

תדפיס מתוך

תעודה

טו

חקר הגניזה לאחר מאה שנה

אוניברסיטת תל-אביב • תשנ"ט

סגנונות הכתב העברי במאה העשירית והאחת-עשרה לאור תעודות הגניזה המתוארכות והמיתארכות

עדנה אנגל

א. הקדמה

לכאורה משמשים בתעודות הגניזה כתבים רבים שגיוונם רב.¹ זו אף זו, רב-גוניות הכתבים והכותבים גדולה יותר בכתבי תעודות הגניזה, שמקור רובם הוא המזרח, מרב-גוניותם בכתבים האירופיים. ואולם מחקר פאליאוגראפי שיטתי בכתובותיהן של תעודות גניזה מתוארכות או בתעודות שניתן לתארכן, חושף אפיונים המשותפים לקבוצות שונות של כתבים, קבוצות הנוצרות על בסיס כרונולוגי או אזורי. מיון מורפולוגי של האותיות ועיבוד תכונותיו של השטח הכתוב מגלים מאפייני כתב השבים וחוזרים בכלל התעודות והם יוצרים מערך קבוע בעל שלושה רבדים: בעליון — המאפיינים המבדילים בין תקופה אחת לרעותה או בין אזור גאוגרפי-תרבותי אחד למשנהו. מתחתיו — מאפיינים המבדילים בין קבוצות כתב שונות המתקיימות באותה תקופה ובאותו אזור, ובתחתון, יתקבצו מאפיינים אינדיבידואליים של הסופרים השונים, וכל כתב מוסיף יסודות אישיים על-פי נטיית לבו וקולמוסו. בדרך זו, נערך במחקר שיובא במסגרת מאמר זה מיפוי פאליאוגראפי של תעודות הגניזה שתאריכן עד שנת 1100 וכן חלק ניכר מן התעודות שניתן לתארכן.²

1 השווה גויטיין: 'אפילו שתי טיוטות באותו ענין, שנכתבו באותו היום על-ידי אותו סופר, האחת תמצית והשנייה מלאה, מגלות שינוי מה בצורת האותיות' — S. D. Goitein, *A Mediterranean Society — The Jewish Communities of the Arab World as Portrayed in the Documents of the Cairo Geniza*, Berkeley-Los Angeles-London 1971, II, p. 240; 575, n. 60

2 המחקר נערך בעזרת מכון בן-צבי לחקר קהילות המזרח, היחידה לחקר הגניזה של אוניברסיטת קמברידג', מפעל הפאליאוגרפיה העברית שבחסות האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים, וקרן הזיכרון לתרבות יהודית. תודתי לפרופ' מנחם בן-ששון, לפרופ' ש"ק רייף ולפרופ' מלאכי

חרף היקפה העצום, נוצרת מעצם טבעה של גניזת קאהיר הגבלה באפשרות מיון של טיפוס הכתב.⁴ יותר מבמחקר טקסטואלי גדל במחקר הפאליאוגרפי הצורך בהתפלגות גאורגית אחידה של התעודות, אלא שהשתמרותם של כתבים רבים מידיהם של אותם כותבים ואופייה הריכוזי של הגניזה, מקשים על האחידות בהתפלגותם של טיפוס הכתב. קושי נוסף המגביל את המעקב אחר טיפוס הכתב נעוץ באופיין של קהילות היהודים בארצות הים התיכון: נדודים והגירות מכאן וקשרים מסועפים בין קהילה אחת לחברתה ובין מדינה אחת לאחרת מכאן, גורמים לפיזורם של הכתבים שלא על-פי החלוקה הגאוגרפית, שכן סופר, או אפילו משכיל שאינו סופר מקצועי, משמר את כתיבתו מבית גם כאשר הוא משתקע במקום מגורים אחר.⁵

הפאליאוגרפיה מחלקת את טיפוס הכתב לשלושה סוגים ראשיים: מרובע, בינוני ורהוט.⁶ מתוך החומר שלפנינו מתברר קיומם של שלושה סוגי-משנה: קדם-מרובע, מרובע-למחצה וקדם-בינוני.⁷ הקדם-מרובע הוא הכתב הקודם למאה העשירית אשר מאפייניו מבשרים את ראשיתו של המרובע. המרובע-למחצה והקדם-בינוני מהווים חוליות גישור בין המרובע לבינוני מצד אחד ולרהוט מצד אחר, כלומר, הם כתבי מעבר. המרובע-למחצה נשאר בחסותו של הכתב המרובע. הוא שומר על חלק מן המאפיינים הצורניים מתוך שינוי מבנה האות אך כשמירת תבניתה הריבועית. הקדם-בינוני שהוא כתב מתרהט יותר, מאבד את מבנהו הריבועי של המרובע וגם את מאפייניו הצורניים, וקרבתו גדולה יותר הן לבינוני והן לרהוט.⁸

חקר הכתב העברי של ימי הביניים הוא תחום מחקרי חדש יחסית. לא רק תהליכי התפתחות הכתב אינם נהירים דיים, גם מושגי יסוד רבים שהמחקר דן בהם טרם גובשו והוגדרו. יטעם כי תהליכי התפתחות הכתב והגדרת מושגים פאליאוגרפיים חדשים שיוכחו במאמר הם פרי מחקר זה.

נוכח העובדה שבמאה העשירית והאחת-עשרה קטן יחסית מספרם של הקודקסים הכתובים בכתב העברי, גדלה במיוחד חשיבותן של תעודות הגניזה למחקר הכתב, שכן חקר הכתב בתקופה זו ללא השלמתו מתוך כתביהן של תעודות יהא לוקה בחסר. ודוק, חוץ מכתב מקראי אין בקודקסים של המאה העשירית תיעוד לסגנונותיו הרבים של הכתב המזרחי. הללו משתקפים במספר רב בכתביהן של התעודות כותבי התעודות הם סופרים שכתבתם-מלאכתם, כגון סופר בית דין או סופר ישיבה, ומלומדים בקיאים במלאכת הכתב והספר הכותבים לצורכי עצמם תעודות או מכתבים. עמם נמנים מנהיגים ואישי ציבור, כגון שופטים, בעלי תפקידים בכירים בישיבה או בבית הדין העוסקים בכתיבה מחוץ לתפקידם, או לחלופין משכילים הכותבים מכתב פרטי. קבוצה לעצמה היא אותם סופרים מיומנים שמוצאים פרנסתם בכתיבת מכתבים למי שאינם יודעים קרוא וכתוב.³ בכתיבתו של מלומד שאינו אמון על מלאכת הכתיבה יתרכו מן הסתם המאפיינים האינדיבידואליים, אך הסיכויים למצוא מאפיינים משותפים לטיפוס כתב עשויים לגדול ככל שרמתו המקצועית של הכותב גבוהה יותר.

בית-אריה. תודה מיוחדת לפרופ' בית-אריה אשר קרא את המאמר והוסיף את הערותיו. מתוך התעודות שנחקרו, 678 תעודות נמצאות באוסף הגניזה שבספריית האוניברסיטה בקמברידג' אנגליה. תעודות אלו נבדקו גופן על-ידי ונתניהן הוזנו למאגר נתונים ממוחשב. החישובים הסטטיסטיים שיוכחו להלן נסמכים רק על מאגר זה. עוד בדקתי על-פי תצלומיהן ובחנתי את כתבן של כ-300 תעודות נוספות מאוסף הגניזה שבספריית אוקספורד, ניו-יורק, סאנט פטרבורג, בודהפשט ואוסף מוצרי. הללו סייעו למחקר המשווה של הכתב אך טרם שולבו במאגר הנתונים. מאמר זה ידון אך ורק בהתפתחות כתבי התעודות, במאמר נוסף יוכחו מסקנות המחקר הנוגעות להיבטים פאליאוגרפיים אחרים, כמו אלמנטים גרפיים, נתונים פיזיים וטכניים של התעודות, או הבחנה בין ידיים שונות. מן הראוי להטעים שבמאמר לא יפורטו כל הנתונים הטכניים אשר נחוצים להנמקתן של התופעות הגרפיות הנזכרות. יתר על כן, התכוונתי לתאר תהליכים בהתפתחות הכתב אשר באים לידי ביטוי בתעודות הגניזה מתקופה זו. הואיל וכתבן של תעודות רבות מייצג תהליכי מעבר בכתב העברי, לעתים קרובות, נכתבת אות בצורות מגוונות באותה תעודה. מתוך שלל הצורות יתוארו אך ורק אלו החיוניות לסקירת התהליך.

כל הלוחות הנזכרים מקובצים בסוף המאמר. תודתי לספריית האוניברסיטה בקמברידג' על הרשות להשתמש בתצלומי התעודות להתקנת הלוחות.

גויטיין מפריד בין שלושה סוגי מעתיקים: (1) פקיד ממשלתי שבקיא את התבטאה בעיקר בכתיבה כשפה הערבית; (2) סופר שידע גם ערבית אך כתב בעיקר בעברית, הוא פקיד בית הדין, כותבם של מכתבים עסקיים או פרטיים או מעתיק ספרים; (3) סופר מומחה בהעתקת כתבי-יד מקראיים. ראה: שם (לעיל, הערה 1), עמ' 228–229.

4 טיפוס כתב — הכתב השולט בתחום גאורגית מוגדר.

5 נושא המהגרים כסוגיה פאליאוגרפית כבר נידון לעומק ולא כאן המקום להרחיבו ראה: Edna Engel, M. Beit-Arié, *Hebrew Codicology*, Jerusalem 1981, pp. 104–109; וראה גם: 'Abraham Ben Mordecai Farissol: Sephardi Tradition of Book Making in Northern Italy Of The Renaissance Period', *Jewish Art*, XVIII (1992), pp. 149–167. מן הראוי לציין, כי בדיון על כל אחד מטיפוסי הכתב יודגשו כתביהם של מי שמוצאם שונה ממקום מושבם, למשל, סוחרים מגרבים היושבים במזרח, או ספרדים שהיגרו למזרח.

6 כתב מרובע הוא כתב שאותיותיו זקופות, בעלות תבנית ריבועית, היינו, אורך האותיות שווה בקירוב לרוחבן. קווי האורך ניצבים, הבסיסים ישרים ונוצרת זווית של 90 מעלות בין קווי האורך והבסיס. זו היא הצורה ה'אידיאלית' של המרובע, אך, כמובן, שבכתיבת יד לעתים, לא ניתן להגיע להגדרה זו. בכתב הרהוט, לפי הגדרות פאליאוגרפיות, מושמטים במתכוון חלקי אותיות מתוך צמצום במספר הרכיבים ובמספר משיכות הקולמוס, היינו, מספר הפעמים שבהן מורמת ידו של הכותב מעל למשטח הכתיבה. פריסתו על משטח הכתיבה צפופה יחסית, כתיבתו שוטפת ומהירה ולעתים נוצרת התחברות בין אות אחת לזו שאחריה. הכתב הבינוני הוא הסוג שבין המרובע לרהוט: קווי אותיותיו ישרים וזקופים פחות, ללא הקפדה על תבנית הריבועית. וראה להלן: נספח — שיטת העבודה.

7 המינוח 'מרובע-למחצה' אמנם כבר נמצא בשימוש, אך הגדרתו כסוג משנה היא שונה.

8 מאפיינים עיקריים המבדילים בין המרובע למרובע-למחצה: תזוזה במפגש השלד של האל"ף

— גלגוליו המשתנים של הכתב המרובע מאזור לאזור היא המסייעת להפיכתו של סוג הכתב בתקופת המעבר לכוּחַן טיפולוגי.

תהליך המעבר ניכר בעיקר בחלקו המזרחי של אגן הים התיכון, וכך נמצא שמקור היווצרותו של הכתב-המרובע למחצה ואף המשך התפתחותו במזרח מתרכזים בארץ-ישראל וגם בסוריה, במחציתה השנייה של המאה העשירית אך בעיקר במחציתה הראשונה של המאה האחת-עשרה. לא ברור כיצד ומתי הגיע הכתב המרובע-למחצה לספרד או למגרב, אך סביב אותה תקופה הוא מתקיים במזרח ובמערב כאחד.

הכתב הקדם-בינוני — חוליית המעבר השנייה — מתפתח בכבל ובכל האזור הצפון-מזרחי של המזרח התיכון, עובר, כנראה, משם למגרב ומתקיים גם בכתב הספרדי של תקופת המעבר. תהליך הפיכתן של חוליות המעבר לכתבים הפורמאליים — הבינוני והרהוט, שונה מאזור אחד למשנהו. במזרח — מצרים, סוריה וארץ-ישראל, בהשראתם של המרובע-למחצה והקדם-בינוני, מתחיל להתפתח הכתב הבינוני ולהתגבש ככתב קאליגראפי, בערך בשליש האחרון של המאה האחת-עשרה. חוץ מכתביהם של יוצאי כבל ושל יוצאי המגרב במזרח, לא ניתן לראות במזרח כתב רהוט לכל דבר. במערב, תהליך ההתרהטות הכולט כבר בתקופת המעבר נותן את אותותיו בכתב רהוט מגרבי ובכתב רהוט ספרדי, שניהם כאחד מקדימים את התפתחותו של הכתב הבינוני. הכתב הבינוני מגיע באיחור וניתן לראות כתב ספרדי בינוני מגובש רק במאה השלוש-עשרה.

התפלגותם הטיפולוגית של סוגי הכתב על-פי התפתחויות חיצוניות ולא כפועל יוצא מתוכן הטקסט ומטרתו מתחזקת מהעמדת סוגי הכתב מול סוגי התעודות השונים. כאשר שולט הכתב המרובע על תת-סוגיו וסגנונותיו השונים נוכל למצוא אותו בכל סוגי התעודות של אותה תקופה הן בשטר הדור למראה והן במכתב אישי. כך גם נמצא את הכתבים המתרהטים בכל סוגי התעודות של סוף המאה האחת-עשרה. נוכח פיזורן הכרונולוגי הבלתי אחיד של התעודות ומספרן המועט יחסית של תעודות מן המאה העשירית, ניתן לראות את נקודת המפנה הכרונולוגית בהתפתחות הכתב רק במאה האחת-עשרה. כך, לפי התוצאות שנמצאו חילקתי את התקופה הנחקרת לשתיים: המאה העשירית וראשיתה של המאה האחת-עשרה התקופה הראשונה; המחצית השנייה של המאה האחת-עשרה — התקופה השנייה. במאה העשירית, כאמור, רוב התעודות כתובות בכתב מרובע. במאה האחת-עשרה הולך וגדל מגוון סוגיהם וסגנונותיהם של טיפוס הכתב, אם בשל האצת השימוש בנייר כחומר כתיבה זול יחסית, ואם בגין גידול ניכר במספרם של הכותבים.

בכל אחד מסוגי הכתב מתגלים סגנונות שונים של אסכולות שונות, בתי אולפנא שונים, ענפי משפחה וכדומה. מהם שמתקיימים לאורך תקופה ארוכה ומהם שנעלמים כעבור פרק זמן קצר. על היווצרותם של סגנונות כתב שונים עשויים להשפיע שינויים בחומרי הכתיבה ודרך השימוש בהם וגם גורמים היסטוריים, חברתיים וכד'. הרכבת הסגנונות במערך כרונולוגי וסינכרוני מסייעת לשחזר את חוליות התפתחותו של הכתב.

מיון כתבי התעודות שזמנן עד שנת 1100 מעלה שלושה טיפוסים כתב — מזרחי, מערבי וביזאנטי.⁹ טיפוס הכתב המזרחי מתקיים בחלקו המזרחי של אגן הים התיכון: סוריה, ארץ-ישראל ומצרים וכן בחלק הצפון-מזרחי: פרס, עֶרַאק וסביבותיהן ובעיקר ישיבות כבל סורא ופומבדיתא. אזורי הכתיבה של הטיפוס המערבי — ספרד, צפון-אפריקה וסיצליה.¹⁰

בכל אחד מן הטיפוסים מסתמנים תהליכי התפתחות כרונולוגיים המקבילים במקרים רבים להשתלשלות הצורנית של סוגי הכתב. בראשיתה של התקופה הנחקרת שולט סוג הכתב המרובע בכל אזור אגן הים התיכון, במזרח ובמערב. אכן, רוב התעודות שנכתבו לערך עד שנות השלושים של המאה האחת-עשרה עשויות בכתב המרובע, כך במזרחי וכך בספרדי. אלא שאז עובר הכתב המרובע תהליך הגמשה שמגביר את מהירות הכתיבה ויעילותה. בסופו של תהליך מורכב זה, שמטרתו לעתיד לבוא היא יצירת כתב חלופי למרובע, נוצרים שני סוגים של כתב פורמאלי — הכתב הבינוני והכתב הרהוט. אלה כתבים שנוקשותם הקטנה יותר מקלה על הכותב, מפשטת את מורכבות הכתיבה ומקטינה את משך זמנה. תהליך המעבר מן המרובע לבינוני מצד אחד ולרהוט מצד אחר נמשך עשרות רבות של שנים ומגולם במהלך שנים אלו בכתבי חוליות המעבר — המרובע-למחצה והקדם-בינוני. תפוצתן הבלתי אחידה של כל אחת מחוליות המעבר השונות ותהליך התגבשותם של הבינוני והרהוט מאפשרים לשכך את סוגי הכתב במבנה הטיפולוגי. במילים אחרות

במרובע-למחצה לכיוון התכנית הבינונית והימצאותן של שתי צורות האות (או שלוש), מרובעת, מרובעת-למחצה ובינונית, באותו כתב; תזוזה במפגש השלד של הטי"ת והשי"ן לכיוון התכנית הבינונית; הן בכתב המרובע-למחצה והן בקדם-בינוני ניכרת תמורה מורפולוגית באות המכוונת להיווצרותו של הבינוני, אך בקדם-בינוני, שלא כבמרובע-למחצה, יש ויתור על ראשים, עיבויים, עוקצים וכדומה. כלומר, אותם יסודות המקנים לכתב את אופיו הקאליגראפי. ראה: M. Beit-Arié, *Hebrew Manuscripts of East and West — The Panizzi Lectures*, London 1992, pp. 37–52. בית-אריה מפריד בין הענף הנוצרי מכאן, לבין הענף האסלאמי, שבו נכללים הכתב המזרחי והכתב המערבי, מכאן.

למאגר הנתונים הוזנו 458 תעודות בכתב המזרחי ו-220 בכתב המערבי. ניתן למצוא דוגמאות בודדות של תעודות בעלות כתב ביזאנטי המהווה ענף לעצמו. ראה: בית-אריה שם, עמ' 32–33 ועמ' 78. בגין מיעוט החומר התיעודי מן התקופה הנחקרת, לא יובא במאמר דיון על כתב זה.

ב. סגנונות כתב מזרחי — המאה העשירית וראשית המאה האחת-עשרה

1. צאצאי הכתב הקדום

מתוך מעט החומר הכתוב המתוארך ששרד מן התקופה הקודמת למאה העשירית בולט סוג הכתב הקדם-מרובע על סגנונותיו השונים. ניתן למצוא אותו בקטעי הגניזה הספרותיים הקדומים ובאותן תעודות גניזה ספורות המשויות למאה התשיעית.¹¹

התקופה שבין המאה העשירית עד מחצית המאה השלוש-עשרה לערך, מהווה את כור ההיתוך של הכתב העברי לסגנונותיו השונים. הכתב העברי יוצא מתקופת ינקותו של הקדם-מרובע ובזכות גורמים, כמו חומר הכתיבה, התפתחות המסורה ועוד, צומח כתב מרובע מונומנטאלי. הכתב המזרחי של המאה העשירית הוא צאצאו הישיר של הכתב הקדם-מרובע והוא מתגבש בעקבות מיזוגם של מספר סגנונות כתב קדם-מרובע. גדולתו ומלוא שיעורו הקאליגרפי באים לידי ביטוי בקודקסים המקראיים של המאה העשירית: אותיותיו זקופות, תבניתן ריבועית, קווי האורך שלהן ניצבים ובסיסיהן ישרים. בשלב זה של התהליך מסתמנת היבדלותו של הכתב המקראי ההופך לסגנון של כתב-ספר ייצוגי שבגלל מיסודו והתקדשותו

11 התעודות המשויות למאה התשיעית: (א) חלק מכתובה הכתובה על קלף אשר נכתבה, כנראה, במצרים בשנת 870 — 331 no. (Philadelphia, Center For Judaic Studies (Dropsie College), no. 331 — 870); ראה: ש"ד גויטיין, 'ארבע כתובות עתיקות מגניזת קהיר', לשוננו, ל (תשכ"ו), עמ' 199 — 200; (ב) טופס גט שמצוינת בו שנת 872/3 — TS NS 308.25 (Cambridge University Library); (ג) קטעי הגניזה שמספריית האוניברסיטה בקמברידג' בסימנים בלבד, כתוב על גבי צדו האחד של קלף אשר בצדו השני קטע פיוט הכתוב באותה כתיבה, מה שעשוי ללמד שהתאריך אינו מקורי. את הספקות בדבר מהימנות התאריך מחזקת גם העובדה שזה טופס בלבד או טיוטה. פורסם: מ' מרגליות, הלכות ארץ-ישראל מן הגניזה, ירושלים תשל"ד, עמ' קכא, תצלום בסוף הספר, TS Arabic 38.11; פורסם על-ידי הופקינס, ראה מאמרו המצוטט להלן; (ד) איגרת כתובה על נייר סיני בפרסית-יהודית, מוצאה מיישוב ליד קוטן. חורבן היישוב בסוף המאה השמינית מאפשר לתחום את גבול זמנה הסופי של האיגרת. אך בדיקה מיקרוסקופית של הנייר — המצביעה על השנים 751 — 796 — מצמצמת את מרחב התארוך ומאפשרת לתארך את האיגרת למחצית השנייה של המאה השמינית. London, Bodl — D. S. Margoliouth, 'An Early Judeo Persian Document from Khotan in the Stein Collection', *JRAS* (1903), pp. 735–760; פורסם: Or. 8212; ארבע התעודות כתובות בכתב הקדם-מרובע הקדום אך באיגרת הפרסית-יהודית באים לידי ביטוי מאפיינים קדומים יותר כמו צורת העוקצים של קווי הרוחב. על תעודות קדומות בגניזה ראה: S. Hopkins, 'The Oldest Dated Document in the Geniza?', in: *Studies in Judaism and Islam*, Jerusalem 1981, pp. 91–97; השווה גם: מ' בית-אריה, 'הפאליאוגרפיה של קטעי הגניזה הספרותיים', תעודה, א (תש"ם), עמ' 194, הערה 3 ועמ' 199, הערה 20.

נשמרו בקנאות פרטיו הצורניים והתפתחותו הטבעית והמהירה נתעכבה. מכאן, כתוצאה בלתי נמנעת מהגדלת תפארתו הקאליגרפית של הכתב, גדלה נחיצותם של כתבים פחות נוקשים והם החלו להתפתח בתוך הכתב המרובע, הן ככתבים ייצוגיים והן ככתבים פשוטים, בספרים ובתעודות.

כך נמצא שמרבית התעודות שנותרו מן המאה העשירית עשויות בסגנונות שונים של כתב מרובע החושף את המעבר מן הכתב הקדם-מרובע לכתב המרובע של המאה העשירית. סגנונות אלו, מהם ייצוגיים ומהם יום-יומיים, נושאים במאפייניהם את מורשת הכתב הקדום.

אך אם בחלקו המזרחי של אגן הים התיכון גדל בתקופה זו כוחם של סגנונות הכתב המרובע, הרי שבצפון-המזרח עולה שיעורם של סגנונות הכתב המתרהט, אשר מתווים כיוון שונה לספיחיו של הכתב הקדום.

בשל השתמרותם של יסודות קאליגרפיים המאפיינים את הכתבים הקדומים, ניחנים במאה העשירית מרבית סגנונות הכתב בקווי אות המקנים צביון ייחודי למרקם הכתיבה. חיתוך רחב של הקולמוס ודרך החזקתו יוצרים ברוב הכתבים משיכות בעלות עובי אחיד שמתאר קוויהן רך ומעוגל. מסגרת אות רחבה ומעופה מול תוך אות קטן עושים ליצירתו של משקל אות כבד יחסית.

בחלקם הגדול של סגנונות הכתב מתקופה זו מובלטים קווי היסוד של האותיות על-ידי ראשים ועוקצים גדולים. צורתם והנחתם של העוקצים על קו האות משתנים בסוגי הכתב השונים. בכתב המרובע צורתם נוטה למשולש בקווי הרוחב הארוכים (דל"ת, ה"א, ח"ת או כ"ף), ולמעוץ בקווי הרוחב הצרים (כגון גימ"ל, וי"ו, זי"ן, נו"ן). בסוגי הכתב הפחות מרובעים העוקצים מתדקקים וזווית הנחתם על קו הרוחב נעשית חדה יותר. בכתב המרובע-למחצה או במרובע הלא-קאליגרפי ניתן למצוא באקראי תכונות נוספות שנרכשו מן הכתב הקדום הבאות לידי ביטוי בצורות דמויות צלב או לולאה המעטרות את ראשיהם של קווי הרוחב הצרים.

מאפיינים אלו, הבולטים בעיקר בהשוואה לכתבים של סוף המאה האחת-עשרה, קיימים הן בכתבים קאליגרפיים (המשמשים גם ככתבי-ספר מהודרים), הן בכתבים המתכוונים להיות הדורים אך הפקתם הבלתי מיומנת פוגמת באיכותם, והן בכתבים שוטפים אשר מלכתחילה לא התכוונו לשמש ככתב הדור.¹²

12 מעניינת בעניין זה ההשוואה למאפייניו של הכתב הערבי הקופי בן זמנו של הכתב המזרחי במאה העשירית החושף את אותו מרקם כתב. לא מן הנמנע שחלו על הכתבים העבריים והערביים אותם תנאים קאליגרפיים. גם בכתב הקופי ניתן להבחין באותו חיתוך ובאותה דרך החזקת הקולמוס היוצרים קווים משוכים בחלקלקות ללא הצללה וללא התחדויות. על טיפולוגיה של הכתבים הקאליגרפיים והקופי ראה: Fr. Deroche, *Catalogue des manuscrits du Coran: aux origines de la calligraphie coranique*, Paris 1983, pp. 132–135. על הזיקה שבין הכתב הקופי לבין הכתב המקראי של המאה העשירית ראה: בית-אריה, פניצי (לעיל, הערה 9), עמ' 37 ולוח 8b.

2. כתב מרובע — מצרים

במצרים, שבה הייתה קהילה יהודית מבוססת, גבוהה שכיחותו של הכתב המרובע יותר מבארצות המזרח האחרות בתקופה זו. הקהילה היהודית בפוסטטאט הייתה תחת שליטתן של שלוש קבוצות מהגרים: ירושלמים, כבלים ומגרכים.¹³ רובו של החומר התיעודי ששרד מפוסטטאט נכתב על-ידי אנשי עדות אלו (או נושא את חתימתם). הואיל וכתבתם נושאת את מאפייני הכתב של ארץ מוצאם צפוי קושי בבידודו וזיהויו של טיפוס 'מצרי'. עם זאת, חוץ מן הבבלים והמגרכים, נראה שקיים מכנה משותף לכל סגנונות הכתב שנמצאו בתעודות שנכתבו במצרים ובפוסטטאט בעיקר, והוא האות המרובעת. אכן, רוב-רובן של התעודות שנכתבו במצרים עד שנת 1000 עשויות בכתב המרובע. בכתב המרובע של מצרים סגנונות קאליגראפיים וסגנונות פשוטים, כתובות בו תעודות שכותבן ניתן לזיהוי, אך רבות גם התעודות שכותבן אינו ידוע.

ההבחנה בין הכתבים המרובעים לבין הכתבים המרובעים-השוטפים גם מסייעת להבדיל בין קבוצות המהגרים השונות בפוסטטאט. אכן, כל סגנונות הכתב המרובע-השוטף (קאליגראפי או פשוט) כתובים בידי מנהיגי הקהילה הירושלמית ולא מן הנמנע אפוא שכל סגנונות הכתב השוטף הם ארץ-ישראליים במקורם. סגנונות הכתב העיקריים שנמצאו בסוג הכתב המרובע:

א. כתב מרובע קאליגראפי

באמצעות פישוטם של מאפייני האות המהודרים נוצר לצדו של הכתב המקראי סגנון כתב ייצוגי אחר. עם שמירה על אותם יסודות קאליגראפיים, מוותר סגנון זה על ההקפדה הנוקשה המחייבת את הכתב הפורמאלי המקראי והוא הופך להיות סגנונם של כתבים בעלי צרכים פחות מחייבים. כדוגמת המקראי ניחן גם כתב זה בריבועיות נאה אם על-ידי הפקת משיכות קולמוס רחבות לקווי האורך וקווי הרוחב, או באמצעות סלסול והתעקלות בקווי האורך מתוך רידוד קצותיהם. ראשי קווי הרוחב שומרים על צורתם הקדומה — עוקצים בולטים ומעופפים לגגות הרחבים (כמו דל"ת, ה"א או רי"ש) ומעופפים לגגות הצרים (כמו לגימ"ל או לזי"ן). האל"ף שומרת על מורפולוגיה קאליגראפית, מבנה קלאסי ומרובע. שני הרכיבים הקצרים מתחברים לרכיב הארוך בשתי נקודות מקבילות בשליש התחתון ובשליש העליון.

סגנון זה שכיח בעיקר בתעודות ממצרים משנת 965 עד שנת 1050.¹⁴

13 השווה: אלינער ברקת, שפיר מצרים, תל-אביב תשנ"ה, עמ' 15–19.

14 דוגמאות: TS 12.462 — שטר אשרתא על שטר-מכר — פוסטטאט 965; TS 24.7 — חוזה נישואין קראי משנת 1004 שנערך בקאהיר. ראה להלן, הערה 43.

לוח 1 א (מימין לשמאל): קדם-מרובע;¹⁵ מרובע מקראי של המאה העשירית;¹⁶ מרובע קאליגראפי.¹⁷

מאפיינים כרונולוגיים בולטים המשותפים לכתב המקראי ולכתב התעודות הקאליגראפי:

- * צורת ה-S ברגלה השמאלית של האל"ף אשר מתפתחת מעיכוי ברגלה של האל"ף בקדם-מרובע.
- * מעופפים לגגות הצרים ולראשי קווים מלכסנים הבולטים יותר מצורות אלו בכתב הקדם-מרובע.
- * עוקצים אנכיים או משולשים לקווי הרוחב.

ב. כתב מרובע-שוטף¹⁸ (לוח 1ב, ימין)¹⁹

המרובע-השוטף מופיע הן כסגנון קאליגראפי והן כסגנון כתב פשוט. הראשון מבוצע באמצעות הפשטתו של הסגנון הקאליגראפי ההדור. מורפולוגיית האות נשארת דומה לזו המאפיינת את המרובע, אך ויתור על עוקצים, ראשים ועיפופים אחרים יוצר משיכות קולמוס שוטפות. עם זאת נשמרת ריבועיותן של האותיות והידורו של הכתב בגין הרמוניה צורנית ומרקם כתיבה אחיד. זו כתיבתם, למשל, של אהרן בן אפרים או יפת בן טוביה.²⁰

הסגנון הבולט ביותר בכתב המרובע-השוטף הוא כתב בעל מבנה ארכני יותר. קווי האורך וקווי הרוחב בו עשויים במשיכות קולמוס אחידות, נעדרות עוקצים. שרידי מעופפים הנקרים בראשי הגגות הצרים מעידים על זיקתו לכתב הקדם-מרובע. מורפולוגיית האל"ף: שני רכיביה הארוכים של האות מתחברים בקדקוד.

תפוצתו של המרובע-השוטף גדולה בפוסטטאט בסוף המאה העשירית וראשית המאה האחת-עשרה, לרוב ללא שמו של הכותב.²¹ העדות הקדומה ביותר בכתב זה

15 אותיות מתוך טופס גט — TS NS 308.25; ראה לעיל, הערה 11 (ב).

16 אותיות מתוך כתב-יד של נביאים אחרונים שהועתק בשנת 619 — St. Petersburg, National Library, Yevr. I B 3

17 אותיות מתוך שטר-משכנתא שנכתב בפוסטטאט בשנת 969 — TS 12.499; פורסם: ש' אסף, 'שטרות עתיקים מן הגניזה', תרביץ, ט (תרצ"ח), עמ' 205–206.

18 את המונח 'כתב שוטף' הציע מ' בית-אריה תמורת 'Current Script'

19 מימין לשמאל: (1) מרובע שוטף, אותיות מתוך עדות על כתובה שנכתבה בשנת 995 — TS 16.70; פורסם: ש' אברמסון, במרכזים ובתפוצות, ירושלים תשכ"ה, עמ' 114–115; (2) מרובע פשוט, אותיות מתוך כתובה שנכתבה בפוסטטאט בשנת 1033/4 — Oxford, Bodl. Ms. — J. Mann, *The Jews in Egypt*, Oxford 1922, II, p. 99, n. 3; ראה: Heb. a.3, fol. 45r

20 (א) אהרן בן אפרים נמנה עם ראשי קהל הירושלמים בפוסטטאט. פעל בין השנים 1028–1082. ראה: ברקת (לעיל, הערה 13), עמ' 139–143; (ב) יפת בן טוביה הבבלי, ממנהיגי קהל הירושלמים בפוסטטאט, פעל בין השנים 1007–1057. ראה: ברקת, שם, עמ' 136–138.

21 ברקת זיהתה את אחד הכתבים בסגנון זה ככתבו של שמריה בן אלחנן. שם, עמ' 192.

היא חוזה-נישואין שנכתב על-ידי בית הדין של קהל הבבלים בפוסטאט בשנת 982.²² המאוחרת ביותר שנמצאה היא שטר-צוואה משנת 1006.²³

ג. מרובע פשוט (לוח 10, שמאל)

דומה כי הכתב הפשוט נוצר במקורו מביצוע לא מוצלח או מחוסר מיומנות בכתיבה, מתוך ניסיון לחיקוי מאפייניו של המרובע ההדור. ביצוע כושל הופך אמנם במרכיב המקרים לכתב מרושל, אך יש לשער שבמהלך העתים יצרו חוסר ידע והיעדר מיומנות גם סגנון כתב נוסף, לא-קאליגרפי. עם פישוט הכתב נשרו התוספות מרוב האותיות ונותרו קווי אות שלדיים בלבד, מלווים בראשים ועוקצים אקראיים אשר אינם יושבים במקומם הנכון על רכיבי האות הבסיסיים או שהם מתנתקים כמעט לחלוטין מגוף האות.

בדומה לשאר הסגנונות מראשית המאה האחת-עשרה, גם בכתב הפשוט קווי אורך ורוחב המופקים במשיכות קולמוס רחבות בעלות עובי אחיד. ניכרות פרופורציות אחידות לאותיות ומשקל האות דומה לזה הנראה בסגנונות האחרים מן התקופה. העיבויים האקראיים הנראים בעיקר בגגות הצרים של האותיות הם שרידים של הכתב הקדום והם מהווים עדות למקורו המוקדם יותר של הסגנון. סגנון זה נפוץ בקרב נציגי קהל הירושלמים במצרים בשליש הראשון של המאה האחת-עשרה. זו כתיבתם של יפת בן דויד הסופר, שמואל בן אבטליון, או של אפרים בן שמריה.²⁴

3. כתב מרובע-למחצה — ארץ-ישראל וסוריה

בתקופה זו של המאה העשירית והעשורים הראשונים של המאה האחת-עשרה מתקיים גם בארץ-ישראל ובסוריה הכתב המרובע, אלא שלקראת העשורים האחרונים של המאה העשירית צומח לצדו הכתב המרובע-למחצה.

הכתב המרובע-למחצה, שהיווצרותו נעוצה, כנראה, בצורך הטבעי להגמיש את הכתב המרובע מתוך שמירת תכונותיו הקאליגרפיות, הוא, כאמור, כתב-מעבר המגשר בין המרובע לבינוני אך משמר במידת-מה את מאפייניו של המרובע. בתהליך המעבר של המרובע למרובע-למחצה נגרעת מרובעותן של האותיות ומתקבל כתב שהוא כבר לא מרובע אך עדיין אין להגדירו ככתב בינוני. בתחילתו של

22 TS 16.142 ; פורסם: J. Mann, *Texts and Studies*, Cincinnati 1931, I, pp. 363–365.

23 TS 18 J 1.4

24 שלושתם עמדו בראש קהל הירושלמים במחצית הראשונה של המאה האחת-עשרה. ברקת (לעיל, הערה 13), עמ' 100–135.

יפת בן דויד בן שכניה, שכניה עצמו יפת ברבי דויד החזן, ידוע בעיקר כסופר (נוסף על עיסוקיו כחזן וכאחראי על השחיטה ועל ההקדש) ומכתב ידו נותרו עשרות רבות של קטעים. ברקת, שם, עמ' 122–132.

התהליך העוקצים והראשים מתנתקים מגוף האות במעין שבירה מכוונת של קווים, כמו, למשל, ניתוקו של העוקץ היושב על הרכיב האמצעי של האל"ף המרובעת, או שבירתם של עוקצי קווי הרוחב.²⁵ עם זאת, התנתקות הראשים והעוקצים אינה מפחיתה מעוקצנותו של הכתב אשר מעידה בבירור על זיקה לכתב הקודם למאה העשירית. חרף ניסיון ההקפדה הקאליגרפית, הרי שמעצם היותו כתב-מעבר הוא איננו כתב אחיד. בעיקר באל"ף ניכרת התרועצות בין המרובע לבינוני.

נמצא שמקור היווצרותו של הכתב המרובע-למחצה ואף המשך התפתחותו מרכזים בחלקו המזרחי של אגן הים התיכון, בסוריה ובארץ-ישראל.²⁶ בין סגנונותיו בולט סגנון כתב הגאונים. אף שלא השתמשו בו רק בשיבת ארץ-ישראל נראה שצמיחתו העיקרית הייתה בה. הכתב המרובע-למחצה שימש בעיקר את גאוני ארץ-ישראל ואת שאר אישי הישיבה ומנהיגי הציבור. תפוצתו השונה מזו של כתבים שעברו תהליכי התרחקות אחרים וקרבתו הסגנונית הרבה לכתביהם של גאוני בבל, מעידות שתיהן על חלקן של ישיבות בבל בהתגבשותו. דבר זה מסביר את שכיחותו של טיפוס כתב זה אצל אנשי הישיבה דווקא ולא אצל סופרים אחרים בארץ-ישראל.

התפתחותו של סגנון כתב זה נמשכת ברציפות במשך כמחצית המאה. בראשיתו הוא כתב מרובע-למחצה, לאחר מכן הוא עדיין כתב-מעבר אך קרבתו לבינוני ניכרת ביתר שאת, ולבסוף הוא הופך לכתב בינוני. בגין התפתחותו האיטית קשה לראות התפתחות ליניארית אחידה בפרק זמן זה ועל כן נמצא שהכתב המרובע-למחצה מתקיים ברצף אחד עם הסוג המרובע ואפילו עם הסוג הבינוני.

את השלב הראשון בכתב המרובע-למחצה (לוח 2א) מייצגת כתיבתו של הגאון שלמה בן יהודה.²⁷

מאפיינים של המרובע-למחצה בהשוואה למרובע (השווה עם לוח 1א) * תבניתה של האל"ף נותרת ריבועית כבכתב המרובע אך רכיבה הימני מתחבר עם חלקו התחתון של האלכסון האמצעי במשיכת קולמוס אחת. העוקץ העליון שעל גבי האלכסון מתנתק ויושב בנפרד.²⁸

25 יש להבדיל בין כתב שעוקציו מתפרדים בגלל רישול, לבין זה שעוקציו מתפרדים בשל מגמה מכוונת כבמקרה זה.

26 גויטיין הסיק, שהכתב בארץ-ישראל ובסוריה מהווה סגנון נפרד: 'כתב מיוחד, בעל זוויות חדות המהווה פשרה בין הרהוט החדש לבין המרובע הישן', לעיל, הערה 1, עמ' 234–235.

27 עמד בראש ישיבת ירושלים בין השנים 1025–1051, נותרו בכתיבת ידו מכתבים רבים. ראה: מ' גיל, ארץ-ישראל בתקופה המוסלמית הראשונה (634–1099), תל-אביב תשמ"ג, א, עמ' 548–560. כנראה, מוצאו של שלמה בן יהודה הוא מפאס בצפון-אפריקה; ראה: גיל, שם, שם, עמ' 550.

28 TS 13 J 11.5; בכתיבתו של שלמה בן יהודה משתקף היטב תהליך המעבר, חרף גיוונן של צורות האל"ף שנערך, כנראה, במאפיינים אישיים. ישנן דוגמאות אחרות שבהן האל"ף כבר לא

הכתב המרובע, שולט גם בסוריה הכתב המרובע-למחצה. יתר על כן, נמצא שכאן רוב סגנונות הכתב נמנים עם סוג זה.³⁰

4. תופעות התרהטות בכתב המזרחי — בבל ושלוחותיה
גויטיין היה הראשון שעמד על כך שיש לבודד את הכתב הנוהג בחלקו הצפון-מזרחי של אגן הים התיכון כטיפוס-משנה בכתב המזרחי. יתר על כן, הוא טען כי יש לחפש בישיבות בבל את מקור צמיחתן של צורות הכתב הרהוטות.³¹ אכן, חקר כתביהן השיטתי של תעודות הגניזה מאשש מסקנה זו. בה בעת שבחלקו המערבי של אגן הים התיכון נוצרים כתבים קאליגראפיים ולא-קאליגראפיים, מרובעים או מרובעים-למחצה, מואצת בחלקו הצפון-מזרחי של המזרח ההתפתחות הטבעית של הכתב, ויצירתו של כתב קדם-בינוני מאפילה על תהליכי התפתחות אחרים.³²
בבבל ובסביבותיה, כפי שמצטייר מתוך העדויות הספורות שנותרו,³³ אך גם מתוך הקבלה לתיעוד מאוחר יותר, לא נמשכת ההתפתחות לכיוון הדגשתו של כתב מרובע מונומנטאלי, כפי שמצאנו בארץ-ישראל ובמצרים. דומה כי כאן בולט המשכו של הכתב הקדום ככתב הנוטה להתרהטות, הוא מוותר על תגים, ראשים ועוקצים והוא עשוי במשיכות קולמוס מהירות יחסית.

30 ראה, למשל, רישומי בית דין מתוך פנקס קהל הבבלים בדמשק — TS 16.181 — דמשק 933; פורסם: M. A. Friedman, *Jewish Marriage in Palestine — A Cairo Geniza Study*, New York-Tel Aviv 1980-1981, II, pp. 401ff. (ראה תצלום בסוף הספר).

31 גויטיין (לעיל, הערה 1), עמ' 234-235.

32 על זמן התחלתה של נטיית ההתרהטות בכתב המזרחי ייתכן שניתן ללמוד גם מהקבלה לכתב הערבי השייך לתקופה קרובה. על התחלתו של כתב רהוט בפפירוסים הערביים, סביב המאה השלישית להג'רה, ראה: G. Khan, *Arabic Papyri*, London 1992, pp. 39-40; ג' כאן מזהה בהתרהטות הכתב הערבי את התהליכים האלה: (1) הפיכת זוויות לקווים עקומים; (2) הפיכת קווים עקומים לקווים ישרים; (3) הפחתת הצורך להרים את הקולמוס ממשטח הכתיבה; (4) הקטנת השטח המכוסה על-ידי הקולמוס.

33 מבבל עצמה נותרו מכתביהם של גאוני סורא ופומבדיתא, אך הואיל וממרבית איגרותיהם של גאוני בבל נעדרת הראיה למקורותיהן, הרי שלצורך מחקר הכתב ניתן להיסמך בעיקר על מכתביהם של רב האיי גאון ורב נחמיה גאון. תריסר איגרותיו של רב שרירא גאון (ראה: מ' בן ששון, 'שברי איגרות מהגניזה' — לתולדות חידוש הקשרים של ישיבות בבל עם המערב, תרביץ, נו' (תשמ"ז), עמ' 179-184) כתובות כל אחת בכתיבה שונה מחברתה. בחלקן, איגרות אלו הן העתקות בכתיבה מאוחרת ובחלקן כתובות באותו סגנון כתב קדום שאופייני, כנראה, לבבל באותה תקופה. ניתן להניח שאחת מכתביהם אלו היא אכן כתיבתו של רב שרירא גאון, ברם, היעדר כל ראיה ברורה (כתובת, למשל) אינו מאפשר לקבוע איזו איגרת היא בכתיבתו. הוא הדין איגרותיהם של גאוני בבל האחרים, ביניהם גם רב שמואל בן חפני שהותיר איגרות מספר הכתובות על גבי רוטולוס — היא צורת המגילה הוורטיקאלית — בכתיבה בעלת זיקה הדוקה לכתב הקדום. אמנם בחלק מאיגרותיו מצוינת שנת הכתיבה בסופן (בתוספת נוסחתו 'ברית שלום') ואמנם רובן כתובות על-ידי אותה יד, אלא שאין בכך כדי לאשר את מקורותיהן, שהרי תיתכן האפשרות שאותו סופר העתיק את כולן.

* קווי הרוחב נטויים בשיפוע קל לעומת הקווים הישרים של המרובע, ועוקציהם לרוב פרודים.

* קווי האורך הארוכים מתעקלים או מסתלסלים ובסיסים כמו בעי"ן או בפ"א מתארכים ומשתפעים.

* הרכיב הפנימי של השי"ן נעשה במשיכה אחת עם הרכיב השמאלי (כלומר, ללא הרמת היד ממשטח הכתיבה), לרוב מתוך יצירת נתק בינם לבין הרכיב הימני.
* מ"ם סופית פתוחה בחלקה השמאלי, כלשרוב נלווית להפקתה יצירתו של עוקץ בבסיס האות.

את השלב השני בהתפתחותו של המרובע-למחצה ניתן לראות בכתיבתו של יוסף הכהן בן שלמה הכהן גאון.²⁹ מאפייניה הבולטים (לוח 2ב):
* ויתור על אופיו הריבועי של הכתב בעיקר באמצעות התעגלות של קווי האות.

* בחלק מקווי הרוחב נותרים עוקצים אנכיים המאפיינים את הכתב המרובע, אך ברוב האותיות העוקצים מתעגלים והופכים לחלק אינטגרלי של קו הרוחב (מאפיין שמדגיש את תהליך המעבר לבינוני).

* באל"ף הנוצרת לאחר ניתוקו של העוקץ שבראש רגל שמאל מתחבר חלקו העליון של האלכסון עם הרגל השמאלית מתוך יצירתו של רכיב אנכי. אל"ף זו מתקרבת לצורה הבינונית אך עדיין מסגירה, בעיקר בתבניתה, את הורתה המרובעת.
* הרכיב הפנימי של השי"ן מופק במשיכת קולמוס אחת עם הרכיב השמאלי, לעתים מתוך יצירת נתק בינם לבין הרכיב הימני.

מאפיינים כרונולוגיים של שני השלבים:

* משיכות קולמוס אחידות בעוביין, רכות ומתעגלות.

* זי"ן קטנה שבראשה נותר שריד הצורה הקדומה.

* עוקצי קווי הרוחב.

* עקב ארוך של הגימ"ל.

* מ"ם סופית פתוחה (לרוב נמצאת לצדה גם מ"ם סגורה).

בסוריה ובעיקר בדמשק ניתן לראות ניצנים מובהקים ומוקדמים לתהליך הוויתור על הכתב המרובע. בדומה לארץ-ישראל שבה בולט כתב הגאונים כמחליפו של

מרובעת, אך התנתקותו של העוקץ טרם ניכרת בה. התארכותו של העוקץ במקרים אלו יוצאת אלף דמוית X. למשל: אברהם ברבי שמואל השלישי בחבורה, ראה: TS 13 J 20.1 — מכתב בערבית-יהודית.

29 TS 13 J 16.24; בנו של ראש ישיבת ירושלים בשנות העשרים של המאה האחת-עשרה. ראה: גיל (לעיל, הערה 27), א, עמ' 546-547. דוגמאות נוספות: כתבי הגאונים הארץ-ישראליים אליהו בן אהרון או שלמה בן צמח.

* קווי הרוחב נטויים בשיפוע קל לעומת הקווים הישרים של המרובע, ועוקציהם לרוב פרודים.

* קווי האורך הארוכים מתעקלים או מסתלסלים ובסיסים כמו בעי"ן או בפ"א מתארכים ומשתפעים.

* הרכיב הפנימי של השי"ן נעשה במשיכה אחת עם הרכיב השמאלי (כלומר, ללא הרמת היד ממשטח הכתיבה), לרוב מתוך יצירת נתק בינם לבין הרכיב הימני.

* מ"ם סופית פתוחה בחלקה השמאלי, כלשרוב נלווית להפקתה יצירתו של עוקץ בבסיס האות.

את השלב השני בהתפתחותו של המרובע-למחצה ניתן לראות בכתיבתו של יוסף הכהן בן שלמה הכהן גאון.²⁹ מאפייניו הבולטים (לוח 22):

* ויתור על אופיו הריבועי של הכתב בעיקר באמצעות התעגלות של קווי האות.

* בחלק מקווי הרוחב נותרים עוקצים אנכיים המאפיינים את הכתב המרובע, אך ברוב האותיות העוקצים מתעגלים והופכים לחלק אינטגרלי של קו הרוחב (מאפיין שמדגיש את תהליך המעבר לבינוני).

* באל"ף הנוצרת לאחר ניתוקו של העוקץ שבראש רגל שמאל מתחבר חלקו העליון של האלכסון עם הרגל השמאלית מתוך יצירתו של רכיב אנכי. אל"ף זו מתקרבת לצורה הבינונית אך עדיין מסגירה, בעיקר בתבניתה, את הורתה המרובעת.

* הרכיב הפנימי של השי"ן מופק במשיכת קולמוס אחת עם הרכיב השמאלי, לעתים מתוך יצירת נתק בינם לבין הרכיב הימני.

מאפיינים כרונולוגיים של שני השלבים:

* משיכות קולמוס אחדות בעוביין, רכות ומתעגלות.

* זי"ן קטנה שבראשה נותר שריד הצורה הקדומה.

* עוקצי קווי הרוחב.

* עקב ארוך של הגימ"ל.

* מ"ם סופית פתוחה (לרוב נמצאת לצדה גם מ"ם סגורה).

בסוריה ובעיקר בדמשק ניתן לראות ניצנים מובהקים ומוקדמים לתהליך הוויתור על הכתב המרובע. בדומה לארץ-ישראל שבה בולט כתב הגאונים כמחליפו של

מרובעת, אך התנתקותו של העוקץ טרם ניכרת בה. התארכותו של העוקץ במקרים אלו יוצאת אלף דמוית X. למשל: אברהם ברבי שמואל השלישי בחבורה, ראה: TS 13 J 20.1 — מכתב בערבית-יהודית.

29 TS 13 J 16.24; בנו של ראש ישיבת ירושלים בשנות העשרים של המאה האחת-עשרה. ראה: גיל (לעיל, הערה 27), א, עמ' 546–547. דוגמאות נוספות: כתבי הגאונים הארץ-ישראליים אליהו בן אהרן או שלמה בן צמח.

הכתב המרובע, שולט גם בסוריה הכתב המרובע-למחצה. יתר על כן, נמצא שכאן רוב סגנונות הכתב נמנים עם סוג זה.³⁰

4. תופעות התרהטות בכתב המזרחי — בכל ושלוחותיה

גויטיין היה הראשון שעמד על כך שיש לבודד את הכתב הנוהג בחלקו הצפון-מזרחי של אגן הים התיכון כטיפוס-משנה בכתב המזרחי. יתר על כן, הוא טען כי יש לחפש בישיבות בכל את מקור צמיחתן של צורות הכתב הרהוטות.³¹ אכן, חקר כתביהן השיטתי של תעודות הגניזה מאשש מסקנה זו. בה בעת שבחלקו המערבי של אגן הים התיכון נוצרים כתבים קאליגראפיים ולא-קאליגראפיים, מרובעים או מרובעים-למחצה, מואצת בחלקו הצפון-מזרחי של המזרח ההתפתחות הטבעית של הכתב, ויצירתו של כתב קדם-בינוני מאפילה על תהליכי התפתחות אחרים.³²

בבבל ובסביבותיה, כפי שמצטייר מתוך העדויות הספורות שנותרו,³³ אך גם מתוך הקבלה לתיעוד מאוחר יותר, לא נמשכת ההתפתחות לכיוון הדגשתו של כתב מרובע מונומנטאלי, כפי שמצאנו בארץ-ישראל ובמצרים. דומה כי כאן בולט המשכו של הכתב הקדום ככתב הנוטה להתרהטות, הוא מוותר על תגים, ראשים ועוקצים והוא עשוי במשיכות קולמוס מהירות יחסית.

30 ראה, למשל, רישומי בית דין מתוך פנקס קהל הכבלים בדמשק — TS 16.181 — דמשק 933; פורסם: M. A. Friedman, *Jewish Marriage in Palestine — A Cairo Geniza Study*, New York-Tel Aviv 1980–1981, II, pp. 401ff. (ראה תצלום בסוף הספר).

31 גויטיין (לעיל, הערה 1), עמ' 234–235.

32 על זמן התחלתה של נטיית ההתרהטות בכתב המזרחי ייתכן שניתן ללמוד גם מהקבלה לכתב הערבי השייך לתקופה קרובה. על התחלתו של כתב רהוט בפפירוסים הערביים, סביב המאה השלישית להג'רה, ראה: G. Khan, *Arabic Papyri*, London 1992, pp. 39–40; ג' כאן מזהה בהתרהטות הכתב הערבי את התהליכים האלה: (1) הפיכת זוויות לקווים עקומים; (2) הפיכת קווים עקומים לקווים ישרים; (3) הפחתת הצורך להרים את הקולמוס ממשטח הכתיבה; (4) הקטנת השטח המכוסה על-ידי הקולמוס.

33 מבבל עצמה נותרו מכתביהם של גאוני סורא ופומבדיתא, אך הואיל וממרבית איגרותיהם של גאוני בבבל נעדרת הראיה למקוריותן, הרי שלצורך מחקר הכתב ניתן להיסמך בעיקר על כתיבותיהם של רב האי גאון ורב נחמיה גאון. תריסר איגרותיו של רב שרירא גאון (ראה: מ' בן ששון, 'שברי איגרות מהגניזה' — לתולדות חידוש הקשרים של ישיבות בבבל עם המערב, תרביץ, נו (תשמ"ז), עמ' 179–184) כתובות כל אחת בכתיבה שונה מחברתה. בחלקן, איגרות אלו הן העתקות בכתיבה מאוחרת ובחלקן כתובות באותו סגנון כתב קדום שאופייני, כנראה, לבבל באותה תקופה. ניתן להניח שאחת מכתובות אלו היא אכן כתיבתו של רב שרירא גאון, ברם, היעדר כל ראיה ברורה (כתובת, למשל) אינו מאפשר לקבוע איזו איגרת היא בכתיבתו. הוא הדין איגרותיהם של גאוני בבבל האחרים, כיניהם גם רב שמואל בן חפני שהותיר איגרות מספר הכתובות על גבי רוטלוס — היא צורת המגילה הוורטיקאלית — בכתיבה בעלת זיקה הדוקה לכתב הקדום. אמנם בחלק מאיגרותיו מצוינת שנת הכתיבה בסופן (בתוספת נוסחתו 'ברית שלום') ואמנם רובן כתובות על-ידי אותה יד, אלא שאין בכך כדי לאשר את מקוריותן, שהרי תיתכן האפשרות שאותו סופר העתיק את כולן.

את ראשיתה של מגמת ההתרהטות אפשר לראות כבר במאה העשירית בכתב שיוגדר כקדם-בינוני – איגרתו של הגאון רב נחמיה בן כהן צדק³⁴ נכתבה, כנראה, בפומבדיא בשנת 962³⁵ (לוח 3)

* תבניתה של האל"ף מלבנית והיא קרובה יותר לצורה הבינונית מקרבתה למרובעת.

* עוקצים בולטים על קווי הרוחב ושרידי צורות מעופנים בראשי הגגות הצרים מעידים על קדמותו של הכתב.

* קווים מתעגלים ותבנית לא-מרוכעת.

למעט צורת האל"ף וגודל האותיות, קרובה יותר כתיבתה של האיגרת לכתב המרובע-למחצה מקרבתה לכתב הקדם-בינוני, אך היא ראויה לציון מיוחד שכן ניתן לראות בה את הדוגמה הקדומה ביותר של כתב בבלי לא-מרובע וייתכן שיש בה כדי להמחיש את המעבר הישיר של הכתב הקדם-מרובע לכתב לא-מרובע. זאת ועוד: בהשוואה של כתב איגרת רב נחמיה גאון עם כתבו של ר' שלמה הכהן גאון (לוח 2 ב), בולטת זיקתו של הכתב הבבלי לכתב הגאונים הארץ-ישראלי.

איגרת³⁶ משנת 1007 שנשלחה על-ידי רב האיי גאון³⁷ ממחישה שלב נוסף בהתרחטות של הכתב הבבלי (לוח 4)

* האל"ף מלמדת יותר מכל אות אחרת על תהליך ההתרהטות. בחלקן שומרות אותיות האל"ף על מורפולוגיה מרובעת ללא ראשים ועיפויים, שלושת הרכיבים עשויים בשלוש משיכות קולמוס, שני הרכיבים הארוכים מתחברים בקדקוד והרכיב הימני מתחבר למרכזו של המלכוסן. לצדן, משמשות אותיות אל"ף רהוטות יותר ובהן שני הרכיבים הימניים מופקים במשיכת קולמוס אחת.

* מאפייני מרקם הכתב — שימוש בקולמוס מחודד היטב גורם להצללה שאינה נראית במרבית סגנונות הכתב המזרחי של התקופה הקדומה. הקווים נטולי עוקצים ומשקל האות דומה לזה של הכתב הקדום.

בכתיבתו של רב האי גאון ניתן למצוא את שורשיהם של רבים מסגנונות הכתב המתרהט, הן במזרח והן במערב. השראתה ניכרת בכל הכתבים המתרהטים של התקופה וצאצאיה יתגלו בכתב המגרבי הרהוט ולמים בכתב הספרדי הרהוט. בו בזמן שבכתב המזרחי תופעת ההתרהטות היא בבחינת אפנה חולפת מתפתחים בכתב המערבי סגנונות כתב בעלי רהיטות גבוהה שהופכים לסגנונות מובהקים של הכתב הספרדי (ראה להלן).

34 ראש ישיבת פומבדיתא בשנים 960–968; על איגרות רב נחמיה גאון ראה: מאן (לעיל), הערה (22), עמ' 75–83.

35 Oxford, Bodl. Ms. Heb. b 12, fol. 25. מקוריותה של איגרת זו אינה מוטלת בספק בזכות הכתובת שעל גבי צד הוורסו.

TS 10 J 27.10 36

37 ראש ישיבת פומבדיתא בשנים 1004–1038. השווה: מאן, שם, עמ' 123–126.

את שלוחותיו של הכתב הבבלי ניתן למצוא בכל האזור הצפון-מזרחי של אגן הים התיכון. קרוב לוודאי כי הכתב הפרסי, שלִימים נודע בתכונותיו המיוחדות, המבדילות אותו מכתבים מזרחיים אחרים, ממשיך ישירות את הכתב הבבלי המקורי.

במזרח עצמו ברור שנמצא את השפעתו של הכתב הבבלי גם בכתביהם של הסוחרים המגרים שבתקופה זו מספרם שם עדיין קטן ביותר, אשר ממשיכים לכתוב בכתב ארץ מוצאם. ברם, פחות מובנות מאלהן הן אותן תופעות בודדות של כתב מתרהט שאינן נמנות עם קבוצת הכתב של המגרים ואשר הימצאותן במזרח לצדן של הצורות המרובעות היא תופעה חריגה. ואמנם נקל להיווכח שתופעות חריגות אלו שייכות ברובן הגדול ליוצאי בבל או ליוצאי המגרב היושבים במזרח.³⁸ נראה אפוא שניתן לבחון את השתלשלותו של הכתב הבבלי במזרח בשני היבטים: בכתב השולט באזור הצפון-מזרחי של אגן הים התיכון מכאן ובכתבותיהם של יוצאי בבל היושבים במזרח מכאן.

א. כתב פרסי (לוח 5)

את ההשתלשלות הפרסית תמחיש השוואה בין מסמך בית דין בפרסית-יהודית משנת 1021 שנכתב בהורמשיר שבמחוז כוזיסטאן³⁹ לבין כתבו של רב האיי גאון:

* צמצום בקווי היסוד של האותיות מתוך ויתור על עוקצים וראשים הן בגגות הרחבים של האותיות (כמו רי"ש או דל"ת) והן בגגות הצרים (כמו גימ"ל, וי"ו).

* חיבור רגל הקו"ף לגג האות.

* ניכרת היווצרותן של ליגאטורות, כלומר, התחברות שתי אותיות כמו נו"ן ויו"ד למשל.

* אל"ף דמוית N לצדה של אל"ף דמוית K.⁴⁰

עם זאת, נמצאו כתבים בודדים אשר מגלים מגמת התרהטות מבלי שנמצא בכותביהם הקשר הישיר למקור הבבלי. למשל, כתיבתו של שמואל השלישי בן הושענא, פייטן ואחד הבולטים בישיבת ירושלים בסוף המאה העשירית, ראשית המאה האחת-עשרה, ראה: גיל (לעיל, הערה 27), א, סעיף 857, עמ' 545–546. לא מצאתי כל ראייה למקור או לקרבה של שמואל השלישי לכתב הבבלי, אך בכתיבתו בולטת ההמשכיות לכתב הקדום מתוך יצירתו של כתב מתרהט הנעדר צורה ריכוזית ותוספות לקווי השלד. קרבתו לכתב של רב האיי גאון באה לידי ביטוי הן במורפולוגיית האותיות ובדוקטוס שלהן, והן במראהו של מרקם הכתב, אשר שימוש בקולמוס החתוך דק מְשווה לכתב את תכונת ההצללה. כתב מזרחי נוסף המגלה סימני התרהטות ברורים הוא כתיבתו של נתן בן אברהם, אב בית הדין בישיבת ירושלים (ראה, למשל, מכתב בכתיבת ידו: TS 10 J 9.25). תופעה זו מוסכרת בנקל לאור העובדה הביוגראפית הנוגעת לנתן בן אברהם. בצעירותו, לאחר מות אביו, יצא למגרב והיה במשך שנים מספר תלמידו של הרב חושיאל מקירואן. ראה: גיל, שם, שם, עמ' 562–583.

D. S. Margoliouth, 'A Jewish-Persian : פורסם ; Oxford, Bodl. Ms. Heb. b. 12, fol. 24 39
Law Report', *JQR*, XI (1899), pp. 671-675

40 אל"ף דמויות N קיימת בכתב המזרחי שבתקופה זו רק בכתב בבלי לשלוחותיו.

האחת-עשרה מתחילה להסתמן ירידתו ההדרגתית אשר חוץ מסוריה, מגיעה בשליש האחרון של המאה האחת-עשרה לכדי 10 עד 30 אחוזים.⁴² לעומת תהליכי התפתחותם של כתבים לא-מרוכבים, תהליכי השינוי במרוכב איטיים יותר ופחות בולטים לעין. מבחינה מורפולוגית ההבחנה בין כתב מרוכב מן המאה העשירית, תחילת המאה האחת-עשרה, לבין כתב מסופה של המאה או אפילו מן המאה השנים-עשרה קשה יחסית. זאת ועוד: רוב הכתבים המרוכבים הנוותרים הם כתבים שוטפים שמרובים בהם היסודות האישיים של הכותב שעה שהמרוכב הקאליגראפי נותר, כנראה, בעיקר בכתיבותיהם של הקראים.⁴³ עם זאת, אם בשל חדירתם של מאפייני כתב רהוטים, אם בעקבות יחסי הגומלין בין הסגנון המקראי לבין סגנונות יום-יומיים, ייתכן שניתן לעקוב אחר שינויים כלשהם גם בכתב המרוכב.⁴⁴

רישומי בית דין בדמשק משנת 1094⁴⁵ (לוח ג) * צורת ה-S ברכיב השמאלי של האל"ף מתנמכת ותנועתה הסיבובית נעשית קטנה יותר.

* שכיחותם של המעוינים הקדומים בראשי קווי הרוחב הצרים קטנה ובמקומם גדלה תפוצתו של גג אופקי קטן אשר, לעתים, מופק במשיכת קולמוס אחת עם רגל האות.

* העוקצים בקווי הרוחב הארוכים נעשים קטנים יחסית לעוביים של קווי הרוחב.

חיתוך שונה של הקולמוס וזווית כתיבה אחרת מסייעים להיווצרותו של מרקם כתב שונה. נעדרת כאן רכותן של משיכות הקולמוס, והאחידות בעוביין מופרת באמצעות הצללה. משקל האותיות משתנה והוא נעשה קל יותר בגין קווי אות עבים פחות, מול תוך אות גדול יותר.

חרף שינויים אלו שלכאורה מפחיתים מערכו הקאליגראפי של הכתב המאוחר, נראה כי מרובעותו גדלה דווקא. בכתב המרוכב של ראשית המאה האחת-עשרה

42 מסוריה נמצאו מתקופה זו שלוש תעודות בלבד.

43 על הפאליאוגרפיה של כתובות קראיות ראה: Judith Olszowy-Schlanger, *Karaite Marriage Documents From the Cairo Geniza*, Leiden 1998, pp. 76–86

44 בסוף המאה האחת-עשרה לאחר הגיעו לשיא קאליגראפי, מסתמנת בכתב הסופרים הפורמאלי, שהוא במקורו כתב מקראי תחילת התנוונותו. סביר להניח, שלתהליך זה תהיה בראש ובראשונה השפעה על כתבים פחות פורמאליים, שייצוגם בין סגנונות כתבי התעודות רב יחסית, מהשפעתו על כתבי הספר היותר שמרניים. ראה: עדנה אנגל, 'תיאור פאליאוגרפי לכתב-יד המוזיאון הבריטי 5794', *Har.* 5794, עלי ספר, יז (תשנ"ג), עמ' 19–22.

45 TS 20.92; פורסם: ש"ד גויטיין, 'בתי יהודים בערים דמשק וצור', *ארץ ישראל*, ח (תשכ"ז), עמ' 288–293. יצוין כי ניתוח המאפיינים של הכתב המרוכב המאוחר נוגע כאן לדוגמאות הנזכרות בלבד. מחמת מיעוט העדויות קשה להגיע למסקנות ברורות.

* מ"ם עשויה במספר מינימאלי של משיכות קולמוס.

* שי"ן חסרת ראשים המופקת בשתיים או שלוש משיכות קולמוס בלבד.

ב. כתיבת יוצאי בבל או יוצאי המגרב במזרח

בין יוצאי בבל במזרח יצוינו אלחנן בן שמריה, ראש הקהילה הבבלית בפוסטאט, אשר למד בשיבתו של רב האיי גאון, וסהל'אן בן אברהם ראש הסדר, מנהיג הבבלים בפוסטאט.⁴¹

בכתיבתו של סהל'אן בן אברהם מסתמנת תכונה מערבית בדמותה של אל"ף ספרדית קדם-בינונית (ראה להלן, הפרק על סגנונות כתב מערבי).

לכתיבתו של אלחנן בן שמריה צביון מתרהט מובהק הבא לידי ביטוי באותיות מופשטות עשויות במספר מינימאלי של משיכות קולמוס. התרהטות-יתר ניכרת באל"ף הדומה לאות המערבית המאוחרת יותר (ראה להלן על הכתב המגרבי המתרהט).

ג. סגנונות כתב מזרחי במחצית השנייה של המאה האחת-עשרה

בראשית המאה העשירית נודד הכתב מבבל שבמזרח למערב, ובבבל נעוצה גם ראשיתו של הכתב הרהוט. באמצע המאה האחת-עשרה, לעומת זאת, חוזר המזרח להיות המרכז להתפתחות חדשה של הכתב ומתחילה היווצרותו של הכתב הבינוני. התפנית מסתמנת לקראת אמצע המאה האחת-עשרה, אך בולטת במיוחד בשלישה האחרון. סביר להניח כי המעבר לכתיבה על נייר הביא להתפתחות מואצת יותר של הכתב ולריבוי השימוש בסגנונות כתב שאינו מרוכב. אם בקודקסים נותר הכתב המרוכב לצדם של סוגי הכתב האחרים, נמצא כי בכתבי התעודות משתלט הכתב הבינוני כמעט כליל הן בתעודות הדורות, כמו שטר-כתובה, והן בתעודות שגרתיות כמו מכתב. לא מן הנמנע, שפלישת הטורקמנים לארץ-ישראל ומעבר הישיבה לצור עשו להיווצרותם של תנאי כתיבה שונים ולסטייה מנהגים קיימים. אלה גם אלה עודדו, כנראה, את התערותם של היסודות הרהוטים בכתב המרוכב השמרן ושינו במידת-מה את אופיו של הכתב המזרחי.

1. כתב מרוכב

השתגרות הכתב הבינוני באה על חשבון תפוצתם של הכתבים המרוכבים. לפי התפלגות הכתב המרוכב נראה כי במאה העשירית ובראשית המאה האחת-עשרה נעה שכיחותו של הכתב המרוכב בין 50 ל-100 אחוזים. בערך במחצית המאה

41 פעל בשנים 1030–1050. ראה: ברקת (לעיל, הערה 13), עמ' 172–188. השווה, למשל: TS 18 J 4.5 — מכתב בכתיבת ידו.

ניכרת עדיין מגמת השתפעותם של קווי הרוחב בשעה שבכתב זה בולטת התיישרותם הן בגגות הארוכים (דל"ת, ה"א וח"ת, למשל) הן בבסיסים (כמו בבי"ת, במ"ם או בפ"א).

נראה כי בהשראתם של הסגנונות המתרהטים הופכים רוב הכתבים המרובעים שנותרים בסופה של המאה האחת-עשרה לכתבים שוטפים ולא-קאליגראפיים. ריבון של הכתיבות לקראת סוף המאה והתחלת ירידתו של המרובע הקאליגראפי גורמים ליצירתו של כתב מרובע שאיכות ביצועו נופלת מזו של המרובע-השוטף בתחילת המאה האחת-עשרה. לפי תבנית אותיותיו אין להגדירו עדיין ככתב בינוני ואף מרובע-למחצה הוא לא יהיה. ויתור על כל מרכיבי הקישוטיים של האות והיעדר הרמוניה צורנית, לצד קווי אות ישרים ותבנית קרובה לריבועית, יוצרים סגנון שונה מסגנונם של הכתבים השוטפים בראשית המאה האחת-עשרה.

2. כתב מתרהט

את ראשיתו של תהליך ההתרהטות ראינו בכתב הקדם-בינוני מראשית המאה האחת-עשרה שמתפתח בבבל ובארצות צפון-המזרח. לקראת סופה של המאה האחת-עשרה עולה תפוצתם של סגנונות כתב מתרהט במזרח וכך גם עולה מידת רהיטותם. אך מעניין שדווקא סגנון הכתב המתרהט מראשית המאה האחת-עשרה, שמקורו בכתב הבבלי, לא נראה בין סגנונות הכתב המתרהט של המחצית השנייה של המאה הזו. לא מן הנמנע שבמקומו של הכתב הבבלי, מאפייניו של המגריבי הם המהווים מקור והשראה לכתב המזרחי המתרהט שבמחצית השנייה של המאה האחת-עשרה. ביטוי לכך נראה בהיקרותן של אותיות מערביות רהוטות, כגון אל"ף, ה"א או תי"ו.

ניתן לראות שבכתביהם של הגאונים המאוחרים, ר' אליהו גאון ור' אביתר גאון, מתגברת הרהיטות וגדלה תפוצתן של אותיות מערביות רהוטות. השוואה בין הכתבים של גאונים ארץ-ישראל הקדומים לבין המאוחרים מעלה את ההבדל שבבחירת סוג הכתב בין ראשית המאה האחת-עשרה לסופה. בשעה שהכתב הנפוץ בקרב הגאונים הקדומים הוא הכתב המרובע-למחצה, נראה בכתביהם של המאוחרים את הכתב המתרהט.

כתב מתרהט מסוף המאה — איגרת בכתבו של אביתר גאון⁴⁶ (לוח 6)
* אל"ף וגם מקצת ה"א רהוטות באופן שבו מתרהטות אותיות אלו בכתב המערבי.

46 TS 24.49 ; אביתר הכהן 'הרביעי' בן אליה גאון פעל בירושלים עד שנת 1072, שנה שבה יצאה הישיבה מירושלים. איגרת זו נכתבה בירושלים, כנראה, בשנת 1067 או 1070. ראה: ש"ד גויטיין, היישוב בארץ-ישראל בראשית האסלאם ובתקופת הצלבנים לאור כתבי הגניזה, ירושלים תש"ם, עמ' 125–131.

* למ"ד רהוטה.

* חלק גדול מקווי רוחב רבים נושאים עוקצים בעלי צביון מזרחי, אך רבים מהם עשויים ללא עוקצים והם מצטרפים במשיכת קולמוס אחת לקווי האורך עם השמטת אחד הרכיבים (למשל, בי"ת, ה"א או כמה מן הפ"א).

3. כתב בינוני

הכתב הבינוני, שראשיתו מסתמנת בתקופה זו, משתלשל מתוך הקדם-בינוני, אך הוא קולט גם את מאפייניו של הכתב המרובע-למחצה. בהשוואה לכתב הקדם-בינוני מופקים בו במלואם כל רכיבי האות ונשמרים עוקציה. להבדיל מן המרובע-למחצה לא נותרים בו שרידים רבים ממרובעותן של האותיות.

בעקבות הפקת צורות הכתב בתנועות יד מהירות יותר, הופכים העוקצים המודגשים, הבולטים על קווי הרוחב באותיות הכתבים של המאה העשירית, לחלק בלתי נפרד מקווי האות של הכתבים המאוחרים והם מקנים לכתב מראה פחות עוקצני. חיבורם של העוקצים לגוף האות משתנה ובעיקר משתנה היחס בין גודלו או רוחבו של העוקץ לבין עוביו של קו הרוחב. קישור בין העוקצים של אותיות רצופות הגורם לפריסה צפופה יותר של הכתוב, עושה אף הוא להענקת המראה השונה ליחידה הכתובה.⁴⁷

עם השתנות העוקצים של קווי הרוחב הרחבים, כגון דל"ת, ה"א או רי"ש, חל שינוי גם במראם של ראשי קווי הרוחב הצרים, כמו גימ"ל או נו"ן, הם הופכים לראשים אופקיים או נעלמים בהותירם את האות חסרת גג. לתמורה במרקם הכתב מסייעים גם הפקתן השונה של משיכות הקולמוס, משקלה וממדיה השונים של האות וצפיפות גדולה יותר ברווחים שבין האותיות ובין המילים. לעומת משיכות קולמוס רכות ומעוגלות וזרימה חלקלקה של הקווים, בכתב של המאה העשירית וראשית המאה האחת-עשרה, עשוי הכתב הבינוני של סוף המאה האחת-עשרה במשיכות קולמוס זוויתיות נוקשות. כך גם הקטנת עוביים של קווי מתאר האות והיווצרותו של חלל גדול יותר בתוכה מקטינים בכתב המאוחר הן את משקל האות והן את ממדיה.

כאמור, עם ריבוי האוחזים בקולמוס הולכים ומתרבים סגנונות הכתב. רבים מהם אינם מקפידים על כללים קאליגראפיים, ובעיקר בתעודות גדל והולך מספרם של סגנונות הכתב הפשוט וחלק גדול מהם עשוי ברישול. עם זאת, ייתכן שהיווצרותו של הכתב הבינוני והפיכתו לכתב-ספר תורמת לעידונם של סגנונות כתב כלשהם.

47 לעומת פריסה צפופה של השטח הכתוב הנראית בתעודות רכות הכתובות בכתב הבינוני המאוחר, בולטת דווקא במספר תעודות מתקופה זו פריסה רחבה, באמצעות רווחים גדולים בין השורות, גם בכתב המרובע וגם בכתב הבינוני.

בכתיבתו של דניאל בן עזריה, למשל,⁴⁸ נעשה שימוש בקולמוס דק יותר ובולטת לעין ראשיתה של הצללה היוצרת הבחנה בין קווים עבים לדקים. היצירות והקטנות של העוקצים הבולטים עושות אף הן למראה המעודן יותר של הכתב.⁴⁹ בעיקר בולט השינוי המורפולוגי של האל"ף. התרחטות הכתב בראשית המאה האחת-עשרה גורמת להיווצרות אל"ף דמוית K — בכתב המרוכב-למחצה ובכתב הקדם-בינוני, או אל"ף דמוית N — בכתב הקדם-בינוני. בצורות אלו מתרחשים תהליכי שינוי במחצית השנייה של המאה האחת-עשרה ולצדן מתפתחת צורה חדשה, אל"ף דמוית Y הפוכה שמקורה בכתב הבבלי.⁵⁰ הן הצורות המתחדשות הן הצורה החדשה מסייעות לאפיין סגנונות חדשים של הכתב הבינוני.

כתב K ממחצית השנייה של המאה האחת-עשרה אברהם בן יצחק התלמיד⁵¹ (לוח 7)

* אל"ף — בהשוואה לאל"ף K של הקדם-בינוני: רכיב שמאל נותר ישר, הרכיב האמצעי מתקמר יותר וגובהו גדל, הרכיב הימני מתיישר ומזדקף על גבי הרכיב האמצעי.

* עקב הגימ"ל מתקצר בהשוואה לעקב הבולט האופייני לכתבים הקדומים.
* נו"ן סופית מתקצרת, מתחברת לחלקה התחתון של האות שלפניה ומתעקלת בסופה.

* עוקצים לא-בולטים לקווי הרוחב.

* היעדר ראשים לגגות הצרים.

כתב Y מסמך בית דין הדן בשותפות עסקית משנת 1086⁵² (לוח 8)
* אל"ף דמוית Y הפוכה הנוצרת על-ידי הפקת שני הרכיבים הימניים של האות במשיכת קולמוס אחת מתוך יצירת אות צרה וארוכה יחסית.

48 גאון ישיבת ארץ-ישראל בין השנים 1052–1062. ראה: גיל (לעיל, הערה 27), א, עמ' 583–598.

49 מעניינת בעניין זה ההשוואה לכתב הערבי ה'קופי', שהוגדר על-ידי Deroche ככתב 'הסגנון החדש' (היה בשימוש מן המאה העשירית עד המאה השלוש-עשרה), אשר בניגוד לכתב מן התקופה העבאסית הקדומה ניתן לראות בו שימוש בקולמוס יותר מחודד. בתוך כך ניכרת המגמה לשוות לכתב מראה יותר ברור לקריאה. ראה: Deroche (לעיל, הערה 12), עמ' 132–135.

50 היא האל"ף המאפיינת סגנון כתב שלמים יכונה בטעות 'כתב רש"י'.

51 ממנהיגי קבוצת המגריים בפוסטאט, ראה: גיל (לעיל, הערה 27), א, עמ' 225. השווה: לוח 7 — TS 20.30

52 TS 12.523

כתב N מאוחר פוסטאט 1084, הלל בן עלי החזן הבגדי⁵³ (לוח 9)
* בהשוואה לכתב N מראשית המאה האחת-עשרה, נראה כי נוצרת ברכיבה השמאלית של האל"ף כתף מעובה המעבירה את נקודת הכובד מרכיבה האמצעי של האות אל רכיבה השמאלית. האות מתיישרת ומזדקפת.
מגמת ההתרחטות שבטווייה עולים בכל סוגי הכתב שבמחצית השנייה של המאה, נראית יותר בכתב N מבכתב K או Y. עם זאת מתקיימים כאן מאפייני הבינוני, כגון:
* גודלם היחסי וצורתם של עוקצי קווי הרוחב.
* פרופורציות אות מרוכבות יחסית.

ד. סגנונות כתב מערבי

לעומת השרידים הרבים שהשתמרו מן הכתב המזרחי, דל הוא החומר התיעודי שנותר מן הכתב המערבי. גם התפלגות הכתבים בתעודות שעד 1100 אחידה פחות מזו הקיימת במזרחי, שכן חלק גדול ביותר מן התעודות שנשתמרו בכתב המערבי כתובות בכתב המגריי המתרחט (רובן הגדול בידי סוחרים מגריים היושבים במזרח). רק חלקן הקטן יותר כתוב בכתב הספרדי.

טיפוסי-המשנה בכתב המערבי כהללו שבטיפוס המזרחי שייכים לענף המוסלמי של הכתב העברי.⁵⁴ בדומה לכתבים המזרחיים גם על המערביים חלה השפעתו של הכתב הערבי הניכרת קודם כול בסיגול קולמוס-הקנה במקום קולמוס-הנוצה של הכתב האשכנזי.⁵⁵

סביר להניח כי התקופה הנחקרת, המאה העשירית והאחת-עשרה — היא תקופת הצמיחה של הכתב המערבי שטרם השתחרר מזיקתו לכתב המזרחי. עדויות על כתב מערבי באות מצפון-אפריקה וסיציליה, מספרד עצמה ומחוץ לאזורי התרבות הספרדית. אף-על-פי שרוב הממצאים מתקופה זו הם צפון-אפריקניים⁵⁶ ניתן

53 TS 12.583; הלל בן עלי — סופר מקצוען בבית הכנסת הירושלמי שבפוסטאט בין השנים 1066–1108, ראה: גויטיין (לעיל, הערה 1), עמ' 231, וראה גם: G. Weiss, 'Hillel Ben Eli: Documents Written by Hillel Ben Eli', M. A. Thesis, Department of Oriental Studies, University of Pennsylvania, 1967

54 ראה: בית-אריה (לעיל, הערה 9), עמ' 41–52.

55 טיפוס לעצמו מהוות התעודות הספרדיות מן המאה האחת-עשרה והשתיים-עשרה שנתגלו בארכיונים בברצלונה ובגירונה. אף-על-פי שנכתבו בצפון ספרד משקף כתבן את תכונות הכתב האשכנזי הקדום, שכן בכתיבתן נעשה שימוש בקולמוס-נוצה ולא בקולמוס-קנה. ראה: מ' בית-אריה, 'הכתב העברי בספרד — התפתחותו, שלוחותיו וגלגוליו', בתוך: מורשת ספרד (ערך: ח' ביינארט), ירושלים תשנ"ב, עמ' 224–258.

56 ובשל כך מוגבלת חקירת הכתב המערבי של תקופה זו.

אם כן, ייחודו של הכתב המערבי המרובע בתקופת צמיחתו מתבטא במיזוג מאפייני המזרחי המרובע של המאה העשירית עם ניצני המאפיינים של הכתב הספרדי המרובע. מן המזרחי נותרו: גימ"ל בעלת עקב ארוך, ראשים מעוינים בגגות הצרים ובקווי שמאל מלוכסנים (טי"ת, עי"ן, צד"י ושי"ן) וזי"ן קצרה. את האופי הספרדי מעניקים האל"ף, בסיסה של הבי"ת, הבלטת-מה של הבסיס בשי"ן ובעיקר, ויתור על העוקצים הבולטים של הסגנון המזרחי.

עדות ראשונה לתעודה בכתב המערבי היא שטר-עדות שנעשה ונחתם בקירואן בשנת 977/8⁶⁰ (לוח 10א, השווה עם לוח 10ג — כתב מזרחי).

* מפגש שני הרכיבים הגדולים של האל"ף — המרכזי והשמאלי: באות המערבית נמצא המפגש בקדקוד האות, כך הוא עושה ליצירתה של אות פחות ריבועית בעלת נטייה קלה לימין. באות המזרחית המפגש נמוך יותר ומקנה לאות יתר ריבועיות.

* הרכיב השמאלי של האל"ף:

עיקר השוני המורפולוגי נראה ברכיב השמאלי של האל"ף העשוי באות המערבית במשיכת קולמוס אחת. בשתי האותיות, במזרחית ובמערבית משמשת משיכת קולמוס זהה, המופקת עם שינוי כיוון של הקולמוס, פנימה והחוצה. באות המזרחית זוהי משיכה שיוצרת עיקול רחב והתפנית במרכז. באות המערבית — משיכה זו יוצרת תחילה קו ישר כמעט, שבעטייה נוצר רכיב זקוף הניצב לרכיב האמצעי מתוך יצירת עיבוי כבד בקצה הקו השמאלי. כלומר, התפנית החוזרת נותרת בקצה התחתון של הרכיב.

* הגימ"ל המערבית מתבדלת מן המזרחית בעיקר בעקב שהוא קצר ואף צר יחסית.

* הבי"ת והשי"ן ממחישות את עקבות הכתב המזרחי:

בבי"ת של האות המערבית ישתנה לימים המפגש בין קו האורך לבין הבסיס וייקטע סמוך מאוד לקו האורך, בשעה שבאות המזרחית נמשך הבסיס לימין ויוצר קו אופקי קצר (התופעה מצויה גם בכתב של ימינו). תכונה זו שאינה בולטת דייה בתעודה הקירואנית מן המאה העשירית הולכת ומתפתחת בכתב הספרדי והופכת לאחד ממאפייניו המובהקים.

בשי"ן הקירואנית טרם מסתמן הבסיס אשר יבדיל בעתיד בין השי"ן הספרדית לבין השי"ן המזרחית (כך גם בשי"ן).

* מרקם הכתיבה המערבי מתבטא בקווי הרוחב הישרים של האותיות, היינו,

60 TS 12.468; פורסם מאן (לעיל, הערה 22), עמ' 361–363. השווה גם: כתב-יד שהועתק בקירואן בשנת 946 — St. Petersburg, National Library, Yevr. II 124. תכונותיו משלבות מאפיינים מזרחיים רבים של התקופה, כמו ראשים מעוינים בראשי הגגות הצרים, עם מאפיינים הנראים בתקופות מאוחרות יותר בכתב הספרדי.

להבחין, בעיקר בכתב הבינוני והרהוט, בין כתב ספרדי לבין כתב מגרבי. ביניהם מתקיימים יחסי גומלין ואין ספק שהאחד הותיר רישומו על משנהו.⁵⁷

המגרים ברובם הם צאצאיהם של יהודי כבל ופרס שהיגרו לצפון-אפריקה במאה העשירית.⁵⁸ יש אפוא מקום להשערה (כפי שהעלה כבר גויטיין)⁵⁹ שמקורו של הכתב המגרי בבבל. אכן, הכתב המגרי מגלה קרבה צורנית לכתב המזרחי ולבבלי בעיקר מחד גיסא, אך גם זיקה ברורה לכתב הספרדי מאידך גיסא. מספר רב של מאפיינים הוא נטל מן הכתב המזרחי ורבים מאפיוניו נראים לימים בכתב הספרדי. עם זאת, הוא מתייחד במאפיינים משל עצמו המדגישים את שונותו הן מן הכתב המזרחי הן מן הספרדי.

לפי הממצאים הקיימים ניתן לסווג את הכתב המערבי מתקופה זו לארבעה סוגים: כתב מרובע; מרובע-למחצה; קדם-בינוני וכתב רהוט. בדומה למה שהיה במזרח, אף בכתב המערבי הייתה התפצלות מן המרובע לשני סוגים: כתב מרובע-למחצה וכתב קדם-בינוני. שניהם סיפקו את הצורך בכתיבה מהירה וגמישה יחסית. הן המרובע-למחצה הן הקדם-בינוני מהווים חוליות אבולוציוניות בדרכו של הכתב להפוך לבינוני ולרהוט, אך כתוצאה בלתי נמנעת מאופי התפתחותו של הכתב, נמצאת לא פעם הקבלה כרונולוגית בין המרובע-למחצה לבין הקדם-בינוני. כך במזרחי וכך במערבי. יתר על כן, בדומה למזרחי גם בכתב המערבי היווצרותו של כתב בינוני היא מאוחרת יחסית, אלא שכאן איחורה רב יותר ואינו שייך לתקופה שאנו דנים בה.

1. כתב מערבי מרובע

עדויות על כתב מערבי מרובע הנבדל מן הכתב המזרחי המרובע יש כבר במאה העשירית. ברם, בתקופה זו השוני בין המזרחי לבין המערבי עדיין מועט ותעבורנה עוד כמאתיים שנה עד שייווצר כתב מערבי מובהק.

ההבדל הבולט בין המרובע המזרחי למרובע המערבי בשלב התפתחות זה של המערבי נעוץ בדרגת גיבושו של הכתב. בשעה שהמזרחי הגיע במאה העשירית לגיבושו המלא ככתב קאליגראפי הדור, המערבי טרם השתחרר אז מזיקתו אל הכתב הקדם-מרובע.

57 הואיל והעדויות שמן הכתב הספרדי מאוחרות יותר קיימת נטייה להעניק לכתב המגרי את הבכורה היינו, הכתב הספרדי הושפע מן המגרי ולא להפך. מכל מקום, הזיקה בין השניים ברורה. בערך במאה השתים-עשרה-הארבע-עשרה — תקופת ההתגבשות של הכתב הספרדי, נעלמים בהדרגה ההבדלים בין הספרדי למגרי ונוצר סגנון ספרדי אחיד המשמש את כל מרחב התרבות הספרדית. ראה: בית-אריה (לעיל, הערה 55), עמ' 227.

58 ראה: גיל (לעיל, הערה 27), א, עמ' 215. ראה גם: מ' בן ששון, צמיחת הקהילה היהודית בארצות האיסלאם — קירואן 800–1057, ירושלים תשנ"ו, עמ' 34–37.

59 ראה: גויטיין (לעיל, הערה 1), עמ' 234–235.

בויתור על העוקצים והראשים הבולטים, המאפיינים את הכתב המזרחי בתקופה זו. נטיית האותיות המערביות היא שיפועית יותר ומשקל האות שונה. עם זאת, נותרים שרידים מצורתם המזרחית של גגות קווי הרוחב הצרים העשויים בצורת מעוין. האם הכתב הספרדי המרובע נבדל מן המגריבי כבר בתקופת צמיחתו של הכתב המערבי, או שמא הבקעתו מאוחרת יחסית? זו שאלה שקשה להשיב עליה בגין היעדרן של עדויות בכתב ספרדי מרובע. שכן, להוציא כתב-יד מקראי שנכתב במזרח בשנת 994, כנראה, בידי סופר שמוצאו ספרדי,⁶¹ אין כל שריד מכתב ספרדי מרובע עד מחצית המאה האחת-עשרה. ברם, השוואה בין כתב-יד זה לבין מכתב המלצה שנשלח מקהילת גרנדה לאחר מאורעות 1066,⁶² מעלה דמיון רב בין כתביהם ומגלה את ההבדל בינם לבין הכתבים מקירואן שמן המאה העשירית.

כתב ספרדי מרובע — מכתב גרנדה (לוח 10ב) מול כתב מגריבי — השטר מקירואן (לוח 10א)

- * שינוי מורפולוגי באל"ף שרכיבה המרכזי מתארך בתנועה קעורה לימין. עם זאת דווקא רגלה השמאלית של האות קרובה יותר לצורה המזרחית.
- * בבי"ת כבר ברור המפגש שבין קו האורך והבסיס, הצמוד לגוף האות (שראשיתו נראית כבר במאה העשירית).
- * בגימ"ל בולט העקב הקצר והקטן.
- * השמטת המל"ה של עוקצי קווי הרוחב והגדלת עיבונים של הראשים או של רכיבי אות מיוחדים, כגון בפ"א או באל"ף, מוסיפים להקניית מראהו הייחודי של הכתב הספרדי.
- * התרבעות האותיות ניכרת בכירור ולהבלטתה מסייעים בסיסים ברורים הן בעי"ן והן בשי"ן.⁶³
- אם כן, יש מקום להשערה שכתב ספרדי מרובע כבר היה קיים במאה העשירית, השערה שיכולה להיסמך גם על ההבחנה הקיימת בין המגריבי לספרדי בסוגי הכתב האחרים.⁶⁴

61 St. Petersburg, National Library, Yevr. II B 115; הועתק על-ידי משה (סופר) בן הלל, כנראה, בשביל יוסף בן יצחק אבן אביתור.

62 גרנדה (דרום ספרד) — TS 20.24; פורסם: E. Ashtor, 'Documentos espanoles de la Genizah Sefarad', *Sefarad*, XXIV (1964), no. 4, pp. 60–63.

63 השווה מגמה דומה בכתב המזרחי המרובע במחצית השנייה של המאה האחת-עשרה, ראה לעיל, עמ' 383–384.

64 קטע מכתב-יד Oxford, Bodl. Ms. Heb. b. 1, fol. 10, שהועתק בשנת 1123 על-ידי סופר שמוצאו לובי, מראה את המשך השתלשלותו של הכתב המגריבי כערון נבדל מן הכתב הספרדי. השוואה בינו לבין כתב-יד שנכתב בג'ירונה בשנת 1184 (כ"י המבורג, SUB Cod. Hebr. 19) ממחישה את ההבדל בין הספרדי למגריבי גם בסוף המאה השתים-עשרה.

2. כתב ספרדי מרובע-למחצה וקדם-בינוני

דוגמאות ספורות מכתב לא-מרובע שנכתב בספרד, או מחוצה לה, על-ידי יוצא ספרד, עשויות לשמש ראיה נוספת להיבדלותו של כתב ספרדי מכתב מגריבי. בגין מיעוט דוגמאות מחוליות המעבר של הכתב המגריבי ההבחנה בין הספרדי המרובע-למחצה לבין סוג זה במגריבי אינה נשענת על בסיס רחב. אף-על-פי-כן, בשל החתך הניכר ביניהם בשלב היותר מתרהט, בחרתי להציג כל אחד מהם בנפרד.

שרידיו הראשונים של כתב ספרדי לא-מרובע באו לידינו לא מספרד אלא ממצרים. זו היא כתיבתו של המשורר יוסף בן יצחק אבן אביתור שהיגר מספרד למצרים.⁶⁵ כתיבתו של אביתור מעידה, שכבר בתקופה זו של שלהי המאה העשירית היה בנמצא כתב ספרדי בעל תכונות התרהטות בולטות. ברם, ראינו בעדויות הכתב הבבלי שהתרהטות הכתב קודמת בזמנה לכתב הבינוני ואף לכתב המרובע-למחצה, שמא ניתן להקיש מכך שאף בכתב הספרדי היה התהליך דומה? והרי כתבו של אביתור קודם לכל עדות אחרת בכתב שאינו מרובע.

ננסה לשחזר את ההשתלשלות הצורנית של הכתב הספרדי מן המרובע-השוטף דרך הכתב המרובע-למחצה אל הכתב הקדם-בינוני:

כתב מרובע-שוטף, כתב מרובע-למחצה, כתב קדם-בינוני (לוח 10ג מימין לשמאל)

כתובה דאירכסא מוגלנסיה שזמן כתיבתה המשוער נחתם בין 1040 ל-1102,⁶⁶ עשויה בכתב מרובע-שוטף המגלה מקצת מן המעבר. קווי האורך והרוחב נעדרו עוקצים כדוגמת הבינוני ומשיכות הקולמוס רכות ומעוגלות יחסית למרובע, ללא כל הצללה. ניצני הכתב הבינוני מסתמנים בעיקר בצורתה של האל"ף, אף-על-פי שקווי השלד שלה הם של כתב מרובע. ברכיבה השמאלי נפתח הקישור ההדוק של העיבוי התחתון והוא שולח רגל קעורה שמאלה.

את החוליה הבאה מייצג כתב מרובע-למחצה מתוך העתק של איגרת רשמית שנכתבה, כנראה, במאה האחת-עשרה בספרד.⁶⁷ כתב זה שומר עדיין על קווי שלד של כתב מרובע אך כבר מסגל את עוקציו המעוגלים של הכתב הבינוני. כפיתוח של האל"ף מתעודת ולנסיה, האל"ף כאן כבר נוטה יותר לצורתה הבינונית וברכות מן האותיות מתקיים החיבור בין שני הרכיבים הארוכים בקדקודה של האות. בעיקר יש לשים לב לעיקול הקעור של הרכיב השמאלי הבולט כבר יותר מזה שבתעודת ולנסיה.

על הכתב הקדם-בינוני מעידה כתיבתו של יוסף אבן אביתור.⁶⁸ חרף קדמותם

65 ראה: בית-אריה (לעיל, הערה 55), עמ' 230.

66 ולנסיה (מזרח ספרד) TS 8.268; פורסם: אשתור (לעיל, הערה 62), מס' 7, עמ' 71–75.

67 TS 12.532

68 מתוך טיטות פיוטים שהוא חיבר — TS K 25.25; ראה גם איגרת בכתב ידו ובחתימתו TS 13 J 25.10 —

היחסית של ממצאי כתב אביתור, מלמדת ההשוואה בינם לבין האיגרת על חוליה מאוחרת יותר בתהליך האבולוציוני.⁶⁹

* האל"ף מעידה על צורת המעבר. אם בכתב המרובע-למחצה עשויים שני הרכיבים העליונים של האל"ף באמצעות שתי משיכות קולמוס, הרי בשל המעבר מאות מרובעת לאות מתרהטת, מתלכדות שתי משיכות הקולמוס של שני רכיבים אלו והופכות באל"ף הקדם-בינונית למשיכה אחת. ברגל השמאלית של האות נותרת ההתעקלות כלפי חוץ.

* משיכות ארוכות של קווים מלכסנים.

* ויתור על רכיבים.⁷⁰

3. כתב מגרבי מרובע-למחצה וקדם-בינוני — המחצית הראשונה של המאה האחת-עשרה בדומה לספרדי ולמזרחי יוצאים גם מן הכתב המגרבי המרובע שני סוגים: כתב מרובע-למחצה וכתב קדם-בינוני. לעומת מוגבלתן של עדויות הכתב המרובע-למחצה להוכיח את קיומו של המגרבי כטיפוס עצמאי, מאששות עדויות הכתב הקדם-בינוני את ההבחנה בין הספרדי למגרבי. המגרבי המתרהט שונה מן הספרדי בפרופורציות האות ובדרגת ההתרהטות. בספרדי אות צרה וארוכה ואילו במגרבי אות קצרה ורחבה. הכתב המגרבי רהוט יותר מן הספרדי בן זמנו הן בדרגת ההתרהטות של אותן אותיות הן בריבון היחסי של האותיות הרהוטות. את

69 שלב נוסף בדרכו של הכתב הספרדי להפוך רהוט נמצא בכתב-יד משנת 1118 שנכתב בוולנסיה — St. Petersburg, National Library, Yevr.-Ar. I2440. כאן בולט לעין המיזוג של אל"ף כדוגמת זו שבכתבו של אביתור עם אל"ף רהוטה מובהקת. לדרגת התרהטות נוספת עושות ה"א ותי"ו רהוטות. האל"ף הספרדית המתרהטת בצורתה זו, נשארת עד המאה השלוש-עשרה. אז היא נדחקת לשוליים, הופכת לצורה משנית, ואל"ף בינונית תופסת את מקומה. כתב ספרדי רהוט עדיין לא קיים במאה האחת-עשרה, אך ראשיתו, כנראה, קודמת לכתב הבינוני. כתב רהוט מופיע לראשונה במאה השתים-עשרה, וכתב בינוני נראה לראשונה במאה השלוש-עשרה. עדות לתהליך המעבר מן הכתב המתרהט לכתב הבינוני נראית בשטרות דו-לשוניים (לטינית-עברית) מן המאה השלוש-עשרה, השמורים בארכיון אראגון בברצלונה. בכתביהם נמצאות בצוותא צורות רהוטות וצורות בינוניות, ולפי סדרם הכרונולוגי של השטרות ברור שהשטרות בעלי הצורות היותר רהוטות קודמים לשטרות שבהם מצויות גם הצורות הבינוניות. ראה: J. M. Millas, Vallicrosa, *Documents hebraics de Jueus Catalans*, Barcelona 1927

70 כתב ספרדי קדם-בינוני ניתן לראות גם בכתביהם של שטרות אליסאנה — העתקה של קובץ שטרות שנתחבר במאה האחת-עשרה. השווה: י. ריבלין, שטרי קהילת אליסאנה מן המאה האחת-עשרה, בר-אילן תשנ"ה.

מכתב מיוצא טולדו היושב בירושלים משנת 1057 — TS 13 J 9.4 (ראה: גיל [לעיל, הערה 27], ג, מס' 457, עמ' 89-95) — דוגמה לכתב ספרדי קדם-בינוני במזרח.

התרהטות-היתר של המגרבי, הגדלה לקראת סופה של המאה האחת-עשרה, ייתכן שניתן לשייך לקרבה הגדולה יחסית שבין הכתב הבבלי למגרבי.⁷¹

זיקתו של המגרבי הקדם-בינוני למזרחי איננה אחידה בכל הסגנונות. יש שהיא ניכרת בצורתה של האל"ף ויש שהיא ניכרת בעוקצי קווי הרוחב. כבכתבים מתרהטים אחרים גם במגרבי קווי האות הם קווים שוטפים, אך להבדיל מן הכתב המזרחי שבו נותרים באקראי ראשים או עיבויים, קווי האות המגרבית לרוב נטולי תוספות אלו. גם באותם סגנונות שבהם נותרים עוקציהם של קווי הרוחב צורתם שונה, הם עשויים בהתעקלות קצרה יחסית וללא עובי ניכר. הבחנה נוספת בין האות המגרבית למזרחית נעוצה בהבדלי חיתוך הקולמוס היוצר באות המגרבית קווים דקים יותר, משקל אות קטן יחסית ופריסה צפופה יותר של מרקם הכתב. האל"ף המגרבית דומה במורפולוגיה שלה לאל"ף המתרהטת המזרחית ושונה מן הספרדית. הן המגרבית והן המזרחית מתייחדות בשיפוע ימני של הרגל השמאלית ובדרך חיבורם של שני הרכיבים הימניים ואילו בספרדית הרגל השמאלית ארוכה יחסית ומתעקלת כלפי חוץ.⁷²

כתב מרובע-למחצה יודגם במכתב רשמי שנשלח מתוניס בין 953 ל-1039⁷³ (לוח 110ד)

* קווי השלד הישרים עדיין שומרים על צורתה הריבועית של האות, אך ללא הקפדה על פרופורציות של אות מרובעת.

* בסיסים, בפ"א למשל, מתארכים.

* להבדיל מן הכתב המתרהט נשמרים ראשים ועיבויים, אך לא באופן עקיב ומסודר. כך נשמרים, למשל, עיבוי ברגלה השמאלית של האל"ף, ראשי הגגות הצרים או ראשיהם של קווים מלכסנים, כגון בעי"ן או בשי"ן.

* האל"ף — לצדן של אותיות השומרות על קווי שלד מרובעים, מתקיימות אותיות אל"ף שבהן מתיישרת הרגל השמאלית ומתחיל תהליך התלכדותם של שני הרכיבים הימניים.⁷⁴

71 למורפולוגיית האל"ף המגרבית הקדם-בינונית זיקה ברורה לאל"ף שבכתביהם של רב נחמיה גאון. השווה לוח 3.

72 דוגמה נוספת לשילוב תכונות ספרדיות ומזרחיות בכתב המגרבי — עוקץ תחתון בטי"ת ובסמ"ך הוא אחד ממאפייניו הברורים של הכתב הספרדי הרהוט שהתחלתו נראית כבר בכתב הקדם-בינוני. במגרבי — קדם-בינוני ורהוט — נותר העוקץ בטי"ת בלבד ואילו הסמ"ך מעוגלת ללא עוקץ, כדרך עיצובה בכתב המזרחי.

73 TS 16.177; התאריך הושלם בגבולות המאה השמינית של האלף החמישי לבריאת העולם, על-פי שלושה: שריד מעקבה של הבי"ת שנותר מציון המאה 'וש'בע', שיעור החסר בכתב-היד וההתאמה בין היום כשבוע לבין היום בחודש. לא פורסם.

74 בהגדרתו של כתב מגרבי מרובע-למחצה יכולות להיכלל גם התעודות בכתב זה מסיציליה. כתב מרובע-למחצה מסיציליה ניתן לראות בשלוש תעודות: (1) מכתב מאת אבו אלחי בר חכים איש סיציליה לחנניה אב בית דין בישיבת ארץ הצבי, מתוארך לעשור הראשון של המאה

דרגות ההתרהטות של כתב מגרבי קדם-בינוני (לוח 10 ה):
(1) כתובת מתוך מכתב שנשלח מקירואן אל יוסף בן עוכל ובניו בפוסטאט בשנת 1008.⁷⁵

מאפיינים מזרחיים:

* פרופורציית אות קצרה ורחבה.
* צורתה השלדית של האל"ף קרובה לצורתה המתרהטת של האל"ף המזרחית.
השוני העיקרי מן האל"ף הספרדית נעוץ ברגל שמאלית קצרה וללא עיקול בקצה שלה.

מאפיינים ספרדיים:

* קווי רוחב נטולי עוקצים.
* יסודות רהוטים אקראיים כדוגמת אל"ף רהוטה או ה"א רהוטה.

(2) רשימות פרטיות של סוחר — תוניס 1024.⁷⁶

סגנון זה מגלה שלב נוסף בהתרהטות — רמת ההתרהטות הגבוהה באה לידי ביטוי בצירוף רכיבים, כגון בקו"ף למשל, או ויתור על רכיבים כמו בתי"ו.
שני הרכיבים הימניים של האל"ף, שבכתב הדוגמה הראשונה הם נפרדים מרגל האות, מתחברים בדוגמה זו והופכים למעין צורת פרפר שכבר מופקת במשיכת קולמוס אחת.⁷⁷ בהמשך גלגולה של חוליה זו שאף הוא מצוי בדוגמה הנדונה, ניתקת

האחת-עשרה — New York, JTS ENA 4009.4. ראה: מנחם בן ששון, יהודי סיציליה 825–1068, ירושלים תשנ"א, מס' 33, עמ' 145 [להלן: יהודי סיציליה]; (2) מכתב שנכתב בשנות ה-70 של המאה העשירית ומופיעים בו שמותיהם של ראשי קהל סיציליה TS 16.133. תאריכו נקבע על-פי שמו של ראש הישיבה בארץ-ישראל — יוסף גאון שמועד גאונותו המשוער הוא שנות ה-70 של המאה האחת-עשרה. ראה: יהודי סיציליה, מס' 32, עמ' 143; (3) תעודה בערבית מסירקו שנכתבה בשנת 1020 — Oxford, Bodl. Ms. Heb. d. 79, fol. 36. לעומת הדמיון המורפולוגי בין האותיות של הכתבים הסיציליאניים לבין האותיות המגרביות נראה בכתבים סיציליאניים מרקם כתב שעשוי להעיד על חיתוך קולמוס שונה. משיכות הקולמוס הבונות את האותיות מעודנות יותר וניכרת בהן ההבחנה בין קו הרוחב לבין קו האורך.

75 Cambridge University Library, Or. 1080J.154; ראה: ש"ד גויטיין, 'שלוש איגרות מן העיר קירואן אל יוסף בן עוכל', תרביץ, לד (תשכ"ה), עמ' 163.

76 שם, Or. 1080 J 291; פורסם (באנגלית): S. D. Goitein, *Letters of Medieval Jewish Traders*, Princeton 1973, pp. 273–278.

77 שלב זה בהתפתחותה של האל"ף הרהוטה עשוי להוות אינדיקציה יעילה בתארוך. דוקטוס כזה של האל"ף נמצא בתעודות מספר השייכות למחציתה הראשונה של המאה האחת-עשרה שעה שהוא נעדר כליל מכתבן של תעודות מאוחרות יותר. ראה: מכתב משנת 1029 — TS 13 J 29.3 או: TS 13 J 29; מכתב ששלח איסמעיל בן יוסף מפאלרמו, בתחילת המאה האחת-עשרה.

צורת הפרפר מרכיב שמאל של האות, והופכת לאות בפני עצמה. זו היא צורתה הרהוטה של האל"ף אשר מופיעה לראשונה בכתב המגרבי. צורה זו תלך ותתפתח ותהיה לימים אחד המאפיינים הבולטים של הכתב הספרדי הרהוט.

אל"ף מרובעת	א
מרובעת-למחצה	א
מתרהטת	א
רהוטה	א

4. כתב רהוט — הסוחרים המגרבים במחצית השנייה של המאה האחת-עשרה עירוב תכונות מזרחיות וספרדיות ממשיך לאפיין את הכתב המגרבי גם במחציתה השנייה של המאה האחת-עשרה. אך בזכות שכיחותה הגבוהה יותר של האל"ף הרהוטה והתרבותן של אותיות רהוטות אחרות, ניתן לכלול את מרבית סגנונות הכתב המגרבי בתקופה זו בסוג הכתב הרהוט.⁷⁸ יוטעם כי זיקתו של הכתב המגרבי הרהוט לכתב המזרחי גדלה בגין הדרך שבה מתבצעת ההתרהטות של הכתב המגרבי, השונה מזו של הספרדי וקרובה יותר להתרהטות המזרחית.⁷⁹ כתב מגרבי רהוט אופייני לתקופה זו נמצא במסמכים של בני משפחת תאהרתי.⁸⁰ מכתבו של מימון בן כ'לפה אלצאיג אלקפצי לנהראי בן נסים בפוסטאט. נכתב בפאלרמו שבסיציליה בשנת 1050 בקירוב⁸¹ (לוח 11)

* מרקם כתב צפוף.

* אל"ף קדם-בינונית לצדה של אל"ף רהוטה.

* ויתור מוחלט על ראשים, עיפויים וכדומה, מתוך בניית קווי השלד בקווים חסכוניים.

* ויתור על רכיבים מתוך הפקת מספר רכיבים במשיכת קולמוס אחת. למשל, בקו"ף או בה"א.

שילוב האל"ף הקדם-בינונית (שהיא למעשה אל"ף מזרחית) עם אל"ף רהוטה, הופך לאחד מקווי הייחוד הבולטים של הכתב המגרבי הרהוט וסגנונות הכתב

78 יוצאת דופן, למשל, היא כתיבתו של אבון בן צדקה, סוחר מגרבי היושב בירושלים וממשיך לשמור על כתב קדם-בינוני. ראה למשל: TS 10 J 11.13

79 בדרך ההתרהטות של הכתב הספרדי (כפי שניתן לראות בכתב הרהוט הקיים למן המאה השתים-עשרה) מרובות באופן ניכר משיכות הקולמוס הפונות לעבר האות הבאה במילה, שעה שברהוט המגרבי מודגש יסוד הוויתור על רכיבי האות.

80 על התאהרתים ראה: גיל (לעיל, הערה 27), א, עמ' 217–218; ראה גם: יהודי סיציליה, מס' 94–106, עמ' 450–528.

81 Budapest, Bibliotheca Academiae Scientiarum Hungarica, DK 22; פורסם: יהודי סיציליה, מס' 87, עמ' 406–416.

המגרי הרהוט נבדלים אחד ממשנהו בעיקר בצורתה של האל"ף הקדם-בינונית או הרהוטה. שילוב זה ימצא בכתבים שמקורם בצפון-אפריקה, אך גם בכתביהם של הסוחרים המגריים הנמצאים מחוץ לתחומי המגרב.

כתביהם הרהוטים של הסוחרים המגריים היושבים במצרים והשומרים על ייחודם כקבוצה נבדלת משקפים כתב מהגרים. כתבים אלו שומרים על צביונם המגרי, בעיקר באמצעות מורפולוגיית האות. עם זאת, השימוש במכשירי הכתיבה המקומיים מְקִנָה לכתב המגרי במצרים קווי ייחוד משלו. צורת האותיות היא אכן אותה צורה, אך כנראה, בשל חיתוך שונה של הקולמוס, ניכרת במרקם הכתב קרבה רבה לכתב המזרחי הבאה לכדי ביטוי בעובייה הגס של קווי האות, משקל אות כבד יחסית וממדי אות גדולים.

הזיקה בין כתב המהגרים המגרי לכתב המזרחי גדלה עם סיגולה של אל"ף דמוית N. אל"ף זו נוספת בכתב הרהוט לצדה של אל"ף דמוית K ולצדן של צורות האל"ף הרהוטות.

כתב מגרי במצרים — איגרת מאת נהראי בן נסים,⁸² נשלחה מפוסטאט אל ישועה בן איסמעיל באלכסנדריה סביב 1070⁸³ (לוח 12)

* מאפיינים של כתב רהוט מגרי, כגון אל"ף רהוטה לצדה של אל"ף דמוית N ועוקצים בולטים לקווי הרוחב.

* עובי משיכות הקולמוס גס ודומה יותר לעוביים של הקווים בכתב המזרחי מעוביים במגרי.

* גובה האותיות ורוחבן יוצר פריסה צפופה יותר למרקם הכתב.⁸⁴

ה. סיכום

הכתב השולט במאה העשירית הן בטיפוס המזרחי הן במערבי הוא המרובע המשקף את תהליך גיבושו של הכתב הקדם-מרובע. בזמנית עם גיבושו ככתב מקראי הדור,

82 בנקאי וסוחר ידוע, היגר מתוניס והתיישב בפוסטאט בערך בשנת 1050. ראה: גיל (לעיל, הערה 27), א, עמ' 216–218. ראה גם: מ' גיל, במלכות ישמעאל בתקופת הגאונים, א–ד, תל-אביב תשנ"ז.

83 A. L. Udovitch, 'A Tale of Two Cities...', in: *The Medieval City*; TS 13 J 14.2; פורסם: (H. A. Miskimin, D. Herlihy & A. L. Udovitch [ed.]), New Haven–London 1977, pp. 151–153.

84 שינוי במרקם הכתב בשל שימוש בקולמוס אחר מתגלה גם בכתבם של מרבית המגריים היושבים בסיציליה. בכתב התעודות שנכתבו על-ידי יושבי האי ניכר הבדל במשקל האות ובתכונת ההצללה. כמו בכתב המרובע בולטת גם בכתב הרהוט ההבחנה בין קווי אורך דקים לקווי רוחב עבים יחסית. השווה: למשל: TS 10 J 11.17, מכתב משעיה בן יצחק, סוחר סיציליאני שישב באלכסנדריה. ראה: יהודי סיציליה, מס' 48, עמ' 192.

מתחילה היווצרותם של כתבים פחות מרובעים. בתהליך זה מסתמנים שני ערוצים: האחד — כתב מרובע-למחצה שקווי אותיותיו שוטפים יותר מקוויו של המרובע. ביצעו השוטף של סוג כתב זה איננו פוגם באיכותו הקאליגרפית ועל כן נשמרים בו כל רכיבי האות הנוספים לקווי השלד, כמו ראשים ועיבויים. השינויים המורפולוגיים ניכרים בו בעיקר בשל נתקים בין רכיבי האות. השני — כתב קדם-בינוני שבדרכו לכתב הרהוט קוויו נעשים שוטפים ועם ויתור על איכותו הקאליגרפית נשמטים מאותיותיו רכיבים, תגים, ראשים ועוקצים.

בה בעת שבמצרים משגשים סגנונות הכתב המרובע ובארץ-ישראל וסוריה בולטים סגנונות הכתב המרובע-למחצה, צומחים בכבל ובכל האזור הצפון-מזרחי של אגן הים התיכון כתבים בעלי מגמת התרהטות.

בערך במחצית השנייה של המאה האחת-עשרה מתחילה התגבשותו של הכתב הבינוני ההופך לכתב-ספר קאליגרפי ואפיוני המורפולוגיים שונים במובהק מאפיוני המרובע. להיווצרותו עושה, כנראה, הכתב המרובע-למחצה אך בראש ובראשונה ניכרת השפעתו של הכתב הקדם-בינוני על-אף ייחודו המתרהט. הכתב הבינוני מחד גיסא וכתבים מתרהטים מאידך גיסא, תופסים את מקומו הדומיננטי של הכתב המרובע.

כך בחלקו המזרחי של אגן הים התיכון. ובחלקו המערבי, עם גלי ההגירה מבבל, נישא בין שאר ערכי התרבות גם כתב בעל מאפיינים חדשים אשר ניתן להניח כי הוא מטביע חותמו על הקיים ועושה ליצירתו של כתב שאותיותיו הולכות ומתרהטות, הוא הכתב המגרי.⁸⁵ מאפיינים מזרחיים ברורים בכתב המגרי מעידים על מורשתו המזרחית ומסייעים להבחנה בינו לבין כתב מערבי אחר — הכתב הספרדי.

כמו במזרחי, כך גם במערבי עובר הכתב המרובע של המאה העשירית תהליכי התרהטות והופך למרובע-למחצה מכאן ולקדם-בינוני מכאן. אלא שבכתב המערבי תהליכי ההתרהטות אינטנסיביים יותר, אם בשל קרבה גדולה יותר לכתב הערבי, אם בשל זיקתו לכתב הבבלי. התרהטות גדולה יותר של הכתב המערבי מסייעת במחצית המאה האחת-עשרה להיווצרותו של כתב מגרי רהוט.

85 לא מן הנמנע הוא, שניתן לבדוד את סוריה, ואת דמשק בעיקר — שכן זו הייתה תחנת מעבר למהגרים הבבלים בדרכם לצפון-אפריקה — כחוליית מעבר בין הכתב המזרחי לבין הכתב המערבי. סברה זו ניתנת לאישוש באמצעות חומר הכתיבה. בבדיקה שערכתי לבירור חומר הכתיבה של כל התעודות שמשנת 900 ועד 1006, נמצאו 26 תעודות הכתובות על קלף ו-11 תעודות על נייר. חוץ מאחת, נכתבו כל תעודות הנייר בכבל או בסוריה. כידוע, מקורו של הנייר הוא באזור הצפון-מזרחי של אגן הים התיכון ואף שאין בעדויות ספורות אלו כדי להציג ראייה סטטיסטית מלאה או אפילו חלקית, אין להתעלם מכך שהימצאותו (בתקופה שבה עיקר הכתיבה עדיין על קלף) דווקא בכבל ובסוריה עשויה אף היא להעיד על כיוון נדידתם של החומר והכתב.

נספח — שיטת העבודה

שיטת המחקר תוצג להלן לפי שני מודלים: האחד עוסק בשיטת העבודה לניתוח הכתבים והאחר, תפקידו למיין ולסווג את הכתבים.

בגיבוש המתודה לניתוח הכתב הסתייעתי בשלל רעיונות שכבר גובשו בפאליאוגראפיה, גראפולוגיה, קאליגראפיה ועוד ובהשראתם בחנתי את הכתבים לפי שני בחנים: האחד, פני השטח — הוא המאקרו והאחר, יחידת האות הבודדת — המיקרו. את המאקרו יבטאו שלושה מקבצים של תכונות הכתב: (1) פריסתו על-פני העמוד, היינו, חלוקה וארגון של הטקסט בשטח הכתיבה; (2) מרקם הכתב — צורתו הסופית של הטקסט נראית כרקמה אשר יכולה להיות אוורירית, צפופה וכד'; (3) תנועה.

את פריסתו של הכתב יגדירו מדדים, כגון רווחים בין שורות, רווחים בין מילים, רווחים בין אותיות ועוד. את מרקם הכתב יגדירו מדדים, כגון מאפיינים משותפים לראשיהן של אותיות שעטנ"ז ג"ץ,⁸⁸ או יסודות קאליגראפיים המשותפים לכלל אותיות הטקסט, כגון הצללה, דוקטוס, או משקל אות. הצללה ומשקל האות — שניהם תלויים ברוחבו של ראש הקולמוס, בחיתוכו ובזווית הכתיבה הנוצרת. הצללה נראית באות המגלה ניגוד בין קווי האורך לבין קווי הרוחב או הקווים המלוכסנים. הדוקטוס מתאר את סדר משיכות הקולמוס וכיוונו, ובמשקל האות בא לידי ביטוי היחס הנוצר בין עובי משיכות הקולמוס לבין אורכה של האות והוא ניתן למדידה על-ידי חישוב מספר הפעמים שרוחב המשיכה כלול בגובה האות. משקלו של כתב יכול להיות מוגדר כמשקל 'כבד' — כאשר רוחבם של הקווים גדל בהשוואה לגובהה של האות, ו'קל' כאשר קווי הרוחב דקים יותר.⁸⁹

גם האנאליזה של האות הבודדת — המיקרו — מושתתת על שלושה מקבצי תכונות — מבנה האות, צורתה ותנועתה. התנועה, המשותפת הן למאקרו הן למיקרו, היא תהליך הפקתו של הקו. במאקרו היא באה לידי ביטוי באמצעות מדדים, כגון זווית, כיוון או קצב. במיקרו יבטאו אותה מדדים, כגון מספר משיכות הקולמוס של האות או כיוונו.

המבנה והצורה של האות הם תוצרתה של התנועה. להגדרתם של מדדים מבניים נאמד יחסם ההדדי של קווי האות השלדיים נטולי התוספות הצורניות. דוגמה למדד

ניידותם של הסוחרים המגרכים, המתיישבים בסיציליה ובמזרח, גורמת להתפשטותו של הכתב המגרכי אל מחוץ לגבולות המגרב, בעיקר ככתב מהגרים השומר על מאפייני ארץ מוצאו אך מסגל את מרקם הכתיבה של מקום מושבו.

תהליכי התפתחותו של הכתב המזרחי והמערבי במאה העשירית והאחת-עשרה נחקרו אמנם ברוב המקרים מתוך כתיבותיהן של תעודות. אך דומה כי מתודולוגית אין להפריד בין כתב-תעודה לבין כתב-ספר. בכתב-תעודות כבכתב-ספר ההבחנה בין טיפוס הכתב, סוגיו וסגנונותיו היא אותה הבחנה. כשם שבספר תיתכן כתיבה קאליגראפית או מרושלת על-פי מטרת הטקסט ועל-פי יכולתו המקצועית של הכותב, כך נמצא תעודות (שטרות או מכתבים) שכתבן קאליגראפי או מרושל. עם זאת ברור שבכתיבתן של תעודות ייעשה שימוש רב יותר בסוגי כתב שוטף ואף יתרבו מאפייני הסגנון האישי של הכותב.

כך גם בדבר סוגיית התפלגות סוגי הכתב על-פי סוגי התעודות השונים. ראינו כי השימוש בסוג הכתב נעוץ בתקופה יותר משהוא נעוץ בהפרדה שבין סוגי התעודות. כאמור, בראשיתה של התקופה הנחקרת גדולה ביותר שכיחותו של הכתב המרובע ובכתב זה נכתבו הן תעודות הדורות כמו כתובה הן תעודות אישיות כמכתב פרטי. לקראת סוף המאה האחת-עשרה עם הגדלת התרחקותו של הכתב נמצא שמרבית התעודות על כל סוגיהן נכתבו בסגנונות שונים של כתב מתרהט. למשל, תמים בן טוביה האבל, הקראי מביזאנטיון שפעל במחצית הראשונה של המאה האחת-עשרה, כתב מכתב לבני משפחתו בכתב מרובע קאליגראפי,⁸⁶ בשעה שהלל בן עלי שפעל בסוף המאה האחת-עשרה, כתב שטרי-גיטין או פסק בית דין בכתב בינוני שוטף.⁸⁷ מיפוי הכתבים המסרטט את קווי הייחוד של סגנונות הכתב הבולטים והעיקריים בתקופה הנידונה, מחזק את האפשרות לתארך תעודות רבות ולזהות את מקום כתיבתן. אך אין ספק שיש להוסיף לתארוך באמצעות הפאליאוגראפיה את מלוא ההסתייגות הנדרשת ואף להיעזר בקביעתו בכחנים נוספים.

88 ראה: עדה ירדני, 'שעטנ"ז ג"ץ ופרשות פתוחות וסתומות בקטע חדש של ספר בראשית מן הגניזה', דברי הקונגרס העולמי העשירי למדעי היהדות, חטיבה ד, כרך ראשון, ירושלים תש"ן, עמ' 173–180.

89 ראה: עדנה אנגל, 'התפתחות הכתב העברי ממרד בר-כוכבא ועד שנת 1000', חיבור לשם קבלת התואר דוקטור לפילוסופיה, האוניברסיטה העברית, ירושלים תשנ"א, עמ' 11–12.

86 השווה למשל: Cambridge University Library, Or. 1080 J 96; נכתב על-ידי תמים בן טוביה במדינת צובה (חלב), בשנת 1036.

87 ראה: TS NS J 457; פסק דין שנכתב על-ידי הלל בן עלי, פוסטאט, 1099.

כזה הוא המפגש בין קווי השלד של האות המתקיים בין שתי משיכות קולמוס שכיוונן שונה ושאינן נעשות בהינף יד אחד.

להגדרתם של מדדים צורניים תורגמו חלקי האות ליחידות של צורה, כגון עקמומית, שיפוע וכד'.

דוגמה למדד צורני של האות — צורת רגלה השמאלית של האל"ף — מפותלת לעומת זוויתית. צירוף כל המדדים — המבניים, הצורניים והתנועתיים עם המדדים של תמונת השטח יבטא את כתב התעודה ויסייע בזיהוי זמנה ומוצאה.

המודל השני: סיווג טיפולוגי של הכתבים נשען על מדדי המודל הראשון ואף הוא נבחן לפי שני בחנים: (1) סיווג הכתבים לקבוצות רגיונאליות והוא מוגדר כטיפוס הכתב; (2) סיווג הכתבים לקבוצות גראפיות והוא מוגדר סוג הכתב.

סוג הכתב מבוטא במונחים גראפיים והוא מתאר באמצעות המדדים המבניים והתנועתיים של האות את תמונת המיקרו, אך גם את תמונת המאקרו. לפי מדדים אלו ולעיתים בסיוע מדדים צורניים נדע אם הכתב מרובע, בינוני וכד'.

סוגי הכתב תוארו לפי שלושה פאראמטרים: (1) הגדרת הסוג; (2) תוארו; (3) איכות ביצועו. הגדרת הסוג קובעת אם הכתב מרובע, בינוני וכד'. הגדרה זו תינתן על-פי הקווים השלדיים של האות, היינו, אותם קווי יסוד הקובעים את עצם מהותה הצורנית של האות. בתואר הסוג ייבחן הכתב לפי המאפיינים הקישוטיים שאותם התכוון הכותב לבצע. כתב בעל עוקצים, ראשים וכדומה יובדל מכתב נעדר תוספות שייקרא כתב שוטף. הפאראמטר השלישי בוחן את הביצוע עצמו, כלומר, אם הוא כתב קאליגרפי או פשוט.

במיונם של סוגי הכתב ובהחלתם כבוחן טיפולוגי הסתייעתי באות אל"ף כמפתח, היינו, הגדרת סוגה — לפי מדדים מבניים ותנועתיים בעיקר, אך גם צורניים — היא שקבעה את ההגדרה הראשונית של סוג הכתב בכל הטקסט.

במיונם של סוגי הכתב ובהחלתם כבוחן טיפולוגי הסתייעתי באות אל"ף כמפתח, היינו, הגדרת סוגה — לפי מדדים מבניים ותנועתיים בעיקר, אך גם צורניים — היא שקבעה את ההגדרה הראשונית של סוג הכתב בכל הטקסט.

א	ב	ג
א	א	א
ב	ב	ב
ג	ג	ג
ד	ד	ד
ה	ה	ה
ו	ו	ו
ז	ז	ז
ח	ח	ח
ט	ט	ט
י	י	י
כ	כ	כ
ל	ל	ל
מ	מ	מ
נ	נ	נ
ס	ס	ס
ע	ע	ע
פ	פ	פ
צ	צ	צ
ק	ק	ק
ר	ר	ר
ש	ש	ש
ת	ת	ת
ך	ך	ך
ם	ם	ם
ן	ן	ן
ס	ס	ס

לוח 2א – קמבר'ג, ספריית האוניברסיטה, T S 13J11.5: כתב מרובע למחצה, שלב ראשון

לוח 22 — קמבר'ג, ספריית האוניברסיטה, T S 13J16.24: כתב מרובע למחצה, שלב שני

לוח 3 — אוקספורד, בודליאנה, Ms. Heb. b 12 f.25 : כתב קדם-בינוני

[illegible][illegible]

