

ISSN 2310-1954

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАКАРПАТСЬКИЙ УГОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ Ф. РАКОЦІ ІІ



Acta Academiae Beregsasiensis

Науковий вісник

історія

Том XIII, № 1

Берегове–Ужгород
2014

УДК 001.2
ББК 72
А – 19

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації
Серія КВ №20186-9986Р від 18.07.2013 р.

„Acta Academiae Beregsasiensis” засновано у 2000 році
та видається за рішенням Видавничої ради
Закарпатського угорського інституту імені Ф.Ракоці ІІ

Рекомендовано до друку Вченою радою Закарпатського угорського інституту ім. Ф. Ракоці
(протокол № 2 від 23.06.2014 р.)

ГОЛОВНІ РЕДАКТОРИ:

кандидат педагогічних наук І. Орос, доктор біологічних наук Й. Сікура

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

<i>І.Мандрик</i>	<i>доктор історичних наук (заст. гол. ред.)</i>
<i>М.Матьовка</i>	<i>доктор історичних наук</i>
<i>П.Федака</i>	<i>доктор історичних наук</i>
<i>В.Брензович</i>	<i>кандидат історичних наук</i>
<i>І.Самборовські-Нодь</i>	<i>кандидат історичних наук</i>
<i>Ю.Чотарі</i>	<i>кандидат історичних наук</i>
<i>А.Бочкор</i>	<i>кандидат історичних наук</i>

A-19 **Acta Academiae Beregsasiensis:** науковий вісник / Міністерство освіти і науки України, Закарпатський угорський інститут імені Ференца Ракоці ІІ; гол. ред.: *І.Орос, Й.Сікура*. – Ужгород: ТІМРАНИ, 2014. – Том XIII, № 1. – 276 с. (серія: історичні науки)

У данному науковому віснику „Acta Academiae Beregsasiensis” Закарпатського угорського інституту імені Ференца Ракоці ІІ розглядаються актуальні питання наукових досліджень докторантів, аспірантів, викладачів навчальних закладів та співробітників наукових установ не лише України, але і зарубіжних країн, які працюють у галузі історичних наук.

УДК 001.2
ББК 72

ISSN 2310-1954

© Автори статей, 2014
© Закарпатський угорський інститут
імені Ференца Ракоці ІІ, 2014

ISSN 2310-1954

UKRAJNA OKTATÁSI ÉS TUDOMÁNYOS MINISZTERIUMA
II. RÁKÓCZI FERENC KÁRPÁTALJAI MAGYAR FŐISKOLA



Acta Academiae Beregsasiensis

Tudományos folyóirat

történelem

XIII. évfolyam 1. kötet

Beregszász–Ungvár
2014

УДК 001.2

ББК 72

A – 19

Nyomtatott tömegtájékoztatási eszközök állami nyilvántartásának igazolása:
széria: KB № 20186-9986P; kiadta: Ukrajna Állami Nyilvántartási Szolgálat 2013.07.18-án

Az „Acta Academiae Beregsasiensis” 2000-ben lett alapítva és a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola Kiadói Tanácsának határozata alapján jelenik meg

Kiadásra javasolta: a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola Tudományos Tanácsa
(2014.06.23., 2. számú jegyzőkönyv)

FŐSZERKESZTŐK:

dr. Orosz Ildikó, dr. Szikura József

SZERKESZTŐBIZOTTSÁG:

dr. Bocskor Andrea

dr. Brenzovics László

dr. Csatáry György

dr. Fedaka Pavlo

dr. Mandrik Ivan (főszerkesztő-helyettes)

dr. Matyovka Mikola

Szamborovszkyné dr. Nagy Ibolya

KORREKTÚRA:

G. Varcaba I., Lőrinc M., Kordonec O.

TÖRDELÉS:

Kohut A.

A szerkesztőbizottság címe:
90202 Beregszász, Kossuth tér 6.,
II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai
Magyar Főiskola
Tel.: (03141) 4-24-35
E-mail: kiado@kmf.uz.ua

© A szerzők, 2014

© II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai
Magyar Főiskola, 2014

ISSN 2310-1954

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
FERENC RÁKÓCZI II. TRANSCARPATHIAN HUNGARIAN INSTITUTE



Acta Academiae Beregsasiensis

Research Journal

history

Volume XIII, № 1

Berehove–Uzhhorod
2014

УДК 001.2
ББК 72
А – 19

Certificate of State Registration of Printed Mass Media, Series KB № 20186-9986P,
Issued by the State Registration Service of Ukraine, December 20th, 2013

The journal „Acta Academiae Beregsasiensis” was established in 2000 and is published by the
Publishing Council of Ferenc Rákóczi II. Transcarpathian Hungarian Institute

Recommended to publication by the Scientific Council of Ferenc Rákóczi II. Transcarpathian
Hungarian Institute, record № 2 from June 23, 2014

EDITOR-IN-CHIEF:
dr. I. Orosz, dr. J. Szikura

EDITORIAL BOARD:

dr. Bocskor A.
dr. Brenzovics L.
dr. Csatáry Gy.
dr. Fedaka P.
dr. Mandrik I. (Deputy Editor-in-Chief)
dr. Matyovka M.
dr. Szamborovszkyné Nagy I.

PROOF-READING:
G. Varcaba I., dr. Lőrincz M., dr. Kordonec O.

MAKEUP:
Kohut A.

The address of editorial board:
Ferenc Rákóczi II. Transcarpathian Hungarian Institute
Kossuth square, 6.
90202 Berehove, Ukraine
Tel.: (380-3141) 4-24-35
E-mail: kiado@kmf.uz.ua

© Authors, 2014
© Ferenc Rákóczi II. Transcarpathian
Hungarian Institute, 2014

Зміст

ВАРОДІ НАТАЛІЯ: Документи про працівників Міжнародного Червоного Хреста в ужгородському архіві Служби безпеки України	13
МОЛНАР Д. СТЕФАН: Просторові зміни в розміщенні угорського населення Закарпаття в епоху Чехословаччини	33
САМБОРОВСКИ-НОДЬ ІВОЯ: <i>Дисципліна на периферію</i> . Чверть століття викладання нашої (угорської) національної історії на Закарпатті (1988/89–2013/14)	47
САКАЛ ІМРЕ: Плани щодо розвитку туризму на Закарпатті з 1939 року	64
МОЛНАР Д. ЄЛИЗАВЕТА: Обставини потраплення закарпатських угорців до таборів ГУЛАГу. Закарпатські жертви сфабрикованих процесів під час розбудови радянської влади	88
МОЛНАР ФЕДІР: Ставлення керівництва Мукачівської греко-католицької єпархії до русинської ідентичності у 1848–1849 рр.	104
ДАНЧ КРИСТІНА: Минуле та майбутнє великобerezького ткацтва	114
БОЧКОР АНДРЕЯ: Культурна дипломатія й національний імідж. Особливості угорсько-українських дипломатичних та культурно-дипломатичних відносин	126
ЧОТАРІ ЮРІЙ: З історії Ужанського жупного архіву (уривок з наукової праці)	156
РІШКО МАРІАННА: „Я змагався добрим змагом, віру зберіг...” Життєвий шлях владика Олександра Хіри за даними джерел	166
ФЕРКОВ ОКСАНА: Другети та заселення Ужанської жупи	178
ОРБАН МЕЛІНДА: Процес створення колгоспу в с. Серне в колективній пам'яті	186
ПОЛЛОЇ ДЕЗИДЕР – БРАУН ЛАСЛО: Історіометрія, тобто вимірювання історії?	198
ОЛЬГА ГЛОБА: Історичний аспект техніки мікроскопічного дослідження біологічних об'єктів у ХІХ столітті	226
ФОДОР КРИСТИНА: Історія управління Березького реформатського церковного округу в 1848-1914 рр. (за джерелами архіву Закарпатської реформатської церкви)	235
БОДНАР ОЛЕКСАНДРА: Розповсюдження радянської ідеології в Берегівському районі з 1945 по 1953 рік	249
СОЛОЙ БЕРНАДЕТТ: Значення викладання історії в міжнародній політиці у сфері нацменшин	261

Tartalom

VÁRADI NATÁLIA: Dokumentumok a Nemzetközi Vöröskereszt munkatársairól Ukrajna Állambiztonsági Hivatalának ungvári archívumában.....	13
MOLNÁR D. ISTVÁN: Kárpátalja magyar lakosságának térbeli átrendeződése a csehszlovák időszakban	33
SZAMBOROVSKYKNÉ NAGY IBOLYA: <i>Tantárgy a periférián.</i> Nemzeti történelmünk tanításának negyedszázada Kárpátalján (1988/89–2013/14).....	47
SZAKÁL IMRE: Tervek Kárpátalja turizmusának fejlesztésére 1939-ből.....	64
MOLNÁR D. ERZSÉBET: Kárpátaljai magyarok Gulag-táborokba kerülésének körülményei. Kirakatpercek kárpátaljai áldozatai a szovjetrendszer kiépítésének idején	88
MOLNÁR FERENC: A Munkácsi Görögkatolikus Egyházmegye főpapsága és a ruszin identitás viszonyrendszere 1848–1849-ben	104
DANCS KRISZTINA: A beregi szöttes múltja és jelene.....	114
BOCSKOR ANDREA: Kultúrdiplomácia és nemzetkép. A magyar–ukrán diplomáciai és kultúrdiplomáciai kapcsolatok jellemzői	126
CSATÁRY GYÖRGY: Ung megye levéltárának történetéből (részlet egy tanulmányból) ...	156
RISKÓ MARIANNA: „ <i>A jó harcot megharcoltam, a hitet megőriztem...</i> ” Betekintés Chira Sándor püspök életútjába a források tanúságával.....	166
FERKÓ OKSZÁNA: A Drugethek és Ung megye betelepítése.....	178
ORBÁN MELINDA: A kolhozosítás folyamata Szernyén a kollektív emlékezetben	186
PALLAY DEZSÓ – BRAUN LÁSZLÓ: Histometria, avagy mérhető történelem?.....	198
HLOBA OLGA: A biológiai mikroszkóp-technika történelmi aspektusai a XIX. században.....	226
FODOR KRISZTINA: A Beregi Református Egyházmegye kormányzásának története 1848 és 1914 között (a Kárpátaljai Református Egyházkerület Levéltárában fellelhető források tükrében).....	235
BODNÁR ALEXANDRA: A szovjet ideológia terjesztése a Beregszászi járásban az 1945–1953-as időszakban	249
SZALAI BERNADETT: A történelemoktatás jelentősége a nemzetközi kisebbségpolitikában.....	261

Contents

NATÁLIA VÁRADI: Documents on the Workmates of International Red Cross in the Archive of the State Security Agency of Ukraine in Ungvar	13
ISTVAN MOLNAR D.: Spatial Changes in the Distribution of the Hungarian Population of Transcarpathia in the Czechoslovak Era	33
IBOLYA SZAMBOROVSKYNÉ NAGY: <i>Subject in the Periphery.</i> A Quarter of a Century of Teaching our (Hungarian) National History in Transcarpathia (1988/89–2013/14)	47
IMRE SZAKÁL: Development Plans of Transcarpathian Tourism from 1939	64
ELIZABETH MOLNAR D.: Circumstances of Getting the Transcarpathian Hungarians into the Gulag Camps. Transcarpathian Victims of Show Trials during the Building up of the Soviet Regime	88
FERENC MOLNÁR: The Relation Between the Hierarchs of the Greek Catholic Eparchy of Mukachevo and Rusyn Identity in 1848–1849	104
KRISZTINA DANCS: The Past and the Present of Bereg Folkweave	114
ANDREA BOCHKOR: Cultural Diplomacy and National Image. The Characteristics of Hungarian-Ukrainian Diplomatic and Cultural Diplomatic Relations	126
GYÖRGY CSATÁRY: From the History of Ung County Archives	156
MARIANNA RISKÓ: <i>I fought the good battle, saved the faith.</i> Insight into the Life of Bishop Sándor Chira	166
OKSANA FERKOV: Drugeths and the Settlement of the Uzhanska Zhupa	178
MELINDA ORBÁN: The Process of Collectivisation in Szernye in the Collective Memory ...	186
DEZSÓ PALLAY – LÁSZLÓ BRAUN: Histometria or the Measurement of History?	198
OLGA HLOBA: The Historical Aspect of Microscopy Research Technique of Biological Objects in the Nineteenth Century	226
CHRISTINA FODOR: The History of the Governance of Bereg Reformed Church Diocese from 1848 to 1914 (Based on source materials of Archives of the Reformed Church of the Transcarpathian region)	235
ALEXANDRA BODNAR: The Propagation of the Soviet Ideology in the Beregszász District between 1945-1953	249
BERNADETT SZALAI: Significance of History Education in the International Minority Politics	261

Histometria, avagy mérhető történelem?

Rezümé. A történelemtudomány vizsgálatának tárgyai, az emberek és az események egyediek, egyszeriek, megismételhetetlenek. Ezért a matematikai alapon történő összehasonlítás és bizonyítás módszerei nem igazán alkalmazhatók a tudományággal kapcsolatosan. Azonban azoknak a viszonylagos stabilitási pontoknak az alapján, amelyet a dátumok jelentenek a történelemben, megpróbáltuk matematikai számítások segítségével áttekinteni a történelem folyamatát. A történelmi kronológiák dátumait elemezve hasonlóságokat keresni, összehasonlításokat végezni, ábrázolni az események menetét. Munkánkban kísérletet tettünk arra, hogy elemi szinten összekapcsoljuk a történelmet a matematikával, bizonyosságul annak, hogy a tudomány szigorú, ágazatokra osztott világában a tudás egységét alkot.

Резюме. Особи, предмети та події історичних досліджень є унікальними, одиноразовими та неповторними, тому методи порівняння і доведення, засновані на принципах математики, не можуть бути використані у цій галузі науки. У даній роботі за допомогою математичних методів обчислення проведено дослідження таких відносно незмінних опорних даних в історії, як датовані події. Шляхом аналітичного дослідження хронології дат в історії встановлено паралелі, проведено зіставлення і зображення історичних подій. Автор статті намагається знайти елементарний зв'язок між математикою та історією, як доказ тому, що в світі строгості і багатгалузевості науки знання і досвід формують єдине ціле.

Abstract. The subjects of historical sciences – people and events – are unique, single and cannot be repeated. For this reason, methods of comparison based on mathematics cannot be applied to this subject. However, taking into account the fact that dates mean a relatively stable point in history, we tried to overview the historical processes with the help of mathematics. Analyzing dates of historical chronologies, we tried to make comparisons, looked for similarities and gave some graphical representations of the events. In this work we made an attempt to link history with mathematics in order to show that in the world of science broken into branches knowledge is undivided.

A történelem az ember, az idő és a tér kapcsolata. Magának a történelemnek mint tudománynak a tárgya az ember, illetőleg mivel társas lény, maga a társadalom.¹ Ezt visszavezetve a múltba, az emberi tevékenységnek a formái – azaz minden esemény (vagy a kanti filozófia értelmében inkább jelenség) – valamikor (idő) és valahol (tér) lezajlanak. Általában e hármasságban szemléljük a múltat, ez képezi a történelemtanításnak és a múltbeli ismereteknek az alapját. Azt nem

* П. Рákóczy Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola, Matematika Tanszék, adjunktus. * Старший викладач Кафедри математики Закарпатського угорського інституту ім. Ф. Ракоці II. * Lecturer, Ferenc Rákóczy II. Transcarpathian Hungarian Institute, Department of Mathematics.

** П. Рákóczy Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola, Történelem és Társadalomtudományi Tanszék, tanár. ** Викладач Кафедри історії та суспільних дисциплін Закарпатського угорського інституту ім. Ф. Ракоці II. ** Lecturer, Ferenc Rákóczy II. Transcarpathian Hungarian Institute, Department of History and Social Sciences.

¹ ORMOS MÁRIA: A történelem és a történettudományok. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2003. 5. o.

állíthatjuk, hogy ez önmagában elegendő a megismeréshez, hiszen lényeges dolgok maradnak ki belőle. Szellemi-vallási áramlatok, kulturális hatások, amelyek a közösség gondolkodásának szabtak irányt; társadalmi rendszer, szociális helyzet, jogi viszonyok, amelyek meghatározták az ember közösségben elfoglalt helyét. A mindennapi életet és tudatot meghatározó dolgok, egy-egy kor gondolkodásának a megértése, a történelmi periódus hangulatának az átérzése jóval nagyobb tudásanyagot igényel. Az ember-idő-tér háromszögéről azt is mondhatnánk, hogy a történelem kerete, amely alapján élénk tárul egy bizonyos kép a múlttól, de akárcsak az anatómiában, magát az embert a csontváz alapján még nem ismerhetjük meg.

Abban az esetben, ha a történelemmel kapcsolatosan magától értetődőnek tartjuk az embert, mint e tudomány központi szereplőjét, akkor az általános ismeretek feltérképezésekor marad a tér és az idő viszonya.

Immanuel Kant *A tiszta ész kritikája* című művében foglalkozik a tér és az idő fogalmával is. Véleménye szerint a tér és idő a mi szemléletünk formája, nem a megismert tárgy tulajdonsága. Mi csak időbe és térbe vetítve tudunk felfogni, és csak az értelem kategóriáinak keretei közt, ha nem is hamisan, mindenesetre az objektív valóság ismerete nélkül.²

„Tér meg idő tehát két ismeretforrás, melyből a priori különböző szintetikus ismereteket meríthetni, mint ennek fényes példáját adja a matematika a tér és idő viszonyainak megismerésében. Mindkettő ugyanis minden érzéki szemlélet tiszta formája s ezzel szintetikus a priori tételeket tesz lehetővé. De ez a priori ismeretforrások éppen azzal (hogy csak az érzékiség föltételei) határokat vetnek maguknak, t. i. tárgyakra, csak amennyiben jelenségeknek tekintjük, vonatkoznak, nem pedig magánvaló dolgokat tüntetnek föl. Csak a jelenségek terén érvényesek, ha e teret elhagyjuk, objektíve többé nem használhatók. A tér meg időnek ez a realitása különben nem érinti a tapasztalati ismeret biztosságát...

*Hogy végül a transzcendentális esztétika csak e két elemet, t. i. tért meg időt foglal magába, abból világlik ki, hogy minden más az érzékiséghez tartozó fogalom, még a mozgásé is, mely mind a két elemet egyesíti, valami empirikust tesz föl... Hasonlóképpen nem sorolhatja a transzcendentális esztétika a változás fogalmát a priori adatai közé; mert maga az idő nem változik, csak az, ami az időben van. Szükséges tehát hozzá...a tapasztalat”.*³

A tér és az idő tehát nemcsak képzeletünk formája, hanem létünk alapfeltétele.

Általánosan ismert megállapítás, hogy a cselekmények szorosan összefüggenek egymással, valamint, hogy minden eseménynek van előzménye és következménye. Azonban, hogy van-e hosszú távon logikai összefüggés a történelmi események között, az régóta vita tárgya a történészek körében. A legtöbben erre határozott nemet mondanak és hangoztatják, hogy az emberi élet és a logika közö nem lehet egyenlőségjelet tenni – s ez vonatkozik a múlt eseményeire, a történelemre is.

² BENEDEK ISTVÁN: *A tudás útja*. Magyar Könyvklub, Budapest, 2001. 213. o.

³ IMMANUEL KANT: *A tiszta ész kritikája*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1981. 59–61. o.

Kétségtelen, az egyes emberek életútjait valóban nem lehet összevetni. Minden ember története egyedi és másokétól különböző, összehasonlításakor elvesz-nénk az események sűrűjében. De összehasonlítható-e a történelem menete az egész emberiségre vonatkozóan – legalábbis amit a mai ember ismer és említésre méltónak talál? Hogyan szemléljük mi a múltat a jelen tudásanyagán keresztül? A történelmi korszakhatárok valóban olyan súllyal jelennek meg a kronológiai eseménysorban, mint amilyen jelentőséget tulajdonítunk nekik a történelem felosztásakor? S ha ebből valami megismerhető, akkor hogyan szemléltethető?

A humán- és társadalomtudományok – így a történelemtudomány is – abban különböznek a természettudományoktól, hogy vizsgálatuk tárgyai megfoghatatlanok, a megfigyelt esetek megismételhetetlenek, s így semmi sem bizonyítható vagy ellenőrizhető.⁴ A történelem linearitásában egyedüli konkrét tényként a dátumok vannak jelen. A keresztény időszámítás minden viszonylagossága ellenére a számadatsorokban találunk kiinduló pontokat, amelyek lerögzítik az eseményeket a történelmi térben. A teret síkra vetíthetjük, mintha földgömb helyett térképet vizsgálnánk. Az ember tőle független tényezők hatására, időben folyamatosan halad előre – ebben az esetben a lineáris skálán, amely csak a térben való gondolkodással együtt fogható fel. A külső (természeti jelenségek) és belső (ember által okozott) hatások következtében a történelmi idő minden szakaszának és a történelmi tér minden pontjának sajátosságai vannak. Az emberi életter különböző helyszínein más-más események hatnak és a hasonló folyamatokat sem egyformán élik meg a közösségek. Ezért egyes esetekben külön-külön nemzeti szempontból, más esetekben egységesen világtörténelmi áttekintéssel egy számegyenesre összehúzza vizsgáltuk meg történelem eseménysorozatának pályáját.

Megpróbáltuk kicsit másképpen, a megszokottól eltérően szemlélni a múltat. Olyan oldalát megmutatni történelmi látásunknak, amely számokkal leírható, ábrázolható, s pusztán a száraz tényekhez kapcsolódik, tehát a maga nemében objektív. Valójában minden kronológia bizonyos értelemben szubjektív, bár itt a szubjektivitás nem feltétlenül egyénhez, hanem inkább társadalmakhoz kapcsolható. A történelemmel kapcsolatos számadatsorok nagyban függenek a helytől, ahol azok keletkeztek, s ott a régió történész-társadalmi mennyire tartotta elfogadottnak és köztudomásra méltónak bizonyos események dátumainak a feltüntetését. Ezt bizonyítja az, amit az adatok elemzésekor megtapasztaltunk, hogy a világ és Európa történelmi kronológiájánál is az általánosan köztudomású események dátumai mellett sokszor szerepeltek olyanok, amelyek jelentősen hatottak arra a helyre, ahol a kronológia keletkezett. Még erősebben kerültek előtérbe a honi sajátosságok a nemzeti kronológiák vizsgálata esetén. Többé-kevésbé ez így helyes, hiszen ami számunkra fontos, lehet, hogy tőlünk csak egy kicsit távolabb már elhanyagolható esemény, mint ahogy mindenkinek a saját bánata és öröme marad meg leginkább a tudatában. Mivel azonban a kronológia mégiscsak egyfajta konszenzus alapján

⁴ ORMOS MÁRIA: 2003. 7. o.

jön létre, általában nem egy ember műve, s a történelem megismertetése céljából alkotják meg, így azokat elfogadhatjuk a történelem egyfajta összegzésének.

A társadalomtudományokban vitatott a számok jelentősége, mivel az élet, az emberi kapcsolatok nem fejezhetőek ki számokkal. Egy viszonyrendszert sem feltétlenül a térbeli távolságok határoznak meg.

Vető Miklós *A teremtő Isten* című vallásfilozófiai tanulmányában Hegelre hivatkozva azt írja, hogy: „*A vallásos tudat már eleve azért használ előszeretettel térbeli metaforákat, mert ... tudatában van annak a ténynek, hogy spirituális, morális vagy akár pusztán emberi viszonyok a számbeliség „lényegtelen meghatározásával” nem fejezhetőek ki megfelelően, a pusztta mennyiségi meghatározás itt sohasem lehet kielégítő. A mennyiség az egynemű, a tagoltság és szerkezet nélküli viszonyok kifejezésének alapelve, ahol a szellem tekintete nem talál semmilyen egyéb fogódzót vagy támpontot. Az egyszerű távolságnak, két valóságot, két dolgot elválasztó út számokkal kifejezhető hosszának önmagában még nincsen semmilyen spirituális vagy morális jelentősége. Mit számít kapcsolatunk mélysége, jelentése, értéke szempontjából, hogy egy másik lénytől öt vagy ötszáz méter választ el a fizikai térben? A méterekben kifejezhető távolság önmagában nem árul el semmit egy emberi viszony minőségéről*”.⁵

Történelmi szempontból sem vitatkozhatunk az állítással, sőt, teljes mértékben egyetértünk azzal. Az emberi viszonyok bemutatását azonban nélkülözi a kísérletünk. A történelem általános társadalomábrázolását nem a kapcsolattartási és viszonyrendszeren keresztül próbáltuk megjeleníteni, hanem egyfajta történelmi szemléletmód sajátosságait igyekeztünk összehasonlítani. Részünkről szándékos a száraz számadatokból álló, szellemi támpontok nélküli rendszer ábrázolása, ami viszont mégiscsak a társadalmi tudat részét képezi.

Nem külön az egyéneket vagy eseményeket akartuk láttatni, hanem az események egységét szemléltetni a kronológiai számsorban. S nem az idő, vagy történelmi szempontból a korok változása az ábrázolás lényege, hanem az idő folytonosságában történő változások emberi szemlélete.

A másik vitatott dolog az, hogy lehet-e egyáltalán egy egységes képet alkotni a világtörténelemről vagy akár Európa történelméről. Valószínűleg nem, s ez sem vitatható részünkről. Mindössze az általánosan elfogadott esemény-dátum, azaz tér-idő vonatkozásában megmutatni, milyen impulzusban látjuk mi adott történelmi kronológiák adatai alapján a múltat. Nem is magyarázzuk az eseményeket, hiszen kísérletünknek nem a korok hangulatának visszaidézése volt a célja.

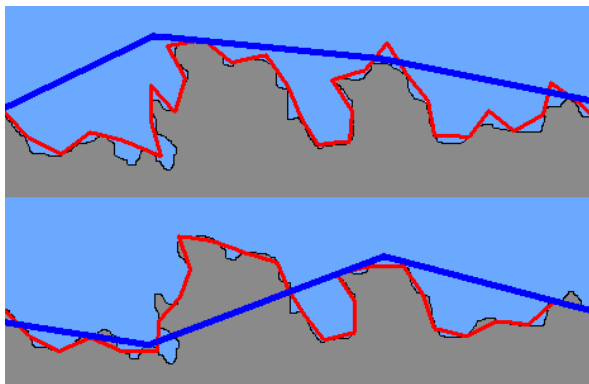
Munkánkkal kísérletet tettünk a történelem szemléletmódjának egyfajta ábrázolására, amely kissé különbözik a megszokott történelmi leírásoktól. Nem lehet megtanulni belőle a történelmet, legfeljebb a tanultakat eleveníti és használja fel, egyfajta rendszerbe rakja és sajátos módon szemlélteti azokat. Megpróbáltuk összekapcsolni a történelmet a matematikával, párosítani a társadalomtudományt

⁵ VETŐ MIKLÓS: *A teremtő Isten*. Vallásfilozófiai tanulmányok. Kairosz Kiadó, 2001. 22–23.o.

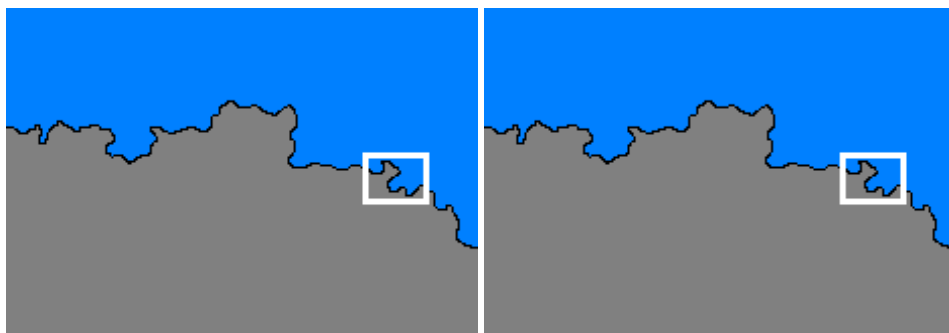
a természettudománnyal. A számok tengerét felhasználva – amivel tele van a történelem – matematikai méréseket alkalmazni, ábrázolni, összefüggéseket keresni. A történelem és a matematika elemi szintű összeegyeztetése bizonyoságára annak, hogy a tudomány szigorú, ágazatokra osztott világában a tudás egységet alkot.

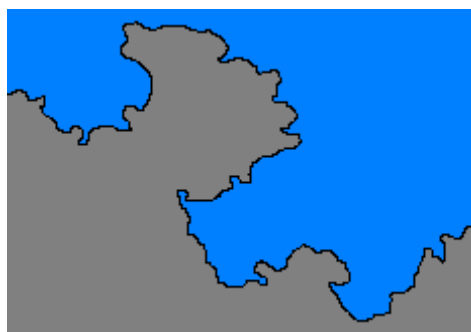
Történelem és a fraktálok

Az angol Lewis F. Richardson a XX. század első felében a földrajzi határvonalak és országhatárok hosszának, illetve hosszmeghatározásának pontosságát vizsgálta. Megfigyelte, hogy bizonyos országok határainak hossza egyes forrásokban nagy eltérésekkel szerepel. A partvonalak és országhatárok hosszának megállapítása többféleképpen lehetséges, és eljárásokként más és más eredményeket kaptak.



A különféle eljárásokban az volt a hasonlatos, hogy minden módszer esetében a kisebb lépések alkalmazásakor nagyobb hosszúságot kaptak eredményül. Kisebb mérésekkel pontosabban lehetett követni a partvonalat. Minél kisebb mérési egységet választottak, annál pontosabban, viszont több munkával kapták meg a partvonal hosszát.





Benoit Mandelbrot ötven évvel később felhasználta és újraértelmezte a fenti problémát. Gondolatban egyre kisebb mérési egységeket alkalmazott, ami azt jelentette, hogy a partvonal mindig újabb mintázatát, kisebb szakaszát kellett a mérésnél figyelembe venni.

A gyakorlatban a partvonal pontos hosszát csak egy atomi szintű mérési egységgel lehet megmérni, hiszen az önhasonlóság (mai tudásunk szerint) az atomi szintig folytatódik.

Mandelbrot egy a partvonalakhoz hasonló geometriai alakzatot képzelt el, amelynél az önhasonlóság a végtelen kis mérettartományokig folytatódik. Ebből következik, hogy egy ilyen alakzat körvonalának hossza végtelen, hiszen minden szinten még finomabb görbületek, üregek és hajlatok találhatók.

Mandelbrot kutatásai során számos természet alkotta szerveződésben fedezett fel ehhez hasonló felépítést. Majd 1975-ben elnevezte a fentihez hasonló geometriai alakzatokat fraktáloknak. (Angolul fractal, ami főnév és melléknév is. A név az angol fracture szóból származik, melynek jelentése: törés.) Ez az elnevezés a káoszelmélet egyik alapszava lett, a fraktálgeometria pedig felsorakozott a geometria rész tudományai közé.⁶

Mikor a történelmi kronológiákat, az események időbeli meghatározásait vesszük alapul, s azt az előbbieken leírt módon, grafikonos ábrázolással síkban kivetítjük, akkor a partvonalakhoz hasonló nézetet, azaz egyfajta fraktálokat kapunk. Minél részletesebb egy-egy kronológia, annál tagoltabb grafikon vetül elénk. Abban az esetben, ha az eseménytár valamely ország történelmét csak nagy általánosságban, a legfontosabb eseményeik dátumainak közvetítésével tekinti át, akkor a tagolódás is kisebb. Akkor viszont, ha a történelmi dátumsor részletes, sok száz vagy akár több ezer esemény dátumát tartalmazza, úgy a grafikon vonala lényegesen tagoltabb. Ráadásul minél kisebb időközöket szemlélünk, a grafikon vonala is egyre osztottabb lesz. Ezt is szinte a végtelenségig lehet fokozni, hiszen ha történelmi szemléletünk nem pusztán a társadalmi elit életének változását követi nyomon, hanem hozzákapcsoljuk a honismeret és a mikrotörténelem

⁶ www.t-es-t.hu/minden/kaosz/part.htm.

eseménytárának a dátumait is, s az időközöket fokozatosan szűkítjük – éves, hónapos, hetes, napos, vagy akár órás pontossággal kísérjük figyelemmel a múlt történéseit –, a történelmi grafikon egyre töredezetebb és hosszabb lesz. Ráadásul eleve egy feltételezett végtelennel van dolgunk, hiszen nem egy országhatárt kell megmérnünk, azaz elindulnunk egy pontból majd a mérések elvégzése után ugyanoda visszatérnünk. A történelmi számegegyesen, valahol a végtelen egy feltételezett pontján (első régészeti leletek vagy kronológiánál lehet az első írásbeli említés) elindulunk, s mivel a történelem végét nem ismerhetjük, a jelen, vagy inkább a közelmúlt egy pontján megállunk, de a történelmi grafikon akkor is folytatódni fog, ha már nem mi folytatjuk.

A történelmi számegegyes tagolásánál nem cél a különböző tartományok önhasonlóságnak a létrehozása vagy mesterséges alakzatok megalkotása atomi szintű fraktálokból, hanem annak a megfigyelése, hogy a történelmi eseménysorozatok szakaszai mutatnak-e valamilyen hasonlóságot, vagy összehasonlíthatók-e a különböző kronológiákból készített hisztogramok grafikonjai.

Társadalmi impulzusok és a történelem ritmusa

A történelmi események dátumsorainak a kiválasztásakor nem vezetett bennünket különösebb kritérium, mindössze azt tartottuk fontosnak, hogy a számadatsorok kellő részletességgel ábrázolják a múltat. Rövid kronológiai táblázatokat a nemzeti történelem megvizsgálásakor összehasonlításként alkalmaztunk. Hozzá kell tenni, hogy részletesebb kronológiai táblázatok is léteznek, mint az általunk elemzettek. Azonban úgy véltük, hogy a kiválasztott dátum- és eseményjegyzékek alapos áttekintést adnak a múlttól, s a kísérlethez elegendő információ áll rendelkezésünkre.

Véletlenszerűen választottunk ki kronológiákat, s azokat igyekeztünk különféleképpen elemezni. Lehetséges, hogy több eseménytár részletesebb feldolgozása más eredményeket adhat. Azonban a feldolgozás eredményei megerősítették néhány, az oktatásban eddig megszerzett tapasztalatot, s ezek elősegítették a következtetések levonását.

Minél közelebb kerülünk saját korunkhoz, annál több esemény van a köztudatban, sokkal részletesebben ismerjük a történelmünket. Ez megmutatkozik a periodizációnál is: a jelen felé haladva egyre rövidebbek a történelmi korszakok. Vizsgálatunk ezért a 476 előtti időszakra nem terjedt ki. Úgy ítéltük meg, hogy az ókor több évezredes időszakát ábrázolni, összehasonlítani, elemezni nehéz lett volna. Talán majd megér egy külön kísérletet az ókor összegzése. A középkor előtti események dátuma csak ott került be az elemzésbe, ahol egyes országok kronológiája kezdődött ókori eseményekkel, s azt kihagyni nem akartuk, illetve más államok dátumsorával össze lehetett vetni. Az ábrázolt grafikonok közül nem mindegyik tartalmazza az említett időszakot, sőt, a középkor kezdeti szakaszait

sem. Így ha összehasonlítást végezni nem is tudunk, de a grafikonoknál megfigyelhetőek az említett szakaszok ábrázolása.

A történelmi kronológiáknak csak a dátumait használtuk fel, s nem elemeztük az általuk feltüntetett eseményeket. Azt vettük figyelembe, hogy hányszor van feltüntetve egy-egy év az adott kronológiában, pontosabban egyes időközök – 50-es, 20-as, 10-es stb. – mennyi dátumot tartalmaznak, és azok hogyan aránylanak a többi időközhez. A kísérlettel ábrázolni próbáltuk, hogy a tőlünk teljesen függetlenül összeállított kronológiák alapján mennyi „társadalmi inger” érte az embereket a történelem folyamán, milyen időszakokban volt nagyon impulzív a történelem, mikor voltak mérsékelten impulzív időszakok, s csupán a mennyiség alapján ki lehet-e mutatni folyamatosságot, periódusosságot, korszakokéinti hasonlóságot, töréshatárokat.

A dátumsorokból hisztogramokat készítettünk. A hisztogramok megszerkesztésénél a tér viszonylatában nem az események kiterjedése, hanem a mennyisége kapott fontos szerepet. Kétféle formában ábrázoltuk a hisztogramokat: oszlopos diagram és grafikon formájában. Különösen a grafikon formájúak voltak szemléletesek. Az elektrokardiogramhoz hasonló ábrák – mint a történelem szabálytalan szívverése – jelenítették meg a múltat. Ezt a ritmust érzékeljük a történelemből, s bár *a fontos eseményekből olykor sikerül magunkat kivonni, a történelem erős áramlatai, nagy impulzusai mindenképpen hatással vannak ránk*. Az erősebb történelmi impulzusok az oszlopos diagram vagy a grafikon olyan kiemelkedései, amely éveket vagy évtizedeket a dátumok alapján gyakrabban említenek a kronológiában. Mivel több esemény zajlott le akkor, a gyakori említések fontosabbá teszik az egyes időszakokat, kiemelik azokat saját környezetükből.

Az események különböző kategóriákba sorolásával tovább lehetett volna bontani a kronológiai táblázatokat (pl. pozitív és negatív hatásokat kiváltó események – bár ebben az esetben is vitatott, minek mi a végeredménye; kulturális hatások, stb.). Minden kronológiában feltüntetett esemény azonban valamiért fontos, említésre méltó volt. Nem vizsgáltuk felül a felhasznált kronológiákat, hanem azokat kész tényeknek vettük, ezért az adott eseményeket, illetve a számunkra fontos dátumhalmazt eredetiben hagytuk. Fontossági sorrendet sem állítottunk fel az események között, tehát az adott elemzésből olyan eredmény is születhetett, hogy „ismeretlenebb” évek nagyobb mértékben vannak ábrázolva, mint a történelmileg fontos korszakhatárok, de mindig úgy, ahogyan azt a kronológiai táblázatok összeállítói helyesnek találták.

A történelmi kronológiák hisztogramjainak grafikonjai és diagramjai nem minden idők, hanem a jelen kor történelemszemléletét tükrözik, amely a történelemtudomány mai állása szerint megállapított korszakainak, illetve azok eseményeinek dátumai alapján ábrázolják a történelmet.

Mindössze kisebb változtatásokat kellett eszközölnünk: a „kettős” dátumokat (születés és halálozás évei, háborúk időszakát stb.) kellett felbontanunk és két különböző évre tennünk, a *kb.* illetve a *körül* jelzésű évszámokat határozott évben megjelölnünk. Minél korábbi időszakra vonatkozott a kronológia, annál

gyakrabban találkozhattunk ilyen „jelölt” dátumokkal. Mivel a dátumsorokból elkészített hisztogramok rekeszei nem 1-esek voltak, azaz nem éves kivétítésben ábrázoltuk a történelmi adatsort, a korrigált évek nem okoztak lényegi változást.

Kilenc különböző kronológiát használtunk fel, és kiegészítőként még egyet igénybe vettünk, amely összesen 10 326 dátumot jelentett.

A legrészletesebb egy német nyelvű Európa-történeti kronológia volt, amelyből a 401-től 1999-ig terjedő időszakot választottuk ki. Ez a periódus összesen 5354 eseménytörténeti dátumot tartalmazott. Természetesen az eredeti kronológiában szerepeltek az ókori események dátumai is, amelyet mi az előzőekben említett okok folytán nem használtunk fel. A részletes dátumleírás elektronikus formában fellelhető volt a világhálón.⁷ A német nyelvű kronológia a mai divatos évszázados felosztást követte (401-től 500-ig, 501-től 600-ig stb.), ami a közérthetőség szempontjából talán egyszerűbb, de nem emeli ki a korszakhatárokat (pl. ókor–középkor – 476). Ez a mostanában egyre jobban elterjedt szemléletmód is alátámasztotta a mi hozzáállásunkat a dátumok válogatás nélküli alkalmazásához.⁸

A másik jelentős történeti kronológia az ókortól 1945-ig tekintette át a világ történelmét. A magyar nyelvű adatsor – kulturális enciklopédia – a történelmet művészettörténeti szempontból osztotta fel korszakokra (pl.: középkor – román kronológia, középkor – gótika kronológia; reneszánsz és reformáció kronológia stb.), azonban a dátumok nem csak a kulturális élet eseményeit tükrözték vissza.⁹ A korszakok több esetben fedték egymást, s mivel ugyanannak az eseménynek csak egyszer kellett szerepelnie, az ismétlődő történések kikerültek a dátumsorból. Többször egy dátum alatt több esemény szerepelt, ezekhez viszont hozzáíródott a megfelelő évszám. Mivel 1945-ig tartott az említett kronológia, egy másik kronologikus résszel bővítettük ki a már adott részletes dátumsort.¹⁰ A kiegészítésre azért volt szükség, mert minden kronológiát – az összehasonlítás végett – igyekeztünk a XX. század végénél lezárni, viszont a kultúrtörténeti dátumsorból „hiányzott” néhány évtized. A részletes kultúrtörténeti eseménytárat nem akartuk elvetni, s kíváncsiak voltunk, hogy az ábrázolás szempontjából mennyiben tér el a többi politikátörténeti eseménytártól. Az is érdekelt, hogy egy ilyen jellegű toldás miképpen jelenik majd meg az eseménytörténeti grafikonon, megfigyelhető-e majd valamiféle eseménytörténeti megszakítottság vagy kiemelkedés. A kiegészített dátumsor összesen 491 évszámot tartalmazott.

⁷ Europäische Geschichte: <http://www8.informatik.uni-erlangen.de/html/www/germ/entr>

⁸ Személy szerint történelmietlennek tartom a századoktól századokig tartó korszakolást, hiszen attól, hogy egy század elkezdődik, az még nem feltétlenül kezdete egy új korszaknak, hanem a legtöbb esetben mindössze folytatása az előzőnek.

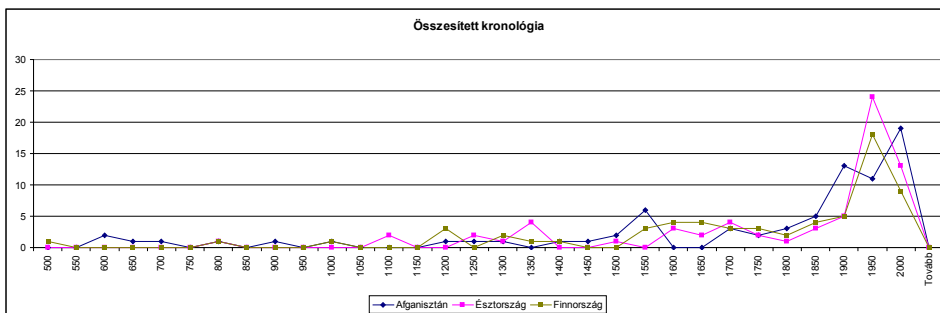
A történelmi időszakok korszakhatárai vita tárgyai. Általánosan elfogadott dátumokról van szó, amelyek állomásokat jelentenek a történelem folyamatában, s a jelölt események megtörténte után visszafordíthatatlan életmódváltozás következett be. Sokan nem az általunk használt dátumokat tartják korszakhatárnak, ennek azonban csak a kezdeti, kiinduló dátumnál van csekély jelentősége.

⁹ Kulturális enciklopédia: enciklopedia.fazekas.hu/krono/gorog.htm

¹⁰ Történelmi kronológia az őskortól napjainkig: konyvet.ajanlok.hu/tortenelem/tortelenmi-kronologia/80-toertelenmi-kronologia-az-skortol-napjainkig.html

Összehasonlításkor a kronológiák időpontját a XX. század végében meg lehetett határozni, addig a kezdő időpont változó volt. Mindkét magyar a X. század, illetve az egyik ukrán történelmi kronológia a IX. század közepétől kezdődött – az államalapításokat és előzményeiket vették kiindulási pontnak.

A két nagy, világ- és Európa történelmét áttekintő kronológia után nemzeti történelmet tartalmazó kronológiákat is megvizsgáltunk. A magyar és az ukrán eseménytörténelmi dátumsorokból kettőt-kettőt használtunk fel azzal a céllal, hogy ne csak más országok történelmi grafikonjaival, hanem „önmagukkal” is összehasonlítást végezhessünk. Attól függetlenül, hogy minden kronológia különböző mennyiségű adatot tartalmazott, meg akartuk figyelni, arányosak-e egymással vagy alkalmanként más-más eseményekre hívják fel figyelmet. Mindkét magyar történelmi kronológiát a világhálóról vettük át.¹¹ Az egyik ukrán történelmi kronológiát egy középiskolák számára írott módszertani segédkönyvből kölcsönöztük, amely rendkívül részletesen tekinti át az események menetét. A módszertani segédkönyvet az egyik szerző bocsátotta a rendelkezésünkre.¹² A másik történelmi dátumsor megtalálható a világhálón.¹³ Ezek mellett véletlenszerű kiválasztás után még elemeztük a finn, az észt és az afgán történelmi dátumait is, amelyeket szintén internet felhasználásával kerestünk ki. A finn, észt és afgán történelmi kronológiák hisztogramjainak az összehasonlításánál az volt a cél, hogy mennyire lehet hasonlatosságokat találni a teljesen más környezetben és történelmi közegben élő nemzetek esetében.¹⁴



1. ábra. Afganisztán, Észtország és Finnország történelmének kronológiájából 50-es rekeszekkel/évközökkel készített hisztogramok egymásra vetített grafikonjai

¹¹ Magyar történelem évszámok: [http://caesarom.lapunk.hu/?modul=oldal&tartalom=538119&Magyarország történelme \(kronológia\): kisjanos.ingyenweb.hu/Dok/Magyarorszagortenele.htm](http://caesarom.lapunk.hu/?modul=oldal&tartalom=538119&Magyarország_tortenele(kronologia):_kisjanos.ingyenweb.hu/Dok/Magyarorszagortenele.htm)

¹² Demcsik Jevhenyija, Maha László, Simon Jurij: Kétnyelvű szövegek alkalmazása Ukrajna történelmének oktatása során Ukrajna magyar tannyelvű iskoláiban. Módszertani segédkönyv. Ungvár, 2011.

¹³ http://uk.wikipedia.org/wiki/Хронологія_історії_України_-_1_

¹⁴ Finnország rövid történelmi kronológiája: ludens.elte.hu/~briseis/finnugor/egyestort/finn/finnkron.html

Észtország rövid történelmi kronológiája: ludens.elte.hu/~briseis/finnugor/egyestort/eszt/esztikron.html

Afganisztán történelmi kronológiája: www.historia.hu/archivum/2001/0108afgankronologia.htm

Szándékosan használtunk internetet a kronológiák megkeresésére, s nem azért, hogy megkönnyítsük a munkánkat, hanem elsősorban a mindenki számára elérhető ellenőrizhetőség miatt. Az egyetlen könyv alapján összeállított kronológia már kísérletünk idején megjelent, és egyes iskolák könyvtárában megtalálható.

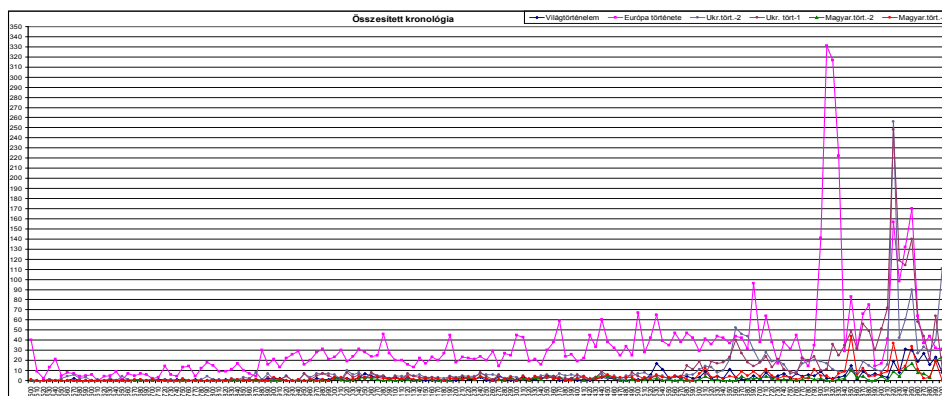
A finn kronológia mindössze 71 dátumot tartalmazott, az észt 75-öt, az afgán 93 dátumot, a sokkal terjedelmesebb magyar 481-et, addig az ukrán történelem dátumsora 1890 évszámot foglalt magába.

Eleinte különböző rekeszszámokat, azaz időközöket (5, 10, 20) használtunk a tisztán számok alapján összeállított történelmi hisztogramok grafikonjainak az elkészítésekor. Nemcsak teljes kronológiákat hasonlítottunk össze, hanem korzakokat is. Kis rekeszszámmal/időközzel ugyanazt az eredményt kaptuk, mint ahogy az a tengerpart esetében a fraktálokkal történt. Minél részletesebbek voltak a dátumsorok hisztogramjainak grafikonjai, annál inkább eltértek egymástól. Kisebb időközök felhasználása esetén a részletek – a történelmi folyamatok különbözőségei – jobban láthatóvá váltak.¹⁵ Esetünkben azt jelenti, hogy a részletesen ismert történelem folytán jelennek meg azok a sajátosságok, egyedi vonások, amelyek minden nemzet történelmét vagy magát a történelmet változatossá, érdekessé, különlegessé teszik.

A kronológiák összehasonlításakor elsősorban az 50-es és a 10-es rekeszszámot, azaz 50 és 10 éves időközöket használtunk. Az 50-es volt az általunk használt legnagyobb időköz, amelyek grafikonjai nagyon szemléletesek voltak. Az ugyanannyi eseményt fél évszázados periódusokban áttekintett dátumsorokat folyamatában ugyanúgy akartuk megvizsgálni, mint a részletesebb eseménytörténeti felsorolást. Természetesen a számok mennyisége az oszlopos hisztogramok esetében jól láthatóan visszatükröződnek. Azonban a grafikon formájú hisztogram a számok közvetlen feltüntetése nélkül jól láthatóvá teszi magát a dátumok alapján sugallt történelmi folyamatot, amely irányában, formájában hasonló minden esetben. Ehhez hozzájárul az, hogy nagy időközzel tekintettük át a történelem menetét. A nagy rekeszszámokkal/időközzel áttekintett, cselekményeiben lényegesen különböző történelmi események dátumaiból készített grafikonok hasonló folyamatokat ábrázolnak.

Először az elkészített grafikonokat külön-külön vetettük össze. Aztán az 50-es rekeszekkel/időközzel készített grafikonokat egymásra vetítettük: a két Magyarország története, a két Ukrajna története, a világ- és az Európa-történeti kronológiákat.

¹⁵ Különösen a grafikonos ábrázolások voltak szemléletesek a történelem folyamatának a bemutatásában. Mivel a felhasznált kronológiák eltérő mennyiségű adatokat tartalmaztak, a grafikonok hullámain is különféle számadatok jelentek meg. A folyamatok szemléltetésénél jobban átlátható volt az a grafikon, amelyiken nem tüntettük fel a számokat, így a tanulmányunk bemutatásánál is ezt a formát választottuk. Természetesen elkészítettük mindezt a számadatokat ábrázoló formában is.

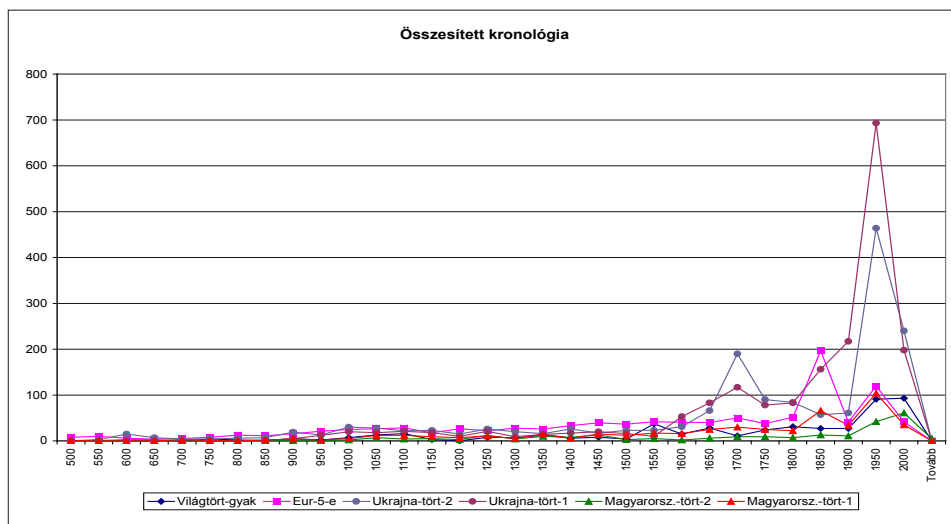


2. ábra. Az 10-es rekeszekkel/évközökkel készített hisztogramok egymásra vetített grafikonjai

A hasonlóság szembetűnő volt, amiből ugyan kiemelkedett az Európa-történelmi kronológia grafikonja, amely magasan a legtöbb számadatból állt össze, viszont kb. az 1600-as évekig szinte ugyanazt a ritmust mutatta mind az öt dátumsor. Ukrajna történelmi kronológiáinál van egy impulzív periódus (1650–1710, pontosabban 1648–1709), amely elüt a többitől. Nem egyforma az ábrázolása az időszaknak a két Ukrajna történelmi dátumsor grafikonján – az egyikben hosszabban tart és fokozatosan emelkedik, majd ugyanilyen csökkenés jellemzi, a másiknál az időszak rövidebb ideig tart és intenzívebb –, de következetesen kiemelkednek. Az Európa-történelmi kronológia nemcsak számadatai alapján, de ábrázolásában is eltért – az egyik Magyarország történelmi kronológia kivételével – a többitől annyiban, hogy a XIX. századot impulzívabb időszaknak mutatta be, mint a XX. századot. Itt következtetni lehet arra, hogy a német eredetű kronológia a két világháborút csak a szükséges mértékben mutatta be, de attól fontosabbnak tartotta a nemzeti büszkeséggel összekapcsolható eseményeket, az 1834 és 1871 közötti éveket. Magyarország történelmi kronológiájában is inkább az 1848-hoz kapcsolódó nagy nemzeti érzésekkel kitöltött korszak ábrázolása a mérvadó, semmint a XX. század nemzeti tragédiái. A huszadik század ábrázolása mindegyiknél hasonlóságot mutat: 1900-nál egy intenzív emelkedés kezdődik, amely a század közepéig tart (a két világháború megjelenítésének a következtében), majd ugyanilyen erőteljes hanyatlás kezdődik. Két kronológia – a világ- és az egyik Magyarország történelmi grafikon – ábrázolása alapján a XX. század második fele is intenzív, mivel a rendszerváltás és a Szovjetunió összeomlása is kiemelt hangsúlyt kapott.

Mivel az Európa-történelmi kronológia eredeti állapotában a többivel összevetve nagyon kiemelkedett, felismerhető volt ugyan a hasonló történelemábrázolás, bár kevésbé egyöntetűen, mint a másik öt esetében. Ezért az ábrázolás egyértelműsítése végett „egalizáltuk” a kronológiát: arányosan az ötödével csökkentettük a dátumsor számadatait. Ennek következtében az Európa-történelmi grafikon teljesen

beilleszkedett a többi közé, és hasonló folyamatot mutatott. Természetesen ez nem azt jelentette, hogy nem vagyunk hajlandók tudomást venni bizonyos eseményekről, hanem a kronológiák által megadott történelmi folyamatokat egységesen próbáltuk ábrázolni. Lényegében ugyanígy fordítva is elvégezhető a grafikon elkészítésének módja: a többi kronológiát valós történelmi események dátumaival pótoljuk ki, hogy mindegyik hasonló mennyiségű számadatot tartalmazzon.

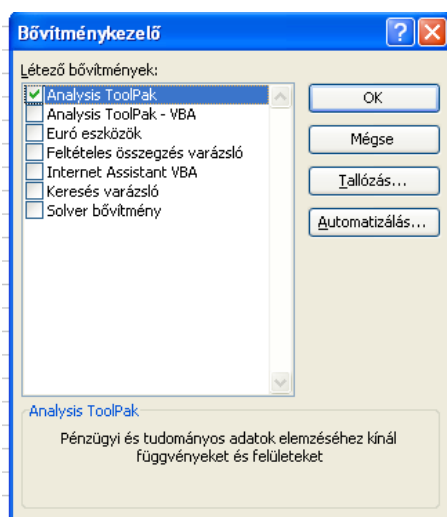


3. ábra. Az 50-es rekeszekkel/évközökkel készített hisztogramok egymásra vetített grafikonjai az 1/5-re csökkentett Európa-történelmi grafikonnal

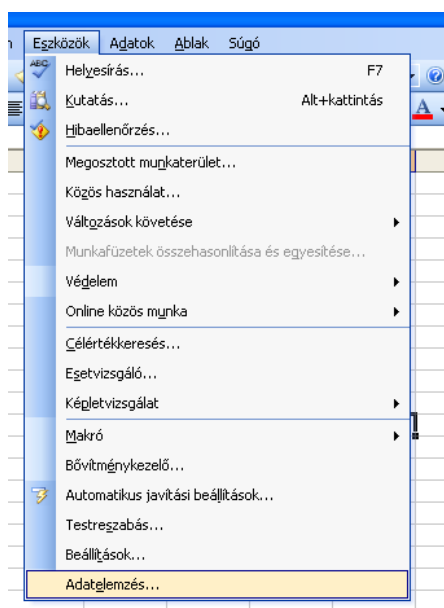
Minél kevésbé ismerjük a történelmet és kevesebb eseményről tudunk, annál általánosabb képet kapunk a múltból. Emiatt hasonlatosnak látjuk a történelmi folyamatokat, és ezért következtetéseink is felületesebbek.

A gyakorlati rész leírása

A statisztika alapfogalmai közül a fentieket alkalmazva végeztük el a kutatást úgy, hogy a kronológiai táblázatokat mintáknak tekintettük. A Microsoft Excel számítógépes program statisztikai részét alkalmaztuk a kutatásunk során. A statisztikai alkalmazás az MS Excelben megtalálható az **Eszközök** menüpontban, ha az Analysis ToolPak be van kapcsolva:



Ekkor az Eszközök menüpontban alkalmazható lesz az **Adatelemzés**:



Az **Adatelemzésben** megtalálható a **Hisztogram**, amelynek segítségével elkészíthető a gyakoriságtáblázat.

Egy cellatartomány adatai és az adatkategóriák alapján egyenkénti és halmozott gyakoriságok számíthatók ki. A hisztogram eljárással az adathalmazban egy megadott érték előfordulásainak számát is ki lehet számítani.

Ha például egy 20 fős osztályban a tanulók érdemjegyeinek kategóriánkénti megoszlására kíváncsi, a hisztogram eredménytáblája közli az érdemjegyek határértékeit, valamint a legelső határérték és az aktuális határérték közé eső érdemjegyek számát. Az egyedüli leggyakoribb érdemjegy az adatok cellatartományának **módusza**.

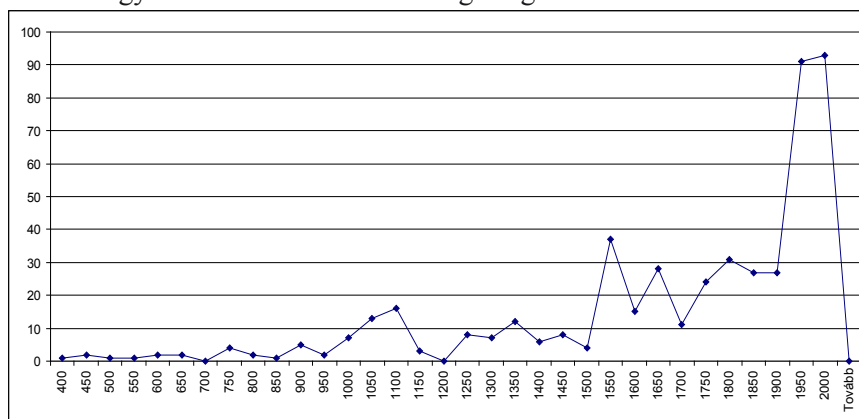
A fenti példához hasonlóan az adott kronológiáról gyakoriságtáblázatot készítettünk. Először meghatároztuk a rekeszeket, vagyis azt a léptéket, melyet alkalmaztunk a gyakoriságtáblázat elkészítéséhez. Például Ukrajna történetét 850-nel kezdtük és 50-es léptekkel továbbmenve készítettük el a rekesztartományt. Ezután kijelölve az évszámokat a számítógép elkészítette a gyakoriságtáblázatot és a megfelelő diagramot. A gyakoriságtáblázat úgy készült el, hogy rekesztartományban 850 után 900 következik, mert a lépték 50-es. Akkor az Excel megszámolja, hogy hány olyan szám van a kijelölt területen, ami 825 és 875 közé esik, s ezt a darabszámot írja a 850 mellé a következő oszlopba. Nyilvánvaló, hogy a 900-as mellé a 875 és 925 közötti számadatok száma fog kerülni.

A Microsoft Excelnek ezt az alkalmazását használtuk fel a gyakoriságtáblázat és a diagramok elkészítése során.

Mérsékelt aktivitású időszakok

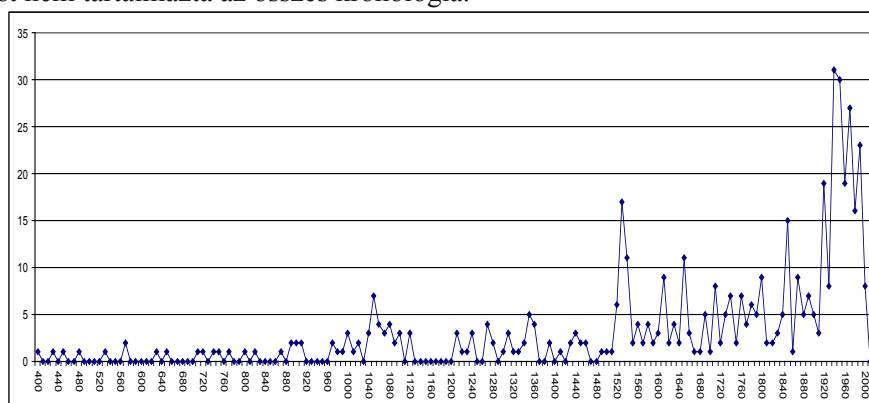
A hisztogramok összehasonlításánál és elemzésénél néhány mérsékeltabb korszak figyelhető meg, ami ebben az esetben annyit jelent, hogy a dátumok kevesebbszer ismétlődnek, és kisebb diagram-, illetve grafikonmagasság jellemez egy adott időszakot. A kevesebb impulzust tartalmazó időszak nem minden történeti kronológiában egyforma, hol hosszabb, hol rövidebb ideig tart, a kezdete vagy a vége más időpontra esik. Ezért úgy tüntettük fel a kiemelt évtizedeket, hogy az adott évek minden hisztogram grafikonjában megegyezzenek. A hisztogramokat összehasonlítva (világtörténelem, Európa történelme, Magyarország történelméből 2 példány, Ukrajna történelméből szintén 2 példány – összesen 6 hisztogram) elemeztük a kronológiák alapján kapott grafikonok lefelé hajló görbéit, azaz a társadalmilag kisebb aktivitást, kevesebb impulzivitást mutató korszakokat. Kerestük a kapcsolatot a grafikonok lefelé irányuló vonalai között. Ilyen időszak: az **1150–1200** közötti évtizedek, az **1450–1500**-as évek és az **1750-től 1800-ig** terjedő korszak. A XII. századtól korábbi „nyugodt” időszakokat nem tudtuk pontosan kimutatni ebben az összehasonlításban, mivel – a már említett módon – három történelmi kronológiának is a kezdeti időpontjai a X. század környékére estek, és a kronológiák kezdetén mindig jóval kevesebb dátum szerepel, mint a későbbi időszakokban. A három kevésbé impulzív kor egyfajta periódusság szerint kb. 250 évenként ismétlődik (a korszakok végei és a következő kezdete közötti különbség), ennek alapján feltételezhettük, hogy valamikor 850-900 táján is kellett egy ilyen mérsékeltén aktív kornak lennie. A fennmaradt három (világtörténelem, Európa-történelem és ukrán történelem) kronológiában a 850-es dátum a „mélypont”, de attól kezdve a grafikonok vonala és a diagramok oszlopai emelkedő

tendenciát mutatnak. Ez a kevésbé impulzív időszak 800 után kezdődött el és még 900 előtt, valószínűleg a IX. század második felében befejeződött. A történelmileg kevésbé impulzív időszakok áttekintése alapján pontos periodikus ismétlődést nem sikerült kimutatni. A korábbi évek adatait egyes kronológiák kiterjedése következtében így már nem volt módunk megvizsgálni.



4. ábra. 50-es rekessel/évközzel készített világtörténelmi kronológia grafikonja¹⁶

A 650-től 700-ig tartó időszakot mindössze három hisztogram összehasonlításában lehetett megállapítani – a világtörténelmi, az Európa-történelmi és egy Ukrajna-történelmi kronológia alapján –, a többi nem tartalmazta az említett kort. A világtörténelmi és Ukrajna-történelmi kronológiában a „nyugodt időszak” kb. 650-től 750-ig tart, Európa történelmében ez a VII. századra terjed ki. Erről az időszakról azonban nem lehetett teljes értékű összevetést végezni, mivel a történelmi periódust nem tartalmazta az összes kronológia.

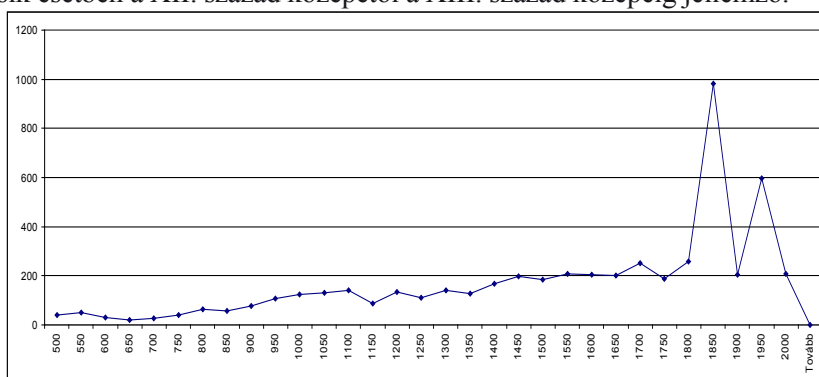


5. ábra. 10-es rekessel/évközzel készített világtörténelmi kronológia grafikonja

¹⁶ Kulturális enciklopédia: enciklopedia.fazekas.hu/krono/gorog.htm

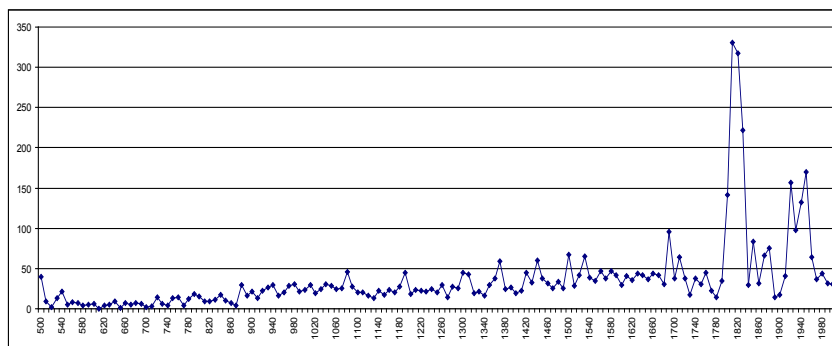
Történelmi kronológia az őskortól napjainkig: konyvet ajanlok.hu/tortenelem/tortelenmi-kronologia/80-toertelenmi-kronologia-az-skortol-napjainkig.html

Az 1150–1200 közötti évtizedek vizsgálatakor a világtörténelmi kronológiában a mérsékelt aktivitású időszak már 1100-tól elkezdődött, vagyis attól kezdődően mutat hanyatló tendenciát a grafikon majdnem az 1250-es esztendőig. Igaz, 1100 körül még viszonylag nagy a társadalmi impulzusok száma. Az Európa-történelmi kronológia alapján is hasonló kép tárul elénk, a mérsékelt korszak 1100-tól 1200-ig terjed, majd ezt egy újabb és kisebb lefelé ívelődés követi 1200-tól 1300-ig, amelynek a mélypontja 1250 (viszont magasabb az impulzusa, mint az 1150-es évnél). Magyarország történelmével kapcsolatos hisztogramok grafikonjaiban az adott XII. század második felére eső mérsékelt időszak jól kimutatható. Ukrajna történelmében az egyik hisztogram grafikonjában az említett korszak a XII. századra, míg a másik esetben a XII. század közepétől a XIII. század közepéig jellemző.



6. ábra. 50-es rekesszel/évközzel készített Európa-történelmi kronológia grafikonja¹⁷

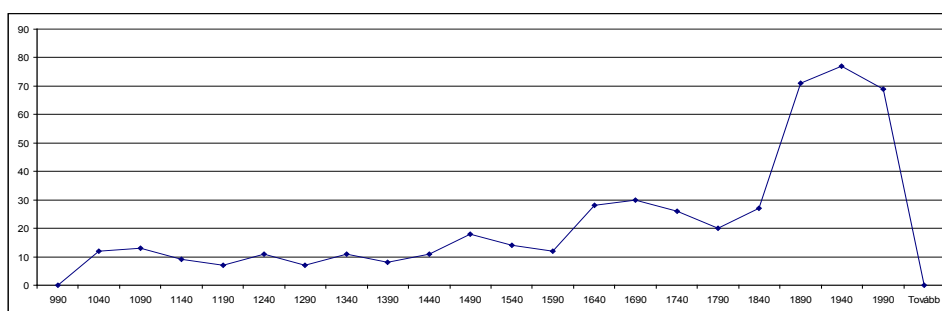
Az 1450–1500-as évek időszakával kapcsolatban a világtörténelmi és Európa történelmi kronológia hanyatló irányt jelez, az egyik Magyarország történelmi kronológiában (Magyarország történelme – 2) a kevésbé impulzív kor a XV. század közepétől a XVII. századig terjed, a másikban inkább 1500-tól kezdődően a XVI. századot fogja át. Ukrajna mindkét történelmi kronológiájában a kevésbé impulzív időszakok az 1450–1550-es évek.



7. ábra. 10-es rekesszel/évközzel készített Európa-történelmi kronológia grafikonja

¹⁷ Europäische Geschichte: <http://www8.informatik.uni-erlangen.de/html/wwp/germ/entr>

Az **1750-től 1800-ig** tartó időszak a világtörténelmi grafikon alapján a XVII. század második felétől a XVIII. század végéig utal egy kevésbé impulzív időszakra. Az Európa-történelmi kronológia alapján elkészített hisztogram grafikonja egy nyugodt XVIII. századot mutat. A magyar történelmi hisztogramok közül az egyik a XVIII. század elejétől, a másik a XVIII. század közepétől mutat alacsony intenzitású periódust, s mindkettő végpontja a XIX. század közepe, vagyis 1848. Ukrajna történelme esetében a kevésbé impulzív időszak az egyik felmérésben a XVIII. század elejétől a XIX. század közepéig tart, míg a másikban szintén a XVIII. század elején kezdődik, egy kisebb kiugrást mutat a XIX. század elején, majd egy még kevésbé impulzív korszak veszi kezdetét a XIX. század folyamán, ami a XX. század elejéig tart.



8. ábra. 50-es rekeszel/évközzel készített Magyarország történetének-1 kronológiájának grafikonja¹⁸

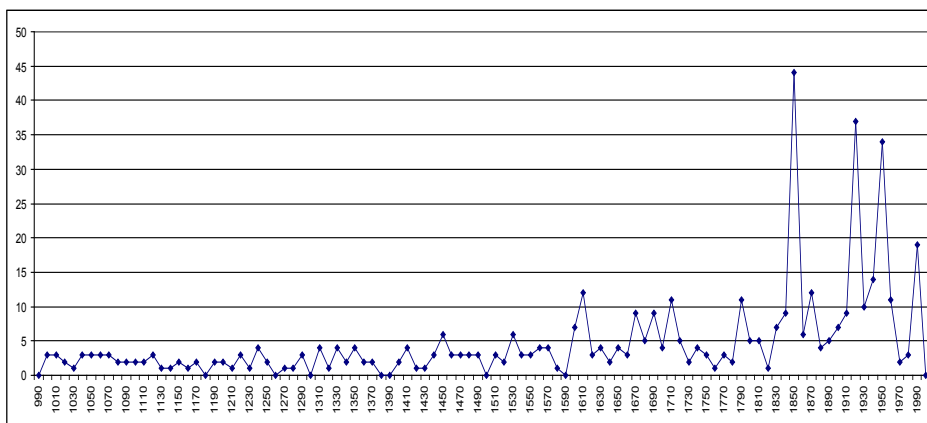
Az említett mérsékelt, kevesebb társadalmi impulzust tartalmazó időszakok vizsgálatánál több következtetést is levonhatunk. Az egyik, hogy semmiképp sem nevezhetőek nyugodtabbaknak a többi történelmi szakasznál. ***Mindig csak viszonylagos nyugalomról beszélhetünk az elemzett korszakot megelőző és követő jelentősebb mennyiségű társadalmi impulzushoz képest.***

A történelmi kronológiák vizsgálata ebben az esetben magas, 50-es rekeszszámmal, azaz 50 éves időközökkel történt. Természetesen a kronológia minden dátumot tartalmazott, és a nagy időközök nem a dátumsorok leegyszerűsítését, hanem csak a megfigyelt periódusok nagyságát jelentették. Amikor kisebb, pl. 10-es időközökkel vizsgáltunk meg egy történelmi kronológiát, akkor jóval tagoltabbak lettek a grafikonok vonalai, és láthatóvá váltak azok az események is, amelyek kisebb hangsúlyt kapnak a történelmi ismeretek átadásakor.

Az egyik magyarázata lehet a feltüntetett mérsékelt aktivitású időszakoknak, hogy egyszerűen **olyan történelemszemlélet jelenik meg a kronológiákban, amelyik bizonyos eseményekre fel akarja hívni a figyelmet, s a nagy esemény előtt, illetve az utána lezajlott dolgokra véletlenül vagy tudatosan kevesebb figyelmet fordít.** A mérsékelt időszakokat így együtt kell szemlélnünk a kiugró,

¹⁸ Magyar történelem évszámok: <http://caesarom.lapunk.hu/?modul=oldal&tartalom=538119&>

társadalmilag impulzív eseménysorozatokkal. Például a hétéves háború eltörpül a nagy francia forradalom vagy a napóleoni hadjáratok tükrében. A magyar történelem viszonylatában az XIX. század első felében lezajlott események csak felfezetői 1848-nak.



9. ábra. 10-es rekesszel/évközzel készített Magyarország története-1 kronológiájának grafikonja

A másik magyarázat az, hogy valóban **nem jelenik meg kellő szinten egy-egy kor eseménysorozata a történelemben**: átsiklunk felette, nem fordítunk rá komoly figyelmet, kevésbé fontosak egy látszólagos „nyugodt” korszak tudományos kutatásainak a megállapításai, mint a forradalmak és háborúk mindent felkavaró eseményei. A magyar történelem mérsékelt aktivitású XVI. százada azt jelenti, hogy sem a török hódoltság kezdete, sem a reformáció terjedésének kezdeti időszaka nincs kellően ábrázolva, és ezek a köztudatba gyengén épültek be.

Az ukrán történelem XIX. századi feldolgozása sem egy mérsékelt aktivitású kor eredményét ábrázolja, hanem azt a történelmi bizonytalanságot mutatja, amely az említett évszázadhoz kapcsolja a történelem társadalmát. A korszakok ábrázolása – a történetírói hagyományból kifolyólag – általában a személyes felfogásból ered.

A Kijevi Rusz korában a fejedelmek életének a leírása jelenti a történelmi megismerés vezérfonalát. Némi megingás érződik a lengyel–litván térhódítás kezdetén, a XIV. század közepétől a XVI. század közepéig tartó időszakban. A történelemkönyvekben ezt a két évszázadig tartó időszakot nagyon röviden, a gazdasági-társadalmi-politikai élet leírásával próbálják áthidalni. A kozákság kialakulásától, pontosabban a hetmani tisztség megjelenésétől kezdve a történelem nyomon követése szempontjából újból van megfogható alanya a múltnak. A hetmanoktól hetmanokig tartó történelemírás a XVI. század közepétől a XVIII. század végéig, a Zaporizzsjai Szics felszámolásáig (1775) tart. Lényegében már a Szics megszűnése előtt eltűnt a hetmani, társadalmi vezéri szerepkör (1764), de rövid időre még megkapja ezt a pozíciót a zaporizzsjai had parancsnoka,

a kis-atamán. Az ukrán történelemnek a XVIII. század végétől a XX. század elejéig tartó időszakát (a birodalmak kötelékében) egy másik szemléletmód, közösségi társadalomépítés jellemzi. Mivel az orosz-szovjet történetírás az egyén köré építette a történelmet, a társadalomban tudatosult, hogy minden tekintetben az irányító egyén mögött áll a közösség. Az új, korábban szokatlan és történetírói hagyományokat nélkülöző megközelítés nehézkessé teszi ennek az időszaknak a leírását. Nem jellemző az ukrán történetírásra az, hogy kisebb közösségek életét jelenítse meg, a mikrotörténelem darabjaiból rakja össze az egészet, s ezáltal ragadja meg a történelmet. A XX. század történelme aztán újból visszatér az egyén vezérlő szerepéhez.

Ha a történelmi kutatások témakörei egyenlő elbírálás alá esnek is, a társadalom által kijelölt nagy történelmi témáknak magasabb a közösségi elfogadottságuk.

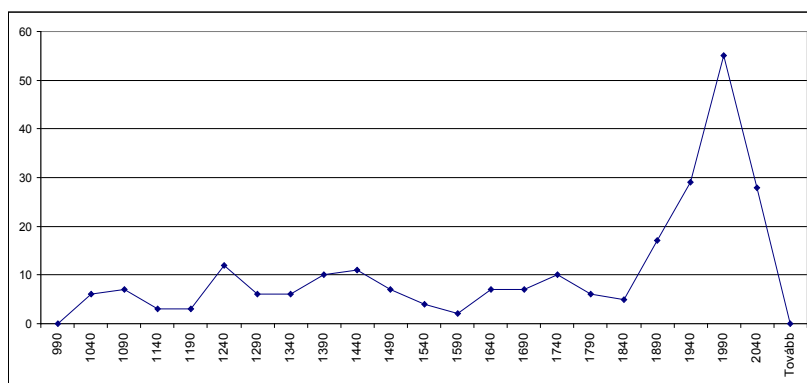
Impulzív periódusok

Az impulzív időszakokat is az 50-es rekeszekkel/időközökkel elkészített grafikonok alapján végeztük el. A kisebb rekeszek alkalmazásánál a korábban már leírt helyzet állt elő: a grafikonok rendkívül változatosak voltak, nagyon nehéz volt egységes vonulatokat találni rajtuk. Bizonyos következtetések levonásához látnunk kellett, hogy a sok esemény közül melyek a kronológiák szerint is a valóban kimagaslóak. Ehhez a megfelelő rálátási távolságra volt szükségünk. Ha túl közelről szemléltük volna az eseményeket, akkor elvesztünk volna a dátumok sokaságában, másképpen fogalmazva: nem láttuk volna a fáktól az erdőt.

A történelem szemléletekor képesek vagyunk nagyon aprólékosan elemezni egyes eseményeket, ami viszont nem mindig segíti elő az általános történelmi rálátást.

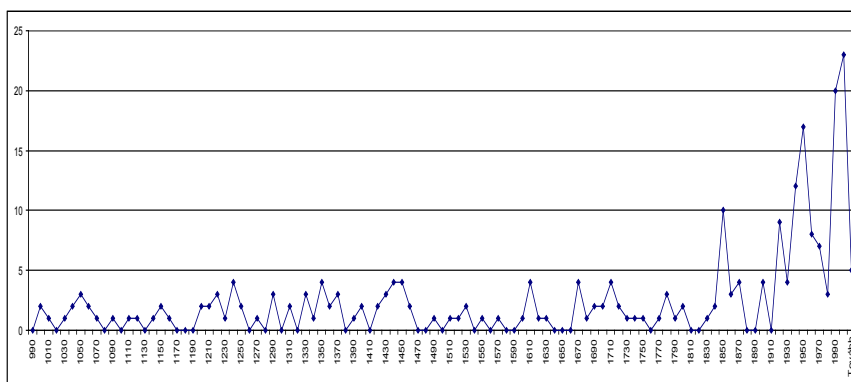
Az első impulzív időszak, amelyiket kisebb időkilengéssel minden általunk tanulmányozott kronológiában ki tudunk mutatni, az 1100-as évek környéke. Négy (az Európa-történeti, a két Magyarország és az egyik Ukrajna-történeti) kronológiában az 1100-as év a csúcspont, a másik Ukrajna-történeti dátumsorban kicsit korábbi, a világtörténeti eseménytárban valamivel későbbi az események erőteljes impulzivitása. Az 1100-as évek körüli események összesűrösödése az államalapítások első századához kapcsolódik. A X. század folyamán Európában több állam alakult meg, és annak körülményeit, megerősödésük folyamatát, külső és belső harcaikat takarja az eseménytörténeti kiemelkedés. A korábbi csúcspont az Ukrajna történeti grafikonon Bölcs Jaroszlav uralkodásához, illetve a Kijevi Rusz fénykorához, a világtörténeti későbbi kicsúcsosodás a keresztes hadjáratokhoz, az invaziók végéhez, a Szicíliai Királyság megalakulásához kapcsolódik. Mindegyik grafikonon a XI. század második felében egy felfelé ívelő folyamatot figyelhetünk meg.

Ehhez hasonló eseményhalmaz figyelhető meg az 1240–1250-es évek környékén. Ezt az időszakot a mongolok hódjártatai helyezték a figyelem középpontjába. A német nyelvű Európa-történeti kronológia grafikonja az események kiemelkedését kicsit korábbra, az 1200-as évek tájára teszi, ami a III. és a IV. keresztes hadjáratokkal, illetve a német lovagok baltikumi előretörésével hozható összefüggésbe.



10. ábra. 50-es rekesssel/évközzel készített Magyarország története–2 kronológiájának grafikonja¹⁹

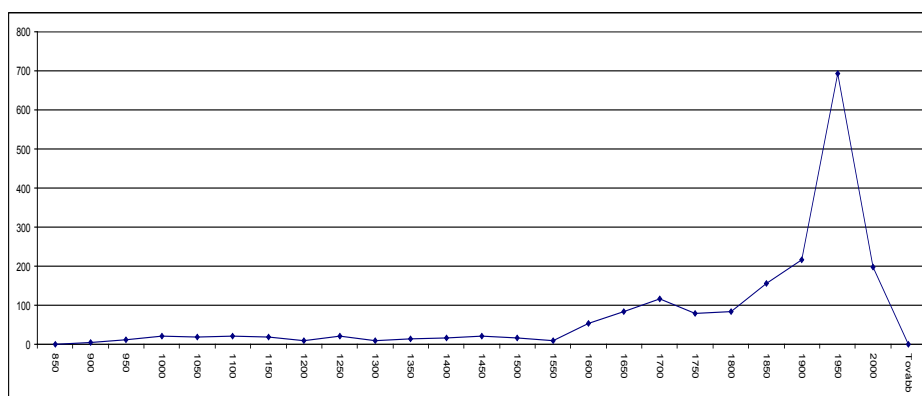
Enyhén kiemelkedő időszak a XV. század közepe, a könyvnyomtatás kezdete, a százéves háború vége, Konstantinápoly törökök általi elfoglalása, a nándorfehérvári csata, Hunyadi Mátyás trónra lépése, a lengyel–litván térhódítás időszaka, az ukrán kozákság kialakulásának kezdete. Az Európa-történeti kronológián kívül mindegyikben ez az időszak többet említett, mint a XV. század vége és a XVI. század kezdete, a nagy földrajzi felfedezések és a reformáció kezdetének ideje, valójában mint a történelmi korszakhatár a középkor és a kora újkor között. Az európai eseménysorozatot tagláló dátumsorban ez jobban ki vannak emelve.



11. ábra. 10-es rekesssel/évközzel készített Magyarország története–2 kronológiájának grafikonja

¹⁹ Magyarország történelme (kronológia): kisjanos.ingyenweb.hu/Dok/Magyarorszagtortenele.htm

Míg a két Ukrajna történeti kronológia grafikonjában az 1550-es évek kezdete még nem feltűnő, a XVI. század közepe a kronológiák grafikonjában már kiemelkedő, és végig határozott emelkedés jellemző a XVIII. század első évtizedéig. A XVII. század közepe a csúcspont (a Bohdan Hmelnickij vezette felszabadító háború), s ez mindkettőben következetesen ábrázolódik. A világtörténelemben is az impulzív időszak az 1700-as évekkel fejeződik be. A Magyarország történetében ez a korszak az 1500-as évek végén kezdődik, majd követi egy nyugalmi periódus a XVII. század középső harmadában, és végül 1730 körül lezárul az impulzivitás. Az Európa-történeti kronológia grafikonjában az 1550-es évek tájékán magas az említésszám, de nem kiemelkedő a többihez képest, viszonylagos folyamatosságot figyelhető meg, majd a XVII. század legvégén, a XVIII. század első évtizedében mindez lezárul.

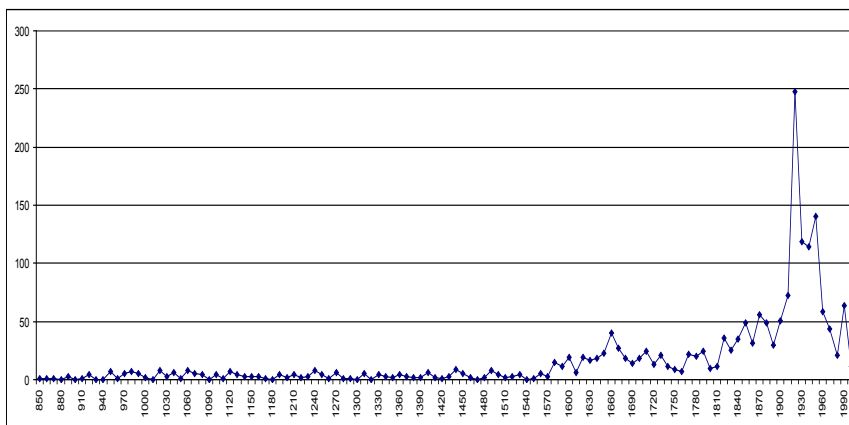


12. ábra. 50-es recesszel/évközzel készített Ukrajna története–I kronológiájának grafikonja²⁰

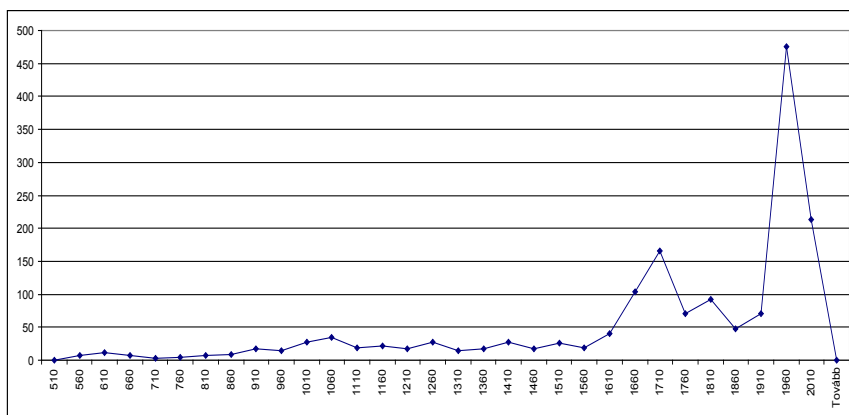
A nemzeti kronológiák eseményszemlélete szorosan összekapcsolódik a nemzetfejlődés nagy eseményeivel, ami az Ukrajna történeti kronológiáknál egyöntetűen megnyilvánul. Az előző impulzív korszakot taglalva az 1550-es évek a Zaporizzsjai Szics kialakulásának időszaka, a legkiemelkedőbb Bohdan Hmelnickij kora, a végpontja a poltavai csata, amely a szabadságküzdelmeket, vagy még pontosabban a nemzeti létért való küzdelmek eseményeit jelenti.

A XVIII. századot a korábbiakhoz képest kevésbé impulzívnek mutatják be a kronológiák grafikonjai. A grafikon vonalának az emelkedése a század végén – a nagy francia forradalomhoz, II. József uralkodásához és a magyar jakobinusokhoz, a Rzecz Pospolita felosztásához és területi változásokhoz kapcsolódóan – indul meg.

²⁰ DEMCSIK JEVENYIJA, MAHA LÁSZLÓ, SIMON JURIJ: Kétnyelvű szövegek alkalmazása Ukrajna történelmének oktatása során Ukrajna magyar tannyelvű iskoláiban. Módszertani segédkönyv. Ungvár, 2011.



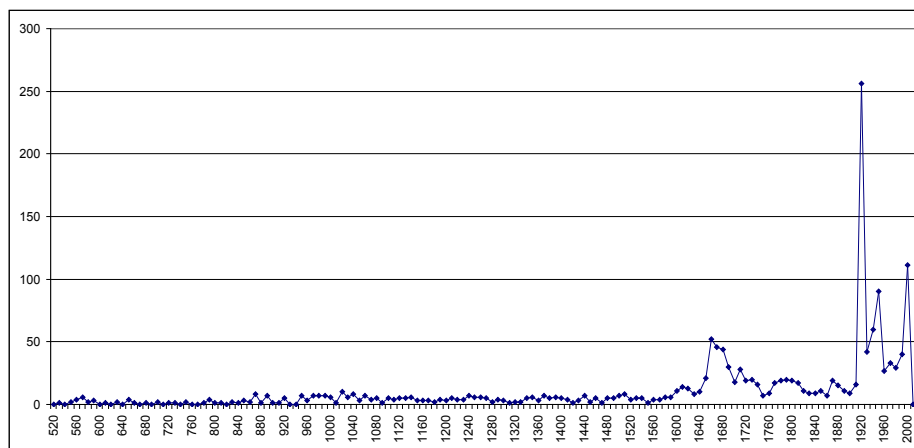
13. ábra. 10-es rekessel/évközzel készített Ukrajna története–1 kronológiájának grafikonja



14. ábra. 50-es rekessel/évközzel készített Ukrajna története–2 kronológiájának grafikonja²¹

A XIX. század közepének impulzivitása az 1848-as eseményekhez kapcsolódik. Az Ukrajna-történeti kronológiákban a XIX. század viszonylag mérsékelt korszaknak van feltüntetve, de a korábbiakban már utaltunk rá, hogy a század szemlélete a történetírás bizonytalanságából ered. Az Európa-történeti kronológia foglalkozik legintenzívebben a XIX. század eseményeivel, ami elsősorban a német egység kialakulására utal a vámuuniótól az egységes Németország létrejöttéig. A kronológiák nemzeti irányultságát egyértelműen kifejezi az, hogy a német nyelvű Európa-történeti és az egyik Magyarország-történeti kronológia grafikonjának ábrázolása szerint a XIX. század impulzivitása magasabb a XX. század eseménytörténeti taglalásától, azaz 1848-al többet foglalkoznak, mint a nagyon erőteljes hatású két világháborúval külön-külön.

²¹ http://uk.wikipedia.org/wiki/Хронологія_історії_України_-_1



15. ábra. 10-es rekesszel/évközzel készített Ukrajna története–2 kronológiájának grafikonja

A XX. század rendkívül impulzív korszak, az 1848-as eseményeket előtérbe helyező két kronológián kívül a legintenzívebbnek van feltüntetve a többiben, de azokban is nagyon erőteljes periódus. Ebből a szempontból globalizált történelemszemléletnek is felfogható a század bemutatása. A XX. század történelmi katasztrófái talán minden eddiginél erősebben hatottak az emberiség életére, korszakok zárultak le végérvényesen és teljesen új világrendszerek alakultak ki. Az erőteljes ábrázolást még az is elősegíti, hogy a történelem egy nagyon közeli időszakáról van szó, sokszor élő emlékekkel, amely a történelmi érzékenységünkre nagy hatással van.

A kronológiák grafikonjainak elemzésekor kitűnik, hogy a **történelmi korszakhatárok nem jelennek meg feltétlenül az ábrázolásban, s a történelmi események számadatainak mennyisége nem jelenti arányosan az események súlyát.** Egy hatásaiban nagy esemény többszörösen felülmúlja a történelmileg nem nagy jelentőséggel bíró események sokszorosát. Valójában az is elgondolkodtató, hogy ha egy esemény nagy hatással van a történelem menetére, akkor miért nem azzal vagy annak közvetlen befolyásával foglalkozik a történelem, azaz miért nem tükröződik vissza a történelem összegzésekor a kronológiákban. Egy-egy év vagy időköz többszöri ismétlése a dátumsorban nem feltétlenül azt jelenti, hogy sok különböző történés ment végbe az adott periódusban, hanem azt is tükrözheti, hogy egy esemény részletesen jelenik meg. Ebben az esetben a kisebb jelentőségű események nagyobb hangsúlyt kapnak, illetve a grafikonos ábrázoláson jobban láthatóvá válnak, mint a korszakhatárt kiváltó történések.

Egy másik magyarázat, hogy bizonyos mértékben minden korszakhatár erőltetett. A középkor – kora újkor határa, a nagy földrajzi felfedezések vagy kicsit később a reformáció kezdetének eseményei szinte meg sem jelennek Ukrajna

történelmében. Korszakhatáráként tekinteni az említett eseményekre az ukrán történelem viszonylatában nem lehet. Az 1600-as évek közepe – ami belső korszakhatárnak tekinthető – azonban valóban ki van emelve. Más kérdés, hogy sem Magyarország, sem a világtörténeti, vagy az Európa-történeti kronológiában nem látható az adott helyen a korszakhatár, vagy a kiemelkedés jelentéktelen, vagy későbbi időközre utal. Ugyanez a megállapítás érvényes a XVIII. század végével kapcsolatosan, talán az Európa-történeti kronológia grafikonjánál figyelhető meg egy „elkészt” impulzus.

A XX. század történéseinek bemutatása mutatja a legnagyobb egységet, abból kifolyólag, hogy az 1900-as évek elejétől egy meredeken felfelé ívelő grafikonvonal jelzi az első világháború közeledtét, ami majd a világháborúknál csúcsosodik ki. Három történeti kronológiában – egy Magyarország és a két Ukrajna történetével foglalkozóban – az első világháború eseményeire nagyobb figyelmet fordítottak, mint a második világháború történéseire. Magyarország esetében ez a háború utáni események menetében, valamint a trianoni békeszerződés következményeiben keresendő. Ukrajna történelmében az 1917–1920 közötti ún. ukrán forradalom nemzetépítő törekvéseinek az elemzése adja meg a magyarázatot a hisztogram grafikonvonalának a kiemelkedésére.

A történelem szemlélete az erős nemzeti múlt kutatásainak közvetítése ellenére is fokozatosan egységeseedik.

Az adatok matematikai feldolgozása

A statisztika legfontosabb alapfogalma az alapsokaság és a statisztikai minta.

Alapsokaság: a vizsgálat tárgyát képező egyedek (elemek) összessége, amelynek bizonyos tulajdonságaira egy rész, az ún. minta alapján következtethetünk.

Statisztikai minta: az alapsokaságból kiválasztott egyedekhez tartozó megfigyelési adatok összessége. A megfigyelési adatok *a minta elemei*.

A mintavételnél vigyázni kell arra, hogy a kiválasztott minta *reprezentatív* legyen, vagyis a vizsgált jellemző eloszlása a mintában ugyanaz legyen, mint az egész sokaságban. Ezt úgy érhetjük el, hogy *véletlen mintát* veszünk, azaz minden elemét egyenlő valószínűséggel választjuk mintaelemnek.

A statisztikai minta az alapsokaság egyes elemeinek véletlenszerű kiválasztásával jön létre, a mintaelemek tehát valószínűségi változók.

Matematikai szempontból mintának, *n darab független, azonos eloszlású valószínűségi változó sorozatát* nevezik: X_1, X_2, \dots, X_n .

Egyetlen konkrét mintavétel esetén X_1, X_2, \dots, X_n lehetséges értékei közül természetesen csak egy-egy valósul meg. A mintavétel során nyert konkrét adatokat megfelelő kis betűkkel szokás jelölni: x_1, x_2, \dots, x_n .

A tapasztalati adatokból az alapsokaság jellemzőivel analóg ún. mintabeli jellemzőket alakítunk ki. Nyilvánvaló, hogy a mintabeli jellemzők mintáról mintára,

a véletlentől függetlenül más és más értéket vehetnek fel, így maguk is valószínűségi változók.

Definíció: Az X_1, X_2, \dots, X_n mintavételi változókból valamilyen algebrai vagy egyéb utasítással képzett valószínűségi változókat statisztikai függvénynek vagy röviden **statisztikának** nevezzük.

A valószínűségi változónál megismert jellemzők (eloszlásfüggvény, várható érték, szórás stb.) mindegyike előállítható empirikus alakban a mintából, alkalmas statisztikai függvények segítségével. Az így kapható empirikus jellemzők tehát maguk is valószínűségi változók, értékük mintáról mintára más és más lehet.

A minta néhány statisztikai jellemzője:

1. A tapasztalati várható érték, a minta középértéke.

Definíció: A mintaelemek számtani átlagát, azaz az $\bar{X} = \frac{X_1 + X_2 + \dots + X_n}{n}$

valószínűségi változót a **minta középértékének** vagy **empirikus (tapasztalati) várható értékének** nevezzük.

Ennek megvalósult értéke, az X_1, X_2, \dots, X_n értéket szintén **tapasztalati (empirikus) átlagnak** vagy **mintaátlagnak** nevezzük.

A szakirodalomban nem szoktak különbséget tenni a valószínűségi változó és annak egy megvalósult, illetve lehetséges értéke között. Így mintának nevezzük az X_1, X_2, \dots, X_n valószínűségi változó sorozatát és annak egy konkrét

x_1, x_2, \dots, x_n megvalósulását is.

Nagy mintaelemszám, illetve folytonos valószínűségi változó esetén a minta átlagának és a későbbiekben sorra kerülő egyéb statisztikai jellemzők számítása lényegesen egyszerűsíthető, ha a mintaelemeket csoportosíthatjuk vagy valamilyen felosztás szerint intervallumokba soroljuk. Az egy intervallumba (**osztályközbe**) eső értékeket egyetlen értékkel, az osztályközépével (f_i) reprezentáljuk. Az osztályközép az osztályhatárok számtani közepe. Az osztályok meghatározása után összeszámoljuk, hogy az összes megfigyelés közül hány tartozik az egyes osztályokba. Ez a gyakoriság (f_i).

$$\text{Ilyen csoportosítás esetén } \bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i f_i}{n} = \frac{\sum_{i=1}^k x_i f_i}{\sum_{i=1}^k f_i}$$

A minta középértékének, mint valószínűségi változónak a várható értéke: $E(\bar{X}) = E(X) = \mu$, azaz megegyezik az alapsokaság várható értékével.

Szórása: $D(\bar{X}) = \frac{D(X)}{\sqrt{n}}$.

2. A tapasztalati szórásnégyzet.

Definíció: Az n elemű mintából számított $s_n^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n}$, illetve csoportosított adatok esetén $s_n^2 = \frac{\sum_{i=1}^k (x_i - \bar{x})^2 f_i}{n}$ értéket *tapasztalati* vagy *minta szó-*

rásnégyzetnek nevezzük. (k – az osztályközök száma)

A minta szórásnégyzetének várható értéke nem egyezik meg az alapsokaság szórásnégyzetével. Ezért szükséges bevezetni a korrigált empirikus szórásnégyzet (s^2) fogalmát: $s^2 = \frac{n}{n-1} s_n^2$. A korrigált empirikus szórásnégyzet várható értéke már egyenlő az alapsokaság szórásnégyzetével.

3. A minta mediánja és terjedelme.

Definíció: Ha a mintaelemszám n páratlan, akkor a nagyság szerint sorba rendezett mintaelemek középső eleme, páros n esetén a két középső elem számtani közepe lesz a *minta mediánja*.

Definíció: A minta legnagyobb és legkisebb elemének különbsége a *minta terjedelme*.²²

Az események hasonlósága a történelemben matematikai mérések és ábrázolások nélkül is megfigyelhető. Kutatásunkban nem az események menetét, hanem a történelem egyfajta szemléletét próbáltuk ábrázolni a matematika segítségével. Az eseményeket, az emberi tevékenység formáit nem „számosítottuk”, nem kíséreltük meg mérhetővé tenni. Kész adatokat használtunk fel, azok eredményeit összegeztük és kivetítettük.

A történelem önmagában nem mérhető, de a tudományág által felhalmozott adatok összevetéséből bizonyos mérések alapján következtetések levonhatók.

²² PERCELNÉ DR. ZALAI MAGDOLNA: Biomatematika. Kertészeti és Élelmiszeripari Egyetem, Kertészeti Kar, 1999. 31–35. o.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- BENEDEK ISTVÁN: *A tudás útja*. Budapest, 2001, Magyar Könyvklub.
- DEMCSIK JEVHENYIJA, MAHA LÁSZLÓ, SIMON JURIJ: *Kétnyelvű szövegek alkalmazása Ukrajna történelmének oktatása során Ukrajna magyar tannyelvű iskoláiban*. Módszertani segédkönyv. Ungvár, 2011.
- IMMANUEL KANT: *A tiszta ész kritikája*. Budapest, 1981, Akadémiai Kiadó.
- ORMOS MÁRIA: *A történelem és a történettudományok*. Budapest, 2003, Nemzeti Tankönyvkiadó.
- PERCZELNÉ DR. ZALAI MAGDOLNA: *Biomatematika*. Kertészeti és Élelmiszeripari Egyetem, Kertészeti Kar, 1999.
- VETŐ MIKLÓS: *A teremő Isten*. Vallásfilozófiai tanulmányok. Kairosz Kiadó, 2001.
- Afganisztán történelmi kronológiája: www.history.hu/archivum/2001/0108afgankronologia.htm
- Észtország rövid történelmi kronológiája: ludens.elte.hu/~briseis/finnugor/egvestort/eszt/esztkron.html
- Europäische Geschichte: <http://www8.informatik.uni-erlangen.de/html/www/germ/entr>
- Finnország rövid történelmi kronológiája: ludens.elte.hu/~briseis/finnugor/egvestort/finn/finnkron.html
- http://uk.wikipedia.org/wiki/Хронологія_історії_України_-_1_
- Kulturális enciklopédia: enciklopedia.fazekas.hu/krono/gorog.htm
- Magyar történelem évszámok: <http://caesarom.lapunk.hu/?modul=oldal&tartalom=538119&>
- Magyarország történelme (kronológia): kisjanos.ingyenweb.hu/Dok/Magyarorszagtorteneleme.htm
- Történelmi kronológia az őskortól napjainkig: konyvet ajanlok.hu/tortenelem/tortenelemi-kronologia/80-toertenelemi-kronologia-az-skortol-napjainkig.html
- www.t-es-t.hu/minden/kaosz/part.htm

Наукове видання

ACTA ACADEMIAE BEREKSASIENSIS

НАУКОВИЙ ВІСНИК

Історія

Том XIII, №1

Друкується в авторській редакції з оригінал-макетів авторів

Матеріали подані мовою оригіналу

Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за підбір, точність наведених фактів, цитат, економіко-статистичних даних, власних імен та інших відомостей.

Головні редактори *І.Орос, Й.Сікура*
Заступники головних редакторів *І.Мандрик, М.Сюсько, А.Сабо*
Відповідальний редактор *І.Пенцкофер*
Відповідальний секретар *І.Силадій*
КОРЕКТУРА *І.Варцаба, О.Кордонець, М.Левринц*
ВЕРСТКА *А.Козут*

Підписано до друку 23. 06. 2014 р.
Формат 70x100/16. Папір офсетний. Гарнітура Таймс. Друк офсетний.
Умовн. друк. аркушів 22,2. Наклад 300. Зам. № 78

Друк ТОВ «Папірус-Ф»
88000, м. Ужгород,

Адреса редакції:
90202 Берегове, пл. Кошута, 6,
Закарпатський угорський інститут ім. Ф. Ракоці ІІ
Тел.: (03141) 4-24-35
E-mail: kiado@kmf.uz.ua