

## I. TÉMAVÁLASZTÁS ÉS KUTATÁSI CÉLKITŰZÉS

A 19. századi városok életében az egyik legmarkánsabb változást a közműrendszerek, a vezetékes hálózatok kiépülése eredményezte. Napjaink történettudománya – mint arra Hanni Skrobies tanulmányai, vagy Dieter Schott *Die Vernetzung der Stadt* (1999) című kötetének címe is utal – a jelenséget a városok „behálózásának” fogalmával írja le, és a tőkefelhalmozásról alkotott marxi tézis analógiájára a századot a városok szemszögéből nézve az „eredeti behálózás” korának tekintik.

A 19. században a városok külső képe rendkívül látványos módon alakult át, de a „felszín alatt” zajló változások még forradalmibb következményekkel jártak. A települések dinamikus növekedése által táplált horizontális és vertikális expanzió tovább terjeszkedett a felszín alá is. Megszületett a „föld alatti város”, a felszínen lüktető élet kiszolgálására a föld alá kényszerült víz-, csatorna-, gáz-, villany-, telefon- és távíró vezetékek, közműalagutak, villamosvasutak világa. A közműhálózatok létrejötte a korabeli városlakók életében gyökeres változásokat indukált, fokozatosan kiformalódott az új, mai fogalmaink szerint vett városi életforma. Az ipari technológiával készült és ipari nagyüzemként működtetett nagy ellátórendszerek kiépülésével a falusi és városi életforma közötti szakadék megnövekedett. A korszerű városi infrastruktúra kiépülése a 19. században komplex hatást fejtett ki a településekre. A kommunális ellátórendszerek a modern város attribútumaiként hozzájárultak az új típusú városi életforma megjelenéséhez, de a konkrét szolgáltató tevékenységen túl mélyebb változásokat indukáltak. Visszahatottak a városfejlődésre, az urbanizációs folyamatok felgyorsulására, a városok funkcionális modernizációjára, az új típusú városi feladatkörök kialakulására, gazdálkodásuk átalakulására; gondolkodás- és szemléletbeli változást is előidézve hozzájárultak a „modern város” eszményének megszületéséhez. A vízművek és a csatornázás, a gáz- és elektromos vezetékek, az utcahálózat és az útburkolatok, a tömegközlekedési és a hírközlési eszközök a heterogén

elemekből felépülő komplex városi infrastruktúra egymásra kölcsönösen ható, szervesen összeépülő és összefüggő rendszerét alkották meg.

Jelen dolgozat hármas célkitűzésnek kíván eleget tenni, fokozatosan egyre szűkebb területre fókuszálva a kutatást. Makroszintről indulva elsőként a 19. századi nyugat-európai városhálózat urbanizációjának főbb eredményeit villantja fel, különös tekintettel az infrastrukturális ellátórendszerek létrejöttének folyamatára, majd a Kárpát-medencére szűkítve a vizsgáldást, a dualizmus kori magyar városok infrastrukturális ellátottságát ismerteti, és elemzi a városhálózaton belül kitapintható fejlettségi különbségeket. A disszertáció III. fejezete ezután a mikroszinten lezajló folyamatok feltárására céljából egy vidéki középváros, Szombathely városfejlődését a középpontba állítva egy konkrét esettanulmányon keresztül mutatja be a városi infrastruktúra elemeinek magyarországi megjelenését és térnyerését. A 19. században rendkívüli dinamizmussal fejlődő Szombathely városát különösen alkalmassá teszi erre a vizsgálatra, hogy a településen a modern városi infrastruktúra minden szegmense, teljes spektruma hiánytalanul fellelhető volt a korszakban. Az értekezés a város urbanizációját, növekedését, látható és láthatatlan műszaki infrastrukturális hálózatainak kiépülését, s azoknak a városlakók életére és a város gazdálkodására gyakorolt komplex hatásait, valamint a szolgáltatásszervező város ideájának megjelenését hazai és az európai összefüggésbe ágyazva tárgyalja. A dolgozatban az „infrastruktúra” fogalmát eredeti, szűkebb, műszaki jellegű értelmében használjuk. A disszertáció a főként vonalas jellegű, szolgáltató funkciójú vezetékrendszerek, városi közművek (vízvezeték, csatornarendszer, gáz- és elektromos művek, útburkolási technológiák, tömegközlekedés és hírközlés eszközei) történeti fejlődését ismerteti, nem térve ki a szociális, humán, szellemi stb. infrastruktúra elemzésére.

A nyugati történetírás már hosszabb ideje felhívja a figyelmet azokra a félreértelmezési lehetőségekre, amelyek abból következnek, hogy a várostörténetesek hajlamosak kizárólag a fővárosokra, milliós metropoliszokra koncentrálni figyelmüket, s ott szerzett kutatási eredményeik alapján kísérelnek meg általáno-

sítani, véleményt formálni egy adott ország teljes településállományának jellegzetességeiről. A közép és kisvárosok kutatásának elhanyagolása, e „provinciálisnak tekintett” települések jelentőségének lebecsülése nem segíti elő az urbanizáció összetett folyamatainak feltárását, a valóban hiteles kép megrajzolását, ugyanakkor hozzájárul sok hibás sztereotípa meggyökeresedéséhez. Ez az eljárás azért sem célravezető, mert a korszakban általános tendenciaként az uralkodói-kormányzati reprezentációs célkitűzések megvalósítása érdekében a fővárosok fejlesztésére megkülönböztetett figyelmet és anyagi erőforrásokat fordítottak, míg a vidéki városokat bizonyos fokig magukra hagyta az államhatalom, így azoknak kevésbé kedvező lehetőségek, illetve más típusú problémák jutottak osztályrészül.

A nagyvárosok kutatásának divatos témája helyett jelen dolgozat tudatosan egy közepes méretű vidéki várost állít a középpontba, bízva abban, hogy e mikrotörténeti kutatás eredményei (az infrastruktúra kiépülése, működése, technikai jellemzői, finanszírozása, életmódra gyakorolt hatásai) forrásanyagot szolgáltatva érdemlegesen hozzájárulnak majd az urbanizáció makrofolyamatának jobb megértéséhez, a magyarországi városi infrastruktúra-történet szintézisének jövőbeli megalkotásához. A disszertáció azt a széles körben elterjedt sztereotípiát igyekszik eloszlatni, miszerint a dualizmus korában kizárólag a főváros hordozta volna a progressziót, miközben a vidéki városok csak a provincializmus elmaradott bástyáiként lennének jellemezhetők. Szombathely példája azt bizonyítja, hogy voltak olyan vidéki innovációs központok, „modernizációs hídfőállások” is, amelyek nem kevésbé lényeges szerepet töltek be az ország településhálózatának modernizációjában, mint a főváros, sőt bizonyos vonatkozásban talán fontosabbat is, mert bizonyosságul szolgáltak arra, hogy nem csak kormányzati szándékkal és központi anyagi támogatással, hanem a helyi erők kezdeményezésével és összefogásával is volt esély a felzárkózásra.

## **II. INFRASTRUKTÚRA ÉS A HAZAI VÁROSTÖRTÉNET-ÍRÁS – A KUTATÁS ELŐZMÉNYEI**

Magyarországon az utóbbi évtizedekben a várostörténeti kutatások terén örvendetes fellendülés tapasztalható. Kiváló tanulmánykötetek és monográfiák sorát napvilágot, s a fejlődés újabb állomásaként 2006-ban újtára indult a Magyar Várostörténeti Évkönyv. Neves történészek sorakoznak fel a várostörténet-írás ügye mögött, rangot adva e szakterületnek, kiemelve a publikációkat a helytörténetiség szintjéről. Az urbanizációnak modernizációs makrofolyamatként való értelmezése napjainkra felértékelte a várostörténeti kutatások tudományos jelentőségét. A város, mint külön entitás, a történeti kutatások tárgyává vált, míg a várostörténet a történetírás egyik önálló szakágává nőtte ki magát.

A 19. század, a „városrobbanás” korszaka rendkívül izgalmas kutatási terep, sok kutatót készített az urbanizáció és sajátos kísérőjelenségei beható vizsgálatára. A városnövekedés lenyűgöző számszerű eredményeiről, az ezzel párhuzamosan lezajló demográfiai, társadalmi, gazdasági, és politikai folyamatokról, a városi épített környezet átalakulásáról, a szociális viszonyok jellemzőiről, a mentalitástörténeti változásokról nívós tanulmányok sora született. A modern városi életforma alapjait megteremtő korszerű infrastrukturális létesítmények kialakulásának vizsgálata azonban Magyarországon mindeztidáig nem kapott kellő hangsúlyt.

A nyugat-európai történetírás jóval nagyobb figyelmet szentel a városi infrastruktúra kérdéskörének, még ha más területekhez képest (ipar, vasút, városépítészet) valamelyest szűkebb is szakirodalma. Hozzájárul ehhez a nagy hagyományokkal és bőséges irodalommal rendelkező társtudomány, az „industrial archaeology” népszerűsége is. Hazai viszonylatban általánosan megállapítható, hogy a városi infrastruktúra egy-egy szeletét, szegmensét építészettörténeti, közlekedéstörténeti, technika-, ipar- és településtörténeti munkák tárgyalják, de jellemzően elkülönítetten kezelve. Nem alakult ki egységes koncepció a feldolgozás módszereit és mélységét illetően, hiányzik a szintetizáló látásmód, az a tö-

rekvés, hogy az infrastruktúra elemeit kölcsönös összefüggéseiben, egymásra hatásukban láttassák. Sajátos műfajt képviselnek a vállalati jubileumi kötetek, melyek az adott közmű történetét (pl. gázgyár, vízmű) igyekeznek a kezdetektől bemutatni. E munkák többnyire a kellő kitekintést és történeti látásmódot nélkülöző műszaki szakemberek tollából születnek, eleve korlátozva ezzel a végeredmény minőségét. Az infrastrukturális elemek közül a városi tömegközlekedés az egyik legnagyobb részletességgel és magas színvonalon feltárt terület, köszönhetően a nagyobb múlttal és szakmai háttérrel rendelkező közlekedéstörténeti kutatásoknak. Az összes többi infrastrukturális szegmens vonatkozásában azonban elenyésző az érdemi említésre méltó tanulmányok száma. Budapest közműrendszereinek részletes tárgyalásán túl a vidék városairól, illetve az ország egészéről rendkívül hiányosak az információk. Sajnálatos módon a várostörténeti monográfiák többsége sem szentel kellő figyelmet a települési infrastruktúra kérdéskörének, illetve gyakran helytelen metodikai megközelítést alkalmazva, az összefüggésekből kiszakítva, az országos összehasonlításokat mellőzve ismertetik az infrastruktúra egyes elemeit, megnehezítve ezzel az objektív képalakotást.

Az utóbbi évek hazai szakirodalmában üdítő színfoltként jelentek meg a kérdéskör szakavatott művelője, Sipos András tollából a városi infrastruktúrával kapcsolatos magas színvonalú, korszerű szemléletű, a nyugati szakirodalom legfrissebb eredményeire építő tanulmányok. Ezek közül a születőfélben levő magyar infrastruktúra-történeti irodalom szempontjából úttörő jelentőségűnek tekinthető az 1996-ban napvilágot látott „Városigazgatás és várospolitika Budapesten, 1890-1914” című kötet. A szerző szakmai koordináló tevékenységének köszönhetően jöttek létre olyan, a hazai infrastruktúra-történeti kutatások szempontjából mérföldkőnek minősíthető tanulmánykötetek, mint a „Bécs-Budapest. Műszaki haladás és városfejlődés a 19. században” (2005.), illetve az URBS Magyar Várostörténeti Évkönyv 2007. novemberében napvilágot látott második, városi infrastruktúrával foglalkozó tematikus száma.

A várostörténeti kutatások specializációjának eredményeként megszületett infrastruktúra-történet rendkívül széles interdiszciplináris kapcsolódási pontokkal rendelkezik. Az infrastruktúra-történet közegészségügyi, várospolitikai, szociális, urbanisztikai, életmód-, technika-, ipar- és gazdaságtörténeti vonatkozásainak következtében az orvostudomány és műszaki tudományok eredményeire is épít. A téma komplex feldolgozása és az összefüggések feltárása a szerteágazó ismeretanyagok új kontextusba helyezett szintetizálását teszi szükségessé.

### **III. FORRÁSOK, KUTATÁSI ÉS FELDOLGOZÁSI MÓDSZEREK**

A disszertáció II. fejezete alapvetően könyvészeti források felhasználásával készült. Tekintettel arra, hogy a csekély számú jelenkori hazai infrastruktúratörténeti tanulmány a kérdéskör komplex bemutatásához nem szolgáltat elégséges adalékot, hangsúlyosan kellett támaszkodni a korabeli közegészségügyi, műszaki, statisztikai és várospolitikai szakemberek napjainkra többnyire már feledésbe merült munkáira, valamint a városok hétköznapi problémáit szakszerűen bemutató és elemző folyóiratok (Városi Szemle, Városok Lapja) számaira. Az értekezés megírásához felhasznált könyvészeti források egy része a Fővárosi Szabó Ervin Könyvtár kiváló várostörténeti anyagából, illetve a külön kezelt Budapest Gyűjtemény rendkívül adatgazdag állományából származik. A nyugat-európai fejlődési utak felvázolásához, és ezek magyarországi hatásainak feltárásához idegen nyelvű tanulmányok feldolgozása is nélkülözhetetlen volt. A szükséges angolszász és német szakirodalom túlnyomó többségét a grazi egyetem történeti tanszékének és központi könyvtárának bőséges kínálatából sikerült kiválogatni. A hivatkozott idegen nyelvű szakirodalomi forrásokat a dolgozat végén külön irodalomjegyzékben soroltuk fel.

A disszertáció Szombathely város infrastrukturális fejlődését bemutató fő egysége túlnyomórészt levéltári alapkutatásokra épül. A forrásanyag összegyűjtése során a Vas Megyei Levéltár állományából a Szombathely dualizmus kori történetét érintő, és a tárgyalt témához szorosan kapcsolódó minden fontosabb

iratképző szerv anyaga áttekintésre került. Az értekezés megírásához felhasznált fondok a következők: Szombathely Város Polgármestere iratai (közigazgatási iratok és különgyűjtemények), Szombathely Város Képviselőtestületének iratai (közgyűlési és bizottsági jegyzőkönyvek), Szombathely Város Tanácsának iratai (tanácsülési jegyzőkönyvek és iratok), Szombathely Város Mérnöki Hivatalának iratai (igazgatási és műszaki iratok), Szombathely Város Számvevőségének iratai (költségvetések, zárszámadások), Szombathely Városi Légszeszgyár Rt iratai, Vasvármegyei Elektromos Művek Rt iratai, Szombathelyi Királyi Törvényszék iratai (cégbírósági iratok), Vas Megyei Levéltár Térképgyűjteménye (törzsgyűjtemény, kataszteri térképek). A téma kifejtéséhez érdemi, levéltári forrásokban fel nem lelhető kiegészítő adatokat sikerült feltárni a korabeli napilapok (Vasmegeyei Lapok, Vasvármegye) számainak feldolgozásával. A sajtótudósítások életszerű, a kor hangulatát megidézõ, a városlakók mentalitását és gondolkodásmódját tükrözõ, fontos háttér-információkat tartalmazó forrásbázist szolgáltatottak a közigazgatási gépezetek által termelt, sokszor száraz levéltári iratanyagok mellé.

Az egyes témakörök kifejtése minden esetben azonos logikai rendben történt. Kiindulópontként a forrásellátottság függvényében kísérletet tettünk a közművek megjelenése előtt a városban uralkodó közállapotok megrajzolására, majd az infrastrukturális intézmények létrehozásához vezető utat kísérõ társadalmi és politikai viták, a létesítmények tervezésének, kiépítésének, finanszírozásának folyamata, valamint a szolgáltató rendszerek működése, technikai jellemzői és életmódra gyakorolt hatásai kerültek bemutatásra.

A demográfiai, gazdasági és termelési adatok értékeléséhez különféle táblázatok készültek. A gyors áttekintésre és összehasonlítások elvégzésére alkalmas rövidebb táblázatok a szövegbe ágyazva helyezkednek el, míg a dualizmus fél évszázadára vonatkozó teljes adatsorok az értekezés függelékében található. A táblázatok rovatai a komparativitás szolgálatában a száraz adatközlés helyett lehetőség szerint igyekeznek érzékeltetni a számok abszolút értéke mögött meg-

bújó arányokat, százalékos részesedéseket, azonos egységekre vetített értékeket, láncindexeket. Függelékként lett elhelyezve az a súlyozott pontrendszer alkalmazásával összeállított speciális táblázat, amely a korabeli magyar városhálózat összes településének hierarchikus rangsorát és infrastrukturális intézményhálózatának összetételét tünteti fel. Az előbbi táblázat adatsorainak egybevetésénél az objektív összehasonlítások elvégzésére nagyobb lehetőség kínálkozott, mint a számadatokban ki nem fejezhető egyéb tartalmi elemek (pl. műszaki színvonal) tekintetében, ugyanis a Szombathelyhez hasonló méretű és adottságú városokról jelen pillanatban nem állnak rendelkezésre olyan összefoglaló munkák, amelyek kielégítő mélységű, komplexitású és módszertanilag is elfogadható feldolgozó-munkán alapulnak. Az infrastrukturális kérdések esetében többnyire csak a fővárosra vonatkozóan készültek olyan feldolgozások, amelyek összehasonlításra alkalmasak, bár a Budapest és Szombathely között fennálló nagyságrendi és közjogi különbségek miatt az ilyen összevetésekből levonható következtetések értéke erősen korlátozott.

Az egyes tárgyalt témakörök jobb megértése érdekében a táblázatok helyett sokszor az arányokat, elmozdulásokat és folyamatokat jóval szemléletesebben ábrázoló grafikonok és diagramok alkalmazása mutatkozott célszerűnek. A magyar városhálózat infrastrukturális ellátottságát és egyes elemeinek földrajzi eloszlását a függelékben elhelyezett térképek mutatják be. Szombathely térszerkezetét, utcarendszerét, a vonalas infrastruktúra hálózatainak térbeli kiterjedését és fejlődését ugyancsak nagyszámú speciális, szöveg közé ágyazott tematikus térkép ábrázolja. Az infrastrukturális létesítményekről fennmaradt korabeli műszaki tervrajzok, fényképek és képeslapok a szövegszerűen ismertetett tényanyag életszerű megjelenítését, szemléletesebb bemutatását szolgálják. Ezek a képek nem a hagyományos értelemben vett illusztrációként, hanem az írott forrásokat lényeges adatokkal kiegészítő vizuális információ-hordozói minőségben kerültek a dolgozatba.



#### **IV. AZ ÉRTEKEZÉS SZERKEZETI FELÉPÍTÉSE**

Az értekezés II. számú, bevezető jellegű fejezete – a disszertáció nyújtotta területi korlátok tiszteletben tartása mellett – áttekintő képet rajzolt a 19. századi urbanizációs folyamatok főbb jellegzetességeiről, különös tekintettel a városi infrastruktúra történetére. Mivel a korszerű közműrendszerek az urbanizáció árnyoldalaival elsőként szembesülő nagyvárosokban, metropoliszokban fejlődtek ki, kialakulásuk folyamata is néhány világváros példáján keresztül került bemutatásra. A különféle infrastrukturális elemek működésével kapcsolatos műszaki jellemzőket csak a tárgyalt témakörök kifejtéséhez szükséges mértékben részleteztük, a technikatörténeti háttér megteremtése céljából. Az infrastruktúra – mint az organizmusként működő város szövetébe ágyazódó alépítmény – problematikája kizárólag komplex megközelítésben, a városok demográfiai fejlődésének, közegészségügyi-szociális helyzetének, épített környezetének és pénzügyi lehetőségeinek összefüggésében vizsgálva érthető meg. E számtalan kapcsolódási pontra való tekintettel kerültek tárgyalásra a városi higiéniai problémák, illetve a közegészségügyi mozgalom története, a városépítés-várostervezés elméleti és gyakorlati eredményei, valamint az aktivizálódó városok új, szolgáltatásszervező funkciójának kialakulási folyamata, s az ennek nyomán a városgazdálkodás területén mutakozó főbb jellegzetességek. Mind-ezen jelenségek a korszak gazdasági környezetének és törvényi feltételrendszerének keretei közé ágyazva kerültek bemutatásra.

Mivel a városi infrastruktúra minden szegmensére kiterjedő, szintetizáló szemléletű összefoglaló munka Magyarországon eddig még nem jelent meg, a disszertáció szóban forgó része kényszerűségből e hiányt igyekezett részben pótolni. A téma feldolgozása nem pusztán kronologikus rendet követ, külön hangsúlyt kapott annak bemutatása, hogyan zajlott le Európában az egyes infrastrukturális intézmények elterjedése, és ezzel kapcsolatban milyen területi-regionális különbségek alakultak ki. A nyugat-európai fejlődési utak bemutatása alkalmával elsőbbséget élvezett Nagy-Britannia, ahol a 19. század elejétől a közegész-

ségügyi mozgalom és a modern városi infrastruktúra fejlődése kibontakozott, valamint Németország, ahol a század második felétől a sikeresen adaptált angol minták gyakorlati megvalósítása, tökélyre fejlesztése, és a városhálózaton belüli általános elterjedése megvalósult. Ez utóbbi ország a viszonylagos földrajzi közelség, az élénk nyelvi-kulturális kapcsolatok révén közvetlen befolyást gyakorolt régióink fejlődésére, követésre méltó példákat szolgáltatva a magyar városok számára. A nemzetközi szinten legnagyobb hatású angol és német minták bemutatása mellett kisebb terjedelemben ismertettük a relatív értelemben fokozatosan lemaradó Franciaország, valamint a dualista államberendezkedés és a földrajzi közelség folytán erős inspiráló hatást kifejtő osztrák főváros, Bécs eredményei is. A hazai fejlődésében meghatározó szerepet játszottak a Nyugat-Európából érkező impulzusok, mivel az ott kidolgozott elméleti ismereteket és évtizedes kísérletezések nyomán kialakult technológiákat adaptálták a magyar városok. Ezek ismerete, a kapcsolódási pontok feltárása elengedhetetlenül szükséges a hazai városfejlődés értelmezéséhez, a dolgozat ezért igyekezett kontinentális viszonylatban párhuzamosan láttatni a nyugat-európai és magyarországi fejlődési tendenciákat. A fejezet végén kísérletet tettünk a magyar városhálózaton belül az infrastrukturális fejlettség alapján a 20. század elejére kialakult rangsor, városhierarchia rekonstruálására, amelyre vonatkozóan korábban még nem történtek kísérletek.

A dolgozat előbbieken ismertetett része támpontokat és összehasonlításra alkalmas tényanyagot szolgáltat a disszertáció gerincét alkotó III. számú fejezethez, amely Szombathely város dualizmus kori infrastrukturális fejlődését mutatja be, az előzőekben követett tematikai rendben. A szombathelyi modernizációs folyamat jelentőségéről, eredményeiről csak nemzetközi és országos kontextusban, Nyugat-Európa és Magyarország infrastrukturális fejlődésének tükrében lehet objektív képet alkotni. A makro- és a mikroszintek közötti kívánatos kapcsolatot megteremtve, ugyanazokat a problémákat és kérdésköröket előbb nemzetközi és országos, majd helyi szinten vizsgálva biztosítható az összehasonlítás le-

hetősége. A komparatív szemléletű megközelítés jelenthet egyedüli garanciát arra, hogy a vizsgálódás tárgyát képező város történetének feldolgozása során a helytörténetírás korlátaitól megszabadulva elkerülhető legyen a provincializmus csapdája, és lehetőség nyíljon a nagyobb összefüggések kimutatására. A korszerű várostörténet-írás elvárásainak megfelelően a kutatás tárgyául kiválasztott várost nem tekinthetjük „egyetlen univerzumnak”, a megvizsgált jelenségeket csak a településhálózat egészével összehasonlítva lehet értelmezni. Ennek szellemében jelen dolgozat sem szombathelyi perspektívából kívánta megragadni és értelmezni a történelmi valóságot, hanem a helyi teljesítményeket kísérelte meg értékelni és elhelyezni a hazai és külföldi településhálózatra jellemző tendenciákra figyelemmel.

Szombathely példáján keresztül bepillantást nyerhetünk a dualizmus kori magyar valóságba, egy tudatos megtervezettséggel, dinamikusan fejlődő vidéki magyar középváros hétköznapijaiba. A konkrét esettanulmány a városi infrastruktúra kiépülésének hőskorába, a modern város és a korszerű városi életforma megszületésének időszakába kalauzol el, bemutatva azt a folyamatot, amelynek során a műszaki infrastrukturális létesítmények megjelentek, megváltoztatták a városlakók életvitelét és gondolkodásmódját, ahogy általánosan elfogadottá, a hétköznapiok nélkülözhetetlen kellékeivé váltak. Eközben érzékelhetővé válnak a városok stratégiai törekvései, mindennapi problémái, polgárainak és irányító testületeinek motivációi, és a korabeli gazdasági és jogi környezet teremtette „mozgásterek és kényszerpályák” erővonalai között kínálkozó fejlődési lehetőségek korlátai.

## TARTALOMJEGYZÉK

### I. TÉMAVÁLASZTÁS ÉS CÉLKITŰZÉS, FORRÁSOK ÉS FELDOLGOZÁSI MÓDSZEREK

### II. URBANIZÁCIÓ ÉS INFRASTRUKTURÁLIS FEJLŐDÉS NYUGAT-EURÓPÁBAN ÉS MAGYARORSZÁGON A 19. SZÁZADBAN

Népességkoncentráció és urbanizáció

A városok és a közegészségügyi kérdés

A városi infrastruktúra elemei

A várostervezés elmélete és gyakorlata

A szolgáltatásszervező város ideája

Infrastrukturális beruházások és városgazdálkodás

A magyar városok infrastrukturális fejlettsége

### III. SZOMBATHELY VÁROSFEJLŐDÉSE ÉS INFRASTRUKTÚRÁJA A DUALIZMUS KORÁBAN

Szombathely a 19. századi magyar városhálózatban

Városfejlesztés, városstratégia, érdekérvényesítési küzdelmek

Szombathely városszerkezete, utcanyitások és városrendezési tervek

Gázszolgáltatás

Áramszolgáltatás

Tömegközlekedés

Telefonhálózat

Szombathely közegészségügye

Csatornázás

Vízmű

Út- és járdaburkolatok

Infrastrukturális beruházások és a város pénzügyei

A modernizáció eredményei - Szombathely infrastrukturális fejlődése országos mérlegen

FÜGGELÉK

IRODALOMJEGYZÉK

JEGYZETEK

#### IV. AZ ÉRTEKEZÉS ÚJ TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEI

Az értekezés II. fejezete áttekintő képet rajzolt a 19. századi urbanizációs makrofolyamat demográfiai aspektusairól, valamint a népességkoncentráció jelenségét kísérő közegészségügyi problémákról, a halálozási arányszámok alakulásáról és az ezekre adott válaszokról, a „sanitary movement” kibontakozásáról. Bemutatta a városépítéset, városrendezés tudományának megszületését, és tételen ismerteti a városi infrastruktúra minden egyes elemének kialakulását, valamint elterjedésének folyamatát. A fejezet felvázolta a „municipal socialism” eszméjének és gyakorlatának kibontakozását, a közművek „községesítése” révén kiformálódó, aktív szociálpolitikát folytató szolgáltatásszervező város modelljének térhódítását, s ezzel összefüggésben a városgazdálkodás átalakulásának és a városok eladósodásának jelenségét.

A komparatív szemléletnek megfelelően az egyes kérdéskörök tárgyalása során a magyar városok urbanizációjának főbb jellegzetességei mindig a nyugat-európai példákkal párhuzamba állítva, azokkal összevethető módon kerültek bemutatásra. A feltárt adatok és összefüggések nyomán megállapítható volt, hogy a magyar városok infrastrukturális felzárkózása, a Nyugat-Európában kifejlesztett technológiák adaptációja a 19. század közepétől indult meg, egyre gyorsuló ütemben. A városi infrastrukturális elemek közül az omnibusz meglehetősen korán, 1832-ben megjelent a fővárosban, általános elterjedése azonban Magyarországon csak az 1850-1860-as évektől, Nyugat-Euróához viszonyítva mintegy harminc éves késéssel következett be. Három-négy évtizedes lemaradással, az 1850-1860-as évektől kezdődött meg az első hazai gázgyárak építése is. A 19. század derekán kifejlesztett modern vízművek és csatornarendszerek Angliában és Németországban az 1860-1870-es évekre váltak tömegesen elterjedtté. Ezek magyarországi adaptációja valamivel rövidebb idő alatt, két-három évtized múltán bekövetkezett, az 1880-1890-es évektől. A kötöttpályás tömegközlekedési eszközök és az aszfaltozási technológia meghonosítása a fejlett országokat követve már néhány éven belül megtörtént, a 19. század végén kibon-

takozó elektrotechnikai fejlődés, a villamos művek kiépítése pedig teljes szinkronban zajlott Nyugat-Európával. A „sikeres későn jövő” Magyarország az 1880-1890-es évektől az elektrotechnika, a villamos közlekedés, a földalatti vasút, a telefonközpontok fejlesztése terén már nemcsak a Monarchián belül vívott ki magának elsőséget, hanem nemzetközi szintén is elismert eredményeket ért el, és befogadó országból technológia-exportálóvá vált.

A 20. század első évtizedében a magyar városok 31%-a rendelkezett vízvezetékkel. A vízművel való ellátottság aránya a Dunántúlon volt a legmagasabb, itt a városok 47%-a élvezhette a vezetékes vízszolgáltatás előnyeit. Erdély és az egykori Partium területén megközelítően 30%, az Alföldön 15% alatti volt ez az arány. Ezzel egy időben egész városra kiterjedő modern csatornarendszer mindössze a magyar városok 13%-ában, elsősorban az észak-dunántúli és felvidéki városokban fordult elő. A városok 33%-a rendelkezett kisebb-nagyobb aszfaltozott úttesttel, 18%-a gránit kockakő, 20%-a bazalt és a trachit kockakő, 15%-a keramit-tégla burkolattal. Ugyanekkor a gázvilágítás előnyeiből a hazai települések alig 20%-a, elsősorban dunántúli és dél-alföldi városok részesedtek. Áramszolgáltatás a magyar városok 70%-ában létezett, míg villamos közúti vasúttal a városok 13%-a rendelkezett. A 20. század első évtizedében a magyar városok 56%-a volt távbeszélő hálózattal ellátva. A községesítési hullám Magyarországon a nyugat-európai trendhez viszonyítva több évtizedes késéssel bontakozott ki, így eredményei is jóval korlátozottabbak voltak, de a kedvező irányú folyamatok megindulását jelezte, hogy a 20. század első évtizedében a gázgyárak 25%-a, az elektromos művek 47%-a, és a vízművek közel 100%-a már városi tulajdonban volt. Ezzel párhuzamosan a Nyugat-Európában tapasztalható jelenségekkel szinkronban megindult a magyar városok eladósodása is, hiszen a korszakban az infrastrukturális jellegű beruházásokat túlnyomórészt kölcsönökből finanszírozták.

A fentieket összegezve megállapítható, hogy bár a 19. században a magyar városok több évtizedes késéssel indultak csak fejlődésnek, és eredményeik mind-

végig elmaradtak a nyugat-európai fejlettségi szinttől, a dualizmus időszakában infrastrukturális téren mégis egy vitathatatlanul sikeres felzárkózási folyamat zajlott le hazánkban, ami a 20. század elejére érzékelhetően csökkentette a lemaradás mértékét, és eredményesen hozzájárult a kontinensen belül létező területi-regionális különbségek fokozatos kiegyenlítéséhez.

A II. fejezet lezárásaként a rendelkezésre álló statisztikai adatok felhasználásával megkíséreltük rekonstruálni a 20. század eleji magyar városhálózat urbanizációs fejlettség szerint kialakult hierarchia-rendjét. A fejlettségi szinteknek megfelelően hat kategória vált elkülöníthetővé. Az I. csoportba, a „teljes körű infrastruktúrával rendelkező város”-ok közé mindössze négy magyar településnek sikerült bejutnia. Az első helyet az ország vitathatatlanul élenjáró innovációs központja, Budapest szerezte meg. Ezután a községesítési programja révén kiemelkedő Pozsony, majd holtversenyben Nagyvárad és Szombathely következett. A 20. század elején ezek a városok voltak Magyarország legfejlettebb színvonalú, komplex műszaki infrastruktúrával ellátott települései. A II. kategóriát az egy-egy infrastrukturális elemet már nélkülöző, de még mindig „erősen fejlett infrastruktúrájú város”-ok, Kassa, Kolozsvár, Arad, Sopron, Szeged és Győr alkotta. A III. csoportba sorolható 11 város esetében már két-két infrastrukturális elem hiányzott a teljes palettáról, ugyanakkor még több helyen előfordult a magasabb hierarchia-szintet jelző villamos vasút. E „fejlett infrastruktúrájú város”-ok közé tartozott többek között Marosvásárhely, Pécs, Miskolc, Debrecen és Temesvár is. A IV., „közepesen fejlett infrastruktúrájú város” kategóriába sorolható 34 település többségében már három szolgáltató-rendszer hiányzott. A kategória nagyszámú jelentős vidéki középvárost tömörített, köztük a fejlettebb infrastruktúrájú Pápa, Brassó, Eger, Kaposvár, Veszprém, Székesfehérvár és Újpest településeket, valamint a gyengébben teljesítő Szekszárd, Zalaegerszeg, Kecskemét és Nagykanizsa városokat. Az V. kategória a „gyengén fejlett infrastruktúrájú város”-okat foglalta magába, közel negyven, zömében alföldi, felvidéki és erdélyi települést képviselve. A legalsó, „fejletlen infrastruktúrájú vá-

ros”-okat tömörítő VI. kategória volt 43 településsel a legnépesebb. A földrajzi eloszlást tekintve megállapítottuk, hogy a legfejlettebb infrastruktúrájú települések az ország nyugati régiójában (Pozsony, Szombathely, Sopron, Győr), valamint az Alföld és Erdély találkozási vonalán húzódó sávban (Nagyvárad, Arad) helyezkedtek el. Erdélyből mindössze Kolozsvár, az Alföldről Szeged, a Felvidékről Kassa emelkedett ki szigetszerűen, a környező városok átlagos színvonalát meghaladó infrastrukturális fejlettségi szintjének köszönhetően. A III. kategóriába sorolt, még fejlett infrastruktúrájának minősülő városok közé a Dunántúlról Komárom és Pécs, az Alföldön Debrecen, Szentes és Szabadka, az Alföld peremén Temesvár, Erdélyben Marosvásárhely és Nagyszeben, Észak-Magyarországon Besztercebánya, Eperjes és Miskolc tartozott. Az alföldi városok többsége meglehetősen alacsony urbanizációs nívón állt, és kimutatható volt a felvidéki kisvárosok, valamint Kárpátalja és Erdély modernizációs lemaradása is. Összegezve megállapítható, hogy a magyar városok mindössze 3%-a rendelkezett teljes körű infrastruktúrával. A fejlettnak minősíthető I-III. kategóriájú települések együttesen a városhálózat 16%-át, a közepes fejlettségűek pontosan egynegyedét képviselték. A magyar városok 60%-a 1908-ban még az V-VI. kategóriába volt sorolható, tehát elmaradott infrastruktúrával rendelkezett.

Az értekezés III. fejezete Szombathely dualizmus kori fejlődésének komplex összetevőit vizsgálta. Bemutattuk azt a nemzetközi mércével mérve is kimagasló demográfiai növekedést, aminek következtében az 1857 és 1910 között eltelt fél évszázados periódusban Szombathely lakossága 429%-al gyarapodott, vagyis megötszöröződött. Ezt a növekedési ütemet a korabeli Magyarországon csak egyetlen település, Újpest múlta felül, miközben Budapest 371%, Pécs 186%, Győr 148%, Sopron 80% gyarapodást könyvelhetett el. Részletesen elemeztük a város közlekedésföldrajzi, vasútforgalmi adottságait, kereskedelmi és ipari potenciáljának alakulását. Rámutattunk, hogy a város dualizmus kori fejlődésében központi szerepet játszott a vasúti csomóponti szerep, de az újabb kutatások fényében már nem tartható az a korábbi vélekedés, hogy Szombathely fel-



emelkedését kizárólag a vasútnak köszönhetette volna. A 19. század közepén ugyanis a város már egy regionális központi szerepkört birtokló település volt, és éppen ennek köszönhetően vonzotta magához a vasútvonalakat. Vitathatatlan tény ugyanakkor, hogy ettől kezdve a jó adottságokkal rendelkező település további, felgyorsuló fejlődésének egyik fő indukátora, dinamizálója a vasúti csomópont szerep volt.

Szombathely fejlődésének mozgatórugóit feltárva sorra vettük azokat a várospolitikai törekvéseket, stratégiai célokat, amelyek a település központi funkcióinak további bővülését és erősödését eredményezték. A város a dualizmus időszakában fokozottan támogatta, sőt sokszor komoly anyagi áldozatok és érdekharok árán érte el stratégiai fontosságú intézmények, központi szerepkört biztosító pozíciók megszerzését, újabb vasútvonalak építését, közigazgatási, igazságszolgáltatási, katonai, oktatási és kulturális intézmények, ipari létesítmények megtelepedését, és a város műszaki infrastruktúrájának fejlesztését. A feltárt összefüggések azt bizonyították, hogy a város dinamikus fejlődése a vitathatatlanul kedvező adottságokon túl nem pusztán a szerencsés véletlenek összejátásából adódott. A kimagasló teljesítmény mögött városi, megyei és országos politikusok érdekérvényesítési erőfeszítései, színpalak mögött zajló politikai egyeztetések, tudatosan és eredményesen képviselt stratégiai törekvések álltak.

A gyors demográfiai növekedés a város látványos területi expanzióját, folyamatos szétterülését, új városrészek kialakulását idézte elő. A város horizontális terjeszkedése az 1860-as évek végén kezdődött meg, a belvárostól délre eső területen. A déli városrész kiépülése az 1870-es évektől indult meg, és nagyjából ezzel egyidőben kezdett kifermálódni a nyugati városrész is. A területi növekedésben nagy ugrás következett be 1885-1886-ban, amikor a városhoz nőtt két község – nyugatról Óperint, keletről Szentmárton – becsatolásával tágult tovább Szombathely közigazgatási határa. Az 1890-es évek elejétől a belvárostól a vasút felé eső hatalmas beépítetlen térségben, a keleti városrészen nyitottak új utcákat, és mértek ki építési telkeket. A 20. század elején az expanzió már átcsapott

a vasútvonalon, kezdtek kibontakozni a vasúton túli városrész körvonalai. Ezzel egyidőben az északi városrész is erőteljes fejlődésnek indult, végezetül az 1910-es években megkezdődött a déli városrész keleti peremén a tisztviselőtelep kiépülése. Az értekezés – térképes illusztrációkkal kísérve – részletesen ismertette az utcanyitásoknak, az egyes városrészek kialakulásának körülményeit, és az ehhez kapcsolódóan jelentkező tulajdonjogi, pénzügyi és technikai problémákat. Bemutattuk az általános városrendezési terv megalkotásának az 1920-as évekig elhúzódó folyamatát, elosztatva azt a szakirodalomban széles körben elterjedt tévhitet, miszerint Szombathelyen már a dualizmus időszakában létezett volna egy ilyen tervezet.

Az infrastruktúra elemeit tárgyalva elsőként az 1872-ben megalapított Szombathelyi Légszeszvilágítási Társulat létrejöttének körülményeit, a részvényesek körét, a közvilágítási hálózat működését, a létesítmények fejlődésének történetét, és a vállalat gazdálkodását elemeztük. Részletesen ismertettük a városvezetésnek a légszeszgyár megváltására irányuló erőfeszítéseit, kimutatva a községesítési szándék mögött megbúvó stratégiai célokat, szociálpolitikai szempontokat, feltárva egyúttal e törekvések kudarcba fulladásának okait is. A gázszolgáltatás megindulásának a városlakók életére gyakorolt hatásait vizsgálva megállapítottuk, hogy a gázmű – mint a legelső szombathelyi vezetékes közüzemi hálózat – hatékonyan hozzájárult a polgárok életvitelének, mentalitásának átalakulásához, előkészítve a terepet az évtizedekkel később megjelenő egyéb városi infrastrukturális intézmények befogadására.

Az előzőekben alkalmazott módszert és tematikai rendet követve bemutattuk továbbá az 1895-ben alakult Vasvármegyei Elektromos Művek Rt megszerveződésének folyamatát, az 1897-ben megindult utcai elektromos közvilágítás és a villamos közúti vasút működését, a létesítmények fejlesztését és a társaság gazdálkodásának eredményeit. Kitértünk a város községesítési törekvéseinek ismertetésére. Az 1870-es évek végétől nyomon követtük a városban zajló első

telefonos kísérletek történetét, majd a távbeszélő hálózat fejlődését, az 1893. évi átadástól kezdve az első világháborúig.

Az Éhen Gyula polgármestersége (1895-1902) alatt, a századfordulón végrehajtott infrastruktúra-fejlesztési program előzményeként felvázoltuk a közegészségügyi kérdés jelentőségének felerősödéséhez vezető folyamatot, és ezzel kapcsolatban elemeztük a polgármester „A modern város” című könyvében kifejtett munkaprogramját. Ismertettük a közegészségügyi infrastrukturális intézmények: a csatornázás és a vízvezeték megvalósulásához vezető út állomásait, a tervezés, kivitelezés, és finanszírozás folyamatát, valamint a létesítmények működését, műszaki jellemzőit és a lakosság életvitelére gyakorolt hatásait. Ezt követően bemutattuk a polgármesteri ciklus időszakában lezajlott infrastruktúra-telepítő program záróakkordjaként sorra került általános utcarendezési és útburkolási munkálatok országos viszonylatban is kimagasló eredményeit.

A város gazdálkodását és az infrastruktúra kiépítésének pénzügyi hátterét megvilágító fejezet a zárszámadások tükrében képet adott a dualizmus kori Szombathely háztartásának állapotáról. Fél évszázados adatsorok kiértékelésével megrajzoltuk a költségvetés bevételi és kiadási oldalának időbeli változását, összefüggésben a makrogazdasági folyamatok (konjunkturális-depressziós időszakok) alakulásával. Az elvégzett számítások eredményeként kimutatható volt, hogy Szombathely bevételeinek, anyagi erőforrásainak gyarapodása az 1890-től az első világháborúig tartó periódusban rendkívül erőteljes volt, ami még a dinamikusan fejlődő főváros eredményeit is felülmúlta. Ismertettük továbbá a város túlnyomórészt adójövedelmekre és a városi vagyonhasznosításra épülő bevételi szervezetét, regisztrálva az adóbevételek, különösen a községi póttadó részesezésének fokozatos erősödését, és a századfordulótól új befizetőként megjelenő községi tulajdonú közüzemek jelentőségének felértékelődését. Kimutattuk a kölcsönpénzek kimagasló arányát a beruházások finanszírozásában. A kiadási oldal szerkezetét vizsgálva felhívtuk a figyelmet a beruházásokra fordított összegek emelkedő tendenciájára és az adósságszolgálati terhek fokozódására. Értékeljük

a város eladósodásának súlyosságát, kitérve a lakosság súlyosbodó adóterhelésének problematikájára. Az eredmények összesítése azt bizonyította, hogy az infrastruktúra-fejlesztés lényeges változásokat eredményezett a város vagyonszerkezetének átrendeződésében is.

Az értekezés utolsó fejezetében mérlegre tettük Szombathely infrastruktúrális téren felmutatott eredményeit, megállapítva, hogy a korabeli magyar viszonyok között a város mintaértékű infrastruktúra-fejlesztési programot valósított meg. A létesítmények magas színvonalon, a legkorszerűbb technológiával épültek ki, logikus rendben, nagyfokú tervszerűséggel. A város teljes körű, komplett műszaki infrastruktúrát teremtett magának, amit rendkívül rövid idő alatt, lényegében zöldmezős beruházásként hoztak létre. Példaértékű volt a fejlesztési program nagyvonalúsága, az a közös jellemvonás, hogy minden infrastruktúrális intézmény általános, az egész várost behálózó rendszerként létesült. Követésre méltó volt az a szombathelyi gyakorlat is, hogy a szolgáltatás-orientált város korszerű koncepciójából következően a közműveket lehetőség szerint önkormányzati tulajdonú közüzemként létesítették és működtették, és erőteljes kísérleteket tettek a még magánkézben lévő közüzemi vállalatok megváltására. A nagy körültekintéssel kidolgozott és következetesen végrehajtott modernizáció eredményei rövid időn belül országszerte közzismertté váltak, így az infrastruktúra-fejlesztési program hozadékából nem csak a helyi lakosság profitált. Szombathely – mint az ország innovációs központjainak egyike – más városok számára is követhető modernizációs modellt mutatott fel, követhető példát állítva a fejlődés útjára lépő magyar városok elé.

## IV. AZ ÉRTEKEZÉS TÉMAKÖRÉBEN MEGJELENT PUBLIKÁCIÓK

### Tanulmányok:

- A századfordulós Szombathely infrastruktúrájáról. = Vasi Honismereti és Helytörténeti Közlemények 1996. 2. sz. 33-44. p.
- A modern város főmérnöke. Adalékok Bodányi Ödön életrajzához = Vasi Szemle 1999. 2. sz. 254-266. p.
- A városi vízellátás kérdése. Néhány magyar kezdeményezés a 19. században. In: Kutatási Füzetek 5. Pécs, 1999. 74-101. p.
- Fejezetek a Szombathelyi Légszuszívítási Társulat történetéből. I. rész. = Vasi Honismereti és Helytörténeti Közlemények 2001. 1. sz. 31-51. p.
- Fejezetek a Szombathelyi Légszuszívítási Társulat történetéből. II. rész. = Vasi Honismereti és Helytörténeti Közlemények 2001. 2. sz. 36-49. p.
- Fejezetek a Szombathelyi Légszuszívítási Társulat történetéből. III. rész. = Vasi Honismereti és Helytörténeti Közlemények 2001. 3. sz. 26-38. p.
- “Szombathely Andrassy útja.” A Széll Kálmán utca története a dualizmus korában. In: Egy emberöltő Kőszeg szabad királyi város levéltárában. Tanulmányok Bariska István 60. születésnapjára. Szerk. Mayer László, Tilcsik György. Szombathely, 2003. 455-483. p.
- Éhen Gyula polgármester infrastruktúra-fejlesztő programja. In: „Alkotni, teremteni kell.” Éhen Gyula emlékezete. Szerk. Kőbölkuti Katalin. Szombathely, 2004. 42-76. p.
- Mérnökök a szombathelyi városvezetésben 1886 és 1945 között. In: Előadások Vas megye történetéről. IV. Szerk. Mayer László, Tilcsik György. Szombathely, 2004. 267-295. p. (Archivum Comitatus Castriferrei; 1.)
- A szombathelyi Fő téri házak építéstörténete a dualizmus korában. In: Előadások Vas megye történetéről. IV. Szerk. Mayer László, Tilcsik György. Szombathely, 2004. 447-470. p. (Archivum Comitatus Castriferrei; 1.)
- Egy mintautca születése. A Széll Kálmán utca története az első világháborúig. = Vasi Építés. A Vas Megyei Építész Kamara lapja. 2005. 4. sz. 8-11. p.
- A légszuszívítás kezdetei a Nyugat-Dunántúlon. In: IV. Természet-, Műszaki- és Gazdaságtudományok Alkalmazása Nemzetközi Konferencia előadásai. Szerk. Puskás János. (CD kiadvány)

Egy vidéki középváros, Szombathely modernizációs programja (1895-1902). In: URBS. Magyar Várostörténeti Évkönyv II. Főszerk. Á. Varga László. Budapest, 2007. 107-151. p.

### **Recenziók:**

"Szombathely igazi modern város" - Bodányi Ödön munkásságának értékelése egykor és ma. = Vasi Honismereti és Helytörténeti Közlemények 1998. 4. sz. 82-87. p.

Várostervezés és polgári rend Németországban (1860-1914). (Brian Ladd könyvének ismertetése) In: Kutatási Füzetek 4. Pécs, 1998. 84-97. p.

“Balra tarts, jobbra előzz!” Magyarország városi közlekedése régi képeslapokon. (Kalocsai Péter és Molnár József könyvének ismertetése) = Vasi Szemle 2002. 4. sz. 528-529. p.

### **Konferenciák:**

23<sup>rd</sup> Symposium of the International Comitee for the History of Technology  
Budapest, 1996.

*„Modernization of a provincial middle town - Building up the technical infrastructure in Szombathely, at turn-of-century.”*

Szombathely a századfordulón

Szombathely, 1998. október 22. Savaria Múzeum  
*„A századfordulós Szombathely infrastruktúrája”*

Vas Megyei Levéltári Nap XVIII.

Szombathely, 2001. április 26. Vas Megyei Levéltár  
*„Mérnökök a szombathelyi városvezetésben 1886 és 1945 között”*

Vas Megyei Levéltári Nap XX.

Szombathely, 2003. április 23. Vas Megyei Levéltár  
*„A szombathelyi Fő téri házak építéstörténete a dualizmus korában”*

Éhen Gyula születésének 150. évfordulója alkalmából rendezett emlékülés

Szombathely, 2003. november 20. Berzsenyi Dániel Könyvtár  
*„Éhen Gyula polgármester infrastruktúra-fejlesztő programja”*

IV. Természet- Műszaki- és Gazdaságtudományok Alkalmazása. Nemzetközi Konferencia (4th International Conference on Application of Natural-, Technological and Economical Sciences)

Szombathely, 2005. május 28. Berzsenyi Dániel Főiskola  
*„A légszeszgyártás kezdetei a Nyugat-Dunántúlon”*

Vas Megyei Levéltári Nap XXIII.

Szombathely, 2006. április 25. Vas Megyei Levéltár

„Egy konfliktusterhes közéleti pályafutás. Epizódok Éhen Gyula életéből, 1879-1914”

Vas Megyei Levéltári Nap XXV.

Szombathely, 2008. április 24. Vas Megyei Levéltár

„Éhen Gyula. A legendák övezte szombathelyi polgármester”

### **Dokumentumfilmek:**

“Éhen Gyula lakóházai”

Szombathelyi Televízió, 2004. (forgatókönyv, szakértői közreműködés)

“A Nyugat Királynője” - Történelmi séták Szombathelyen c. sorozat, 5. rész

Szombathelyi Televízió, 2007. (szakértői közreműködés)

“A szombathelyi Andrássy út” - Történelmi séták Szombathelyen c. sorozat, 6. rész

Szombathelyi Televízió, 2007. (forgatókönyv, szakértői közreműködés)

