

מידת השפעת ההטעה של גרפים – השוואה בין מקורות מידע: עיתונות, טלוויזיה ורשתות חברתיות / בתאל ליבוביץ

תקציר

האינפוגרפיקה היא תחום שמטרתו להעביר מידע באמצעים חזותיים. בעבר, צרכני המידע הורגלו למערכת מסוימת של העברת מידע שבה נשמרה הפרדה ברורה בין המידע החזותי ובין הסיפור המילולי. עם התפתחות הטכנולוגיה, השינויים בהרגלי צריכת המידע ובעיקר בעקבות מהפכת האינטרנט והופעתן של הרשתות החברתיות, חלה התפתחות רבה בתחום האינפוגרפיקה והשילוב של מידע מילולי עם מידע חזותי הפך להיות דרך נפוצה ושכיחה מאוד להצגת נתונים.

בעקבות המודעות ההולכת וגוברת להצגה חזותית של מידע נוצרו כללים להצגה חזותית נכונה של נתונים. ממחקרים שכבר נעשו בתחום הצגת המידע החזותי מתברר שמידע חזותי המוצג באמצעים שונים ובערוצי התקשורת, לא בהכרח נשען על אמת מדעית ואופן הצגתו יכול ליצור הטעה אצל הקורא או הצופה. לרוב מטרתו של מידע חזותי היא לשכנע את הקורא באגידה מסוימת או בצורך בשירות מסוים. מעצבי התרשימים בערוצים השונים חורגים לעיתים מכללי ההצגה התקינה על מנת להרשים את קהל היעד. לכן חשוב שצרכן המידע יפתח את היכולת להבחין בין הצגת נתונים נכונה ותקינה ובין תרשים המציג מידע באופן מוטעה.

מחקר זה עוסק בבדיקת הטעויות מידע בגרפים שהתפרסמו בערוצי תקשורת בישראל בתקופת בחירות. בעיית הצגת מידע מטעה בהקשרים של פוליטיקה ובתקופות של בחירות היא בעיה ידועה במחקר ונמצאת היום גם בשיח הציבורי. הבעיה מוגדרת באמצעות המושג "בורות רציונאלית". הכוונה היא שצרכני המידע אינם יכולים ואינם מסוגלים להשקיע זמן ומאמץ בבדיקת המידע המוצג להם בהקשרים אלו. הרלוונטיות של מחקר זה אם כן והערך המוסף שלו הינם בבדיקת מידת ההשפעה שיש לתרשימים מטעים המפורסמים לציבור בנושאים משמעותיים לחייהם והעלאת המודעות להצגה מטעה של מידע חזותי.

בתחילת המחקר נאספו תרשימים, הכוללים שילוב של מידע מילולי ומידע חזותי אשר בכולם המידע הוצג באופן מטעה מבחינה חזותית. הטעויות שנמצאו היו: עיוות קני המידה, שימוש בצורה לא נכונה של גרף (עמודות במקום עוגה למשל) לא תקין ועוד.

מטרת המחקר היא לבדוק שלושה דברים: מהי מידת השפעת ההטעיה בגרפים, האם צורת הגרף (עמודות, קווי או עוגה) משפיעה על מידת ההטעיה והאם מקור המידע שבו מוצג הגרף (ערוץ 2, עיתון הארץ או פייסבוק) משפיעה על מידת ההטעיה.

מתוך כלל התרשימים שהתפרסמו בערוצי התקשורת השונים בישראל בשנים 2012–2016 נבחרו לבסוף לצורך מחקר זה שלושה תרשימים: תרשים הוצאות מעונות ראש הממשלה, תרשים הצבעת הערבים ותרשים דרוג המפלגות. על כל אחד מהתרשימים הללו התבצע מחקר מקדים (פילוט) שבו ניתן היה לזהות מידה גדולה מאוד של השפעת הטעיה. עבור כל אחד מהגרפים הללו הוכנה גם גרסה תקינה. מידת השפעת ההטעיה מוגדרת במחקר זה כפער בפרשנות המידע בין מי שראה את הגרף בצורה תקינה ובין מי שראה את הגרף בצורתו המטעה. כאמור בשלושת התרשימים הללו נבדק ונמצא במחקר המקדים פער משמעותי בין אלה שסימנו תשובה המעידה על פרשנות מוטעת על השאלה שבדקת מידת הטעיה כשהוצג הגרף בצורתו המטעה ובין אלה שסימנו תשובה המעידה על פרשנות מוטעת בשאלה שבדקת מידת הטעיה כשהוצג הגרף בצורתו התקינה.

מתוך שלושת התרשימים שנבחרו למחקר זה נבנו שישה שאלונים שונים. בכל שאלון יש שלושה קטעים. בכל קטע הוצג תרשים שונה אליו מתייחסות שלוש שאלות. השאלה הראשונה בדקה ערנות והבנה בסיסית של גרף. מטרתה הייתה לסנן מתוך המחקר נבדקים שאינם בעלי יכולת בסיסית לקרוא/להבין גרפים. השאלה השנייה עבור כל תרשים בדקה את מידת השפעת ההטעיה. עבור כל תרשים נוסחה שאלה רבת ברירה. השאלה הייתה קשורה בהבנה של הנתונים המוצגים בגרף. תשובה אחת הייתה התשובה שהעידה על פרשנות נכונה של הגרף, תשובה שנייה הייתה פרשנות המעידה על ההטעיה ושתי תשובות היו לא רלוונטיות. הנבדקים אשר בחרו בתשובה המטעה הם הנבדקים ש"נפלו בפח" כלומר שהגרף הצליח להטעות אותם. והשאלה השלישית בדקה את אמינות מקור המידע והנבדקים היו צריכים לדרג מ-1–5 עד כמה מקור המידע שהתרשים הוצג להם בתוכו אמין בעיניהם.

השאלונים הופצו באינטרנט ברשת החברתית פייסבוק בקבוצות שונות שבהם יש אוכלוסייה מגוונת ועל בסיס התנדבותי. בסך הכול ענו על השאלונים 271 נבדקים.

הן הממצאים הסטטיסטיים והן בדיקת השכיחויות היו בהתאם להשערות המחקר. שאלת המחקר הראשונה הייתה מהי מידת השפעת ההטעיה של תרשימים תקינים לעומת תרשימים לא תקינים. במטרה לבדוק האם קיימים הבדלים בין נבדקים שקיבלו תרשים תקין לעומת תרשים

מטעה בפרשנותם את המידע שהוצג להם נעשה ניתוח 2 χ . בניתוח זה נמצא הבדל מובהק בין מקבלי ההטעיה לבין אלה שלא קיבלו הטעיה.

שאלת המחקר השנייה התייחסה לקשר בין צורת התרשים ובין מידת ההטעיה של הגרף. בניתוחי חי בריבוע שנעשו בכל צורה בנפרד, נמצאו הבדלים מובהקים בהתייחס לצורת העוגה. הבדל מובהק ברמה נמוכה יותר נמצא בהתייחס לצורת הקווים ולצורת העמודות.

שאלת המחקר השלישית ביקשה לבדוק האם ישנה השפעה למקור בו מתפרסם התרשים על מידת ההטעיה. כזכור, כל קבוצת נבדקים קיבלה תרשימים משלושה מקורות שונים: עיתון הארץ, פייסבוק וערוץ 2. מניתוחי חי בריבוע לבדיקת ההשפעה של ההטעיה על פרשנות צרכני המידע עולה כי השפעת ההטעיה הגדולה ביותר נמצאה בהתייחס לפייסבוק. השפעה של הטעיה ברמה נמוכה יותר נמצאה בהתייחס לעיתון הארץ ואילו בנוגע לערוץ 2 לא נמצא הבדל מובהק.

שאלה נוספת שמחקר זה בדק היא שאלת אמינות המידע ביחס למקור המידע. נבדקי המחקר נתבקשו להעריך עד כמה אמין המידע המוצג לפנייהם. הערכה זו נעשה זו נעשתה בסולם בן 5 דרגות כך שכל שהציון גבוה יותר אז רמת האמינות גבוהה יותר. במטרה לבדוק האם קיימים הבדלים בין הקבוצות השונות נעשה ניתוח שונות. בניתוח זה, נמצא הבדל מובהק בהתייחס למקור המידע.

כזכור, המחקר בדק גם את היכולת של הנשאלים לקרוא נתונים המוצגים בגרף. בהתייחס לזה הנבדקים בקבוצות השונות היו צריכים לענות על שאלה פשוטה יחסית רק בשביל לבדוק שהם אכן בעלי יכולת הבנה בסיסית של גרפים. השאלה לא התייחסה למידע מטעה או לא מטעה. בכל הקבוצות ענו מעל 90% נכונה על השאלה הבודקת הבנה בסיסית של גרף. יש לציין שגם בניתוחים שנעשו בהתייחס לצורות התרשימים השונות ובהתייחס למקורות המידע, לא נמצאו הבדלים מובהקים בין אלה שהוטעו לבין אלה שלא הוטעו במידת הבנת התרשימים שהוצגו להם. כלומר שה"טעות" שלהם לא הייתה בגלל שהם לא יודעים לקרוא נתונים מגרף אלא בגלל אופן הצגת המידע בגרף.

מחקר זה מבקש לתרום לתחום החשיבה הביקורתית על ויזואליזציה של מידע. צרכני המידע התרגלו לראות את המידע המוצג להם כסוג של "אמת" או לפחות לחשוב שמה שמוצג להם הוא נכון ומשקף עובדות אבל בחשיבה ביקורתית ניתן לומר שלא כל המידע, ובפרט לא כל המידע החזותי המוצג, הוא "אמת". גרפים לא חפים מפוליטיקה. כל איסוף נתונים ותרגומם למידע חזותי הוא תהליך של הפשטה ובקלות אפשר ליצור מניפולציה. ולכן צריך להתייחס למידע חזותי בצורה ביקורתית ולאפשר לצרכן לצרוך את המידע בצורה ביקורתית.

מספר מיון בספריה:
E324.6022 ליב.מד תשע"ז
מספר מערכת:
002470718