

## חשיבה ביקורתית בחינוך

רז שפיזר\*

<https://doi.org/10.54301/ARWJ9236>

**מילות מפתח:** חשיבה ביקורתית, חינוך לחשיבה ביקורתית, מיומנויות, נטיות

הביקורתית, המשותפים כמעט לכל ההגדרות שלה (Davies, Hunter, 2009; 2015). אשתמש אפוא בהגדרה זו כנקודת מוצא להסבר יסודות החשיבה הביקורתית תוך קישורה להגדרות מרכזיות אחרות.

אניס (Ennis, 2011, p. 1) מגדיר חשיבה ביקורתית כך: "חשיבה הגיונית ורפלקטיבית המתמקדת בהחלטה למה להאמין ומה לעשות"<sup>1</sup>. ההגדרה כוללת מספר מרכיבים בסיסיים:

חשיבה ביקורתית היא תהליך שמטרתו להגיע הן להחלטות עיוניות הן להחלטות מעשיות ולדרכי פעולה. לכן, כדברי פול ואלדר (Paul & Elder, 2002), היא קשורה לכל מארג החיים האנושי.

כדי להגיע להחלטה נדרשים שני מרכיבים: הגיון (reasonableness) ורפלקטיביות (reflectiveness). כפי שמציין סיגל (Siegel, 1988), בהקשר של חשיבה ביקורתית המושג של הגיון חופף במידה רבה למושג של **רציונליות**, ורציונליות "עוסקת בנימוקים" (p. 59) בלא נימוקים - למסקנות, לטענות או להחלטות אין צידוק, ולא ניתן לבוחן ולהעריכן.

לבסוף, כאמור, החשיבה הביקורתית היא רפלקטיבית, כלומר זהירה, מעמיקה (thoughtful) ודורשת זמן ומאמץ (Facione, 2015; León 2014).

אומנם הגדרתו של אניס אינה משקפת את כל הדקויות וההדגשים של ההגדרות השונות לחשיבה ביקורתית, אך היא מבטאת את יסודות הליבה שלה, המקובלים על רוב העוסקים בתחום.

### חשיבות החינוך לחשיבה ביקורתית

הוגי תנועת החינוך לחשיבה ביקורתית מצביעים על תרומתו למימושן של שלוש מטרות יסוד חינוכיות:

- **חינוך כרכישת ידע.** מקפ'ק (McPech, 1981), כמו גם, למשל, רייס ווייט (Reiss & White, 2013) מציינים שמושג החינוך מכיל בהכרח ממד של רכישת ידע. אולם כדי שטענה או עמדה מסוימות ייחשבו כידע, אין די בכך שהן יהיו אמיתיות

<sup>1</sup> אני עוקב כאן אחר תרגומו של הרפז (2001, עמ' 55) להגדרתו של אניס. ואולם, אני משתמש במילה 'הגיונית' ולא במילה 'שקולה' לתרגום המילה "reasonable" מטעמים שיובהרו מייד. ראו גם, למשל, האנטר (Hunter, 2009).

במהלך המחצית השנייה של המאה העשרים התגבשה האסכולה החינוכית של חשיבה ביקורתית, ומאז היא הפכה לגורם משמעותי בשדה החינוך. כיום מערכות חינוך ברחבי העולם מכירות בחשיבותה של החשיבה הביקורתית ושואפות לשלבה במסגרות הלימוד השונות. במאמר זה אבהיר את מאפייניה העיקריים של החשיבה הביקורתית, ואעמוד על יסודות החינוך לחשיבה ביקורתית.

### המושג של חשיבה ביקורתית

אחת הבעיות העיקריות בדיון בחשיבה ביקורתית היא היעדר הגדרה אחת מוסכמת (Black Lai, 2011 2007; Davies, 2015) כמעט כל הוגה בתחום מציג הגדרה משלו לחשיבה ביקורתית, וחוסר הסכמה זה משליך על הבנתה, ומכאן - על הדרכים הראויות ליישומה החינוכי.

בשנת 1988 ארגן איגוד הפילוסופיה האמריקאי ועדה בת 46 חברים, ומטרתה הייתה להגיע להסכמות בנוגע למושג של חשיבה ביקורתית והאמצעים ליישומה בחינוך. ממצאי הוועדה (ראו Facione, 1990) תרמו רבות לשיח על חשיבה ביקורתית ולקידומה במערכות חינוך ברחבי העולם. ואולם, ההגדרה המופיעה בהם היא ארוכה וכללית מאוד (Black, 2007; León, 2014) ולכן קשה ליישום (Davies, 2015). קושי זה מתבטא בכך שחלק מההוגים שהשתתפו בוועדה ממשיכים להחזיק בהגדרות משלהם למושג של חשיבה ביקורתית, הגדרות שבדלות מההגדרה שהציגה הוועדה (Quijano, 2013).

אחד מהוגים אלה הוא רוברט אניס (Robert Ennis), ממייסדי התנועה לחשיבה ביקורתית. ההגדרה שהציע אניס היא מהמצוטטות ביותר בתחום (Fisher, 2021; Quijano, 2013; Wang, 2017), ויש לה שני יתרונות מובהקים: (1) היא קצרה, בהירה ותמציתית. (2) היא לוכדת מאפיינים מהותיים של החשיבה

\* ד"ר רז שפיזר הוא מרצה בכיר במכללה האקדמית לחינוך ע"ש קיי.

לבסוף, תרומת החינוך לחשיבה ביקורתית למימושה של אוטונומיה אישית מודגשת עוד יותר בעידן זה - עידן של שינויים תכופים וזמינות כמעט בלתי מוגבלת של מידע, שבו נדרשים בני האדם למיומנויות שיאפשרו להם לנתח, להעריך ולסנן מידע ולהתמודד עם בעיות מורכבות (Abrami et al., 2008; Meng, 2016).

### מיומנויות ונטיות

בתחילת דרכה של התנועה לחשיבה ביקורתית היא התמקדה בפיתוח מיומנויות (skills) - כלומר, יכולות לביצוע פעולות מסוימות - של הסקה (reasoning) וארגומנטציה (argumentation). מטרתה הייתה טיפוח יכולתם של התלמידים להבין, להעריך ולבנות טיעונים ועמדות (Davies, 2015; Siegel, 1988). אף על פי שאין תמימות דעים בין החוקרים באשר לכלל המיומנויות הנדרשות לחושב ביקורתי, ניתן לומר שרובם מסכימים על כמה מיומנויות יסוד הכרחיות, וניתן לתמצתן כך:

- יכולת לפרש ולהבהיר נתונים, כגון תצפיות, התנסויות ואמונות
- יכולת לנתח את המבנה ההיסקי של טיעונים
- יכולת להעריך מהימנות של טענות ואת חוזקם של טיעונים על יסוד היחס בין נימוקים למסקנות
- יכולת לבנות טיעונים מוצקים ככל האפשר
- יכולת להציג ולהסביר טיעונים ואת התהליכים שהובילו לניסוחם
- יכולת לוויסות-עצמי, שהיא היכולת ליישם את המיומנויות שלעיל ביחס לרעיונות, לעמדות ולתפיסות אישיות ולהיות מוכנים לתקנם במידת הצורך (Facion, 1990; 2015).

ברי שמיומנויות החשיבה הביקורתית הן תנאי הכרחי ליישומה. אולם עם התפתחות התנועה לחשיבה ביקורתית הגיעו מרבית החוקרים למסקנה שאין בהן די (ראו למשל: Facione, 2015; Fisher, 2021; Tishman & Andrade, 1999). טענתם הייתה שתנאי למימושה של חשיבה ביקורתית הוא פיתוח נטיות (dispositions) מחשבתיות, שבאופן כללי ניתן להגדירן כ"מגמות (tendencies) כלפי תבניות מסוימות של התנהגות אינטלקטואלית" (Tishman & Andrade, 1999, p. 2). כך לדוגמה, תלמיד יכול להשתמש במיומנויות חשיבה ביקורתית כשהוא מתבקש לענות על שאלות במבחן. אולם סביר להניח, שבמקרים שונים בחייו שבהם הוא יידרש לחשיבה ביקורתית אך לא יונחה להשתמש בה, לא יבואו מיומנויות החשיבה הביקורתית שלו לכלל ביטוי, כיוון שהוא חסר את הנטייה ואת הרצון להשתמש בהן.

כמו ביחס למיומנויות החשיבה הביקורתית גם רשימת הנטיות הנחוצות למימושה אינה אחידה. עם זאת, פרקינס ואחרים (1993; 2000) זיהו שבע נטיות מחשבתיות שכלולות בטקסונומיות

(McPech, 1981, p. 35). הרי, למשל, הן יכולות להיות בבחינת ניחוש ממוזל ותו לא. לכן, כדי שטענה אמיתית תיחשב כידע, הכרחי שיהיה לה צידוק כלשהו. מכך נובע שכל למידה של ידע צריכה לערב את הנימוקים ואת בחינת הנימוקים לידע זה.

• **חינוך כחניכה.** פיטרס (Peters, 1972) טוען שחינוך פירושו חניכת האדם למסורות שבבסיס תרבותו והבנת הכללים והפרקטיקות של מסורות אלו (ראו גם Siegel, 2012). חלק מהמסורות האנושיות, כגון היסטוריה, מדע, מתמטיקה, הן מסורות רציונליות, המבוססות על תהליכי הנמקה (Siegel, 1985), ולכל מסורת רציונלית דרכי ההנמקה הייחודיות לה (למשל, בהיסטוריה תיעוד מאורעות נחשב כנימוק, ואילו בפיזיקה תצפית היא עיקרון נימוקי חשוב). כדי שאדם יוכל להתפתח לחושב ביקורתי, הבוחן ומעריך את מה שנחשב כידע על סמך הנימוקים הניתנים לו, עליו להבין את דרכי ההנמקה השונות של מסורות אלו, כמו גם את העקרונות המשותפים להן. מכאן, שחינוך לחשיבה ביקורתית הוא גם חניכה למסורות הרציונליות האנושיות (Amlani, 2016; Siegel, 1985). חינוך כפיתוח אוטונומיה, במובנה הכללי, אוטונומיה אישית היא "יכולתם של אינדיבידואלים לכוון את חייהם" (O'Shea, 2011, p. 13). בהקבלה, הגדרה של אוטונומיה בלמידה היא "יכולתו של היחיד לקבל אחריות ללמידתו" (Holec, 1981, p. 3). לפי דסי וראיין (Deci & Ryan, 2008), אוטונומיה היא מטרה חינוכית חשובה, כיוון שלמידה אוטונומית תורמת למוטיבציה פנימית, הכרוכה בפעילות מתוך סקרנות, עניין והנאה. יתרה מזאת, אוטונומיה היא צורך אנושי בסיסי, ופיתוחה מסייע לשלמות האדם, ליכולתו לקבוע ולממש את מטרותיו ולתרום לחברה שבה הוא שותף (ראו גם: Rayan & Deci, 2006; Wallis et al., 2021).

חינוך לחשיבה ביקורתית תורם לפיתוח אוטונומיה, מפני שהוא מעודד חשיבה עצמאית והימנעות מקבלה בלתי מבוקרת של מידע ואמונות, שעשויה להוביל לתפיסות מוטעות ולבחירת מטרות או דרכי פעולה שגויות (Paul & Elder, 2002); הוא מאפשר להתגבר על קיבעונות מחשבתיים, וכך להרחיב את אפשרויות הבחירה (Shpeizer & Glassner, 2020). נוסף לכך, האדם האוטונומי-ביקורתי תורם לקידום ערכי החברה הדמוקרטית, כיוון שהוא מכיר בזכות למימוש עצמי, ובאותה עת - בצורך בשיח מושכל, המכוון לשיפור ולקידום החברה (Paul & Elder, 2002; Pinto & Portelli, 2009). ראוי להבחין שנקודה אחרונה זאת מבליטה את העובדה שלפיה לחשיבה הביקורתית ישנו גם ממד בין-אישי וחברתי חשוב, ושהיא כרוכה בנכונות לנהל דיאלוג שכולל קשב לעמדות ולדעות שונות ולבחנה מחודשת של השקפות אישיות לאורן (Paul, 1993) - מוטיב אשר ישוב ויעלה בהמשך.

### אסטרטגיות לפיתוח מיומנויות

• לספק הזדמנויות רבות לשימוש ולתרגול חשיבה ביקורתית, כולל שאילת שאלות המבקשות מהתלמידים לנמק את עמדותיהם, להסביר, להעריך מקורות מידע ולהשוות בין אלטרנטיבות שונות (Meng, 2016; Swartz & McGuinness, 2014).

• למידה פעילה, שבה התלמידים שותפים בבניית הידע ודרכי הלמידה. כך המוטיבציה שלהם ללמידה עולה, והם מפתחים יכולות של חשיבה ביקורתית עצמאית (Facione & Gittens, 2015; Lombardi et al., 2021).

• למידה שיתופית, שמעודדת את התלמידים להביע את עמדותיהם באופן ברור, לנמק ולשקול ולהעריך עמדות ופרספקטיבות שונות (Lai, 2011; Swartz & McGuinness, 2014).

### אסטרטגיות לפיתוח נטיות

• דיון עם התלמידים בחשיבות החשיבה הביקורתית ומטרותיה (Nieto & Saiz, 2011).

• יצירת סביבת לימוד בטוחה, סובלנית לטעויות, המעודדת ומוקירה שאילת שאלות, השערת השערות וחקירה מעמיקה ומושכלת (Facione & Gittens, 2015).

• מודלינג (modeling). המורים מדגימים בהתנהגותם נטיות לחשיבה ביקורתית. לדוגמה, הם מגלים פתיחות לדברי התלמידים, מבטאים בקול את הליכי החשיבה שלהם ומוכנים לדון בנושאים מורכבים (Facione & Gittens, 2015; Tishman & Andrade, 1999).

מלבד אסטרטגיות אלו, נמצא שישנם עוד שני גורמים חיוניים להצלחת החינוך לחשיבה ביקורתית. ראשית, מחקרים מצביעים על הצורך בפיתוח מקצועי של מורים בהוראתה (Abrami et al., 2008). שנית, נדרשת הירתמות של המערכת החינוכית כולה למטרה של חינוך לחשיבה ביקורתית: ללא תמיכה של הנהלות בתי הספר במורים, למשל על ידי סיוע בפיתוח תוכניות למידה והטמעתן בקוריקולום, יתקשו המורים לשלבה בהוראתם (Meng, 2016). בהקבלה, אם ראשי מערכת החינוך יקבעו שהצלחת החינוך נמדדת כמעט אך ורק על יסוד הצלחה במבחנים סטנדרטיים, יתמקדו בתי הספר בתוכני הלימוד גרידא ובהשגת ציונים מקסימליים, והם יתקשו לשלב את החשיבה הביקורתית בתוכניות הלימוד שלהם (Landsman & Gorski, 2007).

של הוגים מרכזיים, ולכן ניתן להתייחס אליהן כמייצגות את פן הנטיות של החשיבה הביקורתית. נטיות אלו הן (1) לרוחב אופקים ולהרפתקנות, (2) לסקרנות אינטלקטואלית מתמשכת, (3) להבהרה ולחתימה להבנה, (4) לתכנון ולחשיבה אסטרטגית (5) לזהירות אינטלקטואלית, (6) לחיפוש סיבות או נימוקים ולהערכתם, (7) למטא-קוגניטיביות" (עמ' 76-77).

### דרכים בהוראת חשיבה ביקורתית

בעקבות סיווג שמציע אניס (Ennis, 1989), נהוג להבחין בארבע שיטות להוראת חשיבה ביקורתית: **השיטה הכללית**, שבה נלמדת החשיבה הביקורתית כקורס נפרד, בלא התמקדות בתוכן ספציפי. **שיטת המיזוג** (infusion), שבה נלמדת החשיבה הביקורתית במסגרת תחומי הדעת השונים, כשהתלמידים מעודדים ללמוד את הנושאים באופן מעמיק וביקורתי, ובה בעת משולבים התייחסות והסברים מפורשים לעקרונות הכלליים של החשיבה הביקורתית. **שיטת ההשתקעות בחומר** (immersion), שגם בה נלמדים תחומי הדעת השונים תוך שימוש בחשיבה ביקורתית, אך ללא התייחסות מפורשת לעקרונותיה הכלליים. **השיטה המעורבת**, שמשלבת בין שיטת המיזוג או שיטת ההשתקעות בחומר לבין השיטה הכללית.

במטא-אנליזה של 117 מחקרים (Abrami et al., 2008) נמצא שהשיטה המעורבת היא היעילה ביותר לפיתוח חשיבה ביקורתית, השיטה הכללית ושיטת המיזוג יעילות בקירוב באותה מידה, ואילו שיטת ההשתקעות בחומר היא היעילה פחות מבין השיטות. למרות זאת, שיטת ההשתקעות בחומר היא הנפוצה ביותר במסגרות בית ספריות, ולאחריה - שיטת המיזוג (Wang, 2017).

החוקרים מצביעים על שני יתרונות עיקריים שיש לשיטת המיזוג על פני שיטת ההשתקעות בחומר. ראשית, שיטת המיזוג מאפשרת העברה (transfer) טובה יותר של עקרונות החשיבה הביקורתית הן לתחומי דעת אחרים הן לחיי היום-יום, כיוון שהיא מתייחסת באופן מפורש לעקרונות הכלליים של חשיבה ביקורתית, ובכך היא מאפשרת את חילוצם ואת השימוש בהם מעבר לתחום הדעת הספציפי (Abrami et al., 2008; Lai, 2011). שנית, גישת המיזוג, להבדיל מגישת ההשתקעות בחומר, כוללת פיתוח מיומנויות מטא-קוגניטיביות (או ויסות-עצמי), היינו את יכולת התלמידים להיות מודעים לאופני חשיבתם, לתקנם במידת הצורך ולבחור באסטרטגיות החשיבה המתאימות ביותר לכל בעיה או נושא (זוהר, 1996; Swartz & McGuinness, 2014).

מסתבר, אפוא, שהוראה מפורשת ופיתוח יכולות מטא-קוגניטיביות הם אסטרטגיות בעלות ערך רב בהוראת החשיבה הביקורתית. נוסף עליהם, ממליצים החוקרים על עוד מספר אסטרטגיות לפיתוח מיומנויות החשיבה הביקורתית והנטיות להשתמש בהן. להלן כמה מהמרכזיות שבהן.

## סיכום

Facione, P. A. (1990). *Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction (The Delphi Report)*. <https://philpapers.org/archive/faccta.pdf>

Facione, P. A. (2015). *Critical thinking: What is it and why it counts*. California Academic Press. [uwa.edu.au/\\_data/assets/pdf\\_file/0003/1922502/Critical-Thinking-What-it-is-and-why-it-counts.pdf](http://uwa.edu.au/_data/assets/pdf_file/0003/1922502/Critical-Thinking-What-it-is-and-why-it-counts.pdf)

Facione, P. A., & Gittens, C. A. (2015). *Think Critically* (3rd ed.). Faculty Book Gallery.

Fisher, A. (2021). On what critical Thinking is. In J. A. Blair (Ed.), *Studies in critical thinking* (2nd ed., pp.7-26). CRRAR, University of Windsor.

Holec, H. (1981). *Autonomy and foreign language learning*. Pergamon.

Hunter, A. D. (2009). *A practical guide to critical thinking: Deciding what to do and believe*. Wiley.

Lai, R. E. (2011). Critical thinking: A literature review. *Pearson's Research Reports*, 6(1), 40-41. <https://images.pearsonassessments.com/images/tmrs/CriticalThinkingReviewFINAL.pdf>

Landsman, J., & Gorski, P. (2007). Countering standardization. *Educational Leadership*, 64(8), 40-44. [https://www.academia.edu/389643/Countering\\_Standardization](https://www.academia.edu/389643/Countering_Standardization)

León, F. (2014). About the reflective thought also known as the critical thinking. *Propósitos y Representaciones*, 2(1), 161-214. <https://dx.doi.org/10.20511/pyr2014.v2n1.56>

Lombardi, L., Mednick, F. J., De Backer, F., & Lombaerts, K. (2021). Fostering critical thinking across the primary school's curriculum in the European schools system. *Education Sciences*, 11(9), 505. <https://doi.org/10.3390/educsci11090505>

McPech, J. E. (1981). *Critical thinking and education*. Martin Robertson.

Meng, K., H. (2016). *Infusion of critical thinking across the English language curriculum: A multiple case study of primary school in-service expert teachers in Singapore*. [Doctoral dissertation, University of Western Australia]. <https://research-repository.uwa.edu.au/en/publications/infusion-of-critical-thinking-across-the-english-language-curricu>

Nieto, A. M., & Saiz, C. (2011). Skills and dispositions of critical thinking: are they sufficient? *Anales de Psicología*, 27(1), 202-209. <https://www.redalyc.org/pdf/167/16717018024.pdf>

O'Shea, T. (2011). *Autonomy and value*. Essex Autonomy Project, University of Essex. <https://autonomy.essex.ac.uk/wp-content/uploads/2016/11/Autonomy-and-Value-GPR-June-2012.pdf>

Paul, R. W. (1993). *Critical thinking: What every person needs to survive in a rapidly changing world*. Foundation for Critical Thinking.

ההשקפה הדוגלת בחינוך לחשיבה ביקורתית נטועה בתפיסת בני האדם כיצורים תבוניים, שנדרשים לשכלם כדי לממש את הפוטנציאל שלהם כיחידים וכחברה. חינוך לחשיבה ביקורתית נבדל מחינוך המתמקד בהוראת התכנים של תחומי הדעת, כיוון שמטרתו היא לטפח בני אדם המבינים את חשיבות החשיבה הביקורתית ושנוטים להשתמש בה במרבית תחומי חייהם. החשיבה הביקורתית היא, אם כן, אידאל חינוכי, שמימושו תלוי בשיתוף פעולה של כל רובדי מערכת החינוך, והוא יתבטא באימוצן של דרכי הוראה וניהול שנחוצות לשם פיתוחם של חושבים ביקורתיים.

## המקורות

זוהר, ע' (1996). ללמוד, לחשוב, וללמוד לחשוב. *משרד החינוך, התרבות והספורט* ומכון ברנקו וייס לטיפוח החשיבה.

הרפז, י' (עורך ומתרגם) (2001). חינוך לחשיבה ביקורתית (מהדורה שלישית). מאגנס.

פרקינס, ד, גיי, א' וטישמן, ש' (2000 [1993]). מעבר ליכולות: תיאוריית נטיות של חשיבה (ד' עמית, תרגום). בתוך ' הרפז (עורך). *דייוד פרקינס ועמיתים, נופי החשיבה: מאמרים על חינוך לחשיבה טובה* (עמ' 69-101). מכון ברנקו וייס לטיפוח החשיבה.

Abrami, P. C., Bernard, R. M., Borokhovski, E., Wade, A., Surkes, M. A., Tamim, R., & Zhang, D. (2008). Instructional interventions affecting critical thinking skills and dispositions: A stage 1 meta-analysis. *Review of Educational Research*, 78(4), 1102-1134. <https://doi.org/10.3102/0034654308326084>

Amlani, A. (2016). *Cultivation of the intellect in education: The role of cultural lenses*. [Doctoral dissertation, University of California]. <https://escholarship.org/uc/item/9kz751k2>

Black, B. (2007). Critical Thinking – a tangible construct? *Research Matters*, 3, 2-4. <https://www.cambridgeassessment.org.uk/research-matters/>

Davies, M. (2015). A model of critical thinking in higher education. In M. B. Paulsen (Ed.), *Higher education: Handbook of theory and research* (Vol. 30, pp. 41-82). Springer.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2008). Facilitating optimal motivation and psychological well-being across life's domains. *Canadian psychology/Psychologie canadienne*, 49(1), 14-34. <https://doi.org/10.1037/0708-5591.49.1.14>

Ennis, R. H. (1989). Critical thinking and subject specificity: Clarification and needed research. *Educational researcher*, 18(3), 4-10. <https://doi.org/10.3102/0013189X018003004>

Ennis, R. H. (2011). *The nature of critical thinking: An outline of critical thinking dispositions and abilities*. [https://education.illinois.edu/docs/default-source/faculty-documents/robert-ennis/thenatureofcriticalthinking\\_51711\\_000.pdf](https://education.illinois.edu/docs/default-source/faculty-documents/robert-ennis/thenatureofcriticalthinking_51711_000.pdf)

Paul, R. W., & Elder, L. (2002). *Critical thinking: Tools for taking charge of your professional and personal life*. Financial Times Prentice Hall.

Peters, R. S. (1972). Education as initiation. In R. D. Archambault (Ed.), *Philosophical analysis and education* (pp. 87–111). Humanities Press.

Pinto, L. E., & Portelli, J. P. (2009). The role and impact of critical thinking in democratic education: Challenges and possibilities. In J. Sobocan, L. Groarke, R.H. Johnson & F. Ellett (Eds.), *Critical thinking education and assessment: Can higher order thinking be tested?* (pp. 299-320). Althouse Press.

Quijano, O. J. (2013). *A descriptive analysis of the critical thinking model in Texas elementary education* (Doctoral dissertation, University of North Texas). <https://digital.library.unt.edu/ark:/67531/metadc794926/>

Reiss, J. M., & White, J. (2013). *An aims-based curriculum: The significance of human flourishing for schools*. IOE Press.

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2006). Self-regulation and the problem of human autonomy: Does psychology need choice, self-determination, and will? *Journal of Personality*, 74(6), 1557-1585. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1467-6494.2006.00420.x>

Siegel, H. (1985). Educating reason: Critical thinking, Informal logic, and the philosophy of education. Part two: Philosophical questions underlying education for critical thinking [1]. *Informal Logic*, 7(2&3), 69-81.

Siegel, H. (1988). *Educating reason: Rationality, critical thinking, and education*. Routledge.

Siegel, H. (2012). Education as initiation into the space of reasons. *Theory and Research in Education*, 10(2), 191-202. <https://doi.org/10.1177/1477878512446542>

Swartz, R., & McGuinness, C. (2014). *Developing and assessing thinking skills, project final report part 1*. The International Baccalaureate Project.

Shpeizer, R., & Glassner, A. (2020). Free will and heugagogy. *Dialogic Pedagogy Journal*, 8, 80-86. <https://doi.org/10.5195/dpj.2020.347>

Tishman, S., & Andrade, A. G. (1999). *Thinking dispositions: A review of current theories, practices, and issues*. [https://www.researchgate.net/publication/264873727\\_Thinking\\_Dispositions\\_A\\_review\\_of\\_current\\_theories\\_practices\\_and\\_issues](https://www.researchgate.net/publication/264873727_Thinking_Dispositions_A_review_of_current_theories_practices_and_issues)

Wallis, A. K., Westerveld, M. F., Waters, A. M., & Snow, P. C. (2021). Investigating adolescent discourse in critical thinking: Monologic responses to stories containing a moral dilemma. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 52(2), 630-643. [https://doi.org/10.1044/2020\\_LSHSS-20-00134](https://doi.org/10.1044/2020_LSHSS-20-00134)

Wang, S. (2017). An exploration into research on critical thinking and its cultivation: An overview. *Theory and Practice in Language Studies*, 7(12), 1266-1280. <https://dx.doi.org/10.17507/tpls.0712.14>