

כ"ט תשרי תשע"ח, 22/10/2017

ועדת המומחים בנושא 'התאמת תוכניות הלימודים וחומרי הלימוד למאה ה-21'

קול קורא לסקירה בנושא עיצוב תוכניות לימודים למאה ה-21¹

בעקבות פניית משרד החינוך הקימה 'היזמה למחקר יישומי בחינוך' ועדת מומחים במטרה לבחון מה ניתן ללמוד ממחקר ומניסיון מעשי על התאמה של חומרי לימוד, של תוכנית הלימודים הממלכתית ושל תוכניות הלימודים במקצועות השונים לתנאים המשתנים של המאה ה-21. במסגרת עבודתה הוועדה תבדוק את הקשיים שעיינו מתמודדת המערכת ואת ההזדמנויות לשיפור תהליך הלמידה בעידן הדיגיטלי, לאור הדרישות השונות ממערכת החינוך.

חברי הוועדה:

פרופ' ענת זוהר, האוניברסיטה העברית בירושלים (יו"ר); פרופ' גיהאד אלסאנע, אוניברסיטת בן-גוריון בנגב; ד"ר שרית ברזלי, אוניברסיטת חיפה; פרופ' שמחה גולדין, אוניברסיטת תל-אביב; ד"ר טל גלעד, האוניברסיטה העברית בירושלים; פרופ' אברהם הרכבי, מכון ויצמן למדע; פרופ' מנחם פיש, אוניברסיטת תל-אביב; פרופ' דורית רביד, אוניברסיטת תל-אביב; מיכל רינות, מכללת שנקר; פרופ' דב שגיא, מכון ויצמן למדע.

מרכז הצוות: עודד בושריאן oded.education@academy.ac.il

מידע נוסף על היזמה למחקר יישומי בחינוך אפשר לקרוא באתר היזמה: <http://education.academy.ac.il/>

מידע על הוועדה מופיע בקישור:

<http://education.academy.ac.il/Branches/Branch.aspx?nodeId=995&branchId=790>

הוועדה מזמינה סקירה מדעית שתבחן כיצד מתמודדים כיום ברחבי העולם עם האתגרים בתכנון לימודים במאה ה-21. הסקירה תתבסס על שלושה סוגים של מקורות:

1. מסמכים רשמיים של תוכניות לימודים מתקדמות ועדכניות מ-8-10 גופים ממלכתיים או ארגונים בינ"ל: אוסטרליה, ניו זילנד, סינגפור, סקוטלנד, פינלנד, קולומביה הבריטית, ארצות הברית (next generation science standards and the common core standards), ארגון ה-OECD וגופים נוספים הנתונים לשיקול דעתם של הסוקרים.

2. מסמכי מדיניות מטעם הגופים שנבחרו, העוסקים בעקרונות שלפיהם תוכנו תוכניות הלימודים הנידונות בסקירה.

3. מחקרים ומאמרים אקדמיים (במידה ויש כאלו) העוסקים במקורות שנסקרו, ורק בהם.

אם לא תהיה נגישות לחומרים מספקים באנגלית באחד או יותר מהגופים הנ"ל, ניתן יהיה להחליפו בגוף אחר, תוך התייעצות עם חברי הוועדה ותוך מתן עדיפות לגופים המייצגים תרבויות שאינן ברשימה. כחלק מעבודת איסוף הנתונים יתבקש הסוקר לאתר בעלי תפקידים רלוונטיים במדינות ובארגונים השונים, ולפנות אליהם (בעזרת מכתב פנייה רשמי מהוועדה) על מנת לקבל מהם מידע בכתב ובעל-פה על הנעשה במדינותיהם.

סקירת הספרות תורכב ממספר חלקים:

¹ הקול הקורא מנוסח בלשון זכר, אך פונה כמובן לנשים ולגברים כאחד.

- סיכום של סוגיות ותובנות מרכזיות ממסמכי המדיניות ומהספרות האקדמית שתיבחר.
- סקירה כללית של כל אחת מתוכניות הלימודים שפותחה בידי הגופים הנ"ל, תוך פירוט המטרות, המבנה הכללי והמאפיינים של כל תוכנית (מעין "תעודת זהות" המתארת כל תוכנית).
- בחינה באיזו מידה קיימת הלימה בין מסמכי המדיניות של תוכניות הלימודים לבין התוכניות עצמן? כיצד "מתרגמות" התוכניות את המטרות ואת הרציונל של מסמכי המדיניות, או לחלופין – האם הן מתעלמות מהם?
- תשובות אינטגרטיביות לשאלות שלהלן, מתוך הנתונים שייאספו מהספרות האקדמית וממסמכי תוכניות הלימודים. התשובות יוצגו לפי סדר השאלות ברשימה להלן, וישלבו מידע מסוגים שונים של מקורות (לא כל מקורות המידע חייבים להיות מיוצגים בכל אחת מהתשובות). במידת האפשר, ניתן להיעזר גם בנתונים שמקורם בקשר אישי עם אדם שיש לו קשר אישי לפיתוח התכנית (שאלות שישאלו בדואר אלקטרוני, שיחת סקייפ וכו').
- הסקירה תכלול מראי מקום מדויקים לנתונים ולמידע שייסקרו.

השאלה המרכזית שעמה תתמודד הסקירה היא אילו שינויים חלים בתהליכי תכנון לימודים, בתכני הלימוד ובמבנה של תוכניות לימודים בתגובה לאתגרי המאה ה-21? המענה לשאלה זו צריך לכלול התייחסות לשאלות המפורטות בהמשך, אך לא להיות מוגבל להן. במידת הצורך יש לשלב בסעיפים הרלוונטיים גם נתונים מהספרות המחקרית שתיסקר ולהאיר סוגיות נוספות.

1. מטרת התוכנית ותהליך התכנון שלהן:

- 1.1 באילו אופנים מוגדרות ומאופיינות מטרות הלמידה בבית הספר במאה ה-21?
 - 1.1.1 באילו מטרות חינוכיות מתמקדות התוכניות?
 - 1.1.2 האם מטרות התוכניות הן בעיקר כלכליות-הכשרתיות, תרבותיות, אזרחיות, או פסיכולוגיות-אינדיווידואליות? האם קיימים תמהילים שונים, ואם כן – מהם?
- 1.2 האם תהליך התכנון מתועד במסמכים, ראיונות, התכתבות בדוא"ל, שיחות סקייפ ותוכניות לימוד, ואם כן – מה ניתן ללמוד עליו ועל הגוף המתכנן?
- 1.3 האם תוכניות הלימודים כוללות מתווה אחיד ומפורט או התוויות כלליות המאפשרות ריבוי פרשנויות ובחירות בשטח (כגון בחירת רשתות חינוך, בתי ספר, מורים או קהילות)? האם התוכניות משלבות את שתיהן, ואם כן – באיזו מידה?
- 1.4 האם ובאיזה אופן כוללות התוכניות ממד של הערכה, וכיצד הן מנסות להציב סטנדרטים ברורים ומוגדרים של הישג?

2. מאפייני הידע:

- 2.1 האם ובאיזו מידה תחומי הלימוד המוצעים חופפים לתכנים בדיסציפלינות האקדמיות המסורתיות? האם אפשר לזהות תכנים חדשים, דיסציפלינות חדשות או גופי ידע מסוגים אחרים (למשל, ידע מקצועי או ידע הקשור בחיים בחברה מודרנית, כגון חינוך פיננסי, תקשורת, עיצוב ועוד)?

- 2.2 באיזו מידה מציבות תוכניות הלימודים יעדים של למידה שיטתית וסדורה של מושגים ופרקי יסוד של גופי הידע הנ"ל לעומת יעדים המתמקדים בעקרונות מרכזיים או "שאלות גדולות" של תחום הדעת? האם יש שילוב בין השניים, ואם כן – באילו אופנים ומינונים הוא נעשה?
- 2.3 האם תוכניות הלימודים כוללות למידה בין-תחומית, ואם כן – באיזו מידה ובאילו דרכים?
- 2.4 מה המאזן בין מקצועות המתמטיקה, מדעים וטכנולוגיה (STEM) לבין מדעי הרוח, החברה והאומנויות? ומה המאזן בתוך שני ה"גושים" האלה?
- 2.5 האם וכיצד מבטיחות התוכניות פיתוח שיטתי וספירלי של ידע (מושגים ועקרונות) בקבוצות הגיל השונות ובמעבר לתחומי תוכן ותחומי דעת שונים?
- 2.6 האם התוכניות מתייחסות לצורך בקיצוץ היקף התכנים כדי לפנות זמן למטרות נוספות של החינוך במאה ה-21 (כגון הבניית יכולות חשיבה)?
- 2.7 לאור השינויים התדירים בידע הנלמד, שינויים העשויים לגבור במהלך המאה ה-21, האם כוללות התוכניות הצעות לשמירה על העדכניות והרלוונטיות של הידע הנכלל בתוכנית הלימודים?

3. מקומן של מיומנויות חשיבה, אסטרטגיות חשיבה ונטיות חשיבה בתוכניות הלימודים

- 3.1 אילו מטרות של פיתוח מיומנויות, אסטרטגיות, יכולות ונטיות בתחום החשיבה מוגדרות בתוכניות?
- 3.2 באילו דרכים משלבות תוכניות לימודים מתקדמות בין פיתוח הידע ובין פיתוח מיומנויות ונטיות חשיבה? כיצד השילוב בא לידי ביטוי בהוראה? האם התוכניות ממליצות על חיבורים מסוימים או דרכי שילוב מסוימות? האם המורים נדרשים ליצור את החיבורים הספציפיים בין ידע לחשיבה בהוראה (למשל, להחליט איזו מיומנות חשיבה תלמד באיזה נושא וכיצד) או שחיבורים אלו מוגדרים מראש?
- 3.3 האם וכיצד מבטיחות התוכניות פיתוח שיטתי וספירלי של מיומנויות חשיבה בקבוצות הגיל השונות ובמעבר לתחומי תוכן ותחומי דעת שונים?
- 3.4 כמה זמן מוקדש להוראת ידע ולהוראת חשיבה בתוכניות הלימודים, בתחומי דעת שונים ובקבוצות גיל שונות?

4. חינוך לערכים, חינוך רגשי וחינוך חברתי ומקומם בתוכניות הלימוד

- 4.1 האם תוכניות הלימוד משלבות חינוך לערכים בצורה מובנית, ואם כן – באילו אופנים?
- 4.2 האם תוכניות הלימוד משלבות חינוך רגשי וחינוך חברתי בצורה מובנית, ואם כן – באילו אופנים?

5. מקומן של טכנולוגיות דיגיטליות

- 5.1 מהן המטרות של שילוב טכנולוגיות דיגיטליות בתוכניות הלימודים? האם רכישה של מיומנויות בשימוש בטכנולוגיה דיגיטלית ושל אוריינות דיגיטלית נתפסת כמטרה בפני עצמה (לדוגמה, קידום יכולתם של לומדים להשתמש באינטרנט לצורכי למידה במהלך חייהם), או שהיא נתפסת כאמצעי לשיפור ההוראה בתחומי הדעת (לדוגמה, שימוש במולטימדיה לשם שיפור ההבנה של מושג מסוים)? האם יש מטרות נוספות לשילוב טכנולוגיות דיגיטליות?
- 5.2 האם טכנולוגיות דיגיטליות נלמדות כתחום דעת בפני עצמו, או שהן משולבות בהוראת תחומי הדעת האחרים?

5.3 האם פיתוח אוריינות דיגיטלית ולמידה עם טכנולוגיות אכן משולבים בהוראת תחומי הדעת, באילו דרכים ובאיזה היקף הדבר נעשה?

נוהל ביצוע הסקירות

1. הצעות מקדמיות (עד 2,000 מילים, בעברית) יש להגיש עד 12.11.2017. ההצעה תכלול:
 - א. קורות חיים של מגיש ההצעה (שלא יכללו במניין 2,000 המילים, כמובן).
 - ב. רשימת המדינות והגופים הבין-לאומיים שאליהם תתייחס הסקירה המוצעת.
 - ג. תיאור התהליך של הכנת הסקירה הכולל
 - a. רשימה (ראשונית) של מילות החיפוש ושל מנועי החיפוש שבהם יחפש הסוקר מאמרים אמפיריים.
 - b. רשימה ראשונית של אמצעים להגעה למסמכים רשמיים של תוכניות לימודים.
 - c. רשימה ראשונית של מסמכי מדיניות רשמיים אליהם תתייחס הסקירה.
 - ד. דוגמת כתיבה באורך שאינו עולה על עמוד. יתרון יינתן לדוגמאות כתיבה שידגימו יכולת ניתוח של מסמכי מדיניות ומציאת הנקודות העיקריות בהם.
 - ה. ביבליוגרפיה ראשונית.
 - חברים מוועדת המומחים הם שישפטו את ההצעות המקדמיות; ייתכן שייעזרו במומחים חיצוניים.
- היזמה** שומרת לעצמה את הזכות לא להשתמש אף לא באחת מן ההצעות המקדמיות שתוגשנה. כן היא עשויה לבקש שינוי דגשים, תוספות או שילוב הצעות שונות לקראת קבלת מתווה סקירה שאותה תהיה מעוניינת לממן.
- הצוות יפרסם את החלטותיו בעניין ההצעות המקדמיות עד ה-3.12.2017.
2. הסקירה תיכתב בעברית, גופן דוד בגודל 12 נקודות וגופן TNR בגודל 11 נקודות ישמשו לכתיבה העברית והאנגלית, בהתאמה. הרווח בין השורות יהיה של שורה וחצי, ובין פסקות – של שתי שורות. המחבר ימסור את טיוטת הסקירה (אלקטרונית) לא יאוחר משניים-עשר שבועות לאחר שהצוות יודיע על אישור ההתקשרות עם כותב הסקירה.
 3. בנוסף תכלול הסקירה תקצירים (של עד 800 מילים) בעברית ובאנגלית.
 4. לאחר שישלים את העבודה על שתיים מהארצות, ישלח כותב הסקירה לוועדה את ממצאיו (בנוגע לארצות אלו). הוועדה תבחן את הממצאים על מנת לסייע לכותב הסקירה בהמשך עבודתו.
 5. טיוטת הסקירה תוגש לבחינת הוועדה. בתוך כשבועיים מיום הגשת הטיוטה יקבל המחבר הערות ובקשות לתיקונים. על המחבר להגיש את הסקירה המתוקנת לא יאוחר מחודש לאחר קבלה (אלקטרונית) של ההנחיות לתיקונים.
 6. לאחר שיאושר כי הכותב מילא אחר הנדרש בהערות, תשמש הסקירה המתוקנת את הוועדה בדיוניה. הוועדה עשויה להחליט על הנגשת הסקירה גם לציבור הרחב, באמצעות המרשתת, או לצרפה כנספח למסמך המסכם שייכתב לקראת סיום עבודתה. זכויות היוצרים על המסמך יהיו שייכות לאקדמיה הלאומית הישראלית למדעים. מחבר הסקירה יורשה לעשות בה שימוש בפרסומים מדעיים, כמקובל.
 7. אם הוועדה תבחר שלא להגיש את הסקירה לציבור, יותר למחבר לעשות בה שימוש, ואזכור שם היזמה יהיה כפוף לאישור מפורש וכתוב של הוועדה. אם הוועדה תקיים יום עיון או סדנה ותבקש מהמחבר להציג את עבודתו, ימלא המחבר אחר בקשת הוועדה.

8. ההתקשרות בשם **היזמה** תיעשה על ידי האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים. **היזמה** תשלם סכום של 25,000 ש"ח תמורת הסקירה: 50% מהסכום ישולמו כשהוועדה תאשר שקיבלה את טיוטת הסקירה לשביעות רצונה, והיתרה תשולם לאחר שוועדת המומחים וועדת ההיגוי של היזמה יאשרו שהייתה התייחסות מלאה להערות הוועדה והעמיתים, ושהתקבל נוסח מתוקן וערוך לשביעות רצונם של חברי הוועדה.

את ההצעות המקדמיות יש לשלוח אלקטרונית אל:

מרכז הצוות, עודד בושריאן oded.education@academy.ac.il