feldolgozóipar – viszonyát. Azt, hogy mit gondolunk „iparterületnek”; hogy hol és milyen térben határozható meg az „optimális” elhelyezkedése ezeknek a területeknek; és hogy milyen a kapcsolatuk a környezetükkel és az ott élő emberekkel. Az egyébként soha meg nem szűnt városi ipar reneszánszát alapozzák meg.

Az előadás első részében három sajátos és két általános tényező kerül bemutatásra. Ezek a következők: (1) „affordable technology” a gyártási technológia fajlagos költségeinek radikális csökkenése; (2) „batch-size-one / lot-size-one” az egyedi igényekre tervezett gyártás technológiai háttere; (3) a gyártás és a szolgáltatások közötti határ eltűnése; (4) „design thinking, agile”, az iteratív innováció egyre gyorsabb üteme; (5) „circular” a fenntarthatósági szempontok előtérbe kerülése. A következő rész meghatározza a fő tényezőket, amelyek mentén jól keretezhető, hogy a korszerű ipar miért – milyen növekedési, hatékonysági és jövedelmezőségi (!) megfontolások miatt – keresi a városi környezetet, az "együtt-fejlesztés", a tesztelés és az innovációs partnerségek új formáit, a sokszínű munkaerő-kínálatot és változatos tehetséget. És hogy miért képes együtt élni a várossal olyan módon és helyeken, ahol látjuk, de nem értjük, vagy ahol nem is gondolnánk. Végül bemutatja az ipari és egyéb alkalmazási területek – például okosváros, építésgazdaság – közötti szinergiákat és közeledést; továbbá a gyártási tevékenységeket segítő, illetve az ipari technológiákhoz köthető új tevékenységeket: ipari-innovációs szolgáltatásokat és S3 klasztereket (benne Startup, DIH, LAB és LF) és mindezek újszerű telephelyi igényeit. Az előadás fő következtetése, hogy az Ipar 4.0 / 4. ipari forradalom – éppen a technológia miatt – elsősorban a város számára teremt új lehetőségeket. A körforgásos gazdaság alapjainak megteremtésével, és mert segít újrakeretezni a „nagy társadalom” programját. Aminek a fő üzenetei már benne is vannak az EU 2021-2027 keretprogramjaiban, Ipar 5.0 néven.

GYULAI TAMÁS – BARTA BALÁZS – LADOS MIHÁLY

Gyulai Tamás: doktori hallgató, Széchenyi István Egyetem Regionális- és Gazdaságtudományi Doktori Iskola

Barta Balázs: ügyvezető igazgató, Pannon Business Network Non-profit Kft.,

Lados Mihály (†) : tudományos főmunkatárs, Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont

Digitális iker és mesterséges intelligencia okos városokban

Az okos városok fejlesztésében fontos szerepet tölthet be a modern gyártástechnológiában már sikerrel alkalmazott digitális iker (digital twin), amely mesterséges intelligencia alkalmazására ad lehetőséget és ezáltal jelentős eredményt hozhat számos területen. Előadásomban ennek magyarországi példáját mutatom be, amelyet Szombathely város európai szintű szakmai támogatásával valósít meg nemzetközi együttműködésben.

A tervezési folyamat hivatalos kezdete 2020 júniusában volt, amikor az Intelligent Cities Challenge (ICC) elindult Szombathelyen egyedüli vidéki városként Magyarországról. A széles körű társadalmi egyeztetéssel folytatott tervezés során a városfejlesztési programnak két fő pillérét határozták meg: ipari szerkezetváltás elősegítése robotikára és mesterséges intelligenciára építve, illetve új ipari irányként az egészségipart segítő gyártás került meghatározásra.

A kialakított Szombathely2030 program jól mutatja azt, hogy egy vidéki város önkormányzata hogyan tud aktív szerepet betölteni a térségi innovációban a jövőt építő témakörökben (Open Data, IoT, Ipar 4.0) és ebben hogyan tudnak hatékonyan részt venni nyílt együttműködésben a helyi gazdasági szereplők, illetve az oktatási és kutatási szervezetek is.

Az ICC arra is jó lehetőséget ad, hogy az elért eredmények és megszerzett tapasztalatok más városokkal megoszthatók legyenek. Ez a tudásmegosztás hazai szinten is megvalósítható lehet, hiszen az okos város koncepciót nemcsak a nagyvárosokban érdemes követni, hanem a kisebb települések, sőt akár falusi közösségek számára is érdekes lehet.

GERE LÁSZLÓ

tudományos segédmunkatárs, Budapesti Corvinus Egyetem

A 21. század városfejlesztési folyamataiban új szereplők jelentek meg, olyan a digitális gazdaságban mozgó technológiai, telekommunikációs, IKT-cégek, melyek radikális átalakításra és újragondolásra serkentik a városok működésének és működtetésének hagyományos aspektusait. Ez a folyamat már a 20. század végén megindult, és minden bizonnyal az elkövetkező évtizedekben is meghatározó lesz. Ezek az iparági szereplők hívták életre az okos város fogalmát is, melynek pontos lehatárolását, értelmezését és tartalmát a regionális tudomány máig nem tudta tisztázni – sőt, kérdés, hogy valaha tudni fogja-e. Az okos város fejlesztési folyamatok legmeghatározóbb szereplői ennek köszönhetően a technológiai cégek, melyek azonban jellegüknél fogva eltérő fókuszokkal rendelkeznek, mint a településfejlesztésben, településmenedzsmentben résztvevők.

Az előadás során kiemelten foglalkozom a technológiai cégek szerepével az okos város fejlesztésekben, valamint ezek társadalmi-gazdasági hatásaival. A világ számos pontján indultak meg zöldmezős beruházásként nagy ívű újváros-építések (és még ennél is több újváros-koncepció látott napvilágot), nagyrészt a cégek legújabb megoldásainak demonstrálásaként. Ezek között találni számos jó példát, előremutató megoldást, azonban több esetben kudarcba fulladnak a koncepciók és tervek, akár még a megvalósítási fázis előtt. Az előadás egyik fő kérdése, hogyan lehet megtalálni az egyensúlyt a nagyvállalati, profitorientált szemléletmód és az alulról szerveződő, közösségi szempontokat bevonó megoldások között, bemutatva ezek előnyeit, illetve hátrányait. Az előadás végső célja az lenne, hogy a rendkívül összetett kérdésekre –