

Füredi Barbara

Az írás védelmében

Kultúrtörténeti és pszicholingvisztikai vonatkozások a logografikus írás és a kézírás hagyományának folytonosságával és oktatásával kapcsolatban, Kínában

*Szakmailag ellenőrizte: Gulyás Csenge,
PKE BTK Kínai Tanszékének egyetemi tanársegédje,
a Modern Kelet-Ázsia Kutatócsoport tagja*

*„Azért, mert tudsz beszélni, még nem vagy okos.”
(Csillagok háborúja I. Baljós Árnyak)*

A kínai írásrendszer több évezredes fejlődés során jutott el mai állapotába. A jelen munkámban azt vizsgálom, hogy milyen kultúrtörténeti, technológiai és pszichológiai okok vezettek el az írás mai formájának kialakulásáig, miért maradhatott meg a kínai kultúrában a modern korban is ez a viszonylag elavultnak tartott rendszer, illetve hogyan küzdött meg a digitalizálás nehézségeivel. A 21. században a kézírás egyre inkább háttérbe szorul a gépirással szemben. Dolgozatomban ezt a jelenséget is vizsgálom, azt a kérdést állítva a középpontba, hogy mennyire valószínű a kézírás eltűnése a kínai nyelvű oktatásból. A kulturális háttér és történelem vizsgálata, illetve a közelmúltban végzett pszicholingvisztikai kutatások azt mutatják, hogy ez nem egyhamar fog bekövetkezni.

1. Bevezető

A 21. században a kézírás mint olyan, úgy tűnik, kiveszöben van a kultúránkból. A számítógépes, okostelefonos gépelés és a hangfelismerő funkcióval ellátott technológiák világában a papírra kézzel írás erősen elavuló formának tűnik. Kínaiul tanuló diákként gyakran tapasztalom azt a hozzáállást a kortársaim, mind kínai mind külföldi diákok között, hogy kézzel írni túl időigényes, a karakterek megtanulása nem elég hasznos ahhoz, hogy ennyi időt és energiát fektessünk bele.

Az alábbi munkámban azt a kérdést szeretném vizsgálni, hogy vajon miért van mégis ekkora hangsúly a kínai nyelv oktatásában az íráson, a karakterek kézzel másolásán és önállóan írásán, milyen kulturális és gyakorlati okokból írnak Kínában még mindig írásjegyekkel alfabetikus írás helyett, és hogy megtartandó-e a kézírás tudománya az oktatásban.

2. Az írás fogalma és története kínai fókusszal

Az írás a beszéd grafikus megjelenítése. [Boltz, 1944] Az írás létrejöttét általában a korai egyiptomi, mezopotámiai, arab, sumér, stb. társadalmak fejlett kereskedelmi és gazdasági helyzetének tulajdonítjuk. Az írás, azaz a gondolat „testen kívül” való, térben és időben kiterjesztett, maradandó és megőrizhető leképzésének létrejötte két körülménytől függően valósulhat meg: az egyik az igény ilyen médium, maradandó gondolat létrehozására, illetve a létező tartalom, amely megteremti az igényt; a másik pedig egy olyan fejlett nyelvállapot, amely rögzítésre alkalmas. [Benczik, 2001] [Crystal, 1998]

2.1. Kialakulása, fejlődése, változatai

A kínai írásról hagyományosan az a képzetünk, hogy morfoszillabikus (azaz szótagíró, néhány kivételt leszámítva, egy-egy írásjegy egy-egy morfémanak felel meg), izoláló (egy írásjegy egy teljes szót jelöl), jelei ikonikus-indexikus jellegűek (absztrakt jelentést hordozó jelek) és ideografikus, azaz nem hangjelölő, hanem jelentéshez kötődik. [Fodor, 1999]

Ez utóbbi fogalom, bár számos szakirodalom említi és hivatkozik rá, mára már megcáfolódott és átértelmeződött, mivel számos karakter tartalmaz olyan fonetikai információt hordozó komponenst, amelynek a teljes írásjegyhez semmilyen logikai vagy jelentésbeli kapcsolódása nincs. Ezt a dilemmát Boltz a „logogram” fogalmának beemelásával oldja fel, amelyet magyarul „szójel”-ként lehetne lefordítani, és csupán annyi információt takar, hogy az írásjegy egy szót vagy szó szerkezetet reprezentál (tehát nem utal az írásjegy fonetikus vagy jelentésközpontú jellegére). [Boltz, 1944]

Bár az előző pontban említett okok (a kereskedelem és gazdaság virágzása) valóban igazak számos, a kínával feltételezhetően nagyjából egy időben kialakult írásrendszerre, a kínai írás első ismert forrásai azonban nem felelnek meg ennek a definíciónak, mivel nem gazdasági, hanem szakrális jellegűek. Az írás legkezdetlegesebb változata a Kr. e. 2. ée-ből származó (Shang-Yin-dinasztia, 1765–1122) jóslócsontokon lelhető fel.

Vannak ugyan korábbi származó leletek, főleg díszített bronzedényeken, amelyek akár az írás egy még korábbi állapotát is tükrözhetik, de ez nincsen bizonyítva. Ennek a problematikáját ott kell keresnünk, ahol a festett kép elválik a jelentéssel bíró írásjegytől.

Ez az elválás, és a kezdetleges írás tényleges létrejötte a piktogram zodiogrammá való átalakulásának a pillanatában következik be. A piktogram például egy kép egy elefántról, amely önmagában az elefánton kívül semmilyen absztrakt jelentést nem képes hordozni. A zodiogram pedig egy olyan, az elefántra hasonlító grafikus leképezés, amely az „elefánt” hangsornak felel meg, és ehhez a hangsorhoz jelentésében vagy fonetikusan hasonlító vagy kapcsolódó, absztrakt jelentést is képes hordozni az írás fejlődésének következő, előrehaladottabb szakaszában.

Ebben a szakaszban a főszerep a szójátéké és a kísérletezésé, amelyben az írás alkalmassá válik a konkrét, formával bíró tárgyak jeleit elvont, formával nem rendelkező fogalmak hangsoraival társítani. Így az írás képes lesz a konkrét jelentés, a konkrét formával bíró dolgok ábrázolása mellett elvont tartalmakat is kifejezni, differenciálódik a leképezhető jelentésréteg. Ezek az elvont fogalmak kötődhetnek az írásjegy által eredetileg reprezentált fogalomhoz jelentésükben vagy tisztán fonetikusan is (pl. a *xiang* 象 írásjegy alapjelentése „elefánt”, de használható a *xiang* hangsor „kép, jelenés” jelentését kifejező karakterként is).

A következő szakasz akkor következik be, amikor a szójáték túl nagy félreérthetőséghez vezet, ezért az azonos alakú, de különböző jelentéstartalmú jelek determinatívumok által kerülnek megkülönböztetésre. Például a *wu* 勿 írásjegy eredeti jelentése „ökör, szarvasmarha”, ebből alakul ki az általánosabb „lény, teremtmény, élő dolog”, és az elvont „ne” tiltószó. Mivel ez már három különböző jelentés ugyanazon írásjegy által kifejezve, ezért a háromból egy, a „lény, teremtmény, élő dolog” jelentés determinálódik a *niu* 牛, „tehén, szarvasmarha” karakterének fogalmi gyökként való hozzáadásával: 物.

A determinatívumok, attól függően, hogy a félreérthetőség fonetikai vagy szemantikai jellegű, a két funkcióból bármelyiket elláthatják. Ezáltal is láthatjuk, hogy a karakterek tisztán szemantikai egységként való kezelése hibás elmélet. Ezek a folyamatok, bár a

leírásukból lehetne úgy értelmezni, hogy egymástól elhatárolódva, fokozatosan következnek be, valójában összefonódva, időben egyszerre vannak jelen az írás fejlődéstörténetében.

Az írás általunk megfigyelt természetes fejlődése során a következő lépcsőfok a determinált jelek stilizálódása, egyszerűsödése, majd tisztán fonetikus tartalmat nyérése lenne, míg végül kialakul az ábécé és az alfabetikus írás. Ez történt Egyiptomban és Mezopotámiában, Kínában azonban több okból sem következett be, és nem is következhetett be a mai napig sem.

Ennek egyik oka az, hogy a kínai nyelv, valószínűleg kialakulásától fogva, monoszillabikus, tehát, néhány kivételt leszámítva, minden nyelvi egység bír valamilyen (elvont vagy konkrét) jelentéssel. Ezt tükrözi az írás is, amelyben a legkisebb jelentéssel bíró egység a szótag, minden szótag egy karakternek feleltethető meg, és így szinte minden karakter is bír jelentéssel. Ezért a nyelv sajátosságaiból adódóan nincs szükség az írást olyan egységekre, például betűkre bontani, amelyek nem bírnak önálló jelentéssel.

Egy másik ok lehet a kínai civilizáció a hagyományt és a dolgok hagyományos rendjét az Ég akarataként tisztelő szemlélete.

A kínai nyelv és írás a történelem során számos szerves, természetes és szintén számos kalkulált, szándékos és mesterséges fejlesztési szakaszon megy keresztül, az ókortól kezdve a modern korig, de a karakteríró alapvetése mindvégig megmarad. [Boltz, 1944] [Miller, 1975]

2.2. A fonetizáció kérdése, története

A kínai írásból tehát sem szerves fejlődés, sem reform alapján nem alakult ki alfabetikus verzió. Az írásjegyek fonetizálására, latin betűs leképezésére való igény azonban mégis felmerült, először a 16-17. századi külföldi utazók és keresztény hittérítők által.

Ilyen az olasz jezsuita szerzetes Matteo Ricci (1552–1610), aki a hit és a Szentírás terjesztése mellett a kultúraközi kommunikációra is nagy hangsúlyt fektetett. 1587-ben rendtársaival közösen kezdett bele egy portugál-kínai szótárba, amelyhez 1598-ban latin betűs fonetikus átíratokat és hangsúlyjelzéseket is adott. A szótárral az volt a célja, hogy a kínaiul tanuló hittérítők munkáját megkönnyítse. Ricci és társai a Szentírás számos részének kínai, és a kínai klasszikusok latin fordításait is elkészítették. [DeFrancis, 1943] [Fontana, 1950]

A következő áttörést a 19. század közepén Thomas Francis Wade (1818–1895) munkája hozta, amelyet 1892-ben Herbert A. Giles (1845–1935) egészített ki, így létrehozva a később csak Wade-Giles átírásként emlegetett rendszert, amely sokáig volt általános használatban az angol szakirodalomban, és számos későbbi átírási módszer is épül rá. Ennek a célja főként a nyugati sinológusok munkájának megkönnyítése volt. Ez az átírat néhol tartalmaz hangsúlyjelöléseket, a szó után felső indexben elhelyezett számok segítségével, de ezeket nem mindig használja.

A következő lépcsőfok létrejött a 19. század második felében tevékenykedő protestáns misszionáriusoknak köszönhető, akik saját latin betűs verzióikat főként arra akarták használni, a térítés mellett, hogy a kínai embereket nagyobb számban megtanítsák írni-olvasni, mert az akkor még erősen komplikált, nem teljesen egységes rendszerű írásjegyeket nem tartották az egyszerű ember által elsajátításra alkalmasnak.

A latinositott kínai írással rengeteg kínait sikerült megtanítaniuk „írni”, ami a térítő munkájukat is nagyban elősegítette. Ez az átírat azonban messze nem tartalmaz elég szemantikai információt a karakterekhez képest, így elsajátításuk sem tekinthető valódi, kínai

írástudásnak. Az így írt és olvasott szövegek tartalmukban erősen redukáltak az eredetihez képest. [DeFrancis, 1943]

A 20. századi latinositók közül említésre méltók Henri Lamasse és Ernest Jasmin katolikus papok, akik 1931–1932-ben arra tettek kísérletet, hogy a hangsúlyok valahogyan a szótagok szerves részeként jelenjenek meg, de az általuk kitalált átírat feleslegesen és felfoghatatlanul sok információt és variációt tartalmazott, ez gátolta szélesebb körben való elterjedését. [Branner, 2006]

A századforduló derekán a kínai értelmiség is felfigyelt a latinositó folyamatokra, és 1892–1918 között több kínai tanulmány is megjelent a témában. Ezek azonban még nem vezettek be konkrét újítást, csupán a Wade rendszer egy módosított verzióját hozták létre, amelyben arab számokkal próbálták jelölni a hangsúlyokat. Ennek az időszaknak az egyik, a későbbiekre nagy jelentőséget gyakorló vívmányaként merült fel a kínai írástudók között is az az elgondolás, amellyel már Lamasse és Jasmin is próbálkozott, hogy a hangsúlyokat egy, a szó belsejében, annak szerves részét alkotva elhelyezett jel vagy betű jelölje.

Emellett olyan törekvések is elindultak, amelyek nem latin betűkön, hanem a karakterek végletes, szótagírássá való leegyszerűsítésén alapultak (a japán *kana*¹ szótagíráshoz hasonló rendszert létrehozva). Ebben a korban többekben is felmerült a karakterek végleges elhagyásának gondolata, mert az írásrendszert főként a modernizáció akadályának tekintették.

A szótagírás egy 1912-es konferencián került megvitatásra, ahol megegyeztek 6500 karakter standard kijelölésében és a Nemzeti Fonetikus Ábécé használatában (*zhuyinfuhao* 注音符號 vagy „*bopomofo*”), amely nem helyettesíteni akarta a karaktereket, csupán kiegészíteni azokat, segítve az írni-olvasni tanulókat az írásjegyek könnyebb és gyorsabb elsajátításában. Bár ez a rendszer hivatalosan bevezetésre került, nem terjedt el széles körben, és nem vált például az újságírás részévé, mint jóval korábban Japánban a kana, de a mai napig használatban van, főleg Taiwanon.

A romanizációs folyamat következő úttörője a szovjet Alexander Dragunov, aki 1928-ban létrehozta a *ladinghua xinwenzi* rendszert („latinizált kínai”, akkori átírással *Latinxua Sin Wenz* 拉丁化新文字), amit első körben a Szovjetunióban élő kínaiak között próbáltak elterjeszteni, több-kevesebb sikerrel. 1934-ben a *ladinghua* Kínába is megtalálta az útját, ahol egyre nagyobb népszerűségnek örvendett; könyvek, folyóiratok, illetve Lu Xun² és más írók műveinek az átíratai is elkészültek.

Az utóbbiakban csak néhány fontosabb mozzanatát soroltam fel a latinizálási folyamatoknak, de ezekből már világosan látszik, hogy a karakterek örök hátrahagyása, bár többször is felmerült a történelem során, a valóságban soha nem történt meg. A modern korban azonban a karakterírás egyre nagyobb kihívások elé állította az értelmiséget, a kínai írás fonetikus átíratának szükségessége több évszázadon keresztül is rengeteg nyugati és kínai tudóst megmozgató problémaként élt, és a tökéletes rendszer kidolgozása komoly problémákba ütközött.

A megoldást, a mai napig hivatalosként használt *hanyu pinyin* 汉语拼音 átírást egy Zhou Youguang 周有光 (1906–2017) nevű hivatalnok alkotta meg a kommunista kormány kérésére 1955-ben. Ez az átírat valószínűleg azért terjedhetett el ennyire, mert kellő

¹ A japán írás három különböző karakterkészletet használ, a kínai írásból kialakult *kanjikat*, és a két *kana* szótagírást, a *hiraganát*, ami igék, konkrét jelentéssel nem bíró nyelvtani egységek leírására szolgál és az írástanulásban játszik nagy szerepet, illetve a *katakanát*, ami főleg idegen szavak és tulajdonnevek leírására alkalmas; a japán *kanjik* olvasata lehet több szótagú, de a *kanák* mindig csak egy szótagot jelölnek.

²Lu Xun (1881-1936): a 20. századi modern kínai széppróza atyja, nagy hatású író és fordító.

mennyiségű, de nem túl sok fonetikai információt tartalmaz, illetve sikeresen alkalmazza az elődök által már tesztelt hangsúlyjelöléseket. A *pinyin* átírás, bár le nem váltotta a karaktereket, a későbbiekben nagy hangsúlyt kap mind az oktatás, mind a digitális világ keretein belül. [DeFrancis, 1943]

3. Az oktatás, műveltség és oktathatóság kérdései

Az írás művelése kialakulásának kezdetétől fogva nagy szakértelmet igényelt. Erre utal a kalligráfus³ mesterek nagy számban fennmaradt hagyatéka, amely arról tanúskodik, hogy az írás hagyományosan nemcsak a tartalom közvetítésére szolgált, de az írásjegyek megformálásának stílusa, az esztétikum is igen nagy fontossággal bírt.

A stílus a történelem során folyamatosan változik, csiszolódik és fejlődik, hogy megfeleljen az adott kor igényeinek, míg a modern korban, a tömegoktatás igényének megszületésével, a golyóstoll és a számítógép feltalálása által a kalligráfia az aktív írástudásból a régi korok művészetének művelésévé válik. [Höllmann, 2017]

3.1 Korai írástudók, hivatalnoki vizsgák

Az írástudók egyik legfőbb szerepe a Han-kortól (Kr. e. 206–Kr. u. 220) egészen a Qing-dinasztiáig (1644–1911) a hivatalnoki állás volt. A 8. századig még erősen élt a beajánlásra alapuló rendszer, ekkortól azonban sokkal inkább az egyéni képességeket alapul vevő kiválasztás lépett előre (de a kapcsolatokkal rendelkező hivatalnok természetesen mindig jutott előnyökhöz). A hivatalnoki vizsgák többlépcsős rendszerében, az alapszintű kiváltságokon és társadalmi megbecsültségen át, lehetett újabb és újabb vizsgákkal – ahol az írástudók a Han-korban és a Tang-korban (618–907) többek között a klasszikusok ismeretét, verstant és szövegalkotási készségeiket, a Qing-korban pedig a törvényekben való jártasságukat is bizonyíthatták – kapaszkodni a ranglétrán a tényleges hivatalnoki pozíciókig, illetve bizonyos korokban a császári akadémiai tagságig. Azok a vizsgázók, akik idáig nem juthattak el, máshol is tudták hasznosítani tudományukat, például tanítóként, vagy sikeres vizsgázók dolgozatainak összegyűjtése és kiadása által. A vizsgarendszer alkalmat adott a szegény származású, de jó képességű jelöltek felemelkedésére, de a pozíció igen könnyen elveszíthető is volt. [Dawson, 2002]

A hivatalnoki vizsgarendszer kialakulásának és korai formálódásának időszakában rugalmas, dinamikusan fejlődő rendszerként tekintettek, ez azonban a 20. századra egy aktualitását erősen elvesztett, rugalmatlan rendszerré vált, amelyet eredeti formájában 1905-ben töröltek el végleg. [Ying, 2019]

A hivatalnoki vizsgarendszer fontossága jelen téma szempontjából csupán az írástudás egyforma megbecsültségének példája a kínai civilizáció különböző korszakaiban, és az írástudás és klasszikus műveltség mint kiugrási lehetőség bemutatása.

3.2 A modern nyelv kérdései, nyelvreform

A hivatalnoki vizsgák megszüntetésének egyik fő oka a modernizációs törekvések előtérbe kerülése volt. Mivel a vizsgák főleg a klasszikus műveltség és lexikális tudás megszerzését részesítették előnyben a gyakorlati tudományokkal szemben, ezért azokat erősen a modernizálási folyamat akadályaként kezdték el értékelni [Ying, 2019].

³ Kínai kalligráfia: *shufa* 书法, ecsettel és tussal való művészi szépírás.

A vizsgarendszer merevségének egyik közvetett oka emellett maga a nyelv, és ezáltal az írás merevsége volt. Az európai országok már a 18. században leváltották a latint, és írásbeliségük középpontjába a regionális köznyelvek kerültek. Ez a folyamat Kínában is végbement az írástudók körében a klasszikusról a modern kínai nyelvre való áttérés által.

Ennek oka többek között az, hogy a nyelv több száz éves fejlődése által a beszélt köznyelv (*baihua* 白话) olyan messze maga mögött hagyta a klasszikus kínai irodalmi nyelvet (*wenyan* 文言), és ezáltal az írást (mind a karakterek megformálása, mind a szöveg egészének létrehozása szempontjából) is, hogy az írástudók számára egyre nagyobb nehézséget és kihívást jelentett mind az olvasás, mind a szövegformálás.

Az 1910-1920-as évek modernizációs törekvései között születik meg az az igény, főleg irodalmi körökben, hogy megszabaduljanak az elavult, nyelvtanában és kiejtésében is a köznyelvtől teljesen eltávolodott irodalmi nyelvtől, és helyettesítsék az egyszerű emberekhez közelebb álló, de korábban alantának tartott köznyelvvvel. Ebben számos prominens író, mint például Hu Shi 胡适 (1891–1962), Lu Xun 鲁迅 vagy Chen Duxiu 陈独秀 (1879–1942) az egyszerű ember felemelését, oktatásának kulcsát is látta. [Hill, 2015]

A nyelvi és írásbeli reform nemcsak ezt a problémát hivatott megoldani, hanem az erősen széttagolt, ma már mesterségesen létező „kínai nyelv” fogalmába tartozó megannyi dialektus és nyelvváltozat leírására alkalmatlan írásrendszer megújítását, és a túlzottan bonyolult, különféle változatokban élő karakterek egységesítését és egyszerűsítését is. Ezek a reformfolyamatok teremtették meg a modern kínai oktatási rendszer és a kommunista rezsim korai éveiben a tömeges írástudóvá válás áttörésének alapjait is.

Az írásjegyek az írás különböző fejlődési szakaszainak során folyamatosan egyszerűsödnek és bonyolódnak; a hivatalnoki vizsgák 1905-ös eltörlése és a Qing-dinasztia 1911-es bukása után azonban egyre erősödik az igény, főleg az aránytalanul nagy írástudatlanság miatt, az írásrendszer megreformálására.

A karakterek egyszerűsítésének egyik alapvető célkitűzése az, hogy az egyes karakter kevesebb vonásból álljon, tehát gyorsabban leírható és egyszerűbben megjegyezhető legyen. Az, hogy ez az egyszerűsítési folyamat mennyiben könnyíti meg az olvasást (mivel a több vonásból álló írásjegy több vizuális információt tartalmaz, így könnyebben felismerhető; a kevesebb vonásból álló írásjegy ezzel szemben nehezebben különíthető el a többitől, de gyorsabban leírható), illetve a karakterek önkényes megváltoztatása mennyire töri ketté a nyelv és az írás szerves fejlődésének folyamatát, a mai napig erősen vitatott kérdés. [Handel, 2013] [Chen, 2004] [Unger, 2004]

Az egyszerűsített karakterek első hivatalos listáját a Kínai Kommunista Párt adta ki 1956-ban, ezt több kiegészített és módosított verzió követte 1964-ben és '86-ban. Az egyszerűsített karakterek (*jiantizi* 简体字) azóta a szárazföldi Kína sztenderd írásverziójának számítanak; Taiwanon, Hongkongban és Makaón a mai napig a klasszikus karakterek (*fantizi* 繁体字) vannak használatban. [Chen, 1993]

1958-ban a kormány az oktatás és a hivatal nyelvének országszerte a nyugaton „mandarin”, Kínában „*putonghua*” 普通话 néven ismert pekingi dialektust tette meg. Ezáltal az oktatás nyelvéné is ez a dialektus vált.

A modern oktatási rendszerben a diákok először a latinbetűs *pinyin* írást tanulják meg, majd fokozatosan sajátítják el a karakterekkel való írás tudományát. Az oktatás része a

vonások megnevezésének megtanulása,⁴ a vonássorrend elsajátítása és az írás folyamatos ismétlése a karakterek egyenkénti másolásával. Az új karakterek megtanulása általában a vonások száma és a struktúra bonyolultsága alapján halad előre, a szemantikai összefüggéseken viszonylag kisebb hangsúly van. [Hudson, 1990]

Számos kínai iskolában a kalligráfia is kap valamilyen szerepet az oktatásban.

A modern kínai oktatás egyik nagy kérdőjele a *pinyin* szerepének egyre erősebb felértékelődése, és ezzel együtt a kézirás szerepének háttérbe szorulása. Ennek egyik fő oka a számítógép és a gépelés, a digitális szövegbevitel létrejöttével és elterjedésével kapcsolatos. A következő rész ennek a jelenségnek a háttértörténetét adja meg.

4. „Mindent meg kell változtatni ahhoz, hogy semmi ne változzon” [Lampedusa, 2007:271]⁵ – nyelv és technológia

A kínai írásból tehát a fonetizáló folyamatok közepette sem alakult ki tisztán alfabetikus verzió. A fonetizáló mozgalom legfontosabb eredménye viszont mindenképpen a *pinyin* átírás megalkotása, amely nélkül valószínűleg csak nagy nehézségek árán tudnánk a kínai nyelvet számítógépen gépelni.

A következő részben azt taglaljuk, milyen médiumokon keresztül jelent meg az írás a kezdetektől a számítógép feltalálásáig, hogyan lehet írásjegyeket digitálisan megjeleníteni, és milyen problémák merültek fel ennek a folyamatnak a során.

4.1 Nyomtatás

Az írás médiuma kezdetben a csont, bronzra és bambuszlapokra való faragás, később a sztélékre (kőtáblákra) készített faragás, illetve selyemre való írás. Qin Shi Huangdi 秦始皇帝 (Kr. e. 259–210), az első kínai császár Kr. e. 220-ban körutat tett a birodalmában, és számos szent helyet meglátogatott, ezeknél áldozatot mutatott be. Körútjának állomásait és történéseit sztélék hátrahagyásával jegyzi. Ezt a médiumot később a konfuciózus filozófusok is használják tanaik lejegyzésére, hitelesítésére, vitás kérdések kiküszöbölésére.

Ez a tudomány, bár számos múzeum árulkodik a táblák nagyszámú létrejöttéről, lassú és nehézkes volt, elsajátítása magas szakértelmet kívánt, így csak néhány kiváltságos írástudó volt képes a magas szintű művelésére. Egy hasonló, szintén faragáson alapuló technika, amely Kínában kis mérete és egyszerűsége miatt igen hamar elterjedt, a pecsétkészítés technikája volt. Bár nem jelenthető ki, hogy a pecsétfaragás tudománya egyenes úton vezet a könyvnyomtatás kialakulásához, annak létrejöttében valószínűleg nagy szerepet játszott.

Az első, kezdetleges nyomtatási forma fametszetes „nyomdák” jött létre a 7. században: fából kifaragták a teljes szöveg tükörképét (a kezdetekkor az újrahasonsítható, egy-egy karaktert ábrázoló nyomda még nem volt használatban), margókkal és szélekkel, ezt lekenték tintával, ráhelyezték a papírt, majd rásimították egy ecsettel; ekkor a „nyomtatásban” a konkrét nyomás még nem jelent meg mint technika.

Vallásos szövegek, almanachok, „szórólapok” és később naptárak, filozófiai értekezések, enciklopédiák készültek így. A nyomtatás egyik jelentősebb mérföldköve a papírpénz megjelenése a 11. században.

⁴ A kínai írás vonásainak megnevezései: *heng*橫, *dian*点, *ti*提, *pie*撇, *na*捺, *wan*弯, *gou*钩 *shu*竖, a vonássorrend az adott karakter vonásainak leírási sorrendjét adja meg. Általában balról jobbra, fentről lefelé haladunk.

⁵ Fordította: Füsi József

Ezzel nagyjából egy időben, 1041–51 között egy Bi Sheng毕昇 (990–1051) nevű tudós feltalálta a mozgatható nyomódúcos nyomtatást (*movable type*), amely arra épült, hogy egy-egy agyagblokkra kifaragott egy-egy karaktert, és az így készített nyomóelemeket rendezte szöveggé. Bi Sheng feltalálósága később megkérdőjeleződik, de az biztos, hogy a Song-dinasztia (960–1279) alatt jött létre ez a technológia. A nyomóelemek kezdetben égetett agyagból, majd fából, végül rézből készültek; ezek általában a leggyakoribb karaktereket ábrázolták, néhányat többször is, hogy ne okozzon problémát, ha egy karakter többször is szerepel a szövegben. [Höllmann, 2017]

Ez a technológia nem váltotta ki végleg a teljes szöveget nyomtató fametszetes technikát, mert a kínai karakterek változatossága és komplexitása miatt túl nagyszámú készletet kellett fenntartani az elemekből a nyomatok elkészítéséhez; ez később, az írógép feltalálásakor is problémát jelentett, mert az írógép billentyűit cserélhetőre kellett készíteni, és a gépirónak hatalmas készlet billentyűt kellett tárolnia.

Nyomatott könyvek sokszorosítására és terjesztésére már a Han-dinasztiában is látunk példát, de az ipar a Tang-dinasztia alatt virágzott fel igazán. Mivel a könyvnyomtatás a szükséges blokkok hatalmas mennyisége és tárolási nehézségei miatt hatalmas költségekkel járt, a könyv legalább a Song-dinasztiáig luxusterméknek számított, és ezt tükrözte az ára is; azonban megérte nyomtatással foglalkozni, mert a kiadó a magas költségek mellett még nagyobb profitban részesült.

Bár emiatt sokáig nem terjedt el széles körben a nyomtatott irodalom, a neokonfuciánus filozófus Zhu Xi 朱熹 (1130–1200) már ekkor megfogalmazta aggodalmát az új technológiának a klasszikus műveltségre gyakorolt hatásával kapcsolatban. [Zhuziyulei, 1270:10. rész 66.] [Höllmann, 2017]

4.2 A kínai írógép

A 3.2 szakaszban vizsgáltuk a modern kínai nyelvreform három fontos elemét, a hétköznapi beszélt nyelv és az írott nyelv egységesítését, a karakterek egyszerűsítését és a tömegoktatást. Ezek a törekvések, bár az élet számos területén valóban hozzájárultak a kínai nyelv modernebbé tételéhez, bizonyos területeken csak további akadályokat görgettek a modernizáció útjába.

Egy ilyen terület az írógép, majd később a számítógép „kínaiasítása”.

Az írógép mint modern nyugati találmány, a nyugati alfabetikus írásrendszerekre van kitalálva, így könnyen belátható, hogy a kínai nyelv írására nem kifejezetten alkalmas. Mégis egy fontos eleme a technológiai forradalomnak, a modernizációs folyamatoknak. Az írógépet Kínában már az 1870-es években ismerték, és a modernitás egyik kulcsfogalmának látták, ekkortól indul a törekvés a kínai írógép létrehozása felé.

A karakteregyszerűsítés szinte semmilyen hatással nincsen erre a folyamatra, hiszen a karaktereken belüli vonások számának csökkentése a karakterek számát nem redukálja. A *baihua* mozgalom azonban egyenesen ront a helyzeten. Egyfelől a klasszikus kínai nyelv szavai jellemzően monoszillabikusak, míg a modern kínai főleg polisillabikus szavakat használ, amely megnöveli a mondatban használt írásjegyek számát. Másrészt a klasszikus nyelv nyelvtanát tekintve lényegesen tömörebb, kevesebb nyelvtani viszonyozót használ, mint a modern kínai.

A legnagyobb problémát azonban az egyre nagyobb számú írástudó tömeg okozza; az írógép „feltalálója” nemcsak egy folyamatosan változó, több ezer elemes rendszerből kell,

hogy gazdálkodjon, de még a célcsoport, aki a találmányt használni fogja, sem egységesen használja ennek a rendszernek az elemeit.

A számos létrejött verzió palettáján találhatunk a mozgatható nyomtatásból egyenes ágon leszármaztatható, cserélhető billentyűs, több ezer darabos rögzített billentyűs, és fogalmi gyökök, lebontott vonások alapján működő írógépet is. Ez utóbbi, bár bonyolultnak hangzik, de a gépírás egy egészen új szakaszának a kezdetét jelzi.

Bár ebből a találmányból is több verzió van, a legfigyelemreméltóbb az 1940-es években élt híres szépíró, Lin Yutang 林语堂 (1895–1976) találmánya, aki maga igen lelkesedett a gépírás gondolatától. Lin Yutang írógépe, a MingKwai (*mingkuai* 明快, szó szerint „tisztagyors”) nem komplett karaktereket, hanem karakterelemeket és számokat tartalmazott, amelyek három, egy felső, egy alsó és egy arab számokat egytől nyolcig tartalmazó, sorba rendeződtek.

A gépíró először lenyomott egy billentyűt a felső sorból, amely mozgásba hozta a gép belső szerkezetét, és a rendelkezésre álló információ alapján automatikusan szűkítette a lehetőségeket. A második sor egy billentyűjének lenyomásával a gép a lehetséges írásjegyek számát nyolcra csökkentette, amelyek meg is jelentek a gépíró szeme előtt egy kis ablakon keresztül. Majd a megfelelő szám lenyomásával a kívánt írásjegy lenyomata megjelent a papíron.

Ez nemcsak lecsökkentette a gép méretét és megnövelte a leképezhető karakterek számát, de bevezetett egy új dimenziót is a gépírás történetébe, a „keresés” ötletét. Eszerint a „kijelzőn”, azaz itt még a papíron, megjelenő tartalom nem egy billentyű lenyomása után, azonnal jelenik meg, hanem egy többlépcsős kiválasztási folyamat által.

Ez a „*what you type is not what you get*”, vagyis „nem azt kapod, amit gépelsz”, avagy a keresés módszere, a *pinyin* átírás létrejötte mellett a kínai írásrendszer digitalizálásának másik elengedhetetlen lépcsőfoka. [Höllmann, 2017] [Mullaney, 2017]

4.3 Számítógép és bevitel (*input*)

Már az írógéppel kapcsolatosan is kialakult a három alapvető módszer, amelyek a számítógépes bevitelben dominálnak majd: a gyök alapú (*zigenlei*) 字根类, a vonás alapú (*bihualei*) 笔划类 és a fonetikus (*pinyinlei*) 拼音类 alapú bevitel.

Ezeknek az idő során számos fajtája és formája alakult ki, amelyekből sok ma is használatban van, de jelenleg csak a 21. században a szárazföldi Kínában legelterjedtebb fonetikus alapú, vagy felhő alapú (*yunshuru*) 云输入 beviteli módszerre szeretnék kitérni, amely a *pinyin* átírás és a MingKwai módszerének egyenes ági leszármazottja. [Minett, 2012]

Ez a módszer, bár a MingKwai írógéphez hasonló logikával működik, ma már kevesebb lépcsőn keresztül juttatja el a felhasználót a kívánt tartalom, az írásjegy létrehozásához. A felhő alapú bevitel nagy előrelépése, hogy nem szükségeltetik hozzá speciális karakterkészlet, az angolszász nyelvekre kitalált QWERTY billentyűzetet veszi alapul.

A billentyűzettel beírjuk a karakter *pinyin* átíratát, majd a számítógép felkínál hét lehetőséget. Ha nem találjuk a karakterünket a hét első lehetőség között, továbblapozhatunk a következő oldalra, majd a következőre, amíg meg nem leljük. Ez a módszer nemcsak gyorsabb és univerzálisabb, mint írógépes elődje, de tanulni és fejlődni is képes; a számítógép első körben az adott hangsor leggyakrabban használt jelentéseinek az írásjegyeit

kínálja fel, majd ahogy a felhasználó egyre többet gépel ezzel a technikával, a rendszer megjegyzi az általa használt leggyakoribb verziókat, és ezek alapján újrendezi a palettát.

A felhő alapú *pinyin* bevitel nemcsak egy-egy szó felismerésére, de egész mondatok átalakítására, vagy akár több szótagú szavak vagy szó szerkezetek, mondatok kezdőbetűk alapján való felismerésére is képes; minél több szót írunk be egyszerre, annál könnyebben differenciálja a jelentést a gép.

A 21. században az egyre gyorsuló folyamat érdekében egyre inkább afelé törekszenek, hogy a háromról két lépcsőre redukált folyamatot tovább csökkentsék egylépcsősre, azaz visszatérjenek az „azt kapod, amit látsz” rendszerhez, de ezt még nem sikerült megoldani. Ennek ellenére a kínai nyelv írása soha nem volt még olyan könnyű és gyors, mint ma. [Minett, 2012] [Mullaney, 2017]

5. Kapcsolódások a nyelvelsajátítás folyamatai között

A sztéléktől és a kalligráfia mesteri elsajátításától tehát, az írógépen keresztül, megérkeztünk a mindenki számára könnyen elérhető digitalizált szöveg világába. A 21. században, az információs társadalomban az olvasás az ember egyik létfontosságú képessége, azonban az kérdéses, hogy a digitális szövegbevitel korszakában mekkora szükségünk van az írásra, illetve a kézírásra.

Az, hogy az írás és az olvasás milyen összefüggésben lehetnek egymással, és még inkább, hogy szükséges-e az írástudás az olvasás megtanulásához, illetve hogy pontosan mennyire szükséges, erősen vitatott kérdés. A témában számos tanulmány született, amelyek gyakorlati tesztekkel és kísérletekkel, funkcionális mágneses rezonanciavizsgálattal (fMRI), agyi EEG vizsgálattal és ERP (*event related potential*) módszerrel vizsgálják az agy aktív részeit írás, olvasás, beszéd és passzív hallgatás, az írás cselekvés nélküli vizualizálása, a betűk körvonalának szemmel való követése és további nyelvi tevékenységek közben.

5.1 Függ-e az olvasás az írástól?

Franciaországban fMRI-vel végzett kísérletekben azt figyelhetjük meg, hogy az ábécé egyes betűinek passzív megfigyelése során a tesztalanyok kézírással kapcsolatos agyi régióiban is tapasztalunk aktivitást, míg a betűszerű, de valójában nem létező, a tesztalanyok által kézzel soha meg nem formált szimbólumokkal kapcsolatban ez nem következik be. Ez arra enged következtetni, hogy a kézírás által tanult finommotorikai készségek is játszanak valamilyen szerepet az olvasás folyamatába. [Longcamp, 2006]

A Kína-specifikus tanulmányok konklúziói között olyat is találunk, amely egyértelműen kijelenti az olvasás és az írás egymásra utaltságát, és egymás nélküli létezésének lehetetlenségét, és olyat is, amely ennek a szöveg ellentétét bizonyítja. [Tan, 2005][Bi, 2009]

Ennek a széttagoltságnak az okait többek között a kísérletek sokféleségében, illetve abban a tényben találhatjuk meg, hogy az írás és az olvasás is olyan komplex, sok tényezőtől függő agyi aktivitást igényel, amelyből komplexitása miatt nehéz, szinte lehetetlen általános következtetéseket levonni, és amelyet erősen befolyásolnak az egyéni tapasztalatok (pl. oktatási háttér).

A jelenleg rendelkezésünkre álló szerteágazó ismeretanyagból a teljesség igénye nélkül néhány figyelemre méltó információt szeretnék kiemelni: először is, többé-kevésbé bizonyított tény, hogy a nyelv maga nem befolyásolja jelentős mértékben a nyelvvel társított agyi funkciók működéseit. Tehát mindegy, hogy az adott alany angol, magyar vagy kínai

anyanyelvű, a nyelvvel és beszéddel kapcsolatos alapvető agyműködéseink nem térnek el nagyban egymástól.

Emellett érdemes megjegyezni, hogy bizonyos kutatási eredmények azt sugallják, hogy míg az alfabetikus írásokkal rendelkező nyelvekben az írás-olvasás elsajátításában a fonetikai érzék és a hallásértés tehetsége a döntő, addig a logografikus írásrendszerek írásának és olvasásának elsajátításában, mint amilyen a kínai nyelv is, a motoros és vizuális képességek sokkal fontosabb szerepet játszanak, mint a fonetikaiak.[Tan, 2005]

A következő eredmény, hogy a kínai nyelvben, bár a tanulási folyamat során nagy hangsúlyt fektetnek a vonássorrend elsajátítására, egy kísérlet alapján ez az olvasási folyamatban és a karakterek felismerésének folyamatában, sőt, az emlékezetből írásban sem nyújt döntő mértékű előnyt. A kísérlet azt állapította meg, hogy a vonássorrend megjegyzésének eredménye egyedül a helyes vonássorrend ismerete, további feladatok megoldásában ez nem nyújt segítséget.

Ugyanez a kísérlet azonban a kézírással kapcsolatban azt a megállapítást tette, hogy határozottan pozitív hatással van az olvasásra és a karakterfelismerésre. Nemcsak a karakterek hosszú távú memóriában való tárolásában, de a forma és jelentés szorosabb kapcsolatainak felismerésében és megerősítésében is fontos szerepet játszik.[Hsiung, 2017] [Yin, 2020]

5.2 Kell-e kézzel írni vagy elég gépelni?

Az eddig rendelkezésünkre álló tanulmányokból kapott információk nem állítják ellenpélda nélkül, hogy az olvasás és a kézírás kapcsolata olyan szoros lenne, hogy ne működhesen az egyik a másik nélkül, a kísérletek döntő többsége mégis azt a konklúziót vonja le, hogy a két tevékenységhez szükséges agyműködésekben rengeteg átfedés van, így valószínűleg, ha az emberiség teljesen hátrahagyná a kézírást, az olyan komplikált rendszerekben okozna zavart, amelyekre nincsen még teljes rálátásunk.

Továbbá azt a következtetést is levonhatjuk, hogy mind a kínai anyanyelvű, írni tanuló gyerekek, mind a felnőtt, kínai nyelvet idegen nyelvként elsajátító nyelvtanulók számára, a kézírás gyakorlása nemcsak a megfelelő olvasási készségek, de a tartalmi-jelentésbeli felismerési készségek elsajátításának szempontjából is esszenciális. [Chen, 2015]

6. Konklúzió

A kínai történelem ezen kulturális elemeit kiemelve, és mellé helyezve a modern társadalom vívmányait és a pszicholingvisztikai kérdéseket, egy olyan komplex folyamatot tudunk feltárni, amely hagyományokból táplálkozik, mégis folyamatosan újul és változik, amely ragaszkodik a gyökereihez, és ahelyett, hogy megváltoztatná, inkább kreatívan újraértelmezi azokat.

Bár további kérdések mindig merülnek fel, két dolog szinte biztosan kijelenthető: egyrészt a kínai írásjegyek a 21. században is elengedhetetlen kellékei a kínai nyelvnek, ezek nélkül csak csonkán, részekben tud létezni, így a további modernizálódás során sem valószínű, hogy ezek eltűnének a használatból. A másik tény, hogy a kézírás több szempontból is fontos eleme a nyelv, az írásrendszer és az olvasási folyamat elsajátításának, a kínai mint idegen nyelv tanulásának és a tanuló gyerek fejlődési szakaszainak. Bár a 21. században a gyakorlati életben egyre kisebb praktikus szerephez jut, a tanulási folyamatnak mindenképp a része, és az is lesz még jó ideig.

Jelen munkám másik, kissé elvontabb konklúziója az inter- és multidiszciplináris szemlélet fontossága és aktualitása bármilyen kutatómunkában. Ez az a szemlélet, amelyet a szakkollégiumi létünkben minden nap hangsúlyozunk, de a gyakorlati megvalósulását nem mindig látjuk. Az alábbi munkámmal a konkrét téma, az írás fontossága mellett ennek a szemléletnek a fontosságát is szeretném hangsúlyozni.

Komplex folyamatok elemzése csak komplex nézőpontból, a folyamatok többdimenziós áttekintésével lehetséges. Így a munkám során nemcsak a saját tanult tudományterületemhez szorosan tartozó kulturális, történeti és nyelvészeti kérdéseket szerettem volna vizsgálni, hanem igyekeztem a témát több különböző, a nyelvészethez azonban szervesen kötődő gazdaságtani (az írás kialakulásának körülményei), technológiai (az írógép és a számítógép) és pszichológiai (kognitív tudományi és pszicholingvisztikai kérdések) szemszögből is vizsgálni.

Megjegyzés:

A szövegben használt kínai kifejezések *pinyin* átírással, hangsúlyok jelölése nélkül kerültek közlésre; a fontosabb fogalmak és a személynevek, első előfordulásukkor, a *pinyin* mellett egyszerűsített karakterekkel vannak megnevezve, az egyértelműsítés jegyében.

Irodalomjegyzék:

- BENCZIK, V. (2001): *Nyelv, írás, irodalom kommunikációelméleti megközelítésben*. Trezor Kiadó, Budapest
- BI, Y., HAN, Z., ZHANG, Y. (2009): „Reading does not depend on writing, even in Chinese” *Neuropsychologia* 47(4): 1193–9.
- BOLTZ, W. G. (1944): *The Origin And Early Development of the Chinese Writing System*. American Oriental Society, New Haven
- BRANNER, D. P. (szerk.) (2006): *The Chinese Rime Tables. Linguistic Philosophy and Historical-Comparative Phonology*. John Benjamins Publishing Company, Amsterdam/Philadelphia
- CHEN, J. (2015): *Decline of Handwriting and Related Educational Policy in Digital Era (数字时代的手写危机和教育对策)*.
<http://wxt.lxuezh.com/Qk/art/577098?dbcode=1&flag=2>. Lekérdezés dátuma: 2020. 04. 15.
- CHEN, P. (2004): *Modern Chinese. History And Sociolinguistics*. Cambridge University Press, Cambridge
- CHEN, P. (1993): „Modern Written Chinese in Development” *Language in Society* 22(4): 505–534.
- CRYSTAL, D. (1998): *A nyelv enciklopédiája*. Osiris Kiadó, Budapest
- DAWSON, R. (2002): *A kínai civilizáció világa*. Osiris Kiadó, Budapest
- DEFRANCIS, J. (1943): „The Alphabetization of Chinese” *Journal Of The American Oriental Society* 63(4): 225–240.
- ELTE Kínai Enciklopédia*. http://wiki.konfuciuszintezet.hu/index.php/Lu_Xun. Lekérdezés dátuma: 2020. 04. 23.
- FODOR, I. (szerk.) (1999): *A világ nyelvei*. Akadémiai Kiadó, Budapest
- FONG, M. C., MINETT, J. W., 方, 卓敏 (FANG, Z. M.) (2012): „Chinese Input Methods: Overview and Comparisons / 中文输入法——综述与比较” *Journal of Chinese Linguistics* 40(1): 102–138
- FONTANA, M. (1950): *Matteo Ricci. A Jesuit in the Ming Court*. Rowman & Littlefield Publishers, inc., Plymouth
- GERNET, J. (2001): *A kínai civilizáció története*. Osiris Kiadó, Budapest
- GÓSY, M. (1999): *Pszicholingvisztika*. Corvina Kiadó, Budapest
- HANDEL, Z. (2013) *Can a Logographic Script be Simplified? Lessons from the 20th Century Chinese Writing Reform Informed by Recent Psycholinguistic Research*. University of Washington, Seattle
- HILL, M. G. (2015): „New Script and a New {Madman's Diary}” *Modern Chinese Literature and Culture* 27(1): 75–104.
- HÖLLMANN, T. O. (2017): *Chinese Script. History, Characters, Calligraphy*. Columbia University Press, New York
- HSIUNG, H. Y., CHANG, Y. L., CHEN, H. C., SUNG, Y. T. (2017): „Effect of stroke-order learning and handwriting exercises on recognizing and writing Chinese characters by Chinese as a foreign language learners” *Computers in Human Behaviour* 74 (2017): 303–310.
- HUDSON-ROSS, S., DONG, Y. R. (1990): „Literacy Learning as a Reflection of Language and Culture: Chinese Elementary School Education” *The Reading Teacher* 44(2): 110–123.
- LAGARRIGUE, A., LONGCAMP, M., ANTON, J., NAZARIAN, B., PRÉVOT, L., VELAY, J., CAO, F., FRENCK-MESTRE, C. (2017): „Activation of writing-specific brain regions when reading

- Chinese as a second language. Effects of training modality and transfer to novel characters”. *Neuropsychologia* 97(2017): 83–97.
- LAMPEDUSA, G. T. (2007): *A párdúc*. Ulpius-ház, Budapest
- LONGCAMP, M., BOUCARD, C., GILHODES, J., VELAY, J. (2006): „Remembering the orientation of newly learned characters depends on the associated writing knowledge: A comparison between handwriting and typing” *Human Movement Science* 25(2006): 646–656.
- MILLER, R. A. (1975): „The Far East” *Current Trends in Linguistics* (13): 1213–64.
- MULLANEY, T. S. (2017): *The Chinese Typewriter. A History*. MIT Press, Cambridge
- MULLANEY, T. (2017): *The Uncanny Keyboard*.
<https://thereader.mitpress.mit.edu/the-uncanny-keyboard/>. Lekérdezés dátuma: 2020. 04. 22
- POPE, L. (1982): „Reading Instruction in Modern China” *The Reading Teacher* 35(6): 688–694.
- SHERIDAN, M. E. (1981): „Literacy And Language Reform in the People’s Republic of China” *The Reading Teacher* 34(7): 804–808.
- TAN, L. H., SPINKS, J. A., EDEN, G. F., PERFETTI, C. A., SIOK, W. T. (2005): „Reading depends on writing, in Chinese” *PNAS* 102(24): 8781–8785.
- UNGER, J. M. (2004): *Ideogram: Chinese Characters and the Myth of Disembodied Meaning*. University of Hawai’i Press, Honolulu
- YIN, Y. L., CAI, X., OUYANG, M. K., ZHANG, Q. F. (2020): „The N200 enhancement effect in reading Chinese is modulated by actual writing” 142(2020): *Neuropsychologia*
- YING, B. (2019): „Farewell to confucianism: The modernizing effect of dismantling China's imperial examination system” *Journal of Development Economics* (141): 102–382. (1270): *Zhuzi yulei*. <https://ctext.org/zhuzi-yulei/10>. Lekérdezés dátuma: 2020. 04. 23.

II. Társadalomtudományok
