

Erdősi Ferenc

AFRIKA

közlekedése



Erdősi Ferenc

AFRIKA KÖZLEKEDÉSE

Pécs, 2011

Jelen könyvet, illetve annak részeit a kiadó előzetes írásos engedélye nélkül tilos reprodukálni, adatrögzítő rendszerben tárolni, bármilyen formában vagy eszközzel – elektronikus vagy más módon – közölni.

Erdősi Ferenc
AFRIKA KÖZLEKEDÉSE

Borító, design és tördelés: IDResearch Kft.
Nyomda: Molnár Nyomda, Pécs
Kiadta: IDResearch Kft./Publikon Kiadó

A Publikon Kiadó a Magyar Szak- és Szépirodalmi Szerzők és Kiadók Reprográfiai Egyesületének (MASZRE) tagja.

ISBN: XXXX

Minden jog fenntartva!
© IDResearch Kft./Publikon Kiadó, 2011
© IDResearch Ltd./Publikon Publisher, 2011

TARTALOM

Bevezető szerzői gondolatok

A fejlődésképtelen „fejlődő” országok

Az anakronisztikus közlekedés

Mobilitás és infokommunikáció

Miről szóljon a könyv?

Forrásmunkák

Kinek szól a könyv?

A. AFRIKA KÖZLEKEDÉSÉNEK ÁLTALÁNOS JELLEMZŐI

- 1. A közlekedést befolyásoló természeti viszonyok**
- 2. A közlekedés kialakulásának főbb jellemzői (történelmi áttekintés)**
 - 2.1. *A gépi közlekedés előtti idők közlekedési eszközei és módjai*
 - 2.2. *A gépi közlekedés kialakulása – a vasúthálózat fejlődése*
 - 2.2.1. *A gyarmati korszak*
 - 2.2.2. *A (vasúti) közlekedési hálózatok fejlődésének második korszaka a gyarmati rendszer felbomlása, az országok függetlenné válása után (az 1950-es évektől)*
 - 2.2.3. *Az afrikai transzkontinentális közlekedési infrastruktúra híres történelmi előzménye: a Kap–Kairó vasút*
 - 2.3. *A közlekedés mai alágazati szerkezete (modal split) és a közlekedési eszközök versenye*
 - 2.4. *A tengertől elzárt belső országok hátrányos közlekedési helyzete*
- 3. A közlekedés-szállítás gazdasági és szervezeti alapjai**
 - 3.1. *Afrika gazdasági potenciálja. Az ásványi nyersanyagok (ércek, szén) bősége, – a szén hidrogének kiemelkedő jelentőségűvé válása*
 - 3.2. *Afrika részesedése a világ (tengeri) kereskedelméből. A kereskedelem szerkezete az export és import arányok, valamint árucsoportok szerint*
 - 3.2.1. *Az afrikai külkereskedelem irányultságának főbb jellemzői az áruk értéke alapján*
 - 3.2.2. *Afrika külkereskedelmi árutömege (súly volumene)*
 - 3.3. *A nemzetközi turizmus/idegenforgalom mint távolsági mobilitást keltő tényező*
 - 3.3.1. *Afrika interkontinentális turisztikai vonzerejének/motivációinak történelmi változása és mai területi különbségei*
 - 3.3.2. *A nemzetközi turizmus forgalmi viszonyait és méretét befolyásoló tényezők*
 - 3.3.3. *Az egyes országcsoportok/országok tipizálása az idegenforgalom nemzetgazdasági jelentősége és közlekedési vonzata szerint*
 - 3.3.4. *A turizmus szerepe és helye Afrika gazdaságában és közlekedésében*
 - 3.3.5. *Az egyes országok abszolút és fajlagos turista forgalma*
 - 3.4. *Afrika gazdasági helyzete és a jövedelmi viszonyok*
 - 3.5. *A messzeséget és a bürokráciát meg kell fizetni (!?)*
 - 3.5.1. *A földrajzi helyzet kedvezőtlen hatása a szállítási költségekre és a szállítás időigényére*

- 3.5.2. A külkereskedelmi szállításokat befolyásoló egyéb (földrajzi, gazdasági, szabályozási és logisztikai) tényezők
- 3.6. *A migráció közlekedéskeltő hatása*
- 3.7. *A decentralizáció és a helyi gazdasági fejlődés közlekedési vonzata*
- 3.8. *Az afrikai gazdaság és közlekedés ügye különféle szintű közösségi támogatásának szervezetei*
- 3.8.1. A világszervezetek, nemzetközi szervezetek mint külső tényezők szerepe Afrika gazdaságának és közlekedésének regionális együttműködési keretekben való fejlesztésében
- 3.8.2. A kontinensen belüli gazdasági és közlekedési ágazati regionális együttműködések szerepe Afrika közlekedésének fejlesztésében
- 3.8.2.1. A regionális együttműködés szükségességének infrastrukturális és gazdasági szempontjai
- 3.8.2.2. Az összafrikai gazdasági és közlekedési szervezetek
- 3.8.2.3. Az Afrikán belüli szubkontinentális/nagyregionális gazdasági és közlekedési szervezetek
- 3.9. *Az integrált közlekedésfejlesztés szükségessége, főbb célkitűzései és intézményrendszere*
- 3.9.1. Az infrastruktúra beruházások finanszírozásának problémái. A közös (állami és magán) PPP konstrukciójú beruházások korlátolt lehetőségei
- 3.9.2. Kína szerepe az afrikai közlekedés fejlesztésében
- 4. Afrika a globális közlekedési térben**
- 4.1. *A tengerhajózás szerepe Afrika és a létrejövő három globális gazdasági erőközpont közötti közlekedési kapcsolat változásában és dinamikájában*
- 4.2. Afrika helye a globális légi közlekedésben

B. AFRIKA KÖZLEKEDÉSÉNEK ALÁGAZATI JELLEMZŐI

I. A KORUNKBELI VASÚTI KÖZLEKEDÉS

1. A vasúti infrastruktúra

- 1.1. *A vasúthálózat főbb jellemzői*
- 1.2. *A sokféle nyomtáv és az interoperabilitás hiányának következményei*
- 1.3. *A forgalmi kapacitást növelő kétvágányú és villamosított pályák*

2. A járműállomány

3. A forgalom

- 3.1. A vasúti szállítás funkcionális szerkezete
- 3.2. A személyforgalom
- 3.3. A teheráru forgalom
- 3.4. A vasút katasztrofális forgalomvesztése

4. A vasúttársaságok többségének kritikus helyzete

- 4.1. *A vasutak működési nehézségének belső és külső okai*
- 4.2. *Az 1980-as évektől kezdődő pán-afrikai erőfeszítések a vasút érdekében*
- 4.3. *A vasutak szervezeti és tulajdonszerkezetének átalakítása Brazzeville szellemében (Eredmények és vitatható megoldások)*
- 4.3.1. A vasutak privatizációja és koncesszióba adása

- 4.3.2. Az Afrikai Vasúti Szövetség segítsége a vasutak átszervezéséhez és magánosítási eljárásaihoz
- 4.3.3. A koncessziók birtokosai
- 4.3.4. A vasutak tulajdonviszonyainak alakulása Afrikában
- 4.3.5. A koncesszióba adás kedvezőtlen hatásai
- 4.3.6. Az állam és a (koncessziós) társaságok változó viszonya Gabon és Kenya példáján
- 4.3.7. Nigéria ambivalens példája az európai típusú szervezeti változások hatékonysága tekintetében
- 4.4. *A vasutak szervezeti és tulajdonviszonyainak átalakítására vonatkozó összefoglaló következtetések*

5. Az afrikai vasútfejlesztések és finanszírozásuk

6. Az intermodális (kombinált) szállítás

II. KÖZÚTI KÖZLEKEDÉS

1. A közúti infrastruktúra

- 1.1. *Afrika pozíciója a világrészek között*
- 1.2. Az út- és gépjármű ellátottság mennyiségi és minőségi jellemzői szubrégiók és országok szerint
- 1.3. A nemzetközi forgalmat szolgáló transzafrikai és szubregionális korridor utak
- 1.4. *A nemzetközi közúti közlekedést nehezítő körülmények – különös tekintettel a nemzetközi kereskedelemre*
- 1.4.1. Az utak változó (sok kellemetlen meglepetéssel járó) minősége és a javítás érdekében tett főbb lépések
- 1.4.2. A járművek kritikusan rossz műszaki állapota – üzemelésük megbízhatatlansága
- 1.4.3. A sűrűn előforduló (országon belüli) ellenőrzési pontok
- 1.4.4. Az országhatárokon átjutás nehézségei
- 1.5. *A közúti fuvarozási szolgáltatások*
- 1.6. *A közúti szektor fejlesztése*
- 1.6.1. A főúthálózat fejlesztés és forrásai
- 1.6.2. A határátlépést és a nemzetközi kereskedelmet könnyítő intézkedések
- 1.6.3. A vidéki térségek közúti közlekedésének javítására irányuló erőfeszítések Zimbabwe példáján

III. BELVÍZI KÖZLEKEDÉS

IV. TENGERI KÖZLEKEDÉS

- 1. **A történelmi fejlődés néhány jellemzője**
- 2. **A hajóállomány alakulása az utóbbi évtizedekben és funkcionális hajófajták szerinti összetételének változása**
- 3. **A tengerhajózási társaságok**
- 4. **A kikötőállomány és a kikötői forgalom**
- 4.1. *A kikötőkre való igen erős ráutaltság és korlátozott teljesítőképességük ellentmondása*
- 4.1.1. A tengeri konténerizáció és hiányos kapcsolata a szárazföldi szállítással, valamint a szállítmányozással
- 4.1.2. A kikötői infrastruktúra állapotának hatása az export versenyképességre
- 4.2. *Kikötőfejlesztések – beruházások a kikötői infrastruktúrába*

- 4.3. *Erőfeszítések a tengeri közlekedési szektor társadalmi környezetének jobbítására*
- 4.3.1. A kikötői adminisztráció és vám eljárások minősége mint a tengeri kereskedelmet befolyásoló „soft infrastruktúra” tényező
- 4.3.2. A kikötői igazgatás és a tulajdonviszonyok
- 4.3.3. Az afrikai tengeri kikötők regionális és kontinens illetékességű szövetségei
- 4.4. *A kikötők forgalmának mennyiségi és áru-összetételi jellemzői*
5. **Afrika tengeri forgalmának irányultsága árufajták szerint**
6. **A kikötők közötti verseny**
- V. **LÉGI KÖZLEKEDÉS**
1. **Az afrikai légi közlekedés kialakulásának és fejlődésének néhány jellemzője**
2. **Leszakadás után felzárkózás? (Afrika helyének alakulása a világ légi közlekedésében)**
3. **A légi közlekedés szolgáltatói, a légitársaságok**
- 3.1. *Az újonnan alapított nemzeti légitársaságok üzemeltetésének politikai dilemmái a külső segítség igénybe vételekor*
- 3.2. *Gazdasági ágazati érdekeltségek szerepe a légitársaságok alapításokban*
- 3.3. *A légitársaságok tulajdonviszonyai*
- 3.3.1. Tartós állami tulajdon – államosítási tendenciák
- 3.3.2. A magánosítás elkerülhetetlen, de következményei nem mindenkor kedvezőek
- 3.3.3. A nagy légitársaságok üzleti terjeszkedése, leánytársaságok alapítása
- 3.3.4. A közös érdekű egyezmények szerepe a működés hatékonyabbá tételében
- 3.3.5. Speciális szolgáltatások, illetve szolgáltatási formák
- 3.3.6. A szolgáltatások minősége
- 3.3.7. Egyes afrikai társaságok diszkvalifikálása és a következmények – terrorizmus
- 3.3.8. Az afrikai légitársaságok gyenge pozíciója a világ légitársaságai között
4. **A légijármű-állomány**
- 4.1. A repülőgép állomány alakulása (az aviatikai technológia váltás során)
- 4.2. A szovjet gyártmányú repülőgépek átmeneti és legújabb alkalmazása
- 4.3. A légi járműbeszerzés lehetséges forrásai az afrikai légitársaságok számára
- 4.4. A flották géptípusok szerinti összetétele és kora
- 4.5. Az afrikai repülőgép állomány főbb jellemzői a több világrésszel való összehasonlításban
5. **Az afrikai repülőterek**
- 5.1. *A repülőtér állomány általános jellemzői, kategóriái*
- 5.2. *Repülőtér fejlesztések*
- 5.3. *A repülőterek fogalma*
- 5.3.1. A csomóponti (hub) repülőterek
- 5.3.2. A repülőterek kategorizálása járataik földrajzi viszonylatai szerint
- 5.4. *Repülőtér ellátottság*
6. **Légi forgalom**
- 6.1. *A statisztikai légiforgalmi adatok súlyos hiányosságai – módszertani problémák*
- 6.2. *A teljes légi forgalom összetétele a nemzetközi és belföldi forgalom aránya alapján*
- 6.3. *A légiforgalmi hálózati rendszerekben bekövetkezett változások*

- 6.3.1. Az Afrikán belüli forgalom átrendeződésének hatása a légi utak hosszára, a forgalom szezonálisának erősödésére és a menetjegyek árára
- 6.3.2. A politikai kapcsolatok hatása a nemzetközi légi forgalomra
- 6.4. *A világrészek közötti személyforgalom és a nagytávolsági légi vonalak intenzitása*
- 6.4.1. Az európai légi kapcsolatokbeli különbségek Afrikában
- 6.4.2. A más kontinensekkel kialakult légi kapcsolatok
- 6.4.3. Az inter- és intrakontinentális légi vonalak intenzitása
- 6.5. *Afrika légi áru- (cargo) forgalmának alakulása és területi vonatkozásai*

C. AZ EGYES AFRIKAI SZUBKONTINENSEK ÉS ORSZÁGAIK KÖZLEKEDÉSÉNEK FŐBB JELLEMZŐI

- C/I. ÉSZAK-AFRIKA HINTERLAND NÉLKÜLI KÖZLEKEDÉSI RENDSZERE**
- I. ÁLTALÁNOS ÁTTEKINTÉS**
- 1. Marokkó – Európa közelében**
 - 1.1. Vasúti közlekedés
 - 1.2. Közúti közlekedés
 - 1.3. Tengeri közlekedés
 - 1.4. Légi közlekedés
- 2. Algéria – a Maghreb közlekedési hálózatának centrumterülete**
 - 2.1. Vasúti közlekedés
 - 2.2. Közúti közlekedés
 - 2.3. Tengeri közlekedés
 - 2.4. Légi közlekedés
 - 2.5. Csővezeték szállítás
- 3. Tunézia – az idegenforgalom által befolyásolt közlekedés**
 - 3.1. Vasúti közlekedés
 - 3.2. Közúti közlekedés
 - 3.3. Tengeri közlekedés
 - 3.4. Légi közlekedés
- 4. Líbia – az olaj által befolyásolt közlekedés**
 - 4.1. A politikai elszigetelődés miatt elmaradt idegenforgalom
 - 4.2. Fejlett légi közlekedés
 - 4.3. Nagy jövő előtt álló szárazföldi közlekedés
 - 4.4. A kereskedelmi komphajózás és az újabb keletű üdülőhajó fogadás
 - 4.5. Az olaj- és földgázterminálok meghatározó szerepe Líbia kikötői forgalmában
 - 4.6. Csővezeték szállítás partközelségben
- 5. Egyiptom – a nagyobb részt külföldi vendégeket és a külkereskedelmet szolgáló közlekedés**
 - 5.1. *A turisztikai nagyhatalom*
 - 5.2. *A főként a turisztikát szolgáló távolsági személyszállítás*
 - 5.2.1. Légi közlekedés
 - 5.2.2. Közúti közlekedés
 - 5.2.3. Vasúti közlekedés

- 5.2.4. Vízi közlekedés – Tengeri és belvízi személyszállítás
- 5.3. *A tengeri áruszállítás jelentőségének növekedése a globális gazdaságba egyre erősebben integrálódó Egyiptomban*

5.3.1. A kereskedelmi flotta

5.3.2. A második legnagyobb „afrikai kikötőhatalom”

5.4. *Csővezetékes szállítás*

C/II. NYUGAT-AFRIKA KÖZLEKEDÉSE

I. ÁLTALÁNOS JELLEMZŐK – A GYARMATI KÖZLEKEDÉSFEJLŐDÉS MODELLTERÜLETE

1. A vasúthálózat kialakulásának vázlatos története

1.1. *A francia vasutak*

1.1.1. Az Észak-Afrikából D-DNy irányban tervezett, ám megvalósulatlan Transz-Sahara vasutak

1.1.2. A Ny–K irányú Szahel vasút

1.1.3. A Guineai-öböl partjáról észak felé épített francia vasutak

1.1.4. A Csád-tó térsége elérésének kudarca

1.2. *Az angol vasutak*

2. A gyarmati közlekedéshálózat szakaszos fejlődési modelljének iskolapéldája Nyugat-Afrikában

3. A függetlenné válás óta keveset változó, továbbra is nemzeti szegmensekre tagolt hálózat

3.1. A nemzeti kereteken belüli hálózatfejlesztések

3.2. A szomszédos országokkal teremtett és más külső kapcsolatok

3.3. A tengerparti és mögöttes országok, valamint a belső országok egymás közötti összeköttetése

3.4. A hálózatok befejezetlensége korunkban

4. A nemzetközi regionális együttműködés eddigi szerény eredményei a közlekedésben

4.1. A túlnyomóan frankofon országok közössége, az ECOWAS

4.2. A frankofon nyugat-afrikai országok közös légitársasága

4.3. A belső országok és a tengeri kikötők közötti áruszállításban bekövetkezett irányváltás

4.4. A Szenegál–Mali bilaterális vasúti együttműködés

II. NYUGAT-AFRIKA ORSZÁGAINAK KÖZLEKEDÉSE

1. Mauritánia: bányatermék-exportot, Észak- és Nyugat-Afrika összekötését szolgáló közlekedés

1.1. Vasúti közlekedés

1.2. Közúti közlekedés

1.3. Vízi közlekedés

1.4. Légi közlekedés

2. Szenegál: Nyugat-Afrika interkontinentális közlekedésének kapuja

2.1. Vasúti közlekedés

2.2. Közúti közlekedés

2.3. Belvízi közlekedés

- 2.4. Tengeri közlekedés
- 2.5. Légi közlekedés
3. **Mali: külkereskedelmi irányváltás fejletlen közlekedéssel**
- 3.1. Vasúti közlekedés
- 3.2. Közúti közlekedés
- 3.3. Belvízi közlekedés
- 3.4. Légi közlekedés
4. **Gambia: apró ország főként észak-európai turizmust kiszolgáló közlekedéssel**
- 4.1. Légi közlekedés
- 4.2. Tengeri közlekedés
- 4.3. Közúti közlekedés
- 4.4. Belvízi közlekedés
5. **Bissau-Guinea: rendkívül elmaradott ország igen fejletlen közlekedéssel**
6. **Guinea: bányakincsek és trópusi agrártermékek szállítására kiépített közlekedési rendszer**
- 6.1. Vasúti közlekedés
- 6.2. Tengeri és belvízi közlekedés
- 6.3. Közúti közlekedés
- 6.4. Légi közlekedés
7. **Sierra Leone: törekvés a nagyon elmaradott közlekedés fejlesztésére**
- 7.1. Vasúti közlekedés
- 7.2. Közúti közlekedés
- 7.3. Tengeri és belvízi közlekedés
- 7.4. Légi közlekedés
8. **Libéria: erőfeszítések a vasérc- és faexportot szolgáló, a polgárháborúban tönkrement közlekedés helyreállítására**
9. **Elefántcsontpart: a látványos gazdasági fellendülés és hanyatlás hatása a közlekedésben**
- 9.1. Az egyedülálló fejlődés Nyugat-Afrikában és az azt követő visszaesés
- 9.2. Vasúti közlekedés
- 9.3. Közúti közlekedés
- 9.4. Tengeri és belvízi közlekedés
- 9.5. Légi közlekedés
10. **Burkina Faso: egytengelyes közlekedés a tengeri kapuktól elzárt országban**
- 10.1. *Vasúti és közúti közlekedés*
- 10.2. *Légi közlekedés*
11. **Ghána: egy stagnáló agrárország közlekedése kétes sikeres iparosítás után**
- 11.1. Vasúti közlekedés
- 11.2. A Volta-tavat a tengerrel összekötő korridor sikertelensége
- 11.3. Tengeri közlekedés
- 11.4. Belvízi közlekedés
- 11.5. Közúti közlekedés
- 11.6. Légi közlekedés
- 11.7. Csővezetékes szállítás

12. Togo: az intenzív ültetvényes gazdálkodás és a kevésbé jelentős bányászat igényeit kiszolgáló közlekedés

12.1. Vasúti közlekedés

12.1.1. A hálózat kialakulása

12.1.2. A korunkbeli vasút – a vasúttársaságok szervezeti, forgalmi és felszerelésbeli jellemzői

12.2. Közúti közlekedés

12.3. Vízi közlekedés

12.4. Légi közlekedés

13. Benin: külkereskedelmi kapcsolatokhoz alkalmazkodó, felújítást és fejlesztést igénylő közlekedés

13.1. Vasúti közlekedés

13.2. Vízi közlekedés

13.3. Közúti közlekedés

13.4. Légi közlekedés

13.5. Az ország 1997–2001. évi közlekedési beruházási programja

14. Nigéria: olajexport által meghatározott közlekedés

14.1. Vasúti közlekedés

14.2. Közúti közlekedés

14.3. Légi közlekedés

14.4. Tengeri közlekedés

14.4.1. A tengeri szállítás fejlődése

14.4.2. Az olaj különleges szerepe a nigériai kikötőállomány és csővezeték hálózat fejlődésében

14.4.3. Nigéria kereskedelmi tengeri kikötői

14.5. Belvízi közlekedés

15. Niger: útkeresés a közlekedésben

15.1. Közúti közlekedés

15.2. Vízi utak

15.3. Légi közlekedés

15.4. Vasút

15.5. Csővezetékes szállítás

16. Csád: több évszázados elmaradottság a közlekedésben a nagyrégiók találkozásánál

16.1. Közúti közlekedés

16.2. Belvízi közlekedés

16.3. Légi közlekedés

16.4. Csővezetékes szállítás

C/III. KÖZÉP-AFRIKA KÖZLEKEDÉSE

I. KÖZÉP-AFRIKA KÖZLEKEDÉSÉNEK JELLEMZŐI

II. AZ EGYES ORSZÁGOK KÖZLEKEDÉSÉNEK FŐBB JELLEMZŐI

1. Kamerun: a fejlődés útja a csomóponti szerep kihasználása a közlekedésben

1.1. Vasúti közlekedés

1.2. Közúthálózat

- 1.3. Vízi és csővezetékes szállítás
2. **Gabon: korszerű vasút kiépítésére összpontosító közlekedés**
- 2.1. A Transzgabon vasút építése és gazdasági/területfejlesztő hatása
- 2.2. Tengerhajózás – kikötőfejlesztések az olaj-, érc- és faexport szolgáltatásban
- 2.3. Belvízi közlekedés
- 2.4. Közúti közlekedés
- 2.5. Légi közlekedés
- 2.6. A közlekedés kilátásai Gabonban
- 2.7. A Gabon/Közép-afrikai Köztársaság–Csád korridor tervezet
3. **Közép-afrikai Köztársaság: egy vasút nélküli ország közlekedése**
4. **Egyenlítői-Guinea: az olajkitermelés fellendülését követő gyors ütemben fejlődő közlekedés**
5. **Kongói Köztársaság: a gazdasági szerkezet átalakulásának hatása gyarmati korszakból örökölt közlekedésre**
- 5.1. Vasúti közlekedés
- 5.2. Vízi közlekedés
- 5.3. Légi közlekedés
6. **Kongói Demokratikus Köztársaság: részekre szabdalt szárazföldi hálózat**
- 6.1. Vasúti közlekedés
- 6.2. Közúti közlekedés
- 6.3. Belvízi közlekedés
- 6.4. Tengeri közlekedés
- 6.5. Az ország területének szárazföldi és belvízi közlekedés általi elérhetőségi viszonyai javítása kínai segítséggel
- 6.6. Légi közlekedés
7. **Burundi és Ruanda: „zárványországok” közlekedése Kelet- és Közép-Afrika határán**
- C/IV. **ÉSZAKKELET-AFRIKA KÖZÉPKORI ÁLLAPOTOKAT IDÉZŐ KÖZLEKEDÉSE**
- I. **ÁLTALÁNOS JELLEMZŐK**
- II. **AZ EGYES ORSZÁGOK KÖZLEKEDÉSÉNEK FŐBB JELLEMZŐI**
1. **Etiópia: elvesztett tengeri kikötők és Dzsibutinak való kiszolgáltatottság a közlekedésben**
2. **A Eritrea és Szomália: vasút nélküli, tengerre utalt közlekedés**
3. **Szudán: ritka közlekedési hálózat Afrika legnagyobb területű (kettészakadt) országában**
- 3.1. Vasúti közlekedés
- 3.1.1. A vasúthálózat kialakulása és a vasúti közlekedés korábbi jellemzői
- 3.1.2. A mai vasúti közlekedés
- 3.1.3. Szudán közlekedésének egyelőre nyitott kérdése, hogy az olajipar hatására képes-e megújulni a vasúti közlekedés?
- 3.1.4. A kulcsfontosságú Kartúm–Port Sudan korridor szállítási kapacitásának többszöröződése és a realitást nélkülöző távlati nemzetközi vasúti tervek
- 3.2. *Közúti közlekedés*
- 3.3. *Csővezetékes szállítás*

3.4. *Belvízi közlekedés*

3.5. *Tengeri közlekedés*

3.6. *Légi közlekedés*

C/V. KELET-AFRIKA KÖZLEKEDÉSE

I. általános jellemzők

II. AZ EGYES ORSZÁGOK KÖZLEKEDÉSÉNEK FŐBB JELLEMZŐI

1. Kenya–Uganda: szimbiózisos (vasúti) közlekedési rendszer kialakulása

1.1. *A két országot keresztülszelő és összekapcsoló, a Viktória-tó és az óceán közötti vasúti közlekedési tengely létrehozása a 19/20. sz. fordulóján*

1.2. *A két országbeli vasúthálózatok kiteljesedése az 1920-as évektől*

2. Kenya – a turisztikai világhír ellenére közlekedésében lassan fejlődő ország

2.1. *A turizmus méretei és szerkezete*

2.2. *Vasúti közlekedés*

2.3. *Közúti közlekedés*

2.4. *Tengeri közlekedés*

2.5. *Légi közlekedés*

3. Uganda: a szafariturizmusban vezető, ám ásványkincsekben szegény ország közlekedése

3.1. *A visszafejlődött korunkbeli vasúti közlekedés*

3.2. *A (szafari) turizmus és a kiszolgáltatásban meghatározó közlekedési módok*

3.2.1. *A főként európai turistákat szolgáló légi közlekedés*

3.2.2. *Közúti közlekedés*

4. Tanzánia: sokoldalú, de kihasználatlan turisztikai adottságok – fejletlen közlekedés

4.1. *Vasúti közlekedés*

4.1.1. *A német gyarmati politika hatása a vasúthálózat kialakulására*

4.1.2. *A korunkbeli vasút működésének problémái*

4.2. *Közúti közlekedés*

4.2.1. *Az úthálózat kialakulása*

4.2.2. *A mai úthálózat*

4.3. *Csővezetékes szállítás*

4.4. *Légi közlekedés*

4.5. *Tengerhajózás*

4.6. *Tavi hajózás*

5. Madagaszkár: a leromlott közlekedés fejlesztésének problémái a szigetországban

5.1. *Vasúti közlekedés*

5.2. *Közúti közlekedés*

5.3. *Tengerhajózás*

5.4. *Légi közlekedés*

C/VI. DÉLI-AFRIKA KÖZLEKEDÉSE

I. DÉLI-AFRIKA KÖZLEKEDÉSÉNEK ÁLTALÁNOS JELLEMZŐI

1. A Déli-Afrika belső országai (vasúti) közlekedési kapcsolatának kialakulása a tengeri kikötőkkel

- 1.1. A Dél-Afrika felől Észak-Rodéziát elérő vasút
- 1.2. Az Indiai-óceán felől indított és Dél-Afrikából észak felé meghosszabbított vasutak
- 1.3. Az Atlanti-óceán felől indított Benguela-vasút
- 1.4. A felkelések és háborúk hatása a tranzitvonalak működésére az 1960–1980-as években

2. Dél-Afrika érdekeinek megjelenése a szubkontinens vasúti forgalmának orientálódásában

- 2.1. A CONSAS kontra SADCC multilaterális érdekszövetség
- 2.2. Az egyes SADCC tagállamok nemzetközi vasúti kapcsolatainak műszaki és orientációs problémái; kísérletek a korridorok rendbehozatalára
 - 2.2.1. A „zárványországok” és Dél-Afrika „előszobája”, Botswana
 - 2.2.2. A szomszédos Zimbabwe orientációs bizonytalanságai. A távoli Zaire eredménytelen törekvése a saját kikötő használatára
 - 2.2.3. A TAZARA nem oldotta meg Zambia tranzitproblémáit
 - 2.2.4. A polgárháború miatt csaknem megbénult vasúti tranzit Mozambikban és következménye Malawiban
 - 2.2.5. Az egyes mozambiki kikötőkbe tartó korridorok, illetve szállítási rendszerek állapota a polgárháborús időkben és fejlesztésük tervei, illetve első eredményei
 - 2.2.5.1. A Maputó korridor szállítási rendszere
 - 2.2.5.2. A Beira-korridor közlekedési rendszere
 - 2.2.5.3. A Nacala korridor közlekedési rendszere
 - 2.2.5.4. A Malawi szolgálatára hivatott Északi-korridor szállítási útvonala
- 2.3. A SADCC átalakulása az apartheid megszűnése után SADC tömörüléssé. Dél-Afrika változatlan vezető szerepe a szubkontinens gazdaságában és közlekedésében
 - 2.3.1. Namíbia törekvései a tengeri kapu szerepre
 - 2.3.2. A Benguela-vasút lassú helyreállítása

3. A korridor koncepció változása az 1990-es évektől. (A közlekedési korridorok transzformálása fejlesztési korridorokká)

II. AZ EGYES ORSZÁGOK KÖZLEKEDÉSÉNEK FŐBB JELLEMZŐI

1. Dél-afrikai Köztársaság: egy szubregionális nagyhatalom közlekedése

- 1.1. Dél-Afrika a globális közlekedési térben
- 1.2. A közlekedés fejlődése a 19. század óta – különös tekintettel a vasutakra
- 1.3. Dél-Afrika korunkbeli közlekedése
 - 1.3.1. A világ egyik legnagyobb bányatermék-exportját közvetítő/hordozó tengerhajózási infrastruktúra és nehézvasút-rendszer
 - 1.3.2. Távolsági és elővárosi vasúti személyközlekedési szolgáltatások
 - 1.3.3. Közúti közlekedés
 - 1.3.4. Légi közlekedés

2. Botswana: jól kiépített turisztikai infrastruktúra, jelentős bányászat – viszonylag fejlett közlekedés

- 2.1. A népességszámhoz mérten sok látogató, de kevés turista
- 2.2. Az elsősorban a termelést szolgáló vasúti közlekedés
- 2.3. A jelentéktelen vízi közlekedés

- 2.4. Az elsősorban a személyszállítást, a turizmus is szolgáltató, gyorsan fejlődő légi közlekedés
- 2.5. A kamion- és személyforgalmat egyaránt szolgáltató közúti közlekedés
3. **Namíbia: kereskedelmi kapuszerep jelentős turizmussal, viszonylag fejlett közlekedéssel**
 - 3.1. A vasúti közlekedés a tömegáru szállítás és a luxus utazás szolgálatában
 - 3.2. A tengeri kapu, Walvis Bay fejlődése
 - 3.3. Az új keletű szafari és ökoturizmus, mint forgalmat keltő tényező
 - 3.4. A légi közlekedés meghatározó szerepe a távolsági nemzetközi turizmusban
 - 3.5. *A turizmust is szolgáltató közúti közlekedés*
4. **Malawi: a tranzitközlekedés meghatározó szerepe**
 - 4.1. Malawi ragyogó turisztikai potenciálja és a gyenge turistaforgalom ellentmondása
 - 4.2. Vasúti közlekedés
 - 4.3. Közúti közlekedés
 - 4.4. Légi közlekedés
5. **Zimbabwe: a Dél-afrikai Köztársaság vonzásának érvényesülése az ország közlekedésében**
 - 5.1. Vasúti közlekedés
 - 5.2. Közúti közlekedés
 - 5.3. Az alárendelt jelentőségű folyó vízi közlekedése
 - 5.4. A sok szolgáltató között megoszló és gyenge forgalmú légi közlekedés
6. **Zambia: a színesfémbányászat és a turisztika által meghatározott közlekedés**
 - 6.1. A főként bányatermékeket és fémeket szállító vasúti közlekedés
 - 6.2. Közúti és vízi közlekedés
 - 6.3. A turizmus és a főként turisták által használt légi közlekedés
7. **Mozambik: a Déli-Afrika keleti tengeri kapuja**
 - 7.1. *A hatalmas és változatos turisztikai potenciál és az igen gyenge valódi turizmus ellentmondása*
 - 7.2. *A belviszályok következtében tranzit szerepét időben és térben csak részlegesen kihasználni képes Mozambik lepusztult közlekedése*
 - 7.2.1. Vasúti közlekedés
 - 7.2.2. Tengeri és belvízi közlekedés
 - 7.2.3. Légi közlekedés
 - 7.2.4. Közúti közlekedés
8. **Angola: a belföldi és tranzit tömegáru szállítására berendezkedett közlekedés**
 - 8.1. Vasúti közlekedés
 - 8.2. Közúti közlekedés
 - 8.3. Tengerhajózás – kikötők
 - 8.4. Belvízi közlekedés
 - 8.5. Légi közlekedés
9. **Szvázföld: a Maputo kikötőre utalt zárványország közlekedése**
 - 9.1. Vasúti közlekedés
 - 9.2. Közúti közlekedés
10. **Lesotho: a vasút nélküli zárványország közlekedése**

- 10.1. Földi közlekedés
- 10.2. Légi közlekedés

C/VII. A TURIZMUSBAN ÉLENJÁRÓ AFRIKAI SZIGETORSZÁGOK KÖZLEKEDÉSE

- 1. **Seychelle-szigetek: az exkluzivitás határára eljutott üdülőparadicsom közlekedése**
- 2. **Mauritius: a varázslatos üdülősziget közlekedése**
- 3. **Réunion: a varázslatos üdülősziget közlekedése**
- 4. **Kanári-szigetek: a tömeges légi turizmus nagy kapacitású desztinációja**

D. MI LESZ VELED AFRIKAI KÖZLEKEDÉS? (Záró gondolatok Afrika közlekedésének jövőjéről)

- 1. **A közlekedés alakulását befolyásoló belső és külső tényezők, illetve folyamatok**
- 2. **A közlekedés/szállítás struktúrájának várható alakulása**
 - 2.1. *Az alágazati arányok alakulása*
 - 2.2. *A közlekedési/szállítási igények és fejlesztések területi megoszlását befolyásoló tényezők és folyamatok*
 - 2.3. *A közlekedési/szállítási kapcsolatok és fejlesztések földrajzi viszonylat kategóriák szerinti tagolódása*
 - 2.3.1. Az interkontinentális viszonylatok
 - 2.3.2. Az Afrikán belüli nemzetközi közlekedési kapcsolatok
 - 2.3.3. A belföldi közlekedés lehetséges jövője
- 3. **A légi közlekedés jövőbeni különleges szerepe**
- 4. **A közlekedés várható legfontosabb hatásai a területfejlesztésre**
- 5. **Környezeti szempontok az afrikai közlekedésben**
- 6. **Kíváncos-e mindenhol a közlekedési feltárás? (A közlekedési elérhetőség ambivalens következményei)**

IRODALOM

MELLÉKLETEK (Táblák)

BEVEZETŐ SZERZŐI GONDOLATOK

Többször érte bírálat a magyar geográfusokat amiatt, hogy kutatásaik rendkívül egyoldalúan országunk területére, jobb esetben a Kárpát-medencére szorítkoztak az utóbbi bő fél évszázadban. Erre a magatartásra az 1950/80-as évek politikai viszonyai kétségtelenül felmentést is adtak. Később pedig a megbízható forrásmunkák beszerzésének nehézségein, a jelenségek helyszíni megtapasztalásának anyagi és nyelvi problémáin túlmenően az áttekintésbeli és szintetizáló készségbeli fogyatékokosságok hátráltatták a tengerentúli földrészekkel foglalkozó társadalom- és gazdaságföldrajzi vizsgálatokat, ezzel átengedve e tudományos terrénúmot a közgazdászoknak („világgeográfusoknak”), politológusoknak, demográfusoknak, szociológusoknak, etnográfusoknak. Pedig éppen a földrajz mint a legkülönbözőbb természet- és társadalomtudományi ismereteket integráló „kapcsolattudomány” feladata az egyes területek, vagy éppen ágazatok összetett problémáinak komplex szemlélettel való megközelítése.

A gazdaság globalizációja, a kultúrák elegyülése (a mondializáció), valamint a rendkívül egyenetlen (sőt ellenkező előjelű) demográfiai folyamatok, a jövedelmekbeli szakadék drámai mélyülése éppen azokon a területeken, amelyek energiahordozókat, érceket, fát és más létfontosságú alapanyagokat biztosítanak a más kontinensekbeli gazdag(abb) megafogyasztóknak, egyre inkább felkeltik mindazok figyelmét, akik nem zárkoznak el a távoli, problémahalmazokkal terhelt régiókból érkező baljós hírek appercipálása előtt. Ezeknek a sok országot magukba foglaló nagy régióknak a sorsa eddig csak áttételesen hatott Európára, de minden jel szerint a jövőben már a legközvetlenebb módon válhatnak több mint nyugtalanító impulzusokká a Földközi-tengertől északra is a klímaváltozással súlyosbodó élelmiszerhiány, a szűnni nem akaró, az életet veszélyeztető különféle indíttatású zavargások, a kíméletlen diktátorok és törzsi vezetők rémtettei és egyéb igen erős „push” hatások okán.

A FEJLŐDÉSKÉPTELEN „FEJLŐDŐ” ORSZÁGOK

A médiumok rendszeresen „fejlődő” országokról tudósítanak, a politikusok többsége az igen vegyes összetételű és színvonalú Harmadik Világról, illetve a Rest of World-ról beszél. A társadalomtudomány pedig összefoglaló néven képletesen (és részben földrajzilag is indokoltan) a „Dél” megjelölést alkalmazza (Tarrósy, 2010a) az egykori gyarmatok utódainak többségére. Valójában a lényegyet jobban kifejező „nyomortérség” minősítéssel juthatunk el a pontosabb titulushoz. Nem kevés – cinizmustól sem mentes – eufémia kell ahhoz, hogy a kevés kivételtől eltekintve a fejlett világtól egyre inkább leszakadó, Európából nézve szívszorítóan elesett entitásokat „fejlődő országoknak” tekintsük. (Probáld [1992] egyenesen visszafejlődőnek látja ezeket az országokat, melyek képtelenek felvenni a világnak megfelelő fejlődés gyorsaságát.)

Földünk nyomorövezetében minden tekintetben központi helyet foglal el Afrika, azon belül is a Szaharától délre fekvő kétharmadnyi, mintegy két európai terület („Fekete-Afrika”). E világrészt a legszélsőségesebb formákban és mértékben sújtják a globális gondok. (A szárazosodástól a pusztító járványok ellenére tovább súlyosbodó túlnépesedésen, egészség-

ügyi ellátásbeli és műszaki elmaradottságon, az 50–70%-os analfabétizmuson át a tartós élelmiszerhiányig és a népesség nagy részének alultápláltságáig.)

A gyarmati korban az erőforrások kihasználására törekvés, a rablógazdálkodáshoz fűződő kemény gazdasági érdekek felülírtak minden más szempontot. *A kibontakozó áruter-melés* (bányák nyitása, monokultúrás ültetvények, fakitermelés) *és az azt kiszolgáló klasszi-kus közlekedési/távközlési infrastruktúrák* (vasutak, kikötők, távíró vonalak) *építése felbom-lasztotta az ősi, jobbára önellátó közösségeket* (a 19. sz. folyamán és a 20. sz. első felében), majd a posztkolonialista korszakban a közlekedésnek az ingázást lehetetlenné tevő elha-nyagoltsága, illetve elégtelensége is hozzájárult a megélhetést nem találó vidékiek milliói-nak a városokba, illetve városperemekre özönléséhez.

AZ ANAKRONISZTIKUS KÖZLEKEDÉS

Afrika legtöbb országában *a közlekedés elmaradt* a termelőgazdaságban és a szolgáltatá-sokban, mi több, a népesség képzettségében, vagy akár az egészségügyi intézményhálózat-ban is végbement (igen szolid mértékű) fejlődéstől, sőt *sok esetben még a gyarmati korszak-beli önnönmagától is*. Az utóbbi évtizedekben létesült, hatékonyan működő infrastruktúrák (a kikötőkbe vezető, nehéz szerelvényekre méretezett vasutak, kiépített főutak, olajveze-tékek, mint ahogyan a repülőterek is) elsősorban más kontinensekbeli gazdasági hatalmak érdekeit szolgálják. Néhány ország kivételével *igen gyenge a lakosság mobilitása* (még a tér-ségi piacokat rendszeresen látogatók akciórádiusza is többnyire félszáz km-nél rövidebb), ezért a lakossági fajlagos személyközlekedési és áruszállítási igények is messze elmaradnak a fejlett világbeliektől. A közlekedési/szállítási igények az infrastrukturális adottságok, a szolgáltatási kapacitások, valamint a tényleges közlekedési teljesítmények közötti kölcsön-hatások mindkét irányban érvényesülnek.

Mind a nemzeti/térségi, mind a nagyregionális, kontinens és globális szinten döntést hozók (nyilatkozataik alapján) tisztában vannak azzal, hogy a közlekedési infrastruktúra nélkülözhetetlen feltétele a gazdasági, kulturális/társadalmi fejlődés gyorsításának és a szegénység csökkentésének, és így azzal is, hogy a globalizáció kihívásainak Afrika nem kis részben éppen a közlekedésbeli elmaradottsága és torz ágazati, valamint területi szer-kezete miatt nem tud eleget tenni, aminek következtében súlyos hátrányokat kénytelen elszenvedni a világkereskedelemben.

Az elmaradásból való kiemelkedés szándékát formálisan több ezernyi (különféle terü-leti szintekre, közlekedési alágazatokra és célokra készült) helyzetfelmérő/értékelő, a meg-oldás irányát kijelölő, az elvi alapjait megfogalmazó tanulmány, továbbá tervezet, projekt és időre ütemezett megvalósítási program igazolja. Világszervezetek, kontinens szerveze-tek és kormányok megbízásából európai, észak-amerikai, japán tudományos műhelyek, de főként tervezőirodák légiói együttesen évente több tízezer oldalnyi írásbeli anyagot produ-kálnak milliárd dolláros értékben. E *töméntelen* mennyiségű szellemi termékben szereplő (sajnálatos módon közhelyektől hemzseggő) nagyra törő koncepciókból, *fejlesztési elképze-lésekből* azonban aránytalanul *kevés valósul meg*, részben a tényleges forráshiány, de még inkább a hihetetlen mértékű (a fejlesztésre elkülönített pénzeket eltüntető) korrupció miatt.

MOBILITÁS ÉS INFOKOMMUNIKÁCIÓ

Néhány évtizeddel ezelőtt szakberkekben úgy ítélték meg, hogy az infokommunikációs eszközök elterjedése a közlekedési igények csökkenéséhez vezet azáltal, hogy feleslegessé teszi a személyes megjelenést a legtöbb ügyintézéskor, sőt tömegessé válik a távmunka, az e-kereskedelem, a távoktatás, a távgyógyítás stb. A gyakorlat azonban alaposan rácsáfolt a korábbi elképzelésekre. Kiderült, hogy az emberek természetes mobilitás igényének érvényesülése során csak az utazások/helyváltoztatások funkcionális célja tekintetében megy végbe szerkezetváltás (az otthoni távmunka vállalással a munkába járás elmaradása-kor megtakarított időt a legtöbbször szabadidő eltöltésére használják fel), de a helyváltoztatásra fordított idő és az egy év alatt megtett távolság összességében lényegében nem változott. *Afrikában az 1990-es évek vége óta az infokommunikációs eszközök használatában világviszonylatban is páratlan gyorsaságú növekedés ment végbe.* A mobiltelefon-hálózatok még a legszegényebb országokban is kiépültek, a néhány dollárba kerülő készülékeknek pedig még a – gyakran lakás nélküli – kétékezi munkát végzők is tulajdonosai lehetnek. Az internet-előfizető sűrűség ugyan jóval elmarad még Kelet-Európától is, azonban a belőle nyert információk terjedése a lakosság körében gyors, a még a dél-európainál is kommunikatívabb afrikai közösségeken belül, azaz a társadalmi hatása lényegesen erősebb. Azonban *aligha szabad túlértékelni az infokommunikációban elért eredményeket a közlekedési igények szempontjából*, mivel az afrikai emberekre jellemző, hogy igénylik a személyes találkozást, azaz a „face to face” társalgást csak kismértékben helyettesíti a technikai eszközök által közvetített. Tulajdonképpen az infokommunikációs eszközök (rendszeres) használata csak megtöbbszörözi a közlési alkalmak gyakoriságát, gyorsítja az információkhoz jutást, miközben nehezen megélhető kontrasztot idéz elő az idejétmúlt, alacsony használati értékű közlekedés és a látványosan terjedő, sokat ígérő infokommunikáció között.

A közlekedési infrastruktúra fejletlensége, elhanyagoltsága valamilyen szinten minden közlekedő számára kedvezőtlen körülmény. Ugyanazt az úthálózatot kénytelen igénybe venni a luxusautót vezető és a gyalogosan, kerékpárral, vagy az ócskavastelepre való, negyven éves kisautóval közlekedő. (Sőt, éppen a minőségi autóknak van igazán félténivalójuk az utakon.) E körülmény is hozzájárul ahhoz, hogy a módosabb mobil lakosság a falusi térségeknél jobb állapotban levő úthálózattal rendelkező nagyvárosi térségek lakója – ahová egyébként újabban a megélhetési alapját képező tevékenysége és az életvitelében fontosnak tartott sok egyéb kedvező tényező (bank, szórakozóhelyek stb.) is köti.

MIRŐL SZÓLJON A KÖNYV?

E könyv írásakor a szerző három fő szakmai feladat teljesítésére vállalkozott:

- Az általános részben a közlekedés gyarmati és posztkolonialista korszakbeli (külső és belső – természeti, gazdasági és társadalmi – tényezők által befolyásolt) fejlődés afrikai sajátosságai, a meghirdetett és ténylegesen gyakorolt közlekedéspolitikák, az ezek nyomán kialakult alágazati és területi szerkezetek kerültek bemutatásra, ezt követi a fejlesztéseket elősegíteni hivatott különféle nemzetközi/regionális szervezetek, integrációk tevékenységének ismertetése, valamint mindezekre alapozva Afrika globális közlekedési térben elfoglalt helyének és helyzetének meghatározása.

- Az alágazati részben a vasúti, közúti, belvízi, tengeri és légi közlekedés összafrikai jellemzőit, sajátos vonásait, hálózataik összehangolatlanságából és idegen érdekek általi formálódásából adódó, a kombinált közlekedés kialakulását és a területi integrálódását nehezítő problémák, valamint a kiváltképpen a nemzetközi turizmust kiszolgáló légi közlekedésben érzékelhető rendkívüli fejlettségbeli különbségek feltárására szándékoztam összpontosítani – külön figyelmet szentelve a területi különbségek létrehozásában meghatározó szerephez jutó turizmusnak.
- A regionális/nagyterségi szinten végzett kutatások arra irányultak, hogy feltárják az egyes szubkontinenseknek az egykori (brit, francia, portugál) gyarmatbirodalmakhoz tartozásukból és más összetevőkből levezethető közlekedési sajátosságait, és rövid jellemzések készüljenek az egyes országok közlekedéséről, azoknak a gazdasággal és a területi fejlődéssel való kapcsolatáról.

FORRÁSMUNKÁK

Egy távoli világrész közlekedésének érdemi mélységű megismeréséhez hazánkban nem kedveznek a tárgyi feltételek, de különösen szegényes a közönyvtárainkban, a tágabb értelemben vett kutatóhálózatunk dokumentációs téraiban Afrika közlekedéséről fellelhető magyar és idegen nyelvű publikált és kéziratot anyaga. Ezért igazából háromféle forrásra alapozhatta a szerző a kutatásait:

- az egyes országok adatszerű összehasonlítását helyel-közzel lehetővé tevő néhány (vasúti, tengerhajózási, légi közlekedési) világstatisztikai évkönyvre,
- külföldi Afrika-kutatóhelyek könyvtáraiban fellelhető publikációkra és kéziratokra és
- a világhálón ingyenesen letölthető anyagokra.

A nemzetközi (többnyelvű és kizárólag angol nyelvű) statisztikai évkönyvek adatainak használhatóságát nem csupán az időbeni elmaradásuk nehezíti (a megjelenésükhöz képest 3–8 évvel korábbi adatokat tartalmaznak), hanem a hézagosságuk is. (Így pl. a vasúti világ-szervezet, az UIC statisztikája kis országokról közöl adatokat, miközben jelentős országokat kihagy a számbavételkor; ugyanez a helyzet a légi közlekedésben, amikor az ICAO évkönyvek harmadrangú repülőterekről és légitársaságokról részletező adatokat tartalmaznak, ellenben „megfelelnek” a kimondottan nagy forgalmúakról.) Nehezen áthidalhatók az értékeléskor az egyes források közötti nem jelentéktelen (esetenként 30–50%-os) eltérések az értékekben (ugyanazon évre és tárgyra vonatkozóan).

Az internetről letölthető források szakmai értéke roppant változatos, mennyisége pedig (országok, nagytérségek szerint) esetleges. Kevés a megbízható, korrekt és újszerű (friss) információ a közlekedésről, ezen belül az infrastruktúra területek szerinti jellemzőiről. Az ingyenesen elérhető anyagok (projektek, alágazati és nemzeti policykkal kapcsolatos hivatalos dokumentációk, nemzetközi tanácskozások dokumentumai) jobbára a fejlett világban „egy kaptafára” készült (németországi, angliai, franciaországi, illetve európai uniós) dokumentumok tematikáját, szerkezetét és nyelvezetét átvéve íródtak. (Gyakran az a benyomása az olvasónak, hogy nem is afrikai országról, vagy nagyrégiókról van szó, hanem európaiakról.) A valóságtól teljesen elszakadt tervtanulmányok légiója igen kevés konkrétumot tartalmaz, annál több frázisszerű lözongot. A legjobb minőségűnek, alaposabban kidolgozott-

nak ígérkező friss adatokat, és kellően részletezett, illetve azokra alapozott konkrét megállapításokat tartalmazó tanulmányok azonban csak 35–120 ezer Ft-nak megfelelő összegek kifizetése ellenében tölthetők le. (Ezzel a lehetőséggel a szerző nem tudott élni.)

Az extra nehézségek ellenére teljesült a vállalt szakmai feladat. *Hasonló tematikájú és terjedelmű könyv még nem jelent meg külföldön*, egyetlen világnyelven sem. E mű a bőséges és szerteágazó információk, a világgazdasági és közlekedéspolitikai összefüggések, a gyarmati és mai korszak problémái közötti különbségek és hasonlóságok bemutatásán túlmenően (számos ábrával szemléltetve) feltárja az idő- és térbeli folyamatok közötti kapcsolatokat, és felvázolja az Afrika közlekedésében a közelebbi és távolabbi jövőben várható kilátásokat.

KINEK SZÓL A KÖNYV?

A *könyv szokatlan terjedelme* alapján a szerző akár grafománnak is tűnhet. Valójában a nyolcszáz oldal annak a törekvésnek az egyenes következménye, hogy többféle olvasói igényt, érdeklődést *elégítsen ki* konkrét, számszerűsített és térképvázlatokkal is szemléltetett ismeretek közreadásával. Az olvasók egy részét inkább csak az általános megállapítások érdeklik, amelyek alapján Afrika elhelyezhető a globális közlekedési rendszerben. Mások viszont az egyes országok, a részletek, az újdonságok, a folyamatban levő és tervezett fejlesztések iránt fogékonyabbak. Ezért „kvázi enciklopédikus” formát öltenek a második részben közreadott ismeretek. *A gyakori hivatkozások pedig lehetővé teszik az olvasónak, hogy további részletekre bukkanjon* az adott honlapon, illetve publikációban.

Afrika közlekedése fél évszázadig piacterülete volt a magyar járműiparnak (motorvonatokat, majd autóbuszokat exportáltunk Észak-Afrikába és más régiókba az 1930-as, illetve az 1950-es évektől), de vasútépítésben, városi közlekedési rendszerek kialakításában, kikötők berendezésében, darukkal való ellátásában is részt vettek hazai tervező és kivitelező vállalatok, mint ahogyan Duna-tengerjáró, valamint tengeri hajóink is rendszeresen felkeresték az észak- és kelet-afrikai kikötőket. A jövőben nem elképzelhetetlen, hogy a közlekedési piacot uraló kínai, nyugat-európai és kanadai óriásvállalatok alvállalkozóiként, beszállítóiként néhány versenyképes magyar cég ismét megjelenik termékeivel Afrikában. Rajtuk kívül az Afrikában is valamilyen formában és módon jelenlevő valamennyi külkereskedőnk, szállítmányozónk, logisztikusunk és marketinges szakemberünk is tájékozódásra alkalmas, használható adatokat lelhet a könyvben.

A praktikus hasznosításon túlmenően a felsőfokú (földrajzi, turisztikai, vendéglátóipari, közlekedéstudományi, közgazdasági, világgazdasági szakirányú) oktatásban részt vevő hallgatónak és tanároknak, valamint kutatóintézeti munkatársak és nem utolsósorban a közlekedés, illetve a távoli világrészek iránt érdeklődő „laikus” közönségnek ajánlja nagy tisztelettel a könyvet

A szerző

**A. AFRIKA
KÖZLEKEDÉSÉNEK
ÁLTALÁNOS JELLEMZŐI**

1. A KÖZLEKEDÉST BEFOLYÁSOLÓ TERMÉSZETI VISZONYOK

Európához képest Afrikában néhány évtizedes késéssel indult meg a gőzkorszaki közlekedés infrastruktúrájának építése, melyhez már használhatók voltak a gyarmattartó országokban szerzett műszaki tapasztalatok a domborzati akadályok leküzdéséhez. Ezzel szemben a trópusi klíma hatásairól (és ezzel kapcsolatban a folyók vízjárásáról) csak a gyarmati vasutak és utak építése során tett megfigyelésekre lehetett hagyatkozni. Ezek feldolgozásához és figyelembe vételéhez azonban időre volt szükség. A környezet nem megfelelő ismerete megbosszulta magát – az infrastruktúrák és járművek meglepetésszerűen rövid idő alatti elhasználódásához vezetve.

Afrika domborzati viszonyai – a többi kontinenssel összehasonlítva a szárazföldi közlekedési infrastruktúrák létesítése szempontjából – átlagosnak tűnhetnek csupán a tengerszint feletti magasság és a változatosság (relief energia) alapján. A kontinens meghatározó szintkategóriája a durván 1000 m átlagos magasságú fennsík, melyből keleten helyenként 5000 m-nél magasabb vulkáni kúpok és sasbércek törnek az ég felé, míg a kontinens peremvidékein (főként északon és délen) a tenger felől hirtelen kiemelkedő magas lépcsők, illetve a 3000 méternél magasabb lánchegység (Atlasz) nehezítik meg a közlekedést a belső területek felé.

Dél-Afrikában az ökrös szekerek számára épített utak szerpentinnes vonalvezetéssel, hatalmas kerülőkkel győzték le a Nagy- és Kis-Karru (Karroo) platók, valamint a Sárkányhegység (Drakensberge) magaslatait a Witwatersrand felé tartva. Kezdetben, az 1920-as években ezeket építették ki az autók számára, de a gépkocsi-közlekedés intenzívebbé válásakor a forgalom kierőszakolta az egyenesebb vonalvezetést nagy és költséges műtárgyak építése árán. Hasonló váltás történt a teherhordó karavánok ösvényei és a későbbi országutak térbeli viszonyában is (Krüger, 1952).

A vasutaknak a (2000 m feletti) magashegységeket Kelet-Afrikában és Dél-Afrika peremvidékén kellett legyőzni, de az 1000–2000 m magas hágókra Észak- és Nyugat-Afrikában, sőt Madagaszkáron is fel kellett kapaszkodni. Kelet-Afrikában a Kenyán átvezetett Uganda-vasút több helyen elérte vagy meghaladta a 2400 métert, de a kulminációs pontja a Viktória-tótól keletre (a Magas-Tátrát meghaladó) 2783 m tengerszint feletti magasságban van. A Dél-afrikai Unióban egyetlen vasutat voltak kénytelenek a tervezők 2000 m feletti magasságban átvezetni, de 1700–2000 m közötti kettő is akad, egy további pedig a szomszédos Zimbabweben. Viszont Nigériában és Algériában a vasutak legmagasabb pontja már jóval alatta van a másfélezer méternek (1. táblázat).

1. táblázat

*Afrika vasútvonalai által elért legnagyobb tengerszint feletti magasságok
(az 1000 m feletti esetek)*

Ország	Vasútvonal	Nyomtáv mm	A legmagasabb pont ^{xx}		A vasútvonal megnyitása- nak éve ^x
			méter	helye	
Kenya	Nairobi – Kampala	1000	2783	Timboroa	1930
Kenya	Nairobi – Mombasa	1000	2658	Mau csúcsnál	1901

ÁFRIKA KÖZLEKEDÉSE

Etiópia	Dzsibuti – Addisz-Abeba	1000	2470	Addisz-A. közelében	1917
Eritrea	Masszua – Aszmara	950	2395	•	1911
Kenya	Nairobi – Fort Hall	1000	2395	Kikuju	1900
Eritrea	Aszmara – szudáni határ	1000	2349	Aszmara	1920
Dél-afrikai Köztársaság	Pretória – Magaliesberg	1067 ^{xxx}	2095	Nederhorst	1902
Dél-afrikai Köztársaság	Kaapmuiden – Belfast	1067 ^{xxx}	1970	Belfast	1894
Dél-afrikai Köztársaság	Durban – Johannesburg	1067 ^{xxx}	1748	Johannesburg	1890
Zimbabwe	Beira – Harare	1067 ^{xxx}	1688	Marandellas	1899
Madagaszkár	Tamatave – Antananorive	1000	1687	Tananarivo	1909
Nigéria	Ebutte Meta – Minna	1067 ^{xxx}	1370	Mekiri	1900
Algéria	El Kroub – Tuggert (Szahara – Atlasz)	1435	1313	Batna	1882

^{*} néhány esetben a források eltérő évadatokot közölnek

^{xx} néhány esetben a források eltérő magasságokat és csúcspont adatokat közölnek

^{xxx} az ún. Kap-nyomtáv (3,5 angol láb)

Forrás: Koch, 2007 és más tanulmányok alapján összeállította a szerző.

A meredek partközeli hegységeken normál nyomtávú pályákkal csak rengeteg és nagy-méretű műtárgyépítés árán lehetett volna átjutni. Az ágyazathoz ugyan az Atlasz-hegység országaiban és a Szaharától délre levő földrészen is általában rendelkezésre áll a kőanyag, azonban a földpát tartalmú magmás kőzetek a nedves trópusokon gyorsan mállanak és valamennyi kőanyag a sivatagos területeken (az igen erős napi hőingadozás miatt) jóval rövidebb idő alatt aprózik.

A laza felszín, a kedvezőtlen talajviszonyok főként az *utak kialakításakor* jelentenek kemény kihívást.

A száraz földutakon és kavicsszórásokon közlekedő járművek hullámosan döcögővé formálják a felszínt. A hullámok 60–90 cm szélesek és 5–10 cm vagy még magasabbak. E jelen-ség már bitumenitattással, vagy bitumenes felületkezeléssel is megakadályozható, azonban drágasága miatt ez az eljárás nem terjedt el a kívánatos mértékben. A földúttechnikát külön-nösen a francia uralom alatti területeken finomították. Az 1930-as évektől gondosan meg-tervezett arányokban kavics/homok/agyag keverékét használták az útfelület szilárdabbá tételéhez. A franciák gyakran az amerikai útpítőcégeket és azok gépparkját tekintették mintának. Különleges felületszilárdító technika a *földutak sózása*, amit esős időben kényte-lenek voltak többször megismételni.

A 20. század derekáiig még a *minden évszakban járható utak burkolatát is gyakran rendkí-vül takarékosan alakították ki*.

Pl. úgy, hogy az angolok csak a keréknyomok helyén hoztak létre 60 cm széles csíkban szilárd burkolatot (strip roads) Kelet-Afrikában. A franciák által a Szaharában kialakított „autó-ösvény” (piste) csupán elegyengetett felszínt jelentett és póznák jelölték az irányát. Csak a nagyobb sziklákat távolították el a nyomvonalról. A laza homokban lapos gumikkal közlekedtek a gépkocsik, majd elérve a szilárdabb szakaszokat, ismét keményebbre pumpálták a gumi-

kat. A futóhomokos Szaharában biztonsági megfontolásokból ma is előírások szabályozzák a közlekedés módját. (Pl. konvojok, karavánok szervezését a közvetlen segítségnyújtás érdekében, továbbá tartályvíz készletüket, túlélő felszereléssel való ellátottságukat.)

Számolni kellett a változatos vízrajzi és víznyerési viszonyokkal. A trópusi és szubtrópusi területeken gyakoriak az *erősebb vízállás-ingadozások*.

Ezért a vasúti töltések vízáteresztő képességéről nagyobb áteresztő szelvényekkel kell gondoskodni. A lejtőcsuszamlások, töltésszétfolyások tartós esők hatására gyakoribbak, ami az oldalról megtámasztásukat indokolta. A hidakat megfelelő magasságban kell kialakítani még az egyébként hónapokon át száraz medrek fölött is. Azonban a magasabb hidak nagy költségtöbblettel járnak. Ezért elterjedtek az igen alacsony ún. „merülő hidak”. A rövid csapadékos időszakban ezeket néhány napig ellepi a magas víz, akkor járhatatlanok. Dél-Afrikában 300 m-nél hosszabb is van belőlük. A hídfőtöltések kőfalakkal, vagy betonszerkezetekkel erősítettek, melyeket nem mossa el a gyakran 6 m mély víz. Egyetlen magas híd építési költségéből 10 merülő híd létesíthető!

A gőzvonatás idején nemcsak a sivatagos/félsivatagos, hanem még a füves puszták területeken is nagy gondokat okozott a *víznyerés*, ráadásul a talaj- és rétegvíz gyakran sós, ezért a mozdonyok kazánját károsítja.

A tengerpartokon (különösen a nyugatin) *kevés a jó természetes kikötőhely*, a védett öböl, a folyótorkolatok pedig gyakran eliszaposodottak, sekélyvizűek. A Guineai-parton igen erős a hajók kikötését nagyon megnehezítő erős hullámtörés, ami miatt a mesterséges kikötők megépítése előtt a nagy hajók kénytelenek voltak a nyílt vízben lehorgonyozni és erős csónakokkal/dereglyékkel mozgatták a rakományokat a tengeri hajók és a part között (Oliver et al. 1992).

A kontinens összetöredezett táblájának lépcsőin jó néhány folyó még nem vágódott be olyan mélyen, hogy megszűntek volna a *vízesések, zuhatagok* (a Níluson „katarakták”), amelyek gyakran szakaszossá teszik a hajózást. A szabályozatlan (természetes állapotban levő) folyók széles ártereit a legtöbb helyen műszaki és anyagi okok miatt képtelenség volt áthidalni, ezért mindmáig kompok segítségével történik az átkelés.

Az arid klímájú – sivatagi/félsivatagi – területeken a nappali hőmérséklet nyáron az igen erős napsugárzás mellett rendszeresen eléri a 45–50 °C-ot. A hőség nem csupán a járművek üzemképességét veszélyezteti, hanem a vasúti pályák biztonságát is.

A sín-deformációkon kívül a talpfák, valamint a fából készült hidak öngyulladása napi gondot jelentett a szaharai vasutakon. Eleinte a fahidaknál tűzörök teljesítettek szolgálatot, később vas-, majd betonalkakra cserélték le a talpfákat. Kiderült az is, hogy a nem sivatagi területeken a legtöbb talpfát a természet képesek szétrágni. Ezért a másodgenerációs talpfák már „termeszálló” különleges fafajtákból készültek, melyeket azonban nem egyszer ezer km-es távolságból – nagy költségráfordítás árán – kellett beszállítani – szerencsés esetben hajóval (Krüger, 1952).

A sivatagi homokviharok, a *futóhomok* ellen helyenként erősen szárazságtűrő növényekből kialakított sövények védik a pályákat.

A finom por azonban a járművek mégoly keskeny résein is képes behatolni és kárt tenni még a közúti járműveknél jóval kevésbé érzékeny vasúti járművekben is. (Pl. a mauritániai és egyiptomi sivatagi ércbányákat kiszolgáló vasutak tehervagonjainak csapágypályái a közép-afrikaiakhoz képest egynegyed annyi ideig üzemképesek.)

A magas hőmérséklettől ugyan a helyi utasközönség is szenved, ennek ellenére inkább csak a dél- és észak-afrikai, illetve egyiptomi luxus/expressz vonatok személykocsijai *klimatizáltak*, míg az egyenlítői trópusi országokban csak elvétve. Balesetveszélyessége ellenére sok vasúton alkalmazott gyakorlat, hogy nyitott ajtókkal (illetve ajtó, esetleg egyes részeken oldalfalak nélküli kocsikban) a természetes erős légáramlással teszik elviselhetővé az utazást. A meleg és ezáltal ritkább levegő miatt *kisebb a felhajtóerő*, ezért ugyanahhoz a repülőgéphez *hosszabb repülőtéri futópályákra van szükség*, mint a mérsékelt, de különösen a hideg égöv alatt (Erdősi, 1997). A jobbára évszakos jelenséggént ismert homokviharok kivételével a leszálló légáramlások övezetében a sivatagi anticiklon területek (derült égbolt, gyenge légmozgás) éppen úgy ideálisak a légi közlekedés számára, mint az egyenlítői éghajlat (a heves trópusi ciklonokkal rendszeresen sújtott területek – pl. az indiai-óceáni Mauritius és Réunion szigetcsoport, Madagaszkár – kivételével).

2. A KÖZLEKEDÉS KIALAKULÁSÁNAK FŐBB JELLEMZŐI (TÖRTÉNELMI ÁTTEKINTÉS)

2.1. A gépi közlekedés előtti idők közlekedési eszközei és módjai

A vasút és a gőzhajózás megkezdése előtt – azaz a 19. sz. derekáig – Afrikában a legáltalánosabb közlekedési, szállítási eszköz

- az Atlaszban és az általa közrezárt völgyekben a szamar és az öszvér, valamint a hátasló,
- a Szaharában és a félsivatagi peremterületeken a teve,
- Közép-Afrika őserdeiben és szavannáin a karavánokba szervezett teherhordó bennszülött,
- délen pedig az ökrös szekér volt.

Az egyes közlekedési eszközök, illetve közlekedési módok területi megoszlása alapvetően a klimatikus övezetekhez való alkalmazkodás, kisebb mértékben a domborzat, a növényzet, valamint más speciális tényezők által befolyásoltan alakult. A szélsőségesen száraz, sivatagi területeken kizárólag az átlagosan 10 q tömegű terhet, óránként 4–5 km-es sebességgel szállítani képes tevére számíthattak az utazók és a kereskedők, akik karavánokba szerveződve fontos szerepet töltöttek be az árucserében Észak-Afrika és a Szaharától délre levő térségek között. Különösen nélkülözhetetlenek voltak a lakosságnak a sivatagban fejtett sóval való ellátásában mintegy 8–10 millió km²-nyi területen.

A nedves trópusok területén a cecelégly által terjesztett halálos kór miatt nem volt lehetőség koci elé fogható állatok tartására, ezért az arab kereskedők, majd az európai gyarmatosítók kénytelenek voltak a teherhordó emberek jóval kisebb fizikai erejére hagyatkozni.

Egy teherhordó bennszülött átlagosan 25 kg terhet volt képes naponta 20–25 km távolságra elvinni. Utak nem lévén, keresték az elefántcsapásokat, ha ilyen nem találtak, a karavánok elején járók kénytelenek voltak bozótívágó késsel utat vágni az aljnövényzetben. Az arab kereskedők az Indiai-óceán partjáról e karavánösvényeken jutottak el a belső területekre az elefántcsonttól a rabszolgákig terjedően igen széles skálát megjelenítő áruik megszerzéséhez.

Ez az *archaikus szállítási mód sokáig fennmaradt a vasút nélküli területeken*. Így pl. a franciák még az első világháború előtt is 125 000 teherhordót vettek igénybe évente mintegy 4200 t élelmiszer kikötőkbe való eljuttatásához (Taylor, 1989).

A tengerhajózás mesterei, a portugálok a kontinens belsejébe igyekezve megkísérelték útjukat a folyókon felfelé hajózva folytatni, de a zuhatagos szakaszok miatt nem jártak sikerrel. Dél-Afrikában alig van hajózható folyó, ezért az európai (búr, angol) telepesek kénytelenek voltak szárazföldi utakat kialakítani. A többnyire jól áttekinthető füves pusztákon, nyílt terepen a tájékozódás, az irányok kijelölése viszonylag egyszerű volt. Azonban ezek a csapások, jobb esetben gondozott földutak csak a rendkívül lassan mozgó, ám 8–15 q teherre méretezett 4–8 ökör által vontatott hatalmas szekerekkel voltak járhatók (Korb, 1938).

2.2. *A gépi közlekedés kialakulása – a vasúthálózat fejlődése*

A gőzkorszak beköszöntével két nagyteljesítményű szállítási eszköz kínálkozott a szállítási feladatok megoldásához, a gőzhajó és a vasút.

- Ahol lehetett, a rendelkezésre álló természetes vízi utakat vették igénybe a *gőzhajók*. Ezek közül kiemelkedő szerepet kapott a Kongó és néhány nagy mellékfolyója, melyeken a zuhatagos szakaszok között hajóztak, míg a kritikus szakaszokat megkerülve a teherhordók többszöri átrakás árán egészítették ki a szállítási láncot.
- Az egykori Francia Nyugat-Afrikában a vasutakat részesítették előnyben, de a folyamhajózás (Niger, Benue, Szenegál, Gambia) lehetőségeivel csak szerény mértékben éltek és elhanyagolták az útépitést.
- Az angol gyarmatokra az út- és vasútépités kiegyensúlyozottabb arányai voltak jellemzők, annak ellenére, hogy az 1920-as évekig gépkocsik csak elvétve jelentek meg, azok is a gyarmati tisztviselők helyi közlekedését szolgálták.
- A repülőgép igen ritka egyéni közlekedési eszközként ugyan már valamennyi nagyobb gyarmaton ugyancsak megjelent az első világháború alatt és után, azonban – még mindig igen kevesek által használt – közforgalmú közlekedési eszközzé csak az 1930/1940-es évektől vált.

A gyarmatosítók minden más szempontot felülíró célját, a ki- és megtermelt áruk, nagy tömegben és megbízható módon tengeri kikötőkbe eljuttatását valamennyi közlekedési eszköz közül a vasút volt képes a messze leghatékonyabban teljesíteni. Az Afrikán belüli teherszállításból a vasút az első világháború előtt már 85–88%-os részarányt ért el (a tkm teljesítmény alapján), de az azóta megépült több száz ezer km műút a gépkocsik tízmilliói és kiterjedt légi közlekedési hálózat ellenére századunk elejére aránya (az egész kontinenst alapul véve) csupán 60–65%-ra csökkent, mivel a távolra vasúton szállítandó teherárak mennyiségét az 1950/60-as évektől fokozatosan a sokszorosára növelték az export bányatermékek (szén, vasérc, színes- és ötvöző fém, érc). Bár a vasutak teljesítőképességében az egyes országok/régiók között óriási a különbség, a vasút modal splitbeli súlyát tekintve a világrészek közül Afrika még mindig előkelő helyen áll. *A vasút vitte tehát a prímet az afrikai közlekedés kialakulásának szinte minden időszakában.*

Afrika vasúthálózatának korunkig végbement fejlődése két (egymástól jól elválasztható) korszakra – a gyarmati és a posztkolonialista korszakra – és ezeken belül különböző időszakokra különíthető el.

2.2.1. A gyarmati korszak

Az Afrikában birtokokat szerző európai gyarmatosítók (Nagy-Britanniával és Franciaországgal az élükön, de Portugália, sőt Németország, majd Olaszország is) a kiviteli kikötőkből a belső területeken levő ültetvények, kitermelhető erdők, és bányák felé építették meg az egymáshoz nem, vagy csak ritkán kapcsolódó zsákvasútjaikat, melyek egyúttal (jóval kisebb volumenben) a gyarmati gazdasághoz nélkülözhetetlen termelőeszközök, berendezések, és az Európából származó közszükségleti (ipar-)cikk beszállításának eszközei is voltak. A bennszülött lakosság sokáig csak jelentéktelen közlekedési piacot jelentett a rendkívül gyenge vásárlóereje okán. Ezért kezdetben menetrendszerű személyszállításra Fekete Afrikában csak elvétve rendezkedtek be. E téren változás akkor történt, amikor az export termelés területi koncentrálódása miatt szükség volt a távolabbi helyekről való munkaerő ellátásra (Sík, 1964).

Végso soron tehát Európa fejlett régióitól eltérően a tengerentúli területeken a gyarmatosítók által tervezett és kivitelezett vasútépitéseknek nem az adott ország lakossági közlekedési igényeinek és a különféle termőterületek, települések közötti belföldi szállítási szükségleteknek a kielégítése, és mindezekkel az ország fejlődésének elősegítése volt a célja, hanem a kivitelre mobilizálható természeti erőforrások (bányatermékek, fa, élő- és vágott állat), kézműipari termékek stb. elérése (egyúttal a partoktól távoli területek feltárása) és a katonai behatolás, az utánpótlás biztosítása, nem kevésbé a politikai uralom megszilárdítása.

A 19. század végén sokan és sokféleképpen fogalmazták meg a vasút szerepét, jelentőségét a gyarmatosítás folyamatában. Hogy csak a legfrappánsabbakat idézzük:

- A Közép- és Kelet-Afrika felfedezésében erőszakos expedíciókkal nagy érdemeket szerzett H. M. Stanley szerint „Vasút nélkül Kongó nem érne 2 schillinget, vasúttal viszont megszámlálhatatlan milliókat” (Stanley, 1884).
- II. Lipót belga király lakonikus megállapítása: „Gyarmatosítani annyi, mint szállítani.” (Idézi Krüger, 1952.)
- Az Afrika déli nagyrégiójának kolonizációjában vezető szerepet játszó híres angol politikus, C. Rhodes személyes hangvételű nyilatkozatában így vallott a gőzkorszak két nagy kommunikációs találmányáról, melyek megkezdtek hódító útjukat Afrikában is: „A vonat az én igazi kezem és a távíró az én hangom.” (Rhodes, 1898).

Földünk kolonizált nagyrégióiban (Afrikában, Ázsiában és Latin-Amerikában egyaránt) a vasutak váltak olyan artériákká, amelyeken keresztül egyik irányban az európai gyáripár termékei (és egyben az erőszakkal terjesztett idegen kultúra) áramlott be – megszüntetve a helyi civilizációk zártságát és önállóságát –, de ennél is fontosabb volt a vasút szerepe a gyarmatokon ki- és megtermelt áruk tömeges kiszállításában. Ugyan a gyarmatok megszerzésének és ott az alapvető szállítási infrastruktúra létrehozásának alapvető oka a gazdasági érdek volt, azonban közrejátszottak stratégiai megfontolások, sőt presztízs szempontok is (Ade Ajaji–Crowder, 1985).

Az első (feltűnően korai) vasutak építésére Egyiptomban az angolok azért kényszerültek, hogy a Földközi- és a Vörös-tenger közötti földnyakon keresztül lerövidítsék az Indiába vezető szállítási útvonalat. (Az Alexandria–Kairó vasút megnyitása 1856-ban, a Kairó–Szuez vasúté 1857-ben.) Akkor még csupán másodlagos szerepe volt a mezőgazdasági termények (gyapot, dohány stb.) kivitelinek.

A korai vasútépítések másik színtere a kontinens ellenlábasa oldala, *Dél-Afrika*, ahol a kikötőkből északi irányban megkezdődött a terjeszkedés (Durban–Point 1860, Fokváros–Eerste River 1862). A franciák első gyarmati vasútjai (a Párizs–Lyon–Földközi-tenger Vasúttársaság kebelében) *Algír*ből indultak ki. (Az Algír–Bilda 51 km 1862-ben, az Algír–Dran 426 km hosszú parti vasút 1871-ben készült el.)

Európa gyarmatosító hatalmait a világ további felosztására számos egyéb tényező mellett az 1873-ban kirobbant, az egész világgazdaságot érintő, soha nem tapasztalt méretű (főként pénzügyi, de a termelőszférában is erős visszaesést okozó) válság készítette. A világválság végét jelentő 1890-es évtized nagyjából egybeesett Afrika (és más világrészek) felosztásának első menetével. A válság ugyanis kiélezte az anyaországban eladhatatlan áruk felvevőpiacért folytatott küzdelmet. Nyugat-Európában a gazdasági protekcionizmus erősödése, az otthoni (illetve közép- és kelet-európai) tőkebefektetések alacsony hozama a fejlett ipari országokat újabb gyarmatok megszerzésére ösztönözte. Mivel *a piacok hosszabb ideig való fenntartásának legbiztosabb módja a politikai függés megteremtése volt*, a 19. század utolsó harmada válságának megoldása katonai-politikai síkra terelődött (D’Almeida–Topor, 1992).

Az afrikai vasútépítésekre az 1884–85. évi nemzetközi *berlini Kongó-konferencia* is ösztönzést adott. A vasútépítések a gyarmatok meghódításának, hatalomba vételének fontos eszközei, helyenként meghatározó tényezőivé lettek. *Krüger* (1952) szerint az egykori Francia Nyugat-Afrikában főként katonai megfontolásokból épültek, ezzel szemben az angolok a Kenya–Uganda vasutat azért építették, hogy a belső területeken a rabszolga-kereskedelem ellen eredményesebben harcoljanak. (Meglehetősen eufemizált ez a brit gyarmatosítást „fényezni” igyekvő vélemény.) Nigériában és Nyugat-Afrika más részein a vasutak az ásványkincsek és növényi termények elszállítását szolgálták, mint ahogyan Dél-Afrikában is a vasúthálózat fejlesztést az arany- és gyémántlelőhelyek, majd a szén- és vasérc telepek művelése, a nagyüzemi bányászat segítette elő igen nagy mértékben (Protat, 1995).

A 19. sz. utolsó harmadában az afrikai vasútépítésekben Anglia és Franciaország vezetett. Az 1887-ben kimutatott 8002 km-es vasútállomány 95%-a e két nyugat-európai hatalom kezdeményezésére jött létre (2. táblázat).

2. táblázat
Afrika teljes vasúthálózata hosszának alakulása a 19. sz. derekától

Időszak	Vasút hossz az időszak végén, km	Növekedés km	Időszak	Vasút hossz az időszak végén, km	Növekedés km
1855–1865	755	755	1906–1917	48 153 ^x	21 537
1866–1875	2 576	1 821	1918–1925	60 320	12 167
1876–1885	7 032	4 456	1926–1933	71 838 ^{xx}	11 518
1886–1895	12 384	5 352	1933–2009	80 997	9 159
1896–1905	26 616	14 232			

^x 1912-ben Afrikában összesen 42 707 km vasút működött

^{xx} 1930-ban 60 861 km volt a hosszúságuk

Forrás: Diagne (1994) és a szerző kiegészítése számos forrás adataiból végzett számítása.

Afrika déli részén az 1873-ban mindössze 500 km-es hálózat 1902-re már 6500 km-re bővült a világjelentőségűvé vált arany (Witwatersrand), gyémánt (Kimberley), szén (Wankie), ólom/cink (Broken Hill), valamint rézbányászat (Észak-Rhodézia, Katanga) kibontakozásával.

A Német Birodalom csak későn vált gyarmati hatalommá.

1882 decemberében alapították a „Német Gyarmati Egyesületet”, amely hamarosan intenzív propagandát fejtett ki, hogy a kormányt és a nyilvánosságot a gyarmatok szerzésének szükségességéről meggyőzze. A fő érv az volt, hogy Németország a nemzetek közötti konkurenciaharcot csak úgy élheti túl, ha felesleges népességét saját gyarmatain lesz képes elhelyezni és onnét a létfontosságú nyersanyagokat beszerezni. 1884–85-ben kezdődött meg a saját bel- és külpolitikai helyzetet kihasználva a német gyarmati rendszer létrehozása Délnyugat-Afrikában, Togóban és Kamerunban, valamint Kelet-Afrikában.

Az első német gyarmati vasutat (a „Tanga-vasutat”) Német Kelet-Afrikában 1894-ben helyezték üzembe, de 1913-ra a német gyarmati vasutak együttes hossza már elérte a 4179 km-t. Többségüket 1904–1913 között helyezték forgalomba.

A vasútépítések „fénykora” (a hálózat bővülésének mértéke tekintetében) *az 1895–1914. évi időszak volt* az első világháborúig. Később a közúthálózat fejlesztés került előtérbe és bár e téren nagy eredmények nem születtek, a vasútépítések visszafogottá válásához vezettek. A vasutak helyettesítették a vízi közlekedést a nem hajózható folyók mellett. Megkerülték a nílusi kataraktákat, (Wadi Halfa–Kartúm pálya 917 km), a Kongó rohanóit és vízeséseit (Kamina–Kindu pálya) és a Felső-Niger hajózás végpontjától a szenegáli Dakarba vezető vasút révén transz nyugat-afrikai szállítási lánc jött létre.

A vasútépítés költséges létesítményeket követelt meg, viszont a tömegáruk (vízi útnál, fogatolt közúti közlekedésnél) gyorsabb és olcsóbb szállítását tette lehetővé. A fajlagos építési költségek drasztikus mértékben különböztek. A szudáni vasút építése Wadi Halfától Khartúmig sivatagi környezetben 22 000 aranyárka/km-nek megfelelő összegbe került, ezzel szemben a kameruni vasút az őserdei környezet miatt 200 000 aranyárka/km-be.

Az afrikai vasutak csak ritkán kötötték össze egymással a kikötőket. Nyugat- és Észak-Kelet-Afrikában a vasúti összeköttetések legtöbbször csak egyetlen országra szorítkoztak, nem lépték át a határokat (pl. Ghána, Nigéria, Szenegál, Sierra Leone, Guinea, Libéria, Eritrea, Szudán, Egyiptom esetében), miközben Kelet-Afrikában és a kontinens déli részén országokat kötöttek össze (Hall, 1993).

A két világháború között a korábbiakhoz képest már jóval lassabban növekedett tovább az afrikai hálózat (1. ábra). Az 1930. évi 60 861 km-nyi vonalállomány *bő fele Nagy-Britannia érdekszférájához tartozott.* (A gyarmati státuszú területein 10 650 km, a „kvázi független” Egyiptomban 4530 km, a domínium Dél-afrikai Unióban 15 540 km.)

Az egyiptomi vasúthálózatnak az első világháborúban Nagy-Britannia számára különleges jelentősége volt a Földközi-tenger térségi katonai operációk miatt. Ugyan Egyiptom 1922-ben elnyerte a formális állami függetlenségét, továbbra is brit protektorátus maradt, és ezzel a vasútjai brit ellenőrzés, illetve befolyás alatt álltak (brit érdekeket is szolgáltak). A továbbiak kiépítését főként a monokultúrában termelt *gyapot*, a „Mako” exportja ösztönözte, mely minőségben felülmúlta az indiait és az amerikaiakat. Emellett a gyapotmagolaj-, hagyma-, rizs- és cigarettaexporttal kapcsolatos szárazföldi szállítás feladata is az ottani vasutakra hárult (3. táblázat).

Egyiptomban a lakott területekre (Nílus-völgyre és -deltára) számított *nagy népsűrűség* (404 fő/km²) kedvezett a személyközlekedésnek. Különösen keresettek voltak a zarándokokat szállító vonatok, melyeket nem csupán egyiptomiak vettek igénybe Mekka és Medina felé (a vörös-tengeri kikötőkig, illetve a Hedzsász vasútig).

3. táblázat

Néhány kiválasztott ország vasúthálózat hosszának alakulása az első világháború előtti évektől 2006-ig (km)

Ország	1913/14	1937/38	1958/60	2006
Egyiptom	3 556	5 865	5 670	5 150
Algéria	3 327	4 828	4 350	3 572
Angola	1 036	2 340	3 110	2 641
Etiópia	220	694	1 090	963
Ghána	357	821	951	977
Kamerun	310	505	520	1 016
Kongói Dem. Közt.*	1 390	4 907	5 174	4 834
Nigéria	1 570	3 058	2 849	3 557
Dél-afrikai Köztársaság	13 378	19 300	19 267	22 101
Délnyugat-Afrika (Namíbia)	2 118	2 399	2 355	2 428
Togo	327	444	443	443

* Kongói Demokratikus Köztársaság, az egykori Belga Kongó, majd Zaire

Forrás: Mitchell, 2003, továbbá az egyes országok monográfiáiból és a Jaen's 2007/08. évfolyamának adataiból szerkesztette a szerző.

A Dél-afrikai Unió vasúthálózata a 20. században a gazdasági fellendülés következtében bővült (4. táblázat). Ez az ország bizonyult a két világháború között a közlekedési feltárásban a legélenjáróbbnak. Az export-import kikötők fontosságát jelzi, hogy ezek is a vasúttársaságokhoz tartoztak, mely társaságok a közúti teherszállítással is kiegészülve értek el az árutermelésbe bevonható új területeket. (Gyapot, gyapjú, gabona, citrusfélék kivitele vált tömegessé.) – Franciaország tovább folytatta észak- és nyugat-afrikai birtokain a vaspályák építését (1. ábra).

1937–38-ban Afrikában a vasúthálózat a 7 különféle nyomtáv szerint oszlott meg (5. táblázat).

4. táblázat

Az egyes országok 2009. évi vasúthálózatának megoszlása építésük ideje szerint, %

Nagyrégió/ország	1900 előtt	1900–1918	1919–1945	1946–1960	1961-től
Észak-Afrika					
Marokkó*	–	21	79	–	–
Algéria	15	32	29	–	21
Tunézia	28	54	18	–	–
Egyiptom	8	47	24	–	21

AFRIKA KÖZLEKEDÉSE

Nyugat-Afrika					
Mauritánia	–	–	–	–	100
Szenegál	15	77	8	–	–
Guinea	–	58	–	–	42
Sierra Leone	–	80	20	–	–
Libéria					
Elefántcsontpart	–	98	8	–	–
Ghána	–	70	25	–	5
Togo	–	85	15	–	–
Benin	–	80	20	–	–
Nigéria	–	50	30	–	20
Mali	–	20	80	–	–
Burkina Faso	–	–	100	–	–
Közép-Afrika					
Kamerun	–	21	19	–	60
Gabon	–	–	–	–	100
Kongói Köztársaság	–	–	100	–	–
Kongói Demokratikus Köztársaság	7	64	29	–	–
Északkelet-Afrika					
Etiópia	–	100	–	–	–
Eritrea	–	100			
Szudán	22	20	27	19	12
Kelet-Afrika					
Kenya	–	41	59	–	–
Uganda	–	–	24	30	46
Tanzánia	–	57	26	6	11
Madagaszkár	–	49	51	–	–
Déli-Afrika**					
Dél-afrikai Köztársaság	18	35	28	3	16
Botswana	86	–	–	4	10
Namíbia	–	74	14	–	12
Zimbabwe	4	48	32	5	5
Zambia	–	85	–	–	15
Malawi	–	10	10	–	80
Mozambik	12	31	30	27	–
Angola	–	59	33	–	8

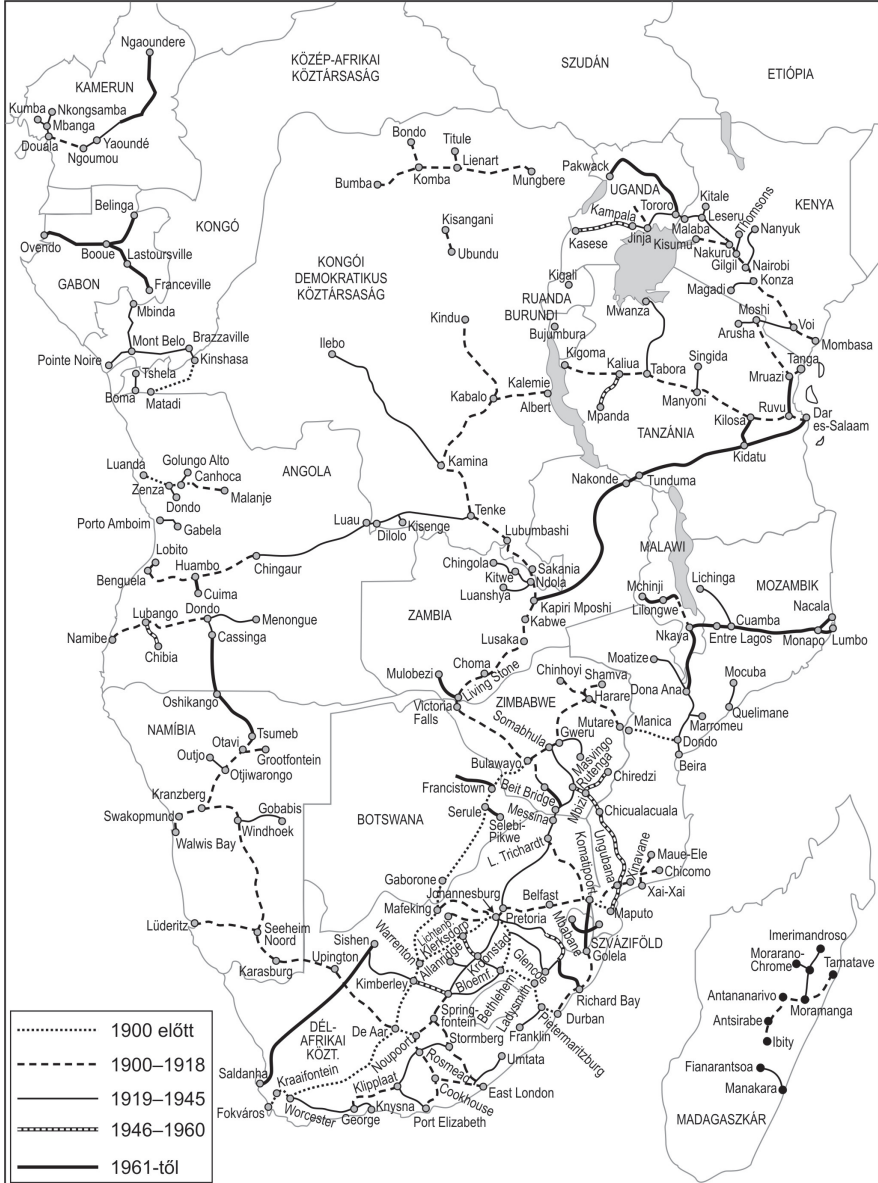
* Ugyan már az 1860-as években megkezdődött a katonai célokat szolgáló 600 mm-es tábori vasutak építése, de ezeket átépítették, illetve részben felszámolták, ezért csak a ma is létező normál nyomtávú vonalak szerepelnek a számításban.

** Afrika déli (elkeskenyedő) része, az Egyenlítőtől délre levő országok többségét magába foglaló szubkontinens, melynek része Dél-Afrika, azaz a Dél-afrikai Unió, ma Köztársaság.

Forrás: Számos országos és egykori gyarmati igazgatási monográfia, valamint Krüger (1952) információiból számította és összeállította a szerző.

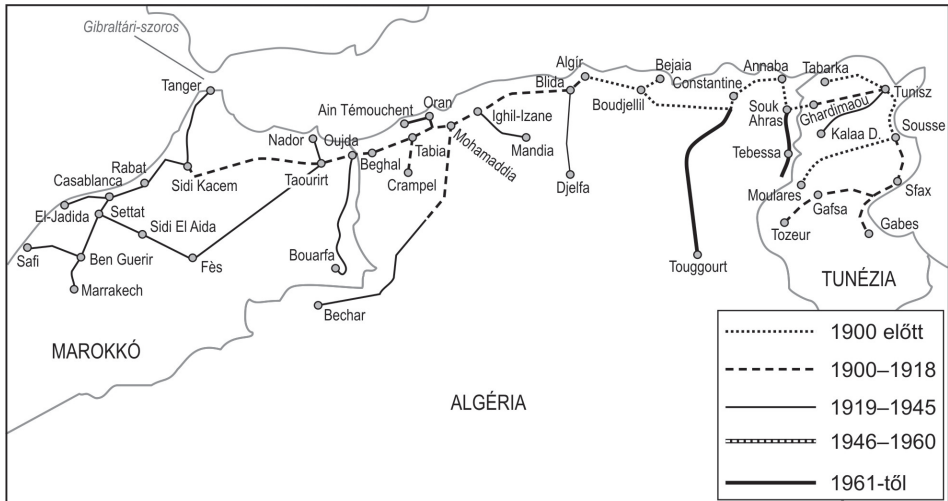
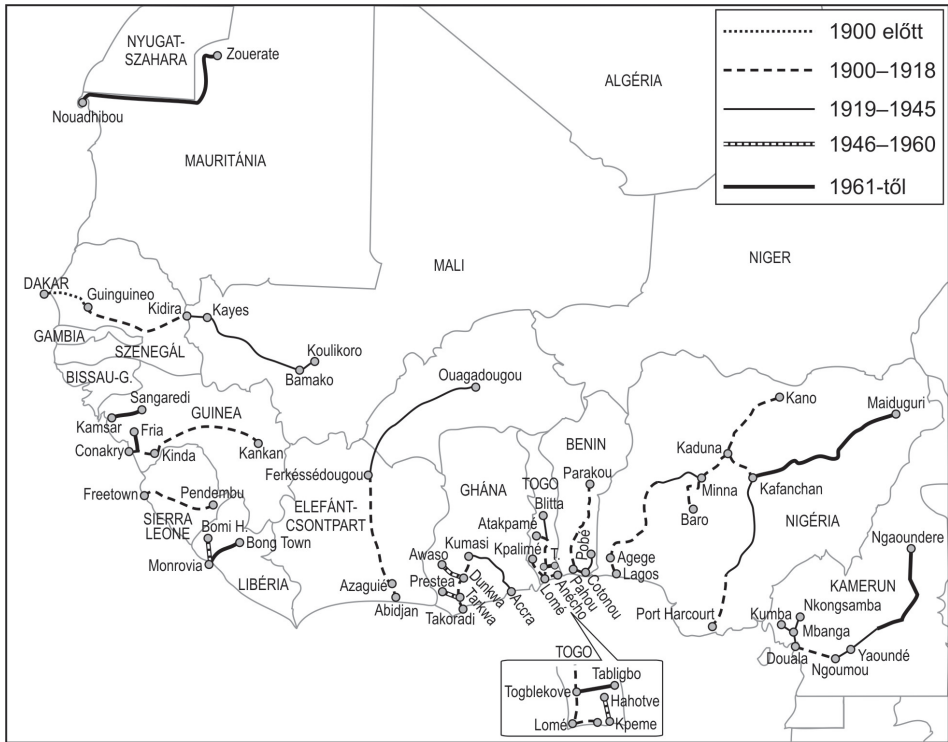
1a-e. ábra

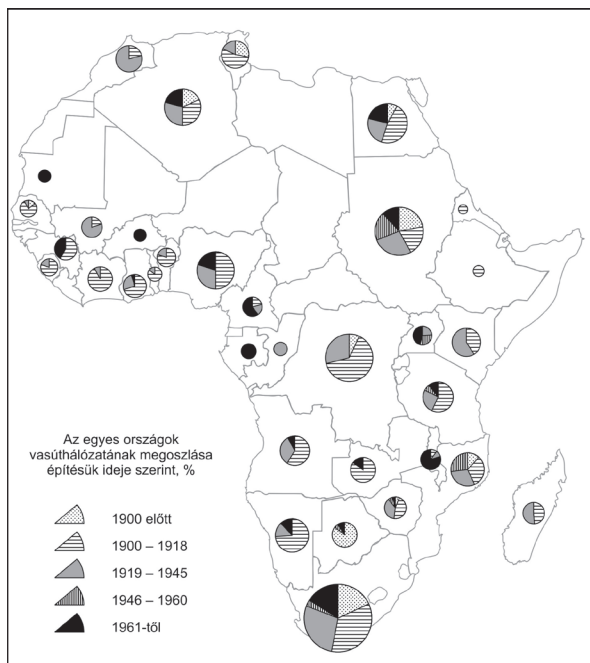
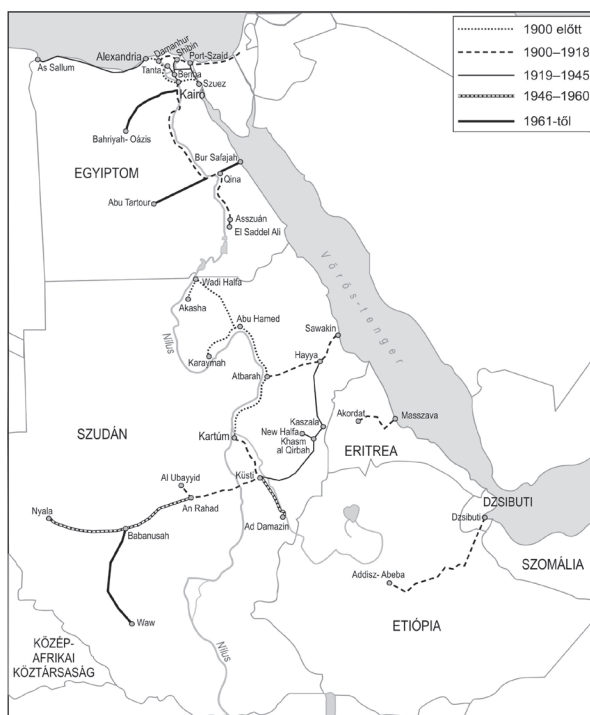
Afrika vasúthálózatának időbeli növekedése a különböző időszakokban az egyes ábrákon



Forrás: A különféle cikkek, monográfiák és honlapok adataiból szerkesztette a szerző

AFRIKA KÖZLEKEDÉSE





5. táblázat
Afrika vasúthálózatának nyomtáv szerinti megoszlása 1937/1938-ban

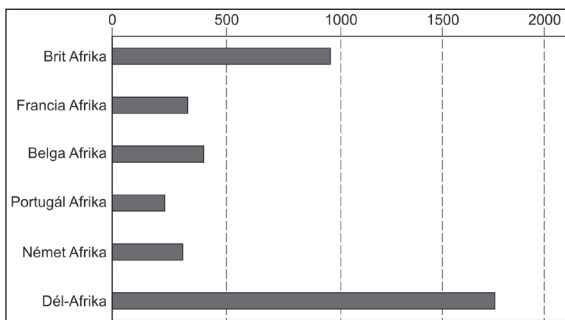
Nyomtáv, mm	Vonalak		Nyomtáv, mm	Vonalak	
	hossza, km	aránya, %		hossza, km	aránya, %
600	3 880	5,5	1050	1 503	2,1
750	2 479	3,5	1067	37 743	53,3
950	870	1,2	1435	8 990	12,6
1000	15 392	21,8	Összesen	70 857	100,0

Forrás: Zoba, 2002.

Igazán nagy afrikai hálózattal a többi európai gyarmattartó nem rendelkezett. *Belga Kongóban* (azon belül is Katangában) kivételesen gazdag érctelepeket, a modern hadiipar számára nélkülözhetetlen ritka fémek érclelőhelyeit fedezték fel. A nagyüzemi bányaművelés és fakitermelés érdekében nagyszabású közlekedésfejlesztés kezdődött az első világháború után. A Kongó–Kasai (szakaszos) hajózás fellendülése, köves utak és repülőterek építése mellett a legnagyobb eredmény, hogy szinte a nulla szintről indulva 1925-ben már 1660 km, 1930-ban pedig 3322 km vasútja lett Belgium (pontosabban a belga király) egyetlen, de gyorsan felértékelődött gyarmatának. A kedvezőtlen természeti adottságok ellenére Kongó közlekedése a viszonylag legkorszerűbbnek számított Fekete-Afrikában, amelyre a második világháború alatt (amikor a szövetségesek óriási hadianyag gyártásához az egyik leg-rangosabb ipari nyersanyagforrássá Katanga lépett elő) különösen nagy feladat várt, amit csak további vasút- és útépitésekkel lehetett teljesíteni.

A 19. századi kezdetektől 1934-ig pénzértékben kifejezve a legnagyobb vasúti beruházások Dél-Afrikában történtek, melyek majdnem 60%-kal meghaladták a második helyen szereplő brit gyarmatokét. Annak ellenére, hogy Belga Kongó hálózata sokkal kisebb volt, mint a franciák kiterjedt afrikai gyarmataiké, Belgium többet költött (francia frankban) mint Franciaország. Ugyan Németország 1918-ban elvesztette gyarmatait, a *Debie* (2010) által idézett statisztikai forrás szerint Németország is nagyjából annyit költött a délnyugat- és kelet-afrikai vasútjaira, mint a többször nagyobb területtel rendelkező Franciaország. Portugália pedig kb. a németek által befektetett összegnek a ¼-ét költötték az Afrikában szerzettét működtetett birtokaik vasútjaira (2. ábra).

2. ábra
Az egyes gyarmattartó hatalmak által 1934-ig a vasúti beruházásokra költött összeg (millió francia frank)



Forrás: Debie, 2010.

2.2.2. A vasút (közlekedési) hálózatok fejlődésének második korszaka a gyarmati rendszer felbomlása, az országok függetlenné válása után (az 1950-es évektől)

A legtöbb gyarmat függetlenné válásának deklarálása az 1950-es évektől ugyan néhány éven belül megtörtént (1960-ban 17 volt gyarmati terület nyerte el függetlenségét, ez volt az *annus mirabilis*), azonban gazdasági helyzetük általában romlott

- az európai/amerikai cégek kivonulása (az így előállt tőke- és szakértelem, részben piac hiány), valamint
- a jó néhány helyen sokéves – polgárháborúig elhajló – súlyos belső politikai viszályok következtében.

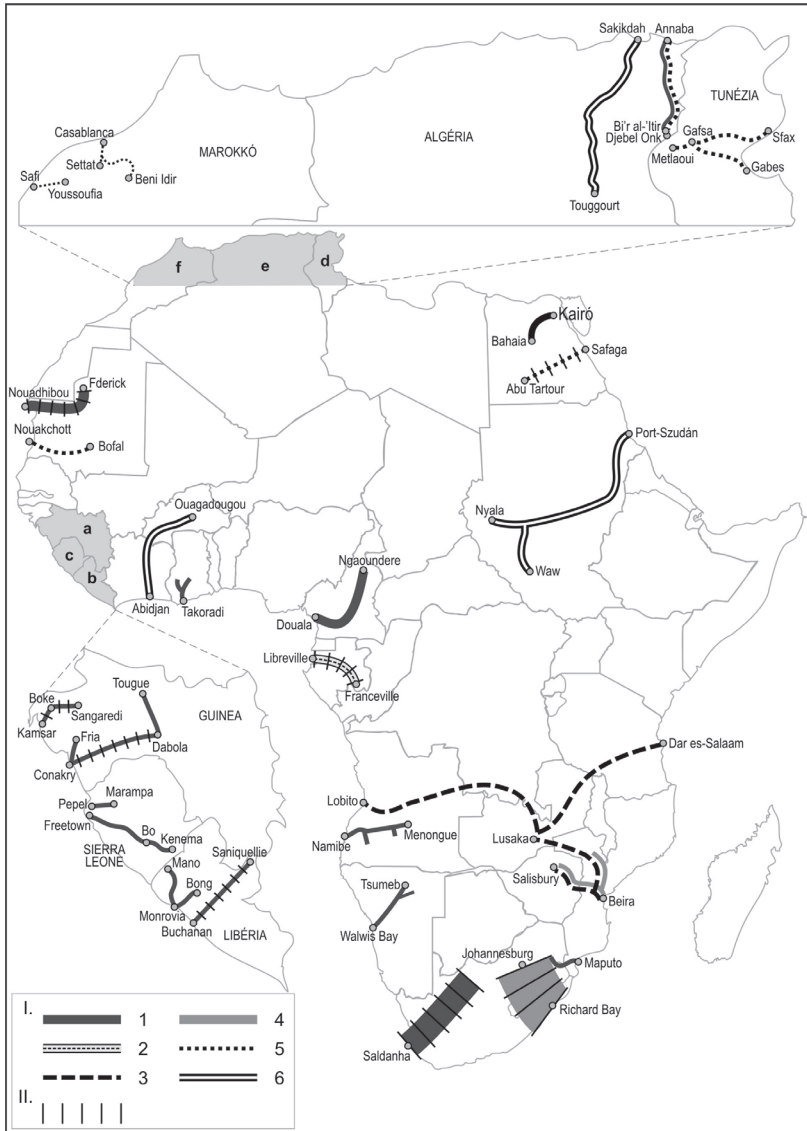
A klasszikus kapitalista gyarmattartók gazdasági/műszaki potenciálját nem volt képes helyettesíteni a szocialista országok (főként a (Szovjetunió, NDK, Csehszlovákia, Jugoszlávia, továbbá Kína) anyagi segélynyújtása, melynek propagandája, hírverése (Egyiptom kivételével) jóval nagyobb volt, mint a tényleges dimenziója, anyagi haszna.

Nem kellett sok idő ahhoz, hogy a legtöbb volt gyarmati ország felismerje, hogy a volt gyarmattartókkal és más fejlett országokkal (Japán, USA, Kanada stb.) folytatott (szándékaik szerint korrekt) kereskedelem, illetve gazdasági-műszaki együttműködés, továbbá a világszervezetek (ENSZ, ágazati világszervezetek) és globális pénzüzetek támogatásaitól lehet csak remélni a gazdaság, illetve az infrastruktúra rendbetételét, és továbbfejlesztését.

A felszabadultság érzésétől, a nemzeti öntudatra ébredéstől, az erős reményektől, de leginkább a kialakult állapotok veszélyétől, fenntarthatatlanságától vezérelve szinte valamennyi országban *grandiózus fejlesztési tervek születtek, melyek többnyire pánafrikai szemléletet is tükröztek*. Nem csupán a szomszédos országok felé hiányzó vasúti összeköttetések megteremtésének és a közúti kapcsolatok száma növelésének igénye jelent meg a tervekben, hanem az összafrikai, illetve nagytérségi hálózatok létrehozásából valamennyi tagország számára értékesíthető előnyök felismerése is. A nagy országokban a fejletlen *vasúthálózatok kiterjesztése*, további területek közlekedési feltárása és bevonása a gazdasági „vérkeringésbe” önmagában progresszív, a belső kohéziót és integrációt elősegítő törekvések, azonban a *szegregálódásra, elszakadásra törekvő politikai erők érdekeivel ellentétesek*. Ott, ahol a határ mindkét oldalán azonos törzshöz, etnikumhoz tartozó népesség él nagy számban, az areáljukat a határ átlépésével átszelő új közlekedési pályákat a törzsi területek fúzióját elősegítő eszközének tekintik. Ezzel szemben a különféle etnikumok szállásterületeit összekötőkről feltételezik az „amalgámolási”, illetve egységesítő hatásukat, ezért nem tartják kívánatosnak a hozzájuk tervezetteket.

Az utóbbi fél évszázadban miközben a korábban épült vasúti infrastruktúra állapota sok országban romlott, (nem csupán a versenytárrsá előlépett közúti közlekedés hatására, hanem a nemtörődömség, a karbantartáshoz, javításhoz nélkülözhetetlen szakértelem és a források nyomasztó hiánya miatt is) és eredménynek számít a szinten tartás, *multi- és transznacionális vagy éppen nagy nemzeti bányavállalatok a korábbiaknál jóval nagyobb szállítási kapacitású nehéz vasutakat építettek*, a kikötők/parti rakodóhelyek felé – *melyeknek szintén nincs kapcsolatuk az országos hálózattal*. Ezek ugyan kétségtelenül a viszonylagos modernizáció tárgyi eszközei, azonban éppen úgy nem segítik elő az afrikai közlekedés nemzetköziesedését, mint a gyarmattartók által létesített klasszikus szákvonalat.

3. ábra (Áttekintő lap)
Az 1950-es évektől épült ásványi nyersanyag szállító vasutak



Jelmagyarázat: I. A meghatározó szállítmány: 1 – bauxit és vasérc, 2 – uránérc, 3 – réz és egyéb színesfém, valamint ötvözőfém érc, 4 – szén, 5 – foszfát, 6 – olaj- és olajtermék. Az évente kiszállított mennyiség arányos a vonalak szélességével. II. A nehéz vasutak, melyeken 2000–15 000 tonnás (esetenként még nehezebb) tehervonatok közlekednek.

3a–f. Felnagyított kivágatok: a – Guinea, b – Libéria, c – Sierra Leone,
d – Tunézia, e – Algéria, f – Marokkó

Forrás: Jaen's 2009/2010. kötet és vasúttársasági honlapok adataiból szerkesztette a szerző.