



## השפעתם של מאפייני היזם על הערכות פוטנציאל השקעה בתחרויות פיצי'נג

איל יניב  
בית הספר למנהל עסקים  
אוניברסיטת בר-אילן

עדי הורוויץ לביא  
בית הספר למנהל עסקים  
אוניברסיטת בר-אילן

### תקציר

השקעה במיזמים בתחילת דרכם כרוכה בסיכון ובאי-וודאות משמעותיים. על כן, מרבית הפגישות שבהן מוצגים המיזמים (פיצי'נג, pitches) לגיוס השקעה בהם, לא צולחים. בעוד שספרות המחקר בתחום המימון היזמי מראה כי משקיעים מסתמכים על תחושות הבטן שלהם, הרי שטרם הובהר אילו ממאפייני היזם מהווים שיקול בסוג זה של שיפוט אינטואיטיבי. המחקר הנוכחי מציג מודל הוליסטי של מאפייני היזם ביחס להערכת המשקיעים לצורך מימון פוטנציאלי. המודל מתחלק לשלוש קטגוריות: מאפייני יחסי היזם והמשקיע, מאפייני המוטיבציה של היזם, ומאפייני היזם המשפיעים על ביצועי המיזם. בהמשך נבחן המודל בתחרויות פיצי'נג בזמן-אמת, תוך ניתוח הנתונים שנאספו מיזמים בחברות הזנק (סטארט-אפ) טכנולוגיות, מעריכים מתחום הפסיכולוגיה, ומשקיעים. המודל מעוגן בתיאוריית העיבוד הכפול (Dual Processing Theory) ותיאוריית האיתות (Signaling Theory). השערתנו היא שמשקיעים מבססים את הערכותיהם על שיפוט אינטואיטיבי של יזמים, ומוצג הקשר בין מסוגלותו של יזם, היותו בר-אימון (coachable), תשוקתו, מוכנותו ומנהיגותו להערכות משקיעים בדבר השקעה פוטנציאלית במיזמים שאותו הוא מציג.

**מילות מפתח:** אפייני היזם, הערכות של פוטנציאל מימון, קבלת החלטות בקרב משקיעים, תיאוריית האיתות ותיאוריית העיבוד הכפול

### מבוא

"... אף אחד לא רצה להשקיע בהם – אבל אני התאהבתי בהם מיד. חשבתי שהם אנשים מאוד מוכשרים. אני מבין מהנדסים. הרגשתי שיש שם תמהיל טוב של אנשים וטכנולוגיה, ומנכ"ל מוצלח. חמש דקות אחרי שנכנסו אליי, ידעתי שאשקיע בהם."  
זוהר זיסאפל, משקיע סדרתי בחברות הזנק בשיחה על ההשקעה שלו (שנרכשה מאוחר יותר על ידי חברת מיקרוסופט).

חברות הזנק טכנולוגיות מהוות מנועי צמיחה במשק. תחילתן בחלום יזמי שממנו (במידה והן מצליחות) הן צומחות צעד אחר צעד לכדי תאגידי ענק. משקיעי אנג'ל והון סיכון ממלאים תפקיד משמעותי בהגשמת החלום באמצעות השקעותיהם הכספיות בחברה. ההחלטה שלהם להשקיע בחברות סטארט-אפ טכנולוגיות מתקבלות בשלב שבו המידע הקיים על החברה מוגבל, ולפיכך כרוכים בה סיכונים עצומים. פעמים רבות מקבלים המשקיעים החלטות המתבססות על מצגות בלבד, זמן רב לפני שהמוצר העתידי מגיע לשוק, ופעמים אף בטרם

ההתמקדות בגורמים הקשורים במיזם איננה מפתיעה, שכן השקעות הן החלטות כספיות שעשויות להיות כרוכות בסיכונים גבוהים אך מייצרות תשואות גבוהות (Huang & Pearce, 2015). עם זאת, מחקרים מהשנים האחרונות העלו כי משקיעים נוטים להתמקד יותר בהערכתם ביזמים עצמם מאשר בחדשנות של המיזם בשלב הסינון. לדוגמה, מחקר שמדד את השפעת המיזמים הטכנולוגיים בשלביהם הראשוניים על קבלת ההחלטות של משקיעי אנג'ל עסקיים הראה כי משקיעי אנג'ל פועלים לצמצום הסיכון הכרוך, לתפיסתם, בהזדמנות להשקעה באמצעות הפחתת הסיכון הקשור ביזם ולא במיזם. לפיכך מסתמכים המשקיעים לעתים קרובות על "תחושות הבטחון" שלהם לגבי היזם כאשר הם משקיעים במיזמים הנמצאים בתחילת דרכם (Huang, 2018; Pearce, 2015).

ספרות המחקר מאשרת גם היא כי תפיסות המשקיעים מתבססות בראש ובראשונה על היכולות האישיות והבין-אישיות של היזם המציג בפניהם את המיזם החדש (Chen et al., 2009), ועל ה'חיבור' בין המשקיע ליזם (Baron, 2008; Ciuchta et al., 2018; Huang & Knight, 2017). על מנת להבין טוב יותר את אותו קשר רגשי, התמקדו תיאוריות קודמות של מאפייני היזם בתחום מימון יזמות במספר קטן של תכונות שנחשבות לעיקריות שבהן. מקסוול ולווסק (Maxwell & Lévesque, 2014) חקרו כיצד התנהגותם של יזמים עשויה לבנות או להפר אמון, ובסופו של דבר להשפיע על קבלת ההחלטות של משקיעי אנג'ל עסקיים. שוקטה ואחי (Ciuchta et al., 2018) חקרו את היות היזם בר-אימון (coachability) ביחס לנכונות המשקיע להשקיע, כמו גם את הניסיון הקודם של המשקיע באימון קרדון ואחי (Cardon et al., 2017) דנו בתכונות הנוגעות למוטיבציה כגון תשוקה, מוכנות ומחויבות במהלך פגישות פיזינג. מורניקס ואחי (Murnieks et al., 2016) תיארו כיצד מתקשרת התשוקה למאפיינים שונים כגון עקשנות ומנהיגות השראתית בעת ההשפעה על החלטות שמקבלים המשקיעים. בהתחשב בכך שלמשקיעים יש תיאוריות "פנימיות" לגבי הגורמים להצלחתה של השקעה, ניכר כי לא

פותח מוצר בר-קיימא מינימלי (minimal viable product, MPV). על אף שהשקעות הן סיכון קיימות מזה עשורים אחדים, והאקוסיסטם (ecosystem) של חברות ההזנק משגשג, הרי שהידע על הגורמים העומדים בבסיס ההחלטה להשקיע מועט מאוד. המשקיעים מכירים בכך שהמורכבות של המימון בשלבים מוקדמים מאלץ אותם להיעזר באינטואיציה שלהם בעת קבלת ההחלטות. האינטואיציה מושפעת לעתים קרובות מתפיסתם את היזם, ומתרגומה לתחושה שנוצרת בקרב המשקיעים לגבי הפוטנציאל של המיזם להצליח והיותו ראוי להשקעה. המאמר הנוכחי בוחן את המאפיינים העיקריים התורמים לתחושות הבטחון הנוגעות ליזמים ולסטארט-אפים שלהם ומשפיעים על הערכות השקעה. ממצאיו עשויים לסייע לכל המעורבים בהשקעות בחברות בתחילת דרכן.

אחד האתגרים העיקריים הניצבים בפני מיזמים בתחילת דרכם הוא הבטחת מקורות מימון מצד משקיעים (Clarke et al., 2019). מבחינה סטטיסטית, היזמים נתקלים בשיעורי דחייה גבוהים בחפשמ אחר מקורות מימון (Mason et al., 2017), זאת מכיוון שכדי לבצע הערכה של מיזם בתחילת דרכו, יש לקבוע את ערכו של מוצר חדש על בסיס מידע מוגבל מאוד. את הטענות המושמעות על ידי היזמים קשה לאמת, אם מפני שמדדי הביצועים אינם זמינים או מאחר ולא ניתן להיוועץ בהם (Balachandra et al., 2019; Gompers et al., 2020). הדבר נכון ביתר שאת כאשר מדובר במיזמים טכנולוגיים שהטכנולוגיה שלהם טרם הוכחה, ושסיכוני השוק והביצוע הכרוכים בהם גבוהים יותר (Carpentier & Suret, 2015). על מנת לקבל את ההחלטה, ובהיעדר המידע הדרוש, על המשקיעים לחפש אינדיקציות לעתיד מבטיח למוצר תוך הסתמכות על הטענות המועלות על ידי היזמים, ופעמים רבות הם מוצאים עצמם מעגנים את החלטותיהם בגורמים סובייקטיביים (Maxwell et al., 2011). מחקרים שבוצעו על השקעות יזמיות בחנו את המשתנים בעלי הסבירות הגבוהה ביותר להשפיע על החלטות המשקיעים, ובהם הרעיון של המיזם (המוצר/השירות), השוק, הנתונים הכספיים, צוות ההנהלה והתרשמותם מהיזם (Drover et al., 2017; Maxwell et al., 2011; Sudek, 2006; Vazirani, 2021).

היות שהערכת פוטנציאל המימון שמבצעים משקיעים משפיעה על קבלת ההחלטה להשקיע, נעזרנו בתובנות מתיאוריית העיבוד הכפול (Dual Processing Theory) בבואנו לפתח תיאוריה על הערכות מסוג זה. תיאוריית העיבוד הכפול הינה אחת מהתיאוריות המרכזיות של ההתנהגות האנושית המתמקדת בקבל החלטות בתחום הפסיכולוגיה החברתית, ובמסגרתה קבלת החלטות פרטנית מתבצעת בשני מצבים איכותניים נפרדים של שיפוט (Inbar et al., 2010). המצב הראשון הוא אינטואיטיבי, אוטומטי, פשוט והוליסטי ("מערך 1"), ואילו השני כרוך בעיבוד המידע הקשור לנושא, מבוסס על היגיון, ולפיכך הינו איטי ומאומץ ("מערך 2") (Kahneman & Frederick, 2002; Stanovich, 1999). נראה כי שיפוט אינטואיטיבי משקף את מאפייניו של מערך 1, בעוד שקבלת החלטות רפלקטיבית דומה יותר לתהליך שמתרחש במערך 2 (Kahneman & Frederick, 2002). כחלק מתהליך ההערכה של חברת הזנק בראשית דרכה, המהווה החלטה מורכבת הכרוכה בסיכון, מסתמכים המשקיעים בעת קבלת החלטת ההשקעה על תפיסותיהם האישיות (Huang, 2018) המבוססות על איתותים ורמזים שמקורם ביזם (Huang & Pearce, 2015). כך נשענת קבלת החלטות על האינטואיציה יותר מאשר על נתונים ממשיים לגבי המיזם (קרי ניתוח מסוג מערך 2). גם בתיאוריית האיתות (Signaling Theory) נעשה שימוש נרחב בספרות היזמית (Ko & McKelvie, 2018; Edelman et al., 2021) מאחר ש"בהתחשב באופי חילופי הדברים בין יזם ומשקיע ממלא האיתות תפקיד חשוב בהתגבשותם המוקדמת של היחסים" (Ciuchta et al., 2018), עמי' 866, בתרגום חופשי). מחקרים שנעשו לאחרונה משלבים בין תיאוריות העיבוד הכפול והאיתות מאחר שגישת העיבוד הכפול נחשבת למסגרת שנוח להסביר באמצעותה מקרים שכרוכים בהם סיכונים וקבלת החלטות מורכבת (Drover et al., 2018; Huang, 2018).

**איתותים ורמזים המשפיעים על קבלת החלטות בקרב משקיעים**

קיים מאפיין אחד שבכוחו להגדיר את הצלחתו העתידית של מיזם כלשהו או להוביל להחלטה לגבי השקעה. על כן קראו החוקרים לבצע מחקרים נוספים על גורמים הקשורים ביזם שהינם בעלי יכולת השפעה רבה על פוטנציאל ההשקעה (Cardon, Mittens, et al., 2017; Chen et al., 2009). בנוסף, גם המפגש פנים מול פנים ממלא תפקיד מכיוון שהערכות של מיזמים נוטות להתבצע בעת הצגת המיזם על ידי היזם בפני משקיע הון סיכון או אנג'ל. במצב זה, לא זו בלבד שעל היזם להראות את מלוא הפוטנציאל של המיזם, אלא אף להדגים מערך שלם של יכולות ומאפיינים שאחריהם תרים המשקיעים בעת ביצוע הערכתם. מדובר ברגע של "לחיות או לחדול", שבו על היזם להיות משכנע מאוד. את סוגי ההתנהגויות הללו ב"בית הגידול הטבעי" של קבלת החלטות בתחום ההשקעות קשה לחקות בתנאי מעבדה או במסגרת תרחישים מבוימים.

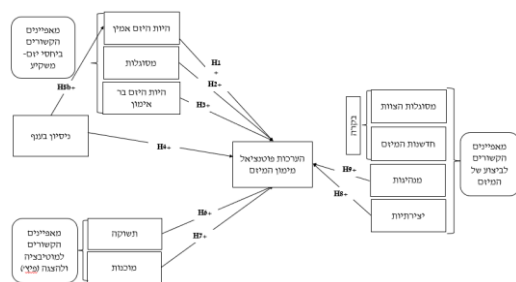
כמענה לקריאה לערוך מחקרים נוספים ועל מנת להציע מודל הוליסטי המקשר בין קבלת החלטות בקרב משקיעים למאפייני היזם נועד המחקר הנוכחי להרחיב את החשיבה התיאורטית בתחום מימון יזמות אל מעבר לגורמים הקשורים במיזם בקבלת החלטות בקרב המשקיעים. המודל ההוליסטי המוצג במאמר זה כולל מאפיינים עיקריים של היזם, שחלקם נסקרו בעבר בפני עצמם וחלקם חדשים, ליצירת פלטפורמת הערכה מקיפה של מקום היזם בקבלת החלטות משקיעים בחברות הזנק בתחילת דרכן

### **השקעה במיזם המצוי בשלב ראשוני**

כפי שנדון לעיל, על אף שהשקעות במיזמים המצויים בתחילת דרכם כרוכות במורכבות רבה ובסיכון גבוה, מחקרים מן העת האחרונה מצביעים על כך שהמשקיעים נשענים בעיקר על אינטואיציה ולא על גורמים קוגניטיביים (Huang & Pearce, 2015). לפיכך, תפיסת המשקיע את היזם מהווה סיבה עיקרית להערכת הזדמנות ההשקעה (Huang, 2018).

**תיאוריית העיבוד הכפול וקבלת החלטות בקרב משקיעים**

2015, עמ' 644, בתרגום חופשי). לכן רואים המשקיעים חשיבות מיוחדת באיתותים במהלך אותם שלבי סינון מוקדמים (Ciuchta et al., 2018), שבהם עליהם להעריך מיזמים רבים העושים את צעדיהם הראשונים מבלי שיהיה בידם די מידע. המשקיעים מסתמכים על איתותים לצורך תפיסתם האישית את הזים (MacMillan et al., 1985, 1987) ורואים בהערכה של הזים שביצעו את המרכיב החשוב ביותר בהחלטתם להשקיע (Mason et al., 2017). המחקר הנוכחי מתמקד במפגש הראשוני שבין יזמים ומשקיעים (קרי שלב הסינון) שבו הזים מציגים את המיזם שלהם, והמשקיעים מבצעים הערכה של המיזם ובעקבותיו, של הזים, ובכך טמונה חשיבותו לעיגון התיאורטי הנדון. תרשים מספר 1 מראה את המודל ההוליסטי שלנו בחלוקה למאפייני יחסי יזם-משקיע, מאפיינים הקשורים להצגה, או לפיץ (מאפייני מוטיבציה ומאפיינים נלווים), ומאפיינים הקשורים לביצועי המיזם. בשונה ממודלים אחרים, מודל זה מתייחס למאפייני הזים שאינם קשורים למיזם (Edelman et al., 2021) במטרה לתרום להבנה טובה יותר של תפקידן של תיאוריית העיבוד הכפול ותיאוריית האיתות בגיבוש האינטואיציות של המשקיעים וקבלת החלטות השקעה במיזמים המצויים בשלביהם הראשונים.



תרשים 1: מודל הוליסטי של קבלת החלטות בקרב משקיעים.

### תפקידם של מאפייני יחסי יזם-משקיע

חקר הפסיכולוגיה החברתית מראה שהאדם מעריך רמזים לא-מילוליים כגון הבעות פנים כתכונות כגון: יושרה או כשירות (Zebrowitz & Montepare, 1992) המשפיעים על השיפוט שלו (Forgas & George, 2001 ; Forgas, 2000). מחקרו של טודורוב הראה כי חשיפה של דקה לפניו של מועמד השפיעה על הערכות בוחרים לגבי הכשירות המועמד וכן על החלטות ההצבעה שלהם (Todorov et al., 2005). יזמים מעבירים את הרמזים והאיתותים הללו כשהם מתקשרים עם המשקיעים (Ciuchta et al., 2018). "הצעות" חיוניות אלה לתכונותיו ולאישיותו של הזים מאפשרים למשקיעים לגבש הערכות (Huang & Knight, 2017). תיאוריית האיתות פותחה על מנת להפחית את חוסר הסימטריה במידע הקיים הנובע מהפער שבין ידע ציבורי וידע פרטי (Connelly et al., 2011 ; Spence, 1973 ; al., 2011). האיתותים מספקים מידע חדש העשוי לשנות את הבנתו של הנמען לגבי מצבים עתידיים (Busenitz et al., 2005). תיאוריית האיתות מיושמת לעתים קרובות בחקר היזמות (Connelly et al., 2018 ; Ciuchta et al., 2018 ; Eddleston et al., 2010 ; Conti et al., 2010). המתאפיין בחוסר סימטריה במידע מכיוון שליוזמים יש גישה רבה יותר למידע הנוגע למיזם שלהם מאשר למשקיעים (Dessein, 2005). תיאוריית האיתות ישימה במיוחד במקרים של מיזמים חדשים בענפים חדשים או מתפתחים כאשר מודלים עסקיים מבוססים או נתונים מוכחים על ביצועים אינם בנמצא (Connelly et al., 2011).

האיתותים של הזים משדרים את האיות המובנית של המיזם, ולפיכך מאפשרים ליזמים להפחית את אותו חוסר סימטריה במידע על מנת להשיג מימון חיזוני (Ciuchta et al., 2018) ; Plummer et al., 2016). משקיעי אנג'ל המשקיעים במיזמים בשלב הראשוני מעידים כי ביכולתם להעריך מיזם חדש במהירות, "בתוך חמש דקות מהרגע שפגשתי את הזים" (Huang & Pearce, )

<sup>1</sup> התיאוריה מכירה בכך שנמענים שונים עשויים לפרש את חוזקם ומשמעותם של האיתותים באופנים שונים (Park & Mezas, 2005).

מסוגלות מוגדרת כיכולת ליישם אשכולות ידע, כישורים וגישות בהקשר מקצועי מסוים (Land et al., 2011). על כן, מסוגלות בצורתה הבסיסית ביותר היא ההתאמה שבין יכולת קיימת ודרישות המשימה הנתונה בהקשר מסוים (Brinckmann, 2007). משקיעים מחפשים יזמים שעליהם יוכלו לסמוך שיעשו שימוש הולם בכספים המושקעים בהם ושביכולתם לקחת על עצמם תחומי אחריות נוספים הנוגעים למיזם (Maxwell & Lévesque, 2014). היות היזם בעל מסוגלות ממלאת תפקיד מפתח בקבלת ההחלטות של המשקיע לגבי ההשקעה (Cardon, Mitteness, et al., 2017; Ciuchta et al., 2018). לפיכך,

*השערה מספר 2: להיות היזם בעל מסוגלות יהיה קשר חיובי עם הערכות פוטנציאל המימון.*

#### היות היזם בר-אימון

ברות-אימון (coachability) בתחום היזמות היא מבנה חדש יחסית אך בעל השפעה רבה על יזמים במיזמים שנמצאים בשלביהם הראשוניים (Kotte et al., 2021). לדוגמה, ברות-אימון ידועה בהשפעתה על חדשנות המוצר (Marvel et al., 2020) ועל נכונות המשקיע להשקיע (Ciuchta et al., 2018). מקסוול ולווסק (Maxwell & Lévesque, 2014) סברו שאמון ותקשורת מצביעים על חילופי דברים פרודוקטיביים בין נותן האמון לנאמן, הבאים לידי ביטוי בנכונותם לקבל משוב ולקבל את דעתו של הזולת. שוקטה ואחי (Ciuchta et al., 2018) ומרוול ואחי (Marvel et al., 2020) גילו שהמשקיעים רואים בפתחות של היזמים לאימון תכונה חיובית מאחר שהם מקווים להשפיע ולהביא לצמיחה של המיזם באמצעות ניסיונם ומומחיותם מעל ומעבר לתגמול הכספי.

*השערה מספר 3: להיות היזם בר-אימון יהיה קשר חיובי עם הערכות פוטנציאל המימון של המיזם.*

#### ניסיון קודם

משקיעים רואים בהון האנושי של המקימים אינדקטור עיקרי לאיכות המיזם (Ko &

משקיעים נוטלים סיכונים גבוהים בעת ההשקעה במיזמים חדשים (Huang & Pearce, 2015). פיט (Fiet, 1995) חילק את הסיכונים לסיכוני ביצוע וסיכוני יחסים (Das ; Carpentier & Suret, 2015; Fiet, 1995 ; & Teng, 1998). סיכוני יחסים מתייחסים לאפשרות שהיזם יבזבז את כספי המשקיע באופן המנוגד לרצון המשקיע או שהיזם לא יכבד את תנאי ההסכם (Maxwell & Lévesque, 2014). על כן קבלת ההחלטות של המשקיע חייבת לכלול גם הערכה של סיכוני היחסים. על בסיס מקסוול ולווסק (Maxwell & Lévesque, 2014) הוגדרו שלושת מבני האמון במודל ההוליסטי כדלקמן: היות היזם (1) ראוי לאמון, (2) בעל מסוגלות ו- (3) בר-אימון, ומועילת הטענה שמאפיינים של יזמים הקשורים לאותם ממדי אמון משפיעים על פוטנציאל המימון כמפורט להלן.

#### היות היזם ראוי לאמון

מהימנות עומדת בבסיס יחסי היזם-משקיע ומשפיעה על הערכות המשקיע את פוטנציאל המימון (Maxwell & Lévesque, 2014). צ'ן ואחי (Chen et al., 2009) ציינו את חשיבות הכנות כחלק משיפוט המשקיעים בהצגות פיץ'. מייסון ואחי (Mason et al., 2017) טענו שהיות היזם ראוי לאמון משמשת כקריטריון הדחייה הראשון של ההשקעה. כלומר, יזמים שנדמה כי דבריהם סותרים אלה את אלה מאבדים את אמון המשקיע ואינם זוכים לעניין נוסף (Sudek, 2006). באמנס וקולוורט (Bammens & Collewaert, 2014) הראו שמשקיעי אנג'ל עסקיים מבצעים הערכה חיובית יותר של ביצועי תיק ההשקעות שלהם כאשר הם תופסים את האמון כגבוה. מחקרים (Kaya Maxwell & Sabanci & Justo, 2021; Lévesque, 2014) אף הצביעו על כך שהיות היזם ראוי לאמון מגדילה את ההסתברות למימון. הדבר הוביל להשערת המחקר הראשונה.

*השערה מספר 1: להיות היזם ראוי לאמון יהיה קשר חיובי עם הערכות פוטנציאל המימון.*

#### היות היזם בעל מסוגלות

(Mitteneß, et al., 2017). מחקרים מצביעים על כך שמאפייני היזם, כגון תשוקה לעבודה, משפיעים באופן חיובי על צמיחת החברה. לפיכך, מאפיינים כגון תשוקה ומוכנות מהווים אינדיקציה למוטיבציה של היזם, ובהמשך אליה להצלחתו העתידית של המיזם, ועל כן יש לקשר גם בינם ובין הערכות גבוהות יותר של המיזם (Allison et al., 2021; Newman et al., 2022). אירועי פיצינג מהווים פלטפורמה מצוינת עבור יזמים להפגנת המוטיבציה והמוכנות שלהם באמצעות הצגת המיזם והאופן שבו הם עונים לשאלות המשקיעים.

### תשוקה

תשוקה מהווה אינדיקטור חזק למידת המוטיבציה של היזם לבנות את המיזם שלו ולהביא לצמיחתו, לסבירות שימשיך לקדם את מטרותיו כאשר ייתקל בקשיים, וליכולתו להשפיע על אחרים, לשכנע אותם ולהוביל אותם להצמחת המיזם (Vallerand et al., 2003). תשוקה היא היבט חשוב ביזמות (למשל Murnieks et al., 2020) שכן היא עשויה להוביל יזמים להשקיע זמן רב יותר במיזמים שלהם (Murnieks et al., 2014), להחזיק מעמד זמן רב יותר למרות המכשולים (Cardon & Kirk, 2015) ולהגדיל את מאמציהם היזמיים (Vazirani, 2021), שיביאו, בסופו של דבר, לצמיחה רבה יותר של החברה (Baum et al., 2001; Murnieks et al., 2014). ברוך (Baron, 2009) סבור שרגשות חיוביים, ובהם תשוקה, עשויים לתרום ליכולתו של היזם להשיג משאבים כספיים ואנושיים הכרחיים. בעוד שמיטנס ואח' (Mitteneß et al., 2012) גילו קשר בין תפיסת התשוקה של היזם וקבלת ההחלטות של המשקיע, השפעת תפיסת התשוקה על הערכת המימון איננה חד-משמעית (Allison et al., 2022; Zhao & Liu, 2022; Cardon et al., 2017). המוצג במחקר זה נכללה התשוקה מכיוון שהיא מהווה ביטוי לרגשות היזם בעבור המשקיעים, כמו גם למוכנותו להתגבר על המכשולים הצפויים, למאמציו ולנחישותו (Cardon, Mitteneß, et al., 2017). לפיכך עשויה תפיסת התשוקה להגביר את ביטחונם של המשקיעים ביזם, במיוחד כשקשה להעריך את המוצר או הסביבה.

(McKelvie, 2018), ומוצאים עדות לכך בהשקחה המוצלחת של מוצריהם ו/או שירותיהם החדשים, ובהבנתם את דרישות השוק (Becker-Blease & Sohl, 2015) בעת התמודדותם עם אתגרים בלתי-צפויים. נמצא שכישורי היזמים וניסיונם (ההון החברתי) משפיעים על הזדמנויות הערכה. ניסיונם של המקימים כיזמים וניסיונם בענף מהווים אינדיקציה משמעותית להצלחה עתידית של מסחריות המיזם (Ko & McKelvie, 2018) מכיוון שהם מצביעים על יכולתם של המקימים להשיג מידע (Kirzner, 1983) ולזהות הזדמנויות להגדיל את ערך המיזמים שלהם (Bhide, 2000). אנו סוברים כי ניסיונם הקודם של היזמים בענף יאותת על יכולתם להפוך את המיזם להצלחה, דבר שיגביר את ביטחונם של המשקיעים ובסופו של דבר ישפיע על הערכותיהם.

*השערה מספר 4: לניסיונו של היזם בענף יהיה קשר חיובי עם הערכות פוטנציאל המימון.*

**היות היזם ראוי לאמון כגורם מתווך.** מכיוון שלמיזמים חדשים אין היסטוריה, נשענים המשקיעים על איתותים חלופיים להערכת הלגיטימיות ועתידו המבטיח של מיזם חדש (Aldrich & Fiol, 1994). ניסיונו הקודם של היזם מהווה סוג של תיקוף (Ko & McKelvie, 2018). מחקרים מצביעים על כך שיכולותיו של אדם, מומחיותו וניסיונו בתחום מסוים ישקפו בסבירות גבוהה את היותו ראוי לאמון (Mayer et al., 1995). לפיכך עשוי ניסיונו הקודם של היזם לאותת על כך שהוא שותף מהימן ובכך להפחית את הסיכון שחש המשקיע ולתרום להערכות גבוהות יותר של פוטנציאל מימון.

*השערה מספר 5: היות היזם ראוי לאמון תשמש כגורם מתווך בין ניסיונו של היזם בענף והערכות פוטנציאל המימון.*

### תפקידם של המאפיינים הקשורים למוטיבציה ולהצגה (פיץ')

על מנת להתמודד עם האתגרים הכרוכים בסביבתם הדינמית, על יזמים להיות בעלי מוטיבציה גבוהה. נמצא קשר בין המוטיבציה של היזם ובין מאפיינים כגון תשוקה, מוכנות ומחויבות (Cardon,

**השערה מספר 6: לתשוקתו של היזם יהיה קשר חיובי עם הערכות פוטנציאל המימון.**

#### מוכנות

מוכנות מצביעה גם כן על המוטיבציה של היזם (Chen et al., 2009 ; Cardon et al., 2017). יזמים שמציגים הצגות מדויקות ככל הנראה יבצעו פיץ' שקול ומפורט על המיזם ועתידו (Chen et al., 2009). הצגה שהוכנה כראוי מקלה על הערכת החדשנות שבמיזם, והמסוגלות של היזם וצוותו, ובכך מפחיתה את חוסר הסימטריה במידע ואת אי הוודאות. מחקרים שנערכו על מוכנות היזם ומאפיינים הקשורים בפיץ' הראו השפעה חיובית על נכונותם של המשקיעים להשקיע (Allison et al., 2017 ; Cardon, Post, et al., 2022 ; Chen et al., 2009 ; Ciuchta et al., 2018).

**השערה מספר 7: למוכנותו של היזם יהיה קשר חיובי עם הערכות פוטנציאל המימון.**

#### תפקידם של מאפיינים המשפיעים על ביצועי המיזם

מרבית המיזמים מתחילים עם צוות קטן ועל כן מדדי תוצאה סטנדרטיים כגון הכנסות או רווחים אינם יעילים בעת מדידת ביצועיהם (Huang & Pearce, 2015). במקומם מעריכים המשקיעים את סיכון הביצוע וסיכון היחסים. סיכון הביצוע (או סיכון השוק) הוא הסבירות שיעדי המיזם לא יושגו בשל בעיות ביצועיות, בעוד שסיכון היחסים (או סיכון הסוכנות) משקף את אי הוודאות הכרוכה בהחלטותיו העתידיות ובהתנהגותו העתידית של היזם. אנו סבורים כי משקיעים המעריכים מיזמים טכנולוגיים מושפעים על ידי מאפיינים של היזם ומשפיעים על הביצוע של המיזם כגון היצירתיות והמנהיגות. כמו כן, לקטגוריה זו נוספו שני משתני בקרה: מסוגלות הצוות ורמת חדשנות המיזם שכן אלו נמצאו כמשפיעים על ביצועי המיזם (Baum & Silverman, 2004 ; Park & Tzabbar, 2016).

#### יצירתיות

לא זו בלבד שאנשים יצירתיים מזהים הזדמנויות למוצרים חדשים או לשימושים פוטנציאליים

חדשים למוצרים או שיטות קיימים, אלא שהם אף מעלים פתרונות יצירתיים לאתגרים קיימים, מגנים על רעיונותיהם של אחרים ומיישמים רעיונות חדשים (Oldham & Cummings, 1996). מחקרים רבים חקרו את הקשרים שבין יצירתיות ויזמות (Biraglia & Kadile, 2017 ; Ahlin et al., 2014). על מנת שזים יצליח, עליו לייצר רעיונות בעלי ערך למוצרים או לשירותים חדשים כמענה לצורך שקיים, ואז לתעל את אותם רעיונות לשוק (Ward, 2004). לרגש תרומה מכרעת ביזמות (Baron, 2009) ובמיוחד ליצירתיות (Cardon, 2008). מצבים רגשיים חיוביים (כגון יצירתיות) מסייעים בתהליך זיהוי ההזדמנויות המהווה גורם חשוב בסביבות רוויות בסיכון, ומשפיעים על מדדי המיקרו של הצלחת המיזם החדש, כגון נפח המכירות וצמיחתן (Baron, 2008). על כן היצירתיות היא מאפיין נדרש בקרב יזמים בשלבים הראשוניים של המיזם, שכן לא זו בלבד שחידוש מקורי מבטיח את התקיימות המיזם, אלא שביכולתו אף להגדיל את ערכו בשוק (Heeley et al., 2007). בשלביו המוקדמים של המיזם, המייסדים היצירתיים הכרחיים להקמתו ולהצמחתו בכך שהם מייצרים מוצרים חדשניים (Plummer et al., 2016) ומספקים פתרונות יצירתיים לבעיות עסקיות (Zhou, 2008). על כן יצירתיות היזם מפחיתה את סיכון הביצוע הפוטנציאלי ולה השפעה חיובית על הערכות פוטנציאל המימון.

**השערה מספר 8: ליצירתיות היזם יהיה קשר חיובי עם הערכות פוטנציאל המימון.**

#### מנהיגות

מיזם חדש הוא תולדה של חזון. יזמים צריכים להגדיר את חזונו ומטרותיו של המיזם שלהם על מנת לעודד אחרים ולמשוך עובדים מוכשרים ומשקיעים (Baum et al., 1998). מנהיגות נחשבת למאפיין עיקרי בתהליך היזמות, במיוחד כשמדובר במיזם חדש ובהצמחתו (Ensley, Pearce, et al., 2006 ; Zaech & Baldegger, 2017). ההשראה והחזון של המנהיג נחשבות לרוב למניע העיקרי במיזמים חדשים (Baum et al., 1998 ; Zaech &

דעותיהם באשר לפוטנציאל ההשקעה ופותרים בתהליך בדיקת הנאותות (due diligence).

תחרויות פיצוייג שימשו במחקרים קודמים (Chen et al., ; Balachandra et al., 2019), והן מהוות מערך מצוין לניתוח מכיוון שיש בהן מידה רבה מתוקף ההחלטות ההשקעיות בעולם האמיתי. שיטת המחקר במחקר זה עולה בקנה אחד עם מחקרים שבוצעו לאחרונה (Cardon, Mitteness, et al., 2017) ובמסגרתם מאפייני היזמים לא הוערכו על ידי המשקיעים כי אם על ידי צוות של פסיכולוגים בסמיות להערכות פוטנציאל המימון של המשקיעים. הדבר הנו קריטי, שכן לעתים המשקיעים אינם מודעים להשפעת המשתנים הסובייקטיביים על החלטת להשקיע בחברת הזנק. חשוב לציין כי שיטת מחקר זו אף אפשרה לנו להימנע מהטיית אישוש (confirmation bias) מצד המשקיעים (Maxwell & Lévesque, 2014 ; Petty & Gruber, 2011).

### איסוף הנתונים ומשתתפי המחקר

מטרת המחקר הייתה לאסוף נתונים באופן שיתמוך בבחינת התיאוריה והמודל ההוליסטי המוצעים. הנתונים נאספו משלושה מקורות לפני ואחרי התחרות. לפני התחרות מילאו היזמים שאלונים על פרטים דמוגרפיים, ניסיון קודם ומצב המימון ההשקעתי. לצורך הערכת מאפייני היזמים התבקש צוות שמנה חמישה פסיכולוגים (תלמידים לתואר שני בפסיכולוגיה או בוגרי תואר שני בפסיכולוגיה בסמיות לתוצאות התחרות ולמטרות המחקר) להעריך את מאפייני היזמים ומסוגלות הצוות שלהם בסולם מאחת עד 5 (כאשר 1 פירושו "איני מסכים" ו-5 פירושו "מסכים"). המשקיעים – 269 משקיעי הון סיכון ומשקיעי אנג'ל עסקיים מנוסים שנבחרו בקפידה על ידי מארגני התחרות מכלל האקוסיסטם המקומי (שופטי התחרות) – התבקשו לדרג את התרשמותם הכוללת מפוטנציאל המימון של המיזמים וממידת חדשנותם במהלך הצגות הפיץ של היזמים בסולם מאחת עד 5 (כאשר 1 פירושו "איני מסכים" ו-5 פירושו "מסכים").

(Baldegger, 2017); ואולם מועטים המחקרים שדנו בקשר שבין מנהיגותו של היזם והמימון היזמי.

השערה מספר 9: למנהיגותו של היזם יהיה קשר חיובי עם הערכות פוטנציאל המימון

## שיטת המחקר

### מערך המחקר

כפי שהוזכר לעיל, לצורך בחינת התיאוריה המוצגת חיוני היה לבחון אותה במצבים מציאותיים התואמים את האופן שבו משקיעים אכן בוחרים יזמים. לפיכך, לצורך בחינת השערות המחקר, ביצענו מחקר בשטח במהלך שלבי החצי גמר בתחרויות פיצוייג מן המעלה הראשונה שבהם יזמים<sup>2</sup> (מחברות הזנק בשלביהן הראשוניים הפועלות במגזרים פופולריים) הציגו את מיזמיהם הטכנולוגיים במשך 5–10 דקות בפני משקיעי הון סיכון ואנג'ל מקומיים מובילים בתקופה שבין חודש יולי 2019 וינואר 2020. בסך הכול הציגו 129 יזמים את המיזמים שלהם. חברות ההזנק שקיבלו את הציון הגבוה ביותר עברו לשלב הגמר של התחרות שבו התחרו על פרס כספי. בעת שהציגו היזמים את המיזמים שלהם, העריך צוות שמנה חמישה פסיכולוגים את מאפייני היזם בעוד שהמשקיעים (השופטים בתחרות) העריכו את פוטנציאל המימון של המיזמים. המשתתפים, קרי היזמים, היו צריכים לספק מידע על המיזמים שלהם. את הערכת תהליך הטרום-סינון (pre-screening) ביצעו מומחים בעלי ידע וניסיון נרחבים באקוסיסטם של הסטארט-אפים, והם שהחליטו אילו מיזמים יעלו לשלב חצי הגמר. בדומה למחקרים קודמים (Mitteness et al., 2012 ; Cardon et al., 2017) התמקדנו בשלב הסינון של התחרות; כלומר בשלב הבא אחרי שלב הטרום-סינון שבמהלכו מתקיים המפגש הראשוני בין היזמים והמשקיעים. לאחר השלב הזה מכריעים המשקיעים אם הסטארט-אפ ראוי לעבור לשלב הבת-סינון (post-screening). בשלב הבת-סינון מגבשים המשקיעים את

ההחלטות בקרב משקיעים המתמקדת בדרך-כלל ביזם בודד ולא בצוות (Chen et al., 2009 ; Ciuchta et al., 2018).

<sup>2</sup> המחקר הנוכחי התמקד ביזם ולא בצוות. על כן רק הצגות (פיצויים) שבהם הציג אדם אחד בלבד נותחו. הדבר תואם את ספרות המחקר על מאפייני היזם וקבלת



### היות היזם בר-אימון

נעשה שימוש בסעיף אחד מתוך מדד ברות האימון של היזם של מיטנס ואח' (Mittiness et al., 2012): "המציג נראה בר-אימון".

### ניסיונו של היזם בענף

בדומה למחקרים קודמים נמדד ניסיונו של היזם בענף באמצעות סעיף בודד בסקר שבו התבקשו היזמים לדווח על מספר שנות העבודה הכולל שלהם בתחום של המיזם (Marvel et al., 2020; Murnirks et al., 2020).

### תשוקה ומוכנות

בדומה למחקרים קודמים נמדדו התשוקה והמוכנות של היזם באמצעות מדד שפיתחו צ'ן ואח' (Chen et al., 2009). המדדים הגיעו לרמת מהימנות מקובלת לתשוקה ( $\alpha = 0.91$ ) ולמוכנות ( $\alpha = 0.75$ ).

### יצירתיות

יצירתיותו של היזם נמדדה תוך התבססות על ארבעה סעיפים מתוך גונקלו ואח' (Goncalo et al., 2010) להערכת יצירתיותו של היזם, ובהם "היזם שנון". כמו כן נוסף סעיף מתוך אמביל ואח' (Amabile et al., 2004) שבו דירגו המשתתפים את "התרומה היצירתית" של חבריהם לצוות. בסך הכול הורכב המדד מחמישה סעיפים והגיע לרמת מהימנות מקובלת ( $\alpha = 0.84$ ).

### מנהיגות

נעשה שימוש בחמישה סעיפים מתוך מדד המנהיגות של קרונשו ולורד (Cronshaw & Lord, 1987) ובהם "היזם הפגין מידה רבה של מנהיגות". הסעיפים הללו הגיעו לרמת מהימנות מקובלת ( $\alpha = 0.95$ ).

### משתני בקרה

המדגם כלל יזמים ממיזמים טכנולוגיים בשלבי הגיוס הטרם-ראשוני (pre-seed) והגיוס הראשוני (seed). מתוך 129 היזמים, 90% היו גברים; 13.2% מהם לא היו בעלי תואר אקדמי, 38.8% מהם היו בעלי תואר ראשון, 36.4% היו בעלי תואר שני ו-11.6% מהם היו בעלי דוקטורט. שבעים ושלוש חברות הזנק (67.6%) כבר קיבלו מימון מצד שלישי. הגיל הממוצע של היזמים היה 42 ( $SD=9.43$ ), מספר שנות הניסיון הממוצע שלהם בענף היה 12 ( $SD=9.96$ ) ומספר שנות הניסיון הממוצע שלהם ביזמות עמד על 7.69 ( $SD=8.45$ ). כל המיזמים הוקמו בשלוש השנים שקדמו לתחרות.

### כלי המחקר

#### משתנה תלוי – הערכת פוטנציאל המימון

בדומה למחקרים קודמים (Cardon, Mittiness, et al., 2017; Mittiness et al., 2012), ציינו המשקיעים את התרשמותם הכוללת מהאפשרות שהמיזם יעפיל לשלב הבא בתהליך התחרות באמצעות הסולם שתואר לעיל.

#### היות היזם ראוי לאמון

נעשה שימוש בשני הסעיפים הבאים מתוך מיטנס ואח' (Mittiness et al., 2012) למדידת היותו של היזם ראוי לאמון: "נראה שהמציג ראוי לאמון" ו"המציג נראה ישר". הסעיפים הללו הגיעו לרמת מהימנות מקובלת ( $\alpha = 0.98$ ).

#### מסוגלות

נעשה שימוש בשני הסעיפים הבאים מתוך קרדון ואח' (Cardon et al., 2017) למדידת מסוגלות היזם: "מומחיותו של המציג בתחום הינה חזקה" ו"למציג יש היסטוריה מוכחת". סעיף אחד נמחק כי התייחס לצוות ותחתיו נוסף הסעיף הבא מתוך מדד מסוגלות היזם של שוקטה ואח' (Ciuchta et al., 2018): "נראה שהיזם בעל מסוגלות". מדד זה שהורכב משלושת הסעיפים הגיע לרמת מהימנות מקובלת ( $\alpha = 0.65$ ).

et al., 2016). לאיור מפורט יותר של אופיים האמפירי של מקורות מידע מרובים ראו תרשים 3. בתרשים זה נוספו הערכות הפסיכולוגים במצטבר כציוני פקטור בתור רמה שנייה נוספת. בכך אפשר השימוש במודל סיווג צולב לאמוד את הקשרים שבין הערכות הפסיכולוגים והמשקיעים בו-זמנית, תוך התגברות על המורכבות הטמונה בקיבוץ הנתונים. על מנת לשמור על עוצמה סטטיסטית ובשל מספר ההשערות ברמת הסטארט-אפ (קרי, מבחינה סטטיסטית, מספר המשתנים שניתן לבחון תלוי במידה רבה בסט שעליו מתבצעת הבחינה) נבחנו חלקים שונים של מודל המחקר בנפרד אלה מאלה ובהתאם לקטגוריה הרלוונטית. מקבץ ציוני ההערכה של הפסיכולוגים התבסס על אומדן חיזוי של הציונים הלטנטיים שלהם לכל חברת הזנק; כלומר, ייצרנו ציון אקראי בעבור כל חברת הזנק על בסיס הערכות הפסיכולוגים. הערכות המשקיעים הופיעו בשתי רמות הנתונים – רמת המשקיעים ורמת הסטארט-אפ. עם זאת, ציוני קבוצת הפסיכולוגים שחושבו באופן חיזוי (כמוסבר לעיל) נוספו לכל סטארט-אפ ברמה L2-1. המודל בסיווג צולב הוטמע בתוכנת Mplus גרסה 8.1.3 (Muthén & Muthén, 2018). הליך ה-Mplus משתמש באומדן בייסיאני (Bayesian estimator) למודלים בסיווג צולב ומספק מדדים של דיוק ההתאמה (fitting accuracy), כולל ערך P לניבוי אחורי (Posterior Predictive p-value, PPP) (Van de Schoot et al., 2014), שהוא מספר הפעמים שהחי-בריבוע בסימולציה היה גבוה מהחי-בריבוע הנצפה. ערך של 0.50 מצביע על התאמה טובה במידה סבירה. מרווח ההסתברות האחורית (Posterior Probability Interval, PPI) מודד את טווח הפרשי החי-בריבוע שבין הערכים המשוכפלים לערכים הנצפים. מדדי טיב ההתאמה (goodness of fit) הללו מהווים תחליף למדדי טיב ההתאמה שהיו בשימוש נרחב במודלים של משוואות מבניות (SEM, structured equation models) כגון CFI, TLI או RMSEA. במחקר זה נעשה שימוש בהפרש של קריטריון המידע סטייה הבייסיאני (Bayesian Deviance Information Criterion, DIC) (כמה

נכללו בקרות לגיל, השכלה ומצב מימוני מאחר שמחקרים קודמים הראו שהגורמים הללו עשויים לשמש כמשתנים מתערבים ולהשפיע על קבלת ההחלטות בקרב משקיעים (Pierrakis & Owen, 2022). שני משתני הבקרה הנוספים לחדשנות המיזם ולמסוגלות הצוות נוספו לקטגוריה השלישית (מאפייני ביצועי המיזם). כפי שצוין במחקרים קודמים, הביצוע המצופה ממיזמים בשלביהם הראשוניים נשען במרבית המקרים במידה רבה מאוד על פוטנציאל החדשנות, הצוות והיזם (Baum & Silverman, 2004; Park & Tzabbar, 2016). בתחילת דרכו של המיזם חדשנותו אינה מבטיחה רק את התקיימותו אלא עשויה אף להגדיל את הערכת שווי השוק שלו (Heeley et al., 2007). מדד החדשנות במחקר זה התבסס על לאבלייס ואח' (Lovelace et al., 2001) באמצעות סעיף אחד על חדשנות המיזם. למדידת מסוגלות הצוות נעשה שימוש בסעיף אחד מתוך קרדון, מיטנס ואח' (Cardon, Mitteness, et al., 2017): "צוות ההנהלה נראה חזק".

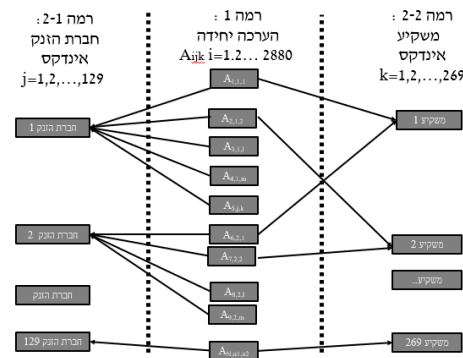
### ניתוח ותוצאות

לבחינת ההשערות נבנה מודל רב-שכבתי של סיווג צולב (multilevel cross-classified) כמענה לאתגר הכללתם של מקורות מידע מרובים. מודל סיווג צולב הנו סוג של מודל רב-שכבתי הכולל זיקות לאשכולות מרובים (multiple cluster affiliations). במקרה שלנו, לכל חברת הזנק נתונה הייתה זיקה לאשכול הערכות המשקיעים, אך כל משקיע העריך חברות הזנק רבות; ראו תרשים 2. פירוש הדבר שהרמה השנייה היא כפולה: L2-1 לחברות הזנק ו-L2-2 למשקיעים (להסברים נוספים של מודל זה של זיקה לאשכולות מרובים ראו Beretvas et al., 2005 או Cafri et al., 2015). לולא היו מקורות המשתנים המרובים הללו נכללים במודל, עלולה הייתה להתבצע הערכת חסר של השגיאות התקניות, שבתורה הייתה עלולה להגדיל את השגיאות מהסוג הראשון (Type I Errors) (Im

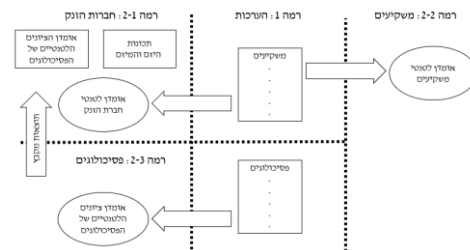
אפ קיבל בין 5 ל-100 הערכות (עבור גודל אשכול ממוצע של 22). הערכת מאפייני היזמים נאספה מ-25 פסיכולוגים. מספר כולל של 645 נערכות פסיכולוגיות נאספו, שבהן כל סטארט-אפ קיבל חמש הערכות בלתי-תלויות. מבנה ריבוי החברויות של הנתונים האמפיריים הוא ביסוד המידול הסטטיסטי. באופן יותר ספציפי שולבו כל מקורות השונות כאשר נאמדו הקשרים המשוערים. בנתונים נבעה השונות מרמת המדידה, ברמת ה-L1 בוצעה הערכה בודדת בעוד שברמה העליונה היו שני מקורות נוספים של שונות – שונות בין הערכות המשקיעים ושונות בין הערכות חברות ההזנק. האתגר שניצב לפתחנו היה לכלול את ההערכות הללו מבלי לאבד או תוך איבוד מועט מאוד של השונות.

בעיית הערכים החסרים זכתה לתשומת לב ניכרת במחקר (למשל Bar, 2017; Enders, 2010; Van Buuren, 2012). ואולם במחקר הנוכחי נראה שהבעיה הזו היא מינורית והשפעתה על הנתונים מועטה. הערכים החסרים נצפו עבור גיל, מצב המימון של המיזם וניסיון קודם בענף בעבור 22 חברות הזנק מתוך כלל 129 חברות ההזנק. ביצענו מבחן מקדים לחוסרים אקראיים (missing at random) (Little, 1998) שהסתיים באינדיקציה לאקראיות (מבחן ליטל ל-MAR:  $\chi^2=10.35, df=13, p=.665$ ), ועל כן יכולנו ליישם את השיטה המבוססת על סבירות. כלומר, ניתן לעשות שימוש בשיטת המידע המלא והסבירות המקסימלית (Full Information Maximum Likelihood) שמטרתה לתפוס את מקומם של הערכים החסרים על בסיס נתונים מתואמים (Little & Rubin, 2002). למרות העובדה שאשכולות הנתונים במחקר זה היו בגדלים שונים, ולפיכך עשויים היו להביא לשימוש בנתונים לא-מאוזנים, די היה בגודל רמת הקבוצה, שעמד על 100 פריטים או יותר, לצורך הנתונים הלא-מאוזנים (Maas & Hox, 2005). חשוב להדגיש כי בעיית הנתונים הלא-מאוזנים נפתרה באמצעות גודל המדגם ( $n=129$  סטארט-אפים). על מנת לשמר את עוצמת המידול בחנו את המודל התיאורטי בעבור כל קטגוריה שהוצגה בתרשים 1.

שיותר קטן יותר טוב (Spiegelhalter et al., 2002) לציון המודל הטוב יותר כמו במקרה של קריטריון המידע של אקייקה (Akaike's Information Criterion, AIC) הכולל קנס למידול מורכב. טבלה 2 מפרטת את תוצאות הניתוח שערכנו וכוללת סטטיסטיקות על התאמת המודל ביחס למודל התיאורטי המוצע.



תרשים 2: מבנה הסיווג הצולב (cross-classified structure) של הנתונים לזיקת הערכה (assessment affiliation) בודדת.



תרשים 3: איור מושגי של ארגון בעל נתונים בשתי רמות (two-level data).

באופן ספציפי במודל הסופי שויכה כל הערכה לסטארט-אפ ולמשקיע, כפי שניתן לראות בתרשים 2. הערכת משקיע מצוינת באמצעות  $A_{ijk}$  כך ש- $i$  הוא מדד ההערכה ( $i=1, \dots, 2,880$ ),  $j$  הוא מדד הסטארט-אפ ( $j=1, \dots, 129$ ) ו- $k$  הוא מדד המשקיע של ( $k=1, \dots, 269$ ). יש לציין כי המספר האמתי של ההערכות עבור כל סטארט-אפ עבור כל משקיע עשוי להשתנות; קרי, שני סוגי האשכולות לא היו מאוזנים. באופן ספציפי, משקיע העריך בין 4 ל-27 מיזמים (עבור גודל אשכול ממוצע של 11), וסטארט-

מוטים, ערכנו בקרה לרב-קולינאריות באמצעות מדד גורם האינפלציה של הסובלנות והשונויות (VIF) על פני כל המשתנים (Field, 2009). התוצאות מראות שקולינאריות חלקית הייתה קיימת, כגון סובלנות קטנה. יש לציין כי דיאגנוסטיקה זו הוחלה על רמת הסטארט-אפ. בשל כך, ומעבר לשיקולי העוצמה, הגענו למסקנה שיש לבחון את השערות המחקר במודלים חלקיים במקום במודל אחד שלם ואינטגרטיבי.

ראשית הרצנו מודל שמטרתו להסביר את הערכת פוטנציאל המימון באמצעות משתנים דמוגרפיים. עשינו זאת על מנת להעריך את תרומתם של הנתונים הדמוגרפיים של היזמים והמיזמים להערכות פוטנציאל המימון, וכן בכדי לבחור משתנים שמראים השפעות מובהקות כאמצעי בקרה במודלים הבוחנים את השערות המחקר בתגובה לטווח המוגבל של המשתנים המסבירים בכל מודל. התוצאות הראו שהמוצע של הערכות פוטנציאל המימון ברמת המשקיעים עמד על 2.96. נמצא קשר חיובי בין השכלה ומצב מימון המיזם ובין הערכות גבוהות של פוטנציאל מימון ( $b=0.12$ ,  $p<.001$ ;  $b=0.48$ ,  $p<.05$ ; בהתאמה) אך לא בין גיל ומגדר. על כן השכלה ומצב מימון המיזם נוספו למודל כמשתני בקרה. בנוסף, גיל היזם הוכנס כבקרה היות שבכוחו להשפיע על הערכות המשקיעים. עם זאת, במקרה זה לא היה המשתנה מובהק ( $b=42.01$ ,  $p=n.s.$ ). יש לציין כי מגדר הוחרג בשל חלקן היחסי הקטן של הנשים שלא הגיע לכדי מובהקות ( $p_{women}=10$ ). טבלה 2 מודל 1 מציגה את התוצאות של משתני הבקרה (לא כולל מגדר) והמשתנה התלוי. נעזרנו בתוצאות אלה לצורך השוואות נוספות במודלים לבחינת השערות מורכבות יותר על בסיס ההפרש של קריטריון המידע סטייה הבייסאני (DIC) כמו במקרה של קריטריון המידע של אקייקה (AIC).

בוצעו מבחנים מקדימים עבור מתאמים תוך-נבדקיים (within-subject correlations). כך, לפני יישום המודלים לבחינת השערות המחקר אמדנו את אחוז השוונות בין הסטארט-אפים והמשקיעים על פני השוונות כולה; קרי, המתאם התוך-אשכולי (ICC, intra-class correlation) (Heck & Thomas, 2015). ה-ICC ברמת המשקיעים הוא גם מדד של הסכמה בין מדרגים (interrater agreement); כלומר, ערכי ICC גדולים יותר יכולים באופן פוטנציאלי להדגים חוסר הסכמה בין מדרגים. מצאנו שהמשתנה התלוי העיקרי שלנו, הערכות פוטנציאל המימון, היו ברמת ה-2.1 המצביעה על חוסר הסכמה במידה מסוימת בין משקיעים, אך החלק היחסי הזה של שוונות ברמה 2 מעידה על כך שהמשקיעים היו מתואמים ביחס להערכותיהם שלהם אבל שונים זה מזה ביחס לבחירותיהם. עבור הסטארט-אפים היה ה-ICC נמוך יותר ועמד על 0.16. פירוש הדבר שההסכמה בקרב המשקיעים שדירגו סטארט-אפ נתון הייתה בינונית. עם זאת, שני מתאמי ה-ICC היו מעל רמת המינימום ( $ICC<.05$ ), ועל כן הצביעו על הצורך במודל בסיווג צולב, דבר המצדיק עוד יותר את השימוש שלנו בגישת מידול בסיווג צולב. בקרב הפסיכולוגים, לפני ההצטרפות, היה ה-ICC גבוה אף יותר, ולמעשה הגיע עד ל-0.50 בעבור אחדים מן המדדים. כהשלמה לאותם מדדים חישבנו את ה- $r_{WB}$  וקיבלנו  $r_{WG}=.76$ , כולל, שהפך את ההסכמה הכוללת בין הפסיכולוגים לסבירה. הוא  $r_{WG}$  הוא מדד של טווח ההערכה האמתי לעומת השוונות המצופה והנו גבוה כאשר הטווח האמתי הנו קטן, דבר המצביע על הסכמה גבוהה (LeBreton & Senter, 2008).

בטבלה 1 מובאים ערכי הממוצעים, סטיות התקן והמתאמים הדו-משתניים (bivariate correlations) על פני כלל המשתנים. מצאנו מתאמים חיוביים, אם כי נמוכים, בין מאפייני היזם והערכות פוטנציאל המימון. כדי להימנע מאומדנים

טבלה 1 : סטטיסטיקה ומתאמים תיאוריים

משתנים	ממוצע	סטיות תקן	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1. הערכות פוטנציאל המימון	3.22	0.56														
2. מגדר	0.10	0.30	-0.05													
3. גיל	42.01	9.43	-0.03	-0.003												
4. השכלה	1.47	0.87	.16	.15	-0.003											
5. מצב המיני	0.68	0.47	.33***	-.17	-.06	-.11										
6. מסוגלות הצוות	3.92	0.35	.38***	-.07	.03	.06	.30**									
7. חדשנות המיום	3.25	0.57	.81***	-.16	-.06	.20*	.31**	.35***								
8. היות היום ראוי לאמון	4.33	0.24	.31***	.16	.07	.04	.01	.42***	.18*							
9. מסוגלות	4.06	0.24	.44***	-.02	.13	.08	.14	.65***	.44***	.63***						
10. היות היום בר-אימון	4.05	0.24	.39***	.05	-.20*	.06	.05	.37***	.19*	.65***	.44***					
11. ניסיון בענף	12.46	9.96	-.05	-.07	.48***	-.02	-.10	-.03	-.04	.01	.10	-.03				
12. תשוקה	3.67	0.62	.29**	.12	-.14	.02	.02	.34***	.27**	.36***	.52***	.41***	-.12			
13. מוכנות	4.22	0.20	.48***	.08	.07	-.05	.10	.55***	.43***	.58***	.74***	.44***	-.03	.46***		
14. יצירתיות	3.50	0.47	.33***	.11	-.13	.003	.01	.37***	.36***	.36***	.61***	.35***	-.11	.86***	.58***	
15. מנהיגות	3.58	0.49	.45***	.05	-.01	-.03	.08	.48***	.40***	.54***	.71***	.44***	-.09	.78***	.70***	.84***

; \*\*\* p<.001, \*\* p<.01, \* p<.05; ,N = 108-129

עבור מגדר, גבר = 0, אישה = 1. עבור השכלה 0 = ללא השכלה גבוהה, 1 = תואר ראשון, 2 = תואר שני, 3 = דוקטורט

טבלה 2 : תוצאות המודל בסיווג צולב – השפעות מאפייני היזם על הערכות פוטנציאל המימון

מודל 5		מודל 4		מודל 3		מודל 2		מודל 1		
SD	b	SD	b	SD	b	SD	b	SD	b	
<i>משתנה בקרה</i>										
0.03	-0.05*	0.04	0.11**	0.06	0.14**	0.04	0.07*	0.05	0.109*	השכלה
0.003	-0.004	0.004	-0.01	0.01	-0.01	0.01	-0.01	0.005	-0.004	גיל
0.07	0.08	0.09	0.30**	0.1	0.35***	0.09	0.26**	0.1	0.34***	מצב מימון
0.08	0.05									מסוגלות הצוות
0.07	0.85***									חדשנות המיזם
<i>משתנה בלתי-תלוי</i>										
						0.26	-0.27			היות היזם ראוי לאמון
						0.21	0.72***			מסוגלות
						0.24	0.52*			היות היזם בר-אימון
				0.01	0					ניסיון בענף
		0.07	0.16*							תשוקה
		0.15	0.85***							מוכנות
0.11	0.22*									מנהיגות
0.09	-0.01									יצירתיות
n=129										
[949.25, 1061.85]		[10.89, 56.94]		[-20.73, 22.14]		[118.13, 168.49]		[-15.82, 16.87]		CI
<.001		0.003		0.50		<.001		0.476		PPP
14618.36		7672.89		9808.67		7494.97		8286.304		DIC

SD=Posterior Standard Deviation, PPI 95%; \*\*\*p<.001, \*\* p<.01, \* p<.05;

PPI = posterior probability interval; DIC = deviance information criterion

2880 החלטות ברמה 1; 129 סטרטאפים (כולל הערכות הפסיכולוגים) ברמה 2; 269 משקיעים ברמה 2.

ומנהיגות. הדבר מדגיש את הצורך בבחינת סט של מאפיינים, כפי שקיים במודל ההוליסטי המוצע, במקום לחקור כל מאפיין בפני עצמו. הראייה הרחבה של המחקר הנוכחי מהווה בחינה מעמיקה של תכונות היזם המשפיעות על האינטואיציות של המשקיעים. כמו כן המחקר הנוכחי שופך אור חדש על המשתנים המשפיעים על הערכות המשקיעים ובפרט על תפקיד מאפייני היזם בקבלת החלטות משקיעים בעת מימון מיזמים.

תוצאות המודל, בחלוקה לקטגוריות השונות, מוצגות בטבלה 2. הממצאים תורמים להבנה טובה יותר של השפעות מאפייני היזם על הערכות המשקיעים את פוטנציאל המימון. חילקנו את מאפייני היזם לשלוש קטגוריות רחבות על מנת להסביר כיצד משקיעים מעריכים את פוטנציאל המימון של המיזם. הממצאים ממחישים את שילובם של רבים ממאפייני היזם בהערכותיהם, ובהם מסוגלות, ברות-אימון, תשוקה, מוכנות

וחדשנות המיזם – מכיוון ששני המשתנים הללו עוסקים בביצועי המיזם ועל כן משפיעים על הערכות המשקיעים. טבלה 2, מודל 5 מראה את תוצאות הבחינה של השערות 8 ו-9, שלפיהן ליצירתיות היזם ולמנהיגותו יהיה קשר חיובי עם הערכות פוטנציאל המימון. התוצאות תומכות בהשפעתה של מנהיגותו של היזם ( $b=0.22$ ,  $p<.05$ ) אך לא בהשפעתה של יצירתיותו ( $b=-0.01$ ,  $p=n.s$ ). באופן ספציפי מודל זה תומך בהוספת משתנה הבקרה הנוגע לחדשנות המיזם ( $b=0.85$ ,  $p<.001$ ) אך לא בהוספת משתנה הבקרה הנוגע למסוגלות הצוות ( $b=0.05$ ,  $p=n.s$ ). לפיכך מאששים הממצאים את השערה 9 אך לא את השערה 8 ומעלים את הסברה כי מנהיגותו של היזם, אך לא יצירתיותו, משפיעה כמאפיין ביצוע על הערכות המשקיעים את פוטנציאל המימון.

## דיון

המחקר הנוכחי בחן את מידת התמקדותם של משקיעים ביזם ואילו מאפיינים הם לוקחים בחשבון בעת קבלת החלטותיהם. גישתנו תורמת במספר היבטים. ראשית, לא זו בלבד שבחנו כל מאפיין בפני עצמו, אלא גם שילבנו מאפיינים שונים, שלהם השפעה על קטגוריות המודל. בעבור אחת הקטגוריות – יחסי יזם-משקיע – חקרנו את היות היזם ראוי לאמון, מסוגלותו והיותו בר-אימון כחלק מאותו מודל, במקום להתמקד במאפיין אחד בלבד כפי שנעשה במחקרי עבר (Ciuchta et al., 2018; Maxwell & Lévesque, 2014). על המאפיינים הקשורים למוטיבציה נמנים תשוקה ומוכנות, ובחינתם הובילה לתוצאות מעורבות בספרות. תשוקה משפיעה על קבלת החלטות של המשקיעים והינה מבנה חשוב בספרות היזמית. שני המשתנים הללו נכללו במודל ההוליסטי שלנו. בנוגע למאפיינים המשפיעים על ביצועי המיזם שילב המודל בין מנהיגות ויצירתיות, שטרם הוערכו במודל אחד (היצירתיות לא נחקרה כלל ביחס לקבלת החלטות בקרב משקיעים). גישתנו המתודולוגית הפרידה בין ההערכות של מאפייני היזם והערכות המשקיעים את פוטנציאל המימון והתבססה על הצגות פיצוינג בזמן-אמת בפני משקיעי הון סיכון ומשקיעי אנג'ל עסקיים. מחקרים קודמים על פיצויים של יזמים הדגישו את השפעתן של תכונות שונות על מימון סטארט-אפים

**השפעות מאפייני יחסי היזם-משקיע.** הקטגוריה הראשונה סקרה מאפיינים שחיפשו המשקיעים ביזמים וקשורים ליחסי היזם-משקיע. טבלה 2, מודל 2 מראה את תוצאות בחינת השערות המחקר 1, 2 ו-3 ומעלה את האפשרות כי להיות היזם ראוי לאמון, למסוגלותו ולהיותו בר-אימון יש קשר חיובי עם הערכות פוטנציאל המימון. כמו כן מייחסות התוצאות משקל למסוגלות ולהיות היזם בר-אימון (בהתאמה). השפעת היות היזם ראוי לאמון לא הייתה מובהקת ( $b=-0.27$ ,  $p=n.s$ ). לפיכך תומכים הממצאים בהשערות 2 ו-3 אך לא בהשערה 1. על כן ניתן לומר שמאפייני יחסי היזם-משקיע משפיעות על הערכות פוטנציאל המימון.

היות היזם ראוי לאמון בתפקיד המתווך. לפי השערה 4, לניסיונו של היזם בענף יהיה קשר חיובי עם הערכות פוטנציאל המימון. טבלה 2, מודל 3 מראה כי ההשפעות הקשורות להשערה 4 לא הגיעו לכדי מובהקות ( $b=.00$ ,  $p=n.s$ ), ועל כן אינה מאששת את השערה 4. את תרומתו האמפירית של ניסיון היזם ניתן להעריך באופן נוסף כניסוחה בהשערה 5, לפיה הקשר יתוודע על ידי היותו של היזם ראוי לאמון. ואולם ההשפעה העקיפה בתיווכה של מהימנות היזם ( $indirect = -0.001$ ,  $SD=0.002$ ), לא הגיעה גם היא לכדי מובהקות. לפיכך, מבחן ההשפעות העקיפות לא תמך בהשערה 5. על כן, בניגוד להשערותנו, נראה כי ניסיונו של היזם בענף אינו ממלא תפקיד חיוני, במישרין או בעקיפין, בהערכות פוטנציאל המימון בקרב המשקיעים.

**השפעות מאפייני המוטיבציה.** הקטגוריה השנייה נוגעת למוטיבציה של היזם. טבלה 2, מודל 4 מראה את התוצאות עבור השערות 6 ו-7 שלפיהן לתשוקתו של היזם ולמוכנותו יהיה קשר חיובי עם הערכות פוטנציאל המימון. התוצאות מראות את השפעתן המובהקת הן של מוכנות ( $b=0.85$ ,  $p<.001$ ) והן של תשוקה ( $b=0.16$ ,  $p<.05$ ), ומאששות את השערותינו.

**השפעות מאפיינים הקשורים לביצועי המיזם.** קטגוריית המאפיינים השלישית נוגעת למאפיינים שהמשקיעים מחפשים ביזמים על מנת שסייעו למיזם לצמוח ולהצליח. בתוך הקטגוריה הזו הוספנו שני משתני בקרה – מסוגלות הצוות

נמצא שהיות יזם בר-אימון ומסוגלותו הן התנהגויות מעוררות אמון. ממצאינו אף מאששים ומעניקים תוקף לחשיבה התיאורטית המוצגת במאמריהם של ברון (Baron, 2008) והואנג ונייט (Huang & Knight, 2017) בכך שהם מראים שיחסי יזם-משקיע אינם מעשיים בלבד כי אם רגשיים מטבעם, וזאת באמצעות הקשר שבין היות יזם בר-אימון ומסוגלותו להערכות פוטנציאל המימון.

לא נמצא קשר ישיר בין ניסיונו של יזם בענף ובין הערכות פוטנציאל המימון. תוצאה זו מאששת את ממצאיהם של קואה ומקלבי (Koa & McKelvie, 2018), שעשו שימוש בתיאוריית האיתות לבחינת השפעתם של איתותי ההון האנושי של מייסדים על גודל המימון המוענק להם. הם דיווחו שניסיון קודם בענף לא היה מובהק בשום סבב. שני הסברים פוטנציאליים לתוצאה לא-מובהקת זו ניתן להסיק ממחקרם של המילסקי וברון (Hmieleski & Baron, 2009). הראשון נוגע ליזמים מנוסים שעשויים להיתפס כבטוחים מדי בעצמם, ובכך להשפיע לרעה על תפיסותיהם והערכותיהם של ביצועי המיזמים בתחילת דרכם (Hmieleski & Baron, 2009). השני עשוי לנבוע מבעיית "עומס ההזדמנויות" הנפוצה, שנטען כי היא מהווה מכשול בפני יזמים ומונעת מהם לבנות צמיחה בת-קיימא בעבור המיזמים החדשים שלהם (Baker & Nelson, 2005).

מבחינת ההערכות לגבי המוטיבציה של יזמים, מחקרים קודמים אינם תמימי-דעים באשר לשאלה אם תשוקה משפיעה על החלטות ההשקעה של משקיעים (Cardon, Mitteness, et al., 2017; Chen et al., 2009; Mitteness et al., 2012). מחקר זה הרחיב את היריעה על איתותים הקשורים בפיץ' ומצביעים על מוטיבציה בכך שהראה שהן לתשוקה והן למוכנות יש קשר חיובי להערכות פוטנציאל מימון. מדובר בתוצאה חשובה שכן זוהי הפעם הראשונה שבה מאפיינים אלה נחקרים ומקבלים תוקף בזמן-אמת ביחס למשקיעי אנג'ל עסקיים ומשקיעי הון סיכון. מחקרים קודמים שבחנו את שני המשתנים דיווחו על השפעתה המובהקת של מוכנות, אך לא של תשוקה (Cardon, Mitteness, et al., 2017; Chen et al., 2009;

Ferrati & Muffato, 2021; Gompers et al., 2020), אך כפי שנטען במחקר תיאורטי עדכני, "תהליך קבלת ההחלטות הגדוש בניואנסים ובפרטים בקרב נותני מימון המחליטים אם לתמוך במיזם יזמי במידה רבה לא נחקר" (Fisher & Neubert, 2022 בתרגום חופשי). מחקרים איכותניים וכמותניים על קבלת החלטות בקרב משקיעים מן העת האחרונה הדגישו את תפקיד היזם בקבלת החלטות (Huang, 2018; Huang & Pearce, 2015). המחקר הנוכחי מספק מענה לצורך לגשר על הפערים בתיאוריה ובפועל בכל הנוגע להשפעת מאפייני יזם על הערכות המימון של משקיעים במיזמים המצויים בשלביהם הראשוניים. התרומה העיקרית נובעת מגישתנו הרחבה וההוליסטית להשפעת המאפיינים העיקריים של יזם על מימון מיזם. באמצעות מחקר שטח על תחרויות פיצוינג נמצא תימוכין ניכר לטענותינו. התוצאות שהושגו במחקר זה מעניקות משנה-תוקף ותובנות על סט המשתנים המשפיע על האינטואיציות של המשקיעים, שבעצמן מתבססות על תפיסות והערכות של פוטנציאל המימון של המיזם. הממצאים תומכים במודל מאפייני היזם בכל הקשור לקבלת ההחלטות של המשקיע (מערך 1). הראינו שקבלת ההחלטות בקרב משקיעים נשענת על שילוב של מאפיינים אחדים, ונראה כי משקיעים בוחנים טווח רחב של מאפייני יזם.

הספרות העדכנית מדגישה את חשיבות יחסי היזם-משקיע כחלק מפיתוח מיזם. מחקרים קודמים הראו שהיותו של יזם בר-אימון ומסוגלותו משפיעים לטובה על הערכותיהם של משקיעים (Ciuchta et al., 2018). תוצאות מחקרנו מעניקות משנה-תוקף לממצאיהם האמפיריים של שוקטה ואח' בתחרויות פיצוינג בזמן-אמת. מחקרים (Duan et al., 2020; Huang & Knight, 2017; Maxwell & Lévesque, 2014; Sudek, 2006) ציינו את חשיבות האמון ביחסי יזם-משקיע ומאפיין זה נחקר לאחרונה בקשר למימון המונים, אך לא ביחס לקבלת ההחלטות בקרב משקיעים במהלך תחרויות פיצוינג בזמן-אמת. בתוצאות מחקרנו לא נמצא קשר מובהק בין מהימנותו של יזם להערכות פוטנציאל המימון. אין לנו אלא לשער כיצד ניתן להסביר ממצא לא-מובהק זה, וייתכן שהוא נובע מהמתאם הגבוה בין המשתנים, שכן



החלטות הון סיכון, כפי שהראינו במחקרנו זה. מסוגלות הצוות לא הייתה מובהקת, ייתכן שבשל העובדה שהמידע על הצוות ניתן על ידי היזם ולא ישירות מהצוות, ובכך התערעה תפיסת מסוגלות הצוות.

### תרומת המחקר

למחקרנו תרומות אחדות לספרות המחקר על מימון יזמי כמו גם לספרות על תיאוריית העיבוד הכפול ותיאוריית האיתותים. התמקדנו בשלבי הבחירה שנמצא כי ממלאים תפקיד משמעותי בהשגת התשואות שמחפשים משקיעים. למעשה, הצלחת השלבים הבאים תלויה בתוצאה של השלב הראשוני הנ"ל (Ferrati & Muffatto, 2021). תרומתנו הראשונה מעוגנת בהצגת המודל ההוליסטי שלנו שבוחן את השפעות מאפייני יזם על הערכות פוטנציאל המימון על בסיס שילוב בין תיאוריית העיבוד הכפול ותיאוריית האיתותים. התמקדנו בשיפוט האינטואיטיבי של משקיעים, שמורכב ממאפייני היזם כפי שמשתקפים ברמזים ובאיתותים. בכך הרחבנו את המחקר העדכני (Colombo, 2021; Edelman et al., 2021; Fisher & Neubert, 2022) המקדם את תיאוריית העיבוד הכפול ותיאוריית האיתותים. עם זאת, מחקרנו התמקד גם בגורמים הקשורים במיזם ולא במאפייני יזם בלבד. אנו מקדמים את ספרות המחקר על החלטות ההשקעה היזמית (Huang, 2015; Pearce & Huang, 2018) הנוגעת לקריטריונים שמשפיעים על החלטות ההשקעה, וכן מדגישים את תפקידן של תחושות הבטן של משקיעים. מחקרנו נותן מענה להצעה שהועלתה על ידי צ'ן ואח' (Chen et al., 2009) לבחון את חדשנות המיזם, ההיסטוריה של היזם ואישיותו כמרכיבים המשפיעים על קבלת החלטות בקרב משקיעים. למיטב ידיעתנו זהו המחקר הראשון שמפתח מודל הוליסטי המתייחס למאפייני יזם וקשריהם למימון מיזם.

תרומתנו השנייה נעוצה בכך שמחקרנו הוא אחד הבודדים שמקשר באופן אמפירי בין מבני המנהיגות והיצירתיות להחלטות השקעתיות. אנו מרחיבים בכך את תיאוריית הרגש של ברון (Baron, 2009) ביזמות המדגישה את תפקיד התשוקה ביחס למימון יזמי, ומראים שייתכן שהיא מכסה

(Ciuchta et al., 2018). מאידך, מחקרים אחרים שבחנו רק את התשוקה לצד משתני יזם נוספים גילו קשר מובהק בין תשוקה להערכות פוטנציאל מימון. הסבר אחד לתוצאות המעורבות המתוארות עשוי להיות קשור להבדלים בין מאפייני המשקיעים. אנו התגברנו על הבדל זה בכך ששילבנו מספר גבוה של תצפיות והעלינו את רמת הדיוק של המחקר.

תוצאותינו העיקריות בקטגוריית מאפיינים המשפיעים על ביצועי המיזם מצביעות על כך שלמנהיגותו של יזם יש קשר חיובי עם הערכות משקיעים לגבי פוטנציאל המימון, אך לא נמצא קשר בינו ובין יצירתיות היזם. על אף שמורניקס ואח' (Murnieks et al., 2016) לא דיווחו על שום קשר בין מנהיגות השראית להערכות משקיעים, תוצאותינו מצביעות על השפעה מובהקת. הסבר לכך ניתן למצוא בהבדלים בין גישתם התיאורטית והמתודולוגית שלא התייחסה להצגות פיזינג של יזמים. הגישה שלנו מרחיבה את ספרות המימון היזמי שבמסגרתה הניתוחים של יצירתיות ומנהיגותו של יזם עודם מועטים למדי. לגבי יצירתיות היזם אין לנו אלא לשער מדוע התוצאות לא הגיעו לכדי מובהקות. הסבר אפשרי אחד מתבסס על מחקרם של פרהנקנס וארליך (Parhankangas & Ehrlich, 2014). ממצאיהם מראים שמשקיעי אנג'ל עסקיים תרים אחר יצירתיות אך גם אחר קונפורמיות. אלה מציבים אתגר בפני יזמים מכיוון שקשה לאזן יצירתיות וקונבנציונליות בזמן הצגת פיץ'. מחקרים עתידיים יוכלו לבחון את שני המאפיינים הללו לצד משתנה ממתן כגון תשוקה.

מאחר שמאפייני מנהיגות ויצירתיות מתייחסים לביצועי המיזם, הוספנו שני משתני בקרה נוספים: חדשנות המיזם ומסוגלות הצוות. בין חדשנות המיזם להערכות פוטנציאל המימון נמצא קשר חיובי, אך לא בינו לבין מסוגלות הצוות. מחקרים קודמים הדגישו את חשיבות החדשנות שבמוצר כחלק מהמיזם (Li et al., 2017). תוצאות מחקרנו עולים בקנה אחד עם ממצאי סקירה שפורסמה לאחרונה (Vazirani, 2021) שהדגישה את חשיבותה של החדשנות במיזמים טכנולוגיים. ידוע שחדשנות מגבירה את התמיכה הנחוצה להתקדמות הסטארט-אפ ולצמיחה בקרב לקוחות, כמו גם זכויות יוצרים, וכל אלה צפויים להשפיע על

עצמי כגון אלה שבהן נעשה שימוש במחקרים קודמים.

### מגבלות המחקר

על אף שהתוצאות תורמות לספרות המחקר על קבלת ההחלטות בקרב משקיעים, עלינו להכיר במגבלות אחדות. ראשית, בחנו את התיאוריה שלנו בתנאים של תחרויות פיצוינג. גם מחקרים קודמים נערכו בתנאי פיצוינג, ובמיוחד נעשה שימוש נרחב בתחרויות פיצוינג (Balachandra et al., 2019; Chen et al., 2009) לבחינת הקשרים שבין יזמים והערכות משקיעים. ואולם תנאים אלה אינם מייצרים את אותה תחושת אינטימיות שעשויה להיווצר במפגשים של אחד על אחד בין יזם ומשקיע, ומחקרי עבר העלו את הסברה כי לשוני הפוטנציאלי בדינמיקה שמזינה את חילופי הדברים החברתיים בין יזם למשקיע השפעה חשובה על הצלחת מיזם (Ciuchta et al., 2018; Huang & Knight, 2017). פגישות אחד על אחד אינן מוגבלות בזמן, ולעתים קרובות כוללות שיחה ואינטראקציה ברמה האישית. עם זאת, על אף המגבלה שצוינה, אנו סבורים כי ניתן להחיל את ממצאינו במגוון הקשרים שבהם קיימים שלבי סינון מרובים, כגון תוכניות האצה ופגישות השקעה. המגבלה השנייה קשורה ליזם אל מול הצוות. לרוב יזם אחד בלבד הציג את הפיץ, אך אין אנו יכולים להתעלם מחשיבות הצוות המייסד בהחלטות המשקיעים. ספרות המחקר בחנה מאפיינים אפשריים אחדים של יזמים כצוות בקשר להחלטה להשקיע ולהצלחתו של מיזם. תוצאות מחקרנו מראות שלמסוגלות הצוות אין קשר מובהק להערכות פוטנציאל המימון, אך ראוי שמחקר עתידי יבחן את המודל המוצע גם בהקשר הצוותי.

### השלכות המחקר

למחקר הנוכחי מספר השלכות מעשיות עבור יזמים המחפשים מימון ומשקיעים המעוניינים לקבל החלטה השקעית משמעותית ביחס למיזמים המצויים בשלביהם הראשוניים. שומה על יזמים ומשקיעים להכיר בכך שההחלטה להשקיע נובעת מגורמים הקשורים במיזם אף שגם מאפייני היזם ממלאים בה תפקיד מפתח, וביחד הם יוצרים את תחושת הבטן של המשקיע. לפיכך, ההכרה בתפקיד שממלאים מאפייני היזם יכולה

מאפיינים נוספים כגון היות יזם בר-אימון ומנהיגותו. תוצאותינו מחזקות את התיאוריה של ברון לפיה הרגש עשוי לשמש כגורם מתווך בין מאפיינים ברמת המיקרו ומשתנים ברמת המיקרו. תרומתנו השלישית היא בכך שאת התיאוריה שלנו, שנשענת על תיאוריית העיבוד הכפול כהסבר לתפקידם של מאפייני יזם בהחלטות המימון של משקיעים, ככל הנראה ניתן יהיה ליישם במצבים נוספים שבהם האינטואיציה מנחה את השיפוט תחת תנאים של חוסר סימטריה במידע (למשל בעת סינון מועמדים). ותרומתנו האחרונה היא שגישתנו הניתוחית מרחיבה את המחקר הקיים על קבלת ההחלטות בקרב משקיעים (משקיעי הון סיכון ומשקיעי אנג'ל עסקיים) הן מבחינת ההיקף והן מבחינת העומק. מחקרנו כולל סוגים שונים של משקיעים מקצועיים ובכך מאפשר הכללה טובה יותר (לעומת מחקרי עבר שהתמקדו או במשקיעי אנג'ל עסקיים או במשקיעי הון סיכון). שנית, הוענקה לנו גישה למידע חסוי ממיזמים טכנולוגיים מובילים וממשקיעים מצליחים. לפיכך לא הסתמכנו על תרחישים היפותטיים או סטארט-אפים שזרים לאקוסיסטם (כגון סטודנטים), אלא השתמשנו בנתונים שהתקבלו בזמן-אמת ובאירועים בענף שהתרחשו במציאות. שלישית, מחקרנו מקדם את מערך המחקר התואם את המחקר העדכני בתחום (Cardon, Mitteness, et al., 2017) בכך שהוא עושה שימוש בצוותים בלתי-תלויים של פסיכולוגים להערכת מאפייני היזמים בסמיכות להחלטות ההשקעה. הניתוחים שלנו הפרידו בין זירוגי המשתנים התלויים והבלתי-תלויים בכך שנשענו על מומחים להערכת אישיות (קרי קבוצת הפסיכולוגים) בעת הערכת מאפייני היזמים, וכן על משקיעים ידועים להערכת פוטנציאל המימון. אנו תורמים לחקר המימון היזמי (Cardon, Mitteness, et al., 2017; Vazirani, 2021) בכך שכל משתתפי המחקר שלנו עסקו בהצגת פיץ' בזמן-אמת והמשקיעים לא העריכו את מאפייני פוטנציאל המימון באמצעות סרטונים שהוקלטו מראש. יש בכך חשיבות מפני שביססנו את התיאוריה שלנו על אינטואיציה, ולמפגשים פנים מול פנים השפעה ניכרת על תפיסות לעומת הערכות המבוססות על סרטונים. הצלחנו לתת תוקף למודל המוצע שלנו ולבחון אותו בתנאים מציאותיים תוך הפחתת הטיות פוטנציאליות שיכולות היו לנבוע מהערכות המתבססות על דיווח

בסך הכול אנו סבורים כי המודל התיאורטי שהצענו מעניק הבנה טובה יותר לגבי הערכות פוטנציאל המימון של משקיעים. מחקר עתידי יוכל להרחיב את המודל שלנו ולכלול השפעות ממתנות ומתווכות בין משתנים שונים. למשל כדאי יהיה לבחון כיצד התשוקה מתווכת את השפעות מנהיגותו של יזם ויצירתיותו על קבלת החלטות השקעיות, כמו גם על משתנים אחרים הקשורים במיזם ולא נכללו במחקר זה.

המאמר בוחן אירוע ייחודי, בו הרגולטור (רשות ניירות ערך) אסר על חברות הפועלות בתחום מסויים לפרסם מידע וולונטרי. איסור כזה אינו שכיח, שכן התפיסה המסורתית בקרב הספרות האקדמית וגופי רגולציה היא שגילוי מידע על ידי חברות הינו דבר רצוי. הממצאים של המאמר מראים כי במקרים מסוימים, כאשר הדיווחים הינם בעלי ערך אינפורמטיבי נמוך (לדוגמה, חוזרים על מידע שכבר פורסם או מדווחים על אירועים לא מהותיים), הגבלת הדיווח וולונטרי עשויה להעלות את רמת הדיוק של המידע שבידי המשקיעים ולהפחית את אי ההסכמה שביניהם.

להוביל את היזמים למצוא דרכים להדגשת במהלך הצגות הפיזינג שלהם. באופן ספציפי על היזמים להדגיש את מסוגלותם, היותם ברי-אימון ומנהיגותם, וכן עליהם להיות מוכנים יותר בעת הצגת הפיץ' ולהביע תשוקה למיזם במהלך ההצגה. יזמים בעלי מאפיינים אלה שינהגו כך יהיו בעמדה טובה יותר להמשיך לשלב הבא בתהליך ההשקעה ויגדילו את סיכוייהם לקבל מימון.

בדומה לכך, יכולים משקיעים לנהל באופן אפקטיבי את תהליכי הסינון וקבלת ההחלטות שלהם ולא ליפול למלכודת ההטיות שלהם עצמם. תוצאותינו מעידות על השפעתם של אחדים ממאפייני היזם על קבלת ההחלטות בקרב משקיעים. על כן יכולים משקיעים, באופן פוטנציאלי, להיעזר בשירותיו של פסיכולוג מקצועי להערכת יזמים על בסיס המאפיינים העולים ממחקרנו כחלק מתהליך ההשקעה.

שחקנים אחרים באקוסיסטם, כגון תוכניות האצה ומרכזי חדשנות, יכולים לעודד יזמים לעבוד על כישוריהם הרכים ולא רק על ההיבטים הקשורים במיזם כגון המוצר והשוק. בנוסף, מחקרנו יכול לשפוך אור על ענפים אחרים שבהם מתבצעות הערכות המבוססות על מידע אסימטרי וסיכונים, כגון תהליכי גיוס עובדים.

**רשימה ביבליוגרפית**

- Ahlin, B., Drnovšek, M., & Hisrich, R. D. (2014). Entrepreneurs' creativity and firm innovation: the moderating role of entrepreneurial self-efficacy. *Small Business Economics*, 43(1), 101–117.
- Aldrich, H. E., & Fiol, C. M. (1994). Fools rush in? The institutional context of industry creation. *Academy of Management Review*, 19(4), 645–670.
- Allison, T. H., Warnick, B. J., Davis, B. C., & Cardon, M. S. (2022). Can you hear me now? Engendering passion and preparedness perceptions with vocal expressions in crowdfunding pitches. *Journal of Business Venturing*, 37(3), 106193. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2022.106193>
- Amabile, T. M., Schatzel, E. A., Moneta, G. B., & Kramer, S. J. (2004). Leader behaviors and the work environment for creativity: Perceived leader support. *The Leadership Quarterly*, 15(1), 5–32. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2003.12.003>
- Baker, T., & Nelson, R. E. (2005). Creating something from nothing: Resource construction through entrepreneurial bricolage. *Administrative Science Quarterly*, 50(3), 329–366.
- Balachandra, L., Briggs, T., Eddleston, K., & Brush, C. (2019). Don't Pitch Like a Girl!: How Gender Stereotypes Influence Investor Decisions. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 43(1), 116–137. <https://doi.org/10.1177/1042258717728028>
- Bammens, Y., & Collewaert, V. (2014). Trust Between Entrepreneurs and Angel Investors: Exploring Positive and Negative Implications for Venture Performance Assessments. *Journal of Management*, 40(7), 1980–2008. <https://doi.org/10.1177/0149206312463937>
- Bar, H. (2017). Missing Data – Mechanism and Possible Solutions. *Culture and Education*, 29(3), 492–525.
- Baron, R. A. (2008). The role of affect in the entrepreneurial process. *Academy of Management Review*, 33(2), 328–340.
- Baum, J. A. C., & Silverman, B. S. (2004). Picking winners or building them? Alliance, intellectual, and human capital as selection criteria in venture financing and performance of biotechnology startups. *Journal of Business Venturing*, 19(3), 411–436. [https://doi.org/10.1016/S0883-9026\(03\)00038-7](https://doi.org/10.1016/S0883-9026(03)00038-7)
- Baum, J. R., Locke, E. A., & Kirkpatrick, S. A. (1998). A Longitudinal Study of the Relation of Vision and Vision Communication to Venture Growth in Entrepreneurial Firms. *Journal of Applied Psychology*, 83(1), 43–54.
- Baum, J. R., Locke, E. A., & Smith, K. G. (2001). A multi-dimensional model of venture growth. *Academy of Management Journal*, 44(2), 292–303.
- Becker-Blease, J. R., & Sohl, J. E. (2015). New venture legitimacy: the conditions for angel investors. *Small Business Economics*, 45(4), 735–749.
- Beretvas, S. N., Meyers, J. L., & Rodriguez, R. A. (2005). The cross-classified multilevel measurement model: An explanation and demonstration. *Journal of Applied Measurement*, 6, 322–341.
- Bhide, A. (2000). The origin and evolution of new ventures.
- Biraglia, A., & Kadile, V. (2017). The Role of Entrepreneurial Passion and Creativity in Developing Entrepreneurial Intentions: Insights from American Homebrewers. *Journal of Small Business Management*, 55(1), 170–188. <https://doi.org/10.1111/jsbm.12242>
- Brinckmann, J. (2007). *Competence of Top Management Teams and Success of New Technology Based Firms*. Wiesbaden: Gabler.

- Cafri, G., Hedeker, D., & Aarons, G. A. (2015). An Introduction and Integration of Cross-Classified, Multiple Membership, and Dynamic Group Random-Effects Models. *Psychological Methods*, 20(4), 407–421. <https://doi.org/doi:10.1037/met0000043>
- Cardon, M. S. (2008). Is passion contagious? The transference of entrepreneurial passion to employees. *Human Resource Management Review*, 18(2), 77–86.
- Cardon, M. S., & Kirk, C. P. (2015). Entrepreneurial passion as mediator of the self–efficacy to persistence relationship. ; 39(5); *Entrepreneurship Theory and Practice*, 39(5), 1027–1050. <https://doi.org/10.1111/etap.12089>
- Cardon, M. S., Mitteness, C., & Sudek, R. (2017). Motivational Cues and Angel Investing: Interactions Among Enthusiasm, Preparedness, and Commitment. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 41(6), 1057–1085. <https://doi.org/10.1111/etap.12255>
- Cardon, M. S., Post, C., & Forster, W. R. (2017). Team entrepreneurial passion: Its emergence and influence in new venture teams. . *Academy of Management Review*, 42(2), 283–305.
- Carpentier, C., & Suret, J. M. (2015). Angel group members’ decision process and rejection criteria: A longitudinal analysis. *Journal of Business Venturing*, 30(6), 808–821. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2015.04.002>
- Chen, X. P., Yao, X., & Kotha, S. (2009). Entrepreneur passion and preparedness in business plan presentations: a persuasion analysis of venture capitalists’ funding decisions. *Academy of Management Journal*, 52(1), 199–214.
- Ciuchta, M. P., Letwin, C., Stevenson, R., McMahon, S., & Huvaj, M. N. (2018). Betting on the coachable entrepreneur: Signaling and social exchange in entrepreneurial pitches. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 42(6), 860–885. <https://doi.org/10.1177/1042258717725520>
- Clarke, J. S., Cornelissen, J. P., & Healey, M. P. (2019). Actions speak louder than words: How figurative language and gesturing in entrepreneurial pitches influences investment judgments. *Academy of Management Journal*, 62(2), 335–360. <https://doi.org/10.5465/amj.2016.1008>
- Colombo, O. (2021). The Use of Signals in New-Venture Financing: A Review and Research Agenda. *Journal of Management*, 47(1), 237–259. <https://doi.org/10.1177/0149206320911090>
- Croce, A., Tenca, F., & Ughetto, E. (2017). How business angel groups work: Rejection criteria in investment evaluation. *International Small Business Journal*, 35(4), 405–426. <https://doi.org/10.1177/0266242615622675>
- Cronshaw, S. F., & Lord, R. G. (1987). Effects of categorization, attribution, and encoding processes on leadership perceptions. *Journal of Applied Psychology*, 72(1), 97.
- Das, T. K., & Teng, B. S. (1998). Between trust and control: Developing confidence in partner cooperation in alliances. *Academy of Management Review*, 23(3), 491–512.
- Drnovsek, M., Cardon, M. S., & Patel, P. C. (2016). Direct and indirect effects of passion on growing technology ventures. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 213(May), 194–213. <https://doi.org/10.1002/sej>
- Drover, W., Busenitz, L., Matusik, S., Townsend, D., Anglin, A., & Dushnitsky, G. (2017). A Review and Road Map of Entrepreneurial Equity Financing Research: Venture Capital, Corporate Venture Capital, Angel Investment, Crowdfunding, and Accelerators. *Journal of Management*, 43(6), 1820–1853. <https://doi.org/10.1177/0149206317690584>

- Drover, Will, Wood, M. S., & Corbett, A. C. (2018). Toward a Cognitive View of Signalling Theory: Individual Attention and Signal Set Interpretation. *Journal of Management Studies*, 55(2), 209–231. <https://doi.org/10.1111/joms.12282>
- Duan, Y., Hsieh, T., Wang, R. R., & Wang, Z. (2020). Entrepreneurs' facial trustworthiness gender, and crowdfunding success. *Journal of Corporate Finance*, 64, 101693. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2020.101693>
- Edelman, L. F., Manolova, T. S., Brush, C. G., & Chow, C. M. (2021). Signal configurations: Exploring set-theoretic relationships in angel investing. *Journal of Business Venturing*, 36(2), 106086. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2020.106086>
- Enders, C. K. (2010). *Applied Missing Data Analysis*. Guilford, New York.
- Ensley, M. D., Pearce, C. L., & Hmieleski, K. M. (2006). The moderating effect of environmental dynamism on the relationship between entrepreneur leadership behavior and new venture performance. *Journal of Business Venturing*, 21(2), 243–263. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2005.04.006>
- Ferrati, F., & Muffatto, M. (2021). Reviewing equity investors' funding criteria: a comprehensive classification and research agenda. *Venture Capital*, 23(2), 157–178. <https://doi.org/10.1080/13691066.2021.1883211>
- Field, A. (2009). *Discovering Statistics Using SPSS*. Sage Publication Ltd., London.
- Fiet, J. O. (1995). Risk avoidance strategies in venture capital markets. *Journal of Management Studies*, 32(4), 551–574.
- Fisher, G., & Neubert, E. (2022). Evaluating Ventures Fast and Slow Sensemaking, Intuition , and Deliberation in Entrepreneurial Resource Provision Decisions. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 0(0), 1–29. <https://doi.org/10.1177/10422587221093291>
- Forgas, J. P. (2000). *Feeling and thinking: Affective influences on social cognition*. New York: Cambridge University Press.
- Forgas, J. P., & George, J. M. (2001). Affective influences on judgments and behavior in organizations: An information processing perspective. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 86(1), 3–34.
- Gompers, P. A., Gornall, W., Kaplan, S. N., & Strebulaev, I. A. (2020). How do venture capitalists make decisions? *Journal of Financial Economics*, 135(1), 169–190. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2019.06.011>
- Goncalo J. A, J., F. F., & H., K. S. (2010). Are Two Narcissists Better Than One? The Link Between Narcissism, Perceived Creativity, and Creative Performance. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 36(11), 1484–1495. <https://doi.org/10.1177/0146167210385109>
- Heck, R. H., & Thomas, S. L. (2015). *An Introduction to Multilevel Modeling Techniques: MLM and SEM Approaches Using Mplus*. 3rd Edition, Routledge, New York.
- Heeley, M. B., Matusik, S. F., & Jain, N. (2007). Innovation, appropriability, and the underpricing of initial public offerings. *Academy of Management Journal*, 50(1), 209–225.
- Hisrich, R. D., & Jankowicz, A. D. (1990). Intuition in venture capital decisions: An exploratory study using a new technique. *Journal of Business Venturing*, 5(1), 49–62.
- Hmieleski, K., & Baron, R. A. (2009). Entrepreneurs' optimism and new venture performance: A social cognitive perspective. *Academy of Management Journal*, 52(3), 473–488.
- Huang, L. (2018). The role of investor gut feel in managing complexity and extreme risk. *Academy of Management Journal*, 61(5), 1821–1847.

- Huang, L., & Knight, A. P. (2017). Resources and relationships in entrepreneurship: An exchange theory of the development and effects of the entrepreneur-investor relationship. *Academy of Management Review*, 42(1), 80–102.
- Huang, L., & Pearce, J. L. (2015). Managing the Unknowable: The Effectiveness of Early-stage Investor Gut Feel in Entrepreneurial Investment Decisions. *Administrative Science Quarterly*, 60(4), 634–670. <https://doi.org/10.1177/0001839215597270>
- Im, M. H., Kim, E. S., Kwok, O.-M., Yoon, M., & Willson, V. L. (2016). Impact of Not Addressing Partially Cross-Classified Multilevel Structure in Testing Measurement Invariance: A Monte Carlo. *Frontier in Psychology*, 7, 328.
- Inbar, Y., Cone, J., & Gilovich, T. (2010). People's intuitions about intuitive insight and intuitive choice. *Journal of Personality and Social Psychology*, 99(2), 232–247. <https://doi.org/10.1037/a0020215>
- Kahneman, D. (2003). A perspective on judgment and choice: mapping bounded rationality. *American Psychologist*, 58(9), 697.
- Kahneman, D., & Frederick, S. (2002). Representativeness revisited: Attribute substitution in intuitive judgment. *Heuristics and Biases: The Psychology of Intuitive Judgment*, 49, 81.
- Kaya Sabanci, I., & Justo, R. (2021). Is Being Trustworthy Always Rewarded? Think Twice! Trust Penalty for Women Entrepreneurs. *Academy of Management Proceedings*, 2021(1), 11260.
- Kirzner, I. M. (1983). Perception, opportunity and profit: Studies in the theory of entrepreneurship.
- Ko, E.-J., & McKelvie, A. (2018). Signaling for more money: The roles of founders' human capital and investor prominence in resource acquisition across different stages of firm development. *Journal of Business Venturing*, 33(4), 438–454.
- Kotte, S., Diermann, I., Rosing, K., & Möller, H. (2021). Entrepreneurial Coaching: A Two-Dimensional Framework in Context. *Applied Psychology*, 70(2), 518–555. <https://doi.org/10.1111/apps.12264>
- Kushev, T., Ahuja, M. K., & Carter, R. E. (2019). Perspective on Opportunity Evaluation. *The Journal of Entrepreneurship*, 28(1), 35–67. <https://doi.org/10.1177/0971355718810570>
- Lans, T., Verstegen, J., & Mulder, M. (2011). Analysing, pursuing and networking: Towards a validated three-factor framework for entrepreneurial competence from a small firm perspective. *International Small Business Journal*, 29(6), 659–713. <https://doi.org/10.1177/0266242610369737>
- LeBreton, J. M., & Senter, J. L. (2008). Answers to 20 Questions about Interrater Reliability and Interrater Agreement. *Organizational Research Methods*, 11, 815–852.
- Li, J. J., Chen, X., Kotha, S., & Fisher, G. (2017). Catching Fire and Spreading It: A Glimpse Into Displayed Entrepreneurial Passion in Crowdfunding Campaigns. *Journal of Applied Psychology*, 102(7), 1075–1090.
- Little, R. J. A. (1998). A Test of Missing Completely at Random for Multivariate Data with Missing Values. *Journal of the American Statistical Association*, 83(404), 1198–1202.
- Little, R. J., & Rubin, D. B. (2002). *Statistical analysis with missing data*. John Wiley & Sons, Hoboken, NJ.
- Lovelace, K., Shapiro, D., & Weingart, L. (2001). Maximizing cross-functional new product teams' innovativeness and constraint adherence: A conflict communications perspective. *Academy of Management Journal*, 44, 779–793.

- Maas, C. J. M., & Hox, J. J. (2005). Sufficient Sample Sizes for Multilevel Modeling. *Methodology*, 1(3), 86 – 92.
- Marvel, M. R., Wolfe, M. T., & Kuratko, D. F. (2020). Escaping the knowledge corridor : How founder human capital and founder coachability impacts product innovation in new ventures. *Journal of Business Venturing*, 35(6), 106060. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2020.106060>
- Mason, C., Botelho, T., & Zygmunt, J. (2017). Why business angels reject investment opportunities: Is it personal? *International Small Business Journal: Researching Entrepreneurship*, 35(5), 519–534. <https://doi.org/10.1177/0266242616646622>
- Maxwell, A. L., Jeffrey, S. A., & Lévesque, M. (2011). Business angel early stage decision making. *Journal of Business Venturing*, 26(2), 212–225. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2009.09.002>
- Maxwell, A. L., & Lévesque, M. (2014). Trustworthiness: A Critical Ingredient for Entrepreneurs Seeking Investors. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 38(5), 1057–1080. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2011.00475.x>
- Mayer, R. C., Davis, J. H., & Schoorman, F. D. (1995). An integrative model of organizational trust. *Academy of Management Review*, 20(3), 709–734.
- Mittiness, C. R., Baucus, M. S., Sudek, R., Mittiness, C. R., Baucus, M. S., & Sudek, R. (2012). Horse vs . Jockey ? How stage of funding process and industry experience affect the evaluations of angel investors. *Venture Capital*, 14(4), 241–267. <https://doi.org/10.1080/13691066.2012.689474>
- Mittiness, C., Sudek, R., & Cardon, M. S. (2012). Angel investor characteristics that determine whether perceived passion leads to higher evaluations of funding potential. *Journal of Business Venturing*, 27(5), 592–606. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2011.11.003>
- Murnieks, C. Y., Cardon, M. S., & Haynie, J. M. (2020). Fueling the fire : Examining identity centrality , affective interpersonal commitment and gender as drivers of entrepreneurial passion. *Journal of Business Venturing*, 35(1), 105909. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2018.10.007>
- Murnieks, C. Y., Cardon, M. S., Sudek, R., White, T. D., & Brooks, W. T. (2016). Drawn to the fire: The role of passion, tenacity and inspirational leadership in angel investing. *Journal of Business Venturing*, 31(4), 468–484. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2016.05.002>
- Murnieks, C. Y., Mosakowski, E., & Cardon, M. S. (2014). Pathways of Passion: Identity Centrality, Passion , and Behavior Among Entrepreneurs. *Journal of Management*, 40(6), 1583–1606. <https://doi.org/10.1177/0149206311433855>
- Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (2018). *Mplus User’s Guide*. Eighth Edition. Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.
- Newman, A., Obschonka, M., Moeller, J., & Chandan, G. G. (2021). Entrepreneurial passion: A review, synthesis, and agenda for future research. . *Applied Psychology*, 70(2), 816–880. <https://doi.org/10.1111/apps.12236>
- Oldham, G. R., & Cummings, A. (1996). Employee creativity: Personal and contextual factors at work. *Academy of Management Journal*, 39(3), 607–634.
- Parhankangas, A., & Ehrlich, M. (2014). How entrepreneurs seduce business angels: An impression management approach. *Journal of Business Venturing*, 29(4), 543–564. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2013.08.001>
- Park, H. D., & Tzabbar, D. (2016). Venture Capital, CEOs’ Sources of Power, and Innovation Novelty at Different Life Stages of a New Venture. *Organization Science*, 27(2), 336–353. <https://doi.org/10.1287/orsc.2016.1054>



- Petty, J. S., & Gruber, M. (2011). "In Pursuit of the Real Deal" A Longitudinal Study of VC Decision Making. *Journal of Business Venturing*, 26(2), 172–188. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2009.07.002>
- Pierrakis, Y., & Owen, R. (2022). Startup ventures and equity finance: How do Business Accelerators and Business Angels' assess the human capital of socio-environmental mission led entrepreneurs? 1–25. <https://doi.org/10.1080/14479338.2022.2029706>
- Plummer, L. A., Allison, T. H., & Connelly, B. L. (2016). Better together? Signaling interactions in new venture pursuit of initial external capital. *Academy of Management Journal*, 59(5), 1585–1604.
- Spiegelhalter, D. J., Best, N. G., Carlin, B. P., & van der Linde, A. (2002). "Bayesian measures of model complexity and fit." *Journal of the Royal Statistical Society, Series B Statistical Methodology*, 64(4), 583 – 639.
- Stanovich, K. E. (1999). *Who is rational?: Studies of individual differences in reasoning*. Psychology Press.
- Sudek, R. (2006). Angel investment criteria. *Journal of Small Business Strategy*, 17(2), 89–104.
- Todorov, A., Mandisodza, A. N., Goren, A., & Hall, C. C. (2005). Inferences of competence from faces predict election outcomes. *Science*, 308(5728), 1623–1626.
- Vallerand, R. J., Blanchard, C., Mageau, G. A., Koestner, R., Ratelle, C., Léonard, M., Gagne, M., & Marsolais, J. (2003). Les Passions de l'Âme: On Obsessive and Harmonious Passion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(4), 756–767. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.85.4.756>
- Van Buuren, S. (2012). *Flexible Imputation of Missing Data*. CRC Press, Boca Raton.
- Van de Schoot, R., Kaplan, D., Denissen, J., Asendorpf, J. B., Neyer, F. J., & Van Aken, M. A. (2014). A Gentle Introduction to Bayesian Analysis: Applications to Developmental Research. *Child Development*, 85(3), 842 – 860. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/cdev.12169>
- Vazirani, A. (2021). Entrepreneurial Finance in the Twenty-first Century, a Review of Factors Influencing Venture Capitalist's Decision. *The Journal of Entrepreneurship*, 30(2), 306–335. <https://doi.org/10.1177/09713557211025654>
- Ward, T. (2004). Cognition, creativity, and entrepreneurship. *Journal of Business Venturing*, 19, 173–188.
- Zaech, S., & Baldegger, U. (2017). Leadership in start-ups. *International Small Business Journal*, 35(2), 157–177. <https://doi.org/10.1177/0266242616676883>
- Zebrowitz, L. A., & Montepare, J. M. (1992). Impressions of Babyfaced Individuals Across the Life Span. *Developmental Psychology*, 28(6), 1143–1152.
- Zhao, H., & Liu, Q. (2022). Entrepreneurial Passion: A Meta-Analysis of Three Measures. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 0(0), 1–29. <https://doi.org/10.1177/10422587211069858>
- Zhou, J. (2008). New look at creativity in the entrepreneurial process. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 2(1), 1–5. <https://doi.org/10.1002/sej>