőként, és a modellel kapcsolatos kritikákhoz kapcsolódóan mutatja be a viselkedés gazdaságtani (Kahneman, 2013A, 2013B; Ariely, 2010, 2011, 2012; Thaler–Sunstein, 2011; Schiller, 2012), a státusszal és versengő fogyasztással (Frank, 2007, 2012) és az identitás gazdaságtannal (Akerlof–Kranton, 2010) kapcsolatos fogyasztói modelleket. Mivel mindegyik szemlélet igen kiterjedt elméleti, módszertani és empirikus irodalommal rendelkezik, jelen írásban nem törekszünk ezek részletes ismertetésére. A fejezet inkább azt hivatott bemutatni, hogy a különböző modellek milyen magyarázatokat adhatnak a fenntartható fogyasztás kérdéseire, valamint hogy ezen magyarázatok milyen potenciális beavatkozási pontokat kínálnak a szakpolitika számára.

#### 2.1.1 A racionális fogyasztó modellje

A fogyasztással kapcsolatban a racionális döntéshozatal elméletét (rational choice theory) szokták a legtöbbször említeni és használni. Ez a szemlélet jellemzőnek tekinthető mind a hétköznapi, mind az intézményi, mind pedig a szakpolitikai gondolkodásra. Abból indul ki, hogy a fogyasztók mindennapi környezetükben a hasznosságelv alapján hozzák meg a döntéseiket, azaz mérlegelik a megvásárolni kívánt árucikk vagy szolgáltatás hasznát és költségeit. Abban nyilván nehéz vitatkozni az elmélettel, hogy a mindennapi döntéseinket az alapján hozzuk meg, hogy mi jó nekünk, mi segíti elő a céljainkat. E kétféle általános megfogalmazásba azonban minden belefér.

Tim Jackson (2005) példáját követve mikor racionálisan mérlegelhetjük, hogy tömegközlekedéssel, gépkocsival vagy biciklivel utazunk a munkahelyünkre, akkor egyik oldalról figyelembe vesszük az egyes alternatívák hasznait, például hogy a gépkocsi a leggyorsabb, a tömegközlekedés a legkevésbé stresszes, valamint hogy a kerékpárral való

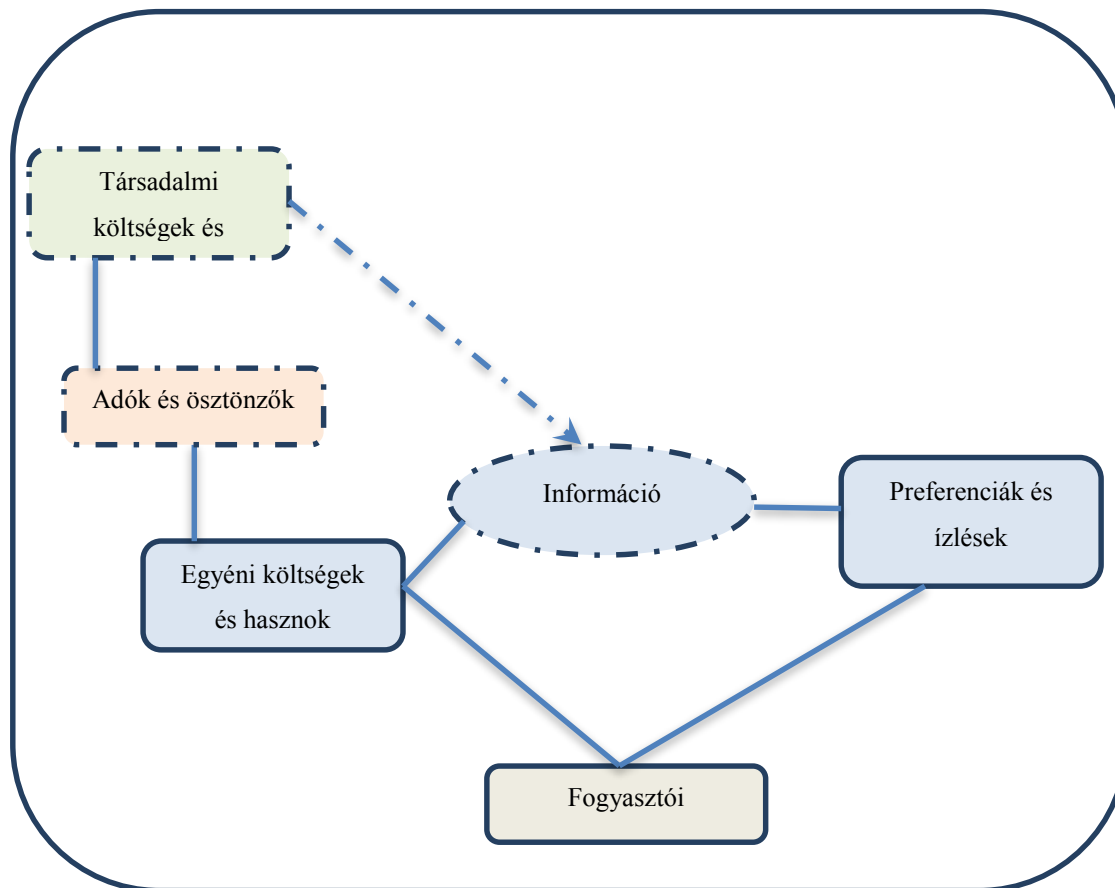
közlekedés a leginkább egészséges. Másik oldalról számításba vesszük ezek költségeit is, például hogy a gépkocsi a legdrágább, és a belvárosban nehéz a parkolás, a tömegközlekedés lassú, valamint hogy esős napokon kellemetlen biciklizni. Ezeket a költségeket és hasznokat valamilyen saját, szubjektív preferenciarendszer szerint rendezzük és súlyozzuk. Végül mindeme mentális számításaink alapján hozzuk meg a döntésünket (Jackson, 2005, 29).

A fogyasztási döntések ilyen módon való jellemzése számos esetben illeszkedik a valósággal kapcsolatos megérzéseinkhez és a mindennapi tapasztalatainkhoz. Télen viszonylag kevesen indulunk biciklivel munkába, és meggondoljuk, hogy autóba szálljunk-e, ha a célállomásunkon fizetni kell a parkolásért.

Mindazonáltal az elmélet a racionális döntéshozattal kapcsolatban további feltételezéseket is tesz. Egyrészt a racionális fogyasztó autonóm, közvetlenül tehát nem hatnak mások a döntésére. A mások hatása kizárólag a saját szubjektív preferenciarendezésére gyakorolt hatáson keresztül érvényesül (lásd interdependens preferenciák). Másrészt feltűnően jól tájékozott (a matematikai modellezés szerint „tökéletesen”) vagy legalábbis igyekszik (az információszerzés költségeit és hasznait is számításba véve) minél több információt gyűjteni a különböző alternatívákról, hogy optimális döntést hozhasson. Harmadrészt az elmélet nem foglalkozik azzal, hogy honnan származnak a fogyasztó preferenciái, azokat exogén tényezőknek kezeli (amelyeket nem kell az elméletnek megmagyaráznia). Mindezt a fent bemutatott mindennapi helyzetre vetítve elmondhatjuk, hogy a racionális döntéshozót például nem befolyásolja közvetlenül, hogy hányan járnak biciklivel a munkába a kollégái közül, vagy lenézik-e azt, aki busszal érkezik reggel (kivéve, ha mindez a saját szubjektív preferenciarendezésére hat). Emellett elegendő információval rendelkezik, hogy számszerűsítse és összehasonlítsa a különböző közlekedési eszközök használatának költségeit és hasznait; valamint egy stabil (időben nem változó) és kidolgozott preferenciarendszerrel rendelkezik, amely alapján a döntéseit meghozza.

Lényeges kérdés, hogy eszerint a főáramú közgazdasági modell szerint milyen beavatkozási pontok azonosíthatóak a fogyasztói döntések befolyásolására. Ahogy Jackson is rámutat, ezen a ponton a modell egyszerűsége egy meglehetősen szűkösre szabott kényszerzubbonyt erőltet a szakpolitikai gondolkodásra (Jackson, 2005, 31). A 2.1 ábra alapján látható, hogy a fogyasztókat vagy a tájékoztatás (információk szolgáltatása) által,

vagy a hasznok és költségek befolyásolásán keresztül lehet befolyásolni.



2.1 ábra (Adaptálva: Jackson, 2005, 31 alapján)

A fogyasztási döntések befolyásolásának egyik módja tehát az, ha elegendő információval látjuk el a fogyasztókat, hogy tájékozott döntést hozhassanak. Ennek gyakran használt módja (például az egészséggel kapcsolatos kampányok esetén), amikor a fogyasztókat döntéseik hosszú távú egyéni és társadalmi következményeiről világosítják fel. A másik beavatkozási pont pedig a személyes költségek és hasznok hozzáigazítása a társadalmi költségekhez és hasznokhoz (például az externáliák beemelése a fogyasztási cikkek áraiba), amelyek kívül esnek az egyéni döntések területén (Jackson, 2005, 31). Ebben az elméleti keretben tehát a fenntartható fogyasztás akkor állhat fenn, amikor nincsenek externáliák (valamennyi internalizált, azaz döntéseik valamennyi költségével és hasznával az árakban szembesülnek a fogyasztók), és fenntarthatóság-tudatosak a szubjektív fogyasztói preferenciák.

Ezt a racionális döntésekre építő modellt – és ehhez kapcsolódóan a lehetséges

beavatkozási területeket – számos ponton kritizálták, amelyekből – terjedelmi okokból – itt csak azt a három fő irányt emeljük ki, amelyek a versengő megközelítések kiindulópontjaiként szolgálnak: az ember kognitív képességeinek korlátozottságát; az emberi döntések és viselkedések társas voltát; valamint a moralitás kérdését (Jackson, 2005, 35-41).

A fogyasztói racionalitást feltételező szemlélettel szemben az egyik leggyakrabban megfogalmazott kritika magára a racionalításra vonatkozik. Számos vizsgálat mutatott rá, hogy az ember mindennapi döntéseiben igencsak takarékoskodva bánik a kognitív erőforrásaival (Kahneman, 2013A, 2013B; Ariely, 2010, 2011; Aronson, 2008). Vagyis ahelyett hogy tájékozott, a különböző szempontokat részletesen figyelembe vevő döntéseket hozna, inkább megpróbálja lerövidíteni és egyszerűsíteni a döntéssel járó mentális műveleteket. Az ezzel kapcsolatos kritikákat és a fenntartható fogyasztás elősegítésével kapcsolatos kérdéseket a viselkedés gazdaságtannal kapcsolatos részben mutatjuk be.

A racionális döntések elméletével kapcsolatos másik fő kritika az ember társas jellemzőire fókuszál. A magányos és autonóm döntéshozó képe helyett egy, a preferenciáiban és döntéseiben számos esetben bizonytalan, a társas környezettől megerősítést váró fogyasztó képe jelenik meg. Ebben az esetben a társadalmi státusz kérdése lényeges, ezért a viselkedés gazdaságtani részt követően, Robert H. Frank (Frank, 2007, 2012) versengő fogyasztással kapcsolatos elméletét és vizsgálatait mutatjuk be röviden.

Az elméletet érintő harmadik kifogás pedig azt kérdőjelezi meg, hogy az emberek döntéseikben csupán az önérdeküket követik. Ez a kritika leginkább morális és normatív oldalról vizsgálja felül a főáramú közgazdasági logika feltételezéseit, kiemelve az emberi viselkedést gyakran jellemző altruista motivációkat és a normatív ideálokra való törekvést. Az ezzel kapcsolatos kérdéseket az Akerlof–Kranton szerzőpáros által jegyzett identitás gazdaságtan elmélet alapján tárgyaljuk (Akerlof–Kranton, 2010).

Természetesen a különböző kritikákra számos más elmélet és vizsgálat is idézhető, írásunkban azonban főleg a közgazdaságtani gondolkodás legújabb irányaira és az általuk, akár implicit módon, ajánlott beavatkozási lehetőségekre koncentrálnunk.

## 2.1.2 A viselkedés gazdaságtan megközelítése

Nem könnyű a viselkedés gazdaságtan (*behavioural economics*) pontos meghatározása, ugyanis – ahogy Robert Schiller (Schiller, 2012) egy interjúban rámutat – a kifejezésben szereplő 'viselkedés' szó a pszichológia, a szociálpszichológia és a szociológia eredményeinek felhasználását jelenti a közgazdaságtani kutatások során. Ezt némileg tovább szűkítve azt is mondhatjuk, hogy a viselkedés gazdaságtani kutatásokat a kognitív pszichológia és a szociálpszichológia kérdésfelvetései határozták és határozzák meg legnagyobb mértékben. Két kiemelkedő szakértőjének, Kahnemannak és Tverskynek a kutatásait is a pszichológia kognitív fordulata határozta meg: elemzéseikben az emberek információfeldolgozási mintáinak sajátosságait vizsgálták. Ezekért a nagyhatású vizsgálatokért Kahneman később közgazdasági Nobel díjat vehetett át (Tversky már elhunyt, ezért ő nem lehetett díjazott).

Kahneman az életművet összefoglaló művében, a *Gyors és lassú gondolkodás* című könyvben (Kahneman, 2013A), két rendszer egymásra hatásaként, együttműködéseként írja le az emberi gondolkodást. Ennek a két rendszernek a jellemzőit tartalmazza az 1. táblázat is.

2-1 táblázat Automatikus és reflektív rendszerek (Adaptálva: Dolan et al., 2010, 14 alapján)

Rendszer	1. rendszer (Automatikus)	2. rendszer (Reflektív)
<b>Jellemzők</b>	Kontrollálatlan	Kontrollált
	Erőfeszítés nélküli	Erőfeszítést igénylő
	Érzelmi	Deduktív
	Gyors	Lassú
	Tudattalan	Tudatos
<b>Példák a használatra</b>	Válaszolni a '2+2=?' kérdésre Az anyanyelvünk használata Mindennapi utazás a munkahelyünkre Időjárás jelentés értelmezése Celsius fokban	Válaszolni a '17×24=?' kérdésre Egy idegen nyelv megtanulása Egy új, ismeretlen út megtervezése Időjárás jelentés értelmezése Fahrenheit fokban

Ahogy a fenti táblázat példái is mutatják, a pszichológus szerző értelmezésében két módon jelenhetnek meg a tudatunkban gondolatok. Ha azt halljuk, hogy '2+2', akkor a 4-es szám magától megjelenik, míg ha valaki azt mondja nekünk, hogy '17×24', akkor semmi nem jut elsőre eszünkbe, de tudatában vagyunk, hogy ez egy szorzási feladat. Ebből a példából kiindulva érzékelhető a két gondolkodás közötti különbség. Az 1. rendszer teljesen asszociatív, a gondolatok spontán és automatikus módon jelennek meg (ezért ezt a rendszert sokszor 'automatikusnak' nevezik). A 2. rendszer egy más típusú gondolati utat követ, mentális erőfeszítéshez kötődik, jelen példánk esetében számoláshoz (ezért ennek a rendszernek 'reflektív' a másik neve) (Kahneman, 2013B).

A két gondolkodási stílus azonban nem csupán a számolás és a matematika területén jellemzi az embereket. Bármilyen magától, erőfeszítés nélkül jelenik meg a tudatban az 1. rendszerhez kapcsolódik. Ilyen értelemben az asszociációk, az érzelmek, egyes esetekben a szándékok is ehhez a gondolkodási stílushoz kötődnek. Ezek mind 'megtörténnék' az emberekkel (pontosabban az emberi tudattal) anélkül, hogy ezt szeretnék vagy törekednének rá (Kahneman, 2013a, 2013B, Dolan et al., 2010).

A 2. rendszer azonban a mentális erőfeszítés tartománya. Nem csupán számolásról és logikai következtetésekről van szó, hanem bármiről, ami mentális erőfeszítésbe kerül. Ennek példája, amikor egy általunk kevésbé használt idegen nyelven kell beszélnünk (2. rendszer) az anyanyelvünk helyett (1. rendszer) (Thaler–Sunstein, 2011). Idetartozik azonban az önuralom is, hiszen az érzelmeink elfedése és azonnali reakcióink kontroll alatt tartása mentális erőfeszítésünkbe kerül. Ez magyarázza azt is, hogy miért nehezebb megőrizni a hidegvérünket egy vitában, ha fáradtabbak vagyunk (Kahneman, 2013A, 2013B).

Ez nem jelenti viszont azt, emeli ki Kahneman, hogy az egyes esetekben csak az egyik, míg más esetekben csak a másik rendszert használnánk. Bármiről is gondolkodunk, bármit is csinálunk, bármit próbálunk is értelmezni, abban mind a két rendszer részt vesz. Az 1. rendszer állandóan aktív, hiszen egy asszociatív folyamaton keresztül gondolatok, szándékok, érzelmek jelennek meg a tudatban. A 2. rendszernek pedig van egy folyamatosan működő kontroll funkciója, hiszen nem mondjuk ki azonnal, ami az eszünkbe jut. Számos esetben a 2. (reflektív) rendszer próbálja megfejteni az 1. rendszerből érkező érzéseket, szándékokat vagy asszociációkat, például hogy miért lett

rosszkedvünk, vagy mitől szorongunk. A két rendszer tehát reagál egymásra, kiegészíti egymást (Kahneman, 2013B).

Kahneman szerint, ha valamilyen kérdéssel szembesülünk, legyen az bármilyen bonyolult, valamilyen válasz a legtöbb esetben eszünkbe jut. Sokszor ez nem a helyes válasz, hanem valamilyen mentális ökölszabály, más néven heurisztika alkalmazása (Aronson, 2008; Cialdini, 2009). Ezért gondoljuk például, hogy a szebb emberek kedvesebbek (reprezentatív heurisztika), vagy hogy az otthon tartott fegyver veszélyesebb, mint a kerti medence (hozzáférhetőségi heurisztika), vagy hogy a 10 százalékos infláció után a 7 százalékos kellemesen alacsony (igazítási heurisztika). Ezek általában intuitív válaszok bonyolult kérdésekre, amelyeket nem gondolunk végig.<sup>1</sup>

Az emberi gondolkodásra tehát a mentális erőforrásaival való takarékoság jellemző. Képesek vagyunk dilemmákat, kérdéseket, számolási feladatokat végiggondolni és alaposan elemezni, azonban nagyon sok (ha nem a legtöbb) esetben bízunk a megérzéseinkben. Megérzéseink alapján pedig egy egyszerű, az 1. rendszeren alapuló választ adunk az adott komplex kérdésre. Ez a fajta kognitív zsugoriság<sup>2</sup> (Fiske–Taylor, 1991; idézi Aronson, 2008, 128) jellemzi az információkhoz való hozzáállásunkat is, amelyet az alábbiakban konkrét példák felhasználásával tárgyalunk. A viselkedés gazdaságtan összetett elméleti rendszerének egy területéről az információfeldolgozás sajátosságait mutatja be az írás az alábbiakban, mert a viselkedés gazdaságtan eredményeinek felhasználása ezen a területen a leggyakoribb, valamint mert ezen a területen kínálóznak a racionális döntésemlethez képest alternatív beavatkozási pontok a szakpolitika számára.

---

<sup>1</sup> Terjedelmi okok miatt nem ismertetjük az összes különböző típusú heurisztikát és mentális torzítást, amelyeket Kahneman és Tversky vizsgálatai feltártak. Kahneman könyve jó összefoglalását nyújtja ezeknek a mentális ökölszabályoknak, továbbá tartalmazza Tverskyvel írott fő cikkeik egy részét is (Kahneman, 2013A).

<sup>2</sup> Itt jegyezzük meg, hogy a Kahneman és Tversky nevével fémjelzett, „heuristics and biases” (heurisztikák és torzítások) kutatási program a Herbert Simon féle korlátozott racionalitásra épül. Ugyanakkor annak sajátos értelmezését adja annyiban, amennyiben kizárólag kognitív korlátainkra összpontosít, és figyelmen kívül hagyja azt, hogy Simon a környezet komplexitását is kiemelte, mint a korlátozott racionalitás másik tényezőjét. Ha ez utóbbit is figyelembe vesszük, akkor a kognitív torzulásokból az emberi evolúcióban az adaptációt szolgáló hüvelykujj-szabályok lesznek. E kutatási program Gerd Gigerenzer és munkatársai nevéhez köthető. Terjedelmi okokból azonban ezekre nem térünk ki ebben a tanulmányban.

### *Információ és visszacsatolás*

Maga az a tény, hogy az emberek tudattalanul is törekszenek arra, hogy kognitív erőforrásaikkal takarékoskodjanak, megkérdőjelezi azt a feltevést, hogy az információ és a tájékoztatás minden körülmények között jó és hasznos. A racionális modell szerint a fogyasztónak minél több információ áll rendelkezésére, annál jobb döntést képes hozni. Ezzel szemben a viselkedés gazdaságtan számos képviselője hívja fel a figyelmet arra, hogy az információ tállalásának kiemelt szerepe lehet a döntéshozatal során. Ez egyik oldalról az információ mennyiségére vonatkozik, másik oldalról pedig arra, hogy milyen módon fogalmazzák meg az információt.

Az információ mennyiségének kérdését tekintve, a különböző vizsgálati eredmények azt mutatják, hogy az információ mennyiségének növekedése akár el is fordíthatja a befogadót az információ forrásától (Székely, 2003). Másrészt, ahogy Jackson (2005) is rámutat, ha egy adott közösség tájékozottsága növekszik, de a közösség tagjai nem érzik úgy, hogy képesek változtatni életfeltételeiken, akkor nagy az esélye, hogy a többletinformáció csak a tehetetlenség érzését növeli. Az információ mennyiségének és a tájékozottság növelésének hatása tehát közel sem egyértelmű.

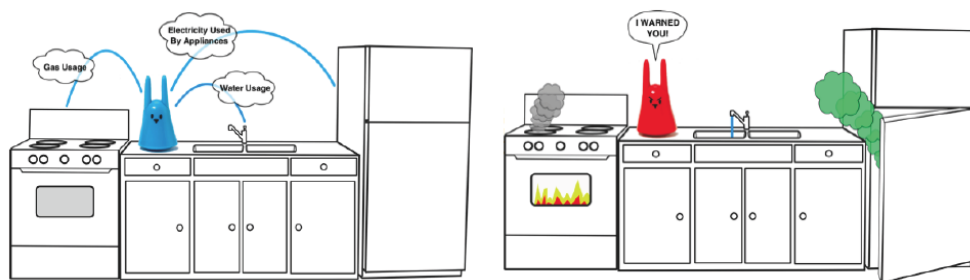
Sunstein és Thaler *Nudge* című művükben (Thaler–Sunstein, 2011) kifejezetten arra helyezik a hangsúlyt, hogy az egyes termékeken minél egyszerűbb, a fogyasztók által könnyen dekódolható információkra van szükség (például színekódokra, amelyek a termékek környezeti terhelését jelzik). Figyelembe véve, hogy a mindennapi döntések kognitív erőfeszítést igényelnek és nem racionális, minden szempontot figyelembe vevő fogyasztókról van szó, fontos, hogy minél inkább megkönnyítsük a döntésüket.

Fontos és erőteljes hatásként említik továbbá a 'keretezés' befolyását a döntésekre. A keretezési hatás szerint az emberek más döntést hoznak, ha ugyanazt a helyzetet másként fogalmazzák meg, azaz másképp keretezik számukra. Ezzel kapcsolatban az egyik legfontosabb jelenség, hogy az emberek a nyereség eshetőségére másképp reagálnak, mint a veszteség elszenvedésének lehetőségére. Mindannyiunk számára ismert, hogy jobban fáj, ha elveszítünk egy nagy értékű bankjegyet, mint amennyire örülünk, ha megtaláljuk azt a télikabátunkban a következő évben. Mivel a veszteségekre érzékenyebbek vagyunk, így a különböző fogyasztással és életmóddal kapcsolatos döntéseinket is jobban befolyásolják azok a típusú kampányok, amelyek a lehetséges veszteségeket hangsúlyozzák, mint azok,

amelyek a hasznokat emelik ki (Aronson, 2008). Mindazonáltal ezt a tényt árnyalja a fent megállapított másik hatás, hogy a negatív kampány növelheti az emberek tehetetlenségérzetét, amely miatt az egész ügytől elfordulhatnak (Jackson, 2005).

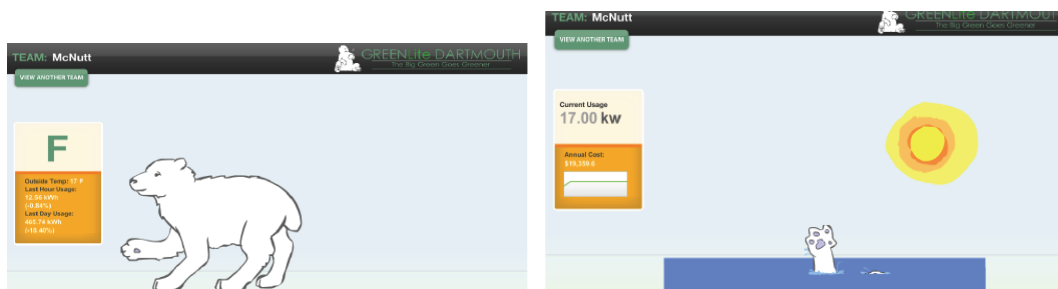
Fontos kérdés még az információ kapcsán a visszacsatolás mechanizmusának használata. Az emberek kognitív korlátaik miatt nem tudnak mindent észben tartani, amire jó példák találhatók az áramfogyasztással kapcsolatos különböző vizsgálatokban (Snook–Boomgard, 2011). A rendszerdinamika részben már idéztük a holland háztartások esetét, amikor jelentős különbségeket lehetett tapasztalni azok között a háztartások között, ahol a mérőóra az előszobában volt, szemben azokkal, ahol a pincében volt. A visszacsatolás rendszeressége jelentős viselkedésbeli változtatásokat idézett elő. Ugyanezt a hatást használja ki tudatosan a Southern California Edison áramszolgáltató vállalat egy ügynevezett környezeti gömb (*ambientorb*) segítségével. Ez igazából egy kis labda, amely vörösen világít, ha nagy az adott háztartás energiafogyasztása, míg zölden, ha a fogyasztás mérsékelt szinten maradt. Míg a korábbi email és SMS-kampányok hatástalanok maradtak, a gömb használóinak heteken belül jelentősen csökkent a fogyasztása, csúcsideszakban közel 40%-kal. A háttérben meghúzódó probléma, hogy az energia és az energiafogyasztás nem látható, nem érzékelhető ezért az emberek nem érzékelik, hogy sokat vagy keveset fogyasztanak belőle. Azáltal, hogy a gömb láthatóvá teszi a fogyasztást, megerősíti a visszacsatolás hatását (Thaler–Sunstein, 2011, 194).

Hasonló hatást használ ki az ügynevezett Nag-Baztag eszköz, amely monitorozza a felhasználók fogyasztási szokásait (víz, gáz és elektromos energia) a konyhában. Az eszköz színváltással és hangokkal jelzi, ha valami szokatlant tapasztal, vagyis ha a fogyasztás megugrik a megszokott szinthez képest. Ahogy a 2.2 ábra is mutatja, az eszköz (egyébként meglehetősen idegesítően) jelzi a bekapcsolva hagyott tűzhelyet, a nyitva felejtett hűtőt vagy a nyitva hagyott csapot (Snook–Boomgard, 2011, 14).



2.2 ábra A Nag-Baztag eszköz (Snook–Boomgard, 2011, 14)

Érdekesen használja fel az információ megjelenítésének hatását az a projekt is, amelyet a Dartmouth Főiskola kampuszán vezettek be. Ennek során a kollégiumban lakók követhették az áramfogyasztásukat egy honlapon, amely azonban nem csupán a számszerűsíthető adatokat mutatta meg a különböző kollégiumok szintjén, hanem egy animált jegesmedve helyzetének változásán keresztül mutatta be, hogy a fogyasztás megfelel-e az elvárt szintnek, vagy felette van. Amikor az adott kollégium energiafogyasztása mérsékelte, akkor a jegesmedve bolondozik és játszik, ha meghaladja a tipikus energiafogyasztás szintjét, akkor viszont elolvad alóla a jég, és a jegesmedve elkezd fuldokolni (lásd 2.3 ábra), amíg a fogyasztás vissza nem tér a normális szintre (Snook–Boomgard, 2011, 35).



2.3 ábra A Dartmouth Főiskola kampuszának 'jegesmedvéje' (Snook–Boomgard, 2011, 35)

A rendszer előnye, hogy érzelmileg is bevonja a kollégium lakóit a jegesmedve helyzetének változásain keresztül, valamint tudatosítja a diákokban, hogy jelentéktelennek tűnő cselekedetek is (például a laptop folyamatos töltése, az üres szoba fűtése vagy a szárítógép használata) komoly környezeti károkat okozhat, ha a felhasználók nagy tömege követ hasonló életstílust (Snook–Boomgard, 2011, 37). A program érdekessége még, hogy a kollégiumok lakói nem csupán saját épületük fogyasztását követhetik nyomon, hanem más kollégiumok fogyasztása is megjelenik az adott honlapon, így a kezdeményezés a társadalmi normák és a verseny hatásait is felhasználja (Snook–Boomgard, 2011, 36).

Mindhárom kezdeményezés az emberi viselkedés nem látható, nem szembetűnő következményeit igyekezett láthatóvá és nyomon követhetővé tenni a felhasználók számára. A kezdeményezések megtervezői abból indultak ki, hogy az emberek kognitívan nem képesek folyamatosan nyomon követni az energiafogyasztásukat, viszont ha erről folyamatosan kapnak visszacsatolást, akkor képesek változtatni fogyasztási szokásaikon.

Külön érdekes a Dartmouth Főiskola kezdeményezése, ahol nem csupán arra helyeztek kiemelt hangsúlyt, hogy az információ könnyen dekódolható és nyomon követhető legyen a kollégiumi diákok számára, hanem arra is, hogy érzelmileg bevonják a felhasználókat egy egyszerű és kedves animációval.

Nem véletlen, hogy a viselkedés gazdaságtan szemléletének leggyakoribb felhasználását éppen az energiahatékonyság területén találhatjuk, hiszen a viselkedésváltozás itt a leginkább számszerűsíthető, így itt a legkönnyebb azt megjeleníteni. Más szavakkal ezen a területen a legkönnyebb visszacsatolási mechanizmusokat kialakítani. Viszont sokkal nehezebb ezt például az étel- és energiaterjesztéssel vagy a közlekedéssel kapcsolatban megtenni. Persze már léteznek olyan autók, amelyek figyelmeztetik a vezetőiket, hogy változtassanak a vezetési szokásaikon (például a Toyota Prius a műszerfalán 'nyaggatja' a vezetőt, ha nem vezet energiahatékonyan, a Nissan ECO-pedálja pedig 'visszanyom', ha a vezető túl gyorsan ad gázt) (Thaler–Sunstein, 2011, 196). Ezek az autók sem adnak azonban arra vonatkozó információt vezetőiknek, hogy mit jelent energiahatékonyság szempontjából, ha egy másik közlekedési alternatívát választanak (például biciklivel vagy tömegközlekedéssel mennek a munkahelyükre).

Lehetséges persze, hogy az emberek maguk monitorozzák fogyasztásukat a többi fogyasztási területen, de éppen a viselkedés gazdaságtan eredményei hangsúlyozzák azt, hogy az önként vállalt kimutatások vezetését a legtöbben – éppen az állandó kognitív igénybevétel miatt – kis idő múltán abbahagyják. Ez azt mutatja, hogy ezeket a példákat csak korlátozottan lehet felhasználni olyan területeken, ahol a fogyasztás- vagy életmódváltozás környezeti hatása kevésbé monitorozható. Mindazonáltal, ha a fent bemutatott viselkedésváltozások mind a háztartásokban, mind pedig a munkahelyeken megjelenének, az önmagában komoly hatással lenne az energiafogyasztás csökkentésére.

### **2.1.3 Pozicionális verseny és fogyasztás**

Mint már azt a fentiekben jeleztük, ez az alfejezet Robert H. Frank közgazdász elméletét tárgyalja a versengő fogyasztással kapcsolatban. Frank fő érve, hogy a fogyasztást nem lehet csupán az egyéni igények kielégítéseként és az egyéni hasznok maximalizálásaként értelmezni (Frank, 2007, 2012), mert a fogyasztás mindig egy társas térben történik, vagy – ahogy Jackson fogalmaz – a különböző fogyasztási aktusok a társadalom többi tagjával

folytatott párbeszéd részei (Jackson, 2005).

Frank abból a viselkedés gazdaságtanban és szociálpszichológiában gyakran idézett jelenségből indul ki, hogy a különböző dolgok értékét nem önmagukban, hanem az azokat körülvevő kontextusban szemléljük és határozzuk meg. Érzékszervi és tudati működésünk alapvetően viszonyításra és nem abszolút, hanem relatív pozíciók észlelésére érzékeny (Frank, 2007; Ariely, 2011; Aronson, 2008). Emiatt van az, hogy ha bort vásárolunk egy barátunknak, aki meghívott minket vacsorára, akkor nagyobb valószínűséggel drágább lesz a bor, amit választunk, ha az üzletben kapható legdrágább bor 10 000 forint környékén van, mintha a legdrágább bor 'csak' 7 000 forint (Móra, 2003). Természetesen kevesen fogják megvásárolni az üzletben kapható legdrágább bort, a skála nagysága azonban befolyásolja, hogy egy átlagos vevő mit tart elfogadható árnak egy palack borért (ezt a hatást a marketing szakemberek ismerik és ki is használják) (Aronson, 2008).

Számos szociálpszichológiai és viselkedés gazdaságtani vizsgálat mutatja továbbá, hogy saját társadalmi pozíciókat tekintve sokkal érzékenyebbek vagyunk a csoportban elfoglalt relatív, mint abszolút pozíciókra (Frank, 2003, 2007). Sokat idézett példa Caesar híres mondata, amikor egy kis hegyi faluba érkezett az Alpokban, amely szintén erre a hatásra utal: "Ami engem illet, inkább lennék itt első, mint Rómában második (Plutarkhosz, 1978)". Modern viszonyokra vetítve mindezt, a Frank által idézett szociálpszichológiai kísérleti szituáció a következőképpen hangzik:

Képzeld el, hogy a következő elképzelt világok közül kellene választanunk.

*A világ:* 110 000 dollárt keresel évente. Mindenki más 200 000 dollárt keres.

vagy

*B világ:* 100 000 dollárt keresel évente. Mindenki más 85 000 dollárt keres.

Frank leírásában a két világ között tapasztalható jövedelmi különbségek abból fakadnak, hogy az *A* világ gazdaságilag hatékonyabb, mint a *B* világ. Az *A* világban elérhető magasabb jövedelem hozzásegíthet, hogy 10%-kal nagyobb ingatlant vásároljunk, hogy 10%-kal többet járassunk étterembe és így tovább. A kísérleti szituáció fontos kitétele továbbá, hogy mindegy, hogy innentől mit teszünk, vagy mit érünk el ezekben a hipotetikus világokban a relatív (többiekhez viszonyított) helyzetünk a jövőben állandó. Egy ilyen helyzetben vajon melyik alternatív világot választanánk (Frank, 2003, 2-3)?

A főáramú közgazdasági gondolkodás szerint csak az *A* világ lehet ésszerű és helyes választás. Ez a feltételezés azon alapul, hogy az emberek elégedettsége elsődlegesen az

általuk fogyasztott javak és szolgáltatások abszolút mértékétől függ. Ebben az értelemben az *A* világ egyértelműen magasabb rendű, mint a másik univerzum, hiszen több fogyasztást tesz lehetővé az egyén számára. Az *A* példában azonban nem csak az adott egyén személyes jóléte magasabb (110 dollár a 100 helyett), hanem a közösség minden tagja többet keres, és ezáltal többet fogyaszthat. Ennek ellenére az emberek jelentős része ezzel a döntési helyzettel szembesülve a *B* világot választja (Frank, 2003, 3).

Frank ebben a példában is arra hívja fel a figyelmet, hogy az egyéni fogyasztói döntések kollektív összegződése esetén milyen lehetséges externáliák jelentkezhetnek a gazdaság és a társadalom rendszerében, valamint hogyan hat a fogyasztói döntésekre az egyének relatív társadalmi pozíciója. Mielőtt alaposabban belemerülnék ezeknek a kérdéseknek a tárgyalásába, először röviden ki kell térnünk a pozicionális javak fogalmára.

#### *A pozicionális javak fogalma*

A pozicionális javak kifejezést Hirsch angol közgazdász vezette be, aki szerint a gazdaság működésében ezek a javak egyre nagyobb szerepet játszanak (Hirsch, 1978). A pozicionális javak értékét az adja, hogy csak a társadalom egy része képes megvenni és/vagy birtokolni azokat, így fogyasztásuk és birtoklásuk egy relatív pozíción alapuló hierarchiát alakít ki a társadalom tagjai között. A pozicionális javak élvezeti értékét tehát szó szerint exkluzivitásuk adja, vagyis az, hogy mások ki vannak zárva élvezetükből. Bartus és szerzőtársai a következőképpen fogalmazzák ezzel kapcsolatban:

*„A javak pozicionális aspektusa mindaz, amely a mások fogyasztásával való összehasonlítás során státuszt, megbecsülést nyújt fogyasztójának. A pozicionális fogyasztás hasznot hajt, ha ritka – de semmilyen hasznot nem nyújt, ha mindenki más is fogyasztja a kérdéses jószágot.”* (Bartus et al. 2005, 18)

Tipikus pozicionális javak a luxustermékek, de akár említhetjük az oktatást vagy a munkahelyi pozíciót is (Kashdan–Klein, 2003), ahol nem az a lényeg, hogy abszolút értékben kiemelkedőek legyünk, hanem az, hogy jobbak vagy iskolázottabbak legyünk, mint mások. Lényegében mind Hirsch, mind Frank úgy látja, hogy a pozicionális javakért folyó verseny káros a társadalom jóléte szempontjából (Hirsch, 1977; Frank 2003, 2007, 2012). Ennek az a fő oka, hogy ha elképzelünk egy helyzetet, ahol mindenki saját társadalmi státuszának növelését próbálja elérni a többiekkel szemben, akkor ezzel összefüggésben növekszik a pozicionális javakra fordított társadalmi és egyéni erőforrások

mennyisége. Ez azonban nem jelenti azt, hogy a társadalmi jólét is növekedne, hiszen ha a pozicionális versenyben a társadalom minden tagja részt vesz, akkor egyszerűen látható, hogy relatív pozíciójuk hasonló marad.

Hirsch ezt a sokat idézett stadion példával szemlélteti. Ha ugyanis meccsnézés közben az első sorban ülők felállnak, hogy jobban lássák a pályát, akkor emiatt a következő sornak is fel kell állnia, ha látni akarja az eseményeket. Könnyű látni, hogy egy idő után ez minden további sort arra fog készíteni, hogy felálljon és állva maradjon, ha nem akar lemaradni a meccsről. A helyzetet elemezve érdemes kiemelni, hogy a folyamat végén senki sem lát jobban (azaz senkinek nem lett jobb a helyzete, mint az elején), de mindenkinek állnia kell. A pozicionális verseny tehát ebben az esetben nem növeli, hanem csökkenti a helyzetben résztvevők hasznosságát.

Érdemes kiemelni, hogy más gondolkodók is írnak a társadalmi státusszal kapcsolatos szorongásról (de Botton, 2008; Jackson, 2011; Wilkinson–Pickett, 2011), valamint az idealizált és a tényleges énkép közötti eltérés keltette negatív érzésekről (Higgins, 1987). Ezek az elméleti és empirikus megközelítések részben magyarázhatják a pozicionális javak növekvő fogyasztását és a társadalmainkban kiéleződő pozicionális versenyt. Frank fő hozzájárulása ehhez a pszichológiai, szociálpszichológiai diskurzushoz elsősorban az, hogy szerinte a pozicionális verseny még akkor is fennállhat, ha úgymond ’zárójelbe’ tesszük a pszichológiai tényezők hatását. Ahogy az alábbi példák is mutatják majd, a pozicionális versenyben való részvétel egyéni szempontból racionális lehet, de kollektív szinten irracionálitáshoz vezet, azaz egy tipikus többszereplős (és többfordulós) fogoly-dilemma szituációval állunk szemben.

#### *Egyenlőtlen jövedelmi eloszlás és fogyasztás*

Frank a pozicionális versenyt, mint egy fegyverkezési versenyt jellemzi, ahol az egyes szereplők mindannyian hozzájárulnak egy olyan helyzet létrehozásához, ami egyébként hátrányos számukra. Ha ugyanis növekednek a társadalmi különbségek és az elit többet költ pozicionális jószágokra, ez egy költsékezési lavinát (*expenditure cascade*) indíthat el. Ahogy fent már említésre került, ezt a lavinát Frank szerint nem feltétlenül az irigység, a szorongás vagy valamely egyéb pszichológiai tényező gerjeszti.

A szerző a *Falling behind* (magyarul: *Lemaradni*) című művének bevezetésében az amerikai jövedelmi viszonyok változását mutatja be röviden a II. világháborút követő

időszakban (Frank, 2007). Eszerint a jövedelmi növekedés 1945-től az 1970-es évek végéig minden jövedelmi kategóriában hasonló volt; kicsit kevesebb, mint 3 százalék minden évben. Voltak kisebb különbségek a különböző jövedelmi kategóriák között, de minden kategória egy meglehetősen robusztus jövedelemnövekedéssel bírt (Frank, 2007, 7). Mivel a fogyasztási kiadások szorosan követik a jövedelemváltozásokat, a kiadások növekedése a jövedelmi skála minden pontján hasonló mértékű volt. Nemcsak a gazdagok éltek tehát nagyobb házakban a 70-es évek végén, mint közvetlenül a világháború után, hanem arányaiban a szegény és közepes jövedelemmel bíró családok is. Összességében ebben az időszakban a jövedelmi és fogyasztási növekedés az egész társadalomban kiegyenlített volt (Frank, 2007, 7-8).

A helyzet azonban az 1970-es években változni kezdett, ami drasztikusan átrendezte a jövedelmi eloszlást az 1979-2003-ig tartó időszakban.<sup>3</sup> Ebben az időszakban a szegényebb és a középső jövedelmi kategóriába tartozók jövedelme csak kis mértékben emelkedett (például a családi bevételek közép-értéke csak 12,6 százalékkal volt magasabb a 24 éves időtáv végén, mint az elején). Ezzel szemben a legfelső kvintilisben a jövedelmi növekmény lényegesen nagyobb volt; és még ezt is meghaladta az emelkedés a legfelső 5 százalékba tartozóknál. Összességében ebben az időszakban minden csoportban lassabban növekedett a jövedelem, mint az azt megelőző periódusban (1945-70), de ez a csekélyebb emelkedés is sokkal egyenlőtlenebbül oszlott el a társadalom különböző csoportjai között (Frank, 2005, 8-9).

Ha a társadalom elitje többet fogyaszt pozicionális javakból, nagyobb házakba költözik, nagyobb autókkal jár, és drágább ruhákat és ékszereket visel, akkor ez a minta 'leszivárogyva' a társadalom alsóbb rétegeibe hat az egész társadalomra – Frank szerint. Ahogy a *Falling behind* alcíme is mutatja (*How Rising Inequality Harms the Middle Class*; magyarul: *Hogyan sújtja a növekvő egyenlőtlenség a középosztályt*), a növekvő egyenlőtlenség különösen negatívan érintette az amerikai középosztályt. Ha a középosztály lépést próbál tartani fogyasztásában az elittel, akkor a relatív pozíciójának fenntartását az

---

<sup>3</sup>Stiglitz 2012-es könyvében bemutatja (Stiglitz, 2012), hogy az ezt követő időszakban, vagyis a válságot megelőző és a válság időszakában is egy általános lecsúszás figyelhető meg. A legszegényebbeket és legkiszolgáltatottabbakat érintette a legsúlyosabban a válság, de a középosztály lecsúszása is megfigyelhető, miközben a leggazdagabbak jövedelmi viszonyai nem romlottak. Stiglitz, Frankhez hasonlóan, a helyzet politikai fenntarthatatlanságát emeli ki.

erején felül is megpróbálhatja elérni. Nagyobb házakat és drágább autókat és más egyéb, drágább pozicionális javakat vásárol, mint amit jövedelmi viszonyai megengednének (Frank, 2003, 2007, 2012).

Frank szerint mind a 'leszivárgás', mind pedig a társas összehasonlítás hatása térben és időben korlátozottan érvényesül. A 'leszivárgás' hatás tehát azt feltételezi, hogy nem elsősorban a média vagy a társadalmi szintű elvárások határozzák meg az emberek fogyasztási szokásait, hanem a közvetlen társas környezetük.<sup>4</sup> Az emberek követik a szomszédjaik, munkatársaik, rokonaik pozicionális fogyasztását, és megpróbálnak ezzel anyagi helyzetükhöz mérten lépést tartani. Azért működhet a pozicionális fogyasztási minták leszivárgása, mert a különböző jövedelmi kategóriába tartozó egyének társas környezetei nem elkülönült szigeteket alkotnak a lokális térben (például egy kisvárosban), hanem átfednek egymással (például a munkahelyen, a rokonságban). A 'leszivárgással' kapcsolatos másik feltételezés (a lokális tér mellett), hogy az emberek elsősorban a közvetlenül felettük (és nem az alattuk) álló jövedelmi kategóriákba tartozókhoz hasonlítják magukat.

Ez a két feltevés (1. lokális és időbeli korlátozottság, 2. felfelé „tekintés”) jellemzi Frank és Levine modelljét, amelyet egy összehasonlítási láncolattal jellemeznek. Ez a láncolat egyénről egyénre fejt ki a hatását. Bár a szerzők elismerik, hogy egy összetettebb és reálisabb modell lehetővé tenné azt a lehetőséget is, hogy a fogyasztókat a jövedelmi skálán tőlük távolabb esők is befolyásolják, de még ez az egyszerűsített modell is jól mutatja, hogy hogyan hullámszik végig a rendszeren, ha a legfelső kategória fogyasztása kibővül (Frank–Levine–Dijk, 2005, 5-7).

#### *A pozicionális 'fegyverkezési' verseny példái*

Frank ezzel kapcsolatos leggyakrabban idézett példája az iskola minősége és az ingatlanokra fordított pénzmennyiség összefüggését tárgyalja. Frank ebben pont azt tárja fel, hogy hogyan hat az egész rendszerre, ha mindenki a saját relatív helyzetének javítására törekszik. Az Amerikai Egyesült Államokban a színvonalas iskola egyik jól működő indikátora ugyanis az, hogy mennyire drágák az ingatlanok a környéken. Ha egy fiatal pár

---

<sup>4</sup> Hasonló, lokális hatás modellt kínál Boudon az innovációk társadalmi terjedésének magyarázatánál, felhasználva Lazarsfeld mikro-szociológiai elméletét a társas meggyőzési folyamatokról (Boudon, 1981, 87-92).

tehát arra törekszik, hogy a gyermekei jó oktatást kapjanak, akkor ehhez az a legjobb stratégia, ha egy jó környékre költözik. Emiatt mindenki a számára még megengedhető legnagyobb házat fogja megvásárolni az ingatlanárak szempontjából számára még megengedhető környéken.

Ennek a pozicionális versenynek azonban egy többszereplős fogolydilemma szituáció az eredménye. Ha ugyanis minden család kevesebbet takarít meg, és többet költ ingatlanra, hogy egy jobb iskolai körzetben vehessen házat, akkor ez felfelé nyomja az ingatlanok értékét. Emiatt aztán kevesebben engedhetik meg maguknak, hogy az adott jobb iskolai körzetbe költözhessenek. Végül a legtöbben egy olyan iskolába járnak, amelybe amúgy is bekerültek volna, csak közben minden család kiköltekezett, és egyúttal kevesebbet takarított meg.

Frank további statisztikai elemzésekkel azt is kimutatta, hogy azokban a megyékben (itt az amerikai 'county'-król van szó), ahol a társadalmi különbségek a legnagyobb mértékben növekedtek, a pozicionális verseny kiéleződése miatt az emberek hajlamosak voltak túlköltekezni. Ez a válások magasabb arányához vezetett, és több család ment tönkre pénzügyi értelemben is (kért magáncsödi eljárást).

Összességében tehát az mondható el Frank elmélete alapján, hogy a társadalmi különbségek növekedése a pozicionális javakért folytatott verseny kiéleződéséhez vezet. Ebben a helyzetben, hogy ezeket a pozicionális javakat meg tudják vásárolni, az emberek hajlamosak többet dolgozni, ez azonban sem a jólétüket, sem a társadalmi státuszukat nem befolyásolja pozitívan. Frank például rámutat, hogy a nők átlagban 200 órával többet dolgoznak, mint az 1970-es évek közepén. Mivel ezt részben a nők kiterjedtebb munkavállalásának tulajdoníthatjuk, érdemes a férfiakat is figyelembe venni, ahol ez 100 óra pluszt jelent. Ez egy átlagos családnál meglehetősen nagymértékű többletmunkát jelent a szabadidő (egy tipikus nem-pozicionális jószág) rovására. A szerző azt is kiemeli továbbá, hogy a nemzetközi összehasonlítások is kapcsolatot mutatnak a társadalmi egyenlőtlenségek mértéke és a ledolgozott munkaórák száma között. Azokban az országokban, ahol nagyok a jövedelmi különbségek, az emberek többet dolgoznak szemben az egyenlőbb társadalmakkal (Frank, 2007, 78).

Egyúttal ez azt is jelenti, hogy kevesebbet költenek nem-pozicionális javakra, például kevesebb szabadnapot vesznek ki, kevesebb időt töltenek a szeretteikkel vagy a barátaikkal és kevesebbet takarítanak meg. Mivel ezek a tevékenységek kevésbé alkalmasak arra, hogy

az emberek társadalmi státuszát mutassák (és ezáltal javítsák), ezért egy kieleződő pozicionális versenyben kevesebb hangsúly esik rájuk, amely mind egyéni, mind ösztársadalmi szinten csökkenti a jólétet. Mivel senkit nem tesz önmagában az boldogabbá (amit a különböző boldogságkutatások is igazolnak (Diener –Biswas-Diener, 2008; Seligman, 2008), ha nagyobb házban élhet, drágább karórát hordhat, vagy nagyobb autót vezethet, Frank az egész pozicionális 'fegyverkezési' versenyt pazarlásnak tekinti. Hasonlóképpen „éget el” társadalmi és egyéni szempontból értékes erőforrásokat, mint a valódi 'fegyverkezési' verseny. Miközben mindkét versenyben (fegyverkezési és pozicionális) a versenyben résztvevők szempontjából a relatív helyzetük javításának célja a racionális, a verseny maga fontos és értékes erőforrásokat szív el más lényeges társadalmi funkcióktól. A fő kérdés tehát, hogyan lehet ezt a versenyt fékezni?

#### *Beavatkozási lehetőségek a pozicionális verseny elmélete alapján*

Frank szerint van lehetőség a helyzet kezelésére, bár belátja, hogy a költsékeztést szabályozó törvények (*sumptuary laws*) 'történelmi sikerrátája' nem igazán tekinthető magasnak. Abban a pillanatban, hogy betiltották az aranygombokat, a tehetősek átálltak a szépen kidolgozott faragott elefántcsont gombokra. A csipke betiltása fellendítette a selyem importját, és említhető megannyi más példa az ilyen típusú törvények kijátszására. Általános szabályként azt lehet megfogalmazni, hogy ha a kormányzat megtilt vagy korlátoz egy tevékenységtípust, akkor az emberek gyorsan helyettesítik azt valami mással (Frank, 2007, 103).

Emiatt, ha a probléma abból fakad, hogy túl sokat dolgoznak az emberek, és túl keveset takarítanak meg (mert például a legjobb iskolai körzetben próbálnak ingatlanokat vásárolni), akkor olyan szakpolitikai beavatkozási formát kell találni, amely a költsékezési ösztönzőket általában módosítja, és nem egy-egy tevékenységet és/vagy fogyasztási cikket sújt. Frank az adórendszer reformjában látja a megoldási lehetőséget (Frank, 2007, 104-105).

A szerző a környezeti szennyezés analógiáját használja, ahol a szennyezés az egyének számára vonzóbb kimenetelű és jövedelmezőbb, mint a társadalom egésze számára (tehát az egyéni racionalitás követése irracionális eredményekhez vezet társadalmi szinten). Számos közgazdász érvelése szerint ennek a helyzetnek a hatékony megoldása a 'szennyező fizet' elv alkalmazása. Az elv szerint a felmerülő költségeket azokra kell

hárítani, akik a környezeti károkat okozzák, ezáltal ösztönözve őket, hogy hagyjanak fel a környezeti és társadalmi szempontból káros tevékenységeikkel (Frank, 2007, 105).

Hasonlóképpen, érvel Frank, ha a fogyasztás bizonyos formái vonzóak az egyének számára, míg össztársadalmi szinten károsak, akkor Frank szerint a legegyszerűbb megoldás, hogy ezek vonzerejét adókkal csökkentjük. Érvelése szerint így egy olyan jellegű progresszív fogyasztási adóra van szükség, amely a fogyasztással kapcsolatos ösztönzőket általában változtatja meg. Ez az elképzelésében nem egyes fogyasztási javakra, szolgáltatásokra vagy tevékenységekre vonatkozna (amely egyébként hihetetlenül bonyolítaná az adórendszert, és végtelen vitákat eredményezne a különböző elemek társadalmi hasznosságáról és káráról), hanem egyszerűen adómentessé tenné a megtakarításokat (Frank, 2007, 105-106).

Frank abból indul ki, hogy minden család esetén a fogyasztás egyenlő a kereset és a megtakarítás összegének különbségével. Adminisztratív szempontból tehát a progresszív fogyasztási adó nagyon hasonló egy progresszív jövedelmi adózásra épülő rendszerhez. A közgazdász szerint ez gyakorlatilag úgy működhetne, hogy amikor évente a családok benyújtják az adóbevallásukat az IRS-hez (amerikai adóhatósághoz), akkor bejelentenek az előző éves megtakarításaikat is. A család által fizetendő adó így a teljes fogyasztásra vonatkozna, és a két fenti összeg különbségén alapulna. A tervezet azonban azt az egyenlőtlenséget is figyelembe veszi, hogy a gazdagabb családok jövedelmük nagyobb részét képesek megtakarítani, ezért a fogyasztás növekedésével az adó mértéke is növekedne. Ez jelentősen visszafogná a leggazdagabbak presztízsfogyasztását, ezáltal fékezné a társadalom egészét negatívan befolyásoló pozicionális versenyt (Frank, 2007, 110-130).

Bár Frank nem reflektál közvetlenül a fenntartható fogyasztás kérdésre, egyértelmű kapcsolat van a fogyasztás mértéke, a pozicionális verseny és a környezeti terhelés között. Ha a pozicionális verseny arra ösztönzi az embereket, hogy egyre nagyobb lakóterületen éljenek, egyre nagyobb autókkal járjanak (vagy általában arra, hogy autóval járjanak ahelyett, hogy a tömegközlekedést választják), és gyakran cserélik a tartós fogyasztási cikkeiket, akkor ennek közvetlen hatása van a társadalom fenntarthatóságára is. Társadalmainkban a társadalmi státusz növekedésével és fenntartásával kapcsolatos verseny olyan fogyasztási mintákat generál, amelyek környezeti (és társadalmi) szempontból fenntarthatatlanok.

A pozicionális verseny tehát nem csupán társadalmi értelemben jelent pazarlást, hanem a környezet erőforrásait is pazarolja, ha a státuszverseny nagyobb és nagyobb házak, újabb és újabb autók, a tartósnak mondott fogyasztási cikkek egyre gyorsabb cseréje és egyre távolibb utazási célok felé ösztönzi a társadalmaink tagjait. A Frank által javasolt megoldás tehát mérsékelheti a környezeti terhelést és az osztársadalmi öko-lábnym mértékét, szemben a jövedelmi különbségek szélesedése miatt kiéleződő pozicionális versennyel, ami növeli a környezeti terhelést is.

Érdeemes megemlíteni azonban azokat a megoldásokat is, amelyek nem a pozicionális verseny fékezését célozzák, hanem éppen azt emelik ki, hogy a környezeti szempontból kevésbé káros javak és szolgáltatások is részei vagy legalábbis részeivé tehetők a pozicionális versenynek, így ezt a hatást is érdemes kihasználni a fenntarthatóság elősegítése érdekében. Thaler és Sunstein például a következőképpen írnak a hibrid autók eladási statisztikáiról:

*„Ám nemcsak a kedvező fogyasztás a Toyota Prius kereskedelmi sikerének a titka, különösen más hibrid autókkal összehasonlítva, hanem az is hozzájárul, hogy a Priust csak hibridként árulják (nem úgy, mint a Camryt, amelyből hagyományos és hibrid meghajtású változat is létezik). Azok, akik meg akarják mutatni zöld elkötelezettségüket, sokkal boldogabbak egy Priusban, mint egy Camryben, hiszen a Camryről senki nem fogja tudni, hogy hibrid, hacsak nem vizsgálja meg alaposan a feliratokat az autón.” (Thaler–Sunstein, 2011, 192)*

Sexton ezt 'Prius hatásnak' nevezi. A közgazdász általában a státuszfogyasztás és a környezetvédelem összekapcsolódását Veblen kifejezésével játszva 'hivalkodó környezetvédelemnek' nevezi (*conspicuous conservation*).<sup>5</sup> Kutatásaiban arra is felhívja a figyelmet, hogy a hivalkodó környezetvédők például hajlamosak az összesített energiahatékonyság rovására a szükségesnél többet fektetni napelemekbe, és a szükségesnél kevesebbet más fejlesztésekbe, mint például az épületük plusz-szigetelése (Sexton, 2011, 5). Ennek szerinte az a fő oka, hogy a napelem feltűnő, bárki számára látható (tehát pozicionális), míg az épület szigetelése nem az.

Továbbá az is jellemző a szerző szerint, hogy például a kaliforniai háztulajdonosok még abban az esetben is az utcafront felé eső tetőrészre szereltetik fel a napelemeket, ha az

---

<sup>5</sup>Veblen eredeti kifejezése *conspicuous consumption* volt, amit a magyar szakirodalomban hivalkodó fogyasztásnak használnak.

az árnyékosabb rész. Számukra fontosabb, hogy 'látszódjon' a zöld elkötelezettségük, mint maga az energiahatékonyság. Ez is azt mutatja, hogy amikor a fogyasztók döntéseik során figyelembe veszik a fenntarthatóság kérdését, sok esetben még akkor is felmerül a pozicionális és nem-pozicionális javak közötti különbségtétel. A fogyasztás tehát ebben az esetben sem 'csupán' igények kielégítése, hanem bizonyos értelemben a fogyasztónak a társas környezetével folytatott folyamatos párbeszéde.

Sexton szerint ezt a fajta pozicionális hatást a szakpolitikának figyelembe kell vennie. Érvelése alapján a szakpolitikának elsősorban azokat a környezeti szempontból hasznos tevékenységeket kell támogatnia és ösztönöznie, amelyek nem pozicionálisak, tehát nem tartoznak a hivalkodó környezetvédelem kategóriájába (Sexton, 2011). A környezetvédelmi szempontból pozicionális javakat és szolgáltatásokat ugyanis nagyobb eséllyel fogják beszerezni vagy igénybe venni a fogyasztók, mint a nem-pozicionálisakat.

#### **2.1.4 Az identitás gazdaságtan megközelítése**

Akerlof és Kranton az elmúlt évtizedben az identitás és a gazdasági viselkedés kapcsolatát vizsgálták számos nagyhatású és komoly vitákat kiváltó cikkben (Akerlof–Kranton, 2000, 2002, 2005, 2008; illetve Akerlof, 2007), illetve a 2010-ben megjelent *Identity Economics* (Identitás gazdaságtan) című, a szélesebb közönségnek írt könyvükben (Akerlof–Kranton, 2010). Ebben a részben az elmélet fő részeit ismertetjük, majd rátérünk arra, hogy az milyen értelemben lehet releváns a fenntartható fogyasztás témakörében. A szerzők könyvükben Goffman egy híres példájával indítanak, a körhinta esetével, amely szerintük jól mutatja, milyen értelemben haladja meg az identitás gazdaságtan megközelítése a főáramú közgazdasági gondolkodást (Akerlof–Kranton, 2010, 12-13).

Ha megfigyeljük a körhintán 'utazó' gyerekeket, akkor egyértelművé válhat a normák és az identitás hatása. A gyerekek ugyanis nagyon is tisztában vannak a korukkal, és hogy ez hogyan hat a viselkedésük megítélésére. Érzékelik, hogy a nagyobb gyerekeknek máshogyan kell viselkedniük, mint a kisebbeknek. Ez jól megfigyelhető a körhintán utazó különböző korú gyerekek esetén (Akerlof–Kranton, 2010, 12). Az egy-két éves gyerekek a szüleik ölében ülve utaznak a körhintán (amely szülők Goffman szerint szintén tisztában vannak, hogy nem illik túlságosan jól érezni magukat a körhintán). Az öt-hat évesek már egyedül ülnek fel rá. Büszkén integetnek a szélen álló szüleiknek, akik a végén megdicsérik őket bátorságukért és önállóságukért. Az ennél idősebb gyerekek azonban már

próbálják palástolni az örömeiket és izgatottságukat. Valami mókás állatra ülnek fel, vagy felállnak, miközben a körhinta még mozgásban van. Látszik az arcukon, hogy élvezik a körhintát, de szégyellik is magukat ezért. Megpróbálják kifejezni, hogy az egészet nem veszik komolyan, igazából csak mókáznak. Sokszor gúnyos felsőbbiséggel ülik végig a köröket, vagy leszállnak, mielőtt még megállna a körhinta (Akerlof–Kranton, 2010, 12). A szerzők szerint az idősebb gyerekek nem azért viselkednek így, mert nem szeretnek körhintázni. Nem is arról van szó, hogy egyszerűen más lenne az egyéni ízlésük, ahogyan azt a közgazdaságtan hagyományos felfogása sugallja. Az idősebb gyerekek szerintük ugyanúgy élvezik a körhintát, mint a kisebbek, de ellentmondásos érzéseket táplálnak vele kapcsolatban. Szeretnének körhintázni, de annak is tudatában vannak, hogy már *túl* öregek hozzá (Akerlof–Kranton, 2010, 13).

Akerlof és Kranton szerint ez az egyszerű példa egy általános emberi jellemzőre mutat rá a normák és az ízlések kapcsán. Amikor ugyanis az emberek azt csinálják, amiről azt gondolják, hogy helyes, akkor ez örömet okoz nekik (akárcsak a kisebb gyerekeknek az egyedül körhintázás). Az viszont feszültséget kelt bennük, ha úgy érzik, hogy az aktuális viselkedésük nem felel meg a vonatkozó normáknak. Ekkor jellemzően megváltoztatják a döntéseiket és viselkedésüket, hogy jobban alkalmazkodjanak az elvárásokhoz (Akerlof–Kranton, 2010, 12-13). A szerzők másik, gyakran idézett példája a társadalmi nemre vonatkozik:

*„A népességben mindenki besorolható egy nemi kategóriába, mint 'férfi' vagy mint 'nő'. A nemi viselkedési előírások követése megerősíti az egyén önképét, vagy identitását (...). Az előírások megszegése az egyénben és másokban egyaránt szorongást és kellemetlen érzéseket kelt. A társadalmi nem ezáltal változtatja meg a különböző cselekvésekhez kötődő 'jutalmakat'.” (Akerlof–Kranton, 2000, 716-717)*

Mindebből látszik, hogy a két közgazdász arra keresi a választ, hogy hogyan lehet a közgazdaságtani logikát kiegészíteni olyan szociológiai és szociálpszichológiai tényezőkkel, mint az identitás, a normák és a társadalmi kategóriák. Ez a három tényező szerintük lefedhető az identitás kifejezéssel, ezért ezt használják az elméletükben. Mivel az identitás egy sokat használt, sok különböző tudományos megközelítésben és kontextusban használt kifejezés, a szerzők igyekeztek egy saját, a közgazdaságtani logika számára értelmezhető meghatározást adni:

*„Az emberek identitása meghatározza, hogy kik ők – azaz melyik társadalmi*

*kategóriába tartoznak. Az identitásuk befolyásolja a döntéseiket, mert a viselkedésüket szabályozó normák eltérnek aszerint, hogy melyik társadalmi kategóriához tartoznak. Goffman körhinta példája egy alappéldáját nyújtja ennek. Egyrészt felfedezhetőek különböző társadalmi kategóriák: a gyerekek különböző korcsoportjai. Másrészt normák szabályozzák, hogy egyes társadalmi kategóriához tartozó személyeknek hogyan kell, és hogyan nem szabad viselkedniük. Harmadrészt, a normák befolyásolják a viselkedést. Egy tizenhárom évesnek nem szabad élveznie a körhintát, tehát inkább leszáll.” (Akerlof–Kranton, 2010, 13)*

Az amerikai szerzők tehát a szociológia és szociálpszichológia eseteleírásokban és kísérleti eredményekben gazdag forrásait igyekeznek felhasználni a közgazdaságtan szemléletének kiszélesítésére. Szerintük a közgazdaságtannak realiztikusabbnak kell lennie, és ezalatt elsősorban a cselekvő és döntéshozó pszichológiai jellemzőire vonatkozó feltételezések valóságosságát értik.

Ahhoz, hogy a szerzők figyelembe vehessék az identitás hatását, és még a közgazdaságtan területén maradjanak, erősen korlátozták, hogy mit is értenek az identitás fogalma alatt. Ahogy a fenti meghatározás is mutatja, nem arra törekednek, hogy megértsék a cselekvők társadalmi interakcióit, az emberek beágyazódását komplex társadalmi hálózatokba vagy az egyének és a társadalmi struktúrák közti összetett dinamikát. Anélkül, hogy megkérdőjeleznék az egyéni döntéshozó képét, egyszerűen megkísérlik a társas vonatkozások integrálását az egyéni hasznosságfüggvényekbe (Davis, 2007).

Ezt a következőképp érik el. Értelmezésükben az egyének identitása azonos a társadalmi kategóriákkal, amelyhez tartoznak. Más szavakkal az „identitás a társadalmi kategóriákhoz kötődik; az egyének egyes kategóriákkal azonosulnak, míg megkülönböztetik magukat más kategóriáktól” (Akerlof–Kranton, 2000, 720). Másrészt, ahogy Davis rámutat, modelljük a személyiség és személyiségzavarok pszichodinamikai szemléletét alkalmazza (Davis, 2010, 72). E szemlélet azt hangsúlyozza, hogy a gyerekek személyiségfejlődésük során internalizálják (belsővé teszik) a társas környezetükre jellemző viselkedési szabályokat. Freud ezt a folyamatot a 'felettes én' (szuperego) kialakulásaként fogta fel, amely során a gyermek küzdve a saját ösztönös késztetéseivel elsajátítja a társadalom által elvárt morális szabályokat, és igyekszik ezeknek megfelelni. Davis kiemeli, hogy a legtöbb pszichológus napjainkban már nem fogadja el Freud

pszichoszexuális fejlődésmélettét, de az ma is általánosan elfogadottnak tekinthető, hogy az egyénben szorongást kelt, ha eltér az internalizált szabályoktól (Davis, 2010, 73). Egy adott személy saját identitását muszáj folyamatosan „megvédenie a szorongástól, hogy korlátozza a zavarodottság, és fenntartsa az egység érzését” (Akerlof–Kranton, 2000, 728 idézi Davis, 2010,72-73).

Az elmélet szerint az egy adott társadalmi kategóriába (amely kategóriához viselkedésbeli elvárások kapcsolódnak) tartozó egyének tehát egy adott (a társadalmi kategóriához tartozó) belsővé tett normarendszerrel rendelkeznek. Ha eltérnek a számukra előírt normáktól, akkor ez szorongást kelt bennünk, vagy más szavakkal ’kognitív disszonanciát’ élnek át, amelyet mindenképpen csökkenteni szeretnének törekedve a személyiség egységére (Davis, 2010,73)”. Akerlof és Kranton mindezt a hasznosság-maximalizálás elvén keresztül értelmezi. A hasznosság maximalizálásának egy részét ugyanis az egyének a kognitív disszonancia redukcióján, vagyis a belső feszültség vagy szorongás csökkentésén keresztül érik el. Davis továbbá arra is rámutat, hogy Akerlof és Kranton modelljében a hasznosság maximalizálásának és/vagy a kognitív disszonancia minimalizálásának fontos része az egyéni személyiség egységének a fenntartása és megerősítése (Davis, 2010, 75-77).

A szerzők szerint ez nem csupán egy – a cselekvő természetét érintő – filozófiai kérdés, hanem hozzásegít minket az aktorok döntéseinek és viselkedésének olyan területeken való megértéséhez, mint a munkaerőpiac, a szervezetek vagy az oktatás. A következő részben ez utóbbi terület példáján mutatjuk be röviden, hogy az oktatásban résztvevők identitása hogyan befolyásolhatja az iskolai eredményességüket, és így közvetve az egész pályájukat.

### *Identitás és oktatási befektetések*

A szerzőpáros 2002-ben publikált egy cikket az identitás gazdaságtan és az oktatás kapcsolatáról (Akerlof–Kranton, 2002). Az volt a fő kérdésük, hogy hogyan lehet az, hogy azonos erőforrásokkal rendelkező iskolák eredményességében hatalmas különbség tapasztalható. Ez a különbség meghatározó mind a tanulók iskolai előmenetele, mind pedig a pályájuk során (az iskolázottságuknak köszönhetően) érvényesülő jövedelmi többlet szempontjából. Bár a szociológiai és más társadalomtudományos kutatásokban nem számított újdonságnak az identitás és az oktatás együttes tárgyalása, de a

közgazdaságtanban először Akerlof és Kranton kötötték össze ezeket a témákat. Szerintük az egyének humán tőkéjükbe történő befektetése kevésbé érthető meg a hagyományos közgazdaságtani logikával. A következőképpen fogalmazzuk:

*„Napjaink oktatás-gazdaságtani elméletei, a legtöbb esetben, úgy ábrázolják a tanulókat, mint racionális döntéshozókat, akik az iskola folytatásának hasznait és költségeit mérlegelik. Napjaink elméletei, a legtöbb esetben, az iskolát gyárként látják. A könyvek, a laboratóriumok, maga az iskola épülete, valamint a tanulók egyéni tehetsége és szülői háttere mind inputként szolgálnak. Az outputot termelékenyebb vagy kevésbé termelékeny dolgozók alkotják az 'emberi tőke' szempontjából. A tanulókról alkotott ilyesfajta szemlélet nem veszi figyelembe azt a tényt, hogy a tanulók számára fontos az iskolában elért társadalmi pozíciójuk, és hogy hogyan képesek beilleszkedni a társaik közé.” (Akerlof–Kranton, 2011, 62)*

Ahogy a fenti idézet is mutatja, az iskolákat szerintük, mint társadalmi célokkal rendelkező intézményeket kell tekintenünk. Nem csupán készségeket, hanem normákat is közvetítenek azzal kapcsolatban, hogy a tanulóknak kiknek kellene lenniük, és kivé kellene válniuk az oktatás folyamatában. Ezeknek az ideálképeknek a feltárása és elemzése azért elengedhetetlen, mert egyaránt befolyásolják, hogy a tanulók folytatják-e a tanulmányaikat, valamint hogy mennyit tanulnak, amíg az iskolában vannak (Akerlof–Kranton, 2011, 62).

A tanulók mindig igazodnak egy társadalmi kategóriához, amihez tartozni szeretnének. Ehhez a kategóriához pedig az iskolai erőfeszítés optimális szintje is kapcsolódik. Ez a választás egyben a tanulók haszonmaximalizálásának az alapja. Ezt a helyzetet egy leegyszerűsített modellben mutatják be. Penelope Eckert etnográfiai munkáira támaszkodva (Eckert, 1988) két fő csoport jelenlétét írják le a hipotetikus iskolában: a menőkét (*jocks*: közép- és felső-középosztályi gyerekek) és a kiégettéket (*burnouts*: munkásosztályi gyerekek).<sup>6</sup>Akerlof és Kranton a szervezeti és munkaerőpiaci elemzéseik

---

<sup>6</sup> A csoportok elnevezésénél Szabó Péter Tamás (2012) fordításait használtuk. Szabó egyébként a következőképpen mutatja be az amerikai nyelvész kutatását: „Penelope Eckert kutatása azt mutatta be, hogy rendszeresen együtt tevékenykedő, hasonló értékrendű beszélők hogyan különülnek el másoktól nyelviileg is. A kutató egy detroit-i középiskola diákjainak nyelvhasználatát vizsgálta. Két, egymástól élesen elkülönülő csoport rajzolódott ki előtte. (Voltak persze, akik egyik csoportba sem voltak besorolhatók, de ők a vizsgálat szempontjából közömbösek voltak.) Az egyik csoport („Jocks”, hívjuk őket Menőknek) az iskolai eredményeket nagyon fontosnak tartotta: jó jegyeket szereztek, sikk volt számukra szorgalmasan dolgozni, egyetemi felvételre készülni. Szívesen végeztek szorgalmi feladatokat, iskolai klubokba jártak, vállukon

nyelvezetét követve bentlévőknek (*insiders*) és kívülállóknak (*outsiders*) nevezik őket (Akerlof–Kranton, 2002, 2011).<sup>7</sup> A modell feltételezi, hogy a tanulók eltérnek egymástól a családi háttérük és az atletikus képességeik alapján, és ez alapján választják ki azt a csoportot, amely megfelelő számukra (Akerlof–Kranton, 2011, 64).

A menők és kiégettek teljesen különbözőek a normáikat és az ideáljaikat tekintve. A menőkkel szembeni elvárás, hogy jól nézzenek ki, az iskolai elvárásoknak megfelelően öltözködjenek, és a csoporthoz tartozó fiúk sportoljanak. A kiégettek a menők ellentétei, és ezt a viselkedést várják a csoporttagjaiktól is: másfajta ruhákat hordanak, és messzire elkerülik az iskolai sportlehetőségeket. A tanulásban kifejtett erőfeszítéseik mentén is elkülönül a két csoport. A menők tanulnak, felkészülten érkeznek az órákra, még ha vigyáznak is arra, hogy ne közelítsék meg a stréberek (*nerd*) szintjét (akik egy harmadik kategória lennének az elmélet kiterjesztett változatában). Ezzel szemben a kiégettek alig erőltetik meg magukat, nem készülnek az órákra, nem foglalkoznak a tanulmányaikkal, és ez része is az identitásuknak (Akerlof–Kranton, 2011, 64-65).

A tanulók hasznosságának növekedését vagy csökkenését a különböző csoportnormák és ideálok egymáshoz való viszonylatában érthetjük meg. Mivel a menőknek magasabb a társadalmi státuszuk, a tanulók csupán attól magasabb identitás hasznossággal (*identity utility*) bírhatnak, hogy a menők csoportjába tartoznak. Másrészt az identitás hasznosság attól is függ, hogy az adott egyén mennyire felel meg a menő csoport ideáljának. Az a tanuló, aki nem felel meg a csoport elvárásainak, de ennek ellenére megpróbál tartozni hozzá, veszteséget szenved el. A tanulók, akkor is veszteséget szenvednek el, ha a csoport által elfogadott iskolai erőfeszítés szintjétől eltérnek. A menők tehát akkor is hasznosságot

---

hordták az iskolaújságot, sportversenyeken indultak. Az iskola úgy jutalmazta ezt a viselkedésüket, hogy reflektorfénybe állította őket: ők lettek a diák-tisztségviselők, eredményeikről az egész iskola értesült, és olykor kedvezményekben, jutalmakban részesültek. A másik csoport tagjai („Burnouts”, Kiégettek) a középiskola befejezése után nem terveztek egyetemre menni: megbízható iparosként, helyi vállalkozóként képelték el magukat. Mivel a középiskola gyakran a továbbtanulásra készít fel, ez pedig nem érdekelte őket, nem különösebben vonzódtak az iskola értékrendjéhez. Nem vágytak tanulmányi versenyeken szerzett oklevelekre, a szervezett iskolai programok helyett pedig inkább együtt bandáztak a lakóhelyükhöz közeli utcákban (Szabó, 2012, web).”

<sup>7</sup> Természetesen ennél több társadalmi kategória van, vagy vannak olyanok, akik egy társadalmi csoporthoz sem szeretnének tartozni, de ez nem változtatja meg a modell működését.

veszítene, ha túl sok, vagy ha túl kevés energiát raknak bele a tanulmányaikba. A kiégettek szintén veszítene a hasznosságukból, ha a minimálisnál több erőbefektetést mutatnak (Akerlof–Kranton, 2011, 66).

A szerzők tisztában vannak vele, hogy a tanulóknak az a döntése, hogy melyik csoportba tartozzanak erősen korlátozott. Például, azok a diákok, akik nem felelnek meg a tipikus menő képnek, nehéznek találják a beilleszkedést. Eltérő etnikai háttérrel rendelkező fiatalok számos esetben nem képesek igazodni az előre meghatározott ideálokhoz. Azok a diákok, akik eltérnek a menő ideáltól két rossz döntés között választhatnak: megpróbálhatnak menők lenni, viselve annak a következményeit, hogy nem igazán illenek a csoportba, és nem is fogadják el őket teljesen; vagy inkább a kiégettek csoportjához csatlakoznak (Akerlof – Kranton, 2011, 66).

A tanulók tehát egy alapvető *trade-off* szituációval szembesülnek. Amikor választanak, hogy a menők vagy a kiégettek közé tartozzanak, mérlegelik a menő identitással járó hasznokat (például magasabb várható jövedelem) szemben azzal a veszteséggel, amit a beilleszkedésükkel járó próbálkozás jelent. Ez egyben azt is jelenti, hogy az oktatás gazdasági megtérülésének esélyei (például a későbbi magasabb jövedelem vagy a kellemesebb munkakörülmények) csak gyengén magyarázzák a diákok iskolai erőfeszítéseit. Az identitás hatása azonban nagyon jelentős lehet (Akerlof–Kranton, 2011, 67).

Döntéshozatali szempontból a modellben egyfelől a tanulók hoznak egy döntést arról, hogy a menőkhöz vagy a kiégettekhez tartoznak inkább, valamint hogy mennyi energiát fektetnek be a tanulmányaikba. Amikor a menő csoporthoz tartozó ideál nagyon távoli a tanulók többsége számára, akkor többen választják a kiégett identitást. Ez gazdaságtani szempontból azt is jelenti, hogy a gazdasági optimumnál sokkal kevesebb erőfeszítést tesznek, így az iskolázottságuknak csak mérsékelt hatása lesz jövőbeni jövedelmükre. A kiégettek ráadásul előbb esnek ki az oktatásból, amellyel komoly gazdasági előnyökről mondanak le (Akerlof–Kranton, 2010, 67).

Másik oldalról az iskolák igazgatásával foglalkozó vezetők is dönthetnek arról, hogy megváltoztatják az iskola normáit és ideáljait. Befolyásolhatják mit jelent a bentlévő (menő) csoporthoz tartozni. Dönthetnek úgy, hogy csak közép- és a felső-középosztálybeli tanulókra jellemző tevékenységeket és értékeket hangsúlyoznak, vagy kiemelnek más értékeket és tevékenységeket is. Az iskola vezetése tehát egy hasonló *trade-off* helyzettel

szembesül, mint a tanulók. Megpróbálhatják úgy alakítani az iskola ideáljait, hogy az iskolával azonosuló diákok nagyobb energiát fordítsanak a tanulmányaikba. Ez magasabb iskolai színvonalat és több tanulást jelent azok számára, akik illeszkednek az intézmény által megalkotott ideálhoz. Ugyanakkor ez azt is jelentheti, hogy a diákok nagyobb aránya válik lázadóvá, azaz választ egy intézményi ideállal szembehelyezkedő identitást (Akerlof–Kranton, 2010, 67-68).<sup>8</sup>

A következőkben röviden bemutatjuk, hogy a fenntartható fogyasztás szempontjából milyen szakpolitikai beavatkozási pontokat kínál az identitás gazdaságtan megközelítése, valamint hogy milyen pontokon készítenek továbbgondolásra az identitás és a normák kérdése. *Beavatkozási pontok az identitás gazdaságtan megközelítése alapján*

Bár Akerlof és Kranton sem cikkeikben, sem könyvükben nem érintik a fogyasztás kérdését, számos lehetséges kapcsolódási pont vehető fel a fenntartható fogyasztás és az identitás gazdaságtan között. Mary Douglas például a vásárlást, mint egyfajta politikai állásfoglalást (*protest*) mutatja be, mert szerinte ez a szervező erő a különböző típusú fogyasztói döntések mögött. Az emberek nagyon sokszor nincsenek tisztában azzal, hogy mit akarnak, azt azonban nagyon is tudják, mit nem akarnak, milyen termékeket, típusokat, gyártókat utasítanak el. Ezek az ellenséges érzelmek pedig sok esetben folyamatosan egy észlelt másik csoportra vonatkoznak. A fogyasztói döntések tehát Douglas szerint más kultúrák vagy kulturális formák elleni politikai állásfoglalásként is értelmezhetők (Douglas, 1997; Jackson, 2005, 82-85).

Jackson ezzel kapcsolatban arra hívja fel a figyelmet, hogy ez nem csupán a fogyasztói, hanem más típusú döntések és viselkedések esetében is jelen lehet. Az egyének zöld gondolkodása sok esetben egy többé-kevésbé nyílt politikai állásfoglalással fonódik

---

<sup>8</sup>Akerlof és Kranton a munkaerőpiaci, a szervezeti és az etnikai témákban folytatott elemzéseiket is hasonló logika alapján építik fel. A bentlévő és a kívülálló identitások közötti különbségek és a kettő egymáshoz való viszonya több olyan döntést magyarázhat meg, amelyet a közgazdaságtan hagyományos értelmezései nem tudnak kezelni. Például, hogy miért viszonyul ambivalens módon a munkaerőpiaci részvételhez az afroamerikai férfiak jelentős része, amely hozzáállás rosszabb munkakörülményeket, magasabb munkanélküliséget, magasabb bűnözési rátát jelent a körükben. Ha ugyanis túl magas az identitásbeli igazodás költsége az afroamerikaiak jelentős része inkább egy, a munkaerőpiacon jellemzőhöz képest ellentétes identitást alakít ki. Ennek viszont már komoly gazdasági hatásai vannak (Akerlof–Kranton, 2010). Ebben a tanulmányban nincs tér, hogy ezeket a példákat részletesen bemutassuk csak érintés szintjén jelezzük, hogy az elemzés logikája ezekben az esetekben is nagyon hasonló mintát vezet.

össze, amely a domináns ideológiai keretekkel szemben határozza meg magát. Jackson tisztában van vele, hogy mindez nem jelent újdonságot a tudományos és közpolitikai diskurzusban. Azt hangsúlyozza azonban, hogy a környezetvédelmi üzenetek és viselkedésmódok teljes elutasítását is az ezzel kapcsolatos társadalmi identitások kontextusában érdemes kezelni. Míg a zöldek saját identitásukat más csoportokkal szemben határozzák meg, ugyanez érvényesül azok esetében, akik nyíltan elutasítják a fenntartható életmódot elősegítő kezdeményezéseket. Jackson olyan brit attitűdvizsgálatokat említ, ahol tisztán kirajzolódik a fenntartható életmód elképzelésétől teljesen elhatárolódó csoport (Jackson, 2005, 82-83). Jackson a következőképpen fogalmaz:

*„A társadalmi identitás szemlélete alapján azt várhatjuk, hogy egy jól azonosítható, a szelektív hulladékgyűjtéssel kapcsolatos társadalmi identitás megjelenése az ezzel kapcsolatos társadalmi ellenállást is megerősíti. Nem fogom a hulladékot szelektíven gyűjteni, nem számít, mennyire könnyítik ezt meg számomra, vagy milyen gyakran kérdeznek rá; nem azért, mert az egyéni hasznokat és költségeket túl magasnak vagy túl alacsonynak érezném, hanem egyszerűen azért, mert a szelektív hulladékgyűjtés nekem egy olyan társadalmi csoportba tartozó egyén képével kapcsolódik össze, amelyik nem azonos azzal, amelyikbe én tartozom [kiemelés az eredetiben].”*  
(Jackson, 2005, 83)

Jackson arra hívja fel a figyelmet, hogy ez a helyzet szakpolitikai szempontból sokkal összetettebb, mint ha azt feltételeznénk, hogy a fenntartható viselkedési minták társadalmi hasznainak hangsúlyozása elegendő meggyőző erővel bír a társadalom egésze számára. Ezzel szemben a társadalmi identitások figyelembevétele azt is jelenti, hogy a viselkedés befolyásolásánál, ha a kormányzat bizonyos viselkedési formákat követendőnek ítél, akkor egyben bele is bonyolódik a különböző társadalmi identitások és ellenidentitások dinamikájába (Jackson, 2005, 83).

Jackson szerint ezen segíthet, ha a fenntartható életmódot népszerűsítő kampányokhoz olyan személyeket, példaképeket használnak fel, akik elismertek az adott csoportban, vagy kifejezetten a célcsoporthoz tartoznak. Mindazonáltal a helyzet közel sem egyszerű, hiszen minél erősebb az adott viselkedésmód észlelt kötődése egy adott csoporthoz, annál valószínűbb, hogy egyes emberek ellen fognak állni, és más viselkedési alternatívát választanak. Ennek az ellenállásnak a fő motivációja, hogy meg tudják magukat

különböztetni a társadalmi térben. Jackson érvelésében ez a hatás még inkább érvényesül azokban a társadalmakban, ahol egyrészt nagyok a társadalmi különbségek, másrészt ezek a különbségek éles határvonalat húznak a különböző társadalmi csoportok között (Jackson, 2005, 84-85).

Jackson elemzése a társadalmi identitás és a fenntartható viselkedések társadalmi elfogadottsága közötti kapcsolatról egybevág Akerlof és Kranton fent ismertetett megközelítésével. Az oktatásról szóló modelljünkben az iskolai vezetők egy dilemmával szembesültek, hiszen alkothatnak olyan normákat és ideálokat, amelyeket ha elfogadnak a tanulók, akkor mind a tanulók tanulási szintje, mind pedig az iskola színvonala javul. Mindennek azonban ára van, ugyanis ezeket az ideálokat többen fogják elutasítani, és választanak velük szembehelyezkedő identitás(oka)t. Hasonló dilemmával szembesül bármilyen a fenntartható életmódot célzó szakpolitikai beavatkozás, hiszen lehetséges, hogy egy csoport azonosul az előírt normákkal és ideálokkal. Másik oldalról viszont, akik nem felelnek meg ezeknek az ideáloknak, vagy túl költségesnek érzik a normakövetést, teljesen ellentétes álláspontot, szemléletet és identitást fogadhatnak el a beavatkozás nyomán kialakuló társadalmi dinamika eredményeképpen.

Érdeemes hangsúlyozni azonban azt is, hogy a különböző szociálpszichológiai és viselkedés-gazdaságtani vizsgálatok azt mutatják, hogy az emberek normákhoz való igazodása egyáltalán nem annyira egyértelmű, ahogy az identitás gazdaságtan sugallja (Sunstein–Thaler, 2011; Ariely, 2011, Cialdini, 2007, 2009). Az identitás gazdaságtani elmélet alapján az emberek egyszerűen mérlegelik a különböző helyzetekben, hogy egy adott viselkedés hogyan befolyásolná (pozitívan vagy negatívan) az énképüket és ezen keresztül a hasznosságukat. Ezzel szemben számos kísérlet támasztja azt alá, hogy ha az embereket emlékeztetjük az erkölcsi elvárásokra az adott helyzetben, akkor sokkal kisebb az esélye a normaszegő viselkedésnek. Ariely és munkatársai például a csalást vizsgálva mutatták ki, hogy ha megkérjük az embereket, hogy idézzék fel a tízparancsolatot, akkor ez lecsökkenti a csalás mértékét (függetlenül a kísérleti alanyok vallásosságától) (Ariely, 2011). Más kísérleti helyzetekben is, amelyekben finom utalások történtek az erkölcsi normákra, lecsökkent a csalás mértéke (Ariely, 2012). Ezek alapján úgy tűnik, hogy a normáknak ténylegesen van hatásuk az emberek viselkedésére, nem feltétlenül aktiválódnak azonban automatikusan az adott helyzetben. Mindemellett, ha (finoman) emlékeztetjük az embereket a társadalmi elvárásokra az adott helyzetben (például vásárlás,

közlekedés, szelektív hulladékgyűjtés, energiafelhasználás), akkor ez nagyobb valószínűséggel okoz viselkedésváltozást (Cialdini, 2007, 2009; Sunstein–Thaler, 2011; Aronson, 2008; Goldstein et al. 2008).

Más vizsgálatok azt mutatják, hogy sok esetben nem az előírt norma, hanem mások viselkedése szolgáltat információt, hogy hogyan is kellene viselkednünk. Cialdini egy olyan kísérletet mutat be, amely során az egy lakókörzetben élőket kisebb energiafogyasztásra próbálták ösztönözni. A kísérlet szervezői négy különböző üzenettel próbálkoztak. Az első a környezet védelmét, a második a társadalmi hasznokat, a harmadik a lakók által megspórolható összeget hangsúlyozta. A negyedik típusú üzenet egyszerűen annyit állított, hogy a körzetben található legtöbb háztartásra már most is az energiatakarékosság jellemző. A vizsgálat eredményei azt mutatták, hogy a negyedik üzenetnek szignifikánsan nagyobb hatása volt a többinél (az energiafogyasztást mérőóra-állások alapján ellenőrizve) (Cialdini, 2007). Ez is azt támasztja alá, hogy még ha az emberek nem is rendelkeznek szigorú értelemben internalizált normákkal az adott helyzetre vonatkozóan, többségük mégis figyelembe veszi és alkalmazkodik a társas világgal kapcsolatban szerzett ismeretekhez.

Mindazonáltal az sem mindegy, hogy a társas világról szerzett információ milyen kapcsolatban áll a saját csoportkötődéseinkkel. Ariely és munkatársai a csalással kapcsolatban azt mutatták ki, hogy ha valaki egy másik, esetleg rivális csoportból feltűnően csal, az lecsökkenti a csalás mértékét az adott csoport tagjai között. Ezzel szemben, ha valakit a saját csoportjukból látnak csalni, akkor az az adott csoport tagjait szintén csalásra ösztönzi. A szociális információ forrásának tehát fontos szerepe van abban is, hogy a különböző helyzetekben aktiválódnak vagy éppen elvesztik az érvényességüket a különböző normák. Adott esetben csoportkötődéseink éppen a normaszegő viselkedést írhatják elő követendő normának, ahogy azt Ariely kísérletei mutatják (Ariely, 2011, 2012). Mindezek a példák részben alátámasztják, részben árnyalják Akerlof és Kranton elméleti feltevéseit. Kimutatható, hogy csoport-hovatartozásunk, társas identitásunk és az ezekkel összekapcsolódó normatív elvárások komoly hatással vannak viselkedésünkre. Mindazonáltal hatásuk az adott helyzet jellemzőitől függően növekedhet vagy csökkenhet, egyes esetekben akár az ellentettjére is fordulhat. Mindez azt mutatja, hogy a társadalmi identitások és a normatív elvárások a fenntartható irányba mutató viselkedésváltozás fontos és lényegi eszközei lehetnek, de a társadalmi valóság komplexitása miatt, minden egyes

költségesebb beavatkozás előtt érdemes előtanulmányokat végezni és felmérni azok potenciális hatásait.

### 3 A fenntartható fogyasztás kutatásainak szakpolitikai relevanciájú tanulságai

A fenntartható fogyasztás szakirodalmát az előző fejezetek tárgyalják részletesen. Jelen fejezet a témában megjelent nemzetközi, főként európai kutatások tanulságait foglalja össze különös tekintettel a fenntartható fogyasztás normatív víziójára és az ahhoz vezető szakpolitikai beavatkozások tartalmi elemeire. Az Európai Bizottság CORDIS honlapján 329 projekt található meg fenntartható fogyasztás témakörben,<sup>9</sup> amelyek nagy részét az EU kutatási keretprogramjai finanszírozták, de a különböző tagállamok is támogattak hasonló kutatásokat. E projektek jelentős része a fenntartható fogyasztás valamely témájában (energiafogyasztás, turizmus, élelmiszer stb.) erősen helyi kötődésű, helyi fókusszal bír. Némelyek azonban olyan átfogó megközelítéseket alkalmaztak, amelyek eredményei segíthetik annak a megértését, hogy milyen beavatkozásokkal tudja egy tagállam – a mi esetünkben Magyarország – segíteni a fogyasztás fenntarthatóvá tételét. Jelen fejezet nagyrészt ezen átfogó kutatások eredményeire támaszkodik.

Az alábbi áttekintés kiindulópontja, hogy a fenntartható fogyasztás víziója, valamint az ehhez vezető szakpolitikák fontos szerepet játszhatnak a nem-növekedésre építő alternatív gazdasági rendszerek kialakulásában. Annak érdekében, hogy a főáramon kívüli gondolatokat jelenítsük meg, a kutatások főként ama részére fókuszálunk, amelyek a fogyasztás erős fenntarthatósági kritériumoknak megfelelő szempontjait tartják szem előtt. Ezek a kutatások azok, amelyek foglalkoznak a fogyasztás megfelelő szintjével, a túlfogyasztás megszüntetésével és a jóllét szociális dimenzióival (Lorek és Fuchs, 2013). Azok a kutatások, amelyek kizárólag az öko-hatékonyság növelésére irányuló beavatkozásokra koncentrálnak, csak az ún. gyenge fenntarthatóságot tartják szem előtt, amely alapján a fogyasztás egyes elemeinek környezetterhelése ugyan mérséklődik, ez azonban nem feltétlenül vezet a teljes terhelés csökkenéséhez. A szakirodalom áttekintése során a szerzők törekedtek az erős fenntarthatóságra irányuló beavatkozások bemutatására. A két perspektíva különböző feltételezéseken alapul. A gyenge fenntarthatóságra irányuló

---

<sup>9</sup>

<http://cordis.europa.eu/search/index.cfm?fuseaction=search.resultlist#page=1@perPage=10@q=A354AEE21248613BEF334956F0174AFC@type=sim@showtype=proj@sortBy=RELEVANCE@sortOrder=DESC>

(2013. május 14-i állapot)

fenntartható fogyasztás irányzatok lényegükben technológiailag optimisták, és nem kérdőjelezik meg a piaci mechanizmusok működését sem, míg az erős fenntarthatóságra irányuló kezdeményezések a társadalmi innovációt tartják az elsődleges kiindulópontnak, és a technológiába vetett hitük alapvetően pesszimistább (Lorek és Fuchs, 2013). Éppen ezért a beavatkozási pontjaik az első esetben leginkább az erőforrás-felhasználás hatékonyságának piaci eszközökkel való kikényszerítésére vonatkoznak, míg a második esetében ezek a fogyasztási szintek csökkentésére és a fogyasztási minták változtatására irányulnak. Ez utóbbinál gyakran az önkéntes személyes lemondás kényszere rémlik fel a legtöbbször azáltal, hogy feltételezik, hogy a hosszú távú környezeti és társadalmi fenntarthatóság érdekében egyéni anyagi jólétet kell feláldozni. Lorek és Fuchs (2013) azonban azzal érvel, hogy egyrészt a jólét nem anyagi természetű elemei, mint például a társadalmi kohézió, összetartozás, részvétel vagy biztonság kiegyensúlyozhatják az anyagi fogyasztás csökkenését. Másrészt pedig ha a kormányzat a társadalom szerkezetének változtatására koncentrál, akkor az egyének erősen társadalmi környezetbe ágyazott választásait lehet úgy befolyásolni, hogy azok ne önkéntes lemondásként jelenjenek meg. Ez utóbbi azonban nem jelenti azt, hogy az önkéntességet ki kell venni teljesen a változtatásra irányuló kezdeményezések közül, csupán azt, hogy a beavatkozásoknak sokkal szélesebb spektrumon kell mozogniuk (Lorek és Fuchs, 2013). Hasonlóan érvel Fedrigo és Tukker (2009):

*“Nem minden a csökkentésről szól. Vannak olyan dolgok, amik még meg sem közelítik a tetőpontjukat, sőt egyáltalán nem is végesek: közösség, egyéni autonómia, a jól elvégzett munka öröme, a generációk közötti szolidaritás, együttműködés, szabadidő, boldogság, találmányosság, vagy az épített környezet művészete és szépsége.<sup>10</sup>” (11. old.)*

A fejezet első részében a fenntartható fogyasztás eddig kialakult vízióit mutatjuk be. A fenntarthatóságra vonatkozó szakpolitikák megalapozásához szükséges megfelelő víziók fontosságára számos szakirodalom hívja fel a figyelmet (SPREAD, 2012a; Quist et. al., 2001; Costanza, 2012; Doyle, 2010; Davies et. al., 2012). Manzini (2003) szerint a

---

<sup>10</sup> Eredeti szöveg: „Yet not everything is about reduction - there are some things that are not near peak or have no limited supply: community, personal autonomy, satisfaction from honest work well done, intergenerational solidarity, cooperation, leisure time, happiness, ingenuity, artistry and beauty of the built environment.”

fenntartható társadalom felé történő átmenetben, közös víziók szükségesek ahhoz, hogy azok a politikai és gazdasági párbeszédet orientálni tudják, és a scenárióépítés fontos szerepet játszhat abban, hogy befogadó környezetet alakítsanak ki a fenntartható megoldások kialakításához. A fejezet második része a fenntartható fogyasztás megteremtéséhez szükséges szakpolitikai beavatkozások áttekintő rendszerezését adja. A harmadik rész a kutatásokban szereplő konkrét intézkedésekre irányuló javaslatokat mutatja be.

### 3.1 A fenntartható fogyasztás víziója

Az ökológiai közgazdaságtan egyik legkiemelkedőbb képviselője, Robert Costanza 2012-ben megjelentette „A környezetbe illeszkedő társadalmon belül működő gazdaság fenntartható és szükségzerű kiépítése” (*Building a sustainable and desirable economy-in-society-in-nature*) című jelentését, amely tartalmazza az ún. állandó-állapotú gazdaság (*steady-state economy*) 2050-re vonatkozó jövőképét is. Ebben a jövőképben a növekvő fogyasztás már egyáltalán nem az emberi szükségletek kielégítésének integráló eleme. Ebben a vízióban az emberek odafigyelnek azokra a vágyaikra is, amelyek a szépség, az érzelmek, a társadalmi részvétel, a kreativitás, a szabadság és a megértés iránti igényükből táplálkozik. Az erős közösségek pedig segítik az egyéneket abban, hogy ezeket a szükségleteiket kielégíthessék. Ettől kezdve a társadalmi státusz már nem a magasabb jövedelem és a magasabb fogyasztás, hanem a közösségi célok eléréséhez való egyéni hozzájárulás függvénye. A közösség térnyerése az életkörülményekben is megmutatkozik, mivel a közös használatú területek növekedése azt is jelenti, hogy saját használatra jelentősen kisebb terület is elegendő. Ugyanakkor ez a városok és lakóövezetek tervezésére is nagy hatással van, mivel a legfontosabb funkciók kisebb területekre koncentrálnak, és ez számottevően átalakítja a közlekedést is, hiszen az emberek nagy része gyalog vagy biciklizve is eléri a számára fontos helyeket. A kisebb közösségek közötti mozgás pedig nagyrészt az elérhető és minőségi közösségi közlekedés igénybevételével történik. A gazdasági termelés a minőségre, és nem a mennyiségre összpontosít. (Costanza, 2012)

Az európai finanszírozású SPREAD nemzetközi kutatási projekt két éven keresztül (2011-2012), részvételi folyamatok segítségével hozta létre a fenntartható fogyasztásra vonatkozó vízióját, amely több elemében is átfed Costanza víziójával. A „*Fenntartható életmód 2050 – Európai Társadalmi Platform*” projekt célja éppen az volt, hogy a meglévő

elméleti háttéranyagok mellett, a döntéshozók számára is hasznosítható normatív víziókat, és a kialakult jövőképekből visszabontható beavatkozási pontokat azonosítson a backcasting módszer használatával. A projekt az alábbi négy alternatív scenáriót vázolta fel (SPREAD, 2012a).

*A „szoros közösségek” gazdasága (Economies for dense communities):* Ez a vízió abból a feltételezésből indul ki, hogy bizonyos közös használatban lévő erőforrások korlátozottak. Így az egyének önmagukban, még önkéntes viselkedésbeli változások mellett sem tudják megoldani a fogyasztás kérdéskörét. A helyben megtermelt erőforrások azonban lehetővé teszik, hogy a felmerülő igényeket kielégíthessék, a fennmaradó termékeket pedig másokkal elcserélhessék. Ebben a vízióban a magánhasználatban lévő területeket nagymértékben csökkentik a közös használatú terek és funkcionális adottságok. Ebben a rendszerben nagy szerepe van a jutalmazásnak, és az emberek nemcsak pénzen, hanem hiteleken keresztül is hozzáférhetnek a szolgáltatásokhoz.

*A „bizalom kényelme” (Convenience of trust):* Ebben a vízióban központi szerepet játszik a közösségi értékek tisztelete és a közösséghez tartozás vágya, mint az egyének motivációinak egyik kulcsfontosságú eleme. 2050-ben a közösségnek hosszú távú érdeke, hogy minden egyén életminőségét biztosítsa. A közösségek képessé válnak arra, hogy önellátóak legyenek, az erőforrásokat tudatosan használják fel, és közösen biztosíthatják a jóllét elemeit. A szerveződési alapelv ebben a vízióban az a kényelem, amelyet az együttműködésen alapuló közösségi infrastruktúra, kölcsönös támogatási megoldások és az újfajta háztartás-centrikus gazdaságok nyújtanak. Ehhez elengedhetetlen a bizalom kiépülése, amely azonban közvetlen eredménye a közelebbi személyes kapcsolatoknak és az egyéni elköteleződéseknek a közösség felé. Mindenki a saját lehetőségei és motivációi szerint vesz részt ebben a közösségen-alapuló szerveződésben.

*Öntudatos, vállalkozói közösségek, összefonódó gazdagság (Entrepreneurial, self-aware communities, connected wealth):* Ez a vízió a közösségek közötti „globális” (egyszerre globális és lokális) összefüggésekre és az egyének öntudatára épít. Ebben a vízióban az emberek vállalkozó szelleműek, de közösségileg aktív szereplők, akiket a kölcsönös gyarapodás és empátia vezérel abban, hogy szorosan együttműködjenek. Ezért a gazdagságot sokkal inkább a társadalmi értékek működtetik, mint az anyagi

növekedés kényszere. Olyan technológiák hasznosulnak, amelyek lehetővé teszik, hogy mikro-szinten is elő lehessen állítani termékeket. Ebben a vízióban rendkívül nagy szerepe van a technológiának, mivel szisztematikusan támogatja a közösség minden szintjén lévő egyéneket. Ilyenek például a hiper-hatékony közlekedési és szállító rendszerek, vagy azok az indikátor rendszerek, amelyek csatornázzák a különböző társadalmi szinteken lévő információkat az energia- és erőforrás felhasználásról, a jólétről és az egyenlőségről.

*Boldog, osztozó közösségek (Happy sharing communities):* Ez a vízió az áruk, az infrastruktúra és a kultúra közös használatának együttműködő megosztására épül. Az árukat és szolgáltatásokat eleve úgy tervezik, hogy azok lehetővé tegyék a közös használatot és az együttműködést. Ez hozzájárul a közösségen belüli egyenlőséghez is. A részvételt minden szinten támogatják. A munkaidő rövidítése egészségesebb életmódokhoz vezet, és lehetővé teszi az emberek számára, hogy a csökkenő bevételeket más előnyökkel kompenzálják. A kompakt városi környezet mindent elérhetővé tesz a környéken.

A fenti négy vízióban a következő közös elemek jelennek meg. A termékek és szolgáltatások előállításának középpontjában a jelentős részben *önellátó közösségek* állnak. Az emberek részt vesznek a közösségek életében, és ezt a részvételt olyan monitoring rendszerek is támogatják, amelyek pontos *visszacsatolást* adnak a közösség által használt erőforrásokról és azok felhasználásának eredményeiről. A közösségek *helyben termelnek és fogyasztanak*, így rövidítve le az értékesítési láncokat. Az épített infrastruktúra facilitálja a *közösségi működést*, és a jelenleginél sokkal „*kompaktabb*” terek jönnek létre, amelyek azonban az emberi szükségleteket tartják elsődlegesen szem előtt. A gazdaságot kiegészítik a nem monetáris alapon működő ösztönző és jutalmazó rendszerek. (SPREAD, 2012a)

A *backcasting* módszertanát használva, a SPREAD kutatás különböző időtávokra bontja a legfontosabb változásokat. A 3-1 táblázat ezt foglalja össze:

**3-1 táblázat Backcating lépések. Saját szerkesztés a SPREAD, Sustainable Lifestyles 2050 Roadmap: The Transition to Future Sustainable Lifestyles, 2012, 4-6. oldal alapján**

Időtáv	Szakpolitika és kormányzás	és Gazdaság- és monetáris politika	Társadalmi innováció
<b>2012-2015</b>	A szisztematikus, emberközpontú és részvételi kormányzás támogatja a fenntartható fogyasztás elterjedését. Ombudsman felügyeli a jövő nemzedékek jogait.	A gazdaságpolitika támogatja az alternatív gazdasági modelleket, a kiegészítő pénzeszközöket, valamint azokat az üzleti modelleket, amik támogatják a fenntartható életmódot. Létrejön a Fenntartható Pénzügyi Rendszer Bizottság.	A társadalmi innovációk és állampolgári kezdeményezések nyomán olyan közpolitikai reformok jönnek létre a helyi szinteken, amelyek elősegítik a részvételi mechanizmusok elterjedését a szakpolitikák és a közpénzügyi döntések meghozatalában.
<b>2015-2020</b>	Minden EU országban olyan szabályozás van érvényben, amely ösztönzi a fenntartható fogyasztást.	Fenntartható befektetések történnek azokba a létfontosságú infrastruktúrákba, termékekbe és szolgáltatásokba, amelyek képessé teszik és ösztönzik a fenntartható életmód elterjedését.	Az információs és kommunikációs technológia okos fejlesztése során felgyorsulnak a társadalmi innovációk és fenntartható életmódra irányuló attitűdváltozások, beleértve a formális és informális oktatás fókuszának eltolódását a fenntartható társadalomban szükséges készségek kifejlesztése felé.
<b>2020-2025</b>	A fenntartható fogyasztásra vonatkozó szakpolitikák átláthatóak és folyamatosan javulnak azáltal, hogy egyre jobb értékelési rendszerekkel és külső auditokkal dolgoznak. Bevezetik a személyes erőforrás használati kvóta kártyákat.	A hitel-alapú gazdaság felől megtörténik az átmenet a közösségi gazdaság felé, amely rákényszeríti a gazdasági tevékenységeket a planetáris környezeti korlátokon belüli működésre.	A tulajdonlás felől a hozzáférés felé tolódik el a hangsúly, ezzel is támogatva a háztartásban, közösségben és városi környezetben élés hangsúlyait. Jelentősen javul a munkamagánélet egyensúlya.

Időtáv	Szakpolitika kormányzás	és Gazdaság- és monetáris politika	Társadalmi innováció
2025-2050	A nemzeti és uniós szakpolitikák bebizonyítják a fenntartható életmód lábnyom, méltányossági és jóléti célkitűzések hatásosságát világszerte. Ezáltal az Euro-zóna versenyképessége és vezető szerepe erősödik.	A kiegészítő pénznemeket és a befogadó gazdasági modelleket jogilag is teljes mértékben elfogadják az Euro-zónában, és jelentősen felgyorsulnak a változások és a fenntartható életmódra irányuló innovációk.	A fenntartható életmód előnyei érezhetővé válnak, és ezáltal újfajta gondolkodás honosul meg a társadalmi szerveződésekben. A nagy bevásárlóközpontokat közösségi terekké alakítják.

A szintén uniós finanszírozású SusHouse projekt is részvételi módon szervezett kreatív műhelymunkákban, a backcasting módszertanával dolgozta fel három háztartási funkció, a ruházkodás és tisztítás; az épületfenntartás (világítás, fűtés); valamint a bevásárlás, főzés és étkezés témaköreit öt ország részvételével (Egyesült Királyság, Hollandia, Magyarország, Németország és Olaszország). A rendelkezésükre álló két és fél év alatt minden témára, minden országban egy kreatív és egy, az ötletek logikai rendezését szolgáló műhelymunkát rendeztek, amelyben főként design-orientált scenáriókat<sup>11</sup> dolgoztak ki. Később ezeket életciklus-elemzés (Life Cycle Assessment), gazdasági és megvalósíthatósági értékelés (reality-check) alá vonták kérdőívekkel és fókuszcsoportokkal (Green–Vergragt, 2002). Mivel az eredmények nem a fenntartható fogyasztás általános vízióira, hanem a konkrét háztartási funkciók designjára vonatkoztak, ezért ezek részletes bemutatása tanulmányunk szempontjából nem releváns. Az viszont fontos, hogy ezekben a víziókban is visszaköszönnek az előző víziókból már megismert közösségi elemek, például a közösségi mosoda használatával, a közös főzés és bevásárlás megoldásainak kidolgozásával, vagy a nagyobb közösségi terek kiépítésével. Szintén megjelenik – főként az étkezés és bevásárlás területén – a helyi termékek előnyben részesítése (Young et al., 2002).

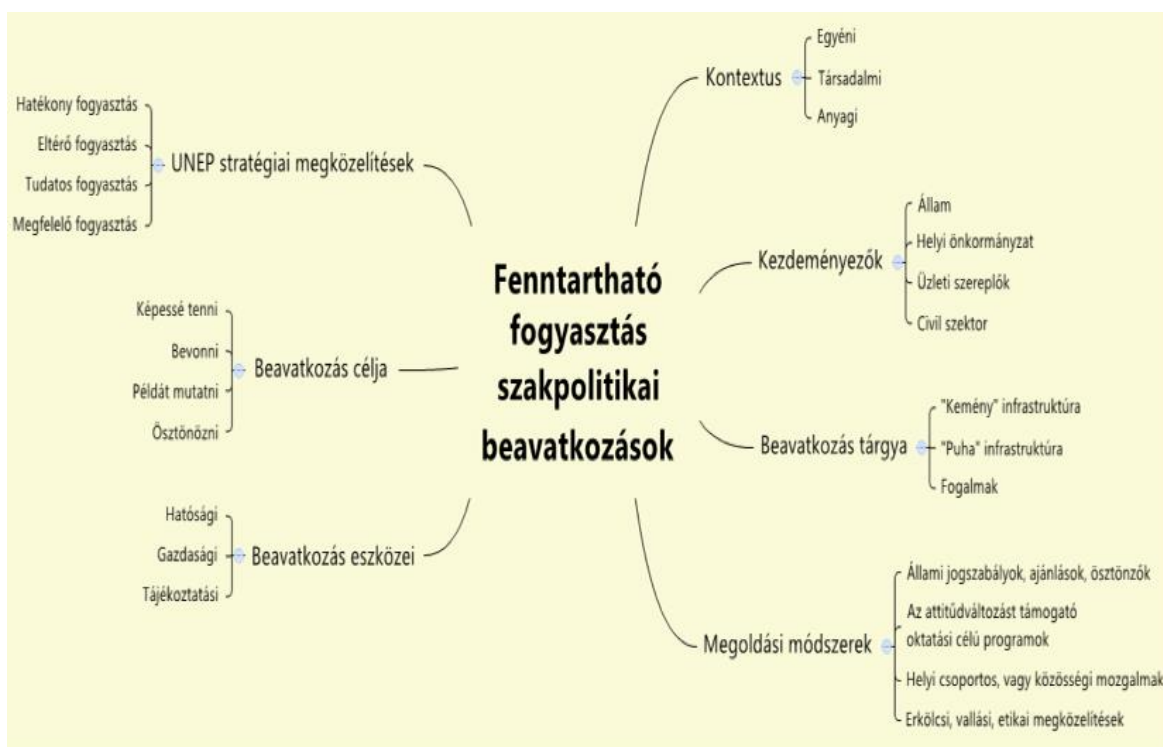
A belga Contsensus (*‘CONstruction of ScENarios and exploration of Transition pathways for SUSTainable consumption patterns’*) projekt szintén kialakított scenáriókat a

<sup>11</sup> A design orientált scenáriók a szerzők definíciója szerint olyan mikro-szintű elképzelései a jövő háztartásának, amelyek inspirációként szolgálnak bárkinek, aki a háztartások működésében szerepet játszó termékek, szolgáltatások vagy társadalmi folyamatok tervezésében vesz részt.

fenntartható fogyasztás területén, különös tekintettel az élelmiszerek fenntartható fogyasztására. A három felállított vízió különböző megközelítéseket takar. Az első – az öko-hatékonyság jövőképe – a technológiára és a piac eszközeire hagyatkozik, és azt feltételezi, hogy a termelési és az ellátási lánc zöldítésével, az élelmiszer-feldolgozás hatékonyságának javulásával, valamint a környezeti költségek internalizálásával a gazdaság megoldhatja az élelmiszerek fenntartható fogyasztását. Ugyanakkor a második – a dekommodifikációs elképzelés – éppen ennek fordítottját valósítaná meg, és kivenné az élelmiszerek termelését az árupiacok mechanizmusai alól, és egy részvételi demokrácián belül rábízná a közösségre azok termelését és fogyasztását. A harmadik verzióban – az „elegendő mennyiség” (*sufficiency*) scenáriójában – az egyének közösségen belüli önszabályozására bízná az erőforrások kezelését (Paredis et al., 2009). Míg a legtöbb hasonló kutatás megpróbál egy koherens víziót megtalálni, ebből a projektből tisztán látszik, hogy nem kizárólag olyan jövőképekkel lehet dolgozni, amelyek összeállnak egyetlen összefüggő vízióvá, hiszen bizonyos témák tekintetében a résztvevők háttéréből adódó különbségek radikálisan eltérő megközelítéseket is szülhetnek. Ez azonban nem elvesztegetett idő a döntéshozók szempontjából, hiszen ezáltal pontosabb képet lehet kapni az egymás mellett futó (akár időnként egymással szembenálló) nézetekről, és ez alapja lehet akár a konszenzuseresésnek, akár egy többirányú megoldáscsomag elkészítésének (Paredis et al., 2009).

### **3.2 A fenntartható fogyasztás szakpolitikai eszközeinek áttekintése**

A fenntartható fogyasztásra irányuló szakpolitikai beavatkozások tervezésére számos megközelítés létezik. Ezeknek a megközelítéseknek az áttekintése segít keretbe helyezni bármely konkrét szakpolitikai intézkedést, és segít reflektálni arra, hogy adott lépés a különböző szempontok szerint hogyan kategorizálható. A 3.1 ábra e szempontok rendszerszerű áttekintését adja.



**3.1 ábra A fenntartható fogyasztás szakpolitikai beavatkozásainak rendszere. Saját készítésű ábra az alábbi hivatkozások alapján: UNEP stratégiai megközelítések (Scholl, 2011); Beavatkozás célja és Kezdeményezők (Sustainable Development Commission, 2011); Beavatkozás eszközei (TNO, 2008); Kontextus (Southerton et al, 2011); Beavatkozás tárgya (DEFRA, 2011); Megoldási módszerek (Jackson, 2005)**

### *UNEP stratégiai megközelítések*

Az ENSZ Környezetvédelmi Programja (UNEP) Scholl szerint (2011) négy stratégia szerint különbözteti meg a fenntartható fogyasztásra irányuló beavatkozásokat. A „hatékony (*efficient*) fogyasztás” az öko-hatékonyság növekedését tűzi ki célul, és az erőforrás-hatékonyságra összpontosít főként a termékek kialakítása és a termelés megszervezése során. Ezáltal a stratégia megvalósítása főként az ipar közreműködését igényli. Az „eltérő (*different*) fogyasztás” kialakításához újfajta infrastruktúrára van szükség, amelyet leginkább az állam tud megvalósítani. A „tudatos (*conscious*) fogyasztás” stratégiája leginkább a fogyasztókat célozza meg, és jobb életminőséget ígér kisebb ökológiai lábnyommal azoknak, akik „bölcse választanak és használnak” termékeket. Míg az előzőek leginkább a gyenge fenntarthatóság kritériumainak felelnek meg, a „megfelelő (*adequate*) fogyasztás” már érinti az egész társadalom fogyasztásának összességét és formáját, valamint a fogyasztás életminőséghez történő kapcsolódásának témaköreit.

Éppen ezért ez utóbbi típusba tartozó beavatkozások a közösségek és állampolgárok részvételét is feltételezik (Scholl, 2011).

#### *A beavatkozások kontextusa*

Southerton és szerzőtársai (2011) a Skót Parlamentnek készített tanulmányukban harminc szakpolitikai beavatkozás konkrét esetét vizsgálták meg, és ezek alapján három nagyobb kontextusba rendezték a fenntartható fogyasztásra irányuló intézkedések körét. Szerintük a beavatkozás történhet (a) egyéni kontextusba helyezve, ami az egyes fogyasztók magatartását hivatott befolyásolni; (b) társadalmi kontextusban, ami a társadalmi normák, kulturális beidegződések és a fogyasztás közös értelmezéseire hat; valamint (c) anyagi kontextusban, ami a fogyasztási tárgyakra, az infrastruktúrára és a technológiára koncentrálna, és ami korlátozhatja bizonyos viselkedési formák berögződését, és elősegítheti mások térnyerését, vagy épp a bezáródási (lock-in) hatást bekövetkezésének esélyét mérsékli a rendszerben.

Az *egyéni kontextusokban* megjelenő beavatkozások legnagyobb része valamilyen gazdasági előnyre vagy hátrányra koncentrálna, amely az egyéni fogyasztók viselkedését a fenntarthatóság felé sodorja (pl. házak hőszigetelése, kevesebb légi közlekedés). Ennek a megközelítésnek azonban az egyik legnagyobb hátránya, hogy a csupán gazdasági megfontolásból kiinduló viselkedési változások nem feltétlenül vezetnek valódi szemléletbeli változáshoz. Egy másik példa az egyéni kontextusra, amikor a megszokott környezetszennyező megoldások helyett a környezetbarát alternatívákat könnyen elérhetővé teszik (pl. a TESCO átrendezte az áruházát úgy, hogy nem elkülönülten kínálta a bioélelmiszereket). Szintén az egyéni kontextuson belül működnek az olyan nyílt információt nyújtó intézkedések, amik az előző kettővel ellentétben a tudatos változtatásra szólítanak fel, mint például a címkék. A szerzők szerint ezek azonban csak akkor lehetnek sikeresek, ha rendkívül szegmentáltak és célzottak.

A *társadalmi kontextusra* utaló beavatkozások az intézményekben – mint munkahelyek, iskolák – elért változásokat foglalják magukba. Ilyen például a munkaidő összehangolása, hogy könnyebben tudjanak a munkatársak egy autóval járni; vagy az irodák klímájának 28 fokra állítása, amely később együtt járhat az irodai öltözködés változásával is. Szintén ide tartoznak az „ízlés” megváltoztatására tett kísérletek, amelyek által a társadalom valami mást lát divatosnak, jónak vagy éppen rossznak. Ilyen

intézkedésekben célravezető lehet híres személyek bevonása, mint például a dán szakácsok összefogása a fenntarthatóbb, eredeti dán ételek elterjesztéséért. Szintén a társadalmi kontextusba sorolhatóak azok a közösségi kezdeményezések, amelyek a direkt befolyás helyett az emberek közösséghez való tartozásának igényére építenek (ilyen például annak kitáblázása a szomszédságban, hogy valaki csatlakozott a komposztálók „közösségéhez”). Az *anyag* kontextusba a tárgyak olyan célú megtervezése tartozik, amely bizonyos viselkedések kikényszerítését szolgálják (pl. fekvőrendőr használata a sebesség csökkentésére, vagy a közlekedési lámpák átállítása a kisebb CO<sub>2</sub> kibocsátás érdekében). Ez a kontextus abból a feltételezésből indul ki, hogy a tárgyak nagyban hozzájárulhatnak fenntarthatatlan fogyasztói magatartásokhoz, és időnként a tárgy maga komoly változásokat gerjeszthet akár a társadalomban, akár a kapcsolódó infrastruktúrákban. Példaként említik a szerzők a fagyasztó létrejöttét, amely együtt járt a konyhák és háztartások fizikai átalakulásával; kialakított egy teljes – fagyasztott áruk termelésére koncentrált – iparágat; lehetővé tette a városon kívüli szupermarketek fellendülését; és ezáltal közvetve hozzájárult a helyi élelmiszer kiskereskedelem háttérbe szorulásához. A nagyobb távolságban történő élelmiszer beszerzés ugyanakkor azt is jelentette, hogy a fagyasztó szinte elengedhetetlen tartozékává vált a háztartásoknak.

A tanulmányban megjelenő esettanulmányokat úgy választották ki, hogy melyek lehetnek azok, amelyeket a skót parlament is bevezethetőnek és relevánsnak tarthat. Az általuk megvizsgált 30 esetben a legtöbb (27) az egyéni kontextusra fókuszált, 22 az anyagra, és csak 11-ben voltak társadalmi elemek. A kutatás tanulságaiként a szerzők levonták, hogy a beavatkozások megtervezésekor többféle kontextust egyszerre kell megcélózni úgy, hogy azok egyrészt megpróbálják az életmódváltozással járó életpillanatokat kihasználni, másrészt ezzel párhuzamosan kell beépíteni intézményi és infrastrukturális nyomásokat is a rendszerbe. Éppen ezért érdemes keretprogramokat indítani, amelyben egyszerre több irány is megjelenik.

A szerzők szerint a fenntartható fogyasztás intézkedései esetében nem feltétlenül szükséges „zöldnek” láttatni valamit. Láthatatlanul olyan üzenetek is el tudnak érni változást, amik például az egészséges életmód, vagy a munka esetében a családdal töltött idő mögé „bújtatják” a környezetbarát viselkedésmódokat. Szintén figyelni kell arra, hogy radikális vagy inkrementális változásokat akarnak-e elérni a beavatkozások, mivel néha az inkrementális megközelítés messzebbre vezet (pl. az utazásról lebeszélni az embereket

nehezebb lehet, mint lassan megváltoztatni az utazásuk módját). (Southerton et al., 2011)

#### *A beavatkozások tárgya*

Az angol DEFRA (Department for Environment, Food and Rural Affairs) által megrendelt, a fenntartható életmódra vonatkozó 2011-es kutatás középpontjában a fenntartható fogyasztás átalakításában komoly nehézséget jelentő rutinok feloldásának lehetséges módjai álltak. A feldolgozott 700 releváns cikk és a megkérdezett 20 szakértő alapján a beavatkozások tárgyaként három lehetséges megközelítést azonosítottak. Egyrészt a „kemény infrastruktúra” (anyagok, tárgyak) átalakítása, és megfelelően összekötött kiépítése lehet az intézkedések fókuszában; másrészt az ún. „puha infrastruktúrára” (intézmények, szervezési megoldások) lehet koncentrálni, hiszen ezek adják meg a kereteket megfelelő szabályozáson és sztenderdeken keresztül, valamint kifejlesztik a fenntarthatóbb fogyasztáshoz szükséges kompetenciákat. Harmadrészt a fogalmak átalakítása lehet a középpontban, amelyekben társadalmi párbeszédre és rendezvényeken keresztül ötleteket adnak egy újfajta megközelítéshez, és a témát körülvevő, káros előfeltételezéseket módosítják. A politika számára megfogalmazott következtetéseikben arra hívják fel a figyelmet, hogy bármilyen fenntartható fogyasztásra irányuló beavatkozás esetében meg lehet a problémát úgy közelíteni, mintha az állandóan a megszokások feloldásáról szólna. További javaslatuk, hogy az intézkedéseknek folyamatosan ki kell használnia a kommunikációnak azt a lehetőségét, hogy az fogalmi és felfogásbeli változásokat tud előidézni. A skót tanulmányhoz (Southerton et al., 2011) hasonlóan ők is azt javasolják, hogy a kommunikációt érdemes az élethelyzetekben bekövetkező változásokhoz kötni. Négy olyan jelentős, az egyéni élethelyzetekben végbemenő változást azonosítottak, amelyek során egy fenntarthatóbb fogyasztásra történő átmenetet esetleg könnyebben lehet generálni. Az első a szülői ház elhagyása és az önálló életkezdés; a második az első gyermek születése; a harmadik bármilyen költözés; míg a negyedik a nyugdíjba vonulás (DEFRA, 2011).

#### *A beavatkozások lehetséges kezdeményezői*

Az angol Fenntartható Fejlődési Bizottság (*Sustainable Development Commission*) a 2011-ben megjelentetett '*A fenntartható életmód megkönnyítése*' (*Making Sustainable Lives Easier*) című tanulmányában a beavatkozásokat egyrészt az azokat kezdeményező

szereplők szerint, másrészt a beavatkozás céljai szerint csoportosította. A kezdeményezők között az állam, a helyi önkormányzat, az üzleti szektor és a civil szektor szerepel.

Az *állam* egyrészt szabályozáson keresztül (pl. energiafelhasználási termékbesorolások; kvóta kibocsátási célok), másrészt sztenderdeken, harmadrészt gazdasági ösztönzőkön keresztül (pl. bojler lecserélési támogatások; hulladék-adók) tud leginkább beavatkozni. Eszköztárába tartoznak azonban még a felelősségi megállapodások az üzleti szektorral, mint például a csomagolási és hulladékfeldolgozási megállapodások; vagy a közösségi kezdeményezések támogatása. Ugyanakkor az államnak nagy szerepe lehet az információnyújtásban is akár honlapokon, akár áttételesen közegészségügyi vagy közmédia kampányokon keresztül (pl. útbiztonsági kampányok), valamint címkézési kezdeményezések által (pl. az elterjedt A-G energia besorolások).

A *helyi önkormányzatok* ugyanakkor városi kezdeményezésekkel tudnak hozzájárulni a fenntartható fogyasztáshoz például az alacsony kibocsátású város projektek indításával. Ugyanakkor nagy szerepük lehet az önkormányzati fenntartású intézmények projektjeinek például a szemétszállítási vagy a városi közlekedési reformok végrehajtásával.

Az *üzleti szektor* szintén elindíthatja saját kezdeményezéseit (pl. energiaszolgáltatók zöld energia projektjei), vagy módosíthatja beszállítói hálózatait, például termék *roadmapping* (útvonalelemzés) segítségével. Szintén az üzleti szektor kezdeményezésére és hathatós részvételével tudnak elindulni ún. *minőségbiztosítási rendszerek* (assurance schemes), mint amilyen többek között a fair trade (méltányos kereskedelem) is.

A *civil szektornak* komoly szerepe lehet mozgalmak indításában, mint amilyen az ún. átalakuló városok mozgalma (*transition towns movement*), vagy iskolai kezdeményezésekben (pl. egészség az iskolákban; fenntartható iskolák), de önkéntes hálózatokon keresztül komoly partnerségeket is kialakíthatnak a fenntartható fogyasztás érdekében (Sustainable Development Commission, 2011).

#### *A beavatkozások célja*

Szintén ez a kutatás (Sustainable Development Commission, 2011) csoportosította a beavatkozásokat azok céljai szerint. A négy alapcél a *képessé tevés*, a *bevonás*, a *példamutatás*, valamint az *ösztönzés*. Azok közé az intézkedések közé, amelyeknek célja képessé tenni az embereket a fenntartható fogyasztásra tartozik minden olyan, amely az akadályok feloldására; információnyújtásra; infrastruktúra kiépítésére; reális alternatívák

nyújtására; az oktatás, képzés, készségek fejlesztésére; vagy bármilyen más kapacitásépítésre vonatkozik. A bevonás céljainak eszközeként jelennek meg a közösségi kezdeményezések; közös fellépések; részvételi fórumok, de idetartozik a személyes bevonódás ösztönzése is, akár lelkes egyének, akár véleményformálók bevonásáról legyen is szó. A példamutatás nemcsak a példamutató magatartásokat foglalja magában, hanem a következetes szakpolitikát is. Az ösztönzés (amely megjelenhet pozitív, de negatív formában is) főként az adórendszeren, támogatásokon, egyéb gazdasági ösztönzőkön, nyilvános elismeréseken vagy bírságokon keresztül valósulhat meg (Sustainable Development Commission, 2011).

#### *A beavatkozás eszközei*

A TNO holland kutató intézet 2008-as eltéréselemzésében (*gap analysis*) a szakpolitikai beavatkozásokat azok eszközei szerint csoportosította. Ezek alapján az eszközöket három csoportba lehet besorolni: *hatósági, gazdasági, illetve tájékoztatási*. Ezek természetesen mindhárom esetben lehetnek negatív vagy pozitív ösztönzők. A hatósági eszközök közé sorolhatók a tilalmak, a termék sztenderdek, az anyagminőségre vonatkozó előírások, a kibocsátási szintek meghatározásai, az újrahasznosítási és újrafeldolgozási kvóták, a közbeszerzési eljárások, valamint minden olyan hivatalos ajánlás, amelyek normatív, de nem kötelező jelleggel bírnak. A gazdasági eszközök közé lehet sorolni a környezeti adókat, támogatásokat és díjakat; engedélyeket; vagy a kibocsátás-kereskedelmi eszközöket. Tájékoztatási eszközöknek minősülnek a kötelezően nyújtandó információk az állam által az állampolgárok felé; vagy az üzleti szektortól a fogyasztók és/vagy az állam felé. Szintén ilyen eszközök a kötelező vagy önkéntes tanúsítások; környezeti címkézések; fogyasztói információk feltüntetése és a tájékoztatási kampányok (TNO, 2008).

#### *Megoldási módszerek*

Tim Jackson 2005-ös „*A fenntartható fogyasztás ösztönzése*” (*Motivating sustainable consumption*) című kutatásában szintén kitekintést ad a szakpolitikai beavatkozások körére. Gardner és Stern (1996) kategorizálását felhasználva nyújt áttekintést azokról a megoldási módszerekről, amelyeket a fenntartható fogyasztás ösztönzése érdekében lehet használni. A négy módszer a következő: 1) állami szabályozók és ösztönzők; 2) az attitűd változtatására irányuló oktatási célú programok; 3) helyi közösségi mozgalmak; 4) erkölcsi, vallási és

etikai megközelítések. Jackson szerint a kormányok kizárólag az első kettőt, illetve ezek kombinációját használják előszeretettel.

Leginkább állami gazdasági ösztönzőket vezetnek be bizonyos tevékenységek előmozdítására és a környezeti terhelés költségeinek internalizálására, majd információt nyújtanak erről a beavatkozásról annak érdekében, hogy a szereplők ezek után „racionális” döntéseket hozzanak. Ma már azonban – bár mindkettő rendkívül fontos – nem támaszkodhatunk kizárólag ezeknek a megoldásoknak a használatára. A fenntartható fogyasztás előmozdítása érdekében muszáj elmozdulni a megszokott megoldások felől, és ebből a szempontból a szerző a két másik módszert kiemelten fontosnak tartja.

A harmadik megoldás a legritkábban alkalmazott, időnként „elfelejtett stratégiának” is nevezett módszer. A közösségi kezelésben lévő megoldásoknak több olyan feltétele is van, amelyek nélkülözhetetlenek a sikeres beavatkozásokhoz. Egyrészt szükséges, hogy legyen egy olyan jól behatárolt, szorosan együttműködő közösség, akinek érdeke a helyi erőforrások védelme és megőrzése. Másrészt fontos, hogy az erőforrásokban bekövetkezett változások jól monitorozhatóak legyenek, és a felsőbb hatalmi rendszerek is elfogadják a közösségek kontrollfunkcióit. Végül pedig a közösségeknek megfelelő szabályok szerint kell működni, amelyek felállítása és módosítása mindenképpen részvételi folyamat eredményeképpen kell hogy történjen. Ennek a megoldásnak rendkívüli előnye az is, hogy a csoportnormák a közösség tagjainak közös jelentéstartalmaivá válnak, és így hozzájárulnak a társadalmi jóllét kialakulásához is, nemcsak az erőforrások védelmén, hanem a bizalom, együttműködés és kohézió kifejlődésén keresztül is.

Napjaink morális relativitásának fényében a negyedik megoldás nem tűnhet célravezetőnek. Léteznek azonban az erkölcsnek olyan közös alapjai, amelyekre megfelelő nyilvános párbeszédeken keresztül lehet építeni. Az államnak a kötelezettsége, hogy ezeket a párbeszédet elindítsa, stimulálja és segítse. Az állam facilitáló szerepe nem kizárólag a negyedik megoldási mód kontextusában jelenik meg. Azoknak az általános feltételeknek a kialakítása (legyen az fizikai vagy intézményi), amelyek a fenntartható fogyasztás szokásainak „megágyaznak”, kulcsfontossága van a viselkedésváltoztatásra irányuló szakpolitikák eredményességében. Ezen felül nem szabad megfeledkezni az állam szimbolikus szerepéről sem, hiszen a szakpolitikák irányai rendkívül fontos jeleket hordoznak a fogyasztók számára arról, hogy melyek az elsődleges prioritások. Ezeknek a jeleknek komoly hatásuk van a társadalmi és etikai normákra, valamint a kulturális

elvárásokra. Éppen ezért fontos az, hogy a kormány példamutatással járjon elől a fenntartható fogyasztás témakörében.

### **3.3 A fenntartható fogyasztás magyarországi kontextusa**

Csutora Mária (2011 és 2012) a környezettudatos magatartás és a fenntartható fogyasztás kapcsolatát elemezte. Kvantitatív eszközökkel vizsgálta a környezettudatosság és az egyének ökológiai és karbon lábnyoma közötti kapcsolatot. Eredményei szerint a „zöld” fogyasztók ökológiai lábnyoma és a „barna” vagy „közömbös” fogyasztók ökológiai lábnyoma között nincsen szignifikáns eltérés. Vagyis az egyéni akciók és elkötelezettség környezeti hatásai elenyészőek. Ezt a problémát nevezte BIG (Behaviour-Impact Gap) problémának, vagyis hogy a környezettudatos cselekvés és annak ökológiai hatása között jelentős rést tapasztalhatunk. A környezettudatos fogyasztás hatása az összes környezeti terhelésünkre tehát marginális, hiszen az összfogyasztás növelésének terhei elfedik a „zöld” fogyasztás kedvező hatásait. A fennálló társadalmi gazdasági szerkezetben ezeknek a fogyasztóknak az erőfeszítése, egyéni cselekvései mindaddig nem lehetnek hatásosak, ameddig a társadalmi normák a fogyasztás növelését foglalják magukban és a gazdaság növekedésorientált. A fogyasztás ökológiai hatását legnagyobb mértékben jövedelmi szintünk és a társadalmi beágyazottságunk határozza meg. Minél magasabb jövedelemmel rendelkezünk, az összfogyasztásunk annál nagyobb, és ezáltal az ökológiai lábnyomunk is. A radikális „zöld” fogyasztás (vagyis a fogyasztás jelentős csökkentése) pedig kitalizottságot jelentene a jelenlegi fogyasztás-központú társadalmi környezetben.

Csutora (2011) cselekvés-hatás elemzésének nagyon fontos üzenete is van a politika számára. Eszerint a környezettudatosság fogalmának újraértelmezésére van szükség, hiszen a környezettudatosság jelenleg a látványos cselekvésekre koncentrál, és a fogyasztói mintákra alig van hatással. Ez a félreértelmezés a környezeti kommunikációban is megjelenik, amely jelenleg nem hatékony, mert olyan politikailag elfogadható cselekvésekre buzdítja az embereket, amelyek ökológiai hatása marginális. Például fő fókusza a szelektív hulladékgyűjtés, de az energiatakarékosság vagy a vegetarianizmus háttérbe szorul, pedig ezek hatása az ökológiai lábnyomunkra sokkal jelentősebb. Éppen ezért Csutora (2011) szerint a környezettudatosság fogalmának átalakítására van szükség, amelynek a környezeti kommunikációban is meg kell jelennie olyan cselekvések erősítésével, amelyek valódi csökkenést eredményezhetnek az egyének ökológiai

lábnyomában. Ilyen konkrét témák lehetnének például a közlekedési kibocsátások csökkentése, a helyi termékek fogyasztása, a lakások hőszigetelése és a húsfogyasztás csökkentése.

Az etikus fogyasztásban Magyarországon a legfontosabb szempontok a lokálitás (vagyis a hazai termelés és termékek választása) és a környezetvédelem (Gulyás, 2005). Az etikus fogyasztókat ez a két szempont vezérli a vállalatok és a termékek megítélésében is. Az etikus fogyasztás másik fontos motivációja a politikai véleménynyilvánítás a fogyasztó számára fontosnak ítélt ügyekben, mint a környezeti fenntarthatóság és a méltányosabb társadalom (Gulyás, 2011). Ugyanakkor a hazai fenntartható fogyasztás témakörében végzett kutatások azt mutatják, hogy a magyar lakosságra kevésbé jellemző a fenntarthatósági problémák, a fenntarthatóság és a fogyasztás összefüggéseinek érzékelése (kivéve a médiában gyakran szereplő ügyeket), és a másként fogyasztásra nyitottabbak a magyarok, mint a fogyasztásról való lemondásra (Gulyás et al., 2007). Az etikus fogyasztás különböző cselekvési formái közül a fogyasztáscsökkentés támogatottsága a legalacsonyabb (Gulyás, 2011, 95.o.). A környezettudatos fogyasztói minták közül a magyar lakosság a környezeti vagy társadalmi szempontok miatti nem-fogyasztást utasítja el leginkább. Az értékelvű hétköznapi vásárlást illetően azonban a helyi termékek fogyasztásában nagy nyitottság tapasztalható a magyar fogyasztók körében. Szintén alacsony az elutasíthatósága a megóvó használatnak (vagyis a termékek javíttatásának) és a használt termékek vásárlásának is. Az etikus fogyasztás cselekvési formája még a bojkottok és a pozitív bojkottok (buycott) is, amelyre a magyar fogyasztóknak csak egy szűkebb rétege hajlandó (Gulyás, 2011). A szelektív hulladékgyűjtés is megjelenik, mint a leggyakoribb és legelfogadottabb fogyasztói cselekvés, amit Gulyás (2011, 96.o.) azonban nem tart az etikus fogyasztás jellegadó magatartásformájának.

Arra, hogy mit értenek tudatos fogyasztáson a magyar fogyasztók, Dudás (2011a és b) kvalitatív kutatásának eredményei adnak választ. A tudatos fogyasztást a magyar lakosok leginkább a termékek minőségével hozzák összefüggésbe, mint például az összetétel vagy a hosszú élettartam. Ezt követi a célirányos vásárlás, ami a felesleges vásárlás elkerülését célozza. Harmadik legfontosabb pedig a termék ára és az ár-érték aránya. E három legfontosabb tényező mellett a magyar eredet, az egészségesség, a környezet- és társadalomtudatosság csak néhány említésben szerepel. A tudatosság fontosságát azonban már legtöbbször a környezet védelmével és a pénzmegtakarítással indokolják. Kiseb-

arányban a magyar termelők támogatása és az egészség védelme is megjelenik a tudatos fogyasztás indokai között (Dudás 2011a).

A magyar lakosok szerint a fenntartható fogyasztás legfontosabb korlátját a kényelem, a bizalom hiánya és a biztonság iránti igény jelenti (Hofmeister-Tóth et al, 2011). A fogyasztók kényelmesek ahhoz, hogy erőfeszítéseket tegyenek a fenntarthatóbb alternatívák eléréseért. Nem bíznak a „zöld” termékek minőségében, és a biztonságot magasabbra értékelik a környezeti szempontoknál. Az örömszerzési vágy, amit a fogyasztás, mint jutalmazás, kielégít szintén fontos korlátja a fenntartható fogyasztásnak. A fogyasztók szerint a fenntartható fogyasztást számukra a jövedelmük és az informáltságuk határozza meg. A „zöld” termékek magas ára, az infrastrukturális nehézségek és az információhiány jelentik az alapvető akadályokat.

A magyar lakosság környezettudatos cselekvéseinek alapvető jellemzője, hogy a környezettudatosságot a hulladékkérdéssel és a szeletív hulladékgyűjtéssel azonosítják (Hofmeister-Tóth et al., 2011, Schäfferné Dudás, 2008, Gulyás, 2011). A fenntarthatóságot és a fogyasztási szokásokat a lakosok azonban nem kötik össze egymással. Bár a fogyasztáscsökkentést alapvető célként elutasítják, az árérzékenységből adódó takarékoság a legtöbb kutatásban megjelenik. A víz- és energiafelhasználás csökkentése éppen ezért meghatározó eleme a magyarok környezettudatos cselekvéseinek. Az alacsony fizetési hajlandóság a környezetbarát termékekért és a környezetvédelmi célú adók elutasíthatósága is az árérzékenységből eredeztethető. A magyar termékek támogatását a fogyasztók nem mindig kötik össze a fenntarthatósággal, ennek elfogadottsága azonban magas szintű. A magyar társadalomban a fenntarthatósági kérdések iránt leginkább a nők, a magasabb végzettséggel és jövedelemmel rendelkező fogyasztók érzékenyek (Hofmeister-Tóth et al., 2012), bár kimutatható, hogy az ökológiai lábnyoma mégsem a környezettudatos fogyasztóknak a legkisebb (Csutora, 2011).

### 3.3.1 Javaslatok konkrét szakpolitikai beavatkozásokra

Az alábbi fejezetben az európai szakirodalomban megjelenő konkrét beavatkozási javaslatokról adunk kitekintést.

Az Európai Környezetvédelmi Ügynökség (EEA) *The European Environment State and Outlook 2010* áttekintésében megfogalmazza, hogy az uniós tagállamok szakpolitikai eszközeikben leginkább csak a termékekre fókuszálnak egyrészt a környezetbarát termékek

kínálatának erősítésével, másrészt pedig címkézések és más információnyújtáson alapuló eszközök révén a vásárlók biztatásával, hogy inkább ezeket az árukat vásárolják. Valamivel kisebb mértékben bizonyos gazdasági ösztönzőkre is támaszkodnak főként az energia- és vízhasználat, a közlekedés és a hulladékhasznosítás területén (EEA, 2010). A jelentős elmozduláshoz azonban ez nem elegendő.

A fent említett európai SPREAD kutatás javaslatai a konkrét szakpolitikai beavatkozásokra az állam szerepét úgy határozzák meg, hogy az állam kötelessége felállítani a játékszabályokat, és megbízható gondnokként vigyázni az erőforrásokat. Ennek keretén belül kezeli a köztulajdont és szervezi a közösségi szolgáltatásokat, különösen odafigyelve a sérülékeny társadalmi csoportokra és a természeti kincsekre. Mindehhez a szubszidiaritás elvén alapulva erősíti a helyi önkormányzatiságot annak érdekében, hogy a döntéseket minél közelebb hozza az állampolgárokhoz, akiket a fenntartható fejlődés szellemében részvételi technikákkal minél inkább bevonja azok meghozatalába. Ebben komoly partnerséget alakít ki a civil szektorral. A közösségi kezdeményezések támogatásával, a horizontális döntéshozással és a helyi költségvetés átláthatóságával és leegyeztetésével kialakulhat az, hogy az állampolgárok magukénak érzik a döntéseket, és ez nagyban segíti a fenntartható fogyasztás stratégiájának végrehajtását. Az állam által fenntartott intézmények és a következetes szakpolitika példával járnak elől a fenntartható fogyasztás megteremtésében. A stratégiák kialakítása mellett az állam ügyel a hatásvizsgálatok eredményeire, és javítja a monitorozás mechanizmusait. A fenti funkciók ellátásához tartozó konkrét javaslatok a SPREAD „Az EU fenntartható életmód beavatkozási irányai és cselekvési terve 2050” (EU Sustainable Lifestyles Roadmap and Action Plan 2050) alapján a következők (SPREAD, 2012b, p. 17-21):

## KORMÁNYZÁS

- ✓ A kormányzás fókuszának áthelyezése az anyagi jólétről az életminőségre (Ehhez be kell vezetni új mérési rendszereket, és meghatározni célindikátorokat, például a társadalmi egyenlőség és egészség területén.)
- ✓ Hosszútávú nemzeti fenntartható fogyasztási stratégia megalkotása célindikátorokkal, időtávokkal, felelősökkel és megfelelő monitorozási mechanizmus mellérendelésével
- ✓ A költségvetés tervezésének átláthatóvá és részvételi mechanizmusokon keresztül befolyásolhatóvá tétele

## GAZDASÁGPOLITIKA

- ✓ A bankok decentralizálása és a fenntarthatóságra irányuló beruházások diverzifikálása

- ✓ Helyi pénzek és alternatív pénzügyi mechanizmusok támogatása
- ✓ A pénzspekuláció és a természeti erőforrásokkal történő spekuláció (beleértve az élelmiszert) betiltása
- ✓ Alternatív gazdasági indikátorok bevezetése
- ✓ Karbon-kártyák és más kvóta eszközök bevezetése
- ✓ Környezeti adózás bevezetése (a környezetet terhelő adók növekedése mellett a munkát terhelő adók csökkentése)
- ✓ Környezetterhelő vegyszerek azonnali betiltása
- ✓ A külső költségek megjelentetésének előírása a termékek és szolgáltatások esetén
- ✓ A fenntartható projektek és beruházások támogatásának növelése
- ✓ Az ökológiai közgazdaságtan integrálása a gazdasági oktatásba
- ✓ Az új értékteremtő üzleti modellek támogatása
- ✓ A termelési láncban az öko-hatékonyság üzleti hatékonyság elé állításának támogatása
- ✓ Új üzleti modellek támogatása az alábbi területeken:
  - Lerövidült termelési láncok
  - Bölcsőtől a bölcsőig életciklus menedzsment
  - Eladás helyett szolgáltatásnyújtás (lízing)
  - Tervezett elavulás betiltása (legalább 10 éves garanciák bevezetése)
  - Agresszív eladási technikák betiltása
  - Céges bevételek elégséges szintjének meghatározása
  - Méltányos bérezés és munkakörnyezet
- ✓ Új tulajdonosi struktúrák kiépítésének ösztönzése
  - Szövetkezeti modellek elterjesztése
  - 25 órás munkahét bevezetése
  - Maximális profit és munkabér bevezetése először önkéntes, később kötelező alapon
  - Hozzáadott értékteremtési modellek elterjesztése (for-profit és non-profit alapon)
  - Pilot próbálkozások támogatása például hibrid tulajdonosi modellek megengedésével
  - Az ügyvezetők és a menedzsment környezeti és társadalmi felelősségének deklarálása

## TÁRSADALMI INNOVÁCIÓ

- ✓ Bízató gyakorlatok támogatása
  - helyi kezdeményezések felkarolása: pl. átalakuló városok (transition towns), helyi pénzrendszerek, telekocsi (car sharing), közösségi kertészkedés (neighbourhood gardening)
  - megosztáson alapuló platformok kialakítása (autók, eszközök stb.), és ehhez például közös biztosítási lehetőségek, és online felületek biztosítása
- ✓ Társadalmi innovációk támogatása
  - a kreatív gondolkodásra létrejövő „tervező laboratóriumok” létrehozása
  - olyan lehetőségek kialakítása, ahol a társadalmi szereplők tesztelni tudnak újfajta megoldásokat egy együttműködésen alapuló, nyílt hozzáférésű rendszerben
  - más szektorokkal való együttműködések kialakítása (például az egészségügyben az elhízás megelőzésének összehangolása az aktív és egészséges életmód ösztönzésével)

## EGYÉNI ATTITŰDVÁLTOZÁS

- ✓ az egyéni életmód másokra gyakorolt kedvező és kedvezőtlen hatásainak tudatosítása
- ✓ a megosztás bátorítása, például „megosztási központok” létrehozásával
- ✓ az anyagi fogyasztás nélküli jóllét és boldogság lehetőségének kommunikálása
- ✓ sikertörténetek bemutatása
- ✓ a közmédia társadalmi felelősségvállalásának megerősítése
- ✓ a reklámkultúra átalakítása
- ✓ a kritikai, kreatív, innovatív és felelős gondolkodás bátorítása az oktatás formális és informális keretei között
- ✓ a fenntarthatóság témáinak bevezetése a tananyagokban az oktatás minden szintjén
- ✓ a fenntartható életmód tanulása informális intézményeinek létrehozása (például helyi közösségi helyiségekben)
- ✓ közalkalmazottak kötelező 5 napos oktatása a fenntartható fogyasztás témakörében

A szakirodalomban visszatérő elem a zöld közbeszerzés erősítésének javaslata, amelyet az Európai Bizottság már 2003-ban bevezetésre ajánlott a tagállamoknak. (Magyarország 2012-ben alkotta meg az erre vonatkozó kormányrendeletet.) A zöld közbeszerzés azt takarja, hogy a közintézmények és közszolgáltatók a termékek, szolgáltatások és építkezések megrendelésekor környezetvédelmi szempontokat is figyelembe vesznek. A zöld közbeszerzés eredményei nem kizárólag direkt megtakarításokban vagy az ökológiai lábnyom csökkenésében jelentkeznek, hanem megerősítik a zöld termékek iránti keresletet, és így ösztönzik a környezeti innovációt; valamint példaként szolgálnak a fenntartható fogyasztás elterjesztésében (EEA, 2010).

Az EUPOPP „A fenntartható fogyasztás mintáinak elterjesztését célzó szakpolitikák” (*Policies to Promote Sustainable Consumption Patterns*) című európai projekt empirikus eredményei alapján három kategóriába sorolta a fenntartható fogyasztás általános szakpolitikáira vonatkozó javaslatait. Egyrészt a jelenlegi szakpolitikák javítására, másrészt az együttműködés és koordináció jobbítására, harmadrészt pedig a szakpolitika elemei közötti koherencia megteremtésére fókuszált. A jelenlegi szakpolitikai eszközök javításán belül kiemelte annak fontosságát, hogy a jelenleginél sokkal ambiciózusabb célkitűzések szülessenek megerősített monitoring eszközökkel. Szintén fontos, hogy a döntéshozók fókuszcsoportokon és pilot projekteken keresztül a jelenleginél nagyobb figyelmet szenteljenek a fogyasztók motivációinak és szükségleteinek megértésére már a beavatkozások elindítása előtt. A beavatkozások során ugyancsak érdemes a fogyasztók számára a mostaninál jóval láthatóbbá tenni a fenntartható fogyasztással együtt járó egyéb előnyöket, pl. a megtakarítás lehetőségét az energiahatékonyság esetében, vagy az

egészség megőrzését a fenntartható élelmiszerek vásárlása esetén.

Az együttműködés és koordináció javítása során a rövidtávú cél, hogy a fogyasztókra inkább pozitív üzenetekkel és az együttműködés megkönnyítésével hassanak az eszközök, semmint büntudatkeltéssel, így teremtve meg az összefogás lehetőségét. Középtávon fontos a politika–üzleti világ–civil szervezetek–fogyasztók közötti szoros kooperáció kialakítása, míg hosszabb távon a cél részvételi technikákkal komoly társadalmi párbeszédet kezdeményezni az életminőségnek, a fenntarthatóságnak és a növekedés-orientált gazdasági szemlélet megváltoztatásának összefüggéseiről. Az elemek közötti koherencia eléréséhez érdemes egyszerre kezelni például a fogyasztás több fázisát (vásárlás, hasznosítás, hulladékkezelés); vagy összehangolt kampányokat indítani ugyanazon célcsoportra vonatkoztatva (pl. egyszerre futtatni az iskolai étkeztetés reformját a vegetáriánus étrendre való ösztönzéssel). Szükség van azonban a szakpolitika nagyobb belső elemeinek, mint például a termelésre és a fogyasztásra ható eszközöknek az összehangolására is. (EUPOPP, 2011)

Fedrico és Tukker (2009) öt találó pontban foglalja össze a fenntartható fogyasztás irányának elemeit: a korlátokon belül kell élni; a fenntartható társadalmat kell kialakítani, és nem a fenntartható fogyasztóval foglalkozni; ennek megfelelően az embereket állampolgárként, és nem vásárlóként kell megszólítani; a termelésre és a fogyasztásra egyszerre kell koncentrálni; és végül egész rendszereket kell kialakítani a fenntartható fogyasztáshoz. Mindehhez az alábbi szakpolitikai beavatkozásokat azonosítja:

- ✓ Az intézményi háttér megteremtése
  - Stratégiák kialakítása és megerősítése
  - A fenntartható fogyasztás központi, stratégiai szintre emelése a politikában (jelenleg sokadrangú kérdésként kezelik)
  - A közpénzügyekhez, a megfelelő tudáshoz és a tanulási és együttműködési hálózatokhoz való hozzáférés megalapozása
  - Olyan erős monitoring rendszer kiépítése, amely képes elemezni a társadalmi húzóerőket, feszültségeket, és hatásokat; a környezet állapotát és az ezekre adott válaszok hatásosságát
- ✓ Jelenleg is rendelkezésre álló politika-vezérelt beavatkozások:
  - Kibocsátási és felhasználási korlátok, sztenderdek, díjak és teljesítménycélok meghatározása és kikényszerítése
  - A fenntartható iparpolitika megteremtése
  - Fenntarthatósági innovációk támogatása
  - Környezeti adópolitika bevezetése
  - Öko-design elterjesztése

- A termelés átláthatóságának biztosítása a címkézéson és a reklámelőírásokon túlmenően
- A reklámozás korlátozása
- A monopolista piacok elleni erősebb fellépés a szabad fogyasztói választás érdekében
- A zöld közbeszerzés további erősítése
- ✓ Jelenleg is rendelkezésre álló társadalom-orientált beavatkozások:
  - Az egyenlőbb társadalom megalapozása az elosztási rendszerek átalakításával és a társadalmi részvétel mechanizmusainak kiépítésével
  - A gazdasági válságból való kilábalás átirányítása egy másfajta gazdasági beállítódás kialakítása felé, például a „napkeltétől napnyugtáig” való munkarend átalakításával
- ✓ Jelenleg is rendelkezésre álló üzleti kezdeményezéseken nyugvó beavatkozások:
  - A társadalmi felelősségvállalás erősítése tanúsítványi rendszereken keresztül a fenntarthatatlan termelés és az embertelen munkakörülmények megszüntetésének érdekében
  - A társadalmi és környezeti szempontok üzleti döntésekbe történő beépítésének erősítése
  - Az innovációk fenntarthatósági szempontjainak erősítése
  - A fenntartható termék design és a marketing eszközei közötti koherencia megteremtése
- ✓ Jelenleg is rendelkezésre álló fogyasztó-orientált beavatkozások:
  - A fenntarthatatlan termékek megszüntetésére történő nyomásgyakorlás erősítése
  - Figyelemfelhívó kampányok indítása
  - Oktatási programok indítása
- ✓ Változást inspiráló, jelenleg ellenállásba ütköző beavatkozások kidolgozása:
  - Radikális változásokra inspiráló, gyakorlati példák bemutatása: pl. a WWF egy bolygós élet (One planet living); átalakuló városok (Transition towns); komótos étkezés mozgalom (Slow food movement); együttműködő polgármesterek (Covenant of mayors); Ne csak mondd, csináld! (Walking the talk)
  - Meggyőző bizonyítékok bemutatása arról, hogy hol van szükség a legnagyobb változásokra, és azok hogyan érhetőek el
  - Deliberatív, tanulást és elemzést elősegítő kezdeményezések szervezése

Kate Scott (2009) azokat a kutatási területeket azonosítja, amelyek hozzásegíthetnek a fenntartható fogyasztásra irányuló szakpolitikai beavatkozások alátámasztásához és célzottságuk megerősítéséhez. A szakirodalom áttekintése után négy ilyen területet azonosít: egyrészt a fogyasztó-központú módszerek továbbfejlesztését; másrészt annak a politikai iránynak az alátámasztását, hogy nemzetközi szinten eltérő és igazságosabb tehervállalást kell kialakítani; harmadrészt az intézményi keretek kialakításához szükséges elméleti megalapozásokat; és végül annak pontosabb meghatározását, hogy valójában mit is jelent kevesebbet fogyasztani (Scott, 2009).

A Hofmeister-Tóth és szerzőtársai által végzett, *A zöld fogyasztás árnyalatai*

*Magyarországon* című kutatásban (2011) a környezettudatos fogyasztást korlátozó tényezők felszámolására a megkérdezett lakosok konkrét javaslatokkal is éltek. Ezek a következők voltak (Hofmeister-Tóth et al., 2011, 53.o.):

- (1) környezetbarát alternatívák infrastrukturális hátterének biztosítása és ösztönzése (pl. autós közösségek, alternatív ellátási láncok kialakítása),
- (2) címkézési minősítések szigorúbb szabályozása,
- (3) háztartásokat érintő ismeretek kommunikálásában állami és vállalati szerepvállalás,
- (4) környezetbarát csomagolási alternatívák támogatása,
- (5) helyi termékek állami támogatása,
- (6) külön gyűjtött hulladék háztól való elszállítása,
- (7) civil szervezetek szerepvállalásának ösztönzése az információk megosztásában.

## 4 Részvétel és rendszerdinamika

Bizonyos értelemben mindenki mentális modellekben gondolkodik. Talán meglepő lehet ez a kijelentés, hiszen a modelleket leginkább a tudományos gondolkodással társítjuk, mégis mindenkiben van egy mély igény, hogy saját, szubjektíven érzékelt világa működését érthetővé tegye. Olyan különböző kérdéseket, hogy miért nem hajlandó este a gyerekünk fogat mosni, miért késik éppen ma a buszunk, vagy miért van világgazdasági válság, mindannyian egyszerűbb vagy bonyolultabb magyarázatokkal, mentális modellek segítségével válaszolunk meg. Ezeket a modelleket alkalmazzuk tehát, hogy a világunkat többé-kevésbé érthetőnek és kiszámíthatónak láthassuk.

Ezek a mentális modellek nem csupán azért érdekesek, mert akár ugyanannak a jelenségnek a magyarázatánál is nagyon különbözhetnek az egyes társadalmi csoportokban vagy kultúrákban, hanem azért is, mert hozzásegítenek saját gondolkodásunk mélyebb megértéséhez. Fontosak továbbá akkor is, ha azt szeretnénk feltárni, hogyan lehet beavatkozni egy folyamatba, amit más irányba szeretnénk terelni. Mentális modelljeink megértése tehát kulcsfontosságú a nem-növekedés központú gazdaságra, a fenntartható életmódra és fogyasztásra történő átmenet vonatkozásában is.

Jelen fejezet két egymástól látszólag távol eső terület kapcsolatát hivatott bemutatni. Ez a két terület a rendszerdinamika és a részvételi folyamatok módszertana. Míg a rendszerdinamika komplex rendszerek viselkedését kívánja feltárni lehetőség szerint formális és számítógéppel modellezhető módon, addig a részvételi módszertanok az érintettek, számos esetben a laikus nyilvánosság bevonását célozzák meg.

Itt tehát felmerül az első buktató, hiszen míg a rendszerdinamika területe mély és kiterjedt szakmai felkészültséget igényel, a részvételi módszertan éppen a (tudományos, helyi, érintetti, döntéshozói) tudások sokféleségét és a kiterjedt társadalmi vitát tartja értékesnek. A rendszerdinamika 'elitizmusa' tehát látszólag nem passzol a részvétel demokratikus elköteleződéséhez.

Ez az ellentmondás azonban csak látszólagos. Ha visszatérünk az eredeti gondolatmenethez, azaz ahhoz, hogy mindannyian rendelkezünk mentális modellekkel, elvileg a hétköznapi (értsd nem szakértői) modelljeink is leírhatóak és kifejezhetőek a rendszerdinamika nyelvvel. Ez hidat és közvetítő nyelvet jelenthet a szakértői és a laikus tudás, továbbá a szakpolitikai és az érintetti gondolkodás között. Ebben az értelemben a részvételi folyamatok kísérleti terepei lehetnek a rendszerdinamika által kifejlesztett

eszközök alkalmazásának. A következő részek ezt a kapcsolatot igyekeznek bemutatni. Ehhez természetesen mind a rendszerdinamikai, mind pedig a részvételi megközelítést érdemes bővebben tárgyalni.

Az első alfejezet röviden ismerteti a rendszerdinamika fő jellemzőit, különös tekintettel az oksági és komplex visszacsatolási mechanizmusokra, amelyek jelen kutatás szempontjából kiemelt jelentőséggel bírnak. A második alfejezet kitér a részvételi módszertanok jellemzőire, majd a harmadik alfejezet foglalkozik azzal a kérdéssel, hogy milyen módon használja fel kutatócsoportunk a rendszerdinamika eszköztárát a kutatás során.

#### 4.1 A rendszerdinamika ismertetése

A rendszerdinamika egyik fő célja, hogy komplex rendszerek működési folyamatait modellezze egy adott időtávon belül. A megközelítés Jay Forrester nevéhez fűződik, aki az MIT-n az 1950-es években dolgozta ki iskolájának alapjait. Bár Forrester eredetileg mérnök végzettségű – amely alapvetően meghatározza a szemlélet jellemzőit – a rendszerdinamika mégsem tekinthető mérnöktudománynak, hanem egyaránt alkalmazható közgazdasági, szociológiai, ökológiai problémák értelmezéséhez (Lane, 2007).

A szemlélet egy olyan menedzsment megközelítésként indult, amely a gazdasági vezetők különböző döntéseinek a cégek sikerére gyakorolt hatását próbálta feltárni. A megközelítésében lényeges jellemző, hogy az üzleti folyamatokat egy zárt oksági térben értelmezte, a cég belső struktúrájára koncentrálna. A rendszerdinamika alkalmazási területe azonban idővel kibővült, ahogy Forrester egyre inkább általános társadalmi problémák és rendszerek elemzésére vállalkozott (Lane, 2007). 1969-ben jelent meg az *Urban Dynamics* (Településdinamika) című műve, amely azt a kérdést feszegette, hogy különböző városok miért növekednek vagy stagnálnak, továbbá hogy a különböző szövetségi szintű szakpolitikák hogyan hatnak erre. Forrester arra is kíváncsi volt, hogy mindezek a változások és beavatkozási minták, hogyan érintik az alacsonyabb jövedelmű, munkanélküli lakosokat. A szerző művében kiemelte, hogy a legtöbb beavatkozás negatívan érinti a városokat és különösen a legkiszolgáltatottabb csoportokat. Bár számos támadás érte Forrestert e megállapításai miatt, az idő számos ponton őt igazolta, egyfajta utólagos legitimitációt biztosítva a megközelítésnek (Meadows, 2008).

A rendszerdinamika alkalmazásának talán legismertebb és legnagyobb hatású művei

között említhetjük a Római Klubbal kapcsolatos *World Dynamics* (A világ dinamikája) című vagy a Meadows és munkatársai által írt, magyarul is megjelent, *A növekedés határai* (*Limits to Growth*) művet (Meadows et al., 1973). Ez a két mű jelentős társadalmi visszhangot váltott ki és a globális társadalom számára fontos és kiterjedt társadalmi viták kiindulópontjává vált (Forrester, 1987).

A rendszerdinamika elnevezés félrevezető is lehet, hiszen maga a szemlélet nem az általános rendszerelméleten (*General Systems Theory*) alapul (Laszlo–Krippner, 1998), hanem inkább a mérnöktudományokkal rokonítható, az önszabályozó vagy értéktartó rendszerek (gondoljunk például a termosztátra, amely az otthonunkba szabályozza a hőmérsékletet) tervezésének elveit használja fel. Bár a rendszerdinamikai társaság honlapján (SNS, *web*) ezt a különbségtételt külön kiemelik, azért az is könnyen észrevehető, hogy számos közös pont van a rendszerdinamika és az általános rendszerelmélet között. Ezek a hasonlóságok a következő pontokban lelhetőek fel. Mindkét szemlélet

- szerint a valóságot le lehet írni a rendszerek szerveződési elvei alapján.
- szerint egy szerveződési egység (legyen az bármilyen természetű) egészét csak az azt alkotó részek egymásra gyakorolt hatásainak feltárásával érthetjük meg.
- egy transzdiszciplináris logikát és nyelvet kíván szolgáltatni, amellyel leképezhetővé válnak komplex technikai, természeti és társadalmi problémák, illetve ezek összefüggései.
- hangsúlyozza, hogy a különböző szinteken különböző – egymásba ágyazódó – rendszerek tárhatóak fel, más szavakkal minden rendszer tovább bontható további alrendszerekre.
- a valóság holisztikus (a különböző rendszerelemek közötti kapcsolatokra fókuszáló) szemléletét kívánja adni, szemben az olyan típusú tudományos redukcionizmus helyett, amely a változók közötti kapcsolatok elkülönült elemzésére helyezi a hangsúlyt.

A fenti hasonlóságokon túl azonban a legszembevetőbb különbség a két szemlélet között, hogy a rendszerelmélet fő kérdése, hogy hogyan tartják magukat fent a rendszerek. Bizonyos értelemben az a kérdése, hogy hogyan maradnak változatlanok akár a változó körülmények között is. Emiatt a rendszerelméletet gyakran bírálták, mint amely politikailag elkötelezett a status quo mellett, implicit módon elvetve a belső változás lehetőségét (Roskin, 1991). Ezzel szemben a rendszerdinamika egyik fő kérdése, hogy a rendszerfolyamatok hogyan vezethetnek olyan nem-lineáris változásokhoz, amelyek akár visszafordíthatatlanul megváltoztatják a rendszer működését. Ebben a rendszerdinamika szemlélete a rendszerek kiszámíthatóságának és megismerhető voltának hangsúlyozása

helyett számos esetben az emberi tudás korlátozottságát, a rendszerfolyamatoknak a cselekvő szemszögéből tapasztalható kiszámíthatatlanságát és a hibrid természeti/technikai/társadalmi rendszerek visszacsatolási mechanizmusainak elégtelen voltát emeli ki. Ez azt jelenti, hogy sosem leszünk képesek a rendszereket, amelyekben élünk teljes mértékben megismerni és kontrollálni. A valóság összetettsége meghaladja az ember megismerő és megértési képességeit, amelyek hiába fejlődnek folyamatosan, ezzel párhuzamosan egyre komplexebbé és kiszámíthatatlanabbá válnak a rendszereink is. Meadows ezt a következőképpen fejezi ki:

*„A kapcsolat aközött, hogy milyen tudással rendelkezem a dinamikus rendszerekről és mit tapasztalok a való világban, folyamatosan alázatra készítet. Ez folyamatosan három alapigazságra emlékeztet:*

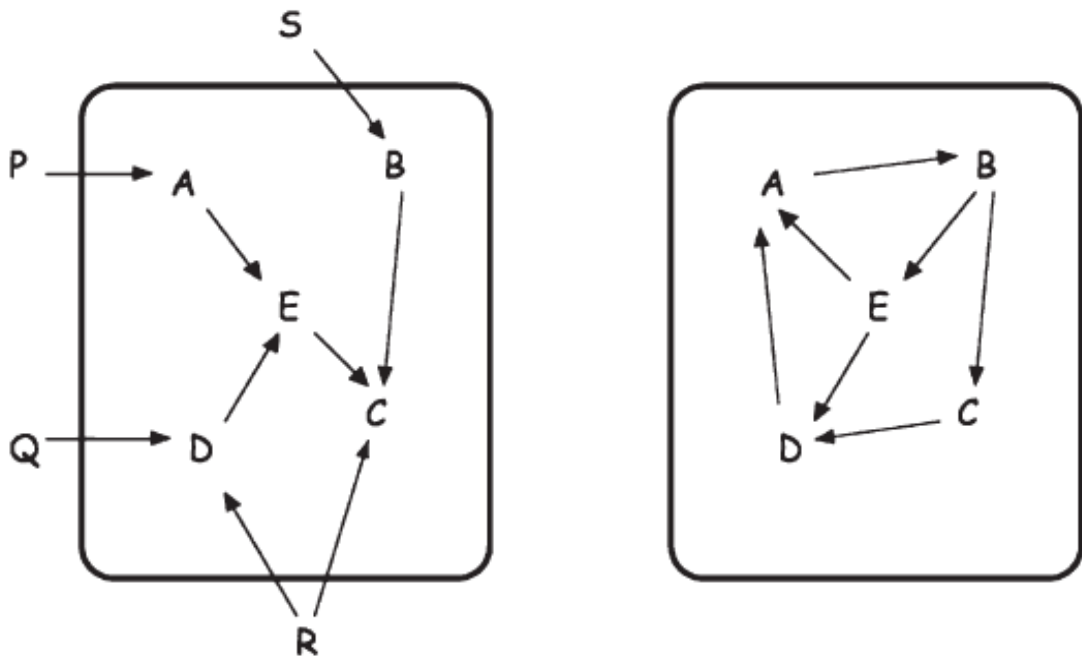
*1. Minden, amit a világról tudunk, modell. Minden szó, minden nyelv modell. Az összes térkép és statisztika, könyv és adatbázis, egyenlet és számítógépes program mind-mind modellek. Beleértve azokat a módokat, ahogy elképzelem a világot a fejemben – a saját mentális modelljeim. Ezek közül egyik sem a valóság és soha nem is lesz az.*

*2. A modelljeink egy erős megfelelést mutatnak a világgal. Ezért vagyunk ennyire sikeres faj a bioszférában. Különlegesen összetett és bonyolult mentális modelleket dolgozunk ki a körülöttünk lévő természetről, emberekről és szervezetekről alkotott közvetlen tapasztalatainkból.*

*3. Mindazonáltal, és ezzel ellentétben, a modelljeink nem képesek tökéletesen leképezni a világot. Ez az, ami miatt hibákat vétünk, és ami miatt újra és újra meglepetés ér minket. Az elménk egyszerre csupán pár változó nyomon követésére képes. Számos alkalommal vonunk le ésszerűtlen következtetéseket pontos feltételezésekből, és ésszerű következtetéseket pontatlan feltételezésekből. Legtöbbünk számára, például, meglepő annak a növekedésnek a mértéke, amelyet egy exponenciális folyamat létrehoz. Csak kevesünk rendelkezik olyan ösztönös megérzésekkel, amelyek rámutatnak, hogy hogyan lehet egy összetett rendszerben tapasztalható kilengéseket csillapítani.” (Meadows, 2008, 86-87)*

Az eddigiekből kiderült, hogy a rendszerdinamika sajátos szemléletet képvisel. Vajon miért különleges ez a szemlélet? Ha a megközelítés legfontosabb jellemzőit próbáljuk megragadni, akkor hasznos Richardsonnak a megközelítés alapjaival kapcsolatos cikke

(*Reflections on the foundations of system dynamics*; Richardson, 2011). A szerző ebben két olyan jellemzőt emel ki, amely sajátossá, különlegessé teszi a rendszerdinamika szemléletét. Az egyik a visszacsatolási mechanizmusok fontosságának hangsúlyozása, amely különösen fontos szerepet kap összetett jelenségek értelmezésénél. A másik fontos jellemző a belső (*endogeneous*) nézőpont, vagyis az, hogy az adott rendszer viselkedését belülről, belső struktúrájából, nem pedig valamilyen külső hatásból vagy hatásokból kell levezetni. Ez a két jellemző ráadásul erősen összefügg, ahogyan ezt az alábbi szövegrész bemutatja.



4.1 ábra Oksági viszonyok a rendszeren kívül és belül. Bal: a rendszer szerkezetének külső nézőpontja; az oksági viszonyok a rendszeren kívüli hatásokat mutatnak be. Jobb: belső nézőpont; az oksági viszonyok a rendszer határain belül maradnak; visszacsatolási hurkok figyelhetőek meg. (Richardson, 2011, 4)

### *Esemény és visszacsatolás*

Gyakran hangoztatott érv a rendszerdinamika szemlélete mellett, hogy a hétköznapi észlelésünket inkább jellemzi az eseményszerű, mint a rendszerszerű gondolkodás. Ha a például a híreket olvassuk, és olyan témák tűnnek fel, mint a munkanélküliség, a válság vagy a klímaváltozás, akkor eseményeket látunk, de gyakran nem tárulnak fel azok a

komplex rendszerek, amelyek ezeket az eseményeket létrehozzák (Meadows, 2008). A rendszerdinamika több képviselője szerint egy olyan típusú perspektívát kell használnunk, amely ezeket az eseményeket vagy akár a velük kapcsolatos egyszerű magyarázatokat egy rendszerbe képes szervezni, és rendszerként képes megjeleníteni (Lane, 2007; Lane–Schwaninger, 2007).

Morecroft (2010) hasonló gondolatmenetet követve, arra hívja fel a figyelmet, hogy az a típusú látásmód, amely szerint a társadalmi rendszerek viszonylagosan stabil struktúrával rendelkeznek, amelyek bizonyos értelemben körülírják azt, hogy hogyan viselkednek a jelenben és a jövőben, egyáltalán nem magától értetődő. Gyakori az olyan típusú érvelés, amely a személyiségek, az ambíció, a körülmények, a sors, a véletlen vagy az előre nem látható események szerepét emeli ki a bizonytalan világ megértésénél. Az azonban, hogy hogyan érzékeljük a körülöttünk zajló eseményeket, attól is nagymértékben függ, hogy milyen perspektívát használunk. Amit egyszerű szerencsének látunk, annak egy másik szemszögből feltáruhatnak a rendszerszerű okai (Morecroft, 2010, 26).

Morecroft a forgalmas autópályákon tapasztalható torlódások példáját hozza fel. Ezeken az utakon gyakran tapasztalható olyan torlódás, amely látszólag minden ok nélkül jön létre. Amikor ugyanis újra elindul a forgalom, a vezető szemszögből nem látszik semmi különös a további útszakaszokon: sem karbantartásnak, sem balesetnek a nyomai nem láthatóak. Ebben az esetben a torlódások megmagyarázhatatlanok azok szemszögből, akik a volán mögül próbálják megérteni a helyzetet (Morecroft, 2010, 26). A forgalom egymásra torlódó hullámain okozhatja azonban az is, hogy a vezetők sokasága próbál biztonságos távolságot tartani az előtte haladó járműtől. Ebben az esetben az egyéni döntések és cselekvések kollektív aggregálódása végighullámszik a rendszeren, torlódásokat okozva. Ez a folyamat azonban az egyéni vezető számára láthatatlan. Ha viszont valaki egy közeli hegytetőről vagy egy helikopterből szemléli az útszakaszt, akkor érzékelhet valamit ebből a struktúrából, felfedezhet valamifajta szisztematikus jelenséget a forgalom sűrűségének változásaiából (a forgalom torlódásának és szabad áramlásának váltakozó szakaszaiból). A szerző szerint a fenti példa két egymással ellentétes gondolkodási stílust jelenít meg: az eseményalapú megközelítést és a visszacsatolás alapú megközelítést (Morecroft, 2010, 26). Meadows a következőképpen fogalmaz erről a két perspektíváról:

*„Azt állítom, hogy ez a két valami – a rendszer alapelvek irányába mutatott*

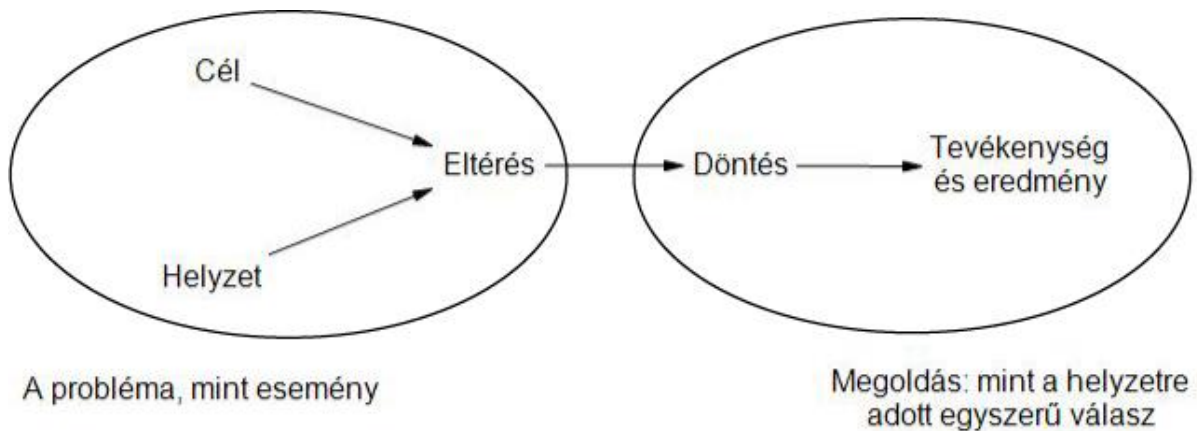
*ellenállás vagy azok elfogadása – két különböző emberi tapasztalatból jön, amelyek mindannyiunk számára ismerősek.*

*Egyik oldalról arra tanítottak minket, hogy elemezzünk, hogy használjuk a racionális képességünket, hogy felkutassuk a közvetlen kapcsolatokat az ok és az okozat között, hogy a dolgokat apró és érthető darabokra bontsuk, hogy úgy oldjunk meg problémákat, hogy beavatkozunk és ellenőrizzük a világot körülöttünk. Ez a típusú képzés, amelyből a személyes és társadalmi hatóképességünk jelentős része származik, azt mutatja számunkra, hogy a problémáinkat az elnökök, a versenytársak, az OPEC, a nátha vagy a kábítószer okozzák.*

*Másik oldalról már hosszú idővel azelőtt, hogy a racionális elemzésre képeztek volna ki minket, mindannyian foglalkoztunk összetett rendszerekkel. Mindannyian komplex rendszerek vagyunk – a saját testünk lenyűgöző példája az integrált, kölcsönös kapcsolatokkal bíró, önfenntartó komplexitásnak. Minden személyiség, akivel találkozunk, minden állat, kert, fa és erdő egy komplex rendszer. Intuitívan, gyakran szavak nélkül, gyakorlati megértést alakítottunk ki arról, hogy hogyan működnek ezek a rendszerek, és hogy hogyan működjünk együtt velük.*

*A modern rendszerelmélet, a sajátos kapcsolatával a számítógépekhez és egyenletekhez, elfedi azt a tényt, hogy ezek az igazságok egy bizonyos szinten mindannyiunk számára ismertek.” (Meadows, 2008, 3)*

Az eseményalapú gondolkodást a gyakorlati, cselekvésorientált, a valóság komplexitását leegyszerűsítő magyarázatok jellemzik. A 4.2 ábra is ennek a gondolkodásnak az alapmodelljét mutatja be. Azt a meggyőződést tükrözi, hogy a nehézségek csak néha merülnek fel, nincsen közöttük kapcsolat, és a külső környezet kontrollálhatatlan eseményei hozzák őket létre. A világ ebben az olvasatban változékony és kiszámíthatatlan. Az események számos esetben hirtelen, minden különösebb előzmény nélkül történnek; vagy legalábbis gyakorlati oldalról nézve legtöbbször nincs időnk arra, hogy az okokon rágódjunk, azonnali megoldást kell találni.



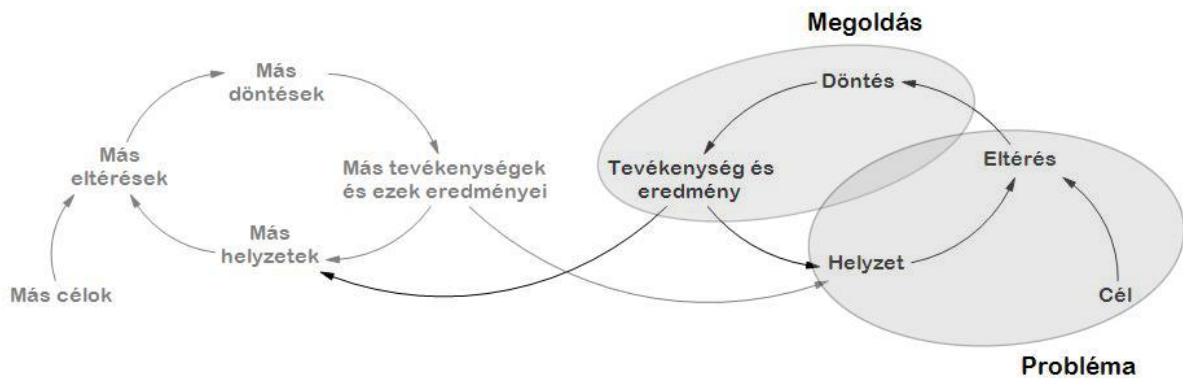
4.2 ábra Megoldási logika. (Adaptálva Morecroft, 2010, 27 alapján)

A tipikus gondolkodási stílust emiatt a lineáris probléma-megoldási séma jellemzi. A probléma úgy jelenik meg, mint eltérés egy fontos, általánosan elfogadott cél és a jelenlegi helyzet kiszámíthatatlansága között. Akik a közös cél eléréséért dolgoznak döntéseikkel és tevékenységükkel megoldják a problémát, majd sorban haladva nekiállnak a további nehézségek kezelésének (Morecroft, 2010, 27-28).

Az eseményalapú gondolkodás használata meglehetősen elterjedt Morecroft szerint, és éppen a határozottsága és a gyakorlatorientáltsága teszi vonzóvá sokak számára. Alapvetően a 'tűzoltó jellegű' beavatkozások kötődnek ehhez a gondolkodási stílushoz, amely beavatkozásoknak viszont komoly korlátai vannak. (Morecroft, 2010, 28) Morecroft a gondolkodási stílus ezen ellentmondásosságát gyakorlati példákkal támasztja alá. A kábítószerrel kapcsolatos bűnözés növekedésére adott egyik kézenfekvő válasz a kábítószerrel foglalkozó rendőrségi állomány létszámának növelése és a terjesztőkkel és/vagy a fogyasztókkal szembeni keményebb fellépés lehet. Ugyanez a beavatkozás azonban egy visszacsatolási alapú gondolkodási perspektívából nézve ellentétes hatásra vezet, mert ha a függők által támasztott kereslet állandó marad, akkor a keményebb fellépés megnövelheti a tiltott anyagok árát a piacon, ezáltal ösztönözve a terjesztők tevékenységét és új 'vállalkozók' belépését a piacra. Továbbá a magas ár miatt a függő kábítószer-fogyasztók egy része nem kevesebb, hanem több bűncselekményt fog elkövetni, hogy megteremtse az anyagi fedezetet a megdrágult szerhasználathoz (Morecroft, 2010, 38-41).

Egy teljesen más területről hozott és talán gyakrabban idézett példa, a forgalmi torlódások kezelésének kérdése. Egy gyakran alkalmazott megoldás az úthálózat bővítése és a meglévő utak kiszélesítése. Ez általában ténylegesen segít a helyzeten, viszont a javulás csupán időleges. A nemzetközi tapasztalatok azt mutatják, hogy a torlódások idővel visszatérnek (Morecroft, 2010, 27), legyenek bármilyen szélesek az utak.

Az eddig leírtak tehát azt emelik ki, hogy az eseményalapú gondolkodástól a visszacsatolás alapú gondolkodás felé való elmozdulás perspektívaváltást feltételez (Senge kissé spirituálisan ezt tudati elmozdulásnak nevezi, lásd Senge, 1991). Ez a perspektívaváltás az adott probléma elkülönült vizsgálatától, a funkcionalista látásmódtól, a problémák minél kisebb részekre való osztásától mozdul el egy szélesebb látószögű, átfogóbb szemlélet felé. A 4.3 ábra ezt a különbséget ragadja meg.



4.3 ábra Oksági digrammok. (Adaptálva Morecroft, 2010, 31 alapján)

A tipikus gondolkodási stílus ebben az esetben körkörös – egy problémával kezdődik, ezt követi egy megoldás, és ezután visszatér a problémához. Fontos kiemelni, hogy ahogyan azt a 4.3 ábra jobb oldala szemlélteti, a problémák nem a semmiből jelennek meg várva az ideális megoldására. Ezek a problémák a korábbi döntések és cselekvések, néhány esetben szándékolt, számos esetben nem-szándékolt, következményei.

Ahogy fent már láthattuk, a probléma úgy jelenik meg, mint egy fontos cél és a jelenlegi helyzet közötti különbség. A felelős személyek döntést hoznak a szükséges beavatkozásokról, amelyekkel a jelenlegi helyzetet kívánják befolyásolni. Ha minden a terveknek megfelelően halad, akkor a jelenlegi helyzet közelebb kerül a célhoz, a különbség a 'van' és a 'legyen' között lecsökken, és a probléma súlya enyhül. Ám ez a

beavatkozási válasz nem tekinthető egy olyan megoldásnak, amely örökre kezelné a problémát, hanem annak a folytonosan zajló folyamatnak a része, amely a helyzetet 'menedzseli' a cél elérése érdekében (Morecroft, 2010, 30-31).

Mindazonáltal fontos azt látni, hogy számos más hatás is éri a folyamatot. A helyzetet megváltoztatni kívánó csoport nem légtüres térben mozog, hanem léteznek más szereplők, akik más helyzetekben más problémákkal szembesülnek, és ezekre keresnek válaszokat. Ezek a szereplők is megpróbálják a saját céljaikat elérni és a helyzetükön javítani, ahogyan azt a 4.3 ábra bal oldala szemlélteti. Egy szervezet, szektor vagy ökoszisztéma (stb.) működését az egymásba fonódó visszacsatolási folyamatok határozzák meg, amelyek az adott helyzetben részt vevő szereplők céljaiból, döntéseiből, viselkedéséből, a helyzethez való alkalmazkodási stratégiáiból vezethetők le. A visszacsatolás alapú gondolkodás ezeket igyekszik feltárni és elemezni egy egységes keretben (Morecroft, 2010, 31).

Ez a gondolkodási stílusváltás azt is jelenti, hogy a helyzetek megértésénél a hangsúly átkerül az exogén (külső) tényezőkről az endogén (belső) egymással szoros összefüggést mutató tényezőkre. A problémamegoldások útját sokszor az eseményalapú gondolkodás jelöli ki. Vajon miért következett be a fukusimai atombaleset, miért terjed a kábítószeres fogyasztása, miért van gazdasági válság? Ezekre a kérdésekre viszonylag egyszerűen lehet az eseményalapú gondolkodással válaszolni. Mindig azonosítható egy esemény vagy események egy sorozata, amely az adott helyzet kialakulásához vezet, legyen az egy földrengés, a határok könnyebb átjárhatósága vagy a világgazdasági folyamatok nemzetgazdaság szempontjából előnytelen volta (Richardson, 2011, Meadows, 2008).

A rendszerdinamika és a visszacsatolás alapú gondolkodási stílus fő fókusza azonban nem a külső okok azonosításán van. Ebben a szemléletben sokkal inkább az a kérdés, hogy vajon megfelelő az adott rendszer ellenálló képessége, rugalmassága, alkalmazkodóképessége ahhoz, hogy a külső hatásokkal járó kilengéseket csillapítani tudja. Az adott rendszer működését megzavaró külső sokkhatások meglehetősen gyakoriak, az viszont nagyfokú eltérést mutathat, hogy a különböző rendszerek belső struktúrája hogyan képes ezeket kezelni. Meadows szerint ráadásul korunk számos kiemelt fontosságú problémája rendszereink belső struktúrájához kötődik. Meadows a következőképpen fogalmaz:

*„Súlyos problémákat oldottak meg azáltal, hogy külső szereplőkre fókuszáltak – a himlő megelőzését, az élelmiszertermelés növelését, hatalmas terhek és rengeteg*

*ember gyors szállítását nagy távolságokon át. Mivel azonban ezek beágyazódnak nagyobb rendszerekbe, számos 'megoldásunk' további problémákhoz vezetett. És egyes problémák, amelyek a komplex rendszerek belső szerkezetéhez kötődnek, az igazán makacs gondok, sehogy sem hajlandóak megszűnni.*

*Éhség, szegénység, környezeti romlás, gazdasági egyensúlyhiány, munkanélküliség, krónikus betegségek, kábítószerfüggőség és háború, ezeknek a példáknak mindegyike makacsul kitart ellenére az analitikus képességeknek és a magas szintű technikai tudásnak, amelyeket ezek megszüntetéséhez alkalmaztak. Ennek oka, hogy ezek alapvetően a rendszer belső hibái – nem kívánatos viselkedésformák, amelyeket a rendszer szerkezete hoz létre.” (Meadows, 2008, 3)*

Ebben az értelmezésben tehát az a lényeg, hogy a probléma terheinek közvetlen enyhítésén, vagyis a tűzoltáson túl, hogyan lehet az adott rendszer ellenálló-képességét növelni. Meadows több példát hoz arra is, hogy a hatékonyság egyoldalú növelése, hogyan csökkentheti le egy rendszer ellenálló képességét. A genetikailag módosított növekedési hormont tartalmazó injekciók például megnövelik az egy tehén által megtermelt tej mennyiségét, anélkül hogy arányosan növelni kellene a tehén által elfogyasztott takarmány mennyiséget. A hormon így más testfunkcióktól csoportosítja át a tehén szervezetének anyagcseréből nyert energiáját a tejtermelésre. A magasabb tejtermelés 'ára' viszont a tehén szervezetének lecsökkent ellenálló-képessége lesz. A tehén kevésbé lesz egészséges, rövidebb ideig él majd, és az egész populáció kitettebb lesz a járványoknak (Meadows, 2008, 77).

*„A termékek (viszonteladóknak) vagy alkatrészek (gyártóknak) 'éppen időben' (just-in-time) történő szállítása enyhítette a raktározási igények kiszámíthatatlanságát; valamint több iparágban lecsökkentette a költségeket. Az éppen időben modell azonban sebezhetőbbé tette a termelési rendszert olyan külső hatásokkal szemben, mint az üzemanyagellátás zavarai, a forgalmi torlódások, a számítógépek működésének hibái. Bármilyen kisebb hiba ezeken a területeken súlyos kilengéseket okozhat a termelési rendszerben.” (Meadows, 2008, 77)*

Érdekes példát hoz Page (2007) arra vonatkozóan, hogy a méhkas komplex adaptív rendszere hogyan szabályozza a hőmérsékletet. Ahhoz, hogy a méhek szaporodni és fejlődni tudjanak, a méhkas egy viszonylagosan szűk hőmérsékleti sávban kell tartaniuk, amelyet egy különleges viselkedési mechanizmus biztosít. Amikor a méhkas lehül a méhek

összezsúfolódnak, a szárnyukkal zümmögve felmelegítik azt. Amikor túl meleg lesz, a méhek szétszóródnak, legyezni kezdik a szárnyukat, és hagyják kihűlni a méhkas (Page, 2007). Minden egyes méh zümmögéssel és legyezéssel kapcsolatos hőmérsékleti küszöbértékét az adott egyed genetikai háttere határozza meg. Emiatt a genetikailag hasonló méhek, ugyanazon a hőmérsékleten kezdenek el fázni és gyűlnek össze zümmögni; és hasonlóképpen ugyanazon a hőmérsékleten érzik túl melegnek a hőmérsékletet és kezdenek el a szárnyaikkal legyezni.

Azokra a méhkasokra, amelyekben nem érvényesül a méhek genetikai sokfélesége a belső hőmérséklet szokatlanul nagy kilengései jellemzőek. Ezekben a kasokban, amikor a hőmérséklet a küszöbérték alá csökken, minden egyes méh egyszerre érzékeli a kas kihűlését és gyorsan összetömörülnek. Ennek az az eredménye, hogy a hőmérséklet gyorsan felszökik, és a kas túlmelegszik. Erre válaszul az összes méh egyszerre szóródik szét, hogy lehűtse azt. Page (2007) szerint ebben az esetben a kas úgy működik, mint egy primitív termosztáttal rendelkező ház. Nagy kilengések jellemzik miközben folyamatosan túl vagy alálövi a hőmérsékletet.

Azok a kasok, amelyek nagyobb genetikai diverzitással bírnak, sokkal stabilabb belső hőmérsékletet tudnak létrehozni. Ahogy egy kicsit esik a hőmérséklet, csak egy pár méh reagál és gyűlik össze, lassan tornászva feljebb a hőmérsékletet. Ha ez nem elég, és továbbra is esik a hőmérséklet, akkor újabb jelentkezők szállnak be, egészen addig, amíg nem stabilizálják a hőmérsékletet. Hasonló viselkedés figyelhető meg a kas túlmelegedése esetén. Ez a mérsékelt, ugyanakkor fokozódó válaszreakció megakadályozza a hőmérséklet vad kilengéseit. A méhek genetikai diverzitása tehát egy viszonylagosan stabil hőmérsékletet hoz létre, amely végeredményben elősegíti az egész méhkas életképességét (Page, 2007).

A példa önmagában is lenyűgöző, azonban visszautalva a fent tárgyalt kérdésekre is tanulságos. A méhkas rendszerének belső struktúrája lehetővé teszi az alkalmazkodást a környezet hőmérsékleti változásaihoz. Ha mesterséges módon lecsökkentenénk a méhkas genetikai sokféleségét, mondjuk, a méztermelés növelése érdekében, akkor ez az egész rendszer alkalmazkodóképességét negatívan érintené. Ebben az esetben nem az lenne a kérdés, hogy miért hűlt le a levegő a méhkas környezetében (eseményalapú gondolkodás), hanem az, hogy miért változott meg a méhkas belső, komplex visszacsatolásokon alapuló szerkezete (visszacsatolás alapú gondolkodás) olyan módon, hogy már nem képes

alkalmazkodni a környezet változásaihoz.

A következő részben az írás azt mutatja be, hogy a rendszerdinamika milyen módon próbálja ábrázolni az ilyen és hasonló összetett rendszerek szerkezetét és a visszacsatolási mechanizmusait. A rendszerdinamikai gondolkodásban mind a komplex oksági diagram (*casual loop diagrams*), mind az állomány-áramlás diagram (*stock-flow diagrams*) kiemelt fontossággal bír. Mivel jelen kutatásban a fenntartható fogyasztás rendszerének kvalitatív rendszertérképeit dolgozzák ki szakértők és laikusok részvételi folyamatban, kutatócsoportunk a komplex oksági diagram módszerét alkalmazza, amelynek szabályai, ábrázolásmódja és logikája könnyebben érthető és elsajátítható. Ennek megfelelően az alábbi részekben az írás ezt a diagramtípust tárgyalja részletesen, míg a másik típust (állomány-áramlás diagram) jelen írás terjedelmi okok miatt nem ismerteti.

#### *A komplex oksági diagram jellemzői*

A komplex oksági diagramok előnye, hogy egyszerű és könnyen átlátható módon ábrázolnak összetett viszonyokat egy adott témában. Maga az ábra változókból, a változók közötti kapcsolatokból és a kapcsolatokból kirajzolódó visszacsatolási mechanizmusokból épül fel. Ez a három egymásra épülő elem lehetővé teszi, hogy nagy komplexitással rendelkező rendszerek is leírhatóvá váljanak (Schaffernicht, 2010). Mivel egy komplex oksági diagram egy rendszer térképének tekinthető, ezért a továbbiakban a térkép, a diagram és az ábra kifejezéseket egymás szinonimájaként kezeljük.

Ahlberg és Wheeldon a társadalomtudományi kutatás vizualizációjáról szóló könyvükben (2011) azt emelik ki a térképekkel kapcsolatban, hogy mindaz, ami szöveggént elmondható vagy leírható, az egy térképen is ábrázolható.<sup>12</sup> A vizuális megjelenítésnek számos előnye van. A szöveg ugyanis általában lineáris, és még a tudományos szövegeknek is van egyfajta történet jellegük, ahol a különböző szakaszok egymást követik. Ezzel ellentétben egy rendszerben sokszor egyszerre történnek a dolgok,

---

<sup>12</sup> A szerzők ezt a fogalmi térképpel (*concept map*) kapcsolatban állapítják meg, de véleményünk szerint ez ugyanígy állítható rendszertérképekről is. Minden szövegben, minden történetben vannak oksági viszonyok, amelyek komplex egymásra hatása alkotja általában a mondandó lényegét. Az alábbiakban egy példán is szemléltetjük mindezt. Forrester és munkatársai egyébként kiemelt fontosságúnak tartották, hogy a rendszerdinamikai alapelveket minél korábban megismerjék az iskoláskorú gyerekek. Ezzel kapcsolatban számos oktatási segédanyag áll rendelkezésre, amely nem csupán a természettudományos tudás, hanem irodalmi művek rendszertérképeinek felvázolását is bemutatja (Forrester, 1992, 2007).

amelyet a szöveg kevésbé, egy ábra viszont jobban meg tud jeleníteni.

Legtöbb esetben egy ábra értelmezéséhez nem szükséges különösebb előképzettség vagy a diagram leolvasásának képességét gyorsan el lehet sajátítani. Míg egy adott jelenséget ismertető nehezebb, szakmai zsargonnal terhelt tudományos jellegű cikket valószínűleg egy szűk szakmai közeg képes feldolgozni, egy erről készült rendszertérkép több ember számára, kevesebb mentális energia-befektetéssel is megérthető.

Az alábbiakban sorban ismertetjük a komplex oksági diagram elemeit, amelyek egy ilyen módszerrel készült rendszertérkép értelmezéséhez szükségesek, míg a diagram készítés folyamatát a fejezet végén (a saját módszertani megközelítésünkről szóló részben) mutatjuk be.

#### *A változók*

A változók az ábra alapvető elemei. Egy összetett helyzet megértésének első lépése, hogy meghatározzuk, milyen tényezők állhatnak a háttérben. Az elkészült rendszertérképből nem feltétlenül lesz formálisan megfogalmazott, számítógépes szimulációs modell, így előnye, hogy egyaránt szerepelhetnek rajta kvalitatív (minőségi, kevésbé mérhető) és kvantitatív (számokkal kifejezhető) változók. A változókat számos esetben a már meglévő, az adott szakterületen elfogadott tudásanyag alapján azonosítják kis létszámú szakértői megbeszélések alkalmával. Ámbár többször zajlanak olyan kutatási folyamatok, ahol a meglévő absztrakt és univerzális tudományos tudás nem elég egy jelenség megértéséhez (The Open University, *web*), és emiatt szükséges a helyi közösség bevonása (lásd lent pl. vízkezelési kérdések esetén).

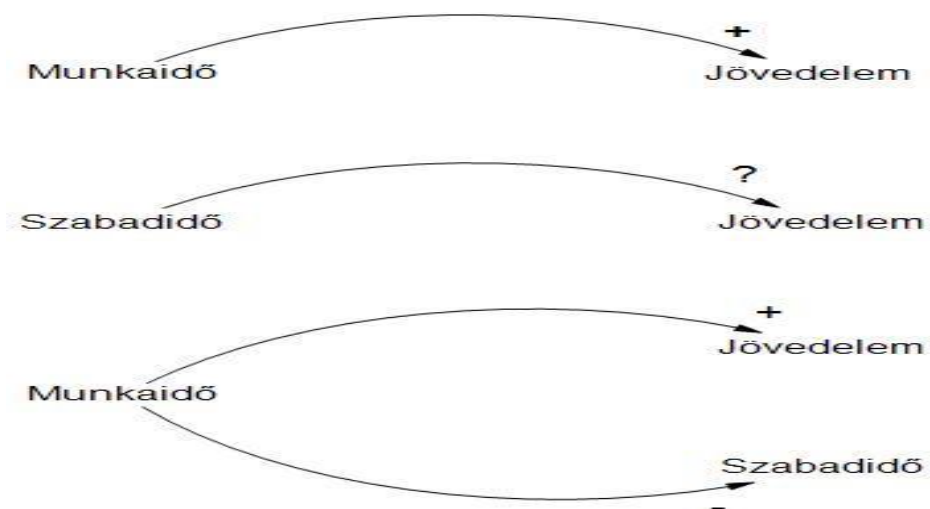
Az egyik kritikus pont a térképek létrehozásánál azonban általában nem a megfelelő számú változó azonosítása, hanem a rengeteg változó közül azon elemek kiszűrése, amelyek ténylegesen meghatározzák a rendszer működését (Meadows, 2008). Ezeket a változókat aztán a műhelybeszélgetések alkalmával amennyire csak lehet, formális módon kell megfogalmazni, megadott szabályok alkalmazásával. Ezek közül a legfontosabb, hogy a változóknak legalább ordinális (sorrenden alapuló) szintűnek kell lenniük. Más szavakkal rendelkezniük kell azzal a minimális információval, hogy változásuk alacsonyabb/magasabb, jobb/rosszabb vagy több/kevesebb állapotot jelenít-e meg, még abban az esetben is, ha ez a változás nem számszerűsíthető. Emiatt gyakori a változók olyan jellegű megfogalmazása, mint a '... szintje', '... száma' vagy az '... aránya'

(Sedlacko, 2011).

#### Nyilak (kapcsolatok)

A nyilak a rendszeren belüli oksági kapcsolatokat jelenítik meg az ábrán. Értelemszerűen a nyíl lábánál van az ok, míg az a változó, amire a nyíl mutat az okozat. A kapcsolatok pozitívak vagy negatívak lehetnek attól függően, hogy az ok hogyan befolyásolja az okozatot. Pozitív esetben a nyíl mellé egy pozitív jelet rajzolnak, míg negatív esetben egy negatívot. Érdeemes kiemelni, hogy a pozitív kapcsolat nem azt jelenti ebben az esetben, hogy az egyik változó a másikat jótékonyan befolyásolja, hanem azt, hogy a két változó egy irányba mozog (Morecroft, 2010; Sedlacko, 2011).

Ha több munkával magasabb jövedelmet tudok elérni, akkor a ledolgozott órák száma és a jövedelem közötti kapcsolat pozitív, hiszen ha kevesebb órát dolgozom, a jövedelem is csökken. Ezzel ellentétben a szabadidő mértéke és a megszerzett jövedelem közötti kapcsolat negatív lenne, hiszen ha a fenti helyzetet igaznak tételezzük, akkor, ha növekszik a szabadidőm, csökken a jövedelemem. Mindenesetre ez egy ábrán nem így jelenne meg, hiszen ha jobban belegondolunk, nincs közvetlen oksági kapcsolat a szabadidőm és a jövedelem között, mindkettőre a munkával töltött órák száma hat.



4.4 ábra Munka és jövedelem közötti összfüggések irányai. Saját szerkesztés.

A fenti (4.4 ábra) nagyon leegyszerűsített példa azonban rámutat, hogy számos esetben az oksági kapcsolatok azonosítása és e kapcsolatok irányainak meghatározása korántsem

egyértelmű és könnyű feladat (The Open University, *web*). Külön figyelmet érdemel az úgynevezett *közbülső változók* (amikor az okság nem közvetlenül, hanem egy közbülső változón keresztül érvényesül) azonosítása vagy az *illuzórikus oksági kapcsolatok* feltárása (amikor egy harmadik változó okozza két változó együtt mozgását). Gyakran emlegetett példa, hogy a cápatámadások és a jégkrém-fogyasztás közötti együttjárás mögöttes változója a nyári, meleg idő. A fenti esetben pedig a szabadidő és a jövedelem kapcsolata illuzórikus, hiszen mindkettő változását a munkaidő mértékének megváltozása okozza.

Természetesen ez nem azt jelenti, hogy egy komplex modellben nem lehetséges egy olyan összefüggés, amely összeköti a munkával töltött időt és a szabadidő mértékét. Egy ilyen komplex összefüggésrendszert vázol fel Balzac is az alábbi aforizmában:

*„Szükségem van a pihenésre, hogy felfrissítsem az agyam, ahhoz, hogy pihenni tudjak, el kell utaznom, ahhoz, hogy elutazhassak, pénzre van szükségem, és ahhoz, hogy pénzt szerezzek, dolgoznom kell.... Egy ördögi körben vagyok... amelyből lehetetlen a menekülés.”* (Honoré Balzac idézi Meadows, 2008: 30)

Ahhoz, hogy ezt a sokunk által ismert helyzetet, amit Balzac találóan jellemzett, ábrázolni tudjuk, a rendszertérkép két további elemével kell megismerkednünk: a visszacsatolási hurkokkal és a késleltetett hatásokkal.

### *Visszacsatolási hurkok*

A rendszer dinamikájának a megértése szempontjából kiemelt fontosságúak a visszacsatolási hurkok. A visszacsatolási hurkok olyan oksági láncolatot jelentenek, amelyek egy oksági körré kapcsolódnak össze, így a folyamat maga visszahat a bemeneti változóra.<sup>13</sup> Ez a visszaható körfolyamat lehet pozitív vagy negatív (Haraldsson, 2000). Ha egy önerősítő, önmagát gerjesztő folyamatról van szó, akkor *pozitív visszacsatolási hurokról* beszélhetünk (ez elméletileg exponenciális növekedéshez vezet). Ezt egy önmagába visszaforduló nyíllal és egy pozitív jellel jelöljük a térképen. Ha pedig egy önmagát gyengítő, önszabályozó folyamatról van szó, akkor *negatív visszacsatolási hurokról* van szó (amely egy dinamikus egyensúlyhoz vezethet a rendszerben). Ezt értelemszerűen egy önmagába visszaforduló nyíllal és egy negatív jellel jelöljük (Sedlacko,

---

<sup>13</sup> A bemeneti változó nem természetszerűen adott, hanem a rendszer leírásánál fontosnak vélt probléma határozza meg, mit tekintünk bemeneti változónak. Ez tehát a probléma-meghatározás függvényében változhat.

2011; Vermaak, 2007).

A visszacsatolási hurkok pozitív vagy negatív elnevezése ebben az esetben is félrevezető lehet, ezért még egyszer ki kell emelnünk, hogy nem a hatás előjelét jelzik, hanem a két változó egy irányba mozgását (pozitív) vagy ellentétes irányba mozgását (negatív). Példaként nézzük meg a tömegközlekedéssel és az autóval utazók arányának összefüggését. Ha kevesebben utaznak tömegközlekedéssel és kevesebben vesznek jegyeket vagy bérletet, akkor kevesebb forrása lesz a tömegközlekedési vállalatnak arra, hogy fenntartsa a járatok sűrűségét. Ha ritkulnak a járatok, többen fognak autóval utazni, és még kevesebben vesznek jegyet vagy bérletet. Ebben az esetben egy pozitív visszacsatolási hurokról van szó, hiszen ugyanabba az irányba mozdultak el a folyamatok/változók. Ám a pozitív visszacsatolási hurok a város lakóit negatívan érinti, hiszen az autóforgalom növekedésének számos negatív externáliája van (a példa logikája megegyezik a Boudon által ismertetett esettel a nigériai vasútvonalak leromlásával kapcsolatban, lásd Boudon, 1981, 76).

Egy másik példával szemléltetjük, hogy ugyanakkor a negatív visszacsatolási hurkok fontos szerepet játszhatnak a rendszerek szabályozásában. Hollandiában például az 1970-es években egyes háztartásokban az előszobába, más háztartásokban a pincébe szerelték be a villanyórát. Utólagos felmérések azt mutatták, hogy ahol a villanyóra az előszobában „szem előtt volt”, ott átlagosan harmadával volt kevesebb az energiafogyasztás a pincébe telepített villanyórával rendelkező háztartásokhoz képest (Meadows, 2008: 109). Ebben az esetben tehát egy közvetlenül érvényesülő negatív visszacsatolási hurokról van szó, azaz ellentétes irányba mozduló folyamatokról/változókról, amely azonban hatását tekintve a környezet és a háztartási költségvetés szempontjából egyaránt kedvező hatással bír. Ezért fontos tehát még egyszer kiemelni, hogy a kapcsolatok és visszacsatolási hurkok előjele nem a hatás előjelét mutatja, hanem a változások azonos vagy eltérő irányát.

### *Késleltetett hatásmechanizmusok*

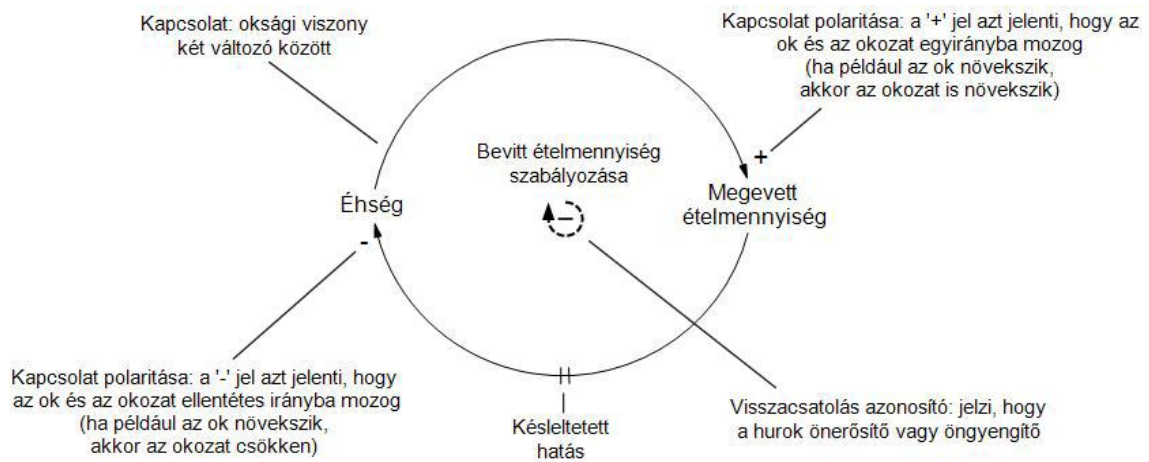
A rendszerek értelmezése szempontjából szintén kiemelt fontossággal bírnak az időben késleltetett hatások (*timedelays*).<sup>14</sup> Ezek azt a kapcsolatot jelölik, amikor az egyik változó egy másikban bekövetkező változása egy későbbi időpontban jelentkezik. Ezt a

---

<sup>14</sup> Mérnöktudományokban *időkésésként* fordítják a 'timedelay' szakkifejezést. Jelen esetben a hosszabb, de valamivel közérthetőbb fordítást használjuk.

rendszerterképen két párhuzamos vonal jelzi, amely metszi a két változó közötti kapcsolatot kifejező nyilat. A késleltetett hatások általában komoly hatással vannak a rendszer egészének működésére (Morecroft, 2010, 31-32). Az egyik legkézenfekvőbb és mindannyiunk számára ismerős példa az éhség és evés mennyisége közötti kapcsolat. Ahogyan a 4.5 ábra is mutatja, felhasználva a már bemutatott elemeket, minél éhesebbek vagyunk, annál többet eszünk. Az evés mennyiségével viszont csökken az éhségünk, itt tehát egy önmagát gyengítő negatív visszacsatolási hurokról van szó. Ez eddig mindannyiunk számára evidens.

A szervezetbe bevitt élelmiszer mennyiség hatására viszont nem azonnal csökken le az éhség, hanem itt van egy késleltetett hatás. Ennek a visszacsatolásban jelentkező késésnek a hatására hajlamosak az emberek 'túlnenni' magukat, különösen abban az esetben, ha nagyon éhesek. Még ebben az egyszerű modellben is, az a körülbelül 20 perces késés, amikor az éhség csillapodni kezd a bevitt élelmiszer mennyiség hatására, összetetté teszi a rendszert, és megnehezíti a bevitt élelmiszer mennyiség szabályozását (Morecroft, 2010, 32).



4.5 ábra Visszacsatolási hurok. (Morecroft, 2010, 32)

Még ez az egyszerű példa is képes szemléltetni, hogy a késleltetett hatások bonyolultabbá teszik egy rendszer működését. Hajlamosabbá tehetik például a szélsőséges kilengésekre, és lecsökkenthetik az önszabályozó visszacsatolási hurok hatékonyságát, ahogyan azt a fenti villanyórás példa is szemléltette. Ha nem nap mint nap szembesülök az áramfogyasztással, hanem csak havonta egyszer (késleltetett hatás), amikor azt be kell jelenteni a szolgáltató felé, akkor ez lecsökkenti ennek az információs visszacsatolásnak a

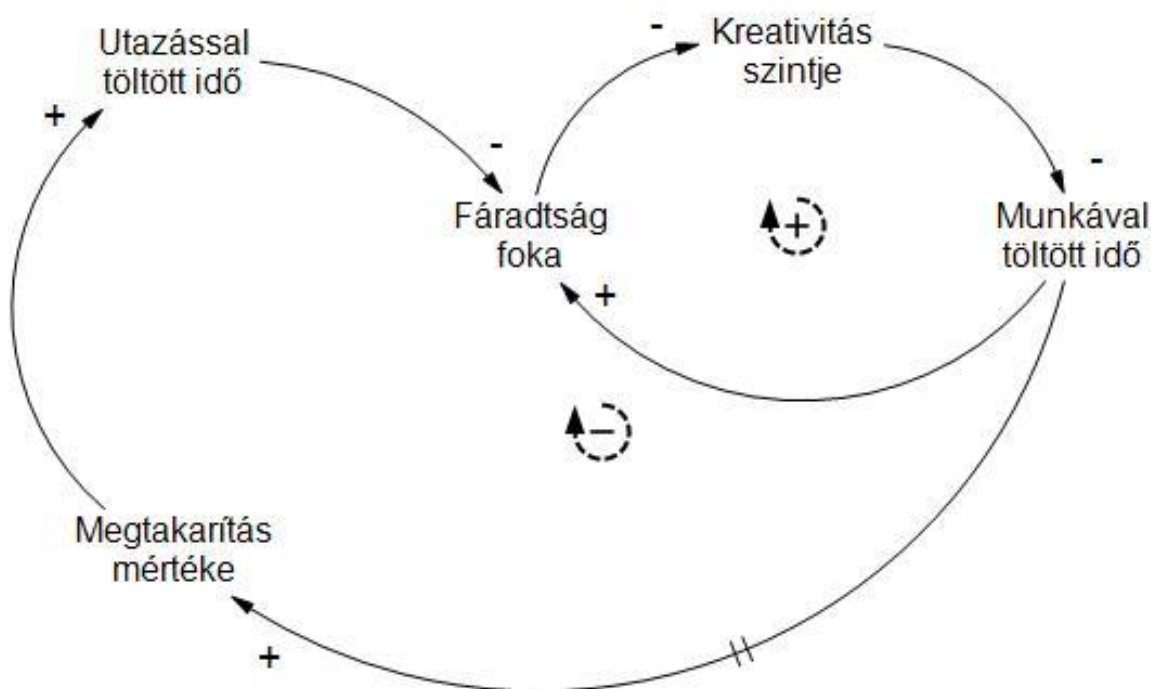
hatékonyságát.

### *Balzac esete a munkával*

Most már minden szükséges elemmel rendelkezünk, hogy a Balzac által felvázolt helyzetet ábrázolni tudjunk. Így akár tesztelni is tudjuk azt az állítást, hogy minden szöveg ábrázolható térképeken. Ahogy a 4.6 ábrán látható, a rendszertérkép közepét, a most számunkra fontos változó, a 'fáradtság foka' alkotja. Látható a rendszertérképen, hogy van egy öngerjesztő pozitív visszacsatolási hurok, amely egyre fáradtabbá teszi alanyunkat.

Hogyan is épül fel ez a hurok? Balzac munkája esetén kiemelt fontosságú a kreativitás (az aforizmában az agy felfrissítése szerepel), hiszen író volt. Ha fáradtabb, akkor kevésbé kreatív (– kapcsolat), ha kevésbé kreatív, akkor több időt kell munkával töltenie (– kapcsolat), hogy ugyanazt a feladatot el tudja látni (ugyannyit tudjon írni) (– kapcsolat). Ha viszont több időt tölt munkával, akkor fáradtabb lesz (+ kapcsolat). Nyilván van egy minimumszint, amelynél az író már nem lehet fáradtabb, de maga a változók közötti kapcsolat mindig efelé a minimumszint felé viszi a folyamatot.

Szerencsére van egy másik visszacsatolási hurkunk is, amely negatív, tehát a rendszer egyensúlyát elősegítő hatást gyakorol. Ha több időt tölt az író munkával, akkor a többi változó állandóságát feltételezve az író több pénzt keres (+ kapcsolat), ezért többet is tud megtakarítani (+ kapcsolat). Ha több megtakarítással rendelkezik, akkor több időt tud utazással és pihenéssel tölteni (+ kapcsolat). A pihenéssel töltött idő pedig csökkenti a fáradtság szintjét (– kapcsolat), amely a növekvő kreativitáson (– kapcsolat) keresztül csökkenti a munkával töltött időt (– kapcsolat). Ez a visszacsatolási hurok ellensúlyozza az első öngerjesztő folyamat hatását.



4.6 ábra Balzac esete a munkával – komplex oksági diagram. (Saját szerkesztés)

A helyzet azonban kicsit bonyolultabb, ahogy Balzac is rámutat, hiszen a munkával töltött idővel megkeresett pénz felhalmozódásához időre van szükség. Megfigyelhető tehát a rendszerben egy késleltetett hatás is a munkaidő és a megtakarítás között. Emiatt a negatív visszacsatolási hurok kiegyensúlyozó hatása gyengül, és nem képes megfelelően enyhíteni az író fáradtságát.

Ha hátralépünk az író esetétől, akkor ezen az egyszerű rendszertérképen is felfedezhetünk olyan struktúrákat, amelyek számos környezetben előfordulnak. Lehetséges, hogy létezik visszacsatolás, amely rendelkezik a lehetőséggel, hogy egyensúlyban tartsa a rendszert, de mégsem képes rá, mert gyengébb, mint a rendszert alkotó többi visszacsatolási hurok, vagy késleltetett a hatása. Említhetjük például a globális klímaváltozást, amely bár egy hihetetlenül bonyolult rendszer, viszont a negatív visszacsatolási hurkok késleltetett hatása miatt a helyzet folyamatos romlása tapasztalható. Az illegális drogok fejlett országokba áramlását a rendvédelmi szervek nem tudják megakadályozni, csupán fékezni, itt tehát a visszacsatolási mechanizmus gyengeségéről beszélhetünk. A rendszerdinamika egyik fő üzenete – amit ezek a példák is mutatnak – éppen az, hogy hasonló mechanizmusok figyelhetőek meg igen eltérő helyzetekben.

A következő részek azt mutatják be, hogy milyen módon alkalmazható egy ilyen

komplex oksági diagram a részvételi folyamatokban, valamint hogy kutató csoportunk milyen módon alkalmazza ezt a jelen kutatás során.

## 4.2 Társadalmi részvétel és rendszerdinamika<sup>15</sup>

Ebben a részben röviden érintjük a részvétel témáját és kérdéseit, majd rátérünk annak tárgyalására, hogy milyen módon kapcsolódott össze a rendszerdinamika tudományterülete a részvétel kérdéskörével. Ezeknek a kérdéseknek az áttekintése azért is lényeges, mivel kutatásunk során rendszerdinamikai alapelveket és eszközöket használunk fel részvételi módon.

Király (2012) szerint a társadalmi részvétel elmélete is abból indul ki, hogy a részvétel önmagában érték. Emellett a valamiről való szavazásnál mélyebb részvétel lehetősége megerősíti a politikai közösség kohézióját, és motiváltabbá teszi az állampolgárokat az életfeltételeiket meghatározó döntések megvitatásában, valamint az ezekről való tájékozódásban. A részvételi folyamatok tehát mindennapi emberek, laikusok bevonását célozzák (Pataki, 2008; Kiss, 2012) összetett kérdések, dilemmák megvitatásába, amelyek érintik életüket és mindennapjaikat. Az a feltételezés húzódik meg emögött, hogy nem feltétlenül csupán elmélyült szakmai tudás szükséges<sup>16</sup> ahhoz, hogy például valaki el tudja dönteni, mekkora az a forgalom, amit a lakóhelyén el tud viselni; hogy legyen-e, és milyen messze legyen szemétegető a községétől; vagy hogy milyen irányba fejlesszék egy város tömegközlekedési rendszerét. A részvételnek tehát egyaránt lehet egy közösségépítő, egy demokratikus kultúrát és állampolgárságot megerősítő és egy társadalmi tanulást elősegítő hatása.

---

<sup>15</sup> Az alábbi részben nagymértékben támaszkodtunk Király (2012) részvételről szóló bemutató cikkére.

<sup>16</sup> Szükség van azonban az alapvető technikai fogalmak ismeretére és a döntési alternatívákkal kapcsolatos tájékoztatásra, így a deliberatív részvételi folyamatoknak mindig része a résztvevők tájékoztatása.

**Alapvető értékek a társadalmi részvétel gyakorlatához (IAP2, 2007)**

1. A társadalmi részvétel azon az elképzelésen alapul, hogy mindazoknak, akiket érint egy adott döntés, joguk van részt venni annak döntéshozatali folyamatában.
2. A társadalmi részvételnek része az az elvárás, hogy a társadalmi közösség hozzájárulása befolyásolja a végső döntést.
3. A társadalmi részvétel elősegíti a fenntartható döntéseket azáltal, hogy elismeri és közvetíti minden résztvevő – beleértve a döntéshozók – igényeit és érdekeit.
4. A társadalmi részvétel feltérképezi azokat, akik potenciálisan érintettek a döntés által vagy érdeklődnek a döntés iránt és elősegíti a bevonódásukat.
5. A társadalmi részvétel segíti a résztvevőket, hogy eldönthessék, milyen módon szeretnének részt venni.
6. A társadalmi részvétel ellátja a résztvevőket azokkal az információkkal, amelyek szükségesek a valódi jelentéssel bíró részvételhez.
7. A társadalmi részvétel tájékoztatja a résztvevőket, hogy a hozzájárulásuk milyen módon befolyásolta a végső döntést.

Elméleti szinten bármennyire is támogatandóak és szimpatikusak a részvételi elvek, a gyakorlati megvalósítás számos buktatót és veszélyt rejthet magában. Ezek a 'gondatlanságból elkövetett' módszertani hibáktól, a résztvevők nyílt manipulációjáig terjedhetnek. Ezek elkerüléséhez és ahhoz, hogy egy ilyen jellegű folyamat kiegyensúlyozott, módszertanilag korrekt és etikailag is megalapozott és védhető lehessen, szükség van bizonyos vezérelvekre. Az *International Association for Public Participation* (magyarul: *Nemzetközi Társaság a Társadalmi Részvételért*) a társadalmi részvétel alapvető értékeit 7 pontban foglalja össze:

A felsorolt értékek alapvetően az alábbi három kérdés alapján rendezhetőek:

1. Kiket kell bevonni egy részvételi folyamatba?
2. Mi része ideális esetben a részvételi folyamatnak?
3. Milyen hatással van a részvételi folyamat a végső döntésre?

Az első *kit kell bevonni* kérdéshez az első és a negyedik alapérték tartozik. Ezek az értékek azt fejezik ki, hogy ha valakit érint egy döntés, akkor joga van abban részt venni, a különböző döntési lehetőségeket megvitatni és befolyásolni a végső döntés eredményét. A társadalmi részvételi mechanizmusok ezt a befolyást a szavazásoknál, választásoknál

szélesebben értelmezik, és a társadalmi közösség közvetlenebb bevonását célozzák. Azt persze már a gyakorlati, szervezési kérdések – azaz a projekt rendelkezésére álló erőforrások, idő és pénz – döntik el, hogy ez milyen szintű bevonást és az érintett közösségből hány embert jelent.

A *folymatra és a folyamat részeire* (2. kérdés) vonatkozó értékek elsősorban arra figyelmeztetnek, hogy nagyon fontos a résztvevők tájékoztatása ahhoz, hogy ténylegesen részt tudjanak venni egy komplex kérdés megvitatásában; valamint, hogy minden érintett véleménye meg kell hogy jelenjen a folyamat során. Kiemelt fontossággal bír az 5. alapérték, amely alapján a résztvevőknek joguk van meghatározni, hogy egy adott kérdést (esetleg dilemmát vagy problémát) milyen módon szeretnének megvitatni, és a kérdés mely aspektusaira kívánnak fókuszálni a viták során. Ez lehetővé teszi, hogy a folyamat ne legyen túlságosan zárt és előre rögzített, ami megakadályozná a közösség számára fontos témák felvetését.

A *döntésre* (3. kérdés) vonatkozó alapértékeknek elsősorban a 3. és a 7. alapértéket tekinthetjük. Ezek az értékek arra vonatkoznak, hogy egy részvételi folyamat esetén alapvető elvárás, hogy a résztvevőknek hatása lehessen a döntéshozatalra; és hogy tájékoztassák a résztvevőket, hogy a részvételi folyamat eredménye milyen módon befolyásolta a végső döntést. Ez persze azt is jelenti, hogy nem minden, sőt a részvételi folyamatok jelentős része nem arról szól, hogy közvetlenül döntési jogkört kapnának az állampolgárok. Sokkal inkább az a jellemző, hogy állásfoglalásuk segíti, támogatja a döntéshozatal folyamatát. Ennek a befolyásnak a mértéke eltérő lehet és a részvételi technikát is érdemes az alapján megválasztani, hogy milyen hatásuk lehet a bevont állampolgároknak. Ami lényeges viszont ebben az esetben, hogy előre kell közölni a bevont állampolgárokkal, hogy milyen hatása lehet a részvételi folyamatnak, elkerülve ezáltal a lehetséges csalódásokat és a folyamat lezárása közben/után eszkalálódó frusztrációkat (Király, 2012).

### *Rendszertérképezési területek*

Bár a rendszertérképezés és részvétel közötti kapcsolatnak már több mint 40 éves története van (Prell et al., 2007), a részvételi rendszertérképezés használata csak az elmúlt évtizedben vált igazán elterjedté a vízgazdálkodás, a szervezetfejlesztés és egyéb területeken. Leginkább a vízgazdálkodás esetén beszélhetünk egy úgynevezett ökológiai

fülkéről (niche-ről), amelyen belül a részvételi rendszertérképezés vagy más néven részvételi rendszermodellezés megerősödött és kidolgozásra került. A különböző tudományos adatbázisokban (ScienceDirect, EBSCO, Springer, Sage) történő keresések eredménye azt mutatja, hogy a rendszertérképezés témájában fellelhető legtöbb cikk alapjául olyan esettanulmányok szolgálnak, amelyek során a helyi vízgazdálkodási rendszer megértéséhez, átalakításához szükséges modelleket a szakértők együtt dolgozzák ki a helyi közösséggel.

Természetesen felmerül a kérdés, hogy miért pont ezen a területen jelent meg ennek a két szemléletnek (részvétel, rendszerdinamika) az összekapcsolódása. A lehetséges magyarázat egyik oldala, hogy sokan ismerik és használják munkájuk és kutatásaik során a rendszerdinamikai alapelveket (Winz–Brierley–Trowsdale, 2009). Másik oldalról a vízgazdálkodás az egyik olyan terület, ahol az emberi/közösségi tényező viselkedésének, rövid- és hosszú távú céljainak és szándékainak a megértése nélkül nagyon nehéz a rendszer egészét leírni és értelmezni (van Eaten et al, 2002; Stave, 2002, 2003; Kallis et al., 2006; Andersson et al., 2008; Beall et al. 2011). Továbbá az is kijelenthető, hogy ez egy olyan szakterület, ahol a helyi tudásnak és környezetismeretnek kiemelt szerepe van. Nem elhanyagolható továbbá az az érv sem, hogy egy vízgazdálkodási rendszer fenntartható irányba való elmozdításához szükség van a helyi közösség tagjainak támogatására. Mindezek a hatások valószínűsíthetően együtt formálták a részvételi rendszertérképezés, rendszermodellezés gyakorlatát a vízgazdálkodás területén.

A részvételi rendszertérképezés másik kiemelkedő területe a szervezetfejlesztés, ahol a tanuló szervezetek szemlélete áll a középpontban (Senge, 1991; Vennix, 1999). Ebben az esetben kiemelt szerepe van annak, hogy egy adott intézményen belül az eltérő pozícióval bíró szereplők, milyen különböző módon írják le a szervezet belső rendszerét. Az egyik fő kérdés, hogy hogyan lehet ezeket a különböző szemléleteket egy egységes rendszerben kezelni, valamint elősegíteni a párbeszédet a különböző szervezeti szereplők között, akár olyan esetekben is, ahol már elmérgesedett a viszony. Ezekben az esetekben a rendszerdinamikával foglalkozó szakemberek általában nem kutatók, hanem tanácsadó szerepben próbálnak egy közös tanulási folyamatot facilitálni a klienseik bevonásával.

Az elmúlt években kísérleti jelleggel több más területen is megjelent a részvételi rendszertérképezés. Felhasználták a programértékelésekben (Martinuzzi–Kopp–

Kleingasse, 2010), vagy a RESPONDER<sup>17</sup> nevű jelenleg is zajló projektben többek között a fenntartható közlekedési rendszerek, a fenntartható fogyasztás és a fenntartható infokommunikációs technológia kérdéseinek megvitatásánál (RESPONDER, *web*).

#### *A részvételi modellezés módszerei*

Bár jelen tanulmányban a rendszertérképezés átfogó fogalmát használjuk, fontos kiemelni, hogy a fenti esetekben számos különböző módszer használatáról van igazán szó. Bár véleményünk szerint több a hasonlóság ezek között a módszerek között, mint a különbség, röviden mégis bemutatjuk, hogy milyen dimenziókban térnek el egymástól. Ezek azokkal a kérdésekkel kapcsolatosak, hogy mit tekintenek részvételnek, milyen kimenetet céloznak meg,<sup>18</sup> valamint ezzel szoros összefüggésben, hogy hogyan állnak az objektivitás/interszubsztivitás ismeretelméleti dilemmához (Lane, 1999, 2001).

Számos esetben részvételként jelenik meg az adatgyűjtés (interjú, fókuszcsoport, dokumentumelemzés) egy adott populáción belül, amely során az egyének vagy közösség viselkedésének döntéseinek pontosabb megértését és ezáltal az adott rendszer jobb és realisabb leírását vagy modellezését igyekeznek a kutatók elérni (Stave, 2002). Ide sorolhatjuk például a Prell és munkatársai által használt integrált számítógépes modellezést (Prell et al., 2007). Egyes esetekben, mint például a puha rendszerelemzési módszertan (*soft system methodology*) (Checkland, 2000) technikájánál az adatgyűjtést követően, a rendszerelemző szakember az általa készített rendszerábrát mutatja be az adatokat szolgáltató csoportnak, majd visszajelzéseik alapján módosítja azt (The Open University, *web*).

Más esetekben nincs ilyen 'hézag' a részvételben, hanem magát a rendszertérképeket

---

<sup>17</sup> A RESPONDER projekt egy jelenleg is zajló kutatási projekt az EU 7. Keretprogramjának finanszírozásában. A projekt fő célja a fenntartható fogyasztás és gazdasági növekedés közötti potenciális ellentmondások feltárása, amelyhez a különböző témákban a szervezők a részvételi rendszertérképezés módszerét használják. További infók a projekt honlapján érhetőek el: <http://www.scp-responder.eu/>

<sup>18</sup>Hovmand és munkatársai (Hovmand et al., 2011) ezzel kapcsolatban kérdeznak rá arra, hogy mit is jelent a részvétel a részvételi modellezés kifejezésben. Szerintük a részvétel nagyon eltérő bevonódási szinteket takar, és az is kérdés (ahogy a cikkük címe is mutatja: *Whose model is it anyway?*), hogy ki a szerzője a végső modellnek, amely a folyamat végkimenetelének tekinthető.

is az érintett csoport tagjai dolgozzák ki, mint például a mediált modellezés (*mediated modelling*, Antunes–Santos–Videira, 2006) vagy a csoportos modellépítés (*group model building*, Andersen et al., 1997; Vennix, 1999; Stave–Dwyer, 2005), vagy a részvételi rendszertérképezés (*participatory system mapping*, Sedlacko, 2011) módszertani technikáinál.

A részvétel eltérő értelmezése mellett megkülönbözteti a módszereket az is, hogy mi a kimenete ezeknek a folyamatoknak. Megcélzott kimenet között lehet az egyéni vagy közösségi tanulás, a közösség szempontjait magába foglaló szimulációs modell, a konszenzus elérése egy szervezeten vagy közösségen belül, vagy esetleg más csoportok vagy a saját csoport döntéshozatali útjának megismerése és megváltoztatása (Lane, 1999, 2006). Természetesen ezek egy adott folyamatnak akár egyszerre is lehetnek a megcélzott kimenetei, de a hangsúlyok mégis sokatmondóak egy-egy módszer esetén. Például a mediált modellezés és a csoportos modellépítés esetén egyaránt az adott közösség tagjai egy valódi jelentéssel bíró bevonás és tanulási folyamat részesei, mégis a végső szimulációs modellt egy szűk szakértői csoport dolgozza ki (Videira et al., 2003; Antunes et al., 2009; Stave, 2010). Ezeket a módszereket gyakran használják a fent már említett vízgazdálkodási helyzetekben, amikor a végső cél a rendszer viselkedésének számszerűsíthető leírása és előrejelzése. Ezzel szemben a részvételi rendszertérképezés esetén a végső modelleket is a résztvevők dolgozzák ki (Sedlacko, 2011). A fő cél viszont ennél a technikánál nem egy kvantitatív összefüggéseket megjeleníteni képes szimulációs modell kidolgozása, hanem a közös tanulás, a különböző érintetti csoportok szemlélete közötti különbségek és a lehetséges beavatkozási pontok feltárása (Lane, 1999; Kesby, 2000).

Utolsóként pedig érdemes megemlíteni, hogy eltérnek a módszerek abban, hogy objektív vagy interszubjektív tudás kialakítására törekednek (Lane, 2000, 2006). Azok a módszerek, amelyeknek a kimenete egy számszerűsíthető összefüggésrendszerre épülő modell, azt feltételezik, hogy képesek a valóságot leegyszerűsítve ábrázolni. Magának a részvételnek is az az elsődleges célja, hogy a modell minél közelebb álljon a valósághoz, az összefüggések rendszerébe építve a 'bizonytalanak és kiszámíthatatlannak' tekinthető emberi tényezőket is (példák: csoportos modellépítés, mediált modellezés, integrált számítógépes modellezés). Azoknál a technikáknál, ahol inkább a kvalitatív modellezés áll előtérben, az a fő kérdés, hogy miben tér el a különböző csoportok gondolkodása a

rendszerfolyamatok kapcsán. Arra is rámutathatnak, hogy mi az oka ezeknek a szemléletbeli eltéréseknek, valamint hogyan lehet ezeket a különbségeket áthidalni. A cél tehát az interszjektív tudás elmélyítése, feltételezve, hogy egyetlen szereplő sem látja át a rendszer egészét, így a különböző csoportok tudásának összekapcsolódása nagyon fontos és értékes egy részvételi folyamaton belül (The Open University, *web*).

Ebben az értelmezésben a rendszertérképezés fő célja nem az, hogy tudományos bizonyítékot szolgáltatassanak. Sokkal inkább az, hogy az ábrakészítés folyamatában résztvevők képesek legyenek kidolgozni a saját mentális modelljüket és elmélyíteni a saját megértésüket az adott helyzettel kapcsolatban. Meadows a következőképpen fogalmaz ezzel kapcsolatban:

*„Emlékezz, hogy minden, amit tudsz, minden, amit bárki tudhat, csupán modell. Tedd nyilvánossá a modelledet, hogy mások számára áttekinthetővé váljon. Kérj meg másokat, hogy kérdőjelezzék meg a [modellben rejlő – K.G.] feltevéseidet és adják hozzá a sajátjaikat. Ahelyett, hogy egy lehetséges magyarázat, hipotézis vagy modell kizárólagos bajnokává válnál, gyűjts össze minél többet ezekből. Úgy gondold rájuk, mint potenciálisan érvényes változatokra, ameddig nem találkozol olyan bizonyítékokkal, amely kizárja őket. Ezen a módon láthatóvá válik számodra, hogy viszonyulsz érzelmileg egy olyan tényhez, amely egy, a saját identitásoddal is összefonódó feltevéseidet kérdőjelezi meg.”* (Meadows, 2008: 172)

A fenti idézet többek között két fontos dologra világít rá. Egyrészt minden tudásunk a valóság összetettségének csupán egy leegyszerűsített modelljét adhatja. Ebbe beleérthetjük a tudományos tudást is, amely hasonlóképpen a mindennapi tudáshoz sohasem kész, sohasem befejezett (Stehr, 2001). Másodszor pedig emiatt a modellek kidolgozása és láthatóvá tétele nem elsősorban az igazság kinyilvánításáról szól, hanem arról, hogy feltárjuk az ezekben rejlő feltevéseinket, szembesüljünk a tudásunk határaival és ráláthassunk, hogy mások mit és miért látnak másképp, mint mi (The Open University, *web*).

Ebben az értelmezésben, a szakértők sem légüres térből jönnek, hanem a modelljeik célja, a társadalmi és intézményi pozíciójuk és a feltevéseik már eleve körülírnak egy (vagy szakértői viták esetén több) lehetséges modellt számos más potenciális modell közül (Jasanoff, 2003). Ezek a mentális modellek tehát egy közös gondolkodási keretet jelenthetnek, hogy a különböző tudással, szaktudományi szemlélettel vagy értékkel

rendelkező egyének képesek legyenek kommunikálni egymással, és ideális esetben képesek legyenek egy konszenzusos modellt kialakítani az adott kérdésben.

#### *Miért érdemes rendszerdinamikai eszközöket használni a részvétel során?*

Természetesen lényeges kérdés, hogy miben nyújtanak mást a rendszerdinamikai eszközök egy folyamatban, mint más gyakran használt részvételi technikák, gondoljunk akár tematikus, nyílt végű megközelítésekre (mint például a konszenzus konferencia vagy a szcenárió műhely (Andersen–Jæger, 1999), akár egy adott problémára vagy dilemmára fókuszáló módszerekre (mint a deliberatív közvéleménykutatás, lásd Fishkin–Luskin–Jowell, 2000, az állampolgári tanácskozás, lásd Wakeford, 2002, vagy a részvételi költségvetés, lásd Pataki, 2008).

A rendszertérképezés potenciális előnyeit a következő jellemzők köré lehet rendezni:

- feltáró jellegű,
- semleges kommunikációs eszközöket biztosít,
- dokumentálhatóvá teszi a gondolkodási folyamatot.
- könnyen tanítható és tanulható.

#### *Feltáró jelleg*

Az egyik leggyakrabban hangoztatott előnye a rendszerdinamikai eszközök használatának egy részvételi folyamatban a feltáró jellegük. Más szavakkal a rendszerdinamikai eszközök elmélyítik egy egyén vagy csoport megértését egy helyzetről vagy eseményről. Egyrészt képesek azokat az összefüggéseket világossá, áttekinthetővé és végigkövethetővé tenni, amelyeket lehet, hogy a tematikus (a deliberációt témacsoportok köré szervező) folyamatok szétválasztanak. Ez egyúttal azt is jelenti, hogy a rendszer különböző elemei közötti visszacsatolási mechanizmusok azonosítása könnyebbé válik, és ez még inkább hozzásegíthet a rendszer viselkedésének mélyebb megértéséhez (Vennix, 1999). Nem csupán arról van szó tehát, hogy a résztvevők meglévő tudását máshogyan veszi igénybe, máshogyan szervezi egy ilyen folyamat, hanem arról is, hogy lehetőséget teremt, hogy ezek a tudástartalmak vizuálisan megjelenjenek és a potenciális, sejtett vagy nem reflektált kapcsolatok azonosíthatóvá váljanak.

Egy kidolgozott rendszertérkép ahhoz is hozzásegíti a folyamatban részt vevő csoportot, hogy azonosítsa a problémákat, ezek forrásait (amelyek általában egy komplex összefüggésrendszerben értelmezhetőek), valamint feltárja a potenciális beavatkozási

pontokat (Stave, 2002, 2003). A már kialakított, a helyzetet megjelenítő rendszertérkép felhasználásával lehetséges továbbá olyan gondolat kísérletek lefolytatása, amelyek követhetővé teszik, hogyan hat a rendszer egészére, ha valamilyen elemet eltávolítunk vagy hozzáadunk a rendszerhez.

Stave további előnyként fogalmazza meg, hogy az esetleges viták során a rendszerdinamikai eszközök vizualitása segít bemutatni a különböző felek álláspontja mögötti feltevéseket (Stave, 2002). Azáltal, hogy ezek explicitté válnak, a vitában részt vevő felek közelebb kerülhetnek a vita feloldásához, vagy legalábbis jobban megérthetik, miért nem értenek egyet a másikkal, könnyebbé téve ezáltal a másik fél álláspontjának elfogadását (The Open University, *web*).

Fontos még kiemelni azt, hogy egy ilyen folyamat azt is világossá teheti a résztvevők számára, hogy mi az, amit nem tudnak a rendszerről. A közös tudás 'vakfoltjainak' feltárása új prioritásokat jelölhet ki az adott területen folyó kutatások számára (Sedlacko, 2011).

#### *Semleges kommunikációs eszköz*

A rendszerdinamikai szempontrendszer használatának másik kiemelt jelentősége, hogy semleges kommunikációs eszközt biztosít mind a folyamatban résztvevők beszélgetéseihez, mind pedig az eredmények disszeminációjához. Vennix (1999) szerint a rendszerek ábrázolása rigorózusabbá teszi az elemzést és a párbeszédet egyaránt. Ez azért is lényeges pont, mert a részvételi folyamatok egyik fő nehézsége, hogy a beszélgetés ne folyjon szét, a résztvevők ne térjenek el a tárgytól, hanem a maga a deliberáció egy meghatározott cél felé tartson. Ez sokszor nehéz egyensúlyozási gyakorlatot igényel a moderátor részéről. Egyrészt 'el kell engednie' a beszélgetést, feltételezve, hogy feljöhetnek új szempontok és ötletek. Másrészt figyelembe véve a folyamat időbeli kereteit, az előre megadott korlátok közé kell szorítania a vitákat.

Egy közös diagramkészítés során maga a beszélgetés tárgya szó szerint kiterítve fekszik a csoport előtt, így a beszélgetések és a viták a rendszer elemeinek azonosításával és az ezek közötti kapcsolatokkal kapcsolatban zajlanak. Vennix (1999) emiatt különösen ajánlja a rendszertérképezés használatát olyan szervezetekben, ahol a viták már annyira elmérgesedtek, hogy a különböző felek meg sem hallják egymás érveit. Természetesen ebben az esetben maga a módszer nem elegendő, hiszen a moderátornak kiemelt szerepe és

felelőssége van – érvel Vennix (1999).

A párbeszédet segíti az is, hogy maga a rendszerdinamikai 'nyelv' alapvetően egy változókra, különböző irányú kapcsolatokra és az ezekből összeálló visszacsatolási hurkokra épülő rendszer (Schaffernicht, 2010), ezért egyaránt érthető a különböző tudományterületek vagy az eltérő (pl. helyi kontra dekontextualizált szakértői) tudással rendelkező szereplők számára. Ez megnöveli annak a valószínűségét, hogy a különböző társadalmi terekből érkező személyek elmélyült, egymás szempontjait figyelembe vevő párbeszédet folytassanak egymással. Stave (2002) úgy fogalmaz, hogy ez a megközelítés egy ideológiailag semleges keretet biztosít a beszélgetésekhez. A RESPONDER projekt módszertani ismertetője pedig arra hívja fel a figyelmet, hogy ez a módszer egy közös platformot biztosítva elősegíti, hogy a résztvevők ábrázolják, kiterjesszék és összehangolják a mentális modelljeiket, ezáltal kialakítva egy közös szemléletet. Ez a közös szemlélet képes meghaladni az ideológiai és tudományterületi határokat, és párbeszédre és bevonódásra ösztönöz, írja az ismertető (Sedlacko, 2011).

Nem elhanyagolható szempont, hogy ez a semleges keret szintén könnyebbé teszi az eredmények becsatornázását a döntéshozók felé. A részvételi folyamatok egyik nehézsége, hogy sokszor a folyamat résztvevői szó szerint más nyelvet beszélnek, mint a döntéshozók és/vagy a szakpolitikusok. Egy rendszert ábrázoló ábra és a vele kapcsolatban megfogalmazott ajánlások és beavatkozási pontok viszont könnyen értelmezhetőek. Ezáltal a megközelítés csökkentheti a korlátot a döntéshozók és a döntés érintettjei között. Fontos hatás lehet továbbá, hogy egy ilyen 'input' magukat a szakpolitikusokat és döntéshozókat is gondolkodásra készítheti a saját mentális modelljeikkel kapcsolatban (Sedlacko, 2011).

### *Dokumentálhatóság*

A részvételi folyamat szempontjából fontos érv a rendszerdinamikai megközelítés mellett, hogy könnyebbé teszi a gondolkodási folyamat nyomon követését és dokumentálását (Stave, 2002). Egyrészt az adott problémát egyetlen lapon képes ábrázolni (Vennix, 1999) (bár általában ez egy meglehetősen nagy lap). Másrészt pedig hangsúlyozva azt, hogy egy részvételi folyamat egyben mindig egy tanulási folyamat is, a különböző gondolkodási fázisok részeredményeit könnyen vissza lehet követni a rendszertérképek különböző változatain keresztül. Wheeldon és Ahlberg a diagramkészítés és a tanulás összefüggéseiről a következőképpen írnak:

*„Ez alázatot követel, és azt jelenti, hogy valaki szembeül egy témával kapcsolatos aktuális gondolkodásával, miközben megengedi, hogy ez megváltozzon. Azáltal, hogy térképet készítünk egy témával vagy gondolattal kapcsolatos megértésünkről, megőrökítjük a megértésünket, tanulmányozni tudjuk, hogyan változik a gondolkodásunk az idők folyamán, miközben több tudásra, tapasztalatra és reflektív képességre teszünk szert.” (Wheeldon–Ahlberg, 2012, x)*

Hasonlóképpen érvel Vennix (1999) is, aki szerint a csoportban történő ábrakészítés előnye, hogy egyfajta vizuális csoportemlékezetet biztosít. Ez egyúttal azt is jelenti, hogy a diagramkészítés közben egy zsákutcának bizonyult változtatás után könnyen vissza lehet térni egy korábbi rendszertérkép változathoz és újratekinteni a kapcsolatok kidolgozását. Ez egyfajta rugalmasságot biztosít a folyamat során.

#### *Könnyen tanulható és tanítható*

Előnye lehet még a rendszerdinamikai eszközök részvételi alkalmazásának, hogy viszonylag könnyen tanulhatóak és taníthatóak, nincs szükség külön előképzettségre a használatukhoz. Ezt mutatja például az is, hogy Forrester (1992, 2007) fontosnak tartotta, hogy a gyerekek minél fiatalabb korban elsajátítsák a rendszerdinamikai gondolkodás alapelveit (külön tananyagot fejlesztett általános iskolások számára), illetve Dennis Meadows (Sweeney–Meadows, 2010) nevéhez is számos játék kötődik, amelyek a rendszerdinamikai elveket használják fel. Ha tehát kisiskolás gyerekek is könnyen megérthetik és használni tudják a megközelítést, akkor ez nagy valószínűséggel a különböző háttérű és gondolkodású felnőttek számára sem jelent komoly akadályt.

Gyakorlati példaként a RESPONDER projekt esete hozható. A projekt fenntartható közlekedésről szóló találkozóján egy 25-30 perces felvezető után a résztvevők már saját rendszertérképeket dolgoztak ki (Sedlacko, 2011). Egy ilyen rövid ismertető utáni közös munkához azonban szükség van egy rendszerdinamikában és részvételi folyamatokban is egyaránt képzett moderátorra, aki segít a logikai kapcsolatok átgondolásában és tereli a beszélgetéseket (Vennix, 1999).

### **4.3 Kutatásunk módszertani megközelítése**

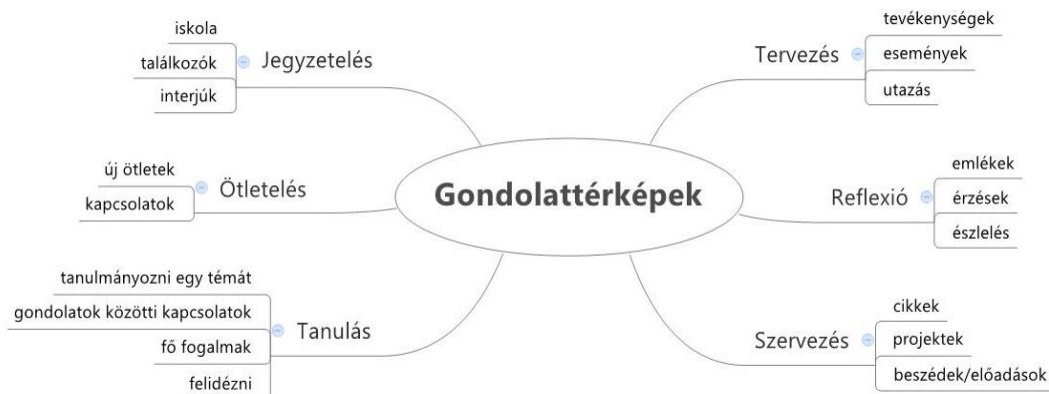
Mint azt a fentiekben említettük, kutatásunk komplex oksági diagramok részvételi kidolgozását valósítja meg egy laikus és egy szakértői pannellel. Maga a folyamat követi a

részvételi folyamatok felépítését: a keretezéstől, a téma határainak és fő sarokpontjainak meghatározásától halad a konkrét, szakpolitikába becsatornázzható ajánlásokig. Annyiban tér el a folyamat más részvételi folyamatoktól, hogy a gondolkodási szakaszok változásához egy-egy ábra-típus elkészítése kapcsolódik.

Az ábratípusok jól tükrözik azt a folyamatot, ahogy a résztvevők gondolkodása a diffúzabb, asszociatívabb jellegű működéstől a formálisabb, oksági viszonyokra koncentráló formális stílus felé halad. Három ábratípust használunk a folyamat során: a) a gondolattérképet, b) az oksági diagramot (*multiple cause diagram*), valamint a c) komplex oksági diagramot (*casual loop diagram/sign graph*). Az első két diagramtípus úgy tekinthető, mint amely megalapozza, könnyebbé teszi a komplex oksági diagram kidolgozását és a beavatkozási pontok azonosítását. Az alábbiakban a diagramtípusok kidolgozásával kapcsolatos alapvető szabályokat ismertetjük röviden az Open University tananyagai alapján.

### *Gondolattérkép*

A gondolattérkép technikáját csak röviden ismertetjük, hiszen Magyarországon is gyakran használt és ismert eszköz. Az ábratípus alkalmazása esetünkben a téma keretezésénél kap fontos hangsúlyt. Előnye, hogy egyszerre alkalmaz egy hierarchikus és egy asszociatív gondolkodási stílust, hiszen egy központi fogalom vagy esemény körüli asszociatív teret tárja fel, úgy hogy egy-egy fogalom körüli gondolatok, újabb és újabb gondolatok kiindulópontjaivá válnak (Wheeldon–Ahlberg, 2012), ahogyan azt a 4.7 ábra is szemlélteti.



4.7 ábra Gondolattérkép. (Adaptálva: Wheeldon–Ahlberg, 2012, 25 alapján)

A folyamat során úgy alkalmazzuk a technikát, hogy a résztvevők először saját gondolattérképet dolgoznak ki a fenntartható fogyasztással kapcsolatban, majd megpróbálnak másokhoz kapcsolódni a térképeiken jelen lévő közös elemekkel. Ennek a szakasznak a végén kialakul a csoport közös gondolattérképe, amely alapján tematizálni lehet, hogy ki mit gondol a témáról és meg lehet határozni, hogy a fenntartható fogyasztás mely aspektusát tárgyalják a folyamat során.

#### *Az oksági diagram kidolgozása<sup>19</sup>*

A folyamat következő szakaszában a résztvevők kidolgoznak egy oksági diagramot, amely a helyzet vázlatának és a komplex oksági diagram megalapozásának tekinthető. Az Open University rendszerdiagramok készítéséről szóló oktató anyagai alapján, az oksági diagram események és/vagy állapotok mélyebb megértését célozza a mögöttes struktúra feltárásával. A kérdés tehát, hogy miért történt valami, úgy ahogy történt, vagy miért ez az adott helyzet. A diagram használata elősegíti az egymást kölcsönösen befolyásoló okok hálózatának felvázolását, amelyek egy esemény előfordulását kiváltják, vagy fenntartanak, esetleg súlyosbítnak egy helyzetet (The Open University, *web*). Az állapotok és a helyzetek közötti különbségeket a 4-1 táblázat szemlélteti:

<sup>19</sup> Az alábbi két diagramtípus bemutatásánál nagymértékben támaszkodtunk az Open University diagramokról és ábrakészítésről készült tananyagára.

4-1 táblázat Állapot helyzetek. (The Open University, web)

Állapotok (Miért történt?)	Helyzetek (Miért ez a helyzet?)
Miért áradnak meg a folyók?	Miért annyira szegények a harmadik világbeli élelmiszertermelők?
Miért választják meg az elnököket?	Miért van túl kevés orvos?
Miért szabadultak el az indulatok a tüntetésen?	Miért ennyire zsúfoltak az utak?
Miért ütköztek össze a vonatok?	Miért nehéz felvenni embereket?
Miért nem kaptuk meg a megbízást?	Miért annyira gyenge az értékesítés?
Miért kezdtünk el veszekedni?	Miért boldogtalan a gyerekek az iskolában?
Miért nem sikerült a vizsgám?	Miért vagyok mindig fáradt?

Egy oksági diagram kidolgozása bizonyos fokú fegyelmet és készséget követel meg az ábra készítőjétől. Minden kapcsolatnak oksági kapcsolatnak kell lennie és az okság irányát az ok-okozati viszonylatban helyesen kell meghatározni. Ennek megfelelően az oksági struktúrát a megfelelő részletességig kell kidolgozni és kiemelt jelentősége van, hogy a visszacsatolási hurkok felismerhetőek legyenek. A lépések az ábra szerkesztésénél a következők:

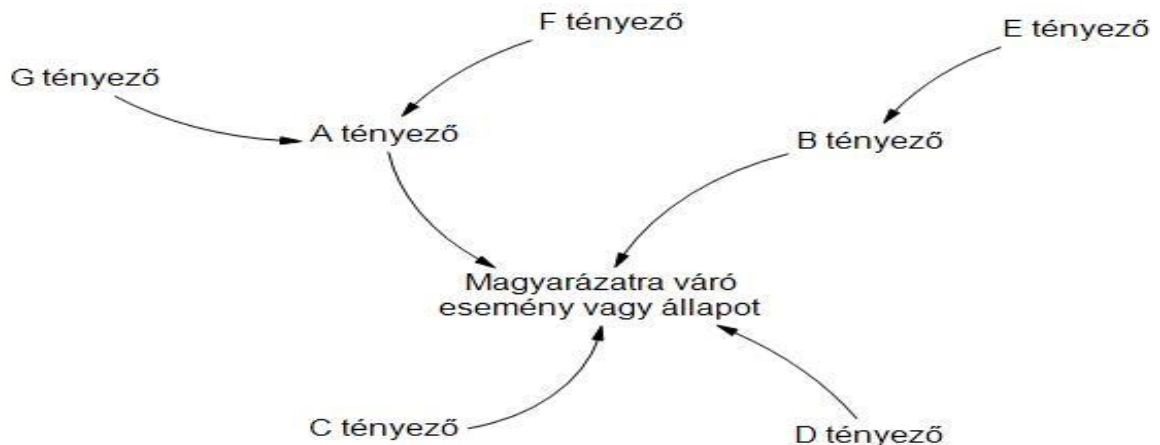
- esemény vagy állapot pontos meghatározása
- oksági hálózat feltárása az esemény vagy állapot körül
- tényezők közötti kapcsolatok feltárása és ezáltal visszacsatolási hurkok azonosítása

(1) Fontos pont az ábra kidolgozásánál, hogy a tárgyalt esemény, az állapot meghatározása egyértelmű legyen, valamint az ábrán is értelmezhető legyen a jelölése. Ez biztosítja, hogy az ábrára ránéző személy egyből fel tudja ismerni, miről van szó. Ahhoz, hogy az oksági diagram használata eredményes legyen érdemes előre meghatározni pontosan az esemény vagy az állapot mibenlétét, amelynek az oksági struktúráját feltárni igyekszünk, továbbá azt a célt, amiért az adott ábrát elkészítjük.

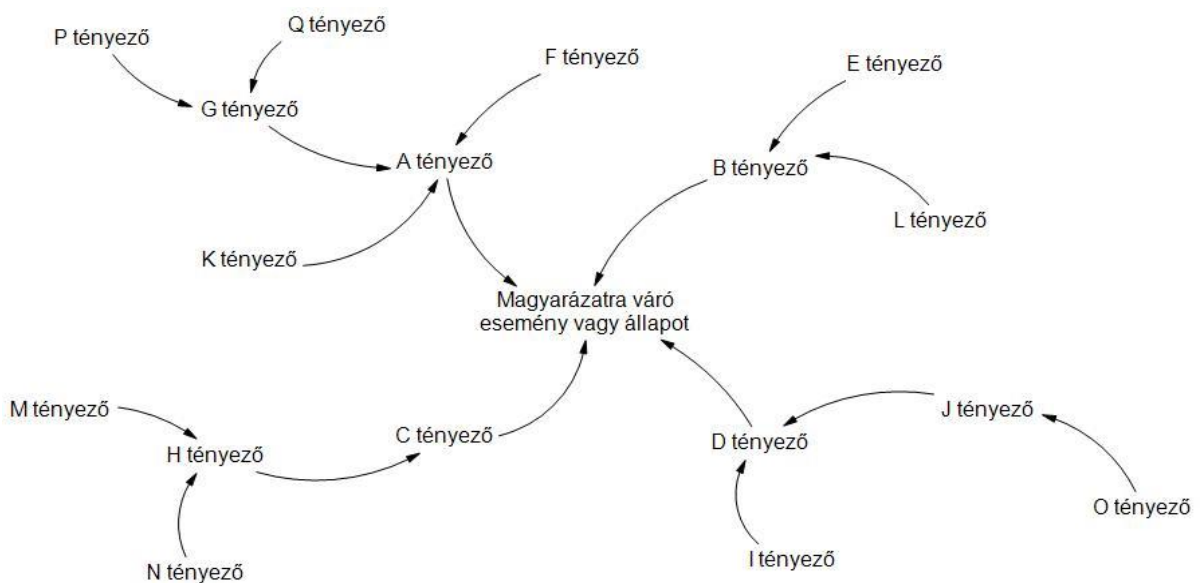
(2) Ha pontosan meghatároztuk azt az állapotot vagy eseményt, amit el szeretnénk érni, vagy amit el akarunk kerülni, akkor feltehetjük a kérdést: 'mi okozza ezt'? Sokszor azonnal eszünkbe jut a kézenfekvő magyarázat. Ha értünk a területhez, akkor egy-egy tudományterület, szektor vagy szervezet képviselőjeként valószínűleg már megvan az a tipikus magyarázati út, amellyel a helyzetet értelmezzük.

Mégis az Open University ismertető anyagai szerint ezen a ponton érdemes megállni és belegondolni, mi más okozhatja még ezt. Ha az összes okot azonosítottuk, akkor feltehetjük a kérdést, hogy 'mi okozza ezeket az okokat', és 'milyen más tényezők

okozhatják még ezeket'. Minden egyes már azonosított tényező esetén fel lehet tenni ugyanezeket kérdéseket, újra és újra. Alább, a 4.8 ábra és a 4.9 ábra szemlélteti ezeket a lépéseket, ahogy az ábra összetettebbé válik.



4.8 ábra Az oksági diagram kezdeti fázisa. (Adaptálva: The Open University, *web* alapján)

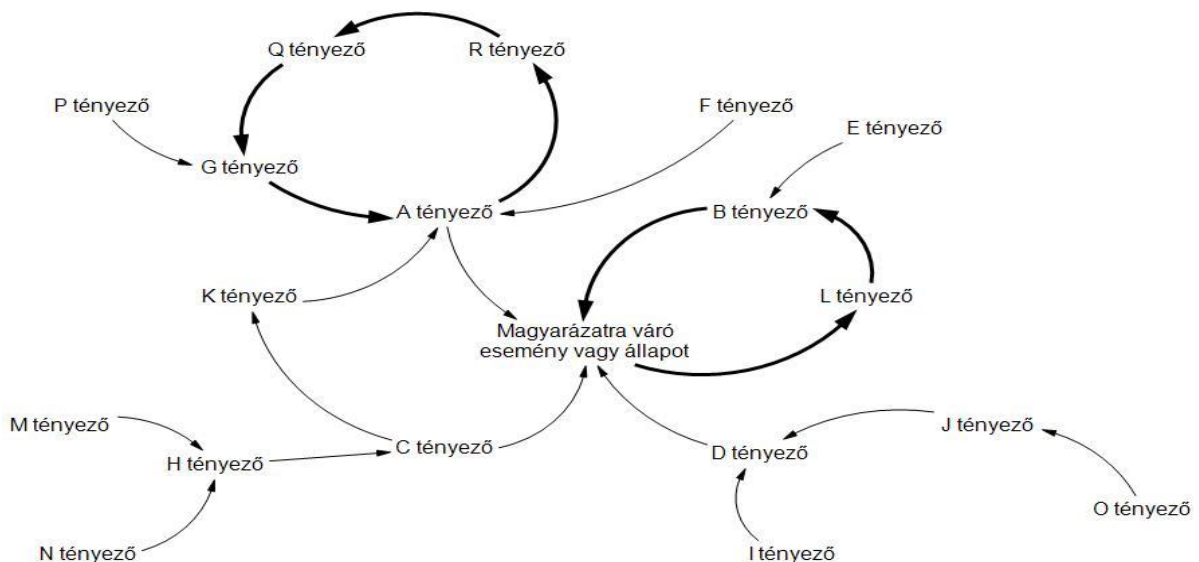


4.9 ábra Az oksági diagram komplexebbé válása (Adaptálva: The Open University, *web* alapján)

A gyakorlatban természetesen ez bonyolultabb. Érdeemes ugyanis figyelembe venni, hogy minden egyes kapcsolatnál felmerülhet a kérdés, hogy ez vajon közvetlen oksági kapcsolat, vagy van-e valamilyen közbülső tényező, amelyet érdemes lehet azonosítani. Ez azért lényeges, mert minden egyes közbülső változó több további okkal rendelkezhet.

Lehetséges, hogy éppen ezeknek az okoknak az egyike lesz az, ahol az ábrakészítők egy ígéretes beavatkozási pontot találnak a helyzet befolyásolása céljából.

(3) Az ábrakészítés folyamatának következő szakasza, amikor az ábrázolásban résztvevők oksági kapcsolatokat keresnek a már azonosított tényezők között. Számos esetben e kölcsönös kapcsolatoknak az azonosítása a legfontosabb az ábrakészítés során, mivel ezek teszik lehetővé a visszacsatolási hurkok azonosítását. Ahogy a fentiekben már bemutatásra került, a visszacsatolási hurok esetében a nyilak egy önmagukba záródó kört alkotnak. A visszacsatolási hurkok azonosítása azért is bír kiemelt fontossággal, mert ezek jelentősen meghatározzák a rendszer egészének viselkedését. Emiatt fontosak lehetnek a beavatkozási pontok azonosításánál (The Open University, *web*).



4.10 ábra Visszacsatolási hurkok azonosítása (Adaptálva: The Open University, *web* alapján)

Ahhoz, hogy egy áttekinthető és egyértelmű ábrát kaphassunk, számos vázlat elkészítésére van szükség. Az egyik lehetséges megoldás, ha az ábrakészítés során post-it-ekre írják fel a résztvevők a tényezőket. Így nem kell minden egyes vázlatnál újraírni ezeket, hanem szabadon lehet a már meglévő tényezőket mozgatni a diagram 'absztrakt terében', ha szükségessé válik az átrendezés.

A folyamat egy alternatív kiindulópontja lehet, ha az esemény vagy állapot lehetséges következményeit akarjuk feltárni. Ebben az esetben hasonló módon haladunk, csak a kérdések arra vonatkoznak, hogy 'vajon mi lehet a hatása ennek', 'milyen más hatások

jelentkezhetnek még’, valamint ’mi lehet ezeknek a hatása’ és így tovább.

Ez a megközelítés akkor különösen hasznos, ha fel szeretnénk tárni, hogy milyen lehetséges szándékolt vagy nem szándékolt következményei lehetnek, ha valamit kezdeményezünk a már adott helyzetben. Sok esetben ez nem egy teljesen új ábra elkészítését jelenti, hanem a már meglévő – a helyzetet elemző – diagram kiegészítését a beavatkozások lehetséges következményeivel.

A részvételi folyamat során az oksági diagramokat a fogyasztással kapcsolatos helyzet laza felvázolására és a különböző nézőpontok közötti párbeszéd elősegítésére alkalmazzuk. Fontos szerepe van az ábra elkészítésének abban is, hogy alapot nyújtson a komplex oksági diagram kidolgozásához, amelyet a folyamat következő szakaszában alkalmazunk.

#### *A komplex oksági diagram kidolgozása*

A komplex oksági diagram nagymértékben átfed az oksági diagrammal. Lényegében ugyanakkor az oksági logikának az alkalmazását jelenítik meg. Mindkettőt arra szokták használni, hogy feltárják és ábrázolják velük a kölcsönösen összefüggő okok és okozatok hálózatát egy rendszeren belül. Bár a komplex oksági kapcsolati modelleket magukban is ki lehet dolgozni, de mivel ez egy összetettebb, fegyelmezettebb gondolkodást és gyakorlottságot igényel ezért e formalizáltabb modellek kidolgozásához gyakran alapot szolgáltat egy oksági diagram (The Open University, *web*).

Fontos különbségek vannak azonban a két diagramtípus között. A komplex oksági ábrát úgy lehet tekinteni, mint a helyzet egy szigorúbb, pontosabban definiált modelljét. Egy oksági diagram átalakítása egy komplex oksági ábrává azt jelenti, hogy az ábrakészítők megpróbálnak kiküszöbölni minden kétértelműséget a megfogalmazásokban és az oksági kapcsolatok meghatározásánál, így az ábra precízebben fejezi ki az egyén vagy a csoport megértését (Sedlacko, 2011). Úgy is fogalmazhatunk, hogy míg az oksági diagram alkalmasabb a helyzet elnagyoltabb, szabadabb értelmezésére, addig a komplex oksági diagram fegyelmezettebben és világosabban írja le a helyzetet. Emiatt az így készült modell könnyebben használható fel egy számítógépes szimulációhoz, formalizált hipotézisek megfogalmazásához és az adatelemzés módjának kiválasztásához (Morecroft, 2010).

További különbséget jelent a nyilak jelölése és az ábrán szereplő tényezők megfogalmazása. Ahogy fent már bemutatásra került a rendszerdinamikáról szóló részben,

a komplex oksági modellekben a nyilak '+' és '-' jelekkel vannak megjelölve, amely jelöli, hogy a két változó azonos vagy ellentétes irányba mozog-e.<sup>20</sup> A másik fontos különbség, hogy amíg az oksági diagramon állapotok vagy események jelenítik meg az okokat és az okozatokat, addig a komplex oksági kapcsolati modelleken ezeket változókként fogalmazzák meg: olyan tényezőkként, amelyeknek az értéke változik az idők folyamán és elméletileg mérhetőek (The Open University, *web*).

Mindkét ábratípus alkalmas visszacsatolási hurkok azonosítására. Ha azonban az ábra nagyon összetett, akkor a komplex oksági kapcsolati modell könnyebbé teszi az önerősítő (pozitív) és az önszabályozó (negatív) visszacsatolási hurkok közötti különbségtételt (Haraldsson, 2000). Mindez természetesen azt is jelenti, hogy egy oksági ábra lefordítása komplex oksági diagrammá három egymásra épülő tevékenységet foglal magába: a változók pontos megfogalmazását (akár ha lehetséges mértékegységek pontos meghatározásával), az oksági kapcsolatok irányainak meghatározását (egyazon vagy különböző irányokba mozognak-e), valamint ezek alapján a visszacsatolási hurkok önerősítő/önszabályozó jellemzőjének meghatározását (összességében pozitív vagy negatív a hurok polaritása, ha 'összeadjuk' a változók közötti kapcsolatok polaritását).

Jelen kutatás részvételi folyamata során is a résztvevők ebben a sorrendben végzik el a tevékenységeket, hogy ki tudják dolgozni a fenntartható fogyasztással kapcsolatos komplex oksági ábrájukat. A komplex oksági diagram kidolgozása után a következő szakaszban a résztvevők átnézik a különböző kapcsolatokat és elemzik, hogy milyen beavatkozási pontokon milyen módon lehetne elősegíteni a fenntartható fogyasztást. A különböző diagramtípusok ismertetése után már értelmezhető a részvételi folyamat különböző szakaszainak egymásra épülése.

#### **A folyamat szakaszai:**

**Keretezési szakasz:** Egy közös gondolattérkép kidolgozása és megvitatása

**Eredmény:** problémadefiníció: központi helyzet/esemény meghatározása a csoporttal

**Idő:** kb 1,5-2 óra, 1 szünettel 2,5 óra

**Feladat:** Minden résztvevő kidolgoz egy individuális gondolattérképet, majd körbejár a csoportban és megnézi, melyik másik résztvevőnél vannak olyan elemek a gondolattérképen, amelyekhez kapcsolódni tud. Ideális esetben létrejön egy közös

---

<sup>20</sup> Egyes diagramokon ennek megfelelően az 's' (*same*, vagyis ugyanaz) és az 'o' (*opposite*, azaz ellentétes) jelöléseket találhatjuk (Senge, 1991).

gondolattérkép, amelynek az elemeit post-it-ekkel fel lehet rakni. Ezt utána lehet rendszerezni, tematizálni. A folyamat e szakaszának végén ki kell választani egy tematikus csoportot, amellyel a továbbiakban a csoport foglalkozni fog.

**Közös mentális modell felvázolásának szakasza:** Oksági diagram (*multiple cause diagram*) kidolgozása

**Eredmény:** a helyzet laza, kvalitatív modellje

**Idő:** kb. 1,5 óra

**Feladat:** Az alaphelyzet vagy az elkerülni kívánt állapot közvetlen okainak azonosítása, majd visszafelé haladva ezek okainak az azonosítása és így tovább. Fontos az okok közötti kölcsönös kapcsolatok feltárása és a visszacsatolási hurkok azonosítása.

**Mentális modell részletes kidolgozásának szakasza:** Komplex oksági diagram (*casual loop diagram/sign graph*) kidolgozása az előző modell alapján

**Eredmény:** a helyzet egy formális (kvázi kvantifikálható) modellje

**Idő:** kb. 1,5 óra

**Feladat:** Az előző modell alapján az okok átfogalmazása változókká, a kapcsolatok irányának meghatározása, a visszacsatolási hurkok irányának meghatározása, továbbá a késleltetett hatások azonosítása.

**Beavatkozási pontok feltárása:** A részletesen kidolgozott modell elemzése részben a résztvevőkkel, részben a kutatók saját elemzése révén

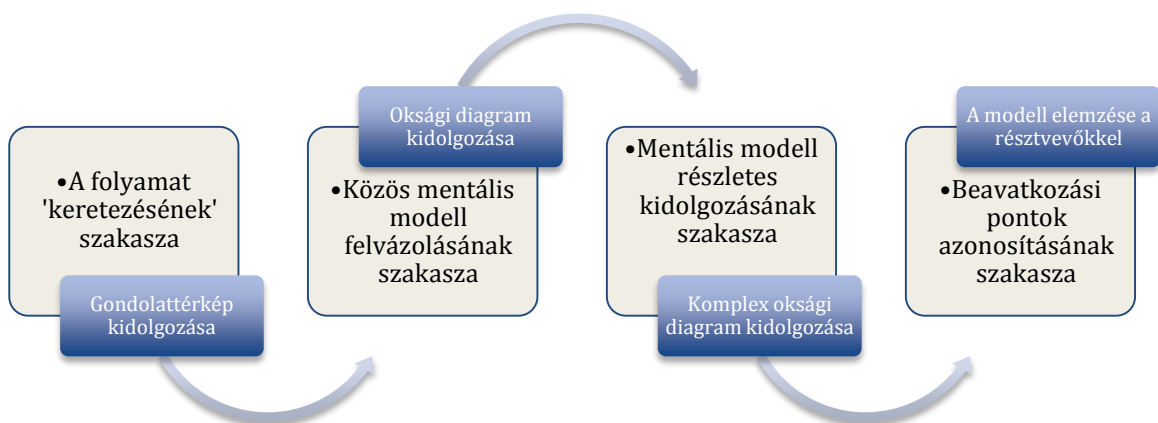
**Eredmény:** javaslatok megfogalmazása a formális modell alapján azonosítva azok lehetséges nem szándékolt következményeit is

**Idő:** kb. 2-2,5 óra

**Feladat:** A modell elemzése az alapján, hogy hol lehetne hatékonyan beavatkozni, hogy egy kívánt állapot irányába mozdítsuk el a rendszert. Ennek a szakasznak a része a hipotetikus beavatkozások hatásának végigkövetése a modellen, ezáltal azonosítva a beavatkozások esetleges nem szándékolt következményeit.

## 5 Részvételi rendszertérképezés a fenntartható fogyasztásról

A korábban bemutatott elméleti alapokra építve két részvételi rendszertérképezési folyamat megvalósítására került sor jelen kutatás keretei között. Mindkét workshopon ugyanazzal a tematikával dolgozták ki a résztvevők először a fenntartható fogyasztás gondolattérképét, oksági diagramját, majd a komplex oksági diagramját. Ezeket a különböző ábratípusokat és kidolgozásuk jellemzőit a fentiekben már ismertettük. Az ábrák elkészítése után, a folyamat végső szakaszában a panelek tagjai az eredmények alapján azonosították a legfontosabb beavatkozási pontokat a fenntartható fogyasztás elősegítése érdekében. A folyamat szakaszait a 5.1 ábra szemlélteti összefoglalva a módszertani rész fő kimeneteit.



5.1 ábra A részvételi rendszertérképezés workshop folyamat szakaszai

A két folyamat 2013. április 26-án és 27-én zajlott a Budapesti Corvinus Egyetemen. Két különböző összetételű csoportot hívtunk meg a két workshopra, így egy „szakértői” és egy „laikus” panelt állítottunk össze. Ennek oka, hogy a szakértők és a laikusok látásmódja alapvetően eltérő, kiegészíti egymást, ezért a különböző eredményekből további következtetéseket lehet levonni. Bár az egyes szakértők véleménye egyenként megjelenhet a különböző tudományos írásokban és tanulmányokban is, a részvételi módszertan lehetővé teszi, hogy a folyamat során közös álláspontot alakítsanak ki elősegítve az egyéni álláspontok formálódását és új, közös elképzelések megjelenését. Érdemes hangsúlyozni, hogy a laikusok mentális térképének felrajzolása kiemelkedően fontos a téma szempontjából, hiszen végeredményben ők „valósíthatják meg” a fenntartható fogyasztást,

ezért a szakpolitikának is nagy hangsúlyt kell fektetnie a mindennapi fogyasztók véleményére.

A részvételi rendszertérképezést első alkalommal a „szakértői” csoporttal folytattuk le. A csoportba kilenc szakértőt hívtunk meg, akiknek munkája valamilyen módon kapcsolódik a fenntartható fogyasztás vagy a fenntarthatóság témaköréhez. A csoport kialakításában arra törekedtünk, hogy 2-2 szereplő vegyen részt mind a négy szektorból (állami, civil, tudományos és vállalati). A szakértői panel nagyrészt közgazdászokból és szociológusokból állt. A laikus csoportba 8 fő diplomás 30-39 év közötti budapesti nőt hívtunk meg. A laikus panel ilyen jellegű összetételének több oka is volt. A nemzetközi szakirodalomban több helyen találkozhatunk azzal a megállapítással, hogy a nők, a 30-50 közötti korosztály és a magasabb végzettségűek tekinthetők olyan kiemelt csoportoknak, akiknek tagjai érzékenyebbek a fenntartható fogyasztás és a környezetvédelmi kérdések iránt (Hofmeister-Tóth et al., 2012; Schäfferné Dudás, 2008). A magyarországi kutatások továbbá azt is mutatják, hogy a nők általában több környezetbarát tevékenységet végeznek, és az átlagosnál jobban aggódnak a környezet rongálása és a természeti egyensúly felborulása miatt (Hofmeister-Tóth et al., 2012; Schäfferné Dudás, 2008). A végzettséggel kapcsolatban elmondható, hogy az iskolázottság szintjének emelkedésével a környezetbarát viselkedések száma is emelkedik (Hofmeister-Tóth et al., 2012). Schäfferné Dudás (2008) eredményei szerint a környezeti kérdések leginkább a 30 év körüli korosztályt érintik meg. Hofmeister-Tóth és szerzőtársainak (2012) kutatásai a fenntarthatóság iránti elköteleződés alapján egy jól elkülöníthető csoportként határozták meg a 30-39 éves felsőfokú végzettségűeket, akikre jellemző, hogy az átlagosnál jobban aggódnak a környezeti problémák miatt.

A laikus csoport összeállításánál egy környezettudatos, homogén csoport kialakítására törekedtünk, amelynek eredményei nyilvánvalóan nem lesznek általánosíthatók a teljes magyar lakosságra nézve, fontos kiindulópontot adhatnak azonban a fenntartható fogyasztás elősegítésének beavatkozási irányaihoz. A résztvevők vélhetően határozott elképzelésekkel rendelkeznek a fenntarthatóságról, és így egy részvételi folyamatban is könnyen tudják megformálni véleményüket.

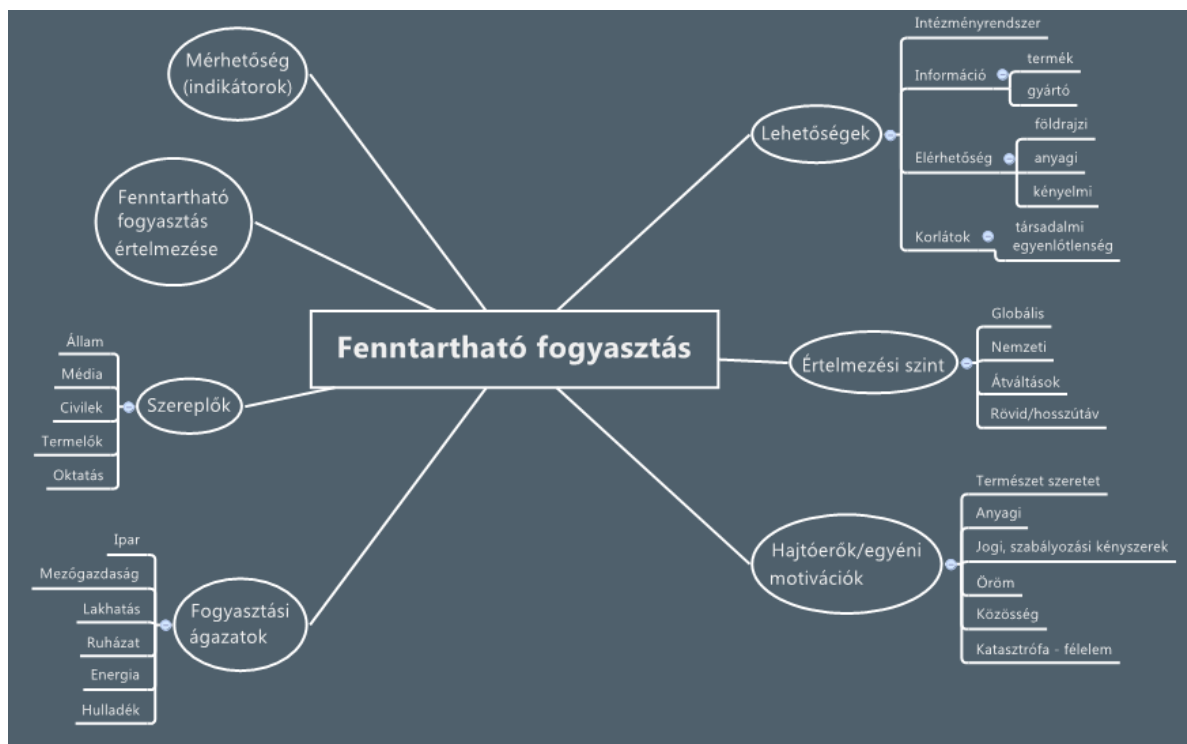
A magasabb iskolai végzettségű laikus csoportra a fenti szempontokon túl azért is szükség volt, mert az oksági gondolkodásra épülő, kísérleti módszertan a résztvevőktől elvontabb gondolkodást igényel más részvételi folyamatokkal összehasonlítva. A folyamat

szűk időkeretei miatt tehát egy olyan csoport mellett döntöttünk, amelynek tagjai könnyebben és gyorsabban elsajátítják a módszertanban használt gondolkodási kereteket. A jövőben tervezzük a módszertan tesztelését további, a kulturális tőke alapján kevésbé homogén csoportokban is.

## 5.1 A részvételi rendszertérképezés eredményei – szakértői panel

### 5.1.1 A szakértők gondolattérképe

A szakértők első feladata az egyéni gondolattérkép felrajzolása volt, majd ebből készítették el közös gondolattérképüket. Ebben a szakaszban dolgozták ki tehát azokat a kereteket, amelyek a további gondolkodásukat meghatározták. A kialakult közös gondolattérképet mutatja be a 5.2 ábra, amelyen látható, hogy mely dimenziók mentén írták körül a szakértők a fenntartható fogyasztás fogalmát.



5.2 ábra A szakértői csoport gondolattérképe

A közös gondolattérkép felrajzolása során a fenntartható fogyasztás következő legfontosabb dimenziói jelentek meg:

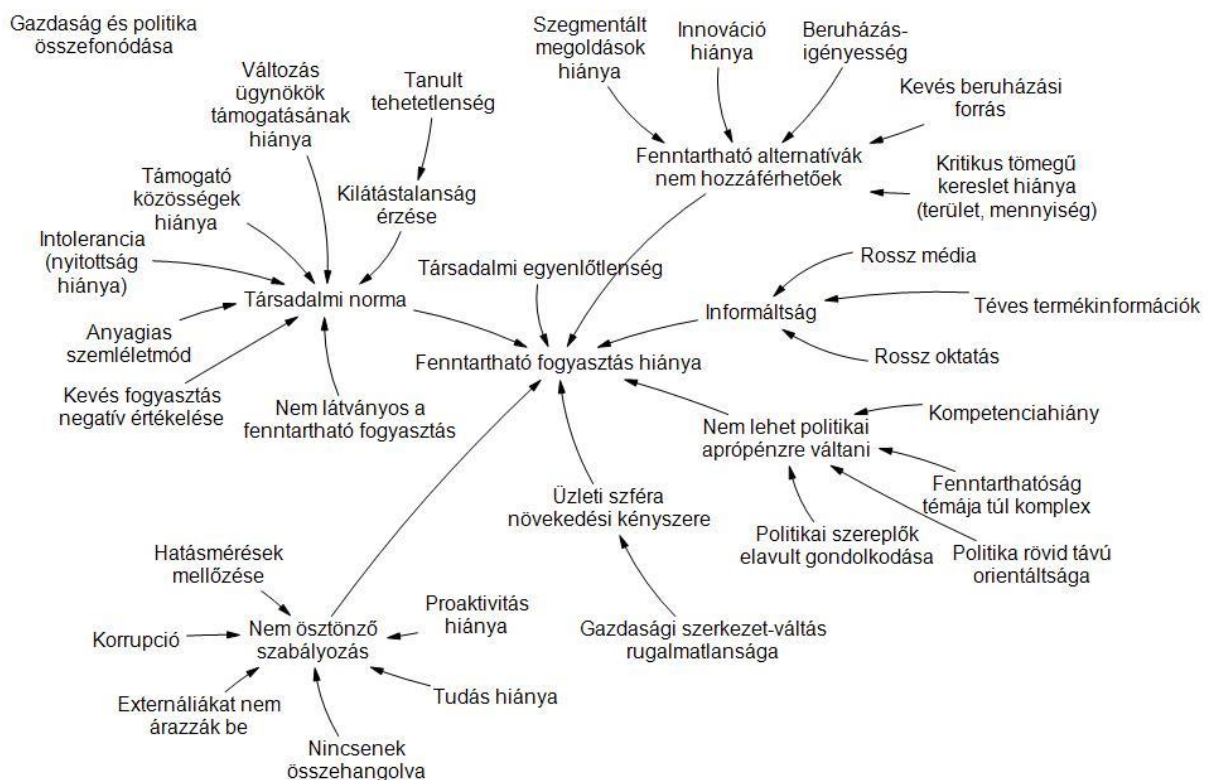
- **Mérhetőség, indikátorok.** A fenntarthatóság mérésére a szakértők az egy főre jutó és az ország szintű ökológiai lábnyom mérőszámát tartották alkalmasnak. A mérőszámok alkalmazása a fenntartható fogyasztásra vonatkozóan a komplex oksági diagram esetében ennél részletesebben is kifejtésre került.
- **A fenntartható fogyasztás értelmezése.** Ebben a témakörben a szakértői panel több megközelítést is felvázolt azzal kapcsolatban, hogy mi tekinthető fenntartható fogyasztásnak, valamint hogy a fogyasztás elválasztható-e az élet más területeitől. A kérdés később a komplex oksági diagramban és a következtetésekben is megjelent.
- **Szereplők** vagy aktorok. A szakértők ebben a témacsoportban a fenntartható fogyasztás szempontjából legfontosabb szereplőket gyűjtötték össze. Ezek az állam, a média, a civil szervezetek, a termelők és az oktatás voltak.
- Legfontosabb **fogyasztási ágazatok.** A szakértők a fenntartható fogyasztás szempontjából kiemelt szektorok listáját állították össze. Három kiemelt ágazat – az ipar, a mezőgazdaság és az energiaszektor – mellett megjelent a lakhatás, a ruházat és a hulladéktermelés is, mint a háztartáson belüli területek.
- **Hajtóerők, egyéni motivációk.** A szakértők ebben a témacsoportban az egyéni döntésekre ható tényezőket szedték össze. Ezek szerintük a következők voltak: a természet szeretete, az anyagi javak megszerzése, jogi-szabályozási kényszerek, öröm, katasztrófától való félelem, valamint közösség.
- **Értelmezési szint.** A szakértői panel tagjaiban fölvetődött a kérdés, hogy egyáltalán milyen szinten értelmezik a fenntarthatóságot. Szerintük egyaránt lehetséges a fogalom globális, nemzeti és a korábbiakban megjelenő egyéni szintű értelmezése. Az időtávban tekintetében is értelmezhető rövid- és hosszú távon is. Az értelmezési szint és az időtáv meghatározása az elemzés keretezésekor fontos szerepet kapott.
- **Lehetőségek.** A folyamat során a fenntartható fogyasztás egyik kulcsfogalma lett a modellben a választási lehetőségek köre. Ez már ebben a szakaszban is megmutatkozott, ahogyan a fenti gondolattérképen is látszik a témacsoport kidolgozottságán. A következő fontosabb témaköröket azonosították: intézményrendszer, termékekről és gyártókról rendelkezésre álló információk, termékek és szolgáltatások elérhetősége, korlátok és gátló tényezők.

Ennek a feladatnak a végén arra kértük a szakértőket, hogy a fölmerült témákból válasszanak ki egyet, amellyel a folyamat további részében foglalkoznak majd. A résztvevők a fenntartható fogyasztásban megjelenő lehetőségeket tartották a legfontosabb témának. A vizsgálat fókusza az értelmezési szintek közül a nemzeti/társadalmi szint volt. Néhányan úgy érveltek, hogy az egyéni szint elemzése gyakran tárgyalt téma, ezért most nem arra koncentrálnának. Az elemzési időtávként a közép- illetve hosszú távot jelölték meg. E vizsgálati keret kijelölését követően került sor a téma részletesebb kifejtésére és az

oksági diagram elkészítésére.

### 5.1.2 A fenntartható fogyasztás hiányának oksági diagramja

Mivel, ahogyan az a fentiekben bemutatásra került, az oksági diagram egy állapot vagy esemény okainak feltárására alkalmas, ezért ebben a szakaszban a jelenlegi állapot került az elemzés középpontjába. A résztvevők a folyamatnak ebben a szakaszában a fenntartható fogyasztást gátló tényezők okait próbálták meghatározni. A gátló tényezőket 'állapotként' megfogalmazva a fenntartható fogyasztás hiánya került a diagram középpontba, amelyet a 5.3 ábra mutat.



5.3 ábra A fenntartható fogyasztás hiányának oksági diagramja a szakértők szerint

Ahogyan az ábrán is látható, a szakértői panel résztvevői szerint a fenntartható fogyasztás hiányát a következő legfontosabb tényezők okozzák:

1. A fenntartható alternatívák hozzáférhetetlensége
2. A fogyasztók informáltságának nem megfelelő szintje
3. A fenntartható fogyasztás eszméje politikai aprópénzre váltásának nehézsége
4. Az üzleti szféra növekedési kényszere

5. A szabályozás nem ösztönző volta
6. A társadalmi normák
7. A társadalmi egyenlőtlenségek
8. A gazdaság és a politika szoros összefonódottsága

A fenntartható fogyasztás hiányának felsorolt okait mutatjuk be részletesen a következőkben a szakértői csoportban elhangzottak alapján.

#### 5.1.2.1 A fenntartható alternatívák hozzáférhetlensége

A szakértői panel szerint a legelső és legfontosabb nehézség a fenntartható fogyasztással kapcsolatban a fenntartható lehetőségek hiánya. A legnagyobb problémát alapvetően abban látják, hogy a túl sok választási lehetőség között a fenntartható alternatívák alig (egyáltalán nem vagy csak kis számban) hozzáférhetők. Továbbá a fenntartható termékekhez és szolgáltatásokhoz való hozzáférés áldozatot követel a fogyasztóktól, amely szintén akadályozza a fenntartható fogyasztást. A fogyasztónak áldozatot kell hoznia például, ha fenntartható termékek szállítása nem megoldott, vagy a fenntartható alternatíva nehezebben elérhető, mint más termékek.

Egyrészt tehát az egyik legfontosabb gátló tényező a környezetbarát vagy fenntartható termékek hiánya, illetve az ehhez kapcsolódó infrastruktúra elégtelen volta. A szakértők szerint a jelenlegi gazdasági szerkezetben a fenntartható alternatívák gyakran nem gazdaságosak, a beruházások szerkezete pedig nem a fenntartható termékek terjedését segíti elő. Sokszor a fenntartható alternatívák, rendszerek, infrastruktúrák *magas beruházás-igényességük* miatt nem valósulhatnak meg. Ezt a szakértők egyrészt strukturális problémaként, másrészt az időperspektíva kérdéseként kezelték. Ezek továbbá szorosan kapcsolódnak a megtérülés kérdéséhez, hiszen a fenntartható beruházások megtérülése hosszabb időtávot vehet igénybe. Itt példaként említették a szakértők a vasúti közlekedést, amelynek jelentős beruházási és fenntartási költségei ennek az alternatívának a visszaszorulást idézik elő. Összességében tehát elmondható, hogy *kevés beruházási forrás* áll rendelkezésre a fenntartható alternatívák, infrastruktúrák fejlesztésére és fenntartására.

A szakértők kiemelték továbbá a méretgazdaságosság kérdését. A megfelelő, gazdaságos termelési mennyiség elérése a fenntartható termékek esetén a kereslet alacsony volta vagy regionális elterjedése miatt nehezen vagy egyáltalán nem teljesülhet a jelenlegi helyzetben. Ezért szerintük a méretgazdaságosság teljesüléséhez központi kérdés a kereslet

minimális szintjének elérése. Ezt a szakértők egy találó kifejezéssel *kritikus tömegnek* nevezték. Kritikus tömeg alatt tehát azt a keresleti mennyiséget értették, amely az egyes fenntartható termékek termeléséhez és elterjedéséhez szükséges.

A fenntartható alternatívák hiányának másik fontos oka az *alacsony innovációs szint*. Az innováció nemcsak a fenntartható termékek esetében hiányzik, hanem a szakértők véleménye szerint általában is alacsony a szintje Magyarországon.

Összességében a szakértők szerint a fenntartható fogyasztás hiányát a fenntartható alternatívák elérhetőségének nehézkessége okozza. A fenntartható alternatívák azért nem hozzáférhetők, mert a gazdaságból egyaránt hiányzik az innováció, a megfelelő beruházási források, valamint a fenntartható termékek és szolgáltatások iránti kritikus tömegű kereslet.

#### 5.1.2.2 Informáltság

A szakértői panel értelmezésében a fenntartható fogyasztás hiányának másik fontos oka a tájékozottság alacsony szintje. Kiemelték, hogy a fogyasztók csak akkor tudnak fenntartható alternatívákat választani, ha döntéseikhez megfelelő információval rendelkeznek egyrészt arról, mi a fenntarthatóság, másrészt pedig a termékekről és azok elérhetőségéről. A jelenlegi gyakorlat szerint téves vagy kevés információ jut el a fogyasztókhoz a termékekről és a szolgáltatásokról és általában a fenntarthatóságról is. Ennek oka többek között a *médiaszolgáltatás* minőségében rejlik. A média nem közvetíti a fenntarthatósági értékeket, és egyre kevesebb például a fenntarthatósági témájú tematikus televízió műsor is. Véleményük szerint a médiában legtöbbször félrevezetőek a termékekről és szolgáltatásokról megjelenő információk.

Az informáltság alacsony szintjének másik oka az *oktatás* jelenlegi színvonala. A szakértői panel tagjai szerint, ideális esetben, az oktatás funkciója nem csupán a pusztán információközlés, hanem az érték közvetítés is. A jelenlegi oktatási rendszer azonban nem felel meg ennek, mivel alapvetően lexikális, adatjellegű tudás átadását célozza, amely sok esetben túlságosan elvont, nem kötődik a valós problémákhoz. Bár a fenntarthatóság értékei az oktatás egyes elemeiben megjelennek, de ez nem integráltan történik.

A csoport az informáltság alacsony szintjének további okaként azonosította, hogy *az egyes termékekről* hiányosak a vállalatok által rendelkezésre bocsátott *információk*, sőt sok esetben tévesek is. Érvelésük szerint az információs szolgáltatásnak a termelő vállalatok oldaláról is meg kellene jelennie. A vállalatok tájékoztatása szolgáltatja az alapját annak, hogy a fogyasztók mennyit és mit tudhatnak meg adott termékről. A fenntartható

fogyasztáshoz *radikális transzparenciára* lenne szükség a vállalati oldalról is.

Összefoglalva a szakértői érvelés szerint az alacsony informáltság és tájékozottság a fenntartható fogyasztás hiányának egyik fő oka. A fogyasztók tájékoztatatlanságának legfőbb okai a média és az oktatás jelenlegi formája és a vállalati termékinformációk hiánya.

### 5.1.2.3 *A fenntartható fogyasztás eszméjét nem lehet politikai aprópénzre váltani*

A szakértők szerint a fenntartható fogyasztás hiányának további fő oka a politika működésében keresendő. Érvelésük szerint a fenntartható fogyasztás témájával nem lehet „politikai tőkét kovácsolni”, ezért nem válik a politikai diskurzus részévé sem. Ebben szerepet játszik az is, hogy két különböző időszemlélet áll egymással szemben. Míg a *politikai időtáv* választási ciklusokhoz kötődik (általában négy év), a fenntarthatóságot figyelembe vevő időszemlélet sokkal hosszabb periódust kell, hogy felöleljen. A politikai közbeszéd jellege nehézkessé teszi, hogy olyan témák kerüljenek fel, mint hogy milyen lesz a világ 50 év múlva. Éppen ezért, a szakértői panel érvelése szerint, a politikai gondolkodásmódban megjelenő rövidtávú szemlélet nem egyeztethető össze a fenntarthatóság eszméjével, amely hosszú távra tekint.

A politikai diskurzusban azért sem jelenik meg a fenntarthatóság gondolata, mert míg a politikai üzeneteknek egyszerűeknek kell lenniük, a fenntarthatóság témája *komplex*. Nehéz a fenntarthatósággal kapcsolatban egyszerű, politikailag elfogadható üzeneteket megfogalmazni, hiszen például a fogyasztás csökkentése nem az. A résztvevők e ’szabály’ alóli kivételként fogalmazták meg a magyar termékek fogyasztásának reklámozását, ami egyszerű is és fenntartható is. Ez a téma része is a magyar politikai közbeszédnek, de nem felétlenül a fenntarthatóság érvényesülése miatt. Egy másik példa a politika gondolkodás és a fenntarthatóság kapcsolatára a szakértők szerint a ’rezsicsökkentés’ témája, amely a jelenlegi közgondolkodásban jelen van. Az üzenet egyszerű, könnyen átfordítható szavazatokra, ugyanakkor a rövidtávú időhorizont használatának tipikus esete. Az energiahatékonyság és energiatakarékosság ellen hat, ezért szembemegy a fenntarthatóság szemléletével.

A szakértők hangsúlyozták továbbá, hogy a *politikások általában elavult paradigmákban gondolkodnak*, más szavakkal megkérdőjelezhetetlenül adottnak vesznek bizonyos társadalmi-gazdasági jelenségeket és összefüggéseket. Ennek példája, ha közszereplők úgy érvelnek, hogy az alumíniumgyártás sok munkahelyet teremt, miközben nem veszik figyelembe az alternatívákat, például hogy a naperőmű-gyártás is lehet

munkahelyteremtő. Ehhez köthető az is, hogy a politikusok gondolkodásmódjában a gazdaság szerkezete is adottnak és megváltoztathatatlanak tűnik. A résztvevők szerint, amíg a politikusok ezekben az „elavult” keretekben gondolkodnak, addig nem jelenhetnek meg a fenntarthatósággal kapcsolatos témák a politikai diskurzusban.

Összefoglalva a fenntartható fogyasztás hiányának másik okaként a résztvevők azt emelték ki, hogy a fenntarthatóság eszméjét nehezen lehet „politikai aprópénzre váltani”. Ennek egyaránt okai szerintük a politikusok fenntarthatósággal kapcsolatos információhiánya, elavult gondolkodásmódjuk, valamint a politika rövidtávú orientáltsága. Azt is hangsúlyozták továbbá, hogy a fenntarthatóság témája túl komplex ahhoz, hogy egyszerű politikai üzenetekben jelenjen meg, amely üzenetek ráadásul várhatóan ellentétesek lennének a politika jelenlegi anyagi szempontokat előtérbe helyező szemléletmódjával.

#### *5.1.2.4 Az üzleti szféra növekedési kényszere*

A szakértői panel egyetértett abban, hogy a fenntartható fogyasztás hiányának további fő oka az, hogy a gazdaság szerkezetére alapvetően az anyag- és energiaigényes ágazatok túlsúlya jellemző. Ez a rendszer tehetetlensége miatt is problémát jelent, hiszen a jelenlegi szerkezetből a gazdaság nehezen mozdítható ki. Azt a fennálló gazdasági szerkezetet, ami egyszer kialakult egy társadalomban, nagyon nehéz átalakítani. Példaként említették a résztvevők az energiaszektor helyzetét, amelyre az elavult és alacsony hatékonyságú termelés a jellemző (lignit erőművek). Ennek az energiatermelési szerkezetnek a megváltoztatása egyelőre nem politikai cél. Sőt, azt hangsúlyozták a résztvevők, hogy a napjainkban tapasztalható folyamatok inkább ennek a szerkezetnek a megszilárdítását célozzák teljesen mellőzve az innováció lehetőségeit. A politika és a gazdaság összefonódása is a rendszer tehetetlenségének irányába hat.

Összefoglalva, a résztvevők szerint a fenntartható termelés hiánya is közvetlenül hozzájárul a fenntartható fogyasztás hiányához. A gazdasági működésre jelenleg az üzleti szféra növekedési kényszere, a gazdasági szerkezet-váltás rugalmatlansága és az innováció hiánya jellemző. Ezek a jellemzők viszont alapvetően ellentétesek a hosszú távú fenntarthatósággal.

#### *5.1.2.5 A fenntartható fogyasztást nem ösztönző szabályozás*

A részt vevő szakértők kiemelték, hogy a szabályozási anomáliák is gátolják a fenntartható

fogyasztás mintáinak terjedését. Szerintük a szabályozás fontos problémája, hogy az egyes részterületek *nincsenek kellőképpen összehangolva*.

Véleményük szerint a szabályozások előkészítésére és kialakítására a *kompetencia hiánya* jellemző. Bár a tudás az egyes szakértői területeken rendelkezésre állna, a szakpolitika ezt nem használja kellőképpen fel. Kiemelték továbbá, hogy elégtelen a különböző szabályozóeszközök *hatásmérése*. Az egyes szabályozók bevezetésekor nem történik megfelelő hatásvizsgálat, amely a különböző szabályozók összehangolását is lehetetlenné teszi. A szabályozás szerintük alapvetően *nem proaktív* (nem jellemzi az előre gondolkodás), hanem inkább reaktív (azaz a felmerülő problémákra reagál).

Az ábrakészítés során felmerült továbbá, hogy az *externáliák* (külső gazdasági hatások) *nem épülnek be az árakba*, a környezeti hatások költségei így nem jelennek meg a termelési költségek között. Az olcsó és bőséges anyag és energiaforrások rendelkezésre állása a pazarlás felé tereli a rendszereket, ami az értékrendben is megjelenik. Példaként került említésre a géphasználat és a munkaerő viszonya. A gépek alkalmazása előtérbe kerül a munkaerővel szemben, mivel az energia ára nem elég magas a munkaerőé viszont igen. Ez a jelenlegi gazdasági logikában erősíti a gépesítést és a munkaerő egyre kisebb mértékű felhasználása felé viszi a gazdaságot.

A szakértői panel konszenzusa szerint a jelenlegi szabályozást alapvetően áthatja a *korrupció*. Ez nagymértékben csökkenti a hatékonyságot, valamint háttérbe szorítja a fenntarthatóság értékeit.

Összefoglalva, a szakértői panel szerint a jelenlegi állami szabályozás nem ösztönzi a fenntartható fogyasztást. Ennek szerintük számos, egymással összefüggő oka van. Többek között a kompetencia és a proaktivitás hiánya az államigazgatásban, a korrupció, a szabályozások összehangolásának hiánya, valamint az előzetes hatásvizsgálatoknak és az utókövetésnek az elmaradása. Az externáliákat (a külső gazdasági hatásokat) a jelen rendszer nem árazza be, így az olcsó nyersanyag és energia a gépesítést és túlzott anyagfelhasználást erősítik.

#### 5.1.2.6 Társadalmi normák

A résztvevők az ábrakészítés alatt megvitatták azt a kérdést, hogy a fenntartható fogyasztásból miért nem sikerül divatot csinálni. A beszélgetések folyamán a szakértői panel egyes tagjai fenntartható fogyasztás két formájának elkülönítése mellett érveltek. Az egyik forma a fogyasztás visszafogásához kötődik. Ezzel szemben a másik pedig a

fogyasztás növelését feltételezi, de a legmodernebb technológiákat felhasználó, zöld termékek és zöld fogyasztási cikkekhez kötődik. A zöld fogyasztás ebben a(z utóbbi) formájában nem idegen a növekedésorientált gazdaság modelljétől és harmóniában van a társadalmi normákkal is, hiszen nem kérdőjelezi meg a fogyasztás és termelés folyamatos növelésnek alap gondolatát. Mivel azonban elsősorban divatos (és exkluzív) zöld termékek körére irányul, a fenntartható fogyasztás e formáját csak az anyagi jólét magasabb fokán lévő fogyasztók engedhetik meg maguknak. A szakértők értelmezésében ez a zöld fogyasztás rendkívül látványos, és anyagiassá szemléletű világunkban is megfelelő kirakatfogyasztásként jeleníthető meg, bizonyos társadalmi rétegekben divatossá is válhat. A résztvevők a fenntartható fogyasztás másik formájának a fogyasztás visszafogását tekintették. Szerintük valójában ez szolgálja a fenntarthatóságot. Ez a fogyasztási szemlélet azonban idegen a növekedésorientált gazdaság rendszertől és az anyagiassá társadalmi normáktól is. Érvelésük szerint ez a jelenleg rendszeridegennek tekinthető fenntartható fogyasztás sosem lesz divatos. A fenntartható fogyasztást megvalósító személyek alapvetően kívülállók a fennálló rendszerben. Véleményük szerint a kiutasítottság érzését erősítheti, hogy a magyar társadalomra kevésbé jellemző a tolerancia a mássággal szemben. Mivel a fenntartható életmód különbözőséget jelent a többségi életmódtól, ezért aki azt követi, könnyen kitaszítottá válik. Ezáltal válik a szakértők által felvázolt oksági láncolatban a *tolerancia hiánya* is a fenntartható fogyasztás egyik gátló tényezőjévé. A mássággal szembeni intolerancia és az újjal szembeni ellenérzés így egyaránt a fenntartható fogyasztás terjedését gátolja.

Ugyanakkor a szakértői panel hangsúlyozta, hogy a társadalomban megvannak a *változásnak* azok az *ügynökei* (*change agent*), akik megvalósítják a fenntartható fogyasztás értékeit. Ők azok, akik magukkal tudják húzni a társadalom többi tagját is. Gátló tényezőként jelent azonban meg, hogy amíg a civil társadalom szervezettsége ennyire alacsony, a változás ügynökeinek tevékenysége sem fog tudni kellő hatást elérni.

Összefoglalva, a szakértői panel véleménye szerint a társadalmi normák jelenleg nem támogatják a fenntartható fogyasztást. Ennek okai közé sorolták az anyagiassá szemléletmód elterjedtségét, valamint azt, hogy a fenntartható fogyasztás nem látványos, s ezért negatív a megítélése. Hangsúlyozták továbbá, hogy mivel a fenntartható fogyasztás a többségi értékrendtől és viselkedésmódtól eltérő társadalmi minta, a társadalomra jellemző alacsony toleranciaszint könnyen kitaszítottá teheti a másként, fenntarthatóbban élőket. A támogató

közösségek és a tolerancia hiánya annak is az okait képezik, hogy a „változás ügynökei” nem képesek elindítani a folyamatokat a fenntarthatóság irányába.

#### 5.1.2.7 A társadalmi egyenlőtlenségek

A szakértői panel résztvevői a fenntartható fogyasztás két, fent tárgyalt formájának különbségeivel kapcsolatban tárgyalták a társadalmi egyenlőtlenségek kérdését is. Felmerült már, hogy a zöld termékek fogyasztásával látványosan lehet zöldnek lenni. Mivel azonban ezek a termékek drágábbak a „nem zöld” társaiknál, ezek fogyasztását csak a tehetősebb rétegek engedhetik meg magukat. Ez a szakértők szerint annak a benyomását keltheti, hogy a fenntartható fogyasztás elsősorban a gazdagok kiváltsága (példaként említhető a hibrid autó, a napelem, a passzívház, amelyek mind jelentős kezdeti beruházási költséget jelentek a fogyasztó oldalán).

A szakértői panel egyes tagjai kiemelték, hogy a látványos fenntartható fogyasztásnak identitáskifejező értéke van. Ezzel szemben a fogyasztás visszafogása nem látványos, sőt erősen kötődik a szegénység képéhez. A szegénység viszont olyan társadalmi léthelyzet, amelyhez általában a marginalitás és a kitaszítottság stigmája kötődik. Emiatt az emberek többsége minden áron el szeretné kerülni, hogy szegénynek lássák. A panel tagjai azonban azt is kiemelték, hogy itt egy alapvető társadalmi ellentmondás található. Aki szegény és kevesebbet fogyaszt, vélhetően ökotudatosság nélkül is fenntarthatóbb életet él, mint a sokat fogyasztó, ám ökotudatos gazdag. Egyik szakértő külön kiemelte a fogyasztás identitásképző erejét, amelyet a nem-fogyasztás esetén valamilyen módon pótolni kell. Ennek kapcsán merült fel a beszélgetések során, hogy hogyan lehet *látványosan nem fogyasztani*, hogy a fenntartható fogyasztás is rendelkezzen a fogyasztás identitásképző és identitás-megerősítő jellegzetességeivel.

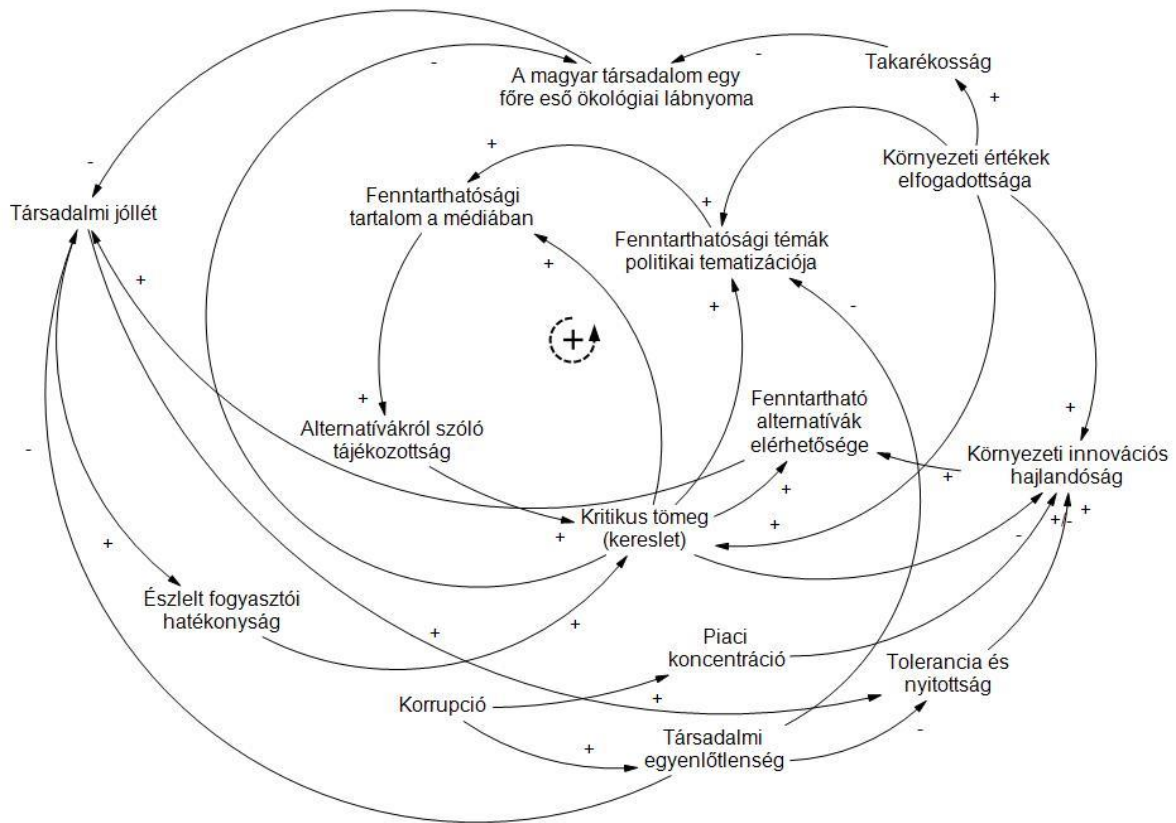
Összefoglalva, a szakértői panel véleménye szerint a társadalmi egyenlőtlenségek is gátolják a fenntartható fogyasztás elterjedését. A legfontosabb hatás ebben az esetben ahhoz kötődik, hogy a szegénység stigmáját a társadalom tagjai megpróbálják elkerülni, míg a fogyasztás visszafogása erősen kapcsolódik a pénztelenséghez.

#### 5.1.3 A szakértői komplex oksági diagram

A folyamat következő szakaszában a szakértők a saját maguk kreálta oksági diagramból kiválasztották a legfontosabb tényezőket, amelyeket 'átvittek' az új diagramtípusra. Ezeket a tényezőket a szakértők viszont már egy olyan oksági viszonyrendszerbe helyezték el,

ahol pontosították az összefüggések irányát (pozitív, negatív – erről bővebben ld. az előző módszertanra vonatkozó fejezetet) és nagyobb hangsúlyt helyeztek a visszacsatolási mechanizmusok azonosítására is. Ez az új ábratípus kidolgozása tehát egyúttal már azonosítja a fenntartható fogyasztás legfontosabb változóit, valamint rámutat, hogy ezek egymással összefüggésben milyen hatásmechanizmusokkal működnek.

A komplex oksági diagram értelmezése és leírása során először a résztvevők által felvázolt rendszer legfontosabb összefüggéseit (a visszacsatolási hurkokat) és csomópontjait elemezzük. Ezek után megvizsgáljuk, hogy hol vannak a részvételi folyamatban felvázolt rendszer külső beavatkozási pontjai. A szakértők által kidolgozott komplex oksági diagramot mutatja be a 5.4 ábra.



5.4 ábra A szakértők által felvázolt komplex oksági diagram

### 5.1.3.1 Visszacsatolási hurkok

A szakértők a komplex oksági diagramban egyetlen visszacsatolási hurkot jelöltek meg, amelyet az ábrán a körkörös nyíl jelöl pluszjellel a közepén. Ezt az ábra elemzése során *tájékozottsági körnek* neveztük el. Kiindulópontja a rendszer egyik kulcsponjtja: a kritikus

tömeg. A szakértők érvelése alapján, ha a fenntartható termékek keresletében kialakul a kritikus mennyiségű kereslet (vagyis létrejön a kritikus tömeg, akik keresletet támasztanak a fenntartható termékek iránt), akkor ennek hatására maga a fenntarthatóság is bekerül a politikai témák közé. Ennek okozataként a médiában is megnő a fenntarthatósággal kapcsolatos tartalmak aránya. A médiában való megjelenés gyakoriságának növekedése pedig növeli a fogyasztók tájékozottságát a különböző fenntartható alternatívákról. A tájékozottság szintjének növekedése pedig hozzájárul ahhoz, hogy a fogyasztók nagyobb arányban válasszák a fenntartható alternatívákat, ezzel növelve azok keresletét, vagyis a kritikus tömeg további növekedése következik be.

Ezen kívül további visszacsatolási hurokok fedezhetőek fel, bár ezeket maguk a résztvevők nem jelölték meg. Az egyiket 'funkciója' alapján *észlelési körnek* neveztük az elemzés során. ebben a hurokban az látható, hogy amennyiben az észlelt fogyasztói hatékonyság növekszik (vagyis a fogyasztók egyre inkább tudatába kerülnek annak, hogy döntéseiknek jelenős hatása van a gazdaságra), akkor a kritikus tömeg megnő, egyre többen támasztanak tehát keresletet a fenntartható termékek és szolgáltatások iránt. Ennek hatására a fenntartható alternatívák elérhetősége is növekszik, ami a társadalmi jóllét növekedését eredményezi. Növekvő társadalmi jóllét mellett pedig a fogyasztói tudatosság további növekedése fog bekövetkezni.

Az előzőeken kívül még egy meg nem jelölt visszacsatolási kört érdemes megemlíteni, a *tolerancia kört*. Ez azt mutatja, hogy a társadalmi jóllét növekedésével a tolerancia, így a környezeti értékek elfogadottsága is nő. Ennek hatására a környezeti innovációs tevékenység is növekszik, ami maga után vonja a fenntartható alternatívák elérhetőségének javulását. Mindez pedig további jóllét-növekedést idéz elő.

#### 5.1.3.2 Csomópontok

A komplex oksági diagram központi eleme láthatóan a *kritikus tömegű kereslet*, hiszen ez a változó rendelkezik a legtöbb oksági kapcsolattal, és a visszacsatolási hurokok közül kettőnek is eleme.

A kritikus tömeg egyrészt hatással van a fenntartható alternatívák elérhetőségére, másrészt a környezeti innovációs hajlandóságra is. Ha a fenntartható termékek keresletében kialakul a kritikus mennyiségű kereslet, akkor ezzel a fenntartható alternatívák elérhetősége javul, és a környezeti innovációs hajlandóság is nő.

A kritikus tömeg megléte a tájékoztatásra is hatással van a tájékoztatási kör segítségével.

Ezen kívül az észlelési körön keresztül a jóllét növekedéséhez is vezethet. A kritikus tömegre az észlelt fogyasztói hatékonyság és a környezeti értékek elfogadottsága hatnak. A kritikus tömegű kereslet tehát *beavatkozási pontként és elvárt eredményként* is megjelenhet a rendszeren belül. Mindezt a következőképpen foglalhatjuk össze az ábra alapján.

Miért nem jelenik meg a társadalomban a kritikus tömeg?

- mert a fogyasztók nem eléggé tájékozottak,
- mert nem észlelik a fogyasztói döntéseik hatását,
- mert a környezeti értékek nem elfogadottak a társadalomban.

Milyen hatása lenne a kritikus kereslet növekedésének?

- Egyre több fenntartható alternatíva válna elérhetővé,
- nőne a környezeti innovációs hajlandóság,
- megjelenne a fenntarthatóság a politikai témák között és a médiában,
- és végső soron csökkenne az ökológiai lábnyom és növekedne a társadalmi jóllét.

A másik fontos csomópont a rendszerben a *környezeti innovációs hajlandóság*. Ezt csökkenti a piaci koncentráció növekedése és ezen keresztül a korrupció. Másik oldalról viszont a környezeti értékek elfogadottsága és a kritikus tömeg növekedése pedig növeli a fenntarthatóságot elősegítő innovációs hajlandóságot.

Miért nem megfelelő a környezeti innovációs hajlandóság?

- Mert túl nagy a piaci koncentráció (és ezáltal mérsékelt a verseny),
- mert túl nagy a korrupció,
- mert a környezeti értékek elfogadottsága alacsony,
- mert a társadalmi egyenlőtlenségek miatt a tolerancia és nyitottság szintje alacsony a társadalomban.

Milyen hatása van a környezeti innovációs hajlandóság alacsony szintjének?

- A fenntartható alternatívák elérhetősége nehézkessé válik,
- amely csökkenti társadalmi jóllétet.

*A környezeti értékek elfogadottsága* illetve az ehhez nagyon hasonló tolerancia és nyitottság változók szintén csomópontok a rendszerben. Ez hatással van a kritikus tömegre, a környezeti innovációs hajlandóságra és a fenntarthatósági témák politikai tematizációjára is.

Mi az oka annak, hogy a társadalomban alacsony a környezeti értékek elfogadottsága?

- A társadalmi egyenlőtlenségek,
- a korrupció,

- és a társadalmi jóllét alacsony szintje.

Milyen hatása van annak, hogy a társadalomban alacsony a környezeti értékek elfogadottsága?

- Nem jelenik meg a kritikus tömeg,
- a környezeti innovációs hajlandóság alacsony szintű,
- a fenntarthatóság nem jelenik meg sem a politikai témák között, sem a médiában,
- a takarékoság mértéke alacsony,
- végeredményben az ökológiai lábnyom nagy, és a társadalmi jóllét alacsony szintű.

### 5.1.3.3 Elvárt eredmények

*Eredmény változónak*, azokat a változókat nevezzük, amelyekre a legtöbb tényező hat, vagyis amibe a legtöbb nyíl érkezik. Ezek a környezeti innovációs hajlandóság, a fenntarthatósági témák politikai tematizációja és a fenntarthatóság mérőszámának tekintett ökológiai lábnyom és a társadalmi jóllét.

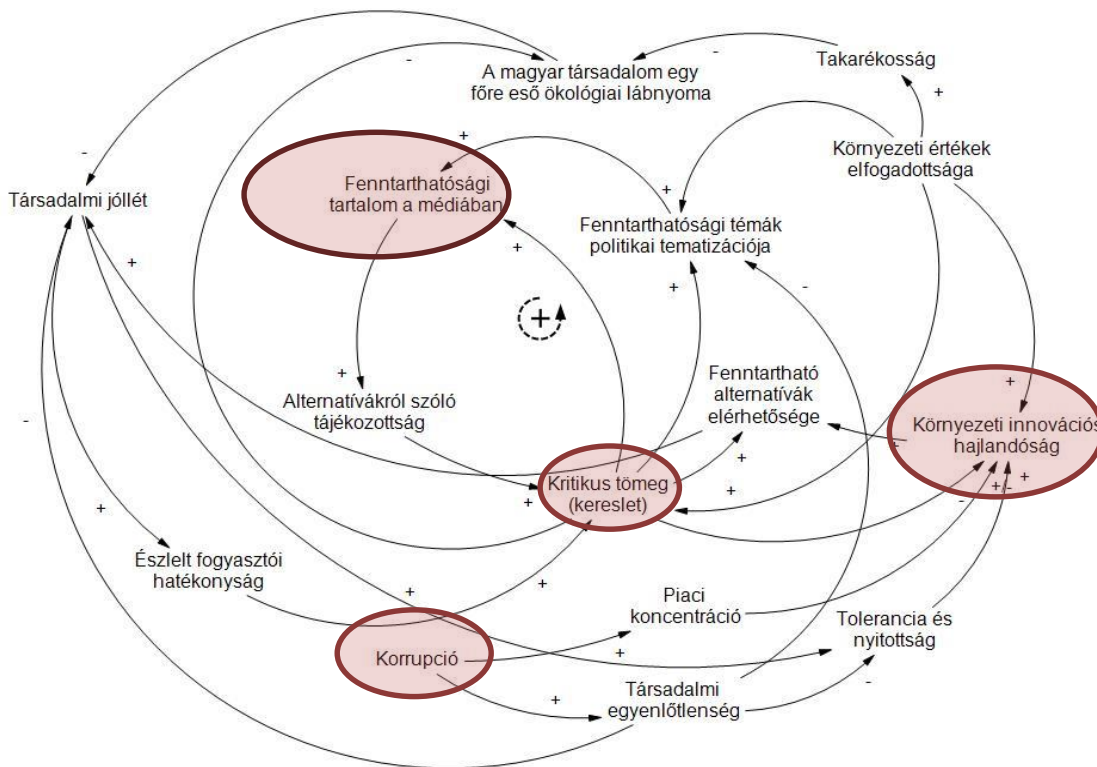
Érdeemes kiemelni, hogy a fenntarthatóság több mérőszámmal is jelen van a modellben. A fenntarthatóság mértékét az egy főre jutó ökológiai lábnyom nagyságában határozták meg a szakértők, de ezt kiegészítették a társadalmi egyenlőtlenségek és a társadalmi jóllét mértékével is. A három *mérőszám* együttesen mutatja a fenntarthatóság mértékét, amelyet a résztvevők is hangsúlyoztak.

A modell eredményváltozóiból kiolvasható, hogy melyek a rendszerben elvárható eredmények egy beavatkozás kapcsán. Ezek a *kritikus tömeg* (kereslet) növekedése és a *környezeti innovációs hajlandóság* növekedése. Emellett természetesen az általánosabb mérőszámok, mint az ökológiai lábnyom csökkenése, a társadalmi egyenlőtlenségek csökkenése és a társadalmi jóllét növekedése is eredmény változóknak tekinthetőek, de a felvázolt komplex oksági diagramban kevésbé töltenek be központi szerepet.

Összefoglalva, a szakértők által felvázolt komplex oksági diagramban három visszacsatolási kör azonosítható. Ezek a tájékozottsági kör, az észlelési kör és a tolerancia kör voltak. A rendszer legjelentősebb csomópontja a kritikus tömegű kereslet, amelynek mind elvárt eredményként, mind pedig beavatkozási pontként kiemelt szerepe lehet. A rendszerben a másik fontos eredményváltozónak a környezeti innovációs hajlandóságot tekinthetjük. A fenntartható fogyasztás indikátorait a rendszertérképen az egy főre jutó ökológiai lábnyom, a társadalmi egyenlőtlenségek és a társadalmi jóllét együttes értékei adják.

### 5.1.4 Legfontosabb beavatkozási pontok a szakértői rendszertérképezés alapján

A komplex oksági diagram legfontosabb eredményváltozói nagyban meghatározzák a beavatkozási lehetőségeket is, amely a szakértői panel ajánlásain is látszik. Ezeket a fontosabb pontokat a 5.5 ábra jelzi.



5.5 ábra Legfontosabb beavatkozási pontok a szakértői rendszertérképezés alapján

A szakértői csoport a fenntartható fogyasztás elősegítésére a következő legfontosabb szakpolitikai ajánlásokat fogalmazta meg.

1. *A korrupció felszámolása, csökkentése.* Ahogyan a 5.5 ábra is mutatja, a korrupció számos hatás eredője (például ha csökken a korrupció, akkor csökkenhetnek a társadalmi egyenlőtlenségek és növekedhet a piaci verseny). Mindehhez a szakértők szerint szükség van a döntéshozatalban, a szabályozásban és a közpénzek kiosztásában a teljes átláthatóság biztosítására.
2. *Fenntartható alternatívák elérhetőségének növelése.* A szakértői panel értelmezésében a fenntartható alternatívák elérhetőségét a *környezeti innovációs* szint növekedése segítheti elő. Itt a szakértők nem csak termék-innovációról beszéltek, hanem az innováció fogalmába beleértették a szervezeti innovációkat is.

3. *Kritikus tömeg elérése.* A szakértők egyetértettek abban, hogy a keresletnek el kell érnie egy kritikus keresleti szintet a fenntartható fogyasztás elterjedéséhez. Ehhez szükséges lehet a következőkre:
- *Árszubszenció* a kezdeti stádiumban a fenntartható termékek és szolgáltatások esetén. Az ártámogatás hatására megnőhet a kereslet. Ha a kereslet eléri a kritikus tömeget, amikortól már gazdaságossá válik a termelés mérete, akkor már ártámogatás nélkül is életképpé válik a rendszer és a támogatás megszüntethető.
  - *Közösségszerveződés elősegítése és közösségfejlesztés.* A szakértők kiemelték, hogy a közösségszervezésben és közösségfejlesztésben az államnak kiemelt szerepe lehet. Ezt nem egy közvetlen szerepként határozták meg, hanem olyan közösségi terek és 'közösségi infrastruktúra' rendelkezésre bocsátásával, ahol a szerveződő és kialakuló civil kezdeményezések működni, találkozni tudnak és összekapcsolódhatnak. Példaként a szakértők 'nyitott kultúrházakat' említettek, amelyek a szó szoros és átvitt értelmében is teret engednek az alulról szerveződő kezdeményezéseknek.
  - *Biztosítani a fenntarthatósági gondolatok megjelenését a médiában.* A szakértők hangsúlyozták a média szerepét, amely a tájékozottság növelésén keresztül hozzájárulhat a kritikus tömeg kialakulásához. Példaként a zöld műsorok támogatását említették a közmédiában, valamint felmerült, hogy legyenek kötelezően megjelenő elemek a fenntarthatósággal kapcsolatban például a hírműsorokban (hasonlóan a mai szabályozáshoz a zenei adóknál, ahol kvóta szabályozza a magyar zenék arányát).
  - *Termékinformáció biztosítása.* A szakértők olyan termék- és vállalati információkat tartalmazó adatbázisok létrehozását javasolták, amelyek hozzásegítik a fogyasztót, hogy tájékozottan hozhasson felelős fogyasztói döntéseket. Kiemelték, hogy az ilyen adatbázisokat szükséges folyamatosan felülvizsgálni, frissíteni és karbantartani. Továbbá több szakértő is hangsúlyozta, hogy a fogyasztók folyamatos információs túlterheltsége miatt, egy nagyon egyértelmű és leegyszerűsített osztályozási és címkézési rendszert érdemes alkalmazni. Például egy 1-10-ig terjedő skálát, amelyen annál magasabb pontot kap egy termék vagy szolgáltatás minél fenntarthatóbb.
4. *Szabályozási környezet változása.* A szakértők a szabályozási környezet kapcsán számos ötletszerű javaslatot felsoroltak a szabványoktól, a különböző gazdasági ösztönzésen keresztül (adócsökkentés, közbeszerzési előnyök, büntetés) a különböző ellenőrző hatóságok által kifejtett hatékony társadalmi-gazdasági kontrollig. A legfontosabbnak a következők tekinthetők:
- *Hatásmérés és utókövetés.* A szakértők a folyamat során több esetben hangsúlyozták, hogy sem a jelenlegi szabályozás előkészítettsége, sem pedig társadalmi-gazdasági hatásainak az elemzése nem megfelelő. Emiatt mind a szakpolitika által kidolgozásra kerülő részletes hatáselemzését, mind pedig a

bevezetésre kerülő szabályozások utókövetését kiemelten fontosnak tartják a szakértői panel tagjai.

- *Szabályozások összehangoltságának biztosítása.* Az előző ajánlással szoros összefüggésben azt emelték ki a szakértők, hogy a fenntarthatóság területén szükséges a szabályozások hatékonyabb harmonizációja. Erre részben megoldást nyújthat a részletes hatáselemzés, de a már meglévő szabályozók egymáshoz való viszonyát, kapcsolódó pontjait is érdemes áttekinteni.
- *A felvázolt jövőképek és stratégiák cselekvési tervékké való alakítása és azok megvalósítása.* A szakértők hangsúlyozták, hogy fontos a fenntarthatóság területén a már meglévő stratégiák konkrét cselekvési tervvé alakítása és e tervek megvalósítása. Számos jövőkép és stratégia készült a közelmúltban, amelyeknek konkrétumok híján erősen korlátozott a társadalmi hasznosulása.

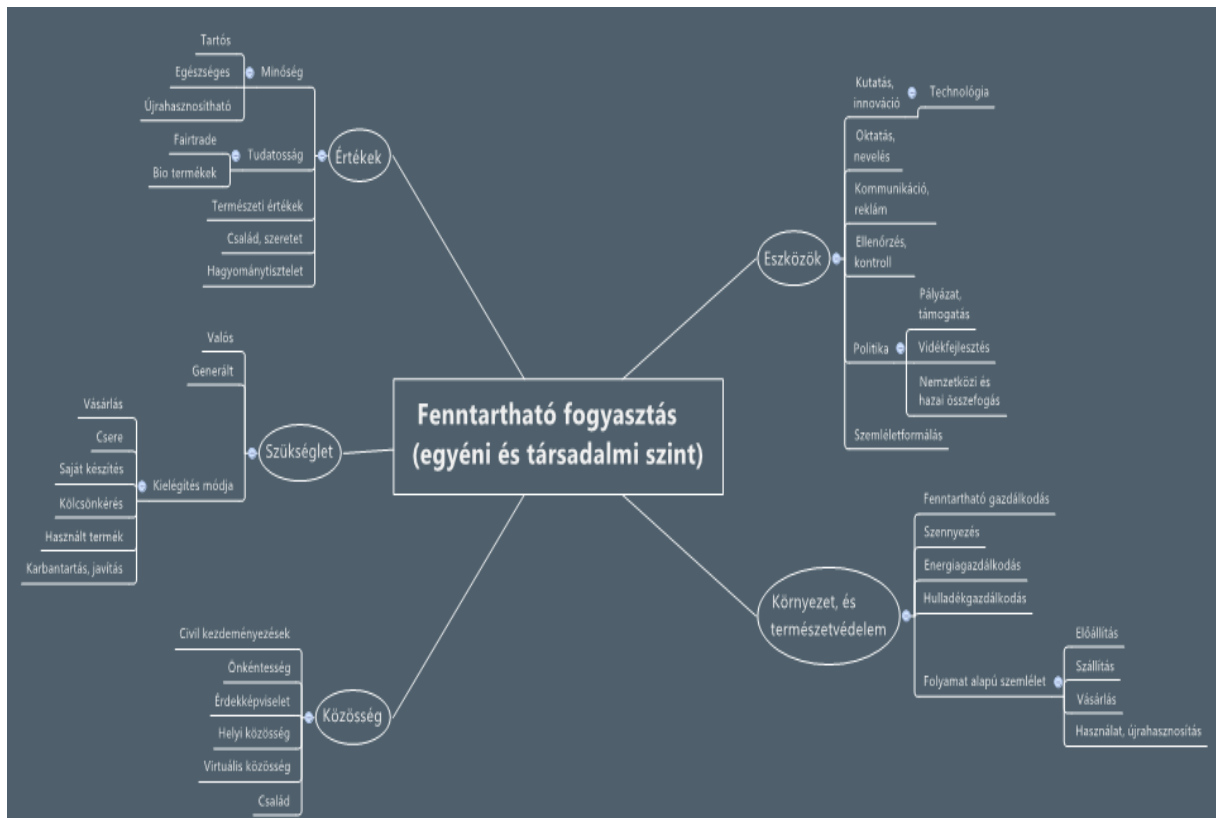
## 5.2 Részvételi rendszertérképezés eredményei – laikus csoport

### 5.2.1 A laikus csoport gondolattérképe

A laikus panel tagjai ugyanazt a folyamatot dolgozták végig, mint a szakértői csoport, így a módszerre és a feladatokra külön nem reflektálunk, hanem elsősorban a folyamat eredményeit mutatjuk be az alábbiakban. Ahol ez releváns, ott reflektálunk a két csoport által elkészített ábrák közös pontjaira és szembetűnő különbségeire.

Az első feladatban a laikusok is egy közös gondolattérképet hoztak létre, amely bizonyos pontokon átfed a szakértői csoport gondolattérképével, a legtöbb dimenziójában azonban eltér attól. Közös pontként említhetjük: az értékek témacsoportban a *természeti értékeket* (szakértőknél ez a hatóerők témacsoportban jelent meg, mint a 'természet szeretete'), valamint a *közösség* fogalmát. Érdekesség lehet, hogy az *oktatás*, az *innováció* és a *kommunikáció/média* témái a laikus csoport esetében már a gondolattérképen megjelentek, míg ezeket a fogalmakat a szakértőknél az oksági diagram elemei között találjuk.

A laikusok által felvázolt közös gondolattérképet mutatja be az alábbi 5.6 ábra. Ezt követően felsorolásszerűen ismertetjük az ábrán található témákat és témacsoportokat.



5.6 ábra A laikus csoport gondolatérképe

Ahogy az a 5.6 ábra is szemlélteti, a témacsoportok és a hozzájuk kapcsolódó témák jól mutatják azt az 'asszociatív gondolati teret' a fenntartható fogyasztás hívószava körül, amely a laikus gondolkodásra jellemző.

- *Szükségletek.* E témacsoport körül vita bontakozott ki a csoportban arról, hogy igényekről vagy szükségletekről van-e inkább szó. A vita eredményeképpen, a folyamat e pontján, a résztvevők megkülönböztettek *valós* és *generált* szükségleteket (ez a gondolatérképen is megjelenik a szükségletek témacsoport alatt). A valós szükségletekkel kapcsolatban a csoport tagjai arra jutottak, hogy ezek kielégítése számos különböző módon történhet. Más szavakkal véleményük szerint *a szükséglet-kielégítés módja* is döntésnek tekinthető, mert az igények kielégítésének a vásárláson kívül léteznek más, alternatív lehetőségei is. A résztvevők a következő alternatív lehetőségeket sorolták fel, a vásárláson túl:
  - cserebere
  - kölcsönzés
  - közösségi használat
  - saját készítés
  - használt termék vásárlása
  - átalakítás

- javítás, karbantartás
- *Értékek.* A fenntartható fogyasztás tárgyalásánál a laikus csoport tagjai külön hangsúlyozták a különböző értékek társadalmi szerepét. Ezek közül is kiemelték azokat, amelyek szerintük fontossággal bírnak a fenntarthatóság szempontjából. Ezek a következők voltak:
  - a különböző terméktulajdonságok, mint például a minőség (tartós, egészséges, újrahasznosítható altémákkal)
  - megjelent a tudatosság értéke (ezzel kapcsolatban szintén felmerült az egyes termékek esetén a bio és fair trade minősítés).
  - természeti értékek
  - család, szeretet
  - hagyománytisztelet
- *Eszközök.* A csoport gondolkodásában már ezen a ponton megjelentek a fenntartható fogyasztás elősegítése érdekében használható fő eszközök. Ezek közül a következőket tartották meghatározónak:
  - oktatás
  - kutatás (ehhez kötődően felmerült az innovációs és a technológiai fejlődés szerepe)
  - kommunikáció/reklám
  - politika (ahogyan azt a gondolattérkép is mutatja a politika szerepét elsősorban a támogatási rendszerek kialakításában és a nemzetközi és hazai összefogás erősítésében látták)
  - szemléletformálás (ideértettek minden olyan szemléletformáló tevékenységet, amely nem oktatás-nevelés)
- *Környezet- és természetvédelem.* Ehhez a témacsoporthoz sorolt a csoport minden olyan területet, amelyet a környezeti ügyekben kiemelkedően fontosnak tart. Ezek a területek a következők voltak:
  - fenntartható mezőgazdálkodás
  - szennyezés
  - hulladékgazdálkodás
  - energiagazdálkodás
  - folyamat alapú szemlélet (ez alatt a laikus panel tagjai a termékek fenntarthatóságának egy olyan folyamatos monitorozását értették, amely magában foglalja a termékek előállítását, szállítását, vásárlását és a (újra)használatát is)
- *Közösség.* A laikus csoport gondolattérképén a közösség témája önálló témacsoportként jelent meg (a szakértői térképen a hajtóerők témacsoport alatt jelent meg). Ez is mutatja, hogy a közösség szerepének a laikusok meghatározó szerepet tulajdonítottak a fenntartható fogyasztás elősegítésében. A közösséggel kapcsolatban a következő témákat említették:
  - civil kezdeményezések
  - önkéntesség

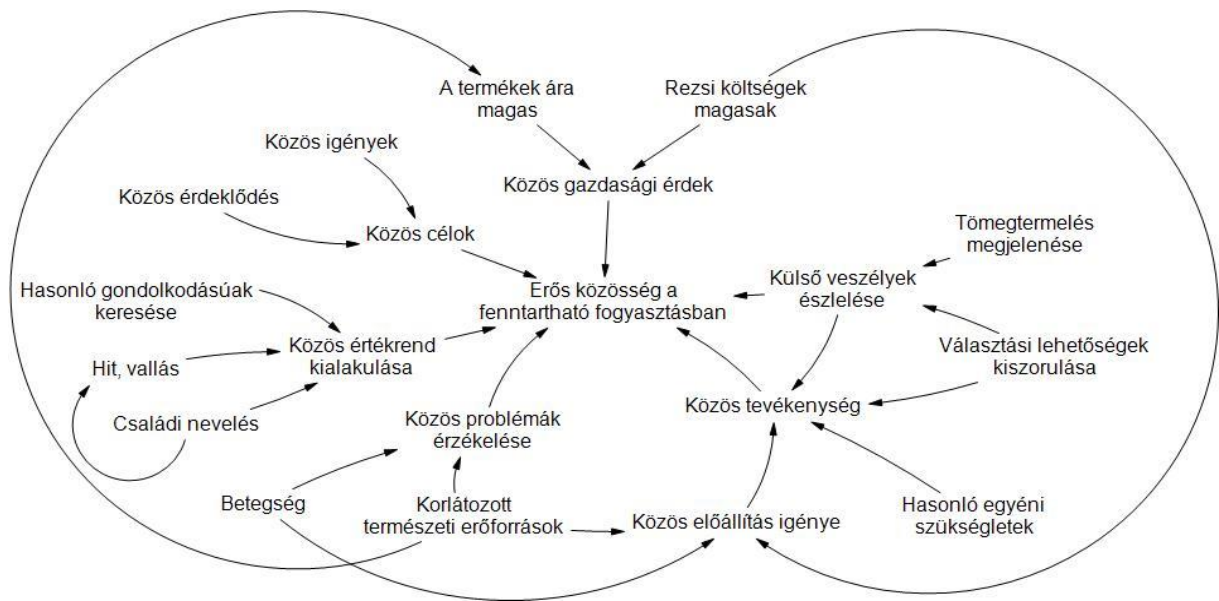
- civil érdekképviselő
- helyi terek, helyi közösség
- virtuális közösség
- család

A csoport a folyamatnak ebben a szakaszában (keretezési szakasz) döntött arról, hogy a fenti témacsoportok közül melyikkel szeretne a nap további részében foglalkozni. A csoport tagjai a közösséget választották ki a további elemzés tárgyának, amely szintén mutatja a téma fontosságát a fenntartható fogyasztással kapcsolatban. A folyamat e pontján a panel tagjai azt is meghatározták, hogy mi legyen az az elemzési szint, amelyen az oksági diagramokat kidolgozzák. Úgy döntöttek, hogy a közösségek és a fenntartható fogyasztás kapcsolatát a helyi (lokális) szinten dolgozzák fel. A továbbiakban ennek a közös munkának az eredményeit ismertetjük.

### **5.2.2 Erős közösség a fenntartható fogyasztásban – oksági diagram**

Az oksági diagram kiinduló elemének megfogalmazása kiemelt fontossággal bír, hiszen ennek az 'állapotnak' az okait tárják fel a résztvevők a közös gondolkodási folyamatban. A kiinduló elem megfogalmazásánál csoport az 'erős helyi közösségeket' helyezte az ábra középpontjába. kialakulásának okait vizsgálták. Ennek a kifejezésnek azért is van jelentősége, mert a csoport tagjai ezzel is hangsúlyozták, hogy szerintük a helyi önálló, önszerveződő közösség alapvető érték a fenntartható fogyasztással kapcsolatban. Mivel szerintük az erős közösségek már önmagukban hozzájárulnak a fenntartható fogyasztás mintáinak kialakulásához és elterjedéséhez, ezért értelmezésükben a közösségek építése az alapvető cél.

Ennek megfelelően arra a kérdésre keresték a választ, hogy milyen okai vannak az erős közösségnek. Az alábbi oksági diagram (5.7 ábra) jeleníti meg ennek a gondolkodási folyamatnak az eredményét.



5.7 ábra Erős közösségek a fenntartható fogyasztásban - oksági diagram

### 5.2.2.1 Közös célok

A résztvevők szerint az erős közösség a közös célok mentén jön létre, ilyen értelemben a közösség a közös célok eredménye. Érvelésük szerint, ha egy közösség tagjai hasonló igényekkel és közös érdeklődéssel rendelkeznek, akkor közös célokat fognak megfogalmazni. Ezeknek a céloknak az elérése érdekében pedig közösen fognak tevékenykedni, ami a közösséget tovább erősítheti.

### 5.2.2.2 Közös gazdasági érdek

A közös gazdasági érdek, mint a közösség létrejöttét segítő tényező jelent meg. A csoport érvelésében a gazdasági kényszerek egyaránt erősíthetik a helyi közösségeket és a fenntarthatóbb fogyasztás mintáit. Ennek egyik példaként a magas szemétszállítási díjakat említették, amelyek (annak ingyenessége esetén) a szelektív gyűjtés felé terelik az embereket. Továbbá megjelent az az összefüggés is a beszélgetések során, hogy a magas rezsi-költségek és a termékek magas ára a takarékoság elvárásán keresztül közös gazdasági érdekeket alakíthatnak ki egy közösségen belül. A takarékoság kényszere az együttműködés felé tereli a társadalmat, amely szintén hozzájárul ahhoz, hogy megjelenjen a termékek és javak közös előállításának igénye.

A csoport több tagja hangsúlyozta, hogy a társadalom egy jelentős szegmensét nem lehet értékalapon meggyőzni a fenntartható fogyasztás fontosságáról, viszont a költségek csökkentése még ezeket a csoportokat is erősen motiválhatja. Itt a beszélgetések során a

részvevők különbséget tettek az alacsonyabb jövedelmű (úgymond árérzékeny) és a magasabb jövedelmű csoportok között. A fenntartható fogyasztás mintáival összekapcsolódó takarékossgal, valamint a költségcsökkentéssel ugyanis véleményük szerint csak az alacsonyabb jövedelműeket lehet elérni. Érdemes megemlíteni, hogy mind a szakértői, mind laikus csoport erősen hangsúlyozta, hogy mást jelent a fenntartható fogyasztás az eltérő jövedelmi csoportoknak. Mindkét csoport érvelésében előkerült az a gondolat, hogy a fenntartható fogyasztás mintáinak kialakításával és elterjesztésével kapcsolatos eszközöknek differenciáltan kell kezelnie az egyes társadalmi csoportoknak.

#### 5.2.2.3 Külső veszély

A résztvevők úgy látták, hogy az egyik fő oka, ami kialakíthat erős közösségeket a külső veszélyforrás. A fenntartható fogyasztással kapcsolatban úgy látták, hogy a multinacionális nagyvállalatok, a tömegtermelés és globális kereskedelem jelenthetnek külső veszélyt a helyi közösségek számára. Ezt úgy értették, hogy ezek a szervezetek és folyamatok veszélyeztetik a helyi termékek, üzletek meglétét és a helyi foglalkoztatást, és ezáltal a választási lehetőségek szűkülését eredményezik. E veszélyek közösségi észlelése megerősíti a helyi közösségi kötődésüket.

#### 5.2.2.4 Közös tevékenység

A csoport tagjai a közös tevékenységeket is az erős közösségek lényegi alkotóelemének gondolták. Érvelésük szerint, ha egy közösség tagjait hasonló egyéni szükségletek jellemzik és a választási lehetőségek száma alacsony vagy csökken, akkor ezeknek a szükségleteknek a kielégítése céljából közös tevékenységekbe kezdenek. Ahogy fent már említésre került, a csoport tagjai úgy gondolkodtak, hogy a különböző termékek és szolgáltatások árának növekedése is vezethet ahhoz, hogy a közösség tagjai együtt állítsanak elő valamely termékeket (például közösen építsenek házat, mert ezt egyénileg nem tudnák megvalósítani).

#### 5.2.2.5 Közös problémák észlelése

A laikus panel tagjai szerint erős közösséget hozhat létre az is, ha a tagok valamilyen közös problémával szembesülnek, amelyre együtt próbálnak megoldást keresni. Példaként olyan közös problémákat említettek, mint a szennyezett levegő vagy a túlzott mennyiségű csomagolási hulladék keletkezése.

### 5.2.2.6 Közös értékrend kialakulása

A csoport közös értékrend szerepét is kiemelte az erős közösségek létrejöttében. Szerintük közös értékrend kialakulásához vezet a családi nevelés, a közös vallás és hit, valamint a hasonló gondolkodásúak keresésének motivációja.

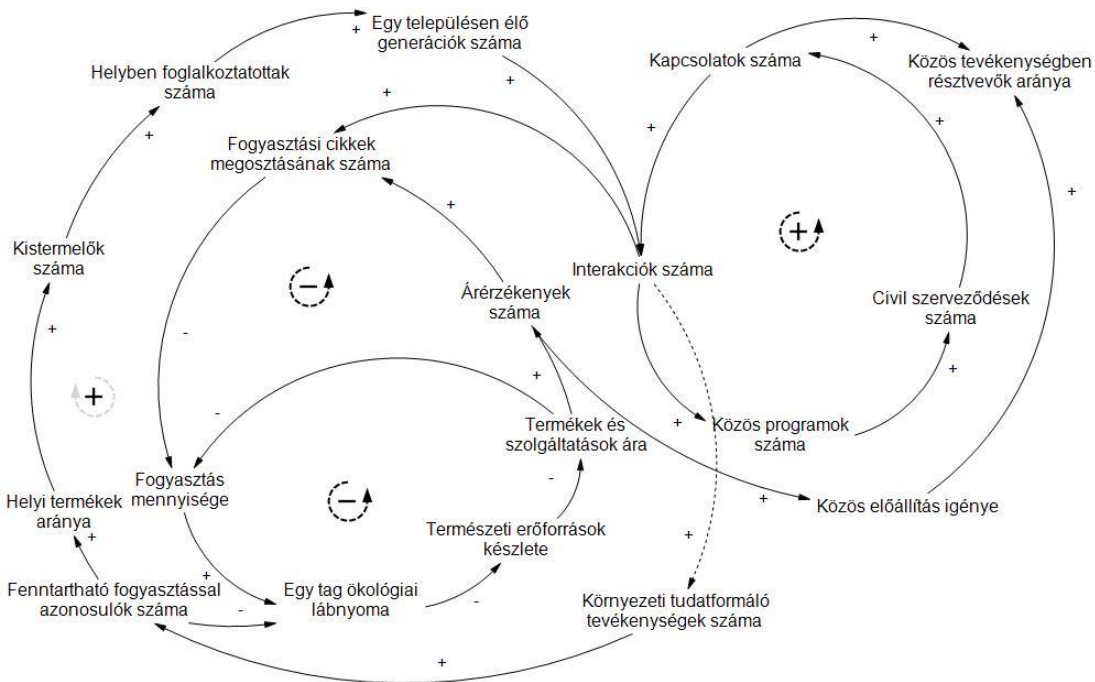
A laikusok által felvázolt oksági diagramból látható, hogy a különböző külső tényezők változása, mint például a természeti erőforrások csökkenése vagy a termékek árának növekedése a közösség tagjait valamilyen közös gazdasági érdek vagy értékrend alapján közös tevékenységek felé tereli. A külső veszélyek és problémák észlelése miatt az egyének közösen próbálnak megoldásokat találni a problémákra és a szükségleteiket valamely közös tevékenységekkel kielégíteni. Mindezek a folyamatok a helyi önszerveződő és önellátó közösségek kialakulásához vezethetnek, amely a fenntartható fogyasztást erősíti.

### 5.2.3 A laikus komplex oksági diagram

A folyamat következő szakaszában a laikus csoport is kiválasztotta a legfontosabb tényezőket az oksági diagramról, és ezekből kiindulva alkotta meg a saját komplex oksági térképét. Ahogyan az a fentiekben már bemutattuk a komplex oksági diagram nem csupán oksági viszonyokat tartalmaz (szemben az oksági diagrammal), hanem információt nyújt az összefüggések jellegéről (pozitív vagy negatív kapcsolat van-e két változó között), valamint felismerhetőbbé teszi egy adott rendszeren belül a visszacsatolási hurkok működését.

Érdeemes megjegyezni, hogy első ránézésre is feltűnő, hogy a szakértői modellel szemben a laikus csoport mentális térképét sokkal inkább jellemzik a visszacsatolási mechanizmusok, körkörös oksági viszonyok. Az alábbiakban először a négy jól felismerhető visszacsatolási hurkot elemezzük, majd bemutatjuk a legfontosabb csomópontokat és az általunk azonosított eredményváltozókat.

A laikusok által felvázolt komplex oksági diagramot a 5.8 ábra szemlélteti. **Hiba! A hivatkozási forrás nem található..**



5.8 ábra A laikusok által felvázolt komplex oksági diagram

### 5.2.3.1 Visszacatolási hurkok

Az egyik a fenti ábrán fellelhető hurok a termékek és szolgáltatások árából indul ki, ami már az előző ábratípusokon is megjelent, mutatva a kérdés fontosságát a csoport számára. Ezt a visszacsatolási mechanizmust nevezhetjük *takarékossági körnek*. A csoport gondolkodása alapján, a termékek és szolgáltatások árának emelkedése növeli azoknak a személyeknek a számát, akiket árérzékenyek tekinthetünk. Ennek hatására egyaránt csökken a fogyasztás, valamint többen fordulnak alternatív szükséglet-kielégítési módok felé – például többen osztanak meg fogyasztási cikkeket. A laikus csoport gondolati struktúrájában a visszacsatolási hurok termékmegosztáson keresztül is hat: a termékmegosztások számának növekedésével csökken a fogyasztás. A visszacsatolási láncolat következő eleme az ökológiai lábnyom, ahol egyértelmű a kapcsolat az előző elemmel, hiszen a fogyasztás csökkenése csökkenti az egy főre jutó ökológiai lábnyomot is. Az ökológiai lábnyom csökkenése pedig fékezi a természeti erőforrások készleteinek kimerülését. Ennek hatására viszont nem növekednek tovább az árak.

Látható, hogy a takarékosági visszacsatolási mechanizmus igazából két visszacsatolási hurkot tartalmaz. Ezt nagy és kis takarékosági körnek neveztük el a diagram elemzése során. A *nagy takarékosági kör* tartalmazza azt a változót is, hogy hányszor osztanak meg a közösség tagjai fogyasztási cikkeket, míg az ettől elkülöníthető

*kis takarékosági kör* az árváltozásnak közvetlenül a fogyasztásra gyakorolt hatást mutatja be. A takarékoság körök megléte rámutat arra, hogy a rendszer egyik mozgatórugója a termékek és szolgáltatások ára.

Mindazonáltal érdemes kiemelni, hogy mindkét visszacsatolási hurok negatív, vagyis önszabályozó. Ez azt jelenti, hogy a mechanizmus szerint csak akkor csökken a fogyasztás, ha nő a termékek és a szolgáltatások ára, amely, mint láthattuk, a természeti erőforrások kimerülésével kapcsolatos. Ha több természeti erőforrás áll rendelkezésre és olcsóbbak a termékek és szolgáltatások, akkor a közösség tagjai pazarolóbbak lesznek. Bár ezt a találkozón nem fogalmazták meg a résztvevők, de ennek lehet egy olyan olvasata, hogy a gazdasági ösztönzők önmagukban nem elegendők. Egyrészt azért, mert már későn, csak a természeti erőforrások kimerülése esetén jelentenek komoly ösztönzést a közösség tagjai számára. Másrészt azért sem elegendők, mert az önszabályozó mechanizmus szabályai szerint, ha egy közösségben több természeti erőforrás áll rendelkezésre (például a gazdaság átáll a megújuló erőforrásokra a szénhidrogén származékok helyett), akkor ez az árak csökkenésén keresztül újra felfelé löki a fogyasztást. A laikus csoport által felvázolt rendszertérkép egyik fő tanulsága az lehet, hogy bár az árak emelkedése kiemelt szerepet tölt be a fenntartható fogyasztás elterjedésében, de nagy valószínűséggel a pusztán gazdasági ösztönzőkön túl más eszközökre is szükség van.

A másik visszacsatolási hurok, amelyet *közösségépítő huroknak* nevezünk, a közösségen belüli interakciók számából indul ki. Az interakciókon a laikus csoport tagjai azt értették, hogy a közösség tagjai milyen gyakran lépnek egymással kapcsolatba (például milyen gyakran beszélnek egymással vagy találkoznak). Ha egy közösségen belüli gyakoriak az interakciók, akkor ez, a résztvevők gondolkodása szerint, hozzájárul a közös programok számának emelkedéséhez, ami elősegítheti a civil szerveződések számának növekedését is. Ezzel a visszacsatolási hurok visszajut kiinduló pontjára, mert ha megnő a civil szervezetek száma, akkor a közösség tagjai több kölcsönös kapcsolatot képesek kialakítani, amely tovább növeli az interakciók számát.

Mindhárom eddig bemutatott hurok (kis és nagy takarékosági hurok, közösségépítő hurok) kidolgozásánál a laikus csoport tagjai egyetértettek a változók közötti összefüggésekkel kapcsolatban. A negyedik hurok meglétében azonban nem volt teljes konszenzus, mert a csoport tagjai nem tudtak egyetértésre jutni arról, hogy az interakciók számának növekedése elősegíti-e a környezeti tudatformáló tevékenységek számának

növekedését. Ezt a 5.8 ábra éppen ezért szaggatott vonallal mutatja. Ennek ellenére bemutatjuk, hogy milyen összefüggések láthatóak a szaggatott vonallal jelölt oksági kapcsolat feltételezése mellett.

Ez a visszacsatolási hurok – amelyet *lokalizációs körnek* nevezünk el – szintén az interakciók számából indul ki. Ha elfogadjuk a szaggatott vonal mentén kialakuló összefüggést, akkor azt látjuk, hogy az interakciók számának növekedése növeli a környezeti tudatformáló tevékenységek számát, amelynek hatására a fenntartható fogyasztással azonosulók száma is növekedni fog.

A visszacsatolási mechanizmus ezután a helyi gazdaság elemeivel folytatódik: a fenntartható fogyasztással azonosulók száma ugyanis megnöveli a helyi termékek iránti keresletet (helyi termékek aránya változó), amely által növekszik a helyi kistermelők száma is. Látható (5.8 ábra), hogy a kistermelők száma és a helyben foglalkoztatottak között pozitív összefüggés van (ha az egyik nő, akkor nő a másik is). Ez viszont már meghatározza a helyi családi és társadalmi viszonyokat is, hiszen ha van helyi munkalehetőség, akkor egyaránt megélhetést tudnak maguk számára biztosítani az idősebb és a fiatalabb generációk is, amely hatására csökken az elvándorlás, és nő az egy településen élő generációk száma. A generációkon átívelő családi kapcsolatok az adott településen belül viszont megnöveli a közösségen belüli interakciók számát is, amivel visszajutunk a körkörös oksági láncolat kiinduló pontjához.

Ezzel a lokalizációs körrel a laikus csoport egy olyan összefüggésre világított rá, ami az egy településen együtt élő generációk számát változóként jelöli meg a fenntartható fogyasztás és a lokalizációs folyamatok összefüggésében. Ez a komplex, több különböző 'természetű' elemet magába foglaló visszacsatoló mechanizmus önerősítő jellegű. Ez egyúttal azt is jelenti, hogy a csoport gondolkodása szerint az erős helyi közösség az a lényegi elem, amelyen a fenntartható fogyasztási minták alapulhatnak (ez az összefüggés egyébként akkor is érvényesül, ha az oksági láncolatot nem tekintjük visszacsatolási huroknak a résztvevők konszenzusának hiánya miatt).

#### 5.2.3.2 Csomópontok

Ahogy az eddig leírtakból és a laikus panel komplex oksági diagramjából is látszik, a legfontosabb csomópont a rendszertérképen az 'interakciók száma'. Ezt alátámasztja az is, hogy a változót két visszacsatolási hurok kiindulási elemeként is felfoghatjuk. Az alábbiakban kérdés-válasz formában röviden összefoglaljuk a főbb hatásmechanizmusokat

e csomópont körül.

Milyen hatással van egy településre, ha megnövekszik az emberek közötti interakciók száma?

- Többen osztják meg egymással fogyasztási cikkeiket,
- növekszik a közös programok és a civil szervezetek száma,
- valamint a közösség tagjai több környezeti tudatformáló tevékenységben vesznek részt, és többen azonosulnak a fenntartható fogyasztással,
- amelyek végső soron a lokalizációt és a helyi kötődéseket erősítik meg.

Mitől növekedhet meg az interakciók száma a közösség tagjai között?

- Ha a helyi munkavállalási lehetőségek adottak, így kisebb az elvándorlás és több generáció élhet egy közösségen belül,
- valamint ha a civil szervezetek és ebből kifolyólag a kapcsolatok száma is magas a településen.

#### 5.2.3.3 Elvárt eredmények

A laikus csoport mentális térképén megjelentek olyan változók, amelyeket eredményváltozónak tekinthetünk, azaz mutatják a rendszer elmozdulását kedvező vagy kedvezőtlen állapotok felé. Érdekes megemlíteni, hogy a szakértői csoport gondolkodásához hasonlóan, a fenntarthatóság *mérőszámának* a laikus csoport tagjai is az egy főre jutó ökológiai lábnyomot tekintették (természetesen a helyi közösségre vonatkoztatták). Az egy főre jutó ökológiai lábnyomra közvetlenül ható tényezők közül a résztvevők olyanokat jelöltek meg, mint a fogyasztás mennyisége vagy a fenntartható fogyasztással azonosulók száma. Vagyis elmondható, hogy a fenntartható fogyasztás eléréséhez a laikusok szerint a fogyasztás csökkenésére és a fenntartható fogyasztással azonosulók számának növelésére van szükség. Itt érdemes megjegyezni újra, hogy a résztvevők gondolkodásában a fogyasztás mennyisége a (kis és nagy) takarékosági visszacsatolási hurok része, amely önszabályozó. Ez azt jelenti, hogy amennyiben csökkenek az árak, akkor növekszik a fogyasztás és ezen keresztül az egy főre jutó ökológiai lábnyom is. A laikus panel tagjai azonban a gazdasági tényezőkön túl egy másik hatást is feltételeztek, azaz kiemelték a fenntartható fogyasztási mintákkal való azonosulás fontosságát. Ezeket a hatásokat megint rövid kérdés-válasz formában foglaljuk össze a könnyebb érthetőség kedvéért.

Hogyan csökkenthető az egy főre jutó ökológiai lábnyom egy helyi közösségben?

- A termékek és szolgáltatások árának növelésével, ami a fogyasztás csökkenését eredményezi,
- valamint a környezeti tudatformáló tevékenységek számának növekedésével, amely növeli a fenntartható fogyasztási mintákkal azonosulók számát.

Az eredményváltozónak tekinthetjük még a modellben a *közös tevékenységben résztvevők arányát*. A laikus csoport által készített komplex oksági diagramban ez az egyetlen változó, amely kizárólag más változók okozataként szerepel a modellben. Bizonyos értelemben ez a változó a csoport kohéziójának és szolidaritásának lehet az indikátora, hiszen minél nagyobb arányban vesznek részt a közösség tagjai közös tevékenységekben, annál erősebbnek tekinthető maga a közösség. A laikus csoport szerint az erős közösség pedig a fenntartható fogyasztást erősíti. Ismét összefoglaljuk a legfontosabb következtetéseket:

Hogyan növelhető a közös tevékenységekben résztvevők aránya?

- Ha a termékek és szolgáltatások ára nő, ezáltal megnő azoknak a száma, akik már takarékoskodni szeretnének ('árérzékenyek száma' változó). Ez magával hozza a közös előállítás igénynek megerősödését, amely már közvetlenül elvezet a közös tevékenységekben résztvevők arányának növekedését.
- Az interakciók és a kapcsolatok számának növekedésével is elérhető, hogy nagyobb arányban vegyenek részt közös tevékenységekben. Ehhez a településen együtt élő generációk számának vagy a civil szervezetek számának növekedése járulhat hozzá.

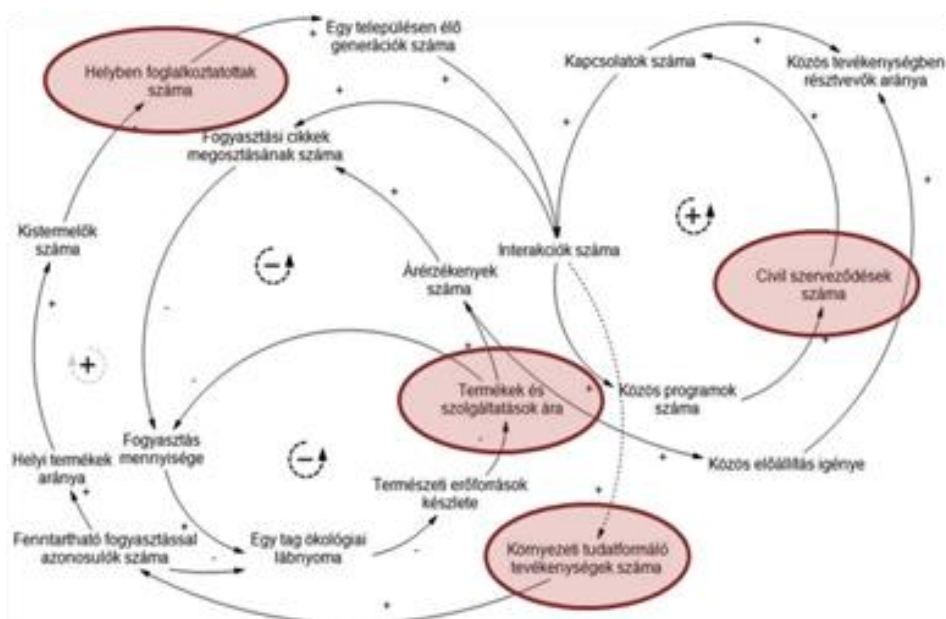
A laikus csoport által felvázolt oksági rendszeren belül figyelemre méltó az az összefüggés, hogy minél több generáció él egy helyen, annál erősebb maga a közösség. A generációk együttélésének viszont a *helyi foglalkoztatás* a feltétele, vagyis az, hogy a helyben élők el mind találjanak munkát, el tudjanak helyezkedni. Ezzel a helyi foglalkoztatás támogatása olyan *külső beavatkozási pontként* is felfogható, amely a rendszer működésének egészére hatással van.

A *termékek és szolgáltatások ára* is a rendszer egyik kulcsfontosságú változója, hiszen ez a tényező tekinthető a takarékosági körök mozgatórugójának. Ezért ez a pont is egy lehetséges *külső beavatkozási pontként* definiálható, bár ezt a résztvevők ebben a formában nem fogalmazták meg.

A rendszertérkép kritikus része maradt (szaggatott vonallal jelöltük), hogy hogyan növelhető a fenntartható fogyasztással azonosulók száma. Ehhez az ábra szerint a környezeti tudatformáló tevékenységek számának növelése szükséges. Abban, elsősorban

az idő rövideje miatt, nem tudtak a laikusok megegyezni, hogy ez hogyan is történhet. Itt több ötlet felmerült. Egyrészt megjelent az állami intézmények lehetséges szerepvállalása az oktatás és szemléletformálás révén. Felmerült az is, hogy a civil szervezetek számát érdemes növelni, amely hatással lehet a közösség fenntartható fogyasztással kapcsolatos szemléletére. Bár a résztvevők ezt nem fogalmazták meg közvetlenül, de a modell eredményei alapján kijelenthető hogy a környezeti tudatformáló tevékenységek száma egy fontos külső beavatkozási pont lehet a szakpolitika számára. Ez a fenntartható fogyasztást elősegíthető az oktatás és szemléletformálás, illetve a civil szervezetek támogatása révén történhet.

Összefoglalva a fent ismertetett eredményeket, a laikusok komplex oksági diagramján négy visszacsatolási hurok azonosítható (a kis és nagy takarékosági kör, a lokalizációs kör és a közösségépítő kör). A rendszer legfontosabb csomópontjainak a közösségen belüli 'interakciók száma' és a 'termékek és szolgáltatások ára' tényezők tekinthetők. Érdemes kiemelni, hogy fenntartható fogyasztás hatásainak fő indikátora a laikus csoport térképén is az egy főre jutó ökológiai lábnyom volt. Erre a mérőszámra a laikus panel tagjai szerint közvetlenül a 'fogyasztás mennyisége' és a 'fenntartható fogyasztási mintákkal azonosulók száma' változók vonatkoznak. Lehetséges beavatkozási pontként a környezeti tudatformáló tevékenységek száma, a termékek és szolgáltatások ára, a helyi foglalkoztatás és a civil szervezetek száma merülnek fel, amelyet a 5.9 ábra szemléltet.



5.9 ábra Legfontosabb beavatkozási pontok a laikus rendszertérképezés alapján

#### 5.2.4 A laikus csoport ajánlásai

A komplex oksági diagramnál leírt külső beavatkozás pontokon kívül a workshop résztvevői még megfogalmaztak ajánlásokat is arra vonatkozóan, hogy milyen eszközöket lehetne felhasználni a fenntartható fogyasztás mintáinak elterjesztése érdekében. Fontos kiemelni, hogy a laikus panel számára (a szakértői panelhez képest) kevesebb idő állt rendelkezésre erre a feladatra, illetve kevésbé voltak gyakorlottak konkrét szakpolitikai javaslatok megfogalmazásában.

A kevésbé kidolgozott és strukturált javaslatokat ettől függetlenül bemutatjuk, egyrészt azért, mert az alábbi ajánlásoknak komoly információértéke van azzal kapcsolatban, hogy mit tekintenek a laikusok fontos területeknek a fenntartható fogyasztási minták elterjesztésével kapcsolatban. Másrészt pedig azért, mert a felmerülő ötletek több esetben átfednek a szakértői csoport ajánlásaival, amely további megerősítést jelenthetnek a javaslatoknak.

Ahogy azt már a fentiekben bemutattuk, a laikus panel tagjai megegyeztek abban, hogy a fenntartható fogyasztást egyaránt motiválhatja a takarékosagra törekvés (szegénység/alacsony jövedelem), valamint a tudatosság. Kiemelték tehát a gazdasági ösztönzők fontosságát, de nem tartották őket elégségesnek a fogyasztási minták megváltoztatásához.

Az idő rövidege miatt nem sikerült megállapodniuk azzal kapcsolatban, hogy hogyan lehet önszerveződően beindítani a szemléletformáló tevékenységek elterjedését a helyi közösségen belül. Érdemes kiemelni, hogy a folyamat e pontján a csoport egyes tagjai hangsúlyozták, hogy a helyi közösséget önszerveződő rendszernek kell tekinteni, ahol nincsen szükség külső beavatkozásra. A rendszer endogenitásának (ld. az előző fejezet rendszerdinamikáról szóló részét) feltételezése, spontán módon, a szervezők ráhatása vagy sugalmazása nélkül jelent meg a csoport gondolkodásában.

A csoport tagjai a környezeti tudatformáló tevékenységek számának növeléséhez olyan eszközöket ajánlottak, mint a kommunikáció, a reklám, az oktatás, fizikai infrastruktúra fejlesztése és a pozitív és negatív gazdasági ösztönzők. A címszavak felsoroláson túl sajnos nem volt már idő annak kifejtésére, hogy pontosan mit is értenek ezek alatt a fogalmak alatt.

A csoport továbbá kiemelten fontosnak kezelte a helyi közösségek erősítését, amelyhez a közösségi terek biztosítását, közösségi kertek és testvérközösségi kapcsolatokat

kialakítását ajánlották. Az államnak alapvetően csak kiegészítő szerepet szántak a fenntartható fogyasztás elősegítésében. Elsősorban olyan jogszabályi keretek biztosítását várták az állami szinttől, amely garantálni tudja, hogy a gazdasági érdekek ne írják felül a helyi közösségeket. A szakértői csoport ajánlásaihoz hasonlóan a jogszabályokkal kapcsolatban itt is megjelent (bár kevésbé hangsúlyosan) a szabályozás hatásvizsgálatának témaköre.

Fontos hangsúlyozni, hogy ennek a feladatnak a tárgyalásánál, a laikus csoportban is megjelent a kritikus tömeg fogalma (amely a szakértői komplex oksági diagram központi eleme volt). A laikus workshop résztvevői szerint is, szükség van egy kritikus tömeg eléréséhez, hogy a fenntartható fogyasztás értékei és mintái elterjedjenek a társadalomban. Megfogalmazásuk szerint a fogalom olyan egyének összességét jelenti, akik elkötelezettek a fenntarthatóság értékei iránt, és akiknek tömegesen már lehet társadalmi hatásuk. Szerintük elsősorban idő kérdése, hogy ez a kritikus tömeg kialakuljon. Ha ez megtörténik, akkor könnyebben létrejönnek olyan közös akciók, amelyek egyre több embert érnek el. Itt is megjelent tehát egy önerősítő kör, amit a fenti ábrán még nem jelöltek a résztvevők.

Összességében kijelenthető, hogy a laikus csoport tagjai a fenntartható fogyasztást alapvetően a helyi közösségek erősítésén keresztül látják megvalósíthatónak. Külön kiemelték továbbá azt is, hogy a helyi közösségi kezdeményezésekből kell kiindulniuk a fenntartható fogyasztást elősegítő tevékenységeknek. Egy alapvetően alulról szerveződő társadalomkép alapján úgy képzelték, hogy az állami szintnek csak kiegészítő szerepe lehet a fenntartható fogyasztási minták elterjesztésében. Gondolkodásuk alapján inkább a helyi kezdeményezéseknek kell túlnőniük a lokális terükön és kiterjedniük aztán az egész társadalomra ahelyett, hogy az állami szint avatkozna be a helyi közösségek működésébe, és határozná meg azt.

### **5.3 Közös tanulságok a két csoport eredményeiből**

Végezetül a két csoport által felvázolt modellek közös pontjait elevenítjük újra fel, illetve levonjuk az ezekkel kapcsolatos legfontosabb következtetéseket. A két csoport személetének és ajánlásainak összehasonlítása azért is fontos és érdekes, mert a társadalmi szerveződés különböző szintjein tárgyalták a felvetett témát. Mindazonáltal mindkét szint releváns a téma szempontjából, hiszen a fenntartható fogyasztás értelmezésében az ösztársadalmi szint és a lokális helyi szint is nagyon fontos tanulságokkal szolgálhat.

Az egyik legfontosabb kérdés, amelyet mindkét workshop érintett a társadalmi különbségek és a fenntartható fogyasztás kapcsolatára vonatkozik. Mindkét csoportban megjelent ugyanis az a gondolat, hogy a társadalomban jelen lévő jövedelmi különbségek eltérő stratégiákat, megoldási lehetőségeket vetnek fel az eltérő rétegekben.

Felelevenítve a fent megfogalmazott gondolatokat, a szakértői csoport expliciten megfogalmazta, hogy a fenntartható fogyasztásnak két alapvető formája van. Egyrészt beszélhetünk egy olyan típusú fenntartható fogyasztásról, ami a fogyasztás visszafogásán keresztül a takarékosággal és a szegénységgel van kapcsolatban. Ez a típusú, nem feltétlenül tudatos fogyasztási minta az alacsonyabb jövedelmi rétegeket jellemzi, és a szegénységből, a jövedelem hiányból fakad. Valószínűsíthető, hogy ez kisebb ökológiai lábnyomot eredményez, mint a második típusú tudatos, de kiterjedt fogyasztással járó minta. Másrészt beszélhetünk egy olyan típusú fogyasztásról, ami láthatóan, kinyilvánítottan zöld irányultságú. Ez a típusú zöld fogyasztás a magasabb jövedelmi rétegeket jellemzi, akik fogyasztói döntéseikkel kifejezik, hogy számukra fontosak a fenntarthatóság értékei. Ez a csoport azonban kevésbé érzékeny, vagyis kevésbé ösztönözhető (csak) gazdasági eszközökkel. Míg az első csoportot valószínűleg az árak befolyásolásán és a könnyebben elérhető, kevésbé exkluzív technológiák (például az ingatlan szigetelésének) elterjesztésén keresztül lehet befolyásolni, a második, magasabb jövedelemmel rendelkező csoportra inkább a kevesek számára elérhető innovációk terjesztésével, valamint információszolgáltatással és szemléletformással lehet hatást gyakorolni.

Mindkét csoport által kialakított rendszerben kiemelt fontossággal szerepelt a különböző termékek és szolgáltatások ára. A laikus csoportban az árak növekedése több embert készített takarékoságra (többen válnak érzékennyé), amely így csökkenti a fogyasztást. A szakértők pedig a túl alacsony tényezőárak hatását emelték ki, mint ami a pazarlást növeli. Ez alapján látható, hogy mindkét csoport szerint az ár a fenntartható fogyasztás egyik legfontosabb mozgatórugója, hiszen feltételezhetően az összfogyasztás és ezáltal az ökológiai lábnyom csökkenését is eredményezi.

Szintén érdemes kiemelni, hogy a fenntarthatóság legfontosabb mérőszámaként mindkét rendszer esetében (azaz mind a helyi közösségek, mind a teljes társadalom szintjén) az egy főre jutó ökológiai lábnyomot határozták meg a résztvevők. Jól látszott azonban mindkét modell esetében, hogy ezt a résztvevők szerint érdemes kiegészíteni más

társadalmi mutatókkal, mint például helyi szinten a helyben foglalkoztatás, társadalmi szinten pedig jóllét és társadalmi egyenlőtlenségek mutatói.

Azonosságként említhető még, hogy mindkét csoport szerint kiemelten fontosak a kisközösségek és a civil szerveződések. Ezek támogatásához mindkét csoport elsősorban a közösségi infrastruktúra biztosítását várja az államtól. Példaként merült fel erre vonatkozóan, a közösségi terek biztosításának és fenntartásának a kérdése.

A fenntartható alternatívák és választási lehetőségek biztosítása mindkét csoportnál megjelent. A laikusok érvelésében a (helyi) választás lehetőségét és szabadságát a multinacionális vállalatok és a tömegtermelés fenyegetik. A szakértők is gazdasági jelenségeket említettek ennek kapcsán, bár más szinten. Szerintük a piaci koncentráció növekedésének hatására az innováció és a választási lehetőségek tere egyaránt beszűkül. A szakértői csoport kiemelt fontosságú társadalmi jelenségként kezelte a korrupciót, amely viszont csökkenti a versenyt, és növeli a piaci koncentrációt. Ezzel kapcsolatban említhető, hogy mindkét csoport hangsúlyozta a bevezetésre kerülő szabályok hatásvizsgálatának és a különböző típusú és hatókörű szabályozások összehangolásának fontosságát.

Szintén átfedés volt a két csoport beszélgetéseiben és vitáiban a kritikus tömeg fogalmának megjelenése. A szakértők a fogalmat leginkább a kereslet kritikus szintjével kapcsolatban használták, míg a laikusok a fenntartható fogyasztási mintákkal azonosulók tömegét értették alatta. A jelentéstartalmak különbségei ellenére mindkét csoport hangsúlyozta, hogy szükség van a kritikus tömeg elérésére ahhoz, hogy a társadalomban a fenntartható fogyasztás mintái el tudjanak terjedni.

## 6 Konklúzió

Kutatásunk a fenntartható fogyasztás összefüggésrendszerét igyekezett föltárni, mégpedig úgy, ahogy azt a téma szakértői és legfőbb érintettjei, maguk a fogyasztók (azon belül is a korábbi kutatások alapján a környezettudatosnak minősített fogyasztók) látják és értelmezik. A hazai empirikus kutatások révén nyerhető belátásokat tehát azzal próbáltuk kiegészíteni, hogy a fenntartható fogyasztás mentális térképeit, rendszerszerű (komplex oksági) összefüggéseit maguk az érintettek tárgyalják meg és rakják össze. E vizsgálatunkhoz a részvételi rendszertérképezés nyújtotta a módszertani keretet, amivel – reményeink szerint – kiegészítettük, illetve új szint hoztunk a hazai empirikus vizsgálatok palettájára. Mindezzel a szakpolitika számára konkrétabb és hatásosabbnak ígérkező beavatkozási pontok fogalmazhatóak meg és jelölhetőek ki, természetesen kifejezetten a hazai kontextusra vonatkozóan. Legfőbb tartalmi eredményeinket a következőkben foglaljuk össze.

A fenntartható fogyasztás rendszertérképének kifejtése során a szakértői és a laikus csoport egyaránt egy-egy fő strukturális elemet választott ki, majd arra vonatkozóan alkotta meg a komplex oksági térképét. A szakértői csoport választása egyfelől elvontabb témára esett, mint a laikusé, másfelől a hiányra összpontosított azzal, hogy elemzésének fókuszába azt helyezte, hogy mi magyarázza a fenntartható fogyasztás hiányát. A laikusok választása egy kevésbé elvont és mindenképpen pozitívabb konnotációjú témára esett, mégpedig az erős közösségek szerepére a fenntartható fogyasztásban. Mindkét fókusz választása egyaránt releváns szakpolitikai szempontból. Az egyik alapján a fenntartható fogyasztás előtti gátak és akadályok elhárítására kaphatunk iránymutatást, a másik alapján a fenntartható fogyasztás alulról szerveződő kezdeményezéseinek támogatását tervezhetjük meg. Nyilván a választások a tekintetben sem véletlenek, hogy a fenntartható fogyasztás szakértői maguk sokkal inkább azt látják, merre tarthatnánk már e tekintetben, és a fő kérdés emiatt a „miért nem tartunk ott, ahol tarthatnánk”, „mi gátolja a fenntartható fogyasztás elterjedését”. Ugyanakkor a laikusok fókuszválasztása egybecseng a vonatkozó és áttekintett EU-s kutatások egyik fő üzenetével, mely ugyancsak az „erős közösségek” szerepére hívta föl a szakpolitikai figyelmet a fenntartható fogyasztás részvételi módon megalkotott vízióiban.

A szakértői mentális rendszertérképezés kulcsváltozója a „kritikus tömeg” lett. A jelen struktúrák között nem alakult ki az a kritikus tömegű fenntartható fogyasztó, illetve

fogyasztási minta, ami „átfordítaná” a rendszert fenntartható irányba. Piaci társadalmunkban sem a kínálat, sem pedig a kereslet oldalán nem teremtődött meg a fenntartható fogyasztás megvalósításához szükséges kritikus tömeg. A szakpolitika fókuszába tehát a kritikus tömeg megteremtését érdemes helyezni annak érdekében, hogy a szükséges strukturális változások beindulhassanak.

A laikus csoport mentális rendszertérképezésében a kulcsfogalom az erős közösségek, mint a fenntartható fogyasztás letéteményesei. Megkockáztatható, hogy az erős közösségek kialakulása elvezethet a szakértők által óhajtott kritikus tömeg kialakulásához. E tekintetben szakpolitikailag a két rendszertérképezés tanulságai jól összekapcsolhatók és kiegészíthetik egymást.

Milyen szakpolitikai eszközrendszere lehet mindennek? A szakértői és laikus rendszertérképezés alapján a következő válaszok fogalmazódnak meg:

- Radikális transzparencia a fogyasztói tájékozottság érdekében
- A komplexitás kommunikálása
- A politika logikájának és időhorizontjának megváltoztatása
- Az árviszonyok átalakítása a „szennyező fizet” elv alapján (a termékek és szolgáltatások árában egyaránt tükröződjön minden magán és társadalmi költség)
- A növekedékényszer kiiktatása az üzleti szférából, a helyi gazdaságfejlesztés intézményrendszerének erősítése (a gazdaság lokalizációja)
- A fenntarthatóság szakpolitikai integrációja (horizontális, a szakpolitikákon átnyúló integráció)
- A szakpolitikák tudományos megalapozottságának, a tudomány-szakpolitika párbeszédnek az erősítése
- A korrupció visszaszorítása, megszüntetése
- A közösségfejlesztés és a civil szféra önállóságának erősítése
- A kisléptékű kezdeményezések elterjedésének segítése, a fenntartható fogyasztásra irányuló társadalmi kísérletezés tereinek megteremtése
- A csökkenő materiális fogyasztás pozitív identitása kialakulásának segítése (a kevesebb fogyasztás és a szegénység szétválasztása)

A viselkedésgazdaságtan eredményeivel összhangban kiemelt szerepet kap tehát az információk tállalása a tájékozottság növelése érdekében. S nem az információk mennyiségén van a hangsúly, hanem abban az értelemben a minőségén, hogy az információk az átláthatóságot és végső soron a bizalmat, az információk megbízhatóságába vetett hitet erősítsék meg. Ugyanis ez járulhat hozzá ahhoz, hogy nem az információtengerben kétségbeesetten kapálódozó fogyasztók, hanem saját erejükben, befolyásoló és változtató képességükben bízó fogyasztók hozhatják meg személyes döntéseiket a fenntarthatóság érdekében. Ugyanakkor további vizsgálatokat és kísérleteket

érdemelne, hogyan lehet a komplexitást megőrizve, mégis egyszerűen dekódolható információkat kommunikálni a fenntartható fogyasztással kapcsolatban. Ebben a jól megjeleníthető (rendszeres, látható) és monitorozható visszacsatolás mutathat kiutat.

Amint arra a pozicionális fogyasztás elmélete és az identitás gazdasági elemzései rámutatnak, a fokozódó társadalmi egyenlőtlenségek hozzájárulnak egyfelől a fenntarthatatlanságot kódoló pozicionális versenyhez, másfelől táptalaját adják a fenntarthatóságtól elhatárolódó csoportidentitások kialakulásának. A szakértői rendszertérképezés mindezzel összhangban ugyancsak kiemelte a társadalmi egyenlőtlenségek és a fenntartható fogyasztás inkompatibilitását. Ennek szakpolitikai tanulsága nem lebecsülendő: az a társadalom- és gazdaságpolitika, amely a társadalmi egyenlőtlenségek fokozódását eredményezi, nemigen remélheti, ha egyébként célozná, hogy a fenntartható fogyasztás mintái elterjednek az adott társadalomban. Megfordítva: a társadalmi egyenlőtlenségekkel szembeni fellépés strukturálisan segítheti a fenntartható fogyasztás feltételrendszerének kedvezőbb alakulását.

Ehhez kapcsolódóan kiemelendő, hogy mindkét rendszertérképező csoportban (a szakértőiben és a laikusban egyaránt) megjelent az a szakpolitikai üzenet, hogy az eltérő társadalmi státuszú és jövedelmű rétegek számára más-más lehet a hatásos információközvetítés, mivel mást jelent számukra a fenntartható fogyasztás. A szakértői műhelymunka hangsúlyozta, hogy a környezettudatos fogyasztás bizonyos elemei a magas jövedelmű rétegekben a pozicionális fogyasztás és verseny jellegzetességeit veheti föl. Az ilyen típusú fenntartható fogyasztási kezdeményezések nem igénylik a szakpolitikai támogatást, esetleges kedvezményezést. Szemben az alacsonyabb jövedelemmel rendelkező rétegek fenntartható fogyasztási kezdeményezéseivel, amelyek (a pénzügyinél szélesebb értelemben vett) támogató szakpolitikai környezet nélkül vagy nem tudnak elterjedni, s mintául szolgálni (segítve a kritikus tömeg kialakulását), vagy el is halhatnak. A szakpolitikai erőfeszítéseknek ilyen értelemben is figyelembe kell venni tehát a társadalmi egyenlőtlenségeket.

A laikus csoport műhelymunkájának eredményei egybecsengenek a pozicionális verseny kiküszöbölésének elméleti ajánlásaival is. Az előbbi kifejezetten hangsúlyozta az árak ösztönző szerepét, az utóbbi pedig a fogyasztás általános ösztönzési rendszerének átalakítását javasolja. Mindkét esetben a takarékoság viselkedési mintájának elterjesztése a cél a fenntartható fogyasztás érdekében. A szakpolitikai ajánlás tehát elméletileg és

empirikus munkánk alapján is hasonló: a takarékoság ösztönzése, a „szennyező fizet” elv érvényesítésével az árviszonyok radikális áttrendezése.

A hazai empirikus kutatásokkal és az EU-s projektek fő üzeneteivel összhangban a rendszertérképező laikus csoportunk is arra jutott, hogy a lokalitás kiemelt szerepet játszik. A szakpolitika számára nemcsak megerősítést jelent, hogy a „helyi”, „hazai” stb. jelölések terjesztése segíti a fenntartható fogyasztást, hanem további beavatkozási pontokra mutat rá, amelyek kihasználása akár multiplikátor hatással is járhat. A laikus csoport munkájában felsejlő lokalizációs kör célzott szakpolitikai eszközöknek mutathat irányt. A civil, alulról építkező állampolgári kezdeményezések támogatása, a közösségi terek infrastruktúrájának erősítése egyértelműen a fenntartható fogyasztást erősítheti, hiszen a sokféle és önszerveződő társadalmi innovációk tereit teremtheti meg. További szakpolitikai eszköz a fenntartható fogyasztás érdekében a közösségfejlesztés. E ma is létező és működő szakma erősítése, eszköztárának szélesebb körű alkalmazása a laikus csoport rendszertérképezése alapján ugyancsak ajánlható szakpolitikai lépés a fenntartható fogyasztás terjedésének elősegítése érdekében. A helyi gazdaságfejlesztés szakembereinek képzése és infrastruktúrájának támogatása (a helyi gazdaság és foglalkoztatás erősítése érdekében) ugyancsak szükséges lépésnek látszik a fenntartható fogyasztás szakpolitikájában.

## 7 Irodalom

- Akerlof, G. A. (2007). The missing motivation in macroeconomics. *The American Economic Review*, 97(1), 3-36.
- Akerlof, G. A. – Kranton, R. E. (2000). Economics and identity. *The Quarterly Journal of Economics*, 115(3), 715-753.
- Akerlof, G. A. – Kranton, R. E. (2002). Identity and schooling: Some lessons for the economics of education. *Journal of Economic Literature*, 40(4), 1167-1201.
- Akerlof, G. A. – Kranton, R. E. (2005). Identity and the Economics of Organizations. *The Journal of Economic Perspectives*, 19(1), 9-32.
- Akerlof, G. A. – Kranton, R. E. (2008). Identity, supervision, and workgroups. *The American Economic Review*, 98(2), 212-217.
- Akerlof, G. A. – Kranton, R. E. (2010). *Identity Economics: How Our Identities Shape Our Work, Wages, and Well-being*. New Jersey: Princeton University Press.
- Andersen, D. F., Richardson, G. P., & Vennix, J. A. (1997). Group model building: adding more science to the craft. *System Dynamics Review*, 13(2), 187-201.
- Andersson, L., Olsson, J. A., Arheimer, B., & Jonsson, A. (2008). Use of participatory scenario modelling as platforms in stakeholder dialogues. *Water SA*, 34(4), 439-447.
- Andersen, I. E., & Jæger, B. (1999). Scenario workshops and consensus conferences: towards more democratic decision-making. *Science and Public Policy*, 26(5), 331-340.
- Antunes, P., Santos, R., & Videira, N. (2006). Participatory decision making for sustainable development—the use of mediated modelling techniques. *Land Use Policy*, 23(1), 44-52.
- Antunes, P., Kallis, G., Videira, N., & Santos, R. (2009). Participation and evaluation for sustainable river basin governance. *Ecological Economics*, 68(4), 931-939.
- Ariely, D. (2010). *The Upside of Irrationality*. New York: HarperCollins.
- Ariely, D. (2011). *Kiszámíthatóan irracionális*. Budapest: Gabo.
- Ariely, D. (2012). *The Honest Truth about Dishonesty*. New York: HarperCollins
- Aronson, E. (2008). *A társas lény*. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Bartus, T. et al. (2005) *A fejlesztéspolitikai intézkedések társadalmi hatásainak vizsgálata*. Budapest: Tárki. Elérve 2013.03.12-én a következő honlapcímről: <http://www.tarki.hu/adatbank-h/kutjel/pdf/a766.pdf>
- Beall, A., Fiedler, F., Boll, J., & Cosens, B. (2011). Sustainable Water Resource

- Management and Participatory System Dynamics. Case Study: Developing the Palouse Basin Participatory Model. *Sustainability*, 3(5), 720-742.
- Boudon, R. (1981). *The logic of social action: an introduction to sociological analysis*. London: Routledge & Kegan Paul
- Checkland, P. (2000). Soft systems methodology: a thirty year retrospective. *Systems Research and Behavioral Science*, 17, 11-58.
- Cialdini, R. B. (2007). Descriptive social norms as underappreciated sources of social control. *Psychometrika*, 72(2), 263-268.
- Cialdini, R. B. (2009). *Hatás. A befolyásolás pszichológiája*. Budapest: HVG.
- Costanza, R. et. al. (2012). *Building a sustainable and desirable economy-in-society-in-nature*. New York: United Nations Division for Sustainable Development.
- Cséfalvay Z., 1990. *Térképek a fejünkben*. Akadémiai Kiadó, Budapest
- Csutora Mária (2011). A látványos akcióktól a hatásos cselekvésig. In: Kerekes Sándor – Szirmai Viktória – Székely Mózes: *A fenntartható fogyasztás környezeti dimenziói*. Aula Kiadó, Budapest, 71-89.
- Csutora Mária (2012a). Fenntartható fogyasztás: közösségi, vállalati és egyéni kibúvó stratégiák. In: Kerekes S. és Csutora M. (szerk.), 2012. *Fenntartható fogyasztás? Trendek és lehetőségek Magyarországon*. Aula Kiadó, Budapest
- Csutora Mária (2012b). One More Awareness Gap? The Behaviour-Impact Gap Problem. *Journal of Consumer Policy*, 35(1), 145-163.
- Davies, A. R., Doyle, R., & Pape, J. (2012). Future visioning for sustainable household practices: spaces for sustainability learning? *Area*, 44(1), 54–60.
- Davis, J. B. (2007). Akerlof and Kranton on identity in economics: inverting the analysis. *Cambridge Journal of Economics*, 31(3), 349-362.
- Davis, J. B. (2010). *Individuals and identity in economics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- De Botton, A. (2008). *Status anxiety*. New York: Vintage.
- DEFRA. (2011). Habits, Routines and Sustainable Lifestyles Summary Report. A research report completed for the Department for Environment, Food and Rural Affairs.
- Diener, E., – Biswas-Diener, R. (2011). *Happiness: Unlocking the mysteries of psychological wealth*. Malden – Oxford – Carlton: Wiley-Blackwell.
- Dolan, P. et al. (2010). *MINDSPACE: Influencing behaviour through public policy*.

- Institute for Government. Cabinet Office.
- Douglas, M. (1997). In Defence of Shopping. In Falk, P. – Campbell, C. (szerk.) *The Shopping Experience*, London: Sage, 15-30.
- Doyle, R. (2010). Future Visions for Heating and Washing Practices in Irish Households: A Discussion of the methodological framework employed by the Consensus Research Project. Knowledge Collaboration and Learning for Sustainable Innovation, ERSCP-EMSI conference, Delft, The Netherlands (pp. 1–29).
- Dudás, K. (2011a). Napjaink egyik jellemző trendje, a tudatos fogyasztás értelmezése. *Társadalomkutatás*, 29(3), 315-334.
- Dudás, K. (2011b). A tudatos fogyasztói magatartás dimenziói. *Vezetéstudomány*, 42(7-8), 47-55.
- Eckert, P. (1988). Adolescent social structure and the spread of linguistic change. *Language in Society*, 17(2), 183-207.
- EUPOPP. (2011). *Policy Recommendations*. EUPOPP Final Conference. Brussels.
- European Environmental Agency. (2010). *The European Environment State and Outlook 2010*. Copenhagen: EEA.
- Fedrigo, D., & Tukker, A. (2009). *Blueprint for European Sustainable Consumption and Production: Finding the path of transition to a sustainable society*. Brussels: European Environmental Bureau.
- Fishkin, J. S., Luskin, R. C., & Jowell, R. (2000). Deliberative polling and public consultation. *Parliamentary Affairs*, 53(4), 657-666.
- Fiske, S. T., – Taylor, S. E. (1991). *Social Cognition* (2nd ed.). New York: McGraw-Hill.
- Forrester, J. W. (1987). Lessons from system dynamics modeling. *System Dynamics Review*, 3(2), 136-149.
- Forrester, J. W. (1992). System dynamics and learner-centered-learning in kindergarten through 12th grade education. *Text of remarks delivered December, 12, 1992*.
- Forrester, J. W. (2007). System dynamics—the next fifty years. *System Dynamics Review*, 23(2-3), 359-370.
- Frank, R. H. (2003). Are positional externalities different from other externalities? In *Why Inequality Matters: Lessons for Policy from the Economics of Happiness*. Brookings Institution Conference. (2003. június) Elérve 2013.03.12-én a következő honlapcímről: <http://www.brookings.edu/gs/events/externalities.pdf>

- Frank, R. H. (2007). *Falling behind: How rising inequality harms the middle class*. Berkeley – Los Angeles: Univ of California Press.
- Frank, R. H. (2012). *The Darwin economy: liberty, competition, and the common good*. New Jersey: Princeton University Press.
- Frank, R. H., Levine, A. S., – Dijk, O. (2005). *Expenditure cascades*. Cornell University mimeograph. Ithaca: Cornell University.
- Garda V., 2009. A szubjektív térérzékeléssel kapcsolatos vizsgálatok elméleti háttere és alkalmazási területei. *Tér és Társadalom*, 23(1), 43-53.
- Goldstein, N. J., Cialdini, R. B., Griskevicius, V. (2008). A room with a viewpoint: Using social norms to motivate environmental conservation in hotels. *Journal of Consumer Research*, 35(3), 472-482.
- Green, K., & Vergragt, P. (2002). Towards sustainable households: a methodology for developing sustainable technological and social innovations. *Futures*, 34(5), 381–400.
- Gulyás, E., Farsang, A., Ujhelyi, K. (2007). A fenntartható fogyasztás kihívásai és lehetőségei Magyarországon: közlekedés, élelmiszer-fogyasztás, lakhatás és háztartás – attitűdök, magatartás és infrastruktúra. *ÖKO XV*(1-4), 55-76.
- Gulyás, E. (2005). *Etikus fogyasztói attitűdök Magyarországon*. <http://tudatosvasarlo.hu/sites/tudatosvasarlo.hu/files/etfogyattitud2.1.pdf> - letöltés dátuma: 2013.03.14.
- Gulyás, E. (2011). *Az etikus fogyasztás, mint a közügyekben való részvétel*. Ph.D. értekezés. Budapesti Corvinus Egyetem, Szociológia Ph.D. Program.
- Iap2 (2007) *IAP2 Core Values of Public Participation*. International Association for Public Participation szervezet honlapja. Letöltve 2011/03/20-án az alábbi címről: <http://www.iap2.org/associations/4748/files/CoreValues.pdf>
- Haraldsson, H. V. (2000). Introduction to system and causal loop diagrams. *System Dynamic Course, Lumes, Lund University, Sweden*.
- Higgins, E. T. (1987). Self-discrepancy: a theory relating self and affect. *Psychological Review*, 94(3), 319.
- Hirsch, F. (1977). *Social limits to growth*. London: Routledge.
- Hofmeister-Tóth, Á., Kelemen, K., Piskóti, M. (2012). A zöld fogyasztás árnyalatai Magyarországon. In: Kerekes Sándor – Szirmai Viktória – Székely Mózses: *A fenntartható fogyasztás környezeti dimenziói*. Budapest: Aula Kiadó, 45-70.

- Hofmeister-Tóth, Á., Kelemen, K., Piskóti, M. (2012). A környezetbarát fogyasztói magatartás motivációinak, a pszichográfiai tényezők hatásainak a vizsgálata Magyarországon. *Műhelytanulmány*, Budapesti Corvinus Egyetem.
- Hovmand, P. S., Brennan, L., & Chalise, N. (2011). Whose Model is it Anyway?. In *29th International Conference of the System Dynamics Society*. 2011, July
- Jackson, T. (2005). *Motivating sustainable consumption. A review of evidence on consumer behaviour and behavioural change*. A report to the Sustainable Development Research Network, Surrey: Centre for Environmental Strategies.
- Jackson, T. (2012). *Prosperity without growth: Economics for a finite planet*. London: Routledge.
- Jasanoff, S. (2003). Technologies of humility: citizen participation in governing science. *Minerva*, 41(3), 223-244.
- Kahneman, D. (2013A). *Gyors és lassú gondolkodás*. Budapest: HVG.
- Kahneman, D. (2013B). *Daniel Kahneman on Bias*. Interjú. Social Science Bites Podcast: 2013. január 14. Az interjú elérve 2013.04.14-én a következő honlapcímről: <http://www.socialsciencespace.com/wp-content/uploads/Daniel-Kahneman-on-Bias.pdf>
- Kallis, G. et al. (2006). Participatory methods for water resources planning. *Environment and Planning C*, 24(2), 215.
- Kashdan, A., – Klein, D. B. (2006). Assume the Positional: Comment on Robert Frank. *Econ Journal Watch*, 3(3), 412-434.
- Kesby, M. (2000). Participatory diagramming: deploying qualitative methods through an action research epistemology. *Area*, 32(4), 423-435.
- Király, G. (2012). „Másképpen dönteni” – A részvétel igénye és esélyei Magyarországon. In Pataki György, Fabók Veronika, Balázs Bálint (szerk.) *Bölcs laikusok: Környezet, részvétel, demokrácia Magyarországon*. Alinea Kiadó – Végegyet – ESSRG, Budapest, 11–34.
- Kiss G. (2012). Milyen a jó részvétel? Társadalmi részvételi folyamatok értékelése környezeti ügyekben. *Társadalomkutatás*, 19(4), 370-385.
- Kosko, B. (1986). Fuzzy Cognitive Maps. *International Journal of Man-Machine Studies*, 24, 65-75.
- Lane, D. C. (1999). Social theory and system dynamics practice. *European Journal of*

- Operational Research*, 113(3), 501-527.
- Lane, D. C. (2000). Should system dynamics be described as a 'hard' or 'deterministic' systems approach?. *Systems Research and Behavioral Science*, 17(1), 3-22.
- Lane, D. C. (2001). Rerum cognoscere causas: Part I—How do the ideas of system dynamics relate to traditional social theories and the voluntarism/determinism debate?. *System Dynamics Review*, 17(2), 97-118
- Lane, D. C. (2006). With a little help from our friends: how system dynamics and soft OR can learn from each other. *System Dynamics Review*, 10(2-3), 101-134.
- Lane, D. C. (2007). The power of the bond between cause and effect: Jay Wright Forrester and the field of system dynamics. *System Dynamics Review*, 23(2-3), 95-118.
- Lane, D. C., & Schwaninger, M. (2008). Theory building with system dynamics: Topic and research contributions. *Systems Research and Behavioral Science*, 25(4), 439-445.
- Laszlo, A., & Krippner, S. (1998). Systems Theories: Their origins, foundations, and development. *Advances in Psychology*, 126, 47-74.
- Lorek, S., & Fuchs, D. (2013). Strong sustainable consumption governance – precondition for a degrowth path? *Journal of Cleaner Production*, 38, 36–43.
- Manzini, E. (2003). *Scenarios of sustainable ways of living Local and global visions: first results of an international program of design workshops*. Report for “A global network on design for sustainability” program promoted by the CIRIS-Politecnico di Milano.
- Martinuzzi, A., Kopp, U., & Kleingasse, F. (2010). Experience with systems constellations in theory-based evaluation—a new tool to support actor-centred evaluation. Full paper (abstract No: 10EES-0841) for the 9th International European Evaluation Conference in Prague, October 6-8, 2010.
- Meadows, D. (2008). *Thinking in systems: A primer*. White River Junction: Chelsea Green Publishing.
- Miller, J. H., & Page, S. E. (2007). *Complex adaptive systems: An introduction to computational models of social life*. New Jersey: Princeton University Press.
- Morecroft, J. (2010) System Dynamics. In Reynolds, M., & Holwell, S. (Eds.). *Systems approaches to managing change: a practical guide*. London – Dordrecht – Heidelberg – New York: Springer. 25-85.
- Morecroft, J. D. (1982). A critical review of diagramming tools for conceptualizing feedback system models. *Dynamica*, 8(1), 20-29.

- Móra, X. (2003). Gazdasági döntéshozatal. In Hunyadi, Gy. – Székely, M. (szerk.) *Gazdaságpszichológia*. Budapest: Osiris Kiadó. pp. 148-182.
- Paredis, E., Crivits, M., Bauler, T., Mutombo, E., Zaccai, E., Boulanger, P.-M., & Lefin, A.-L. (2009). *Construction of Scenarios and Exploration of Transition Pathways for Sustainable Consumption Patterns (Consensus)*. Final report Phase I of the Consensus project within Science for Sustainable Development.
- Pataki, Gy. (2007) Bölcs 'laikusok' – Társadalmi részvételi technikák a demokrácia szolgálatában. *Civil Szemle*, 4(3-4), 144–56.
- Plutarkhosz (1978) *Párhuzamos életrajzok*. Budapest : Helikon – Európa. Elérve 2013.03.12-én a következő honlapcímről: <http://mek.oszk.hu/03800/03892/html/02.htm#n72>
- Prell, C. – Hubacek, K. – Reed, M. – Quinn, C. – Jin, N. – Holden, J. – Burt, T. – Kirby, M. – Sendzimir, J. (2007). If you have a hammer everything looks like a nail: traditional versus participatory model building. *Interdisciplinary Science Reviews*, 32(3), 263-282.
- Quist, J., Knot, M., Young, W., Green, K., & Vergragt, P. (2001). Strategies towards sustainable households using stakeholder workshops and scenarios. *International Journal of Sustainable Development*, 4(1), 1–17.
- Richardson, G. P. (2011). Reflections on the foundations of system dynamics. *System Dynamics Review*, 27(3), 219-243.
- RESPONDER (web) Projekt honlap. Elérve 2013.03.05 a következő címen: <http://www.scp-responder.eu/>
- Roskin, M., Cord, R. L., Medeiros, J. A., & Jones, W. S. (1991). *Political science*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall.
- Schaffernicht, M. (2010). Causal loop diagrams between structure and behaviour: A critical analysis of the relationship between polarity, behaviour and events. *Systems Research and Behavioral Science*, 27(6), 653-666.
- Schäfferné Dudás Katalin (2008). A környezettudatosság többszintű értelmezése és a környezettudatos fogyasztói magatartás vizsgálata. *Doktori értekezés*, Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar Gazdálkodástani Doktori Iskola.
- Schiller, R. (2012). *Robert Shiller on Behavioral Economics*. Interjú. Social Science Bites Podcast: 2013. január 14. Az interjú elérve 2013.04.14-én a következő honlapcímről:

<http://www.socialsciencespace.com/wp-content/uploads/RJShillerSocialScienceBites.pdf>

- Scholl, G. (2011). What is Sustainable Consumption? - RESPONDER project. Responder (pp. 1–5).
- Scott, K. (2009). *A Literature Review on Sustainable Lifestyles and Recommendations for Further Research*. Stockholm: Stockholm Environment Institute
- Sedlacko, M. (2011) Why does RESPONDER use systems mapping for knowledge brokerage? RESPONDER projekt. Tájékoztató anyag. Elérve: 2013.02.11. a következő honlapcímről: <http://www.scp-responder.eu/>
- Seligman, M. E. P. (2008). *Autentikus életöröm - A teljes élet titka*. Győr: Lasurus.
- Senge, P. M. (1991). *The fifth discipline: The art and practice of the learning organization*. New York: Century Business.
- Sexton, S. E. (2011). Conspicuous conservation: The Prius effect and willingness to pay for environmental bona fides. *The Selected Works of Steven E. Sexton*. Elérve 2013.04.22-én a következő honlapcímről: Availableat: <http://works.bepress.com/sexton/11>
- Snook, J. – Boomgard, E. (2011). Driving sustainable behavior in the mainstream consumer: Leveraging behavioral economics to minimize household energy consumption. *Doctoral dissertation*, Duke University.
- SNS (web) System Dynamics Society. Homepage. 'The field of system dynamics' entry. Elérve: 2013.03.13. a következő honlapcímről: [http://www.systemdynamics.org/what\\_is\\_system\\_dynamics.html](http://www.systemdynamics.org/what_is_system_dynamics.html)
- Southerton, D., McMeekin, A., & Evans, D. (2011). *International Review of Behaviour Change Initiatives*. Edinburgh: Scottish Government Social Research.
- SPREAD. (2012a). *Sustainable Lifestyles 2050 Roadmap: The Transition to Future Sustainable Lifestyles*. Wuppertal: European Social Platform on Sustainable Lifestyles.
- SPREAD. (2012b). *EU Sustainable Lifestyles Roadmap and Action Plan 2050*. Wuppertal: European Social Platform on Sustainable Lifestyles.
- Stave, K. A. (2002). Using system dynamics to improve public participation in environmental decisions. *System Dynamics Review*, 18(2), 139-167.
- Stave, K. A. (2003). A system dynamics model to facilitate public understanding of water management options in Las Vegas, Nevada. *Journal of Environmental*

- Management*, 67(4), 303-313.
- Stave, K. A. (2010). Participatory system dynamics modeling for sustainable environmental management: Observations from four cases. *Sustainability*, 2(9), 2762-2784.
- Stave, K. A., & Dwyer, M. (2005). A Group model building process to integrate land use, transportation, and air quality planning in Las Vegas, Nevada. Kézirat. Elérve: 2013.02.11. a következő honlapon: <http://www.systemdynamics.org/conferences/2005/proceed/papers/STAVE396.pdf>
- Stehr, N. (2001) Modern societies as knowledge societies. Smart, B., & Ritzer, G. (Eds.) *Handbook of social theory*. London – Thousand Oaks – New Delhi: Sage. 494-508.
- Stiglitz, J. E. (2012). *The price of inequality: How today's divided society endangers our future*. New York: W. W. Norton.
- Sustainable Development Commission. (2011). *Making Sustainable Lives Easier*. London: Sustainable Development Commission.
- Sweeney, L. B., & Meadows, D. (2010). *The systems thinking playbook: Exercises to stretch and build learning and systems thinking capabilities*. White River Junction: Chelsea Green Publishing.
- Szabó, T. P. (2012) *Gyakorlat teszi a nyelvet*.
- Blogbejegyzés (2012.05.18.): Nyelv és Tudomány. Elérve 2013.03.22-én a következő honlapon: <http://www.nyest.hu/hirek/gyakorlat-teszi-a-nyelvet>
- Székely, M. (2003). A fogyasztói magatartás alapjai: A lélek- és gazdaságtan alapvetései a fogyasztásról. In Hunyadi, Gy. – Székely, M. (szerk.) *Gazdaságpszichológia*. Budapest: Osiris Kiadó. pp. 231-296.
- Thaler, R. H. – Sunstein, C. R. (2011). *Nudge. Jobb döntések egészségről, pénzről és boldogságról - a pénzügyi válság után*. Budapest: Manager Kiadó.
- The Open University (web) *System diagramming*. Learning material. Can be accessed at: <http://openlearn.open.ac.uk/mod/oucontent/view.php?id=397793>
- TNO. (2008). *Sustainable Consumption Policies Effectiveness Evaluation Final Report*. Delft: TNO Built Environment and Geosciences
- van Eeten, M. J., Loucks, D. P., & Roe, E. (2002). Bringing actors together around large-scale water systems: Participatory modeling and other innovations. *Knowledge, Technology & Policy*, 14(4), 94-108.

- Vennix, J. A. (1999). Group model-building: tackling messy problems. *System Dynamics Review*, 15(4), 379-401.
- Vermaak, H. (2007). Working Interactively with Causal Loop Diagrams: Intervention Choices and Paradoxes in Practical Applications. In: Boonstra, J. - de Caluw, L. (eds.) *Intervening and Changing: Looking for Meaning in Interactions*, West Sussex: John Wiley & Sons. pp. 175-194.
- Videira, N., Antunes, P., Santos, R., & Gamito, S. (2003). Participatory modelling in environmental decision-making: the ria Formosa natural park case study. *Journal of Environmental Assessment Policy and Management*, 5(03), 421-447.
- Wakeford, T. (2002). Citizen's Juries: a radical alternative for social research. *Social Research Update*, 37, 1-5.
- Wheeldon, J., & Ahlberg, M. K. (2011). *Visualizing social science research: maps, methods, & meaning*. London – Thousand Oaks – New Delhi: Sage.
- Wilkinson, R. G. – Pickett, K. (2011). *The spirit level*. New York: Bloomsbury Press.
- Winz, I., Brierley, G., & Trowsdale, S. (2009). The use of system dynamics simulation in water resources management. *Water Resources Management*, 23(7), 1301-1323.
- Young, C. W., Quist, J., Toth, K., Anderson, K., & Green, P. K. (2002). Exploring sustainable futures through “Design Orienting Scenarios” – The case of shopping, cooking and eating. *The Journal for Sustainable Product Design*, 1, 117–129.