



Università  
Ca' Foscari  
Venezia

Corso di Laurea Magistrale  
in Interpretariato e Traduzione editoriale, settoriale

Tesi di Laurea

# **Scrittura cinese e amnesia dei caratteri**

Una prospettiva comparativa

**Relatrice**

Prof.ssa Bianca Basciano

**Correlatore**

Prof. Livio Zanini

**Laureanda**

Manuela Cancedda

Matricola 974776

**Anno Accademico**

2020 / 2021

## Indice

ABSTRACT .....	4
摘要.....	6
INTRODUZIONE .....	7
CAPITOLO 1: LA SCRITTURA CINESE .....	9
1.1. Verso una definizione di scrittura .....	10
1.1.2 Le caratteristiche di un sistema di scrittura .....	11
1.2 Le caratteristiche generali della scrittura cinese .....	13
1.2.1 Tipologia di scrittura.....	14
1.2.2 Tipologie di caratteri .....	16
1.2.3 I composti fonetico-semantic: radicali vs indicatori fonetici .....	18
1.3 Le fasi evolutive dei caratteri cinesi.....	20
1.4. L'evoluzione grafica dei caratteri.....	23
1.4.1 La scrittura pre-imperiale.....	23
1.4.2 Le grafie dell'età imperiale.....	26
1.5 I sistemi fonografici e la semplificazione dei caratteri del XX secolo .....	29
1.5.1 Sistemi di Romanizzazione del cinese creati da studiosi occidentali.....	30
1.5.2 Sistemi di scrittura fonografica e di romanizzazione del cinese autoctoni .....	31
1.5.3 汉语拼音 <i>Hànyǔ pīnyīn</i> .....	32
1.5.3.1 Utilizzi del <i>pinyin</i> nella società.....	34
1.5.4. La semplificazione dei caratteri.....	35
1.6 Struttura e regole di scrittura dei caratteri.....	36
1.7 Quanti sono i caratteri cinesi? .....	40
CAPITOLO 2: LA SCRITTURA CINESE: DALL'ACQUISIZIONE ALL'AMNESIA DEI CARATTERI .....	42

2.1. L'apprendimento della scrittura .....	43
2.1.1 Prerequisiti necessari .....	43
2.1.2 Scrivere a mano: una somma di abilità .....	45
2.2 Alfabetizzazione emergente nei bambini cinesi .....	46
2.3 Modello di apprendimento della scrittura cinese .....	48
2.3.1 Abilità di trascrizione per la scrittura cinese .....	50
2.3.2 Correlazione tra la memorizzazione dei caratteri e la pratica della copiatura. ...	52
2.4 Strategie utilizzate dai bambini per ricordare i caratteri.....	55
2.5 Errori più frequenti nell'apprendimento della scrittura cinese.....	59
2.6 提笔忘字 <i>Tí bǐ wàng zì</i> 'Prendere la penna, dimenticare il carattere'.....	60
2.6.1 Input method editors .....	61
2.6.2 Studi empirici sull'amnesia dei caratteri.....	65
CAPITOLO 3: LA SCRITTURA A MANO NELL'ERA DIGITALE: UN CONFRONTO TRA LINGUA CINESE E LINGUE ALFABETICHE.....	69
3.1 Situazione del corsivo .....	70
3.2 Gesto motorio nella scrittura a mano corsiva e nella scrittura tramite tastiera.....	72
3.3 Modalità di scrittura e motricità fine.....	75
3.4 Modalità di scrittura e capacità linguistiche nelle lingue alfabetiche e nella lingua cinese .....	76
3.4.1 Lingue alfabetiche .....	77
3.4.2 Lingua cinese .....	79
CONCLUSIONI .....	84
BIBLIOGRAFIA .....	89
RINGRAZIAMENTI .....	98

## ABSTRACT

The following dissertation aims to analyze the character amnesia phenomenon and to contextualize it within a broad framework of handwriting crisis, that concerns both logographic and alphabetic languages. In the first chapter the analysis starts from an overview of the main characteristics of the Chinese writing system, by reviewing first some historical aspects and then presenting the official romanization system of Chinese language: the pinyin system as well as its main usages within the society. It will also be discussed the morphosyllabic nature of the Chinese writing system and the six main types of characters that compose it, with a more detailed evaluation of the most numerous ones, the phonetic-semantic compounds. Furthermore, it will be explained both the rules that coordinate the strokes' sequence within a character and also which different types of strokes exist in the Chinese language. Finally, data from lexicographic works concerning the number of characters in the present age and in the ancient ones will be reported.

The second chapter places two divergent phenomena side by side: the acquisition of writing and the phenomenon of character amnesia. The former is analyzed following the main universal theories of handwriting acquisition, which see it as the result of several other skills, specifically those necessary for transcription and for composition. Given the visual complexity of characters, emphasis will be placed on the need for internalization of the motor aspects necessary for writing characters in order to memorize them through the assiduous practice of copying. Then a contrasting phenomenon will be presented, that is character amnesia: after defining the phenomenon and its extent, it will be given an overview of some studies analyzing the lexical variables that have an impact on it. The enduring use of digital devices seems to be the main reason why, in the last decade, this phenomenon has received great attention from linguists, psychologists and neuroscientists.

The third chapter analyses the effects of digital devices on alphabetic languages, presenting the counterpart of character amnesia in the Western world: the exponential decline in the ability to write in cursive, replaced by the styles of block and small print. The call for a return to the practice of cursive writing, which is closely related to handwriting fluency given the continuous and repeated movements required to produce it, has been made by many linguists and graphologists in the Western world. Personal considerations will be

made about the pros and cons of typing in language skills for writers of alphabetic languages and for writers of logographic languages.

## 摘要

本论文旨在分析提笔忘字这一现象，并将其置于一个既包含符号语言，也包括字母语言的书写危机的研究框架之中。第一章从历史发展的角度切入，介绍了中文书写体系的主要特征，并分析了汉语罗马化，即汉语拼音系统及其用法。接着，本章还分析并探讨了有关中文书写体系内的形态音节本质，以及汉字的六大类别。其中，着重讨论的是汉字中占比最高的构成类别，也就是语音语义复合词。其次，文中还解释了规定汉字笔画顺序的原则，及不同类型的笔画。最后介绍的是，从对古往今来的汉字数量统计的词典著作中提取的相关数据。

本文的第二章对比了两个截然相反的现象：书写习得与提笔忘字。前者指的是根据通用理论习得汉字书写的过程。这一过程包括习得两个技能，也就是转录和写作所必需的技能。鉴于字符的视觉复杂性，本章的重点将放在书写字符所需的内在化运动要素。然后，文中又介绍一个与之相对的语言学现象，即提笔忘字。在介绍完其定义及范畴的基础上，本章将对一些研究进行概述，分析可能影响该现象的变量。造成该现象的主要原因似乎与电子设备的过度使用有关，在过去十年中，这一现象还得到了许多语言学家、心理学家和神经科学家的高度关注。

第三章分析了电子设备对字母语言的影响，也就是西方世界中的书写危机：即人们的斜体字书写能力下降，并且这一书写形式也渐渐被印刷体所取代。许多来自西方语言学家和笔迹学家都呼吁，应回归斜体书写习惯。这一字体，因其书写过程中的高重复性和连续性，与书写流畅性密切相关。此外，文章还将分别对字母语言使用者和符号语言使用者，在打字时使用语言技能的优势及劣势进行讨论。

## INTRODUZIONE

Il seguente elaborato si propone di analizzare e inserire il fenomeno dell'amnesia dei caratteri in una più ampia prospettiva di crisi della scrittura a mano, che riguarda tanto le lingue logografiche quanto quelle alfabetiche. L'analisi, nel primo capitolo, parte da una panoramica delle principali caratteristiche della scrittura cinese, funzionale a comprenderne le peculiarità e le complessità che la caratterizzano. Verranno presi in rassegna, dapprima, aspetti storici quali l'evoluzione grafica, dalle grafie più antiche alla semplificazione dei caratteri del XX secolo, poi, l'introduzione del sistema di romanizzazione del cinese, ovvero il pinyin, e osservati i suoi principali utilizzi all'interno della società. Sarà inoltre spiegata la natura morfo-sillabica della lingua e verranno elencate le sei tipologie di caratteri, con un'analisi più specifica della più numerosa: i composti-fonetico semantici. Saranno poi presentate le regole che stabiliscono l'ordine di scrittura dei tratti, nonché i dati che emergono dalle opere lessicografiche riguardo il numero dei caratteri attuali e quello relativo alle diverse epoche storiche.

Il secondo capitolo affianca due fenomeni divergenti: l'acquisizione della scrittura e il fenomeno dell'amnesia dei caratteri. Il primo è analizzato seguendo le principali teorie universali sull'acquisizione della scrittura, che la vedono come il risultato di numerose altre abilità, nello specifico di quelle necessarie alla trascrizione e alla composizione. Data la complessità visiva di cui sono caratterizzati i caratteri, verrà posta enfasi sulla necessità di internalizzazione degli aspetti motori necessari alla scrittura degli stessi ai fini della loro memorizzazione, mediante l'assidua pratica di copiatura. Questa sarà necessaria per l'acquisizione di competenze ortografiche e per la creazione di una memoria motoria dei caratteri, che ne rafforza le rappresentazioni mentali e la conservazione nella memoria a lungo termine. Saranno poi esposte le principali strategie adottate dai bambini per ricordare i caratteri e gli errori più comuni commessi durante il processo di acquisizione. A questo punto, sarà presentato il fenomeno dell'amnesia dei caratteri e le stime riguardo la sua portata tra la popolazione cinese, per poi presentare alcuni studi che ne analizzano le variabili in grado di influenzarne il tasso con cui si verifica. L'utilizzo accentuato di dispositivi digitali sembra essere la principale ragione che ha scatenato il verificarsi di questo fenomeno nell'ultimo decennio, il quale ha ricevuto attenzioni da parte di linguisti, psicologi e neuroscienziati.

Il terzo capitolo analizza gli effetti che i dispositivi digitali hanno provocato sulla scrittura nelle lingue alfabetiche, ovvero, il calo esponenziale nella capacità di scrivere in corsivo, sostituito dagli stili dello stampatello, fenomeno che va a costituirsi come il contraltare dell'amnesia dei caratteri nel mondo occidentale. L'appello a un ritorno alla pratica del corsivo, strettamente connesso alla scioltezza nello scrivere a mano, considerati i movimenti continui e ripetuti necessari per produrlo, è stato lanciato da numerosi linguisti e grafologi del mondo occidentale. Da parte di insegnanti, pedagogisti e neuropsicologi è stato riscontrato un generale abbassamento delle abilità fino-motorie negli studenti che va oltre la scrittura a mano. Sarà quindi riportata una sintesi della letteratura scientifica per le lingue alfabetiche e per la lingua cinese riguardante i benefici della scrittura a mano e alcune capacità linguistiche a essa correlate nelle due tipologie di lingue; inoltre, saranno presentate alcune implicazioni linguistiche negative che conseguono a una progressiva sostituzione della scrittura a mano con la scrittura su tastiera in ciascuna di esse.



## CAPITOLO 1

### LA SCRITTURA CINESE

In questo capitolo verrà offerta una panoramica delle caratteristiche del sistema di scrittura cinese. Un sistema di scrittura, per essere definito tale ed essere distinto da forme di proto-scrittura, deve essere conforme a specifici criteri e possedere determinate caratteristiche. Dunque, nella prima parte del capitolo verranno esposti tali requisiti e criteri prendendo in rassegna il contributo di alcuni dei maggiori linguisti che hanno analizzato nel tempo le proprietà dei sistemi di scrittura. Si passerà poi nello specifico alla scrittura cinese, evidenziando le principali ragioni per le quali il termine più corretto per definire questo sistema di scrittura è ‘morfosillabico’, termine che più fedelmente rispecchia le caratteristiche delle sue unità di base: i caratteri.

I caratteri cinesi verranno dapprima analizzati seguendo la prima grande classificazione risalente al I secolo d.C., che li suddivide in sei tipologie: simboli imitativi, simboli indicativi, simboli associativi, composti fonetico-semantic, prestiti e i caratteri annotati inversamente. Essendo presenti in percentuali differenti, un’analisi più approfondita verrà effettuata sui più numerosi: i composti fonetico-semantic. Tutte e sei le categorie sono state riscontrate sin dagli albori della scrittura cinese nel XIV sec. a.C., la quale ha attraversato tre fasi evolutive principali: una fase pittografica, una polivalente ed una di aggregazione.

Inoltre, la grafia dei caratteri nelle diverse epoche ha avuto caratteristiche stilistiche proprie, per questo saranno presentati i principali stili grafici dalla scrittura del Grande Sigillo alla scrittura regolare. Da questo stile grafico la scrittura cinese non ha subito grandi cambiamenti fino al XX secolo, quando con la riforma della scrittura è stata messa in atto la semplificazione dei caratteri. Nel secolo scorso, oltre a questo grande evento, per divulgare la pronuncia della lingua nazionale e per facilitare il processo di apprendimento dei caratteri, è stato creato un sistema di romanizzazione della lingua cinese, 汉语拼音 *Hànyǔ pīnyīn*.

Per fare maggiore chiarezza sui principi che governano la scrittura dei caratteri, verranno presentate poi le regole che stabiliscono l’ordine dei tratti che costituiscono i caratteri. In chiusura, verranno prese in rassegna le principali opere lessicografiche nelle quali

sono stati conteggiati i caratteri cinesi nelle epoche passate e nel presente, nonché riportate le stime sul numero di caratteri necessari all'alfabetizzazione.

### 1.1. Verso una definizione di scrittura

Cosa indichi nello specifico il termine 'scrittura' e cosa essa abbia rappresentato nel corso dei secoli è una questione che ha toccato da vicino studiosi appartenenti a diversi ambiti disciplinari, considerate le varie declinazioni che il termine può assumere. Coulmas (2002: 1) ne distingue sei: (1) un sistema di registrazione del linguaggio per mezzo di segni visibili o tattili; (2) l'attività di mettere in uso tale sistema; (3) il risultato di tale attività, ovvero un testo; (4) lo stile utilizzato per scrivere il testo, ad esempio il corsivo; (5) la composizione artistica; (6) un'occupazione professionale. Tale capitolo ha come focus principalmente i primi quattro aspetti, applicate al caso del cinese.

Un aspetto che ha influenzato in maniera decisiva il pensiero occidentale è la caratteristica che Aristotele ha attribuito alla scrittura, ovvero il suo essere preceduta e subordinata alla lingua parlata (Coulmas, 2002: 3). La sua interpretazione è più che giustificabile se la si incornicia all'interno di una società in cui l'alfabetizzazione era presente, ma in maniera marginale, e l'unico grande mezzo di comunicazione era la lingua parlata; la lingua scritta non poteva che configurarsi come suo sostituto secondario, uno strumento per l'analisi del discorso. La sua analisi ha permeato così tanto il pensiero critico Occidentale nel corso dei secoli che ha trovato la sua conferma anche nella linguistica moderna con Ferdinand de Saussure (Coulmas, 2002: 10). Egli, infatti, sostenne che lingua parlata e lingua scritta siano due sistemi di segni diversi e che la seconda esista soltanto con lo scopo di rappresentare la prima (Saussure, 1959 cit. in Coulmas, 2002: 10). Frank Householder (1971 cit. in Coulmas, 2002:12), invece riconobbe un ruolo attivo della scrittura all'interno di una società alfabetizzata, ovvero la sua capacità di influenzare la lingua parlata. Il lessico ne è un esempio concreto: buona parte del lessico che si utilizza nel parlato, soprattutto tra parlanti con un livello di istruzione medio-alto, proviene dalla lingua scritta. Inoltre, la concezione stessa di linguaggio che i parlanti hanno, è influenzata dalla scrittura. Sul rapporto tra lingua scritta e parlata, sulla misura in cui si influenzino a vicenda e su quale delle due detenga il primato, sono stati svolti numerosi studi e riflessioni, tra le quali quelle di Linell (1982 cit. in Coulmas, 2002), Olson (1994 cit. in Coulmas, 2002), Gelb (1963, cit. in Coulmas 2002). Il quadro che

Coulmas (2002) delinea il seguente: la scrittura divenne un mezzo per esprimere la lingua parlata, come sostenne Gelb, ma il suo valore non può essere confinato alla mera rappresentazione di esso. Essi sono due mezzi di comunicazione distinti il cui rapporto è altamente complesso:

*If the medial, bio-mechanical and cognitive differences between them are acknowledged there is no reason to assume a perfect rendition of the former by the latter. If, as I will try to do in the chapters that follow, we free our grasp on writing from the Western preconception that writing should, really, be a faithful representation of speech, then there is little reason to blame writing for whatever discrepancies we discover in the analysis. No writing duplicates speech (Coulmas, 2002: 16).*

Sebbene la lingua scritta sia uno strumento creato per rappresentare la lingua parlata, essa si è sviluppata e si configura come un sistema di comunicazione vero e proprio, con una propria logica e proprie caratteristiche funzionali e strutturali.

### *1.1.2 Le caratteristiche di un sistema di scrittura*

*The communication of meaning is the primary purpose of most writing, and in one way or another conventional relationships between graphic and phonic units are established to accomplish this. (Coulmas, 2002: 18).*

Coulmas (2002: 19-22, *intra alios*) individua due requisiti che un sistema di scrittura deve avere affinché esso possa essere considerato tale ed essere distinto dalle forme di proto-scrittura: deve rispondere ai criteri di auto-indicalità e convenzionalità. Secondo il primo, un sistema di scrittura non solo deve essere appreso tramite istruzione, ma deve incorporare in sé le regole della propria apprendibilità. Un qualsiasi testo scritto, non soltanto ha in sé l'implicito messaggio del dover essere letto, ma ha anche istruzioni più o meno chiare su come ciò debba essere fatto. Questa è la prima grande differenza tra un sistema di scrittura vero e

proprio e, ad esempio, intagli su bastoncini o ossa oppure sistemi di supporto mnemonico e controllo sociale come può essere il *quipu*.<sup>1</sup> Per quanto riguarda il secondo punto, una scrittura deve essere conforme al criterio di convenzionalità, distinto da quello dell'abitudine (Coulmas: 2002), per il quale una certa abitudine come il dipingere nelle grotte (ad esempio i dipinti delle grotte di Lascaux) viene riconosciuta come appropriata dai membri di un determinato gruppo e poi trasmessa di generazione in generazione. Le convenzioni funzionano diversamente in quanto stabiliscono codici; un codice ha una sua esistenza indipendente e soprattutto può essere decifrabile poiché incorpora informazioni su come ciò debba essere fatto.

Un sistema di scrittura *strictu sensu* risponde inoltre a tre principi (Coulmas, 2002: 34-35):

- a) Principio di *autonomia del sistema grafico*: ogni sistema di scrittura deve essere analizzato come sistema a sé stante, senza tener conto dei livelli di struttura linguistica a cui le sue unità e le sue espressioni possono far riferimento. Infatti, un sistema di scrittura può essere analizzato in termini di unità funzionali. La distribuzione di queste unità è governata da restrizioni che limitano la loro disposizione lineare nel processo di formazione di espressioni più ampie. Queste restrizioni possono essere intese come operanti solo a livello grafico, in questo senso è un sistema autonomo.
- b) Principio di *interpretazione*: nonostante l'autonomia del sistema grafico, i sistemi di scrittura sono organizzati su vari livelli di struttura linguistica: fonetico, fonemico, morfologico e lessicale. Per il principio di interpretazione deve essere possibile e devono essere resi chiari i rapporti tra i vari livelli di struttura linguistica ed essere rese esplicite le regole che li sottendono. Questo deve essere fatto rispondendo alle seguenti domande: a quale livello di struttura linguistica vengono interpretate le unità di un sistema di scrittura e come riflettono le caratteristiche strutturali della lingua (o lingue) che dispone di una forma scritta?

---

<sup>1</sup> Quipo <kipo> (o quipu) s. m., spagn. [dal quechua quipu]. – Sistema di cordicelle a nodi legate per una estremità a un pezzo di corda di sostegno, in uso nell'antico Perù a scopo di computo numerico: le diverse specie di nodi indicano i numeri (in un senso analogo alle nostre cifre); la loro posizione rispettiva indica le unità, le decine, le centinaia e le migliaia. Si ritiene per lo più che i quipos rinvenuti negli antichi insediamenti peruviani rappresentino calcoli astronomici, formule astronomiche e magiche. Treccani, ultima consultazione: 03/11/2021

c) Principio di *storicità*: i sistemi di scrittura si configurano come lo strumento principale per analizzare i cambiamenti della lingua nel tempo. Entrambi sono soggetti a cambiamenti con il tempo ma spesso in maniera asincrona, il che può offuscare e complicare ulteriormente i rapporti tra lingua scritta e parlata. Un sistema di scrittura può essere spesso trasferito ad altre lingue. Il principio di storicità indaga come si adattano i sistemi di scrittura alle lingue che rappresentano e come la scrittura di una lingua influisce sul suo sviluppo.

Con la denominazione ‘sistema di scrittura’ ci si può riferire sia ai singoli sistemi di scrittura specifici di ogni lingua che sono tanti quanti le lingue scritte, sia denotare una concezione più astratta del termine, con la quale ci si riferisce solo alle tipologie di scrittura, come quella pittografica, ideografica, logografica, sillabica o fonetica (Coulmas, 2002: 35). Vi è inoltre una differenza tra *scrittura* e *ortografia*, qui applicate al caso specifico del cinese e analizzate seguendo la traccia di Hansell (2003: 156-160). Con scrittura si intende l’insieme dei simboli visivi che possono essere in comune tra più lingue, mentre con ortografia si intende invece l’insieme dei principi di associazione tra i simboli e la lingua parlata ed è specifico di ogni lingua.

La scrittura cinese è visivamente composta da grafemi equidistanti chiamati ‘caratteri’, che sono idealmente inscrivibili in un quadrato. I caratteri sono formati dall’unione di tratti, ciascuno dei quali singolarmente non ha un significato proprio, ma la loro combinazione crea un carattere con un significato compiuto (cfr. 1.2.1), conformemente al principio del *duality of patterning*, applicabile anche al rapporto fonemi-parola nella lingua parlata. Il mandarino e gli altri dialetti del cinese condividono la stessa scrittura, ma ognuno utilizza le proprie regole ortografiche, così come l’italiano e l’inglese utilizzano l’alfabeto latino ma ognuno con le proprie regole. (Hansell, 2003: 156).

## 1.2 Le caratteristiche generali della scrittura cinese

La classificazione del cinese all’interno di una tipologia di scrittura è stata una questione fonte di controversie per diversi secoli, in questo paragrafo ne verranno analizzate le posizioni principali e spiegate le motivazioni per le quali il cinese oggi è definito una scrittura morfo-sillabica, nonché cosa si intende con tale definizione. Individuato il carattere come

unità funzionale di base, saranno poi analizzate le diverse tipologie di caratteri e approfondita la tipologia più comune, i composti fonetico-semanticici.

### 1.2.1 Tipologia di scrittura

Per definire e analizzare un sistema di scrittura è razionale partire dallo studio delle sue unità funzionali di base, che nel caso del cinese sono i caratteri. A quale tipologia di scrittura essi appartengano è stata una questione a lungo dibattuta nel corso dei secoli. Un sistema di scrittura che ha come unità funzionali di base la singola parola è definito 'logografico' (Coulmas, 2002: 40). Definire la scrittura cinese come logografica è certamente più accurato che utilizzare l'aggettivo 'ideografica', con il quale è stata a lungo etichettata e che descrive una scrittura che rappresenta pensieri o idee. La possibilità dell'esistenza di un sistema di scrittura in grado di fare ciò prescindendo dall'aspetto fonetico, considerato un ostacolo in quanto diverso da una lingua all'altra, è stata a lungo perseguita da diversi filosofi del linguaggio in Occidente nel corso dei secoli, a partire da Leibniz. Il cinese, la cui conoscenza in Occidente nel diciassettesimo secolo passò tramite i resoconti dei Gesuiti, venne proprio presentato come una lingua avente decine di migliaia di caratteri in grado di esprimere direttamente idee. Leibniz, vide nei caratteri cinesi la potenzialità di fungere da *scriptura universalis*, ovvero una scrittura di tipo semantico, le cui unità rappresentassero concetti indipendentemente dalla lingua, ma che potesse essere pronunciata da parlanti di qualsiasi lingua. Leibniz non riuscì nel suo progetto e le sue conoscenze del cinese furono frammentarie e inesatte. Seppure con fini e declinazioni diverse da quelli di Leibniz, il progetto di una scrittura universale continuò a essere perseguito anche da numerosi altri studiosi, tra cui Gottlob Frege e Otto Neutra (Coulmas, 2002: 23-24). Tuttavia, considerando la triplice relazione tra oggetti, concetti e parole è altamente improbabile che sia mai esistita una scrittura che prescindesse da uno di questi tre elementi. (Coulmas, 2002: 41).

Tre sono le dimensioni racchiuse in un carattere cinese: forma, senso e suono, ovvero un carattere è un segno in cui convergono l'unità grafica, l'unità di significato e l'unità di suono. Il carattere, nella stragrande maggioranza dei casi, corrisponde, a una sillaba, a livello fonetico, e a un morfema, ovvero un'unità minima di significato. (Abbiati, 2012: 16-17). Dunque, non è possibile classificare la scrittura cinese come scrittura ideografica. Per fare chiarezza su questo punto, riporto l'esempio di Hansell (2003: 157 cit. in Arcodia e Basciano, 2016: 62): l'esistenza

dei due caratteri 红 *hóng* e 赤 *chì* che significano entrambi “rosso” annulla la possibilità di una natura ideografica degli stessi, in quanto sarebbero due rappresentazioni diverse dello stesso referente. Invece, essi sono due rappresentazioni grafematiche di lessemi della lingua diversi.

Non è totalmente esatto neanche definire la scrittura cinese come logografica, che indica un sistema la cui unità funzionale di base è la parola: infatti, come abbiamo detto, i caratteri corrispondono a morfemi, ma non necessariamente i morfemi sono parole, anzi spesso non lo sono, vista l’elevata presenza di morfemi legati nella lingua moderna (si veda Arcodia e Basciano 2016). Circa il 70% delle radici del cinese sono legate (Packard, 2000 in Arcodia e Basciano, 2016: 127), e dunque non possono occupare autonomamente una posizione all’interno della frase, per cui si uniscono ad altre radici o affissi per formare parole complesse: ad esempio, 衣 *yī* ‘vestito’ è una radice legata (cfr. 衣服 *yīfu* ‘capo di abbigliamento’) e si trova all’interno di parole complesse, come 大衣 *dàyī* ‘grande-vestito, cappotto’. Ne consegue che la maggior parte delle parole cinesi sono plurisillabiche e plurimorfemiche e che siano, dunque, scritte con più caratteri (Arcodia e Basciano, 2016: 129). Esistono tre tipi di parole in cinese:

- a) Parole monosillabiche e monomorfemiche, ovvero formate da un’unica sillaba che corrisponde a un morfema. In questo caso c’è una corrispondenza di 1:1 tra parola, carattere, morfema e sillaba, come ad esempio 花 *huā* ‘fiore’.
- b) Parole plurisillabiche e monomorfemiche, in cui più sillabe formano un unico morfema, che è anche una parola. Si tratta per lo più di adattamenti fonetici da lingue straniere, come ad esempio 葡萄 *pútāo* ‘uva’, le cui singole sillabe (/caratteri) non hanno un significato proprio ma creano un significato soltanto insieme.
- c) Parole plurisillabiche e plurimorfemiche, ovvero parole formate da più sillabe/morfemi, come ad esempio 篮球 *lánqiú* ‘cesto-palla, pallacanestro’ o 书包 *shūbāo* ‘libro-contenitore, zaino’. Questo è il tipo di parola di gran lunga più comune in cinese; in particolare, si osserva una forte tendenza alla creazione di parole bisillabiche/bimorfemiche (Arcodia e Basciano, 2016: 126-130).

In cinese l’unità di base risulta essere il carattere e non la parola e non sempre questi due coincidono. La nozione di parola, 词 *cì*, in cinese non è immediata né tantomeno può vantare di una lunga tradizione storica nei manuali di linguistica cinese: arrivò in Cina nel XX

secolo durante processi di traduzione di grammatiche occidentali (Arcodia e Basciano, 2016: 129), il termine 词 *cí* è poco usato al di fuori degli ambiti specialistici. Questa nozione non è affatto intuitiva per i parlanti cinesi: i cinesi vedono le frasi come sequenze di caratteri, non di parole, tanto che Chao (1968 cit. in Arcodia e Basciano, 2016) ha definito il carattere come ‘parola sociologica’.

In un film del 2010 di Feng Xiaogang 唐山大地震 *Tángshān dà dìzhèn* 额 noto in Occidente come *Aftershock* citato in Arcodia e Basciano (2016: 129) una protagonista dice: 妈妈说 ‘救弟弟’, 这三个字就写在我耳朵边上 *Wǒ mā shuō ‘jiù dìdì’, zhè sān gè zì jiù xiě zài wǒ ěrduǒ biān shàng* ‘Mia madre disse: “salva il fratello minore”’, le sue parole risuonano nella mia mente”. È interessante notare come il sintagma 救弟弟 *jiù dìdì* ‘salva il fratello minore’ venga considerato come formato di tre caratteri “这三个字” *zhè sān gè zì* (lett.) ‘questi tre caratteri’), e non di due parole (救 *jiù* ‘salvare’ e 弟弟 *dìdì* ‘fratello minore’): questo mostra la centralità del carattere, considerato unità sintattica di riferimento.

Date queste caratteristiche, la definizione che descrive più accuratamente il sistema di scrittura cinese è quella di ‘morfo sillabica’ (DeFrancis, 1984: 88), per la sua corrispondenza quasi perfetta tra carattere-morfema-sillaba.

### 1.2.2 Tipologie di caratteri

La prima grande classificazione dei caratteri è stata proposta alla fine primo secolo I secolo d.C, nell’anno 100 nella postfazione dell’opera 說文解字 *Shuō wén jiě zì* dell’autore Xu Shen (c. 55- c. 149). In essa i caratteri vengono suddivisi in sei tipologie 六書 *liù shū* (Arcodia e Basciano, 2016; Abbiati, 2012), che vengono qui presentati in ordine conforme alla loro evoluzione (cfr.1.3):

a) 象形 *xiàng xíng* (‘pittogrammi’ o ‘simboli imitativi’): sono rappresentazioni grafiche di referenti concreti. Sono caratteri che tentano di riprodurre i referenti che designano, solitamente oggetti materiali, animali o persone. Con il tempo essi hanno perso gran parte della loro iconicità iniziale.



- b) 指事 *zhǐshì* ('ideogrammi' o 'simboli indicativi'): sono rappresentazioni iconiche di referenti astratti. Sono grafemi che esprimono concetti semplici, quali numeri o relazioni spaziali, e ricreano il referente associando un insieme di tratti e segni che riescono ad evocarne l'idea;
- c) 会意 *huìyì* ('ideogrammi complessi' o 'simboli associativi'): sono caratteri che esprimono un significato combinando due o più simboli imitativi o indicativi. I costituenti, scelti per il loro valore semantico, insieme rappresentano nozioni più complesse di quelle designate dai simboli indicativi;
- d) 假借 *jiǎjiè* (lett. 'sostituito e prestato'): sono 'prestiti' e sono caratteri che venivano utilizzati per rappresentare una parola omofona o quasi, semanticamente non collegata al carattere in questione. Essi nacquero nella fase polivalente dei caratteri, fase in cui la maggior parte dei caratteri aveva un doppio valore (semantico o fonetico) (cfr. 1.3), per dare forma grafica a un insieme di parole che ancora non avevano un grafema di riferimento;
- e) 转注 *zhuǎnzhù* (lett. 'rovesciato/ruotato e reindirizzato', 'caratteri annotati inversamente'): sono chiamate 'estensioni semantiche' e sono una categoria di caratteri tutt'oggi fonte di controversie per la loro difficile categorizzazione. Coniati anch'essi nella fase polivalente dei caratteri, venivano in generale utilizzati per rappresentare una parola semanticamente connessa all'originale ma foneticamente distinta. Lo stesso carattere andava a rappresentare grafematicamente due referenti semanticamente vicini: ad esempio il carattere 目 *mù* 'occhio' venne anche utilizzato per scrivere *jiàn* 'vedere' (ora 見, semplificato 见) (cfr. 1.3).
- f) 形声 *xíngshēng* ('composti fonetico-semantici'): sono caratteri costituiti da una parte che indica l'area semantica del carattere e una parte che ne suggerisce la lettura.

Queste sei tipologie vennero create con l'intento di incasellare i caratteri in maniera precisa e stabile, ma non fu esattamente così e nel corso del tempo furono oggetto di accesi dibattiti, in particolare per quanto riguarda i prestiti e le estensioni semantiche (Coulmas, 2002: 52). Questi due gruppi che non si riferiscono nello specifico alla struttura di determinati caratteri, bensì al loro utilizzo avvenuto nella fase polivalente (Boltz, 2015). Le estensioni semantiche sono le più ostiche da inquadrare in quanto questo termine non viene utilizzato per classificare alcun carattere all'interno del corpo del dizionario: è soltanto attraverso una

coppia di caratteri presa come esempio per tale tipologia e riportata nella postfazione che si hanno alcune informazioni su tale tipologia. L'interpretazione proposta si basa sul rapporto tra 考 *kǎo* 'anziano padre defunto' e 老 *lǎo* 'anziano' esemplificato da Xu Shen nella postfazione del libro. Boltz (2015) spiega che non è tutt'ora completamente chiaro se queste due parole siano state associate l'una con l'altra in primis per la loro pronuncia, per il loro significato o per una somiglianza tra i grafemi. 老 *lǎo*, classificatore num. 302 nello 說文解字 *Shuō wén jiě zì*, è annotato come 考 *kǎo* e spiegato come 'colui che ha raggiunto l'età di settant'anni e i cui i capelli sono diventati bianchi'. Del carattere 老 *lǎo* Xu Shen annota anche che ha in sé graficamente la parte inferiore del carattere 毛 *mào* 'chioma, pelo', il quale condivide foneticamente la parte finale con *lǎo* e *kǎo* ed è compreso nel carattere 耄 *mào* 'una persona settant'enne con i capelli bianchi'. La particolare triplice relazione grafematica, fonetica e semantica tra questi due caratteri 老 *lǎo* e 考 *kǎo* e il significato letterale dei caratteri 转 *zhuǎn* 'routare/invertire' e 注 *zhù* 'incanalare/annotare' hanno portato a rendere plausibile sia una forma di derivazione lessicale il principio relazionale con il quale sono stati associati i caratteri. Sempre Boltz (2015) scrive:

*turn word A through an unspecified process into a phonetically and graphically related word B with a meaning that makes it look like a gloss on A... and then by the same token the original word A will look like a gloss on the derived word B.*

### 1.2.3 I composti fonetico-semantici: radicali vs indicatori fonetici

Oggigiorno tra l'80% e il 95% dei caratteri, a seconda della stima, sono composti fonetico-semantici (Arcodia e Basciano, 2016: 64): con il tempo questo tipo di caratteri si è rivelato un modello particolarmente versatile per la creazione di nuovi caratteri, dal momento che, data la sua struttura a due componenti, incorpora informazioni sia sull'area semantica di appartenenza che sulla rispettiva pronuncia. È importante però precisare che le due componenti danno sì delle indicazioni, ma non specificano l'esatto significato e pronuncia del carattere. La componente semantica, 形旁 *xíngpáng* o 义符 *yìfú*, anche se definito il radicale del carattere 部首 *bùshǒu* (Coulmas, 2002: 55 *intra alios*), contribuisce soltanto a dare una

vaga idea su quale sia l'area semantica a cui appartiene il carattere/morfema in questione. (De Francis, 1984: 130). Nello 說文解字 *Shuō wén jiě zì* erano presenti 540 radicali, oggi giorno ne sono riconosciuti ufficialmente 214 (Coulmas, 2002: 57). Il motivo di base della loro introduzione nella scrittura (cfr.1.3) è quello di eliminare le ambiguità create da parole omofone, ma questa maggiore chiarezza che essi garantiscono spesso è confinata all'interno del piano grafematico, permettendo la chiara distinzione tra caratteri, senza però potersi concretizzare sistematicamente in un aiuto sostanziale nella comprensione del significato del carattere (De Francis, 1984: 122). Ad esempio, 理 *lǐ* 'ragione/principio' è distinto dall'omofono 里 *lǐ* 'miglio' grazie al radicale 'giada' sulla sinistra, che però non dà indizi effettivi sul significato del carattere. De Francis (1984) cita anche Boodberg (1957), il quale sottolinea l'importanza del principio dell'isometria e dell'imperativo estetico nello sviluppo della scrittura, che sono stati altri due fattori a favore dello sviluppo e consolidamento dei composti fonetico-semantici, anche a discapito della precisione e coerenza nel loro utilizzo. (De Francis: 1984, 123). Considerato inoltre che la scrittura cinese ha un legame molto stretto con la lingua parlata sin dai suoi albori in epoca Shang (cfr. 1.4), quando i caratteri vennero impiegati come nomi, pronomi, verbi, aggettivi, avverbi, dimostrativi, numerali e così anche nelle epoche successive, dunque, gli studiosi sono concordi a confermare che la componente fonetica, nell'economia di un carattere, è la componente che ha il maggior peso tra le due. (De Francis, 1984: 123, *intra alios*).

L'analisi che propone Coulmas (2002) arriva a conclusioni analoghe. Innanzitutto, spiega che l'insieme dei 214 radicali non vanno a costituire un sistema completo e logicamente coerente di categorie semantiche, piuttosto un sistema variegato e non uniforme. Inoltre, il mandarino conta circa 1300 sillabe, un numero di gran lunga maggiore a quello dei radicali, e gli indicatori fonetici, che sono tra gli 888 e gli 1040, risultano quindi fondamentali per comprendere il significato del carattere. Va tuttavia precisato che un 10% circa dei caratteri non contiene indicatori fonetici e in altri non è sempre chiaro quale elemento funzioni da radicale e quale da indicatore fonetico. Ad esempio, il carattere 仍 *réng* 'ancora' appare sotto la lista dei caratteri aventi come radicale 人 *rén* 'persona', sebbene in questo caso la parte di sinistra dia un'indicazione sulla pronuncia e non sull'area semantica. Infine, degli indicatori fonetici, soltanto un terzo dà informazioni precise sulla pronuncia del carattere (Coulmas: 2002: 56), questo perché l'indicatore fonetico, 声旁 *shēngpáng* o 音符 *yīnfú*, doveva

condividere soltanto il punto di articolazione dell'iniziale o la rima con gli altri lessemi utilizzati con lo stesso scopo e non avere una pronuncia identica. In secondo luogo, la corrispondenza esisteva al momento in cui venne fissata la forma dei caratteri, che graficamente è rimasta pressoché immutata dall'epoca Han, mentre è cambiata significativamente quella fonetica (Arcodia e Basciano, 2016: 64). Radicali e componenti fonetiche derivano entrambe da caratteri indipendenti e ne esistono alcuni che possono svolgere entrambe le funzioni a seconda dei casi, come 马 *mǎ* 'cavallo' (Hansell, 2003: 159). Questo carattere, in funzione di radicale, con il tempo ha assunto il significato di 'guidare', come conseguenza dei cambiamenti semantici di alcuni radicali nel corso del tempo, ad esempio nel carattere 驾 *jià* 'guidare' (Hansell, 2003). In funzione di indicatore fonetico lo troviamo in caratteri come 妈妈 *māmā* 'mamma'.

Quindi, nonostante la componente fonetica abbia un peso maggiore, essa deve essere messa in relazione a quella semantica. Il cinese è un sistema di scrittura in cui componente fonetica e semantica lavorano in stretta correlazione e dipendono l'una dall'altra.

*The writer too, cannot but memorize the whole character. There is no way even a proficient writer could "spell" an unknown character for a known word by combining a radical and a phonetic in a way similar to guessing the spelling of an English word never seen in writing. There are certain principles governing the position of radicals and phonetics within characters, but they are probabilistic regularities rather than strict rules. (Coulmas, 2002: 58).*

### 1.3 Le fasi evolutive dei caratteri cinesi

La scrittura cinese, nel suo processo di formazione, ha conosciuto tre grandi fasi evolutive: una prima pittografica, una seconda "polivalente", definita tale per il doppio valore (semantico o fonetico) che la maggior parte dei caratteri andò ricoprire e una terza di "aggregazione" di unità grafiche preesistenti (Boltz, 1986: 426).

L'inizio della prima fase coincide sostanzialmente con la nascita della scrittura stessa in Cina, ovvero quando ci si rese conto che era possibile ricorrere a segni grafici non per raffigurare cose, azioni, concetti o idee, bensì per dare una forma scritta al nome di quelle

cose, azioni, concetti o idee. I 象形 *xiàngxíng*, i 指事 *zhǐshì* e i 会意 *huìyì* sono tre tipologie di caratteri che riproducono schematicamente il referente a cui sono associati (cfr. 1.2.2). Essi, tuttavia, per quanto molto utili in una fase iniziale, presto non furono più sufficienti ed efficaci a esprimere alcuni concetti astratti, né tantomeno per rappresentare le innumerevoli sfumature semantiche delle parole. A questo problema si ovviò mediante gli stessi espedienti che vennero utilizzati in Mesopotamia e in Egitto, sfruttando cioè due modalità di derivazione dei caratteri per la scrittura di grafemi di nuovi referenti semantici (Boltz, 1986: 426).

La prima delle due modalità è la *paronomastica*, chiamata anche *scrittura rebus*. Essa permetteva di esprimere un concetto astratto utilizzando un pittogramma già esistente, rendendo lo stesso polisemantico: uno stesso carattere veniva usato per rappresentare due o più parole omofone, semanticamente non collegate tra loro. È quindi mediante questo processo che nascono i prestiti fonetici (假借 *jiǎjiè*): ad esempio il carattere 象 *xiàng* che originariamente designava ‘elefante’ venne anche utilizzato per esprimere il significato della parola omofona ‘immagine’; il carattere 求 *qiú* che era il referente grafico di ‘pelle’ andò anche a rappresentare l’omofono 求 *qiú* di ‘cercare’ (Boltz, 1986: 426).

La seconda è la *parasemantica*, tramite la quale si verrà a formare la categoria dei 转注 *zhuǎnzhù*, ovvero le estensioni semantiche. Questa modalità di derivazione ricorre all’utilizzo del medesimo carattere per designare due referenti semanticamente collegati tra loro ma con una pronuncia diversa; si andrà a formare quindi un carattere con più letture. Ne sono un esempio le parole 口 *kǒu* ‘bocca’ e 名 *míng* ‘nome’ (oggi scritto con il carattere 名 *míng*) entrambe scritte con il carattere 口 *kǒu* (che oggi ha ripreso il suo significato originale di ‘bocca’). Analogamente, il carattere 目 *mù* ‘occhio’ venne utilizzato anche per scrivere la parola 见 *jiàn* ‘vedere’ (per il quale oggi si utilizza il carattere 见/见; cfr. 1.2.2). Questa fase multivalente ha permesso di sfruttare al massimo le potenzialità dei caratteri, i quali mediante queste due tecniche di derivazione riuscivano a esprimere qualsiasi significato e pronuncia, senza aumentare in numero (Boltz, 1986: 426). Nonostante ciò, questo metodo portò con sé una conseguenza negativa significativa, ovvero contribuì ad una sempre crescente ambiguità dei caratteri. Vi erano sia caratteri con la medesima pronuncia ma con significati diversi risultato del primo dei due metodi, che caratteri che significavano cose simili ma si pronunciavano diversamente dopo l’operazione di estensione semantica. Fu necessario quindi adoperare ulteriori misure per distinguere i caratteri.

Queste misure diedero inizio alla terza e ultima fase evolutiva dei caratteri, quella di aggregazione. Essa da un lato ha contribuito a ridurre il problema dell'omofonia mediante l'aggiunta di un ulteriore elemento semantico a ciascun carattere o ad almeno uno degli omofoni. Per esempio, il carattere 云 *yún*, che con il processo di paronomasia andò a significare 'dire' oltre che 'nuvola', rimase tale con il significato di 'dire' mentre per quello di 'nuvola' si scelse di aggiungere il componente semantico 雨 *yǔ* 'pioggia', andando a creare 雲 *yún*, carattere foneticamente uguale a 'dire' ma graficamente distinto. Per quanto riguarda la risoluzione del problema creato dal secondo metodo di derivazione, si decise di operare in maniera analoga aggiungendo ai caratteri un componente pittografico in chiave fonetica, in modo tale da distinguere graficamente e foneticamente parole diverse: ad esempio 目 *mù* 'occhio' + 人 *rén* 'persona' = 见 *jiàn* 'vedere' ≠ 目 *mù* 'occhio'. 禾 *hé* 'cereale' + 人 *rén* 'persona' = 年 *nián* 'raccolto' ≠ 禾 *hé* 'cereale'. In questa terza fase nascerà una tipologia di caratteri che si rivelerà estremamente duttile, configurandosi tutt'oggi come la modalità di creazione di caratteri più produttiva: i 形声 *xíngshēng*, ovvero i composti fonetico semantici. Come già accennato, (cfr. 1.2.3) a seguito delle modifiche fonologiche che hanno subito i caratteri con il tempo, oggi molti dei componenti scelti in funzione fonetica non condividono più la medesima pronuncia con il carattere dei quali rappresentano l'indicatore fonetico (Abbiati, 2012: 34-36).

Nelle iscrizioni oracolari, la prima testimonianza di scrittura cinese (vedi paragrafo successivo), sono presenti tutti i tipi di caratteri: i simboli imitativi, indicativi e associativi, caratteristici della prima fase pittografica, i prestiti fonetici e le estensioni di significato della seconda fase (polivalente) e persino i prestiti fonetici della terza a ultima fase, quella aggregativa. Abbiati (2012) riporta:

*Da statistiche condotte su un campione di oltre 1200 caratteri risulta infatti che il lessico delle iscrizioni oracolari si compone per il 22,6% di simboli imitativi, per l'1,6% di simboli indicativi, per il 32,3% di simboli associativi, per il 10,5% di prestiti fonetici, per il 27,2% di composti fonetici, e per il restante 5,8% di caratteri di incerta attribuzione. (Abbiati, 2012: 38).*

## 1.4. L'evoluzione grafica dei caratteri

Questo paragrafo ripercorre l'evoluzione grafica dei caratteri a partire dai primi ritrovamenti del XIV sec a.C. fino alla standardizzazione della scrittura regolare e del corsivo corrente, analizzando le varie grafie che hanno segnato le tappe principali della scrittura cinese nell'età imperiale.

### 1.4.1 La scrittura pre-imperiale

L'origine della scrittura cinese è generalmente ricondotta al XIV secolo a.C., età a cui risalgono le iscrizioni su ossa oracolari (甲骨文 *jiǎgǔwǎn*), ovvero incise su ossa di animali, quali quelle di bovino, e gusci di tartaruga. Gli studiosi hanno ritrovato 130.000 esemplari tra iscrizioni complete e parziali, per un numero di grafemi che ammonta a 5000, 1500 dei quali sono stati identificati con certezza (Abbiati, 2012: 28). Esse sono prova di un sistema di scrittura già maturo, con lessico e strutture sintattiche già consolidati, risultato di un'evoluzione di un sistema grafico le cui radici risalgono persino a prima del XIV secolo a.C., ma delle quali non ci sono pervenute testimonianze concrete, a causa probabilmente del materiale deperibile utilizzato per la realizzazione.

Studiosi quali Demattè (2010, cit. in Arcodia e Basciano, 2016: 68-69) e Abbiati (2012) hanno sottolineato come tra i caratteri identificati nelle ossa oracolari siano presenti quelli di 冊 *cè* 'libro, volume' e 典 *diǎn* 'codice, documento', utilizzati in contesti facenti riferimento alla società passata, ovvero quella della dinastia Xia (XXI-XVI sec. a.C.) Questi due caratteri, nella loro iniziale forma pittografica, richiamano l'uno a listarelle di legno o bambù legate con una corda e l'altro alle listarelle sorrette da delle mani. È infatti altamente probabile che nella cultura pre-Shang di Erlitou (二里頭; 1900-1500 a.C.) vi fosse una società che necessitasse almeno di un sistema di registrazione delle informazioni. Abbiati (2012) cita indirettamente un passo dello 書經 *Shūjīng* (Classico dei documenti), antologia di testi databili tra il 1000 e il 600 a.C, in cui sono presenti questi due caratteri:

*I progenitori degli Shang (le popolazioni che si identificavano con la cultura dominante all'epoca dell'omonima dinastia) possedevano libri (册 e 典), in cui era scritto come gli Xia, dinastia al potere prima degli Shang, per mano di questi avessero perduto il mandato ad esercitare il governo. (Abbiati, 2012: 31).*

I libri citati in questo passo risalgono al più tardi al periodo della caduta degli Xia (XVI sec.). Vasellami ritrovati nei siti abitati dalle culture di Dawenkou, ovvero società neolitiche che abitarono alcuni territori della Cina come lo Shandong, dal IV al II millennio a.C., riportano dei simboli somiglianti alle forme arcaiche di alcuni caratteri, come ad esempio 𠄎 'alba'. Se è plausibile che alcune forme arcaiche si siano ispirate a questi simboli, non si può tuttavia parlare di scrittura in senso stretto in quanto non vi è un vero e proprio messaggio compiuto, bensì semplicemente un segno, definibile in caso come forma di *prescrittura*. Soltanto a partire dalle ossa oracolari della dinastia Shang possiamo asserire l'esistenza di un sistema di scrittura vero e proprio, che sia ovvero una trascrizione grafemica di segni linguistici (Arcodia e Basciano, 2016: 68-70) e che sia conforme ai principi evidenziati da Coulmas (2002) sopracitati.

Le iscrizioni *jiǎgǔwě*n erano il risultato di riti di plastromanzia e scapulomanzia, riti divinatori così chiamati in base al materiale utilizzato durante il rito, gusci di tartaruga nel primo caso e ossa di bovino nel secondo. In entrambi i casi la superficie veniva ben levigata in vista del rito e in più venivano prodotte piccole incavature. Il rito consisteva nell'applicare una fonte di calore su un lato del supporto utilizzato e interpretare il responso del Cielo osservando le crepe prodotte dal calore. Venivano poi incise sia la domanda che l'oracolo ottenuto in risposta, più talvolta altre brevi annotazioni per un totale di una quindicina di caratteri a campione (Abbiati, 2012: 28). L'aspetto dei caratteri in questa fase iniziale risente in buona misura degli strumenti utilizzati per la loro incisione, ovvero coltelli e punteruoli per un risultato di linee sottili e tendenzialmente diritte e angoli appuntiti. Le norme di scrittura in questa fase iniziale non sono ancora definite sotto diversi punti di vista: direzione dei caratteri, proporzioni, individualità dei caratteri stessi. Nello specifico, i caratteri sono organizzati in colonne di lunghezza variabile organizzate da destra verso sinistra o viceversa e sono scritti dall'alto verso il basso. Le dimensioni dei caratteri aumentano proporzionalmente al numero di tratti da cui sono costituiti. I caratteri delle volte appaiono scissi nei loro componenti, mentre talvolta più caratteri vengono accorpati in un unico grafema. La poligrafia, ovvero la



presenza di più grafemi per un unico referente di significato, era ampiamente diffusa. Durante la dinastia dei Zhou Occidentali (1046-771 a.C.) il rito della divinazione per mezzo di ossa e gusci divenne via via meno frequente fino a cadere totalmente in disuso (Abbiati, 2002: 49-51).

Poco più recente delle iscrizioni su ossa oracolari e sempre ampiamente utilizzata a partire dalla tarda dinastia Shang (XVI-XI sec. a.C) è la scrittura su bronzo (金文 *jīnwén*). A differenza della plastromanzia e scapulomanzia, la pratica dell'incisione del bronzo durò circa un millennio, ovvero fino alla dinastia Han (206 a.C. – 220) (Boltz, 1986: 423). Le più antiche scritture su bronzo, databili tra il XIII e l'XI sec. a.C., per quanto riguarda le caratteristiche tecniche, mostrano una grande somiglianza con le iscrizioni *jiǎgǔwě*n, a riprova del fatto che sono coesistite per un determinato periodo. Essendo state utilizzate per molto più tempo è stato possibile perfezionare la tecnica di incisione e ottenere dei caratteri man mano più sviluppati e caratteristici della scrittura *jīnwén*. I caratteri col tempo non vennero più direttamente incisi sugli utensili, bensì si ricorse a stampi di terracotta fusi poi sul bronzo. Svariati erano gli oggetti su cui si decideva di incidere i caratteri: vasi, pentole, mestoli, coperchi, strumenti musicali, armi, ecc. (Abbiati, 2012: 52). I caratteri incisi su bronzo sono circa 3000, di cui circa i due terzi sono stati già decifrati.

Le iscrizioni più antiche possono essere suddivise in due gruppi in base al contenuto: le iscrizioni con il nome del clan e le iscrizioni con un breve argomento. Le prime riportavano un singolo carattere che si pensa essere o il nome del clan dell'antenato a cui era dedicato il bronzo o di colui che aveva fuso il bronzo stesso. Molto curati da un punto di vista ornamentale, i caratteri che in questa fase erano pittogrammi, venivano spesso iscritti in un cartiglio rettangolare che in cinese viene comunemente chiamato *ya* per la sua somiglianza al carattere 亞 *yà*. Le iscrizioni con un breve argomento erano di poco più lunghe e il loro scopo era spesso quello di comunicare il nome dell'artigiano che aveva creato l'articolo in bronzo in questione e il destinatario o il committente del bronzo. Alcuni dei caratteri di questa prima frase non trovano corrispettivi nelle fasi successive e, pertanto, non è possibile stabilire con certezza quale fosse stata la loro pronuncia. Anche i caratteri incisi direttamente sul bronzo assumono forme diverse dai loro corrispettivi nei gusci e ossa, proprio grazie alle diverse proprietà del bronzo: i caratteri sono più liberi, con tratti ricurvi e tondeggianti, caratteristica decisamente più difficile da ottenere sulla superficie di un osso o su un guscio di tartaruga (Boltz, 1986: 421). Con il passare dei secoli si conferma il ricorso alle linee curve e gli angoli smussati e addolciti,

si consolida il concetto di individualità dei caratteri, si presta sempre un'attenzione sempre maggiore all'allineamento ordinato in colonne e a produrre caratteri di dimensioni simili l'uno con l'altro. Si inizieranno a produrre dei testi molto più lunghi di quelli della fase iniziale, che risultano equilibrati ed esteticamente gradevoli (Abbiati, 2012: 54).

Durante i Zhou Occidentali vi fu il primo tentativo di codificazione delle forme nella storia della scrittura cinese, attribuito tradizionalmente a Zhou, analista della corte del Re Xuan (827-781 a.C.). La codificazione diede inizio alla tradizione sigillare e la forma di caratteri da Zhou codificati viene chiamato Grande Sigillo (大篆 *dàzhuàn*) (Abbiati, 2012: 54). Sebbene talvolta col termine Grande Sigillo ci si riferisca a tutte le forme di scrittura che precedono l'epoca Qin (221 a.C.-206), comprese *jiǎgǔwěnn* e *jīnwén* (Qiu X, 2000: 77 in Arcodia e Basciano, 2016: 70), nella scrittura del Grande Sigillo i caratteri hanno un aspetto più sciolto e armonioso rispetto al *jīnwén* dal quale si è evoluto. Le linee appaiono ben distribuite e omogenee e i caratteri proporzionati l'uno con l'altro, aspetto ereditato e perfezionato dallo stile precedente. Il rispetto delle proporzioni preannuncia quella che da lì a qualche secolo verrà considerata una regola importante nella composizione dei caratteri: l'inscrivibilità all'interno di un ipotetico quadrato. Lunghezza e larghezza iniziano a diventare due dimensioni equamente rispettate. Testimonianze della scrittura di questo periodo possono essere trovate non solo su oggetti di bronzo: dall'epoca Tang (618-907) in poi sono stati ritrovati grandi massi in pietra, comunemente noti come tamburi in pietra. Essi sono stati ritrovati nella provincia dello Shaanxi e risalgono al periodo tra l'VIII e il VI sec. a.C.; sono le più antiche iscrizioni in pietra ritrovate in Cina. Il numero dei grafemi ivi ritrovati ammonta a 265 e gli argomenti trattati in questo tipo di iscrizione riguardano principalmente attività di caccia e pesca del sovrano. (Abbiati, 2012: 54).

#### 1.4.2 Le grafie dell'età imperiale

L'unificazione dell'impero da parte dello stato dei Qin nel 221 a.C., dopo più di cinque secoli (770-221 a.C) di disgregamento dell'assetto politico-istituzionale, che aveva visto il suo graduale declino a partire dal trasferimento a Oriente della capitale Zhou e l'inizio dei Zhou Orientali, ripristinò l'ordine e la singolarità ufficiale anche dal punto di vista della scrittura. Di fatto la scrittura del Grande Sigillo, in questi cinque secoli caratterizzati da tumultuose disgregazioni e cambiamenti era stata preservata soltanto nello stato di Qin, situato

geograficamente in prossimità dell'ex capitale dei Zhou Occidentali, posizione che gli permise di testimoniare da vicino lo sviluppo e riceverne maggiormente l'influenza rispetto ad altri piccoli stati geograficamente più distanti. Negli altri piccoli stati, invece, in questi secoli erano andate sviluppandosi varianti regionali della grafia del Grande Sigillo, che erano versioni più semplificate e sciolte di quest'ultima, con caratteri sempre più rapidi da tracciare. Fu necessario quindi per i Qin includere nella standardizzazione di pesi e misure anche un programma di codificazione della scrittura. Li Si, primo ministro dell'Imperatore, compilò un repertorio di circa 3300 caratteri di uso comune utilizzando una nuova grafia: il Piccolo Sigillo (小篆 *xiǎozhuàn*). Essa salvaguardò in grandissima misura le caratteristiche stilistiche del Grande Sigillo, rendendo i caratteri però più essenziali e omogenei nelle forme e i tratti più lineari. Una importante misura riguardò la struttura e la composizione dei grafemi. Vennero fissati i singoli componenti, la loro forma e la loro collocazione all'interno dei caratteri, fino a quel momento fortemente variabile. Venne privilegiata la dimensione verticale e attenuata ulteriormente l'origine pittografica a favore di una crescente connotazione astratta. (Abbiati, 2012: 56-60).

La prima forma di grafia considerata moderna e che interrompe la tradizione sigillare è la grafia degli scribi o Scrittura Clericale (隶属 *lishū*). Nata sul finire del periodo degli Stati Combattenti (453-221 a.C) e affermata nel periodo Qin (221 -206 a.C), si configura inizialmente come alternativa informale della scrittura ufficiale *xiǎozhuàn*, per poi diventare essa stessa scrittura ufficiale in epoca Han (206 a.C.- 220 d.C.). Utilizzata inizialmente da funzionari e cancellieri di corte per stilare bozze di documenti privati e per vari utilizzi non ufficiali, nacque per il bisogno di semplificare e velocizzare la scrittura ufficiale col fine di ottenere una grafia pratica e rapida da tracciare. Da un punto di vista stilistico, vennero adoperate diverse modifiche rispetto al Piccolo Sigillo che invece non si era particolarmente discostato dal suo antecessore. Questo fu ampiamente condizionato anche dall'introduzione della carta e dal perfezionamento del pennello a partire dagli Han Occidentali (206 a.C – 9 d.C), che divenne lo strumento principale della scrittura. Tra le principali differenze con il Piccolo Sigillo troviamo: un deciso raddrizzamento e una marcata angolazione di linee e angoli ricurvi che risultarono in una scrittura dall'aspetto stilizzato e un ritorno all'attenzione verso la larghezza dei caratteri. Le forme grafiche dei componenti (fonetici o semantici) vennero in diversi casi modificate e alcuni componenti fusi in un unico elemento. Con la linearizzazione dei tratti e la semplificazione dei componenti, la grafia degli scribi abbandona del tutto le

origini pittografiche per avviarsi a un concetto di scrittura più puramente convenzionale (Abbiati, 2012: 61-63).

La naturale evoluzione della grafia degli scribi fu la grafia regolare (楷书 *kǎishū*), che nasce verso la fine del periodo degli Han Orientali (25-220) e trova la sua piena maturazione durante le dinastie del Nord e del Sud (420-581), quando andrà ufficialmente a sostituire la grafia degli scribi. Come la prima, le sue caratteristiche essenziali furono la geometricità, con l'acutizzazione di alcuni angoli e la generale spigolosità dei caratteri, la precisione e l'eleganza; i caratteri ora appaiono chiari, essenziali e facili da leggere e scrivere. (Abbiati, 2016: 64-65). Sempre a partire dalla fine degli Han Occidentali (206 a.C-9 d.C), si sviluppò un ulteriore sistema di scrittura a partire da quello ufficiale, al tempo la grafia degli scribi per l'appunto, ovvero il corsivo (草书 *cǎoshū*). Utilizzato nelle scritture di tesi privati, come lettere personali o brevi bozze, esso attraversò tre principali stadi di sviluppo: la forma antica, durante il I secolo, quando fece la sua comparsa, denominata 长草 *zhāngcǎo*; una seconda forma, sviluppatasi nel III secolo, venne definita corsivo moderno, 今草 *jīncǎo*; una forma più estrema, sviluppatasi in epoca Tang, (618-907), che venne definita corsivo eccentrico, 狂草 *kuángcǎo*. Ideato per velocizzare la scrittura degli scribi, nella sua prima fase è caratterizzato da una resa abbreviata dei caratteri, i cui singoli tratti non vengono più pedissequamente rispettati ma resi in maniera fluida o accorpati. Il corsivo moderno accentua l'accorpamento di tratti e mirava a realizzare una scrittura ancora più veloce con tracciati continui che delle volte collegavano anche più caratteri. Nella terza fase queste caratteristiche vennero portate all'estremo, con caratteri amalgamati gli uni con gli altri per risultati di difficile comprensione, accessibili infatti soltanto a pochi specialisti (Abbiati, 2012: 66-67).

Anche tra il III e il IV secolo si sviluppò, a partire dalla scrittura regolare, un sistema di scrittura utilizzato ancora oggi, il semi-corsivo o corsivo corrente (行书 *xíngshū*). Esso si andò a configurare come una via di mezzo ponderata tra la scrittura regolare e quella corsiva che andava via via a estremizzarsi. In questa scrittura i tracciati sono meno rigidi e precisi rispetto alla scrittura regolare, ma preservano comunque l'individualità e la leggibilità dei caratteri, per risultati ordinati e puliti ma comunque pratici e versatili. Grazie a questo suo equilibrio, il corsivo corrente è lo stile informale che è stato utilizzato in tutti i secoli a venire. Grafia regolare e corsivo corrente saranno le due scritture che si manterranno da un punto di vista

ufficiale e per usi informali, rispettivamente, dall'altro, preservandosi pressoché inalterati fino al secolo scorso, ovvero fino alla Riforma della Scrittura del XX secolo (Abbiati, 2012: 68-71).

 Oracle-bone	 Seal	 Clerical
 Cursive	 Semi-cursive	 Standard

Figura 1 Evoluzione del carattere 龍 lóng 'drago'. Fonte: khanaacademy.org (consultato il 12/12/2021)

### 1.5 I sistemi fonografici e la semplificazione dei caratteri del XX secolo

Nel corso del XX secolo due tematiche principali che dominavano il dibattito intellettuale e politico erano la questione della lingua e la riforma della scrittura (Kaske, 2008 in Arcodia e Basciano, 2016). Con la prima si intende la dicotomia tra lingua scritta e lingua orale, problematica a lungo protratta nei secoli della Cina imperiale, che riuscì a trovare un graduale superamento nel corso del XX secolo (Abbiati, 2012). Il superamento fu il risultato di decenni di variegata proposte da parte di intellettuali e politici, mossi dalla volontà di trovare una soluzione all'analfabetismo e di favorire lo studio delle materie scientifiche, fondamentali per lo sviluppo del Paese.

Per quanto riguarda la scrittura, inizialmente, una delle proposte maggiormente in voga fu quella di adottare un sistema di scrittura fonografico e che potesse essere diffuso e appreso con relativa semplicità dalle masse. (Kaske, 2008 in Arcodia e Basciano, 2016). I sistemi fonografici istituiti da missionari cattolici come ausilio all'apprendimento del cinese tra il XVI e il XVIII secolo furono il modello dal quale nacquero quelli del XX secolo; numerose furono infatti le proposte avanzate sia da intellettuali cinesi che da intellettuali occidentali in tale periodo (Huang e Xu, 2016). Data l'estrema complessità dei caratteri cinesi, alcuni intellettuali e politici, tra cui gli stessi Lu Xun e Mao Zedong, arrivarono a sostenere che un

sistema fonografico dovesse essere adottato in sostituzione e non come ausilio dei caratteri cinesi. Negli anni '50, tale idea venne abbandonata e ciò che si andò perseguendo fu un sistema di romanizzazione per la diffusione della pronuncia della neo-nata lingua nazionale 普通话 *Pǔtōnghuà* 'lingua comune' su tutto il territorio: nasce dunque il sistema di romanizzazione 汉语拼音 *Hànyǔ Pīnyīn* 'scrittura fonetica del cinese' (Abbiati, 2012; Arcodia e Basciano, 2016). Di seguito, verranno presentati nel dettaglio i sistemi fonografici del cinese, sia quelli ideati da studiosi occidentali, tutti basati sulle lettere dell'alfabeto latino, definiti quindi 'sistemi di romanizzazione del cinese', che quelli proposti da studiosi cinesi, che sono invece compositi: alcuni basati su parti di caratteri, altri su segni stenografici, altri ancora sull'alfabeto latino e altri su numeri arabi (Huang e Xu, 2016).

#### *1.5.1 Sistemi di Romanizzazione del cinese creati da studiosi occidentali*

Nel 1583 i gesuiti italiani Matteo Ricci e Michele Ruggieri compilarono un dizionario cinese-portoghese, il primo dizionario dal cinese verso una lingua europea, nel quale inventarono un sistema per la traslitterazione del cinese. Pochi anni dopo, nel 1605, Matteo Ricci pubblicò a Pechino 西字奇迹 *Xīzì qíjī* 'Il miracolo delle lettere occidentali', considerato il primo tentativo di romanizzazione del cinese. Esso fu la base sulla quale Trigault elaborò il 西儒耳目资 *Xīrú ěrmùzī* 'Ausilio per le orecchie e gli occhi dei letterati occidentali', che nel 1626 venne pubblicato ad Hangzhou. Esso riporta i caratteri, la loro definizione e la loro pronuncia utilizzando le lettere dell'alfabeto latino; vennero indicati anche i toni. Fece ricorso a un totale di 25 lettere, 20 consonanti e 5 vocali. Esplicitando l'influenza che Ricci ebbe su di lui, a posteriori il loro contributo viene normalmente definito "Il Sistema Ricci-Trigault" (Huang e Xu, 2016: 101).

Il sistema di romanizzazione Wade-Giles, elaborato da Thomas Francis Wade ebbe ampio successo e fu il sistema più utilizzato per la traslitterazione del cinese prima dell'ufficializzazione del *Pīnyīn*. L'autore londinese trascorse più di quarant'anni in Cina (1842-1883), tra Hong Kong e Shanghai, per poi essere nominato primo professore di cinese all'Università di Cambridge nel 1888 (Chung, 2016: 764). Due furono i libri da lui pubblicati che saranno la base su cui svilupperà il sistema: *Peking Syllabary* del 1859 e *Progressive course designed to assist the student of colloquial Chinese* del 1867. Contemporaneo di Wade era

l'americano Samuel W. Williams, che nel 1874 pubblicò l'opera *A Syllabic Dictionary of the Chinese Language*, nel quale venne proposto un sistema di romanizzazione con parecchie caratteristiche in comune a quello di Wade con la differenza che quest'ultimo venne basato sul dialetto di Nanchino e non di Pechino. Essendo i due studiosi contemporanei, non è semplice stabilire chi dei due abbia influenzato per primo l'altro o se l'influenza fu bidirezionale (Chung, 2016: 766). Herbert Allen Giles, professore, sinologo e traduttore, apportò relativamente poche modifiche tecniche al lavoro già svolto da Wade, ma ebbe un grande ruolo nella diffusione del sistema, soprattutto grazie al suo libro *A Chinese-English Dictionary* del 1912 che divenne tra i più utilizzati per lo studio della lingua (Chung, 2016: 767). Completamente sostituito intorno agli anni '70, anche nel mondo accademico inglese, alcune parole tutt'oggi vengono traslitterate con questo sistema, ad esempio: *Tai-chi* (pinyin: *tàijí*), *Shih-tzu* (pinyin: *shīzi* o *shīzi gǒu*), *Kung Fu* (pinyin: *Gōngfū*), *Mao Tse-tung* (pinyin: *Máo Zédōng*) (Chung, 2016; Huang e Xu, 2016).

### 1.5.2 Sistemi di scrittura fonografica e di romanizzazione del cinese autoctoni

A partire dalla fine del XIX secolo, la necessità e l'interesse da parte degli intellettuali cinesi di realizzare un sistema per la traslitterazione del cinese scalò la vetta delle priorità accademiche, tant'è che gli anni tra la fine del XIX secolo e il 1920 vennero denominati gli anni del 切音字运动 *Qièyīnzì yùndòng* 'Movimento per il nuovo alfabeto fonetico' (Huang e Xu, 2016). Il coinvolgimento degli intellettuali in questa questione fu tale che solo tra il 1892 e il 1910 furono proposti circa 28 programmi per la traslitterazione del cinese. Tra gli intellettuali che diedero il maggior contributo vanno citati Song Shu (1862-1910), Liang Qichao (1873-1929), Lu Zhuangzhang (1854-1928) e Wang Zhao (1859-1933). L'insieme delle proposte nate in questo periodo può essere suddivisa in due grandi scuole di pensiero: i sistemi basati sull'alfabeto latino e quelli basati sulla creazione di un nuovo alfabeto. Nello specifico, dei 28 programmi, 14 utilizzarono parti di caratteri, 5 segni stenografici, 5 l'alfabeto latino, 2 numeri arabi, 1 simboli creati appositamente, 1 il sistema di Kang Youwei (1858-1927) (Huang e Xu, 2016). Un esempio del primo gruppo è il 官话合声字母 *Guānhuà héshēng zìmǔ* 'Alfabeto della

lingua dei funzionari' di Wang Zhao, che utilizzava componenti semplici dei caratteri per annotare i suoni del 官话 *guānhuà*<sup>2</sup>.

Il sistema di scrittura fonografica più utilizzato nelle prime decadi del XX secolo era lo 注音符号 *Zhùyīn fúhào* 'simboli fonetici', colloquialmente chiamato *bopomofo*, per il suono dei suoi primi quattro segni. Esso godette dell'appoggio del governo, che nel 1918 lo dichiarò essere il sistema di trascrizione ufficiale per la pronuncia corretta della lingua nazionale (Chen P., 1999: 180-182 cit. in Arcodia e Basciano, 2016: 76). In un clima di posizioni eterogenee sul ruolo che i sistemi fonografici avrebbero dovuto svolgere, se ausilio ai caratteri o eventuale sostituzione, come auspicato da molti intellettuali (De Francis, 1986: 246-251), il *bopomofo* si concretizzava ufficialmente come ausilio ai caratteri (Abbiati, 2012: 99). I segni di questo sistema non rappresentano interi caratteri, ma costituenti di sillaba (23 iniziali, 3 mediali e 13 finali); questo sistema permetteva anche di rappresentare i toni mediante diacritici. Oggi questo sistema viene ancora utilizzato a Taiwan come sistema ausiliario per la pronuncia dei caratteri e come metodo input nella videoscrittura (Arcodia e Basciano, 2016: 76).

Un'altra tappa fondamentale all'interno del dibattito sulla lingua è il 1928 quando il Ministero dell'Istruzione decretò che il 国语罗马字拼音法式 *Guóyǔ luómǎ zì pīnyīn fàshì* 'Lettere romane per la lingua nazionale' era il sistema ufficiale di romanizzazione della lingua nazionale (Chung, 2016: 103). I principali intellettuali protagonisti dell'elaborazione del sistema furono Liu Fu, Qian Xuantong, Li Jinxi e Zhao Yuanren. Una delle peculiarità tecniche di questo sistema era la resa dei toni mediante le medesime lettere dell'alfabeto utilizzate anche per la trascrizione delle sillabe, che quindi presentavano differenze di scrittura a seconda del tono che dovevano rappresentare: ad esempio la sillaba *ma* poteva essere resa come *mha*, *ma*, *maa* o *mah*. Anche questo sistema trova un certo impiego tutt'oggi a Taiwan (Abbiati, 2016: 100).

### 1.5.3 汉语拼音 *Hànyǔ pīnyīn*

Con la nascita della Repubblica Popolare nel 1949 e l'istituzione della 'Commissione per la riforma della scrittura cinese' (中国文字改革委员会 *Zhōngguó wénzì gǎigé*

---

<sup>2</sup> Lingua utilizzata dai funzionari per scopi amministrativi a partire dal XV secolo e basata sulla variante colta del dialetto settentrionale (Abbiati, 2012: 88)



wěiyuánhuì), tra il 1950 e 1955 vennero fatte 653 proposte per la creazione di un nuovo sistema fonetico per il 普通话 *Pǔtōnghuà*. Tra le proposte, alcuni sistemi erano basati su componenti semplificate dei caratteri come il *bopomofo*, altri su segni stenografici, su lettere slave, su *kana* giapponesi e sull'alfabeto latino. Nel 1956, il Presidente del Comitato propose un sistema basato proprio sull'alfabeto latino dal momento che esso era il più utilizzato nei Paesi occidentali. Dopo essere stato approvato e adottato nel 1958, una serie di documenti emanati negli anni a venire da diversi enti governativi ha confermato e legittimato lo status dello 汉语拼音 *Hànyǔ pīnyīn* come unico sistema di romanizzazione da impiegare nell'uso e nell'apprendimento del cinese. (Huang e Xu, 2016: 104-105). Il 拼音 *pīnyīn* (拼 *pīn* 'mettere insieme' e 音 *yīn* 'suono'), aveva lo scopo di divulgare la pronuncia nazionale, unificando le varie parlate, obiettivo politico primario al tempo, come ausilio e non sostituzione dei caratteri (Alleton, 2012: 90). Nel 1981 venne dichiarato essere l'unico sistema ufficiale per trascrivere i toponimi nelle mappe geografiche. Nel 1996 venne emanato il 中文拼音正词法基本规则 *Zhōngwén pīnyīn zhèng cífǎ jīběn guīzé* 'Regole base dell'ortografia del *pinyin* del cinese' e nel 2000 venne ribadito che è l'unico sistema da utilizzare per la pronuncia e la traslitterazione del cinese nei nomi, toponimi e documenti ufficiali. Riconosciuto anche dalla comunità internazionale, nel 1982 l'International Organization for Standardization adottò l'Hanyu Pinyin (Revisione del 1991) come standard internazionale (ISO 7098). Nel 2015 lo stesso pubblicò un documento con la versione rivista, dove vennero aggiunte specifiche sulla segmentazione delle parole, ulteriori chiarimenti sulla pronuncia, i toni e la conversione di nomi. (Huang e Xu, 2016: 104-105).

A partire dal 1982 vennero promossi, iniziando dallo Heilongjiang, programmi scolastici sperimentali, detti 注音识字提前读写 *Zhùyīn shìzì tíqián dú xiě*, ovvero "insegnamento precoce della lettura e della scrittura grazie al pinyin" (Alleton, 2012: 91-92). Questi erano mirati all'insegnamento di nuove parole mediante l'aggregazione di sillabe e la trascrizione in pinyin aiutava i bambini a riconoscere e individuare singolarmente le parole, in quanto la scrittura cinese ha spaziature uniformi tra un carattere e l'altro che rende difficile raggrupparli in parole. Avendo però incontrato le ostilità delle classi dirigenti nonostante i buoni risultati che il programma aveva prodotto, la sua promozione non venne allargata all'intero Paese, anzi il programma venne abolito nel 2003. (Alleton, 2012: 91-92).

Da un punto di vista tecnico, questo sistema di scrittura impiega 26 lettere dell'alfabeto latino e alcuni segni diacritici per rappresentare il sistema fonetico del cinese mandarino. La struttura delle sillabe è rappresentata mediante iniziali, finali e toni. I toni sono rappresentati da segni diacritici posti al di sopra della vocale principale della sillaba (Huang e Xu, 2016: 108-109).

Huang e Xu (2016) riportano alcuni meriti di questo sistema di romanizzazione:

- i. ha giocato un ruolo importante nella diminuzione dell'analfabetismo nella seconda metà del XX secolo;
- ii. ha aiutato la promozione e diffusione del neonato 普通话 *Pǔtōnghuà*;
- iii. ha permesso di standardizzare la translitterazione del cinese mediante le lettere latine;
- iv. ha facilitato l'apprendimento del cinese;
- v. ha fornito un punto di riferimento e di partenza per la riforma di lingue minoritarie in Cina.

#### 1.5.3.1 Utilizzi del *pinyin* nella società

Nell'ambito dell'istruzione, il *pinyin* svolge innanzitutto un ruolo centrale nella prima alfabetizzazione dei bambini nella Cina continentale (Wang, 2010). Nell'attuale curriculum scolastico della Cina continentale, esso viene insegnato nei primi tre mesi del primo anno di scuola elementare. I caratteri sono introdotti dopo questo primo periodo in maniera graduale e inizialmente affiancata dal *pinyin*, la cui presenza nei libri scolastici diminuisce nel corso dei mesi e degli anni al progredire del livello di padronanza dei caratteri. Il *pinyin*, per i bambini che si avvicinano ai caratteri cinesi, svolge un ruolo di intermediario tra la loro conoscenza della lingua parlata e la lingua scritta. L'insegnamento del *pinyin* conferisce le nozioni base della fonetica del cinese standard, ovvero concetti quali iniziali, finali e toni delle parole. L'acquisizione del *pinyin* permette ai bambini di riuscire a leggere e scrivere dei testi più o meno complessi prima che essi siano in grado di farlo tramite caratteri (Wang 2010). Wang (2010) ha sottolineato che i bambini impiegano meno tempo a leggere e scrivere lo stesso testo scritto in *pinyin* che scritto in caratteri.

Il *pinyin* rende più agevole l'acquisizione della corretta pronuncia del cinese standard ai parlanti che hanno come madrelingua un dialetto del cinese, a coloro che acquisiscono il

cinese mandarino come seconda lingua, come ad esempio ad Hong Kong dove le tre lingue parlate sono cantonese, cinese standard e inglese, e a coloro che studiano il cinese mandarino come lingua straniera. Nei libri di cinese per stranieri, il *pinyin* ha una grande importanza ed efficacia nell'insegnamento di espressioni della lingua orale man mano più complesse e come ausilio all'apprendimento scritto dei caratteri. Wang (2010) ha stimato che gli studenti stranieri imparano tre volte più velocemente il cinese con l'ausilio del *pinyin* rispetto a coloro che iniziano lo studio della lingua partendo dai caratteri, ma senza l'ausilio del *pinyin*.

Sin dagli albori della sua approvazione nel 1958, il *pinyin* è stato anche utilizzato nell'ambito dell'istruzione per adulti. Il suo contributo alla riduzione dell'analfabetismo è stato da subito evidente: Zhou (1986) stima che dalla sua introduzione, 40 milioni di persone sono usciti dalla condizione di analfabetismo, riuscendo ad acquisire tra i 1000 e i 1500 caratteri. Nella seconda metà degli anni Ottanta, il tasso di analfabetismo era intorno al 20% della popolazione (15% adulti e 5% giovani adulti), contro l'80% del 1949.

Il *pinyin*, essendo il sistema di romanizzazione ufficiale del cinese mandarino, è alla base di molti input method engines (IMEs) che mettono in atto la conversione P2C, ovvero *pinyin to character*, il modulo basilare che converte una sequenza pinyin in una sequenza di caratteri nei dispositivi digitali (cfr. 2.6.1) (Huang e Zhao, 2018).

#### 1.5.4. La semplificazione dei caratteri

Come menzionato in precedenza (cfr. 1.5), l'analfabetismo e la complessità del sistema di scrittura erano due fattori coesistenti e, per contrastare il primo, si comprese che c'era bisogno di modificare e semplificare il secondo. Nel 1935, il governo fece pubblicare un primo elenco di 324 caratteri le cui forme semplificate vennero rese ufficiali. Questo primo tentativo venne ritirato in quanto incontrò le ostilità degli ambienti più conservatori; dovettero passare un'altra ventina d'anni affinché la questione ritornasse in primo piano e venisse riproposta (Abbiati, 2012: 89). A inizio degli anni Cinquanta, con la neo-nata Repubblica Popolare, la questione diventò di un'importanza tale che nel 1952 venne istituita la 中国文字改革协会 *Zhōngguó wénzì gǎigé xiéhuì* 'Associazione Cinese per la Riforma della Scrittura' (Arcodia e Basciano, 2016: 78). Nel 1956 venne emanato lo 汉字简化方案 *Hànzì jiǎnhuà fāng'àn* 'Schema di Semplificazione dei Caratteri Cinesi' e nel 1964 il 简化字总表 *Jiǎnhuà zì zǒng biǎo*

‘Elenco Generale dei Caratteri Semplificati (Abbiati, 2012: 91-92). L’elenco comprendeva un totale di 2238 caratteri semplificati, ridotti successivamente a 2235. Questa versione, per quanto revisionata e corretta nel 1984, è quella ufficiale ai giorni nostri (Arcodia e Basciano, 2016: 78). Obiettivo di tale lista di caratteri era quello di fornire una versione dei caratteri più frequenti, ciascuno con un massimo di 10 tratti. Per fare ciò, pochi furono i caratteri creati ex novo, ma vennero adottate le seguenti linee (Abbiati, 2012: 92-94):

1. Eliminazione di varianti superflue: ad esempio, delle due varianti 群 *qún* e 羣 *qún* ‘gruppo’ venne mantenuta soltanto la prima.
2. Adozione di omofoni: nel caso di due caratteri omofoni, venne scelto il carattere con un minore numero di tratti; ad esempio, 后 *hòu* ‘regina’ assunse anche il significato dell’omonimo 後 *hòu* ‘dietro’.
3. Adozione di varianti arcaiche formate da un numero inferiore di tratti: ad esempio, invece di 從 *cóng* ‘da’, venne scelta la variante arcaica 从 *cóng* ‘da’.
4. Adozione di forme popolari, dette 俗体字 *sútǐzì* ‘caratteri popolari’, ovvero varianti abbreviate dei caratteri regolari, chiamati 正体字 *zhèngtǐzì*, adottate nel tempo per scritture private: ad esempio, 聲 *shēng* ‘suono’ venne semplificato in 声.
5. Adozioni di varianti corsive in sostituzione delle corrispondenti regolari: ad esempio, 長 *cháng* ‘lunghezza’ diventò 长.
6. Adozione di una parte del carattere in sostituzione del tutto: ad esempio, 號 *hào* ‘numero’ diventò 号;
7. Riduzione del numero dei tratti di un componente così da diminuire i tratti totali di un carattere complesso: ad esempio, 燈 *dēng* ‘luce’ diventò 灯.

## 1.6 Struttura e regole di scrittura dei caratteri

Ogni singolo carattere è realizzato grazie alla combinazione di tratti, dalla cui disposizione e reciproco accostamento dipenderà la diversa forma che i caratteri andranno ad

assumere. Il tratto è il “percorso compiuto dallo strumento di scrittura dal momento in cui viene poggiato nel foglio a quando viene staccato” (Abbiati, 2012: 180). Esistono otto tipologie di tratti, a cui corrispondono otto tratti fondamentali, esemplificati nella Figura 2:

NAME	STROKE	DIRECTION OF WRITING	NAME IN CHINESE
dot	丶	↘	點 <i>dián</i>
horizontal line	一	→	橫 <i>héng</i>
vertical line	丨	↓	豎 <i>shù</i>
down-left	㇇	↙	撇 <i>piě</i>
down-right	㇏	↘	捺 <i>nà</i>
up-right	㇑	↗	提 <i>tí</i>
hook	㇒	↓ ↖	鈎 <i>gōu</i>
turn	㇓	→ ↓	折 <i>zhé</i>

Figura 2: Tratti fondamentali che compongono i caratteri. Fonte [sachinese.wordpress.com](http://sachinese.wordpress.com) (consultato il: 02/01/2022)

Il punto, il tratto orizzontale, il tratto verticale, il tratto discendente a sinistra, il tratto discendente a destra, il tratto ascendente, l’uncino e il tratto ribattuto sono le otto tipologie di tratti fondamentali. I tratti fondamentali si combinano tra loro in tratti derivati; ciascun tratto fondamentale presenta inoltre una serie di varianti. La Figura 3 mostra le varianti dei tratti fondamentali e i principali tratti derivati:



Precise regole governano l'ordine secondo cui i diversi tratti devono essere tracciati. Dal loro rispetto dipenderà una resa corretta ed esteticamente gradevole dei caratteri: soltanto la corretta sequenza dei tratti è in grado di produrre grafemi chiari e intelligibili. Le regole dell'ordine di tracciamento sono (Abbiati, 2012: 184-185):

1. Il tratto orizzontale prima di quello verticale o discendente che lo interseca, ad esempio il carattere 十 *shí* 'dieci' segue questa regola.
2. Il tratto discendente a sinistra prima di quello discendente a destra, ad esempio il carattere 人 *rén* 'persona' segue questa regola.
3. Il tratto superiore prima di quello inferiore, ad esempio il carattere 干 *gān* 'asciutto' si scrive iniziando dal primo tratto orizzontale superiore, poi quello orizzontale inferiore e infine quello verticale.
4. Il tratto a sinistra prima di quello a destra, ad esempio 州 *zhōu* 'prefettura' si scrive da sinistra verso destra.
5. I tratti superiori prima della base, ad esempio 血 *xuè* 'sangue' ha come ultimo tratto quello orizzontale inferiore.
6. Il tratto centrale prima di quelli laterali, ad esempio 水 *shuǐ* 'acqua' si scrive a partire dal tratto centrale e poi in aggiunta quello di sinistra e quello di destra.
7. Il corpo principale prima del tratto centrale che lo intrinseca, ad esempio 中 *zhōng* 'centro'.
8. Il punto interno e quello in alto a destra per ultimi, ad esempio 玉 *yù* 'giada', 书 *shū* 'libro'.

Qiu e Zhou (2010 cit. in Zhang, 2014) hanno sottolineato il ruolo attivo che svolge l'ordine dei tratti nell'elaborazione dei caratteri: esso si configura come una parte della rappresentazione dei caratteri nella memoria e un aiuto per il recupero delle informazioni sui caratteri dalla memoria (cfr. 2.3).

Gli ideogrammi composti, ovvero i simboli associativi, e i composti fonetico-semantiche (cfr. 1.2.2), seguono regole specifiche per l'ordine dei tratti delle parti da cui sono composti. Esse cambiano a seconda delle tre strutture fondamentali che possono avere simboli

associativi e composti fonetico semantici: la struttura a corpi sovrapposti, la struttura a corpi affiancati e la struttura a corpi incassati. Nei caratteri con struttura a corpi sovrapposti, come ad esempio 意 *yì* 'significato/idea', va scritto prima il componente superiore, poi quello inferiore: dall'alto verso il basso, prima il componente 立 *lì* 'eretto', poi 日 *rì* 'sole' e infine 心 *xīn* 'cuore'. Nei caratteri con componenti affiancati, va scritto prima il componente di sinistra e poi quello di destra: ad esempio, in 好 *hǎo* 'buono/bene' si scrive prima 女 *nǚ* 'donna' e poi 子 *zǐ* 'bambino'. Nei caratteri che hanno strutture con componenti incassati, come ad esempio 病 *bìng* 'malattia', va scritta prima la parte esterna e poi quella interna (Abbiati, 2012: 186-187). I caratteri semplici, che corrispondono ai pittogrammi e gli ideogrammi dello 說文解字 *Shuō wén jiě zì* (cfr.1.2.2), invece, sono costituiti da un insieme di tratti tra cui esiste un rapporto tanto stretto da non rendere il carattere suddivisibile in sottocomponenti.

### 1.7 Quanti sono i caratteri cinesi?

Le opere lessicografiche stilate lungo il corso dei secoli, a partire dallo 說文解字 *Shuō wén jiě zì* del 100 d.C. (cfr. 1.2.2), permettono a posteriori di confrontare l'ammontare dei caratteri registrati nel tempo. Le cifre andarono inizialmente aumentando: dai 9353 caratteri dello 說文解字 *Shuō wén jiě zì*, si passò ai 16917 caratteri nello 切韻 *Qièyùn* del 601, ai 26.194 del 廣韻 *Guǎngyùn* del 1011, ai 53.525 del 集韻 *Jíyùn* del 1039. Quest'ultima fu la più cospicua in numero di caratteri fino alla pubblicazione del 汉语大字典 *Hànyǔ dà zìdiǎn* del 1986-1990 che registra 54.678 caratteri. Di grande rilievo storico furono anche il 康熙字典 *Kānxī zìdiǎn* del 1716 con 47.035 caratteri e il 中华大字典 *Zhōnghuà dà zìdiǎn* del 1968 con 49.905 caratteri (Abbiati, 2012: 156-157). Si stima che, essendo assenti nello 汉语大字典 *Hànyǔ dà zìdiǎn* alcuni caratteri e alcune forme presenti in antiche iscrizioni, il numero totale dei caratteri superi i 60000 (Abbiati, 2012). Va precisato che in queste cifre così alte sono compresi numerosi allografi, infatti:

una consuetudine delle grandi opere lessicografiche era quella di includere tutti i caratteri attestati nei documenti scritti, comprese le numerose varianti, le forme arcaiche e quelle obsolete (Abbiati, 2012: 158).



Nel 2004 è stato pubblicato un dizionario delle varianti, intitolato proprio 异体字字典 *Yìtǐzì zìdiǎn* 'dizionario delle varianti', nel quale sono presenti 106.230 caratteri (Taylor e Taylor 2014: 48, cit. in Arcodia e Basciano, 2016: 66).

Volendo conoscere i caratteri *in uso* in ogni epoca, vanno quindi esclusi sia i caratteri inclusi perché attestati nel corso della storia in opere antiche e varianti in disuso. Le cifre che sono state stimate sono quindi di gran lunga inferiori al numero dei caratteri presenti nei grandi dizionari: la 现代汉语通用字表 *Xiàndài hànyǔ tōngyòng zì biǎo* 'lista dei caratteri di uso corrente nella lingua cinese moderna', stilata dal Ministero dell'Istruzione della RPC, riporta 7000 caratteri (Abbiati, 2012: 160). Durante lo stesso anno, venne pubblicata un'ulteriore lista, ovvero la 现代汉语常用字表 *Xiàndài hànyǔ chángyòng zì biǎo* 'lista dei caratteri di uso più frequente nel cinese moderno', che contiene soltanto 3500 caratteri, divisi in due sottogruppi: una lista primaria di 2500 caratteri e una lista secondaria di 1000 caratteri. (Taylor e Taylor, 2014: 50 cit. in Arcodia e Basciano, 2016; Abbiati, 2016: 160).

Per la lettura e comprensione di un testo scritto, 2400 grafemi di uso frequente permettono la comprensione del 99 % di un normale testo scritto, con 3800 la percentuale di comprensione sale al 99,9% e con 5200 si raggiunge il 99,99% (Abbiati, 2012: 160).

Le soglie dell'alfabetizzazione in Cina vengono misurate in base al numero di caratteri conosciuti, che non necessariamente corrisponde a un egual numero di parole conosciute (cfr. 1.2.1). L'alfabetizzazione minima si raggiunge con la conoscenza di 1500-2000 caratteri. Al termine del ciclo di istruzione elementare, i bambini cinesi acquisiscono circa 2500 caratteri. Con una laurea di primo livello si arriva ad acquisire un totale di circa 2500-3000 unità. È stato stimato che per la comprensione di un quotidiano siano necessari 2500-3000 unità. (Abbiati, 2012: 161).

## CAPITOLO 2

### LA SCRITTURA CINESE: DALL'ACQUISIZIONE ALL'AMNESIA DEI CARATTERI

Il presente capitolo presenterà l'acquisizione della scrittura cinese da parte dei cinesi madrelingua in età scolastica e il recente peggioramento di tale competenza che gli studiosi hanno riscontrato nell'ultimo decennio, che viene attribuito a un eccessivo uso di dispositivi digitali: il fenomeno del 提笔忘字 *tí bǐ wàng zì* 'prendere la penna, dimenticare il carattere'. L'atto della scrittura implica numerosi processi neuromotori, linguistici e cognitivi, e l'acquisizione di tale competenza è il risultato di molte capacità, in particolare di quelle implicate nei processi di trascrizione e di composizione. (Ciccia, Spadafora, Valenti, 2013: 108). Struiksma (1980 cit. in Ciccia, Spadafora, Valenti, 2013: 112) spiega che la padronanza dell'abilità di scrittura, così come quella di lettura,

avviene mediante un percorso sequenziale di apprendimento di abilità, gerarchicamente interconnesse, nel quale ogni abilità serve da prerequisito per l'apprendimento di quella successiva (Struiksma: 1980).

La complessa abilità di acquisizione della scrittura verrà presentata partendo dalle competenze fondamentali che si acquisiscono in età prescolastica, valide per l'apprendimento di qualsiasi sistema di scrittura. Si parlerà cioè di competenze visuo-percettive, visuo-spaziali e di motricità fine, che, insieme a precisione, forza muscolare, coordinazione neuromuscolare e automaticità, rendono possibile la corretta acquisizione della scrittura. Dopo aver spiegato cosa si intende con trascrizione e composizione, le due abilità fondamentali della scrittura, secondo il modello di Berninger et al. (1994), verrà trattata nello specifico l'acquisizione della scrittura cinese, partendo innanzitutto dall'alfabetizzazione emergente e lo sviluppo delle capacità di pre-scrittura nella lingua cinese. Verrà poi presentato il modello di acquisizione della scrittura cinese elaborato da Yeung et al. (2017) basato su quello di Berninger et al. (2002b) per le lingue alfabetiche, mettendone in luce analogie e differenze. Verranno quindi spiegate quali sono le competenze ortografiche, morfologiche e sintattiche necessarie per

l'acquisizione della scrittura cinese. Data la complessità visiva che caratterizza i caratteri, sarà sottolineata l'importanza della pratica del copiare ai fini dell'internalizzazione dei movimenti necessari sia per la loro produzione e che per il loro consolidamento nella memoria a lungo termine. La parte sull'acquisizione della scrittura si chiuderà con la presentazione delle principali strategie adottate dai bambini per ricordare i caratteri e gli errori più comuni nel processo di acquisizione. Nell'ultima parte del capitolo verrà presentato il fenomeno dell'amnesia dei caratteri, con le stime sulle percentuali della diffusione del fenomeno e il dibattito che è sorto intorno a esso negli ultimi anni. Inoltre, verranno presentati i principali input systems utilizzati per la digitazione dei caratteri, sia quelli basati sulla forma dei caratteri che quelli basati sulla pronuncia. In conclusione, saranno riportati i dati empirici raccolti da alcuni studiosi sulle attuali capacità di scrittura a mano di studenti universitari, che dimostrano che alcune variabili lessicali provocano un tasso di amnesia maggiore rispetto ad altre.

## 2.1. L'apprendimento della scrittura

In questo paragrafo verranno presentate le componenti fondamentali dell'acquisizione della scrittura, partendo dalle numerose competenze correlate a vari aspetti della scrittura a mano. Successivamente verranno spiegati i concetti di trascrizione e composizione e quali abilità implica il loro apprendimento.

### 2.1.1 Prerequisiti necessari

Affinché in età scolastica sia possibile padroneggiare un'abilità complessa come quella di scrittura, è necessario sviluppare sin dall'infanzia un insieme di competenze la cui coesistenza predisporrà correttamente il bambino/a alla possibilità di acquisizione di questa nuova capacità. Queste competenze sono: “competenze visuo-percettive, visuo-spaziali, fine-motorie, di integrazione senso-motoria, di pianificazione del movimento e un'adeguata consapevolezza propriocettiva, cinestetica e linguistica” (Borean et al. 2017: 30).

Lo sviluppo delle competenze visuo-percettive è finalizzato all'acquisizione della capacità di differenziazione tra elementi di forma simile e dell'analisi della struttura di una figura. (Borean et al. 2017: 31). Colina (2017: 7) definisce la percezione visiva come segue:

Un processo di elaborazione degli stimoli sensoriali che prevede l'analisi, la selezione e l'elaborazione delle informazioni visive: alla formazione dell'immagine retinica segue un'analisi delle informazioni percettive salienti (per esempio la forma, il colore...) fino a giungere ai processi cognitivi di ordine superiore di attribuzione di un significato all'immagine percepita.

La familiarità con i simboli grafici di un sistema di scrittura, cioè la capacità di distinguerli l'uno dall'altro, nonché la conseguente associazione fonema-grafema, è possibile soltanto se le competenze visuo-percettive sono state sviluppate correttamente in maniera graduale sin dall'infanzia. Analogamente, il consolidamento di adeguate abilità visuo-spaziali permetterà il corretto inserimento delle unità negli appositi spazi, rispettivamente, le righe per i sistemi alfabetici e i 田格 *tiángé* 'quadretti per i caratteri' (Pine et al. 2003), e anche la capacità di proporzionare coerentemente i diversi tratti che compongono le unità di scrittura così come le loro dimensioni (Borean et al. 2017: 30). Corrette competenze visuo-spaziali sono implicate anche nella coordinazione oculo-manuale e supportano l'individuazione di particolari importanti (Colina, 2017: 9). La scrittura richiede inoltre una capacità di pianificazione motoria che permetta di eseguire sequenze di movimenti coordinati e con la giusta sequenza, direzione e durata. Per arrivare a ciò,

il bambino deve acquisire schemi motori che gli permettano di eseguire movimenti sempre più rapidi e precisi, caratterizzati da frequenti cambi di direzione e da un'organizzazione sequenziale, nel rispetto di determinati vincoli spaziali e temporali (Thomassen e Teulings, 1983; Thomassen e van Galen, 1992 in Borean et al. 2017: 32).

Un'altra abilità fondamentale per il corretto apprendimento della scrittura, in particolare per la manipolazione e il controllo della penna, è la motricità fine. Essa è definita "la capacità di controllare abilmente l'afferramento e la manipolazione di piccoli oggetti, che richiede estrema accuratezza nei movimenti delle dita" (Borean et al. 2017: 36). Pugliese (2014) sottolinea che essa è il risultato di una buona coordinazione dinamica dell'arto superiore, in cui diventano via via automatici sia i movimenti della spalla, del braccio, del gomito e dell'avambraccio, che quelli del polso, della mano e delle dita. Soltanto un controllo muscolare

di diverse parti del corpo renderà possibile la produzione di movimenti minuziosi e precisi. Precisione, forza muscolare, coordinazione neuromuscolare e automaticità permettono alla motricità fine di essere funzionale all'atto della scrittura (Pugliese, 2014: 4):

1. *Precisione*: indica l'isolamento dei movimenti interessati nella scrittura;
2. *Forza muscolare*: interessa prevalentemente la mano per consentire i movimenti di estensione che sono alla base della scrittura stessa. Poca forza nelle dita potrebbe essere causa di una mancata precisione del gesto grafico; in tali situazioni, l'atto della scrittura generalmente tende a coinvolgere i movimenti dell'avambraccio, della spalla e perfino del tronco. Ne derivano affaticamento e tratto grafico poco armonico.
3. *Coordinazione neuromuscolare*: la coordinazione di muscoli agonisti e antagonisti che evita l'insorgenza di tensione, conferendo fluidità e armonia al gesto grafico.
4. *Automaticità*: i pattern motori necessari all'esecuzione dei tratti grafici non devono essere sotto il controllo corticale, ma automatizzati.

La coordinazione oculo-manuale permette al bambino di trascinare una penna o una matita in un tracciato già prodotto a partire dai due anni e mezzo di età, e intorno ai tre-quattro anni di tener conto dei margini del foglio (Pugliese, 2015: 5).

### 2.1.2 Scrivere a mano: una somma di abilità

La scrittura non è un'abilità innata, ma viene appresa tramite insegnamento e perfezionata con l'esercizio. Berninger e coll. (1994) la definiscono come la risultante di molte altre abilità, nello specifico di quelle coinvolte nella trascrizione, che comprende processi definiti *low-level*, e di quelle coinvolte nella composizione, che invece comprende processi definiti *high-level*. Tra i primi troviamo la "rappresentazione di grafemi in memoria, l'accesso e la rievocazione dei grafemi dalla memoria, la pianificazione del movimento e la produzione dell'atto motorio", mentre tra i secondi "le strategie di pianificazione, la generazione e la revisione del testo". (Berninger e coll., 1994 in Ciccia, Spadafora, Valenti, 2013: 108).

La trascrizione innanzitutto prevede la capacità di discriminazione fonemica, risultato dell'efficienza del sistema percettivo del linguaggio. Ad essa seguono l'analisi fonologica, la corrispondenza fonema-grafema, e il recupero della forma ortografica, recuperata dalla memoria dell'associazione tra significati e forme ortografiche, che permette la distinzione di

parole o caratteri omofoni non omografi. Le componenti necessarie alla trascrizione sono quelle utili per la tipologia di scrittura del dettato. Le componenti necessarie invece alla composizione sono invece funzionali per la tipologia di scrittura spontanea. Per essa, oltre alle componenti della trascrizione, sono necessarie quelle corrispettive al processo di produzione verbale e quelle della produzione scritta. Tra le prime rientrano quelle della pianificazione comunicativa, del recupero lessicale e sintattico e quello della competenza argomentativa; tra le seconde rientrano le competenze relative alle convenzioni ortografiche e di trascrizione e revisione del testo. (Ciccia, Spadafora, Valenti, 2013: 109-110). Tre sono le componenti effettrici della scrittura (Ciccia, Spadafora, Valenti, 2013: 111):

-la componente del recupero allografico: permette la scelta del giusto grafema tra i diversi conosciuti;

- la componente del recupero dei pattern grafo-motori: permette l'avvio dei movimenti coinvolti nella rappresentazione delle diverse forme grafematiche;

-la componente dell'efficienza neuromotoria: coinvolta, insieme all'efficienza oculo-motoria, nell'aspetto della calligrafia.

## 2.2 Alfabetizzazione emergente nei bambini cinesi

I simboli di un sistema di scrittura hanno intrinseca una doppia natura: sono da un lato simboli fini a sé stessi, dall'altro hanno il valore di referenti del linguaggio. Un bambino inizialmente guarda alla scrittura come a un insieme di simboli e soltanto in un secondo momento capisce che essi sono i referenti del linguaggio. (DeLoache, 2011 in Zhang et al. 2016). In altre parole, i bambini sono consapevoli prima della forma esterna dei simboli di scrittura e successivamente di quella interna, nello specifico, dell'informazione ortografica e morfologica di ciascun carattere (Zhang et al. 2016).

Conoscenze riguardo la lingua scritta iniziano ad emergere intorno ai due anni di età (Yin, 2015). Nello studio di Tremain e Yin (2011) a 84 bambini della scuola materna con un'età compresa tra i 2 e i 5 anni, è stato chiesto prima di disegnare e poi di scrivere quattro oggetti; un gruppo di adulti, non presente durante il test, è stato poi incaricato di distinguere tra i disegni e la scrittura. La scrittura e i disegni dei bambini cinesi, anche di quelli di due anni, evidenziavano sia le principali differenze riscontrate tra scrittura alfabetica e disegni nei test

di coetanei non cinesi, ovvero, la scrittura era più piccola e più rada rispetto ai disegni, più propensa ad essere eseguita con un unico strumento di scrittura e con meno contorni riempiti.

Inoltre, i caratteri erano più squadrati rispetto ai disegni, caratteristica influenzata invece dal proprio sistema di scrittura e con il quale hanno già iniziato ad interagire: la forma dei caratteri è, infatti, graficamente inscrivibile in un quadrato (Yin, 2015).

Chan (1996) individua tre fasi fondamentali nello sviluppo delle competenze ortografiche nei bambini in età prescolastica: differenziazione tra disegno e scrittura, creazione di modelli grafici standardizzati e riconoscimento dei principi che governano i tratti. Questa sua suddivisione è frutto della sua analisi dei dati di uno studio condotto da Chan (1990) su sessanta bambini della scuola materna, ai quali venne rilasciato il compito di:

- 1) disegnare sé stessi e scrivere il proprio nome, 2) scrivere una parola che ha un singolo carattere 'casa' (家 *jiā*), 3) scrivere una parola con due caratteri 'mamma' (妈妈 *māmā*), 4) scrivere una parola con tre caratteri 'elefante' (大笨象 *dàbènxàng*) (Chan, 1996: 93).

I tre anni rientrano nella prima fase, ovvero differenziazione tra disegno e scrittura: se per i tre compiti di disegno vennero effettivamente prodotti dei disegni, per quello di scrittura del proprio nome, vennero prodotti degli scarabocchi o un insieme di tratti, invece che figure vere e proprie. In questa fase, come riportato da DeLoache (2011), i bambini non sono consapevoli che i simboli di scrittura siano i referenti del linguaggio, piuttosto “essi si muovono avanti e indietro tra testo e immagini” (Chan, 1996: 93). Sempre a tre anni, nello studio di Yin e Tremain (2013 cit. in Yin, 2015), i bambini sono stati in grado di distinguere tra caratteri indicanti un nome proprio (solitamente stringhe di due o tre caratteri, es. 吴培恩 *wú péi ēn*) e caratteri con referenti generici, ad esempio 你 *nǐ* 'tu' (Chan, 1996; Yin, 2015).

A quattro anni i bambini sviluppano conoscenze più precise riguardo la lingua scritta: nello studio di Chan (1990) i bambini, quando è stato chiesto loro di scrivere, hanno tracciato semplici tratti come righe orizzontali, verticali o punti, abbandonando del tutto il disegno. In questa seconda fase i bambini iniziano a familiarizzare con le combinazioni che i tratti assumono in scrittura (Chan, 1996: 93). Dai risultati dello studio di Yin e McBride (2015 cit. in Yin, 2015) su bambini di quattro e cinque anni, è emerso anche che, a cavallo tra queste due età, si inizia a sviluppare una sensibilità riguardo le regolarità fonetiche, strutturali e posizionali dei caratteri. Lo sviluppo della sensibilità fonetica è stato dimostrato da una performance migliore dei bambini nell' apprendimento di nuove parole quando queste erano

accompagnate da un indizio fonetico rispetto a quando non veniva fornito. Lo sviluppo della sensibilità strutturale e posizionale è stato dimostrato da una loro migliore performance di apprendimento di caratteri con componenti reali (posizionati correttamente o meno) rispetto a caratteri creati con accostamenti casuali di tratti. (Yin, 2015).

Dai cinque anni i bambini entrano nella fase più avanzata della pre-scrittura e iniziano a prestare maggiore attenzione alle informazioni visive contenute nei caratteri (Yin, 2015). Iniziano a ricevere istruzioni primarie sui tratti e le loro combinazioni e a produrre tratti di dimensioni simili l'uno con l'altro. (Chan, 1996). A quest'età iniziano ad acquisire conoscenze morfologiche di base: nello studio di Chan (1990 cit. in Chan 1996), i bambini di cinque anni hanno dimostrato di aver compreso l'associazione che esiste tra carattere e sillaba. È stato chiesto loro di associare delle figure con oggetti familiari a carte contenenti i rispettivi nomi: a ogni oggetto corrispondevano quattro carte con quattro nomi diversi, di cui tre sbagliati e uno giusto. Quelli sbagliati erano nomi con un numero di caratteri diverso da quello corretto, in modo che la scelta dei bambini, ancora incapaci di leggere, si basasse sull'indizio della corrispondenza carattere-sillaba (Chan, 1996).

### 2.3 Modello di apprendimento della scrittura cinese

Berninger et al (2002b cit. in Yeung et al. 2013) propone un modello di acquisizione della scrittura per le lingue alfabetiche, noto come *A Simple View of Writing*, che Yeung et al (2013) e Yeung et al. (2017) hanno dimostrato essere valido, con alcune differenze, anche per l'acquisizione della scrittura cinese. Nel modello di Berninger, come mostra la Figura 5, nel contesto della memoria del lavoro, le abilità di trascrizione e le funzioni esecutive<sup>3</sup> occupano i vertici della base del triangolo in funzione di supporto alla composizione testuale, che si trova al vertice superiore:

---

<sup>3</sup>Le funzioni esecutive vengono definite come: "le capacità cognitive che permettono il controllo di pensieri e emozioni, della pianificazione e della risoluzione di problemi e altri comportamenti mirati, soprattutto in risposta a stimoli complessi e ambienti impegnativi. [...] Sono composte da tre componenti principali: la memoria di lavoro, il controllo inibitorio e la flessibilità cognitiva. (Miyake et al., 2000 cit in Chung, 2017: 158).



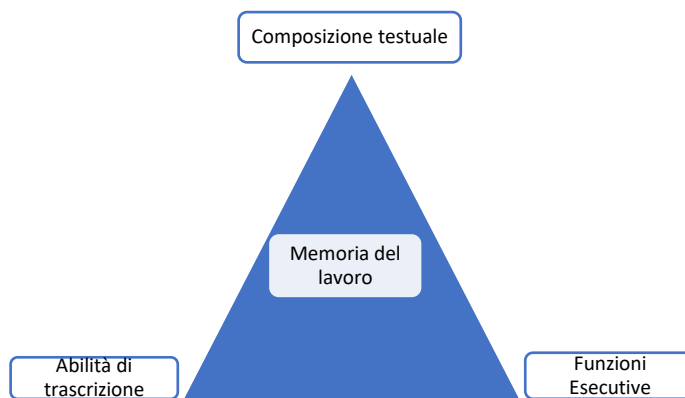


Figura 5 Berninger (2000): A simple view of writing

Tra le abilità di trascrizione individuate da Berninger et al. (2002b cit in Yeung, 2013) vi sono la scrittura a mano e lo spelling di una parola; esse sono funzionali alla tipologia di scrittura del dettato. Queste abilità implicano processi quali: la rappresentazione di grafemi in memoria, l'accesso e la rievocazione dei grafemi dalla memoria, la pianificazione del movimento e la produzione dell'atto motorio (Ciccia, Spadafora e Valenti, 2010: 108). Risultati analoghi sono stati trovati per la lingua cinese da Yeung et al. (2013) e Yeung et al. (2017). Essi hanno dimostrato che per la lingua cinese le abilità di trascrizione necessarie sono: la conoscenza dell'ordine dei caratteri, la capacità di spelling di una parola, ovvero la scrittura dei caratteri con i giusti sottocomponenti che lo compongono, e la scioltezza nella scrittura a mano. Il contributo delle funzioni esecutive, e in particolare della memoria di lavoro, nel processo di apprendimento della scrittura cinese è stato confermato invece da Chung (2017) e Yeung et al. (2017). La composizione è la tipologia di scrittura che richiede il maggior numero di componenti: oltre a quelle necessarie alla trascrizione, sono necessari processi cognitivi quali strategie di pianificazione, la generazione e la revisione del testo (Ciccia, Spadafora e Valenti, 2010). Nello studio di Yeung et al. (2017) la composizione testuale è stata esaminata in termini di organizzazione, contenuto, struttura delle frasi e vocabolario e dai risultati è emerso che competenze sintattiche giocano un ruolo importante in tale capacità. L'importanza delle competenze sintattiche è stata confermata anche per le scritture alfabetiche, nel cosiddetto "modello a triangolo esteso" di Bishop e Snowling (2004 cit in Yeung, 2013), nel quale abilità sintattiche e abilità discorsive sono importanti per la produzione scritta a livello di frasi e paragrafo. L'apprendimento della scrittura cinese ha

quindi aspetti in comune sia con il modello di acquisizione della scrittura di Berninger et. al (2002) che con quello di Bishop e Snowling (2004) (Yeung et al. 2013).

### 2.3.1 Abilità di trascrizione per la scrittura cinese

Le tre principali abilità di trascrizione correlate all'apprendimento della scrittura cinese sono risultate essere la conoscenza delle regole di ordine dei tratti, lo spelling di una parola e la scioltezza nella scrittura a mano (Yeung et al., 2013; Yeung et al., 2017).

Le regole che governano l'ordine dei tratti sono uno degli insegnamenti principali che viene messo in atto dagli insegnanti nei primi approcci degli alunni con i caratteri, fin quando esse non vengono completamente automatizzate (cfr. 1.6). Nella Cina continentale, nei primi mesi di insegnamento della scrittura cinese viene fatto ampio uso del pinyin e in un secondo momento, all'incirca dopo tre mesi, vengono introdotti e integrati i caratteri e quindi le regole per la sequenza dei tratti (cfr. 1.5.3.1) (Wang, 2010). Ad Hong Kong invece non si ricorre all'ausilio del sistema di traslitterazione e i bambini imparano i caratteri direttamente con il metodo *look and say*: ogni carattere viene presentato alla lavagna tratto dopo tratto e nuovamente vengono esemplificati con il dito i movimenti che producono ciascun tratto all'aria. I bambini imparano copiando i caratteri, scrivendoli tratto dopo tratto nel corretto ordine, e ripetono l'esercizio della scrittura con le dita mimando le insegnanti (Packard et al. 2006 cit. in Yeung, 2013).

Completare correttamente lo spelling di un carattere significa saper scrivere correttamente ogni tratto e sottocomponente da cui è composto; infatti, Tong et al., (2009) specifica che, per i caratteri cinesi, l'espressione *word spelling* è la più vicina a *word dictation* che si usa allo stesso scopo per le lingue alfabetiche (Tong et al., 2009: 428). I due fattori che sono risultati maggiormente implicati per la capacità di spelling nella lingua cinese sono le competenze ortografiche e la consapevolezza morfologica (Yeung et al. 2013; Tong et al. 2009). Da un lato, l'acquisizione di competenze ortografiche implica la conoscenza della struttura interna di un carattere (Tan et al. 2005), per diversi studi quali (Tong et al. 2009, Yeung et al. 2013) la misurano in base alla capacità di distinguere un carattere reale da un pseudo-carattere e da un non carattere: i pseudocaratteri vennero ideati accostando radicali semantici e fonetici in maniera casuale, che non corrispondevano a caratteri realmente esistenti e i non caratteri invece erano caratteri scritti in maniera errata, ad esempio con tratti mancanti o con

tratti in eccesso. Le competenze visuo-ortografiche, risultanti dalla combinazione di competenze ortografiche e abilità visuo-motorie, sono infatti definite da Tong et al. (2009: 428) come:

la consapevolezza nei bambini della presenza di regole convenzionali che governano la struttura dei caratteri cinesi e la loro capacità di distinguere un carattere da uno pseudo-carattere, da un non carattere e da simboli visivi (trad. mia).

Per arrivare a ciò, devono gradualmente arrivare a conoscere i caratteri in termine di costituenti di cui sono composti (Chung et al., 2017; Abbiati, 2012). Da un lato, i caratteri semplici, circa il 5% del totale (Abbiati, 2012: 186), sono tali in quanto nei tratti che li compongono “esiste un rapporto tanto stretto da rendere impossibile scindere il carattere in unità inferiori, dotate di suono e significato, capaci di essere impiegate in modo autonomo” (Abbiati, 2012: 186). Dall’altro, nei caratteri composti e nello specifico nei composti fonetico-semantiche (cfr. 1.2.2 e 1.6), i tratti si uniscono in 部件 *bùjiàn* ‘parti costitutive’, che a loro volta vanno a formare 偏旁 *piānpáng* ‘componenti laterali’, termine che indica il componente semantico o l’indicatore fonetico dei composti fonetico-semantiche (Abbiati, 2012; Chung et al. 2017). Il processo di apprendimento di composti fonetico-semantiche è quindi laborioso (Abbiati, 2012): una volta automatizzato l’ordine dei tratti bisogna consolidare la capacità di riconoscere e scrivere gli indicatori semantici e quelli fonetici (cfr. 2.3.2).

La consapevolezza morfologica, definita come la capacità di accedere e/o manipolare le strutture morfemiche in maniera precisa e accurata (Carlisle, 1995, cit. in Tong et al., 2009), è stata correlata all’acquisizione della scrittura cinese. Nello specifico, per imparare a scrivere, è importante soprattutto familiarizzare con i caratteri omofoni (Tong et al., 2009; Yeung et al., 2013): per misurare la consapevolezza morfologica legata allo sviluppo dell’abilità di scrittura, nello studio di Tong et al. (2009), ai bambini è stato chiesto di concentrarsi su un carattere (una sillaba) presentato all’interno di una parola plurisillabica. Con tale carattere i bambini dovevano nominare un’altra parola plurisillabica in cui era presente e dopodiché citare un’altra parola in cui era presente un carattere omofono. Ad esempio, dato il carattere 书 *shū* ‘libro’ nella parola 书包 *shūbāo* ‘borsa’, i bambini dovevano prima trovare un’altra parola in cui era presente 书 *shū* ‘libro’, come ad esempio 书店 *shūdiàn* ‘libreria’, e poi nominare una

parola in cui era presente un carattere omofono, come 舒服 *shūfú* ‘comodo’ dove compare 舒 *shū* che è omofono di 书 *shū*. La capacità di gestione degli omofoni è risultata in successivi studi longitudinali (es. Yeung et al. 2013), maggiormente legata alla capacità di spelling rispetto alla capacità di costruzione morfemica (Yeung et al. 2013).

La scioltezza nella scrittura a mano è la terza abilità principale correlata alla trascrizione. Essa risulta dall’acquisizione della capacità di spelling da un lato e dall’integrazione fra le componenti del sistema visivo, motorio e aptico dall’altro (Yeung et al. 2013; Yeung et al. 2017; Xu e Liu, 2020). Nello studio di Yeung et al. (2017), la scioltezza nella scrittura, è stata misurata con un compito di velocità di copiatura di un testo, in cui i bambini dovevano ricopiare dei caratteri a essi noti nel più breve tempo possibile.

### *2.3.2 Correlazione tra la memorizzazione dei caratteri e la pratica della copiatura.*

La memorizzazione dei composti fonetico-semantiche implica la padronanza di tre aspetti: la loro pronuncia, il loro significato e la loro forma (Abbiati, 2012: 188). Adempiere questo compito implica anche tenere in conto che, per quanto riguarda la pronuncia, solo il 18% degli indicatori fonetici contiene un’indicazione esatta della pronuncia del carattere, il 59% contiene un’indicazione parziale e il restante 23% non contiene alcun’indicazione utile (Abbiati, 2012: 189). Il significato dei caratteri invece è anch’esso difficile da dedurre dagli indicatori semantici: essi non suggeriscono direttamente il significato esatto del grafema, ma si limitano a inquadrarlo in una categoria semantica. (Abbiati, 2012: 191). Un’altra particolare caratteristica è che lo stesso componente può ricoprire talvolta il ruolo di indicatore semantico e delle altre quello di indicatore fonetico (cfr. 1.2.3). Ad esempio: 土 *tǔ* ‘terra’, che nei caratteri 肚 *dù* ‘ventre’ e 吐 *tǔ* ‘sputare’ è l’indicatore fonetico, nei caratteri 城 *chéng* ‘mura’ e 坦 *tǎn* ‘pianeggiante’ è l’indicatore semantico. Inoltre, la posizione che l’indicatore semantico e l’indicatore fonetico occupano all’interno del carattere non è fissa: se i primi solitamente si trovano a sinistra, come ad esempio nei caratteri 打 *dǎ* ‘colpire’, 情 *qíng* ‘sentimento’, 河 *hé* ‘fiume’, in tanti altri hanno una posizione variabile. Si consideri ad esempio l’indicatore semantico 口 *kǒu* ‘bocca’: esso occupa una posizione diversa in 吃 *chī* ‘mangiare’ e 告 *gào*

‘riferire’; l’indicatore fonetico 木 *mù* ‘albero’ si colloca in posizioni diverse, come nei seguenti caratteri: 板 *bǎn* ‘asse’, 李 *lǐ* ‘prugna’ 桌 *zhuō* ‘tavolo’ (Abbiati, 2012).

I composti fonetico-semantiche sono scomponibili in 偏旁 *piānpáng* ‘componenti laterali’, a loro volta costituiti da 部件 *bùjiàn* ‘parti costitutive’, le quali sono composte da un insieme di 笔画 *bǐhuà*, ‘tratti’ (Abbiati, 2012). La posizione dei *piānpáng*, cioè dei componenti semantici o degli indicatori fonetici, può seguire la struttura sopra-sotto, come ad esempio 蛋 *dàn* ‘uovo’, la struttura sinistra-destra come in 秋 *qiū* ‘autunno’, e la struttura dentro-fuori come ad esempio 国 *guó* ‘nazione’. Dall’accostamento di componenti laterali secondo una di queste tre strutture nasce un’enorme varietà di composti fonetico-semantiche. Abbiati (2012) afferma che, seppure non si possa dire con certezza quanti *piānpáng* esistano, quelli che ricorrono con una certa frequenza si aggirano intorno ai 1400-1500 (Abbiati, 2012: 195). Per quanto riguarda i componenti laterali, sempre Abbiati (2012: 194) scrive che:

È infatti nell’interazione degli uni con gli altri e nell’intreccio di grafemi che condividono il medesimo indicatore di suono e si differenziano nell’indicatore di senso e grafemi che condividono il medesimo indicatore di senso e si differenziano nell’indicatore di suono che si esplica il meccanismo combinatorio da cui scaturisce l’enorme varietà dei composti fonetici.

A tal proposito, Chung (2017: 157) sostiene che:

Therefore, initial learning of Chinese words often involves arbitrary coupling of visual forms, oral labels, and conceptual meanings, typically through explicit teaching and repeated practice.

Considerate le complesse strutture visive che caratterizzano i caratteri, Kao (2006, cit. in Chung, 2017) ha sostenuto che imparare i caratteri implica l’internalizzazione degli aspetti visuo-motori della scrittura degli stessi. Tan et al. (2005) hanno inoltre suggerito che la pratica del copiare ripetutamente i caratteri è in grado di facilitare tale internalizzazione. Copiando i caratteri, si impara a scomporre i caratteri in singoli tratti e ricostruirli in sottocomponenti inscrivibili in un quadrato (Tan et al. 2005). Copiare i caratteri implica l’utilizzo delle abilità di integrazione visuo-motoria (VMI), definite come “abilità visuo-motorie che integrano

informazioni visivo-percettive e movimenti fino-motori per supportare l'esecuzione di funzioni di ordine superiore". (Hammill, 2004, cit. in Chung et al., 2017). Considerato che i caratteri possono differire tra di loro anche per l'aggiunta di un singolo tratto, come ad esempio 大 *dà* 'grande' e 天 *tiān* 'giorno', o per lo spostamento di un tratto, come in 太 *tài* 'tanto' e 犬 *quǎn* 'cane', l'attività motoria coinvolta nella pratica del copiare aiuta la creazione della memoria a lungo termine dei caratteri:

This motor activity may result in pairing of hand movement patterns and language stimuli and may help form long-term motor memory of Chinese characters. This motor memory of linguistic stimuli will facilitate the consolidation process of lexical representations in the cognitive system and make mental organization of written Chinese resistant to disruption (Tan et al., 2005: 8782)

La connessione tra la scrittura dei caratteri e la loro memorizzazione a lungo termine è resa possibile dalla pianificazione motoria, nonché dalla conseguente ripetuta interazione visiva con essi (Tursi, 2020). Xu e Liu (2020), in uno studio condotto su bambini di seconda e quarta elementare, hanno paragonato due modalità di apprendimento dei caratteri, ovvero l'interazione visiva (lettura) e l'interazione motoria (copiatura), per stabilire quale dà migliori risultati. La seconda modalità ha portato a risultati tre volte migliori nei bambini di seconda elementare e due volte migliori in quelli di quarta elementare (Xu e Liu, 2020).

Inoltre, per riuscire a ricordare sottili differenze tra un carattere e un altro, i bambini devono manipolare simultaneamente più informazioni nella memoria di lavoro, che è parte delle funzioni esecutive (Shu et al., 2006 cit. in Chung et al., 2017):

Hanno anche bisogno di spostarsi in maniera flessibile tra le fonti di informazioni ortografiche, fonologiche e semantiche e sopprimere la rappresentazione mentale di una caratteristica specifica di un carattere, che sia la forma, il suono o il significato, a favore di un'altra (Chung et al., 2017: 159).

La memoria di lavoro, insieme alle abilità di trascrizione, è stata la componente risultata maggiormente coinvolta nel processo di scrittura anche nello studio di Yeung et al.

(2017). Lo studio di Chung et al. (2017) ha confermato la centralità delle funzioni esecutive anche nel processo di apprendimento dei caratteri tradizionali, visivamente più complessi.

Nello studio di Yeung et al. (2013) l'acquisizione di abilità sintattiche è risultata insieme alle abilità di trascrizione, il secondo componente maggiormente coinvolto nell'apprendimento della scrittura. Nello specifico, la conoscenza del corretto ordine delle parole all'interno di una frase è risultata essere l'abilità sintattica maggiormente coinvolta nello sviluppo dell'abilità di scrittura (Yeung et al. 2013). Abilità di trascrizione, competenze sintattiche e memoria di lavoro sono gli elementi che dagli studi di Yeung et al. (2013), Yeung et al. (2017), Chung et al. (2017) risultano maggiormente correlati all'apprendimento della scrittura cinese.

#### 2.4 Strategie utilizzate dai bambini per ricordare i caratteri

Pine, Ping' an e Ren Song (2003) hanno condotto uno studio pilota il cui obiettivo è stato quello di investigare le principali strategie adottate da bambini madrelingua cinesi per ricordare i caratteri appresi durante il percorso di studi svolto. I partecipanti sono stati 30 bambini provenienti dalla prima, seconda e terza elementare di due scuole differenti della Cina e il totale delle risposte ottenute è stato 731. Il metodo è stato quello di mostrare dei caratteri ai bambini al fine di elicitare risposte aperte che spiegassero come facessero ad identificare e ricordare i caratteri mostrati. Inoltre, quando scritti erroneamente, è stato chiesto loro di individuare l'errore e spiegare come andasse scritto correttamente il carattere. Dal totale delle risposte, sono state individuate dieci tipologie di strategie, raggruppabili in quattro categorie: risposte basate sull'analisi della struttura dei caratteri, risposte basate sulla cinestetica, risposte fondate sull'immaginazione e risposte "non alfabetiche" (Pine et al., 2003: 794-795). La tabella 1 riassume e spiega le dieci tipologie, fornendo anche un esempio di risposta tratto dalla trascrizione della registrazione del test:

CATEGORIA	DESCRIZIONE	ESEMPI
<b>ANALISI DELLA STRUTTURA</b>		
A1. DIVISIONE IN PIÙ PARTI	Suddivide il carattere in più componenti	"Come ricordare 球 <i>qiú</i> ('palla')?" "Mi ricordo prima questa parte poi quest'altra" [indicando prima il componente di sinistra e poi quello di destra].

A2. ASSOCIAZIONE DEL CARATTERE O PARTE DI ESSO CON ALTRI CARATTERI O ALTRI SOTTOCOMPONENTI	Associa il carattere o parte di esso con un altro già noto o con altre sottocomponenti di un altro carattere	"La parte in alto dovrebbe essere zhú ('bamboo)". [Riferendosi a qiú 'palla']: "la parte sinistra è wǎng 're' la parte di destra è qiú 'palla'"
A3. ANALIZZA I DETTAGLI	Analizza la struttura del carattere riferendosi a dettagli, come ad esempio la correttezza dei tratti	"Dovrebbe avere un punto" [riferendosi al carattere 球 qiú 'palla'] "Questi due piě ('tratto discendente a sinistra') non sono necessari" [analizzando il carattere 伞 sǎn 'ombrello']
A4. ANALIZZA L'ORDINE DEI TRATTI	Enuncia il nome dei tratti che compongono il carattere e l'ordine in cui andrebbero scritti	[Analizzando il carattere 电 diàn 'elettricità'] "i suoi tratti sono tratto verticale, tratto orizzontale, tratto orizzontale, e uncino"
<b>CINESTETICA</b>		
B5. USA MOVIMENTI DELLA MANO	Ricorre alla cinestetica per ricordare o parlare di un carattere	Col dito scrive in aria mentre parla del carattere. Non riesce a individuare l'errore esplicitamente ma sa scrivere il carattere correttamente
<b>IMMAGINAZIONE</b>		
C6. USA LA NARRAZIONE	Usa brevi storielle per spiegare o ricordare un carattere o parte di esso	"Il tratto uncino deve essere fuori, altrimenti l'elettricità non può uscire" "Usiamo la mano per accarezzare la palla, se non c'è il punto non possiamo accarezzarla" [in merito ai caratteri 电 diàn e 球 qiú]
C7. COLLEGA LA FORMA AL SIGNIFICATO	Usa la relazione tra forma e significato	Descrive il carattere 口 kǒu 'bocca' come un carattere con la forma di una bocca
<b>NON ALFABETICO</b>		
D8. DA MOTIVAZIONI NON SPECIFICHE	"Lo sa" o "non lo sa" per ragioni molto generiche, quali "l'abbiamo imparato" o "non l'abbiamo ancora imparato"	"Perché abbiamo imparato questo carattere" "Ce l'ha insegnato la maestra" "Non l'abbiamo imparato, non lo so"
D9. NON È UN CARATTERE	Afferma che l'assenza di un tratto o un elemento non rende più il carattere come tale	"Con due tratti non si legge sǎn ('ombrello')"
D 10. VALUTAZIONE DELL'ASPETTO	Si riferisce all'apparenza del carattere	"Ha un bell'aspetto" "Non sembra un carattere".

Tabella 1: Dieci tipologie di strategie per ricordare i caratteri utilizzate dai bambini. Tabella adattata da quella di Pine et al. (2003): 793.



## A) Analisi della struttura dei caratteri

La maggior parte delle risposte fornite dai bambini sono state incentrate sull'analisi della struttura interna dei caratteri. L'analisi è stata gradualmente sempre più dettagliata dalla tipologia A1 alla tipologia A4. La segmentazione visiva ha giocato un ruolo fondamentale nel processo di analisi (Pine et al. 2003): essi hanno saputo ricondurre alcuni caratteri o alcuni sottocomponenti ad altri a essi noti. La capacità di scomposizione dei caratteri nei suoi componenti laterali, nelle sue parti costitutive e nei suoi tratti è la dimostrazione che il processo di acquisizione di competenze ortografiche si stava man mano consolidando. La padronanza della corretta forma grafica dei sottocomponenti a essi noti è stata tale da permettere loro di identificare errori basati sull'omissione, sull'aggiunta o sullo spostamento di un singolo tratto rispetto al carattere nella sua forma corretta. Risposte appartenenti alla tipologia A4, le più dettagliate, hanno evidenziato la capacità di saper elencare i singoli tratti che compongono il carattere con il loro nome proprio e di ricordare il corretto ordine di scrittura dei tratti. (Pine et al. 2003). Inoltre, essi hanno dimostrato di avere una conoscenza attiva dei composti fonetico-semantiche: sono stati in grado di identificarli e definirli di propria iniziativa come "caratteri forma-suono". Sono stati capaci di riconoscere che la stessa componente semantica si ripete tra caratteri con un significato correlato. La componente semantica è stata utilizzata per ricordare i caratteri con una frequenza maggiore rispetto alla componente fonetica, la quale è stata descritta soprattutto nel suo aspetto grafico, ripercorrendo l'ordine dei tratti che la compongono (Pine et al. 2003).

## B) Cinestetica

Le risposte in questa categoria sono basate sul ricorso alla cinestetica come mezzo per dimostrare la conoscenza di un carattere. Con il proprio dito è stata simulata la scrittura del carattere nell'aria o in un'altra superficie come ad esempio la propria coscia. Questo esercizio è stato praticato diverse volte prima che loro si sentissero pronti a prendere la penna e a riscrivere il carattere; si è dimostrato un metodo che viene utilizzato frequentemente per provare a ricordare. Alcuni bambini non sono riusciti ad identificare l'errore soltanto guardando il carattere scritto erroneamente, ma quando è stato chiesto loro di riscrivere il carattere sono stati in grado di scriverlo correttamente.

It was as if their hands and muscles knew the correct details of the characters even if they could not envision them or talk about them. (Pine et al., 2003: 804).

### C) Immaginazione

In questa categoria di risposte, l'immaginazione dei bambini ha giocato un ruolo importante, permettendo loro di ricordare correttamente i caratteri. Nella tipologia di risposte C6, la corretta forma del carattere è stata ricordata grazie all'associazione con una breve storiella o narrazione. Ad esempio, parlando del carattere 电 *diàn* 'elettricità', un bambino ha risposto: "credo che se il tratto uncino non è rivolto verso l'esterno, l'elettricità non può uscire e quindi non potremo accendere la luce" (Pine et al., 2003: 794). Durante il test, è capitato che bambini provenienti dalle due diverse scuole, utilizzassero gli stessi brevi racconti per ricordare lo stesso carattere. L'utilizzo invece della categoria C7, strategia che prevedeva il collegamento tra aspetto del carattere e il suo significato, è stato particolarmente ridotto: soltanto 18 risposte su 731 (Pine et al., 2003: 802). Questo è in contrasto con la percezione che i genitori hanno delle strategie utilizzate dai figli per ricordare i caratteri, secondo i genitori, infatti, questa strategia sarebbe stata la più utilizzata. Il numero ridotto di risposte che hanno correlato l'aspetto dei caratteri con i loro significati, è in analogia con il fatto che soltanto tre tipologie di caratteri hanno una connessione iconica con i loro referenti, ovvero i pittogrammi, gli ideogrammi e gli ideogrammi complessi. Considerato che tra l'80 e il 95% dei caratteri sono composti fonetico-semanticamente, la percentuale delle prime tre tipologie si aggira tra il 5 e il 20% del totale dei caratteri (Coulmas, 2003: 55; Arcordia e Basciano, 2016: 64).

### D) Non alfabetica

Pine et al. (2003) hanno definito questa categoria 'non alfabetica' in quanto le spiegazioni delle strategie utilizzate sono strettamente connesse a peculiarità grafiche di una scrittura non alfabetica (Pine et al., 2003: 794-795). Le risposte infatti sono state giustificate con frasi quali "è bello da vedere", oppure "non è un carattere perché non sembra un carattere", con riferimenti quindi all'aspetto complessivo che il carattere dovrebbe o meno possedere. Alcuni caratteri sono stati giustificati con "è così perché ce

l'ha insegnato la maestra", o viceversa, in riferimento a caratteri ignoti, "non l'ho ancora imparato", oppure, "non ci è stato ancora insegnato" (Pine et al., 2003: 795).

## 2.5 Errori più frequenti nell'apprendimento della scrittura cinese

Analizzando gli errori più frequenti commessi dai bambini delle elementari durante i compiti di composizione testuale, è possibile osservare l'avanzamento del processo di apprendimento delle abilità ortografiche (Feng, 2015). Infatti, gli errori più comuni sono raggruppabili in categorie e la loro natura riflette il processo di sviluppo logico sul quale sono basate le scelte ortografiche da essi compiute.

Per quanto riguarda il numero di caratteri da essi padroneggiato e utilizzato nelle composizioni testuali, nello studio di Feng (2015) è stata riscontrata una media di 54 caratteri alla fine del primo anno scolastico e una media di 400 alla fine del sesto anno. La media del numero di parole conosciute è cresciuta da 17 a 117 e quella di frasi scritte è passata da 5 a 32,5 (Feng, 2015: 5).

Per comprendere il ragionamento effettuato dai bambini quando non si ricordava un carattere, è stato permesso loro di sostituirlo con la soluzione che ritenevano più adatta. Durante il primo anno i caratteri sono stati maggiormente sostituiti seguendo tre strategie: sostituzione con il corrispettivo pinyin, sostituzione con un disegno e sostituzione con un simbolo (Feng, 2015). Alla fine del secondo anno scolastico, questi tre tipi di errori si sono ridotti drasticamente, andando a occupare meno del 10% degli elaborati, per poi scomparire negli anni successivi. A partire dal secondo anno, la sostituzione di un carattere con il suo omofono è un errore frequente, che si protrae lungo le classi intermedie del ciclo elementare. In queste classi, il numero di caratteri conosciuti è contenuto e, dunque, per esprimersi fanno affidamento alla fonologia. Gli errori basati sulla sostituzione di una parte del carattere per indicare l'intero carattere, nello specifico l'omissione del radicale o dell'indicatore fonetico, sono indicatori dello stadio delle loro conoscenze grafiche. Essi indicano che la forma di un carattere non è sempre acquisita nella sua completezza sin da subito, ma talvolta è mentalmente associata soltanto a un suo componente. Fino alla fine della seconda elementare sono stati riscontrati anche cambiamenti nella forma dei caratteri, come ad esempio l'inversione della parte superiore con quella inferiore o della parte di sinistra con

quella di destra. A partire dal terzo anno, gli errori che vengono commessi maggiormente riguardano più l'ambito semantico e sempre meno l'aspetto grafico dei caratteri. Ad esempio, la mancata reminiscenza di un carattere o la sua non conoscenza si riflettono nella sua sostituzione con un sinonimo. Sia la sostituzione di un carattere con una sua parte che la sostituzione con un sinonimo da metà del quinto anno in poi sono pressoché assenti. L'organizzazione testuale dei contenuti nel terzo anno si riflette nella capacità di creare un testo il cui sviluppo logico ha un inizio e una fine. Dal quarto anno questa capacità si consolida e il testo viene suddiviso in paragrafi chiari, con un inizio, uno svolgimento e una fine. Negli ultimi due anni i contenuti riflettono uno sviluppo del pensiero critico che permette loro di scrivere riguardo concetti astratti e di fare paragoni e contrasti. Sono in grado di esprimere connessioni di causa-effetto e problema-soluzione, nonché di narrare e descrivere utilizzando un linguaggio pertinente, frasi idiomatiche e linguaggio ironico (Feng, 2015).

## 2.6 提笔忘字 *Tí bǐ wàng zì* 'Prendere la penna, dimenticare il carattere'.

Con l'espressione 提笔忘字 *tí bǐ wàng zì* 'prendere la penna, dimenticare il carattere' ci si riferisce a un fenomeno diffuso in Cina e in Giappone per il quale le persone dimenticano come scrivere caratteri che avevano precedentemente appreso (Xu, 2015). Esso non sempre si concretizza in una totale dimenticanza del carattere: nella maggior parte dei casi, le persone hanno un'idea più o meno nitida della forma generale che il carattere deve assumere per essere scritto correttamente, ma non riescono a ricordare i singoli tratti che lo compongono o la posizione esatta dei costituenti da cui sono composti. Questo fenomeno ha ricevuto molta attenzione da parte del mondo accademico (tra cui Almog, 2019; Tursi, 2020; Huang, 2021) e del mondo della stampa, dal quale emergono dei sondaggi sulle percezioni personali che i diretti interessati hanno di tale fenomeno. Il *China Youth Papers* nel 2010 ha condotto un sondaggio su 2072 persone e di esse l'83% ha affermato di aver riscontrato difficoltà a scrivere dei caratteri precedentemente appresi (Xu, 2010). Il *Japan Today* (2012, cit. in Xu, 2015) riporta che il 66,5% di 2069 rispondenti avverte di stare perdendo le proprie capacità di scrivere a mano.

Il primo a parlare di tale fenomeno nel mondo occidentale è stato il sinologo americano Victor Mair, che nel 2010 scrive un articolo intitolato "Character Amnesia", dove riporta che

molti parlanti nativi cinesi hanno riscontrato un declino nelle proprie abilità di scrittura a mano dei caratteri a causa della frequente esposizione ai dispositivi digitali (Almog, 2019). Tale esposizione è ritenuta essere la principale causa del fenomeno (Xu, 2015; Huang, 2021). Nell'era digitale, il concetto di 'comunicazione scritta' è profondamente cambiato, così come il modo in cui le persone interagiscono con la lingua: nel contesto della lingua cinese, la scrittura dei caratteri sui dispositivi digitali avviene solitamente mediante l'utilizzo di input method editors (IMEs) (Tursi, 2020; Wittern, 2015). Sebbene esistano diversi tipi di IMEs (cfr. 2.6.1), quelli fonetici, basati c sull' *Hànyǔ pīnyīn*, sono quelli che vengono utilizzati dal 97% della popolazione nella Cina continentale (Chen e Lee, 2000). Essendo imparato nei primi tre mesi di scuola (cfr. supra 1.5.3), il pinyin è uno strumento largamente utilizzato sin dalla giovane età, che permette l'utilizzo della lingua scritta molto prima che vengano consolidate le abilità di scrittura a mano. Con l'utilizzo di dispositivi digitali in ambito scolastico, lavorativo e personale, si utilizza tantissimo il *pinyin*, mentre la scrittura a mano viene trascurata. Il Ministero dell'Istruzione in Cina si è interessato a questo fenomeno e, nel 2008, ha svolto un'indagine tra gli insegnanti: il 60% delle insegnanti chiamate in causa ha segnalato un abbassamento delle capacità della scrittura dei caratteri nei propri studenti (Xu, 2010). Sono stati quindi avviati dei programmi per incoraggiare l'utilizzo della scrittura a mano, intensificando le ore di calligrafia nelle classi inferiori e proponendo attività extra-curricolari per gli studenti di livello più avanzato. Inoltre, è stato consigliato l'utilizzo di input methods basati sulla forma dei caratteri e non sul pinyin, sebbene non ci siano studi che provino in che misura questo potrebbe limitare il fenomeno del *tí bǐ wàng zì* (Xu, 2015).

### 2.6.1 Input method editors

Gli input systems sono dei programmi per la scrittura dei caratteri sui dispositivi digitali. Essi possono essere classificati a seconda della metodologia che propongono per la scrittura di un carattere, la quale può essere basata o sul sistema di traslitterazione del cinese o sulla forma del carattere (Wittern, 2015). In entrambi i casi, digitando dei tasti o una sequenza di essi, il programma propone una lista di opzioni (caratteri o parole) tra le quali l'utente andrà a scegliere quella che vuole inserire nel proprio testo. Altri metodi che non prevedono la digitazione ma producono comunque la scrittura dei caratteri sono l'OCR (Optical Character Recognition) e il riconoscimento della scrittura a mano. Nel primo caso, la fotocamera di un

dispositivo digitale o uno scanner rileva una forma grafica e la converte in caratteri. Nel secondo caso, il carattere è disegnato dall'utente tratto dopo tratto in una superficie ricettiva con un mouse, una penna touch o con il proprio dito (Wittern, 2015).

Esistono due principali input systems che permettono la scrittura dei caratteri sulla base della loro forma. (Wittern, 2015). Il primo è il 仓颉输入法 *Cāngjié shūrùfǎ* 'input system Cang Jie', creato nel 1976 da Zhu Bangfu (Wittern, 2015). Questo sistema è utilizzato su tastiere che si presentano nel modo seguente:

<b>Q</b>	<b>W</b>	<b>E</b>	<b>R</b>	<b>T</b>	<b>Y</b>	<b>U</b>	<b>I</b>	<b>O</b>	<b>P</b>
手	田	水	口	廿	卜	山	戈	人	心
<b>A</b>	<b>S</b>	<b>D</b>	<b>F</b>	<b>G</b>	<b>H</b>	<b>J</b>	<b>K</b>	<b>L</b>	
日	尸	木	火	土	竹	十	大	中	
<b>Z</b>	<b>X</b>	<b>C</b>	<b>V</b>	<b>B</b>	<b>N</b>	<b>M</b>			
		金	女	月	弓	一			

Figura 6 Tastiere per il Cangjie input system. Fonte: chinaknowledge.de (consultato il 05/02/2022)

A ogni tasto della tastiera QWERTY è associata una parte costitutiva dei caratteri, i quali saranno scritti grazie alla somma dei costituenti inferiori. Ad esempio, il carattere tradizionale 車 *chē* 'macchina', che corrisponde al semplificato 车 *chē*, si scrive digitando i tasti JWJ che corrispondono ai caratteri 十田十: il carattere viene analizzato dall'alto verso il basso. I caratteri con la composizione sinistra-destra verranno scritti partendo dal componente di sinistra e poi quello di destra, i caratteri con struttura dentro-fuori verranno scritti iniziando dalla parte esterna, per poi passare a quella interna. Caratteri composti da un elevato numero di tratti e parti costitutive corrisponderebbero a una sequenza di tasti molto lunga: precise regole che governano l'utilizzo del sistema permettono la scrittura di ogni carattere con un massimo di cinque tasti (Wittern, 2015; Theobald, 2011).

L'input system utilizzato per scrivere i caratteri semplificati e basato sulla forma dei caratteri è il 五笔字型输入法 *Wǔbǐ zìxíng shūrùfǎ* 'Input System basato sui cinque tratti', chiamato anche Wubi method (Wittern, 2015). La tastiera è la seguente:



Figura 7 Tastiera Wubi. Fonte: [www.indonesia-kita.com](http://www.indonesia-kita.com) (consultato il 05/02/2022)

I caratteri e i componenti associati alle lettere sono organizzati in cinque grandi gruppi, contraddistinti da pallini di diverso colore e da corrispondenti lettere romane associate. Il primo tratto con il quale vanno scritti determina l'appartenenza a uno di questi cinque gruppi: il gruppo QWERT ha come primo tratto il tratto discendente a sinistra o il tratto ascendente; il gruppo YUIOP ha come primo il tratto discendente a destra e il punto; il gruppo ASDFG è formato da caratteri o componenti con il tratto orizzontale come primo tratto; il gruppo HJKLM ha come primo tratto il tratto verticale o il tratto ricurvo; il gruppo XCVBN ha l'uncino come primo tratto (per le tipologie di tratti, cfr. 1.8) (Wicentowski, 2015). Come il Cangjie Input System, anche il wubi system è basato sull'associazione di parti costitutive per la scrittura dei caratteri. Il carattere 明 *míng* 'luminoso' ha una componente di sinistra e una di destra e ha il primo tratto verticale, verrà quindi scritto con i tasti JE (Wicentowski, 2015). In questo sistema è possibile scrivere quasi tutti i caratteri con quattro tasti: anche in questo caso precise regole permettono la digitazione di caratteri con una struttura visiva complessa, evitando che l'utente debba creare sequenze di tasti troppo lunghe (Wicentowski, 2015).

Il sistema di digitazione più utilizzato a Taiwan è quello basato sul 注音符号 *Zhùyīn fúhào* 'simboli fonetici', il primo sistema fonografico scelto per la trascrizione dei caratteri cinesi nel XX secolo per la diffusione della pronuncia corretta della lingua nazionale (cfr. 1.5.2) (Chen, 1999 in Arcodia e Basciano, 2016). È basato sulla pronuncia dei caratteri, che viene rappresentata analizzando i costituenti di sillaba (iniziali, mediali e finali).

B: ㄅ	P: ㄆ	M: ㄇ	F: ㄈ	D: ㄉ
T: ㄊ	N: ㄋ	L: ㄌ	G: ㄍ	K: ㄎ
H: ㄏ	J: ㄐ	Q: ㄑ	X: ㄒ	ZH: ㄓ
CH: ㄔ	SH: ㄕ	R: ㄖ	Z: ㄗ	C: ㄘ
S: ㄙ	A: ㄚ	O: ㄛ	E: ㄜ	EH: ㄝ
AI: ㄞ	EI: ㄟ	AU: ㄠ	OU: ㄡ	AN: ㄢ
EN: ㄣ	ANG: ㄤ	ENG: ㄥ	ER: ㄦ	Y: ㄩ
	U: ㄨ		YU: ㄩ	

Figura 8 Simboli del Zhuyin Fuhao. Fonte: [www.researchgate.net](http://www.researchgate.net) (consultato il 10/02/2022)

L'input system più diffuso nella Cina Continentale è quello basato su *Hànyǔ pīnyīn*: Chen e Lee (2000) affermano che viene utilizzato dal 97% della popolazione. Permette di scrivere i caratteri sulla base della loro pronuncia secondo le regole del *pinyin* (cfr. 1.5.3); dunque, i caratteri possono essere digitati su una qualsiasi tastiera basata sull'alfabeto latino (Tursi, 2020). Quando si digita il pinyin di un determinato carattere, il sistema offre un insieme di soluzioni, ordinate in base alla frequenza d'uso calcolata da specifici algoritmi, soluzioni che spesso comprendono tutti i caratteri con quella pronuncia, in tutti e cinque i toni (se si considera come quinto il tono neutro), considerato che la maggior parte degli IMEs non permette di includere i toni nella sequenza input. La maggior parte dei tasti mantiene la sua natura originale, quindi, se si digitano le lettere *m* e *a*, verranno proposti i caratteri che hanno la pronuncia *ma* in ordine di frequenza d'uso, ad esempio 吗 *ma* 'particella interrogativa', 马 *mǎ* 'cavallo', 骂 *mà* 'sgridare', 嘛 *ma* 'particella modale' ecc. (Tursi, 2020; Xu, 2015). I risultati non sono ordinati soltanto in base alla frequenza d'uso nella lingua cinese, ma anche in base alla frequenza con cui vengono utilizzati dall'utente. Gli IMEs basati sul pinyin permettono di inserire l'intera trascrizione pinyin di una parola o di una frase e i suoi algoritmi sceglieranno la combinazione di caratteri che più probabilmente corrispondono alle intenzioni dell'utente, rendendo la digitazione molto pratica e veloce (Xu, 2015). Le innovazioni negli ultimi anni hanno portato a IMEs in grado di riconoscere sequenze sempre più lunghe e ad avere dei metodi predittivi per il suggerimento di parole non ancora digitate scelte in base a quelle già digitate (Xu, 2015). L'utente per utilizzare questo tipo di IMEs ha soltanto bisogno di ricordare



la pronuncia dei caratteri o delle parole e di essere in grado di scegliere tra le diverse alternative (Tursi, 2020).

### 2.6.2 Studi empirici sull'amnesia dei caratteri

Huang et al. (2021), sulla base di un database composto da un campionario di caratteri scritti a mano, hanno studiato il fenomeno del *tí bǐ wàng zì*. I partecipanti sono stati 203 tra studenti e laureati della South China Normal University, tutti utenti quotidiani di dispositivi con pinyin input system. Per creare tale campionario, raccolto da Wang (2020), ciascun partecipante ha scritto a mano 200 caratteri, provenienti da un gruppo di 1600 caratteri selezionati dal corpus di sottotitoli SUBLETEx-CH<sup>4</sup> (Wang, 2020). Per ogni carattere dettato è stata fornita una parola bisillabica che lo contestualizzasse, ad esempio è stato chiesto di scrivere: 灶台的灶 *zàotái de zào* 'il carattere *zào* della parola *zàotái* (piano cottura)'. Per rispondere, è stato fornito loro un tablet e una penna touch dove scrivere i caratteri: se dopo 30 secondi dall'enunciazione non veniva ancora poggiato la penna sul tablet, appariva automaticamente la schermata di scrittura, poi, dopo 30 secondi da quando la penna ha toccato il tablet, veniva mostrato il carattere target corretto. A questo punto è stato chiesto ai partecipanti di auto-valutare l'accuratezza della loro risposta, selezionando un numero da 0 a 4 (0=carattere corretto, 1=non conoscevo il carattere in questione, 2=conoscevo il carattere in questione ma ho dimenticato come si scrive, 3=ho fatto un errore nella scrittura, 4=ho memorizzato erroneamente il carattere). Controlli da parte degli esaminatori su alcuni partecipanti hanno rilevato un'affidabilità del 99% nelle risposte (Huang, 2021). Sono state inoltre raccolte tre misure comportamentali: quanto tempo è trascorso tra la fine dell'enunciazione della frase e il momento in cui la penna è stata appoggiata sul tablet (*writing latency*); quanto tempo è stato impiegato per scrivere il carattere da quando la penna ha toccato il tablet (*writing duration*); accuratezza nella scrittura a seconda del numero selezionato dallo studente (*writing accuracy*). Queste tre misure sono state analizzate rapportandole a 14 variabili legate al carattere, che sono state applicate ai 1600 caratteri e a

---

<sup>4</sup> Corpus di caratteri provenienti da sottotitoli di film che comprende 46.8 milioni di caratteri (Huang, 2021).

ciascuna variabile è stato attribuito poi un valore. Queste variabili sono (Wang, 2020; Huang, 2021):

1. Frequenza= conta il numero di volte in cui il carattere appare nell'intero corpus SUBTLEX-CH.
2. Età di acquisizione= classifica il carattere in base all'età in cui è stato acquisito, tenendo conto delle liste di caratteri presenti nei libri di testo. Se ad esempio un carattere è presente nelle liste del sesto anno di elementare, avrà il valore 11.5, l'età media che hanno gli studenti al sesto anno.
3. Significati= sono stati contati il numero di significati che ha il carattere, secondo quanto riportato nel *Xinhua cidian* (edizione del 2011).
4. Immaginabilità= si riferisce alla capacità di un carattere di evocare sensazioni sensoriali (immagini visive, uditive o aptiche) stabilita dai giudizi personali di studenti coetanei non partecipanti allo studio. Ad esempio, 灶 *zào* (che indica un vecchio modello di stufa) ha un valore alto di immaginabilità perché è improbabile che gli studenti ne abbiano avuto esperienza diretta.
5. Concretezza: misura il grado di concretezza o astrattezza del referente di un carattere, in base a giudizi personali di studenti coetanei non partecipanti allo studio. Ad esempio, 灶 *zào* ha un valore di concretezza alto, in quanto ha un referente concreto, ovvero una stufa.
6. Fonogrammi: è stato stabilito se un carattere è un fonogramma o no seguendo il *Dictionary of Modern Chinese Phonograms*: un fonogramma è un carattere il cui indicatore fonetico dà indicazioni sulla pronuncia, ad esempio 清 *qīng* 'chiaro' è un fonogramma perché ha 青 *qīng* 'verde' come indicatore fonetico.
7. Ordine dell'indicatore fonetico: stabilisce se l'indicatore fonetico è la parte che andrebbe scritta prima del resto del carattere secondo le regole di sequenza dei tratti.
8. Regolarità nella pronuncia: misura il grado di somiglianza tra la pronuncia di un carattere e quella del suo indicatore fonetico, secondo il giudizio di studenti coetanei non partecipanti allo studio.
9. Densità di omofoni: è un valore attribuito in base al numero di omofoni di un carattere presenti nel corpus SUBTLEX-CH.
10. Tratti: numero di tratti che ha un carattere secondo il *Xinhua cidian* (edizione del 2011).

11. Radicali: numero dei radicali che ha un carattere secondo il *Dictionary of Chinese Character Properties*.
12. Sinistra-destra: verifica se il carattere ha una composizione sinistra-destra.
13. Sopra-sotto: verifica se il carattere ha una struttura sopra-sotto.
14. Familiarità: Indica la familiarità con il contesto in cui è inserito il carattere, ovvero con la parola bisillabica che viene enunciata secondo il giudizio personale di coetanei ai partecipanti non presenti nello studio.

Wang et al. (2020) ritengono che la *writing latency*, ovvero il tempo di preparazione alla scrittura, riflette la prontezza dei partecipanti ad accedere alle forme ortografiche. Essi hanno constatato che questo tempo è più lungo se il carattere ha una bassa frequenza ed è stato imparato più tardi. È invece più breve con caratteri con una forte regolarità nella pronuncia, con quelli che hanno una bassa densità di omofoni, con quelli con minor numero di tratti, con caratteri con struttura sinistra-destra e anche con quelli più familiari (Wang, 2020). La durata dell'atto di scrittura, cioè il tempo tra il contatto della penna con il tablet e il completamento del carattere (*writing duration*), è minore quando il carattere ha un'alta frequenza ed è stato acquisito presto. I partecipanti sono stati più veloci a scrivere caratteri con pochi tratti e caratteri che hanno la struttura sinistra-destra, nonché quelli con un alto grado di familiarità. Le altre variabili non hanno influenzato la durata della scrittura. L'accuratezza è stata maggiore con caratteri con una maggiore frequenza e con quelli acquisiti presto. Questo valore aumenta in funzione dell'immaginabilità e diminuisce in funzione della concretezza; inoltre, vengono frequentemente scritti correttamente caratteri con pochi tratti e quelli inseriti in una parola familiare (Wang, 2020).

Huang et al. (2021) dai risultati di questo studio, hanno calcolato il tasso di amnesia che si è verificato per ciascuno dei 1600 caratteri. È stato riscontrato che il 42% di essi (672 caratteri) hanno suscitato almeno un caso di amnesia (Huang et al., 2021). Attraverso un'analisi di regressione è stata analizzata la correlazione delle 14 variabili con i 672 casi di amnesia dei caratteri: la variabile maggiormente correlate sono state la frequenza del carattere, la familiarità con la parola e l'età di acquisizione. Altri tre fattori correlati, seppure in maniera minore, sono stati il numero di tratti, l'immaginabilità e la regolarità nella pronuncia. Nello specifico, a un alto numero di tratti è corrisposto un maggiore tasso

di amnesia, mentre a un alto tasso di immaginabilità e di regolarità nella pronuncia è corrisposto un inferiore tasso di amnesia (Huang et al., 2021).

Sono stati inclusi sia casi in cui i partecipanti non sono riusciti a ricordare il carattere, sia quelli che sono riusciti a ricordare parzialmente l'ortografia del carattere, cioè hanno ricordato il carattere in alcune sue parti ma non nella sua interezza (Huang et al., 2021).

## CAPITOLO 3

### LA SCRITTURA A MANO NELL'ERA DIGITALE: UN CONFRONTO TRA LINGUA CINESE E LINGUE ALFABETICHE

Considerato il fenomeno dell'amnesia dei caratteri e l'individuazione dei dispositivi digitali basati sul *pinyin* come causa principale, il seguente capitolo offrirà una panoramica sulla correlazione tra utilizzo di dispositivi digitali e problemi nella scrittura a mano nelle lingue alfabetiche. Insegnanti e pedagogisti operanti nel panorama scolastico italiano hanno segnalato un declino esponenziale nelle abilità di scrittura del corsivo degli studenti negli ultimi dodici anni, a favore di un utilizzo quasi esclusivo delle scritture in stampatello. La crisi del corsivo non riguarda soltanto le prestazioni lacunose degli studenti, ma anche il suo prestigio istituzionale venuto a mancare in alcuni paesi, tra cui gli Stati Uniti, i quali hanno abolito l'obbligo del suo insegnamento e ridotto l'obbligo dell'insegnamento della scrittura a mano al primo anno di scuola elementare che potrà poi essere sostituita dalla scrittura su tastiera. Verranno quindi spiegate le peculiarità del gesto motorio necessario per la scrittura in corsivo, per evidenziarne le differenze con quello messo in atto per la scrittura su tastiera. Sarà poi evidenziato come un utilizzo accentuato dei dispositivi digitali influenzi negativamente anche alcune altre attività fino-motorie oltre alla scrittura a mano, quali quelle della precisione e della velocità nel tracciamento di linee. A questo punto verrà presentato un riassunto della letteratura scientifica in merito ai benefici della scrittura a mano nelle lingue alfabetiche e nella lingua cinese, mostrando a quali altre capacità linguistiche essa è correlata e dunque le implicazioni linguistiche che il suo progressivo abbandono comporterebbe nelle lingue alfabetiche e nella lingua cinese. Ugualmente, verranno messi in luce quali aspetti linguistici traggono beneficio dalla scrittura su tastiera in entrambe le tipologie di scrittura. Questo porterà a un raffronto, nelle conclusioni, tra le principali conseguenze dell'utilizzo della scrittura digitale nella lingua cinese e nelle lingue alfabetiche.

### 3.1 Situazione del corsivo

“Corsivo: lo usa la metà dei giovani”, “Mamma ho perso il corsivo”, “Addio alla scrittura”, “Corsivo vs computer”, sono questi alcuni dei titoli che dal 2006 dominano il dibattito sulla situazione della scrittura a mano nei giovani del XXI secolo nel panorama italiano. L’attenzione su tale questione è stata incentivata dai risultati della ricerca decennale che la pedagogista clinica e insegnante di sociologia e filosofia Giuliana Ammannati ha condotto su adolescenti dai 14 ai 19 anni, nella quale è emerso che tra il 40 e il 45% dei giovani non utilizzano più il corsivo (Ammannati, 2008). Un articolo de “La Stampa” del 2006 riporta un’affermazione della professoressa di lettere Fulvia Maldini «Corsivo? Fosse solo quello il problema. C’è un forte analfabetismo di ritorno». La segnalazione da parte delle insegnanti di un deterioramento delle capacità di scrittura a mano negli alunni di elementari, medie e superiori è riportata anche da diversi pedagogisti quali Vertecchi (Vertecchi, 2016; Vertecchi, 2018) e Pendola (2015) e dagli scrittori De Luca e Bartezzaghi (2009), nonché dalla stessa Accademia della Crusca (Coluccia, 2020). Coluccia (2020), sottolineando la diffusione del fenomeno in diverse fasce di studenti, e contrapponendolo alla cura e alla precisione che caratterizzava la scrittura a mano qualche decennio fa scrive:

Gli studenti dei decenni passati per la maggior parte erano in condizione di produrre temi, riassunti e diari con nitidezza e pulizia quasi tipografiche. Meno gradevole la forma esterna dei testi elaborati da gran parte dei ragazzi di oggi. Da anni gli insegnanti della scuola primaria e media segnalano la crescente difficoltà dei loro allievi a scrivere manualmente. Nei testi redatti a mano i caratteri appaiono incerti e disallineati, con parole mal disposte sul rigo, con i tratti delle singole lettere a volte difficili da decifrare, con vacillanti legamenti tra una lettera e l’altra, con incongrui miscugli di stili e di caratteri nelle stesse parole o nella stessa sequenza di parole: corsivo e stampatello, maiuscolo e minuscolo. Non vale solo per i bambini delle elementari o al massimo delle medie. La difficoltà di scrivere a mano è presente in adolescenti delle scuole secondarie superiori e coinvolge in maniera preoccupante i giovani universitari. Spesso gli scritti manuali degli studenti medi e universitari rasentano l’indecifrabilità, con pensieri sconclusionati, in una forma che non rispetta gli standard minimi di coerenza e coesione.

Vertecchi (2018) sottolinea che la scrittura corsiva inizia ad essere sostituita dallo stampatello già dalle elementari e questo stile rimane poi l'unico utilizzato nel resto della carriera scolastica. Questa sostituzione è accompagnata da una crescente incapacità di tenere la penna in modo corretto con tre dita: "in troppi casi l'impugnavano tenendo la mano a tubo o facendo annidare l'asticciola fra l'indice e il medio" (Vertecchi, 2018). A una scorretta impugnatura è legata una duttilità del movimento significativamente ridotta, che non predispone alla fluidità del gesto necessaria per la scrittura corsiva (Vertecchi, 2016). Chi impugna la penna in questa maniera, "lo fa solo perché non può farne a meno, ma è probabile che si tratti di una pratica di scrittura che prelude a una rapida regressione delle competenze simboliche, non solo alfabetiche, ma anche numeriche" (Vertecchi, 2016). Gilardoni (2014) afferma che la grafia spesso non rende giustizia all'età dello scrivente e al suo livello culturale. Inoltre, analisi grafologiche mostrano "una difficoltà a gestire lo spazio, un mancato rispetto delle proporzioni tra le zone della scrittura e una generale difficoltà di conduzione del tracciato" (Gilardoni, 2014). La fascia dei più adulti non sembra essere totalmente estranea da questa problematica: Vertecchi (2018) riporta, infatti, che sono in aumento segnalazioni da parte di soggetti adulti sulla propria incapacità di scrivere manualmente anche solo un breve testo, affermando che con la penna sono soltanto in grado di tracciare segni difficili da decifrare.

Nel 2015 l'Istituto Grafologico Internazionale Girolamo Moretti ha iniziato la "Campagna per il diritto di scrivere a mano" con lo scopo di attirare l'attenzione di studiosi e dell'opinione pubblica sull'importanza di scrivere a mano, preoccupati "per il progressivo abbandono della scrittura manuale a favore di quella digitale" (Cassarino, 2021).

A livello internazionale il dibattito sul corsivo nella stampa (Shapiro, 2012; Graham, 2015) e studi sull'importanza della scrittura a mano (Berninger e Chanquoy, 2012; Hanover Research, 2012) sono stati incentivati dalla decisione dei Common Core State Standards<sup>5</sup> di rendere obbligatoria la scrittura a mano soltanto per il primo anno di elementare, dopodiché essa può essere sostituita dalla scrittura con tastiera. L'insegnamento del corsivo non è più obbligatorio neanche al primo anno di scuola e, dunque, il suo inutilizzo non è riconducibile unicamente a scelte personali, ma è fortemente influenzato dalle scelte che i singoli Stati compiono su tale questione (Gilardoni, 2014).

---

<sup>5</sup> I Common Core State Standards for English sono le linee guida federali destinate a stabilire criteri di omogeneità nell'istruzione della scuola pubblica americana (Natta, 2016).

### 3.2 Gesto motorio nella scrittura a mano corsiva e nella scrittura tramite tastiera

Per inquadrare correttamente il fenomeno del calo nella capacità di utilizzo del corsivo, è opportuno analizzare il gesto motorio necessario per realizzarlo e raffrontarlo a quello che invece viene prodotto digitando su una tastiera elettronica.

Il corsivo, o corsivo minuscolo, è uno dei quattro caratteri di scrittura dell'alfabeto, che viene insegnato nei primi anni di scuola elementare insieme allo stampatello maiuscolo, allo stampatello minuscolo e al corsivo maiuscolo (Pani, 2012). Lo studente deve imparare quindi quattro allografi: mentre i due tipi di stampatello, maiuscolo e minuscolo, sono utilizzati anche nella videoscrittura, i due tipi di corsivo sono tipici della scrittura a mano. Imporarli, significa dapprima focalizzare ogni tratto che compone le lettere e poi arrivare ad automatizzare i movimenti necessari alla loro produzione nella giusta forma, ovvero creare una memoria motoria per la loro produzione (Natta, 2016). Le lettere corsive e il movimento che la penna esegue per il tracciamento delle singole lettere è rappresentato nelle figure 9, 10, 11, 12, 13 e 14 (Dongilli et al. 2017: 23-25):



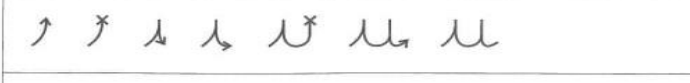


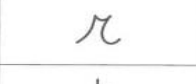
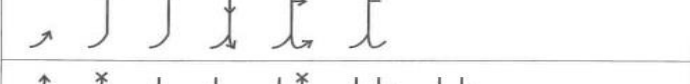
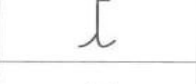
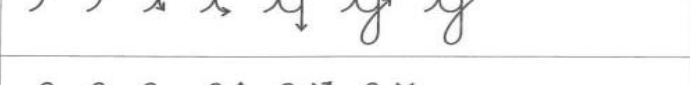

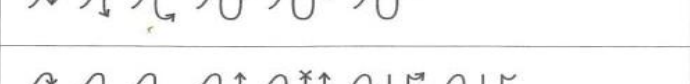
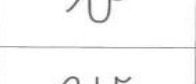


	
	
	
	
	
	
	

Figura 9: Lettere formate da onde (Dongilli et al. 2017: 23)



	n
	m
	r

Figura 10: Lettere formate da un tratto curvo verso l'alto (Dongilli et al. 2017: 23)

	c
	a
	o
	d
	g
	q
	x

Figura 11 Gruppo delle lettere con una parte tonda (Dongilli et al. 2017: 24)

↗ ↘ ↙ ↚ ↛ ↜ ↝	e
↗ ↘ ↙ ↚ ↛ ↜ ↝	l
↗ ↘ ↙ ↚ ↛ ↜ ↝ ↞ ↠	b
↗ ↘ ↙ ↚ ↛ ↜ ↝ ↞ ↠	h
↗ ↘ ↙ ↚ ↛ ↜ ↝ ↞ ↠	f
↗ ↘ ↙ ↚ ↛ ↜ ↝ ↞ ↠	k

Figura 12 Gruppo di lettere con un occhiello (Dongilli et al. 2017: 25)

↗ ↘ ↙ ↚ ↛ ↜	o
↗ ↘ ↙ ↚ ↛ ↜ ↝ ↞ ↠	z

Figura 13 Gruppo delle lettere sinuose (Dongilli et al. 2017: 25)

Nel manuale *Insegnare a scrivere: la pratica* di Dongilli et al. (2017) sul modello di *Il corsivo dalla A alla Z. Un metodo per insegnare i movimenti della scrittura: la teoria* di Blason et al. (2004 cit. in Pani, 2012), le lettere sono suddivise in cinque tipologie sulla base del movimento comune necessario alla loro produzione. Per imparare la dimensione e la collocazione delle lettere in corsivo nello spazio grafico vengono utilizzati quaderni con righe che aiutano a proporzionare correttamente le lettere (Pani, 2012). Automatizzato il movimento di ciascuna lettera, la scrittura corsiva prevede poi che per la scrittura di sillabe e parole, le lettere siano unite l'una con l'altra all'interno delle stesse. A differenza dello stampatello in cui le lettere sono staccate l'una dall'altra, nel corsivo sono quindi necessari movimenti sia rotatori che continui. Solo il corretto apprendimento del movimento eviterà che si creino grafie disordinate e garantirà la continuità tra le lettere (Pani, 2012). Blason et al (2004 cit. in Pani, 2012) ritengono che imparare a tracciare le lettere con l'aiuto di modelli tratteggiati, in cui bisogna unire i puntini, sia un buon esercizio per la comprensione e l'automatizzazione del movimento nei primi approcci con la scrittura corsiva. Dopodiché,

esercizi di dettatura di singole lettere, sillabe e parole nei primi anni di elementari creeranno le condizioni allo sviluppo di una grafia corretta e personalizzata (Pani et al. 2012).

Scrivendo a mano quindi, l'attenzione dello scrivente è concentrata in un unico punto nello spazio e nel tempo, in quanto:

il gesto grafico si sviluppa in modo sintetico in uno spazio molto circoscritto, limitato solo alla punta della penna e alla traccia dell'inchiostro sul foglio. Non solo: nella scrittura manuale esiste un rapporto diretto ed esclusivo tra atto motorio dello scrivente e risultato grafico ottenuto, attraverso un'esperienza che coinvolge tutto il corpo e i sensi (Natta, 2016: 27).

Digitare in una tastiera mette in atto un gesto completamente diverso: è un atto motorio basato sulla memorizzazione della posizione della lettera all'interno di una tastiera, ma non esiste una corrispondenza unica per la quale a un determinato gesto motorio corrisponde un unico prodotto finale. La stessa lettera, o una sequenza di esse, può essere attivata da movimenti diversi delle dita. Infatti, se la scrittura a mano è realizzata da un'unica mano scrivente e l'altra viene utilizzata per dare stabilità al foglio, la scrittura su tastiera implica l'utilizzo di entrambe le mani in modo pressoché paritario. Essa è realizzata in due spazi distinti: lo spazio motorio, ovvero la tastiera dove lo scrivente digita i tasti, e lo spazio visivo, ovvero lo schermo dove lo scrivente controlla il prodotto della sua digitazione. L'attenzione risulta quindi suddivisa in due spazi differenti (Natta, 2016; Gilardoni, 2014).

### 3.3 Modalità di scrittura e motricità fine

All'interno del dibattito sul recente declino della scrittura a mano, sono stati segnalati anche problemi correlati che coinvolgono la coordinazione di attività manuali e la motricità fine nei bambini delle fasce di età più giovani (Vertecchi, 2018; Coluccia, 2020). Esempi di attività che sono stati menzionate sono il ritaglio con le forbici e la pratica del collage, la creazione di un cerchio con un compasso o il disegno di un rettangolo con il righello.

Lo studio di Sülzenbrück et al. (2011) si è concentrato proprio sulla correlazione tra modalità di scrittura, a mano o a tastiera, prevalentemente utilizzata tra i partecipanti e i loro risultati in test mirati a valutare la motricità fine. I partecipanti sono stati divisi in base alla

modalità di scrittura maggiormente praticata. Il primo gruppo utilizzava la scrittura su computer con una media di 11h a settimana e scriveva a mano meno di 2h a settimana; il secondo gruppo utilizzava il computer in media 1,5h a settimana e la scrittura a mano circa 6h a settimana. I test hanno analizzato la fermezza della mano, la precisione e la velocità dei movimenti braccio-mano, la destrezza manuale e delle dita e la velocità del polso e delle dita. Il compito che ha dato risultati maggiormente differenti a sfavore del primo gruppo è stato il secondo compito, che misurava la precisione e la velocità di movimenti braccio-mano valutando il tracciamento di linee, misura di valutazione utilizzata anche in studi precedenti (cfr. Fleishman, 1954 cit. in Sülzenbrück et al. 2011) sulla continuità e fluidità dei movimenti della mano e del braccio. Anche negli altri quattro compiti il primo gruppo ha ottenuto risultati inferiori, sebbene non statisticamente rilevanti. Accertata la correlazione tra i risultati ottenuti dai due gruppi e modalità più frequente di utilizzo della scrittura, gli studiosi sostengono la tesi per la quale a un elevato utilizzo dei dispositivi digitali rispetto alla scrittura a mano può corrispondere anche una lacuna in altre abilità fino-motorie oltre alla scrittura a mano.

### 3.4 Modalità di scrittura e capacità linguistiche nelle lingue alfabetiche e nella lingua cinese

Il presente paragrafo fornirà una panoramica dei maggiori contributi della letteratura scientifica sulle implicazioni linguistiche correlate alla scrittura a mano e alla scrittura su tastiera, mettendo in luce i risultati ottenuti sia per le lingue alfabetiche che per la lingua cinese. La decisione dei *Common Core State Standards* del 2010 (cfr. 3.1) di rendere obbligatoria la scrittura a mano soltanto per il primo anno di elementari (Natta, 2016; Gilardoni, 2014; Coluccia, 2016), considerato che la scioltezza nella scrittura a mano si raggiunge intorno ai 10 anni di età (Hanover Research, 2012), ha contribuito a richiamare l'attenzione di accademici statunitensi ed europei sull'importanza della scrittura a mano e le sue correlazioni con altri aspetti dell'apprendimento. A prescindere dalle decisioni dei CCSS statunitensi, questo argomento, visto l'esponenziale aumento nell'utilizzo di dispositivi digitali, è stato affrontato anche da studiosi cinesi in relazione alla lingua cinese. Dai risultati emerge che la scrittura a mano, in entrambe le tipologie di scrittura, è strettamente correlata ad altri aspetti, quali la capacità di lettura, seppure con modalità e implicazioni differenti tra le due scritture, il riconoscimento e la memorizzazione di parole. L'esposizione prolungata e la sostituzione della carta e penna con la tastiera come principale metodo di scrittura, hanno

effetti negativi sullo sviluppo di queste capacità linguistiche; tuttavia, per il cinese è stata riscontrata un'influenza positiva dell'utilizzo dei dispositivi digitali sull'elaborazione fonologica.

#### *3.4.1 Lingue alfabetiche*

Aspetti quali il riconoscimento e la memorizzazione di lettere e di parole apprese tramite scrittura a mano o tramite computer hanno ricevuto grandi attenzioni da parte della ricerca (Longcamp et al. 2005 cit. in Mangen et al. 2009, Smoker et al. 2009, Mangen et al. 2015). Per comprendere quale delle due modalità di apprendimento desse risultati più efficaci in termini di riconoscimento e memorizzazione, nello studio di Longcamp et al. (2005) i partecipanti sono stati divisi in due gruppi: al primo gruppo di bambini sono state insegnate le lettere tramite scrittura a mano, al secondo tramite tastiera. I bambini che hanno appreso le lettere con la scrittura a mano hanno mostrato un superiore riconoscimento visivo delle lettere e anche una migliore memorizzazione nel tempo. Questo ha portato a ipotizzare che il movimento motorio previsto per la scrittura a mano abbia contribuito a rafforzare la successiva memorizzazione della forma e dell'orientamento delle lettere (Mangen et al. 2015). Gli stessi risultati sono stati trovati su un campione di adulti nello studio di Longcamp et al. 2008: dal risultato di studi condotti con risonanze magnetiche, la digitazione su tastiera ha attivato meno le aree cerebrali usate per il linguaggio, per la percezione spaziale e per la percezione visiva (American Handwriting Analysis Foundation, 2016).

Smoker et al. (2009) hanno analizzato quale modalità di scrittura desse migliori risultati in termini di riconoscimento e memorizzazione a livello della parola e non della lettera. I partecipanti sono stati suddivisi in due gruppi che hanno svolto i medesimi compiti, il primo gruppo scrivendo a mano e il secondo digitando su una tastiera. È stata fornita ad entrambi una lista di parole incolonnate ed è stato chiesto loro di ricopiare le parole una volta ciascuna riscrivendole a fianco. Dopodiché è stato fornito un compito di distrazione nel quale si richiedeva di svolgere delle operazioni aritmetiche. Poi è stato chiesto di ricordare più parole possibili tra quelle presenti nella lista e di scriverle: tale compito è servito per valutare la memorizzazione. Infine, è stato chiesto di riconoscere le parole presenti nella lista iniziale tra un insieme contenente le stesse e delle nuove. Il gruppo delle persone che ha svolto i compiti scrivendo a mano ha ottenuto risultati migliori del secondo. Le persone che hanno utilizzato

la tastiera hanno ricordato più parole non presenti nella lista iniziale rispetto al primo gruppo e ottenuto risultati inferiori anche nel compito di riconoscimento. Questi risultati supportano l'ipotesi che la maggiore informazione cinestetica contenuta nella scrittura a mano svolga un ruolo importante nella memorizzazione e nel riconoscimento delle parole (Smoker et al. 2009).

La padronanza del gesto grafico, dagli studi presentati all' Educational Summit del 2012<sup>6</sup>, è stata associata anche a una "maggiore fluidità comunicativa e ad una produzione scritta quantitativamente più ricca" (Gilardoni, 2014). Questo perché, una volta automatizzato il gesto, i bambini riescono a focalizzare le loro attenzioni sulle attività di pianificazione e organizzazione del pensiero e di conseguenza produrre testi più elaborati. Al contrario, una minore padronanza del gesto grafico è frequentemente associata a problemi di ortografia e a testi qualitativamente e quantitativamente inferiori. Nello studio di Virginia Berninger (2006 cit. in Gilardoni 2014) composizioni scritte a mano e a tastiera sono state comparate in termini di numero di parole e numero di concetti espressi, risultando in rendimenti migliori per i testi con la prima modalità di scrittura. Tuttavia, riguardo alla modalità di scrittura e la composizione testuale, la metanalisi di Lyu et al. (2021) riporta che la maggior parte di studi sulle lingue alfabetiche riporta che, per composizione testuale, vi è una correlazione positiva tra essa e la scrittura su tastiera. Nello specifico, la motivazione degli studenti verso la composizione testuale è maggiore nella scrittura su tastiera, ma anche la qualità, quantità, lo sviluppo e l'organizzazione testuale dei testi composti su tastiera è risultata migliore di quelli scritti a mano. (Lyu et al., 2021).

Dagli studi dell' Educational Summit è emerso anche che la scrittura a mano è correlata anche con l'abilità di lettura (American Handwriting Analysis Foundation, 2016). Studi supportati dall'utilizzo di risonanze magnetiche, condotti dalla dott.ssa Karin James (2009) e da Karin James et. al (2012), hanno mostrato che la scrittura a mano: "favorisce la scorrevolezza della lettura, in quanto attiva la percezione visiva delle lettere, migliorando la velocità e la precisione di riconoscimento delle stesse" (Karin James, 2009 cit. in Gilardoni, 2014). Inoltre, un'area del cervello associata alla lettura "veniva utilizzata nella percezione delle lettere soltanto dopo l'esperienza della scrittura a mano e non dopo l'esperienza della

---

<sup>6</sup> L' Educational Summit è stato un incontro di accademici, tra cui neuroscienziati, pedagogisti e psicologi tenutosi a Washington il 23 Gennaio 2012 che ha avuto al centro l'argomento della scrittura a mano e le sue peculiarità; l'attenzione verso questo aspetto, stimolata dalla decisione dei CCSS del 2010, ha arricchito la letteratura scientifica su tale materia e ha permesso di mettere in luce molti aspetti linguistici correlati alla scrittura a mano (Gilardoni, 2014).

digitazione delle lettere” (Karin James et al. 2012 cit. in American Handwriting Analysis Foundation, 2016).

### *3.4.2 Lingua cinese*

L’influenza positiva esercitata dalla scrittura a mano nel riconoscimento e nella lettura delle parole nelle lingue alfabetiche è stata dimostrata essere valida anche per il riconoscimento e la lettura dei caratteri nella lingua cinese (Tan et al. 2005; Xu et al. 2020). Per comprendere il collegamento tra scrittura e lettura in cinese è utile analizzare la sua unità di riferimento: il carattere. Come abbiamo visto (cfr. 2.3.2) esso è composto da una combinazione di sottocomponenti graficamente inscrivibili in un quadrato, caratterizzati da una marcata complessità visiva (Tan et al. 2005). La lettura di un carattere è un’abilità che si caratterizza come “un circuito integrato i cui componenti principali sono l’ortografia, il significato e la pronuncia” (Tan et al. 2005: 8781). La scrittura a mano aiuta proprio nell’acquisizione di uno di questi tre componenti, l’ortografia. Attraverso la scrittura a mano, in particolare copiando spesso un carattere, si impara a costruire e decostruire il carattere nei suoi sottocomponenti: la consapevolezza ortografica è infatti la consapevolezza della struttura interna di un carattere (Tan et al., 2005). Senza l’abilità ortografica mancherebbe una delle tre componenti fondamentali per la lettura.

[...] dysfunctional mapping of either orthography-to-phonology or orthography-to-meaning can lead to reading disability. We suggest that the visual-orthographic demands of written Chinese necessitate what has become a prevalent strategy for teaching children to learn to read, namely asking children to repeatedly copy, by writing down, samples of single characters (Tan et al, 2005: 8781).

Il gesto motorio implicato nello scrivere i caratteri in ogni loro sottocomponente, oltre a risultare nell’acquisizione di abilità ortografiche, permetterà la formazione della memoria a lungo termine dei caratteri cinesi: creando un’associazione tra stimolo linguistico e movimento della mano si arriverà alla formazione di una memoria motoria, la quale faciliterà la rappresentazione lessicale del carattere nel sistema cognitivo (cfr. 2.3.2; Tan et al, 2005: 8781).

Writing of Chinese characters requires a high-order organization of strokes and components that constitute the internal structure of the character. This motor activity may result in pairing of hand movement patterns and language stimuli and may help form long-term motor memory of Chinese characters. This motor memory of linguistic stimuli will facilitate the consolidation process of lexical representations in the cognitive system and make mental organizations of written Chinese resistant to disruption. (Tan et al., 2005: 8782).

La pratica di costruire e decostruire i caratteri, oltre a fornire informazione motoria, fornisce anche informazione visiva extra. Copiando, l'insieme delle abilità visive, quali la discriminazione visiva, la memoria visiva e la relazione visuo-spaziale, processano visivamente ogni tratto di cui è composto il carattere nello specifico e non soltanto l'insieme olistico (Kao, 2006; Tan et al., 2013). La consapevolezza fonologica è risultata avere un peso minore e secondario rispetto alla consapevolezza ortografica nelle abilità necessarie alla lettura dei caratteri nello studio di Tan et al. (2005):

[...] Neither syllable level nor subsyllable level phonological awareness predicted Chinese children's reading performance when the variance due to writing and rapid naming was partiled out. This pattern of results suggests that the predictive power of phonological awareness is secondary and complex. Our findings are important because they challenge the widely assumed universal and preeminent status of phonological awareness in explanation of reading development. [...] In learning to read Chinese, writing skills are clearly more related to reading fluency than is phonological awareness. (Tan et al., 2005: 8784-8785).

Digitare su una tastiera il pinyin di un carattere è una pratica che esclude completamente le proprietà visuo-spaziali e grafiche dei caratteri, quali tratti e radicali, fondamentali per l'acquisizione ortografica e di conseguenza per la lettura. Se i bambini utilizzano una tastiera digitale basata sul *pinyin input method* frequentemente e precocemente, nello specifico prima che le abilità di lettura siano consolidate, lo sviluppo di tale abilità può essere compromesso (Tan et al., 2013).



Nello studio di Tan et al. (2013) sono state valutate le abilità di lettura di un ampio campione di bambini (820) delle classi terza quarta e quinta di due scuole differenti, una di Pechino e una di Guangzhou; i risultati confermano la tesi di Tan et al. (2005) sulla correlazione tra scrittura e lettura e i conseguenti effetti negativi dell'utilizzo dei dispositivi digitali anche sulle abilità di lettura. Nel test sono stati somministrati 300 caratteri, 250 dei quali provenienti dai loro libri di testo utilizzati a scuola e altri 50 da un corpus di caratteri a bassa frequenza. È stato stabilito un 'livello di lettura atteso' e sono stati dichiarati aventi 'severe difficoltà di lettura' i bambini che arrivavano a due livelli inferiori a quello atteso. I 250 caratteri provenienti dai libri di testo comprendevano caratteri appartenenti ai libri di ciascuna delle sei classi di elementari, rispettivamente: 20, 30, 40, 50, 60, 50. Il livello di lettura atteso per ciascuna classe è stato calcolato includendo tutti i caratteri delle classi precedenti e il 60% dei caratteri della propria classe: ad esempio, per la classe terza erano 74 [20+30+ (40x60%)]. La percentuale di bambini con severe difficoltà di lettura è stata decisamente alta: per la classe quarta il 20.75% a Pechino e il 25% a Guangzhou, per la classe quinta il 29.78% a Pechino e il 51.81% a Guangzhou (Tan et al., 2005: 1120). Modificando il test con caratteri presenti sui libri di testo utilizzati nelle scuole di Jining, il test è stato somministrato a un campione di 4908 studenti delle scuole elementari del centro città di Jining. La percentuale di bambini rientrata nel livello di 'severe difficoltà di lettura' è stata di 24.50% nelle quarte e 57.50% nelle quinte. Inoltre, è stato analizzato se l'uso di dispositivi digitali con *pinyin input method* come cellulari e computer influenzasse le abilità di lettura negli studenti di Jining. Per fare ciò è stato somministrato un questionario per raccogliere informazioni sulla quantità di tempo che ogni giorno trascorrono utilizzando dispositivi digitali e sul tempo che, invece, dedicano alla scrittura a mano. I partecipanti a cui è stato somministrato il questionario sono stati scelti tra coloro che hanno svolto il test sull'abilità di lettura delle scuole di Jining; nello specifico, sono stati selezionati gli studenti appartenenti al 15% che ha ottenuto i punteggi più alti nel test, e gli studenti rientrati nel 15% dei punteggi più bassi. Le domande relative ai dispositivi digitali hanno indagato: se i partecipanti avessero un computer a casa, la quantità di tempo giornaliera trascorsa utilizzandoli, la quantità di tempo giornaliero trascorso utilizzando il pc scrivendo con il pinyin e la quantità di tempo giornaliero trascorso utilizzando la digitazione con pinyin input system nel cellulare. Dopodiché, è stato chiesto di indicare la quantità di tempo trascorso scrivendo a mano. La fascia dei bravi lettori ha risposto di essere solita scrivere a mano mezz'ora in più al giorno rispetto agli altri (rispettivamente 1,5h e 1h), di

utilizzare il computer un'ora in meno (rispettivamente 2h e 3h) e di utilizzare il *pinyin input system* mezz'ora in meno al giorno (rispettivamente 30min e 1h) (Tan et al, 2013: 1122). La performance di lettura profondamente diversa tra i due gruppi di lettori sostiene la tesi per la quale la formazione delle abilità di lettura risulta compromessa da un'esposizione prolungata alla digitazione in pinyin a discapito della scrittura a mano (Tan et al., 2013: 1122).

La metanalisi condotta da Lyu et al. (2021) su undici studi che hanno analizzato gli effetti che la scrittura a mano e la scrittura su tastiera hanno su alcune competenze linguistiche in parlanti cinesi madrelingua chiarisce ulteriormente il legame che esiste tra modalità di scrittura e competenze linguistiche. Il riconoscimento delle parole, la consapevolezza ortografica, la produzione ortografica e la corrispondenza ortografica-semantiche traggono tutti maggiormente beneficio dalla scrittura a mano. Invece, aspetti quali il riconoscimento fonologico, la corrispondenza fonologico-semantiche e la corrispondenza fonologico-ortografica traggono maggiore beneficio dalla scrittura su tastiera. Questo perché la digitazione permette di accedere ai caratteri direttamente tramite la loro pronuncia, creando un contatto diretto e ripetuto con quest'ultima (Tursi, 2020; Lyu et al. 2021). Uno di questi studi è quello di Zhu et al. (2009), dove chi aveva una solida esperienza di digitazione con il *pinyin input system* ha avuto tempi più brevi nell'individuazione di suoni iniziali e finali delle sillabe rispetto a coloro che non l'avevano. L'elaborazione fonologica scrivendo a mano, ad esempio durante la composizione, avviene mediante il recupero della stessa dalla memoria, non è fornita al lettore dalla struttura grafica del carattere, come avviene invece per le lingue alfabetiche (Tursi, 2020). Infatti, nella metanalisi di Lyu (2021), oltre agli studi riguardanti la modalità di scrittura e gli effetti sulle abilità linguistiche per la lingua cinese, sono riportati anche studi analoghi riguardanti la lingua inglese e la lingua cinese come lingua straniera. Per la lingua inglese, dagli studi non emergono benefici della videoscrittura sul riconoscimento fonologico e sulla corrispondenza fonologico-semantiche. In inglese, infatti, sia la scrittura a mano che la videoscrittura implicano un uguale accesso alle rappresentazioni uditive delle parole. Il fatto che la digitazione in cinese, oltre al riconoscimento fonologico sia di beneficio al consolidamento della corrispondenza fonologico-semantiche e alla corrispondenza fonologico-ortografica è plausibile, in quanto all'inserimento della pronuncia di un carattere o di una parola segue la scelta del carattere o della parola tra le varie possibilità offerte, che comporta quindi l'attuazione di scelte ortografiche e semantiche (cfr. 2.6.1; Lyu et al., 2021).

Caratteristiche quali la qualità, la lunghezza e l'accuratezza delle elaborazioni scritte in lingua cinese traggono particolarmente beneficio dalla scrittura su tastiera negli apprendenti del cinese come lingua straniera, nello specifico in coloro che possiedono un livello principiante o intermedio. Le motivazioni risiedono nel fatto che, non possedendo solide abilità ortografiche, il recupero dalla memoria di ciascun tratto e sottocomponente dei caratteri come necessiterebbe la scrittura a mano, è più laborioso rispetto a scegliere il carattere corretto tra quelli proposti. Digitare evita quindi che vengano commessi errori ortografici e aiuta a ridurre il carico cognitivo ai processi *low level* (cfr. 2.1.2), così che si abbiano più risorse cognitive al livello dei processi *high level*, quali organizzazione e pianificazione testuale (Lyu et al. 2021).

## CONCLUSIONI

Il presente elaborato si è posto l'obiettivo di inquadrare il fenomeno dell'amnesia dei caratteri, generalmente attribuito a un eccessivo utilizzo dei dispositivi digitali, all'interno di una prospettiva più ampia di crisi della scrittura a mano. L'analisi è iniziata dall'osservazione delle caratteristiche del sistema di scrittura cinese nel primo capitolo. Nel secondo capitolo sono state poi analizzate le fasi e le abilità principali necessarie all'apprendimento della scrittura cinese. Infine, nel terzo capitolo, l'amnesia dei caratteri è stata comparata al declino nelle abilità del corsivo nelle lingue alfabetiche, fenomeno anch'esso attribuito a un prorompente utilizzo dei dispositivi digitali.

La scrittura cinese è analizzata sia come sistema di comunicazione con proprie regole, peculiarità e caratteristiche strutturali sia come complessa abilità cognitiva che si acquisisce attraverso un insieme di abilità correlate e gerarchicamente interconnesse, le quali si assimilano mediante un percorso che affonda le proprie radici nella fase prescolastica, così come avviene per gli altri sistemi di scrittura. Le abilità principali per l'acquisizione della scrittura sono quelle necessarie alla trascrizione e quelle necessarie alla composizione. Per il cinese, le abilità necessarie per la trascrizione sono la conoscenza delle regole che governano l'ordine dei tratti, la capacità di fare lo 'spelling' di un carattere, ovvero saper scrivere un carattere in ogni suo sottocomponente, e infine la scioltezza nella scrittura a mano. Esistono otto tratti fondamentali, ciascuno dei quali ha le proprie varianti, e dieci tratti derivati; otto sono anche le regole principali che stabiliscono l'ordine con il quale i caratteri vanno tracciati. I tratti, nei simboli associativi e nella tipologia più numerosa di caratteri, ovvero i composti fonetico-semantiche, si uniscono in parti costitutive; i composti fonetico-semantiche sono formati da indicatori fonetici e da componenti semantiche. I composti fonetico-semantiche, infatti, sono definiti tali in quanto hanno una parte che indica la categoria semantica di appartenenza e una parte che dà indizi sulla loro pronuncia: bisogna precisare, però, che gli indicatori fonetici e semantiche attualmente danno soltanto indicazioni approssimative sulla pronuncia e sul significato del carattere. Per quanto riguarda gli indicatori fonetici, soltanto il 18% contiene un'indicazione esatta della pronuncia, il 59% un'indicazione parziale e il restante 23% non

contiene alcun'indicazione utile. Allo stesso tempo, i radicali non costituiscono un sistema completo e coerente di categorie semantiche, bensì un sistema variegato e non uniforme. I componenti laterali, che nel loro complesso sono all'incirca 1400-1500, non occupano una forma fissa all'interno del carattere e si possono combinare in numerose maniere e dare vita a un cospicuo numero di caratteri. Le svariate combinazioni di parti costitutive e componenti laterali creano un sistema di caratteri non solo numeroso (7000 sono i caratteri presenti nella 'Lista dei caratteri di uso corrente nella lingua cinese moderna'), ma anche visivamente complesso. È per questo motivo che per l'acquisizione dell'ortografia in cinese, ovvero il riuscire a padroneggiare la struttura interna di un carattere, occorre la creazione di una memoria motoria che ne rafforzi la rappresentazione mentale. La memorizzazione delle complesse strutture visive che costituiscono i caratteri richiede l'internalizzazione degli aspetti visuo-motori della scrittura degli stessi e questo può essere fatto soltanto attraverso la pratica ripetuta della copiatura. Copiando, si rinforza l'informazione visuo-percettiva contenuta nei caratteri e i movimenti necessari alla loro produzione, e questo è ciò che va a creare una memoria a lungo termine degli stessi. Il consolidamento di abilità ortografiche, insieme a quello delle abilità morfologiche e sintattiche, costituisce l'insieme delle abilità necessarie per l'apprendimento della scrittura cinese al livello della trascrizione. La composizione, così come per gli altri sistemi di scrittura, riguarda le abilità di pianificazione, generazione e revisione del testo.

In questo complesso quadro di apprendimento della scrittura a mano, l'utilizzo di dispositivi digitali basati sul *pinyin*, ovvero il sistema di romanizzazione del cinese, in sostituzione della scrittura a mano, compromette ciò che sta al centro dell'apprendimento di tale sistema di scrittura: da un lato l'interazione motoria con i suoi sottocomponenti e il conseguente consolidamento nella memoria a lungo termine, dall'altro l'informazione visiva extra proveniente dalla scrittura a mano mediante la focalizzazione sulla sequenza dei tratti, rispetto alla visione olistica dell'intero carattere. Con l'espressione 提笔忘字 *tí bǐ wàng zì* 'alzare la penna, dimenticare il carattere', ci si riferisce a un fenomeno diffuso in Cina e in Giappone per il quale le persone dimenticano come scrivere caratteri precedentemente appresi. Non sempre si concretizza in una dimenticanza totale del carattere: in molti casi le persone hanno un'idea sulla forma che il carattere dovrebbe assumere per essere scritto correttamente, ma non riescono a ricordare i singoli tratti o i singoli componenti che lo costituiscono o la posizione che occupano all'interno della struttura del carattere. In un

sondaggio del China Youth Papers del 2010, l'83% dei 2072 partecipanti ha dichiarato di aver riscontrato difficoltà nel ricordare come scrivere caratteri precedentemente appresi. Studi empirici su tale fenomeno hanno mostrato che vi sono alcune variabili che condizionano questo fenomeno, quali la frequenza, l'età in cui viene acquisito il carattere e la familiarità con esso. Inoltre, anche altre variabili, seppure in maniera più limitata, contribuiscono all'amnesia: una di queste è il numero dei tratti; nello specifico, a un alto numero di tratti corrisponde un maggiore tasso di amnesia. La seconda variabile è l'immaginabilità, ovvero la capacità del carattere di evocare sensazioni sensoriali, quali immagini visive, uditive o aptiche. La terza è la regolarità nella pronuncia, cioè la somiglianza tra la pronuncia del carattere e quella del suo indicatore fonetico. Le ultime due variabili contribuiscono a ridurre il fenomeno dell'amnesia.

Nelle lingue alfabetiche, è la scrittura corsiva quella che ha subito maggiormente l'influenza negativa del considerevole utilizzo dei dispositivi digitali. Questo perché tra i quattro allografi dell'alfabeto, stampatello maiuscolo e minuscolo, corsivo maiuscolo e minuscolo, la scrittura corsiva è quella che richiede una motricità fine più complessa, che prevede movimenti continui e rotatori del polso e della mano e, ove possibile, ininterrotti verso destra. Anch'essa, similmente ai caratteri cinesi, prevede che ci si focalizzi sui singoli tratti che compongono le lettere e che questi vengano scritti nel corretto ordine al fine di ottenere la giusta forma della lettera. Essendo una scrittura in cui le lettere sono unite l'una con l'altra, è importante che ogni tratto sia scritto correttamente per non creare confusione; le lettere possono differire l'una dall'altra anche soltanto per la posizione di un tratto, come la *a* e la *o*, o la *u* e la *v* o la grandezza di un componente, come la *e* o la *l*. Un progressivo abbandono della scrittura a mano ha portato a un abbandono del corsivo da parte degli studenti, che usano sempre più spesso i caratteri dello stampatello, che sono anche quelli che si utilizzano sui dispositivi digitali, i quali non prevedono un gesto continuo perché la scrittura in stampatello è una scrittura in cui le lettere sono staccate.

È importante menzionare che la quasi totale sostituzione della scrittura a mano con la videoscrittura ha ripercussioni negative anche su altre abilità fino-motorie che non sono strettamente la scrittura a mano, tra cui la precisione e la velocità nel tracciamento di linee. Dai resoconti delle insegnanti di scuole materne ed elementari, emerge un peggioramento anche nella destrezza manuale nell'utilizzo di strumenti quali forbici e compasso.

La scrittura a mano ha importanti implicazioni linguistiche sia nelle lingue alfabetiche che nella lingua cinese. Dalla letteratura scientifica emerge che in entrambe essa è in grado di

rafforzare la memorizzazione, il riconoscimento di lettere e di parole, da un lato, e di caratteri, dall'altro, nonché di influenzare l'abilità di lettura, grazie alla memoria motoria che la sua pratica comporta, che rafforza la rappresentazione mentale dei grafemi. C'è però un'importante differenza tra lingue alfabetiche, e più in particolare quelle con ortografia trasparente, come l'italiano, e la lingua cinese: l'abilità di lettura nella lingua cinese, una lingua logografica, o morfo-sillabica, dipende maggiormente dalla consapevolezza ortografica che dalla consapevolezza fonologica. Le competenze ortografiche si acquisiscono con la scrittura a mano e con la copiatura dei caratteri. Da questo si può concludere che il massiccio utilizzo dei dispositivi digitali non solo danneggia la scrittura, ma ha importanti ripercussioni anche sulla lettura, soprattutto se si considera che l'acquisizione di queste abilità è un processo che inizia in fase prescolastica e si sviluppa in maniera strettamente interconnessa. Certamente, anche le lingue alfabetiche traggono beneficio dalla scrittura a mano, tuttavia in queste lingue, la consapevolezza fonologica gioca un ruolo maggiore nelle abilità di letto-scrittura rispetto al cinese, in particolare in una lingua come l'italiano, che ha un'ortografia trasparente. La consapevolezza fonologica non si perde utilizzando la scrittura con tastiera, la quale, invece, nelle lingue alfabetiche, danneggia la tipologia di scrittura più complessa e che implica abilità fino-motorie più precise e strutturate, ovvero il corsivo. Allo stesso tempo, la scrittura su tastiera è in grado di offrire benefici alla consapevolezza fonologica nel contesto della lingua cinese, grazie alla digitazione mediante *pinyin*, la più utilizzata. Questo beneficio non è stato riscontrato nelle lingue alfabetiche.

Per entrambi i tipi di lingue, la scrittura su tastiera è in grado di diminuire il carico cognitivo dei processi *low-level*, quali rappresentazione di grafemi in memoria, l'accesso e la rievocazione dei grafemi dalla memoria, la pianificazione del movimento e la produzione dell'atto motorio, per lasciare più spazio a quelli definiti *high-level*, ovvero la pianificazione, la generazione e la revisione testuale. Agli apprendenti del cinese come lingua straniera, o ai madrelingua cinesi che non hanno ancora consolidato le abilità di scrittura, scrivere su una tastiera permette di produrre testi scritti utilizzando maggiormente le competenze fonologiche rispetto a quelle ortografiche, come invece richiede la scrittura a mano. Le competenze ortografiche sono comunque necessarie anche nella scrittura su tastiera perché *l'input method* propone una lista di soluzioni in caratteri corrispondenti al *pinyin* digitato e tra esse l'utente deve riconoscere quella corretta, ma può scrivere senza dover ricordare ogni singolo tratto e componente che costituisce il carattere. Dunque, sembrerebbe che il cinese,

in termini di abilità cognitive per la letto-scrittura, da un lato subisce i danni maggiori dalla scrittura digitale, nello specifico la perdita dell'ortografia e quindi dell'abilità di scrittura a mano; da questa abilità dipende strettamente anche la lettura. Dall'altro lato, esso trae anche benefici maggiori dalla videoscrittura rispetto alle lingue alfabetiche, in quanto essa consente un potenziamento della consapevolezza fonologica, grazie alla maggiore interazione con il *pinyin*.



## BIBLIOGRAFIA

ABBIATI, Magda (2012). *La scrittura cinese nei secoli: dal pennello alla tastiera*. Roma: Carocci editore.

ABBOTT, Robert D. (1994). "Developmental skills related to writing and reading acquisition in the intermediate grades". *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 6: 161-196.

ALLETON, Vivianne (2012). *La sfida della scrittura cinese*. Roma: Carocci editore.

ALMOG, Guy (2019). "Getting out of hand? Examining the discourse of 'character amnesia'". *Modern Asia Studies*, 53 (2): 690-717.

AMERICAN HANDWRITING ANALYSIS FOUNDATION (2016). "La verità sulla scrittura corsiva: perché è importante nell'era digitale", (trad. di Paolo d'Isabella), *Scrittura*, 173-174: 26- 39.

AMMANNATI, Giuliana (2008). "Tornare a scrivere in corsivo". *Pedagogia Clinica-Pedagogista Clinico, Edizioni Scientifiche ISFAR Firenze*, 19, <<https://clinicalpedagogy.com/tornare-a-scrivere-in-corsivo>> (consultato il 02/02/2022).

ARCODIA, Giorgio F. e BASCIANO, Bianca (2016). *Linguistica cinese*. Bologna: Pàtron.

BERNINGER, Virginia W., CARTWRIGHT, Ana C., YATES, Cheryl M., SWANSON, Lee H., ABBOTT, Robert D. (1994) "Developmental skills related to writing and reading acquisition in the intermediate grades". *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 6: 161-196.

BERNINGER, Virginia W., CHANQUOY, Lucile (2012). "What writing is and how it changes across early and middle childhood development: A multidisciplinary perspective". <[https://www.researchgate.net/publication/284060965\\_What\\_writing\\_is\\_and\\_how\\_it\\_changes\\_across\\_early\\_and\\_middle\\_childhood\\_development\\_A\\_multidisciplinary\\_perspective](https://www.researchgate.net/publication/284060965_What_writing_is_and_how_it_changes_across_early_and_middle_childhood_development_A_multidisciplinary_perspective)> (consultato il 05/02/2022).

BERNINGER, Virginia W., VAUGHAN, Katherine, ABBOTT, Robert. D., BEGAY, Kristin, COLEMAN, Kristina, CURTIN, Gerald, HAWKINS, Jill (2002b). "Teaching spelling and composition alone and together: Implications for the simple view of writing". *Journal of Educational Psychology*, 94: 291–304.

BISHOP, Dorothy V. e SNOWLING, Maggie J. (2004). "Developmental dyslexia and specific language impairment: Same or different?" *Psychological Bulletin*, 130: 858–886.

BLASON, Laura, BOREAN, Michela, BRAVAR, Laura, ZOIA, Serena (2004). *Il corsivo dalla A alla Z Un metodo per insegnare i movimenti della scrittura*. La teoria, Trento: Erickson.

BOLTZ, William G. (1986). "Early Chinese Writing". *World Archaeology*, 17 (3): 420-436.

BOLTZ, William G. (2015). "Liu Shu" 六書 (I sei libri). *Encyclopedia of Chinese Language and Linguistics*. General Editor Rint Sybesma, <[http://dx.doi.org/10.1163/2210-7363\\_ecll\\_COM\\_000053](http://dx.doi.org/10.1163/2210-7363_ecll_COM_000053)> (consultato il 05/12/2021).

BOODEBERG, Peter A. (1957). "Philological notes on chapter one of the Lao Tzu". *Harvard Journal of Asiatic Studies*, 20 (3,4): 598-618.

BOREAN, Michela, PACIULLI, Giulia, BRAVAR, Laura, ZOIA, Stefania (2017). "I prerequisiti all'apprendimento della scrittura". In Alessandro Chinello (a cura di) *Disortografia, disgrafia e altre difficoltà di scrittura*. Trento: Erickson.

CARLISLE, Joanne. F. (1995). "Morphological awareness and early reading achievement". In Laurie B. Feldman (ed.), *Morphological aspects of language processing*. Mahwah: Erlbaum, 189–209.

CASSARINO, Simona (2021). *Il piacere di scrivere a mano. Fisiologia e pedagogia della scrittura, prevenzione della disgrafia*. Torino: Il leone verde.

CICCIA, Elena, SPADAFORA, Giuseppe, VALENTI, Antonella (2013). "Scrittura e rappresentazione del pensiero. Risultati di un'indagine preliminare in alunni della scuola dell'infanzia e proposta di un curriculum trasversale", [tesi di dottorato] Cosenza: Università della Calabria. <<http://hdl.handle.net/10955/139>> (consultato il 5/12/2021).

CHAN, Lily (1996). "Children Learn to Read and Write Chinese Analytically", [tesi di dottorato] Londra: University of London Press. <[https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10018446/7/Chan,%20Lily\\_Redacted.pdf](https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10018446/7/Chan,%20Lily_Redacted.pdf)> (consultato il 10/02/2022)

CHAN, Lily (1990). "Preschool children's understanding of Chinese writing". [tesi magistrale] Londra: University of London.

- CHAO, Yuan R. (1968). *A grammar of Spoken Chinese*. Berkley: University of California Press.
- CHEN, Ping (1999). *Modern Chinese: History and Sociolinguistics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- CHEN, Zheng e LEE, Kai-Fu (2000) "A New Statistical Approach to Chinese Pinyin Input" *Association for Computational Linguistics*: 241–247.
- CHUNG, Karen S. (2016). "Wade-Giles Romanization System". In Sin-Wai Chan, James Minett, Florence Li Wing Yee, *The Routledge Encyclopedia of Chinese Language*. London: Routledge, 756-776.
- CHUNG, Kevin K., LAM, Chun B., CHEUNG, Ka C. (2017). "Visuomotor integration and executive functioning are uniquely linked to Chinese word reading and writing in kindergarten children". Springer, <<https://doi.org/10.1007/s11145-017-9779-4>> (consultato il 03/02/2022).
- COLINA, Donatella (2017). *150 giochi logico-percettivi. Sviluppare i prerequisiti visuopercettivi e visuospatiali per l'apprendimento*. Trento: Erickson.
- COLUCCIA, Rosario (2020). "Scrivere a mano". <<https://accademiadellacrusca.it/it/contenuti/scrivere-a-mano/8086>>. (consultato il 09/02/2022).
- COULMAS, Florian (2002). *Writing Systems: an introduction to their linguistic analysis*. New York: Cambridge University Press.
- DE FRANCIS, John (1984). *The Chinese Language: Fact and Fantasy*. Honolulu: University of Hawaii Press.
- DELOACHE, Judy S. (2011). "Early development of the understanding and use of symbolic artifacts". In Ushua Goswami (ed.), *The Wiley-Blackwell handbook of childhood cognitive development*, Malden: Blackwell, 312-336.
- DE LUCA, Maria N., BARTEZZAGHI, Stefano (2009). "Addio alla scrittura". *La Repubblica*, <<https://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/2009/07/28/addio-alla-scrittura.html>> (consultato il 07/02/2022)
- DEMATTÈ, Paola (2010). "The origins of Chinese writing: the Neolithic evidence". *Cambridge Archaeological Journal*, 20 (2): 211-228.

DONGILLI, Lucia, PELLEGRINI, Rita, BORELLI, Silvia (2017). *Insegnare a scrivere. La pratica: Dai prerequisiti all'apprendimento del corsivo*. Trento: Erickson.

FENG Xi W. (2015). "Analysis of developmental patterns in writing acquisition of Chinese students". *European Scientific Journal*, 1: 1-9.

FLEISHMAN, Edwin A. (1954). "Dimensional analysis of psychomotor abilities". *Journal of Experimental Psychology*, 48: 437-454.

GELB, Ignace. J. (1963). *A Study of Writing. 2nd edition*. Chicago: University of Chicago Press.

GILARDONI, Chiara (2014). "Handwriting vs typewriting. Importanza della scrittura a mano nell'era dei nativi digitali". <[https://www.disgrafie.eu/wp-content/uploads/2014/11/Scrittura\\_a\\_mano\\_nei\\_nativi\\_digitali\\_GILARDONI.pdf](https://www.disgrafie.eu/wp-content/uploads/2014/11/Scrittura_a_mano_nei_nativi_digitali_GILARDONI.pdf)> (consultato il 03/02/2022).

GRAHAM, Ruth (2015). "Fighting to save cursive from the Common Core" <<https://www.bostonglobe.com/ideas/2015/04/04/fighting-save-cursive-from-common-core/jM1p3rkH5dvlmc7jbbKnXM/story.html>> (consultato il 10/02/2022).

HAMMILL, Donald D. (2004). "What we know about correlates of reading". *Exceptional Children*, 70 (4): 453-469.

HANSELL, Mark (2003). "Chinese Writing". In Graham Thurgood e Randy J. LaPolla, *The Sino-Tibetan Languages*. London: Routledge, 156-165.

HANOVER RESEARCH (2012). "The Importance of Teaching Handwriting in the 21st Century". <<http://www.deletras.com/wp-content/uploads/2013/12/The-Importance-of-Teaching-Handwriting-in-the-21st-Century.pdf>> (consultato il 07/02/2022).

HOUSEHOLDER, Fred (1971). *Linguistic Speculations*. London: Cambridge University Press.

HUANG, Shuting, ZHOU, Yacong, DU, Menling, WANG, Ruiming, CAI, Zhengguang (2021). "Character amnesia in Chinese handwriting: a mega-study analysis". *Language Sciences*, 85: 1-9.

HUANG, Xing e XU, Feng (2016). "The romanization of Chinese Language". *Review of Asian and Pacific Studies*, 41: 99-111.

HUANG, YaFang e ZHAO, Hai (2018). "Chinese Pinyin Aided IME, Input What You Have Not Keystroked Yet". < <https://www.semanticscholar.org/paper/Chinese-Pinyin-Aided-IME%2C-Input-What-You-Have-Not-Huang-Hai/7d7096345dbe9804a5a7c101ccf6a2b742cbe8c7>> (consultato il 15/01/2022).

KAO, Henry S. (2006). "Shufa: Chinese calligraphic handwriting (CCH) for health and behavioural therapy". *International Journal of Psychology*, 41 (4): 282–286.

KARIN, James (2009). "Sensori-motor experience lead to changes in visual processing in the developing brain". *Developmental Science*, 13 (2): 1-10.

KARIN, James, ENGELHARDT, Laura (2012). "The effects of handwriting experience on functional brain development in pre-literate children". *Trends in Neuroscience and Education*, 1 (1): 32-42.

KASKE, Elisabeth (2008). "The politics of language in Chinese education", *Brill*. < <https://brill.com/view/title/14708>> (consultato il 09/02/2022).

LONGCAMP, Marieke, ANTON, Jean-Luc, ROTH, Muriel, VELAY, Jean-Luc (2008). "Learning through hand or typewriting influences visual recognition of new graphic shapes: Behavioral and functional imaging evidence". *Journal of Cognitive Neuroscience*, 20 (5): 802-815.

LONGCAMP, Marieke, ANTON, Jean-Luc, ROTH, Muriel, VELAY, Jean-Luc. (2005). "Premotor activations in response to visually presented single letters depend on the hand used to write: a study on left-handers". *Neuropsychologia*, 43 (12): 1801-1809.

LYU, Boning, LAI, Chun, LIN, Chin-Hsi, GONG, Yang (2021). "Comparison studies of typing and handwriting in Chinese language learning: A synthetic review". *International Journal of Educational Research*, 106: 1-15.

MANGEN, Anne, ANDA, Liss G., OXBOROUGH, Gunn H., BRØNNICK, Kolbjørn (2015). "Handwriting versus keyboard writing: effect on word recall". *Journal of writing research*: 300-319.

MIYAKE, Akira, FRIEDMAN, Naomi. P., EMERSON, Michael. J., WITZKI, Alexander H., HOWERTER, Amy, e WAGER, Tor. D. (2000). "The unity and diversity of executive functions

and their contributions to complex “frontal lobe” tasks: A latent variable analysis”. *Cognitive Psychology*, 41 (1): 49–100.

NATTA, Federica (2016). “Corsivo vs computer. Perché scrivere a mano. Percorsi cognitivi e orizzonti di ricerca”. *Studium educationis*, 2: 23-34.

PACKARD, Jerome. L., CHEN, Xi, LI, Wenling, WU, Xinchun, GAFFNEY, Janet. S., LI, Hong, ANDERSON, Richard (2006). “Explicit instruction in orthographic structure and word morphology helps Chinese children learn to write characters”. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 19: 457–487.

PACKARD, Jerome (2000). *The morphology of Chinese*. Cambridge: Cambridge University Press.

PANI, Laura (2012). “Insegnare e imparare il corsivo in Italia oggi: riflessioni di una paleografa”. *Gazette du livre médiéval*, 58 (1): 17-36.

PENDOLA, Cristina (2015). “Io scrivo corsivo...” <[http://www.psicopedagogie.it/scrivere\\_corsivo.html](http://www.psicopedagogie.it/scrivere_corsivo.html)> (consultato il 05/02/2022).

PINE, Nancy, HUANG, Ping’an, HUANG, Ren S. (2003). “Decoding strategies used by Chinese primary school children”. *Journal of Literacy Research*, 35 (2): 777-812.

PUGLIESE, Josephine (2014). “La scrittura manuale e le sue abilità di base”: <[http://www.disgrafie.eu/wp-content/uploads/2014/12/La\\_scrittura\\_a\\_mano\\_e\\_le\\_sue\\_abilità\\_di\\_base\\_PUGLIESE.PDF](http://www.disgrafie.eu/wp-content/uploads/2014/12/La_scrittura_a_mano_e_le_sue_abilità_di_base_PUGLIESE.PDF)> (consultato il 28/01/2022).

QIU, Yinchun e ZHOU, Xiaolin (2010). “Perceiving the writing sequence of Chinese characters: an ERP investigation”. *Neuroimage*, 50(2): 782–795.

SAUSSURE, Ferdinand (1959). *Course in General Linguistics*. New York: The Philosophical Library.

SHAPIRO, Rees (2013). “Cursive handwriting is disappearing from public schools”. <[https://www.washingtonpost.com/local/education/cursive-handwriting-disappearing-from-public-schools/2013/04/04/215862e0-7d23-11e2-a044-676856536b40\\_story.html](https://www.washingtonpost.com/local/education/cursive-handwriting-disappearing-from-public-schools/2013/04/04/215862e0-7d23-11e2-a044-676856536b40_story.html)> (consultato il 10/02/2022).

SHU, Hua, MCBRIDE-CHANG, Catherine, WU, Sina, e LIU, Hongyun (2006). "Understanding Chinese developmental dyslexia: Morphological awareness as a core cognitive construct". *Journal of Educational Psychology*, 98 (1): 122–133.

SMOKER, Timothy J., MURPHY, Carrie E., ROCKWELL, Alison K. (2009). "Comparing memory for handwriting versus typing". *Proceedings of the human factors and Ergonomics Society Annual Meeting*, 53 (22): 1744-1747.

STRUJKSMA, Albert J.C. (1980). *Bases for effective reading*. Minneapolis: University of Minnesota Press.

SÜLZENBRÜCKA, Sandra, HEGELEB, Mathias, RINKENAUERA, Gerhard, HEUERA, Herbert (2011). "The Death of Handwriting: Secondary Effects of Frequent Computer Use on Basic Motor Skills". *Journal of Motor Behavior*, 43 (3): 247-251.

TAN, Li H., SPINKS, John A., EDEN, Guinevre F., PERFETTI, Charles A., SIOK, Wai T., DESIMONE, Robert (2005). "Reading depends on writing". *Chinese Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 102 (24): 8781–8785.

TAN, Li Hai., XU, Min, CHANG, Chun Qi, SIOK, Wai T. (2013). "China's language input system in the digital age affects children's reading development". *PNAS: Proceedings of the National Academy of Sciences*, 110 (3): 1119-1123.

TAYLOR, Insup e TAYLOR, M. Martin (2014). *Writing and literacy in Chinese, Korean and Japanese*, Amsterdam-Philadelphia: John Benjamins.

THEOBALD, Ulrich (2011). "The Cangjie Input System": <<http://www.chinaknowledge.de/Literature/Script/cangjie.html>>. (consultato il 25/01/2022).

THOMASESN, Arnold J. e TEULINGS, Hans L. (1983). "The development of handwriting". <[https://www.researchgate.net/publication/284307238\\_The\\_development\\_of\\_handwriting](https://www.researchgate.net/publication/284307238_The_development_of_handwriting)>. (consultato il 05/02/2022).

THOMASSEN, Arnold J. e VAN GALEN, Gerard P. (1992). "Handwriting as a motor task: Experimentation, modelling and stimulation". In Jeffrey Summers (a cura di), *Approaches to the study of motor control and learning*, Amsterdam, North-Holland: 113-144.

TONG, Xiuli, MCBRIDE-CHANG Catherine, SHU, Hua, WONG, Anita M. (2009). "Morphological Awareness, Orthographic Knowledge, and Spelling Errors: Keys to Understanding Early Chinese Literacy Acquisition". *Scientific studies of reading*: 13 (5): 426–452.

TREMAIN, Rebecca, e YIN, Li (2011). "Early differentiation between drawing and writing in Chinese children". *Journal of Experimental Child Psychology*, 108: 786–801.

TURSI, Nicholas J. (2020). "A Neurolinguistic Analysis of Character Amnesia". *Sino-Platonic Papers*, 303: 1-15.

VERTECCHI, Benedetto (2016). *I bambini e la scrittura. L'esperimento Nulla dies sine linea*. Milano: FrancoAngeli.

VERTECCHI, Benedetto (2018). "Il segno, la forma, l'educazione". <[https://www.academia.edu/38092809/Il\\_segno\\_la\\_forma\\_leducazione](https://www.academia.edu/38092809/Il_segno_la_forma_leducazione)> (consultato il 09/02/2022).

WANG, Lijun (2010). "Fifty years achievements of the Chinese Phonetic Scheme and relevant thoughts." *Proceedings of the International Conference on Chinese Pinyin Teaching*. Beijing: Language and Literature Press.

WANG, Ruiming, HUANG, Shuting, ZHOU, Yacong, CAI, Zhengguang (2020). "Chinese characters handwriting: a large-scale behavioural study and database". <<https://link.springer.com/article/10.3758/s13428-019-01206-4>>. (consultato il 25/01/2022).

WICENTOWSKI, Joe (1996). "Wubizixing for Speakers of English" <<https://chinesemac.org/wubi/xing.html>> (consultato il 25/01/2021).

WITTERN, Christian (2015). "Encodings, Fonts, and Input Systems". In: *Encyclopedia of Chinese Language and Linguistics, General Editor Rint Sybesma*. <[http://dx.doi.org/10.1163/2210-7363\\_ecll\\_COM\\_00000142](http://dx.doi.org/10.1163/2210-7363_ecll_COM_00000142)>. (consultato il 27/01/2022).

XU, Min (2015). "Character Amnesia". In: *Encyclopedia of Chinese Language and Linguistics, General Editor Rint Sybesma*. < [http://dx.doi.org/10.1163/2210-7363\\_ecll\\_COM\\_000225](http://dx.doi.org/10.1163/2210-7363_ecll_COM_000225) > (consultato il 27/01/2022).

XU, Xinlei (2010). "Amnesia with characters": < [http://www.chinadaily.com.cn/life/2010-08/05/content\\_11740192.htm](http://www.chinadaily.com.cn/life/2010-08/05/content_11740192.htm)> (consultato il 01/02/2022).



XU, Zhengye, LIU, Duo, JOSHI, Malatesha (2020). "The influence of sensory-motor components of handwriting on Chinese character learning in second and fourth-grade Chinese children". *Journal of Educational Psychology*, 112 (7): 1353-1366.

YEUNG, Pui T., HO, Connie S., CHAN, David W., CHUNG, Kevin K. (2017). "A Simple View of Writing in Chinese". *Reading Research Quarterly*, 52 (3): 333-355.

YEUNG, Pui T., HO, Connie S., CHAN, David W., CHUNG, Kevin K. (2012). "Modeling the relationships between cognitive-linguistic skills and writing in Chinese among elementary grades students": < <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs11145-012-9411-6.pdf>> (consultato il 02/02/2022).

YIN, Li (2015). "Development of Writing Skills in Children". In: *Encyclopedia of Chinese Language and Linguistics*, General Editor Rint Sybesma. <[http://dx.doi.org/10.1163/2210-7363\\_ecll\\_COM\\_000224](http://dx.doi.org/10.1163/2210-7363_ecll_COM_000224)> (consultato il 25/01/2022).

YIN, Li, MCBRIDE, Catherine (2015). "Chinese Kindergartners Learn to Read Characters Analytically", *Psychological Science*, 26 (4): 424-432.

YIN, Li, TREIMAN, Rebecca (2013). "Name Writing in Mandarin-speaking Children", *Journal of Experimental Child Psychology*, 116: 199-215.

ZHANG, Haiwei (2014). "A review of stroke order in hanzi handwriting", *Language Learning in Higher Education*, 4 (2): 423-440.

ZHANG, Lan, YIN, Li, TREIMAN, Rebecca (2016). "Chinese children's early knowledge about writing", *British Journal of Developmental Psychology*, 1-10.

ZHOU, YouGuang (1986). *Modernization of Chinese Language and Script*. Shanghai: Shanghai Education Press.

ZHU, Zhaoxia 朱朝霞, LIU 刘, LI 丽, DING, Guosheng 丁国盛, PENG, Dānlíng 彭聃龄 (2009). "Pīnyīn shūrù fǎ jīngyàn duì hànzì zìxíng hé yǔyīn jiāgōng de yǐngxiǎng" "拼音输入法经验对汉字字形和语音加工的影响" (Influenza dell'esperienza con il metodo di input Pinyin sulla forma dei caratteri cinesi e sull'elaborazione fonetica). *Acta Psychologica Sinica*, 41 (9): 785-792.

## RINGRAZIAMENTI

Ringrazio la mia relatrice, la Prof.ssa Bianca Basciano, per il grande aiuto in questi mesi e per i suoi preziosi consigli dai quali ho potuto imparare e migliorare.

Ringrazio la mia famiglia per avermi incoraggiato e supportato sia da vicino che a distanza ogni singolo giorno, per non avermi fatto mai mancare niente, permettendomi di vivere a pieno tutto ciò che questa esperienza ha saputo offrirmi. La mia gratitudine nei vostri confronti è infinita.

Ringrazio tutte le persone a me vicine, sia quelle incontrate a Treviso, sia i miei affetti di sempre: la vostra stima e fiducia nei miei confronti, le vostre parole di supporto, la condivisione dell'intero percorso con voi, la felicità che provo in ogni nostra interazione, sia essa virtuale o fisica, hanno rivestito un'importanza immensa, diventando la parte più preziosa di questo percorso, nonché una fonte di forza inesauribile nei momenti di difficoltà. Grazie di cuore.