

התייחסות לטיוטת תזכיר חוק ההגבלים העסקיים ותיקונים לשלושה כללי פטור סוג

דצמבר 2017

1. מבוא

בחדש אוקטובר 2017 פרסמה רשות ההגבלים העסקיים לעיון הציבור את תזכיר חוק ההגבלים העסקיים (תיקון מס'—) (הפחתת הנטל הרגולטורי וחיזוק האכיפה), התשע"ז-2017 (להלן: "התזכיר" או "תזכיר החוק") וכן טיוטה של תיקונים לשלושה כללי פטור סוג: בנושא מיזמים משותפים, הסכמים לביצוע מו"פ וכבילות נלוות למיזוגים.

להלן מספר התייחסויות לתזכיר ולתיקונים של פטורי הסוג שפורסמו, בהתאם לחומר שהכנתי והצגתי בסמפוזיון שקיימה רשות ההגבלים העסקיים בנושא בחודש נובמבר 2017.

2. כותב חוות הדעת

חוות הדעת נכתבה על ידי ד"ר רועי שלם – שותף מייסד בחברת נומריקס ייעוץ כלכלי ומימוני בע"מ, מנהל פורום הגבלים עסקיים ורגולציה באוניברסיטת ת"א (מכון אלי הורוביץ לניהול אסטרטגי), מרצה לכלכלה ולמימון באוניברסיטת תל-אביב ובמרכז הבינתחומי בהרצליה ובעל ניסיון נרחב בכתיבת חוות דעת לבתי משפט ובנושאי רגולציה – הן עבור הממשלה והן עבור המגזר הפרטי. ראו תמצית קורות חיי בנספח.

על החברה: נומריקס ייעוץ כלכלי ומימוני בע"מ מספקת מענה מקיף לבעיות מורכבות הדורשות מגוון רב-תחומי של מומחיות בתחומי הכלכלה, המימון והחשבונאות. ייחוד החברה הוא בעומק האקדמי שמביאים איתם שותפי החברה (Co-Founders) ושותפיה העסקיים (Affiliates). שותפי החברה הינם מומחים אקדמאים בעלי ניסיון יישומי נרחב בייעוץ לחברות בהקשר של פרויקטים כלכליים ומימוניים מורכבים וכן ניסיון אקדמי רב-שנים. בנוסף, החברה מאגדת במסגרתה חלק מהמומחים האקדמאים המובילים בארץ בתחומי הכלכלה, המימון והחשבונאות.

בברכה,

ד"ר רועי שלם, שותף מייסד

נומריקס ייעוץ כלכלי ומימוני בע"מ

3. החשש העיקרי ממנגנון של self-assessment

הבעיה הגדולה הכללית של self-assessment היא שכל הבדיקות הללו נעשות ללא פיקוח, כאשר הפעמים היחידות כמעט שהן נחשפות זה כאשר בפועל יש חשש להפרה, כלומר במקרים הקשים בעיקר. נוצר מצב שבו קשה לאנשי המקצוע לעקוב אחרי ה- best practice ולהשוות את ההסכם שאותו הם בוחנים למקרים דומים אחרים. ככל שעובר זמן נשארים יותר עם מקרי עבר רחוק לצורך השוואה. אין את המקום של גוף האכיפה, כגוף שרואה כמות גדולה של הסדרים ויכול לחוש שינוי כזה או אחר ולתת את דעתו לשינויים. למשל – הטכנולוגיה יכולה לזמן לנו סוג חדש של הסדרים שקשור לפלטפורמות טכנולוגיות חדשות. לאורך זמן, כאשר אלו מגיעות לגוף האכיפה, והוא מפרסם החלטות והן מאותגרות על ידי צדדים שלישיים מתפתח תורת אכיפה לגבי מה מותר ומה אסור. במשטר self-assessment רק הגופים שחתמו על ההסכם חשופים לו והפגיעה התחרותית שנוצרת כתוצאה מההסכם עשויה שלא להתגלות כלל. לכן אני תומך בגישה שמנסה לתחום את ה- self-assessment לנושאים מוגדרים ולייצר איזון עדין לבין רישוי ל- self-assessment.

מה ניתן ללמוד על רקע הניסיון שנצבר בפטור לכבילות שאינן אופקיות? מהמקרים שאני נתקלתי בהם החברות כן חששו מהאפשרות שההסכמים האנכיים שלהן לא יעמדו בפטור הסוג ורצו בדיקה מקיפה ועמוקה. אבל אני לא יודע, וכנראה גם לא ניתן לדעת, האם כל השוק עובד כך או לא. חוסר הידיעה היא חלק מהמחיר שמשלמים על מנגנון ה- self-assessment.

לעניין ההסדרים שהם כן הסדרים אופקיים נטו שמצריכים את הבדיקה של ה- self-assessment, אני חושב שהמתודולוגיה לבדיקה שלהם היא די ברורה, לאור התיאוריה הכלכלית, החלטות הרשות בעבר והנחיות שפרסמה. ולכן אני חושב שחברה שבאמת רוצה לבדוק את ההשפעה התחרותית של הסכם אופקי שלה יכולה לעשות את זה ברמת ודאות גבוהה יחסית. אבל כאמור, לא ניתן לדעת איזה חלק מההסכמים בכלל נבדקים, וכמה הסכמים שהם כן בעייתיים בכלל לא מאותגרים.

כלומר, לסיכום, קשה מאוד למדוד את ההצלחה של המהלך הזה, מאחר שאנחנו לא באמת יודעים האם יש שורה שלמה של הסכמים בעייתיים לתחרות שהיום לא מאותגרים ולא עוברים תחת עינה הפקודה של רשות התחרות.

4. ההתייחסות בחוק למיזוגים מול הסדרים כובלים

ההתייחסות בחוק ההגבלים העסקיים למיזוגים מקלה יותר מההתייחסות להסדרים כובלים. אפשר לחשוב על מיזוג כסוג קיצוני של הסדר כובל, שבו למעשה הפירמות מסכימות לפעול במשותף בהיבט של מחירים, כמויות, חלוקת שוק וכיו"ב – כלומר כל אותם היבטים אסורים של הסדרים שמוזכרים בסעיף 2ב לחוק. למרות זאת, כל עוד החברות המתמזגות עומדות ברף גודל מסוים, שעכשיו עומד להשתנות ל- 360 מיליון ₪ מחזור, ונתח השוק המצרפי שלהן הוא פחות מ- 50% והן לא בעלות מונופולין, אין להן חובת הודעה לרשות, ולכאורה המיזוג כשר. לעומת זאת דרישות הסף להחלת פטור סוג על הסדרים כובלים הן מחמירות בהרבה.

לכן, לפחות בהיבט העקביות, יש משהו מבורך ב- self-assessment, בכך שהוא מקל יותר על הסדרים מסוימים, ומאפשר הכשרה שלהם, גם ללא מנגנון הרישוי של הרשות. כמובן, שלחילופין, ניתן היה גם להחמיר בדרישות הסף עבור מיזוגים.

5. הצעה להחרגת הסדרים מסוימים מתחולת פטורי הסוג החדשים

באופן כללי, מהמעבר ל- self-assessment מרוויחים מכך שמשאבי הרשות מופנים לדברים אחרים ומפסידים מכך שהסדרים רבים לא עוברים בכלל תחת הפיקוח שלה.

איך אפשר לנסות לאזן קצת את הטרייד-אוף הזה? אני מציע לשקול לקבוע שהסדרים מסוימים בכל זאת יצטרכו רישוי – אולי הסדרים שמתייחסים להיקפים כספיים מסוימים. אפשרות נוספת שניתן לשקול – לא לאפשר לבעלי מונופולין מוכרזים ליהנות מה- self-assessment בתחום שבו קיים המונופולין.

6. האם דרישת ה- self-assessment בישראל מקלות יותר מבאירופה?

כפי שהציג גם עו"ד חואן רודריגו בסימפוזיון שקיימה רשות ההגבלים העסקיים בנושא בנובמבר 2017:

Article 101 TFEU sets out the basic EU competition law rules on agreements that restrict competition

It has three elements:

- (1) **Prohibition:** Agreements between undertakings which may affect trade between EU states and have as their object or effect the prevention, restriction or distortion of competition in the EU are prohibited
- (2) **Voidness:** Agreements that infringe Article 101(1) are automatically void
- (3) **Exemption from the prohibition:** The prohibition in (1) may be “declared inapplicable” to agreements which improve the production or distribution of goods or promote technical or economic progress, allow consumers a fair share of the resulting benefit and do not:
 - (a) impose restrictions which are not indispensable to the attainment of these objectives; or
 - (b) give the parties the possibility of eliminating competition in respect of a substantial part of the products in question

כלומר, בהשוואה בין דרישות ה- self-assessment לדרישות הפטור האירופאי מההסדר הכובל, ניתן לראות שבפטור האירופאי את שתי הדרישות שמופיעות אצלנו: שהכבילות נחוצות ושהן לא פוגעות בתחרות בחלק ניכר מהשוק. יש למעשה דרישה נוספת שמדובר בהסכמים שמשפרים את התפוקה או ההפצה של סחורות או מקדמות יעילות כלכלית או טכנית ומאפשרות לצרכנים ליהנות מחלק הוגן מכך. זה כמובן לא זהה לדרישה בישראל שההסדר אינו עירום. הפרשנות שלי היא שהנטייה לאפשר הסדרים כאלו תהיה רק אם יש להם את אותם מאפיינים רצויים שיש לעיתים למיזוגים, ושבגללם בעצם כן רוצים לעודד מיזוגים, אלא אם כן קיים חשש סביר שכתוצאה מהם תיפגע באופן משמעותי התחרות.

במובן הזה למעשה הבדיקות שדורש ה- self-assessment בישראל הן מקלות יותר, משום שהן לא דורשות ניתוח של התועלת הכלכלית כתוצאה מההסדר.

7. הצורך בפרסום החלטות של הרשות לצורך הגדלת הוודאות

למרות שהספרות הכלכלית מאוד ענפה, כאשר אנשי מקצוע בוחנים הסדרים לצורך self-assessment, השימוש בהחלטות העבר של הרשות רלוונטי מאוד, משום שהן מחדדות בשטחים האפורים איפה בדיוק עובר הקו של מה מותר ומה אסור.

אני רוצה לציין באופן יותר פרטני את הצורך בהגברת השקיפות ושיתוף הידע בעניין שוק רלוונטי, בין הרשות לבין השוק. מגמות שונות בשנים האחרונות הביאו לכך שבחינת הגדרות השוק נשארת יותר ויותר מחוץ לעין הציבורית:

1. הרשות כבר לא מפרסמת את "בנק הגדרות השוק".
2. הרחבת ביצוע self-assessment להסכמים שונים, כתחליף לבחינה על ידי הרשות, מביא לכך שלמעשה רוב הגדרות השוק שנעשות בהקשרים הללו לא מתפרסמות.
3. הרצון שביטאה הרשות שלא להכריז יותר על בעלי מונופולין. באופן כללי הגישה היא שאין מקום להגדרת שוק ללא הקשר של חשש פרטני לפגיעה בתחרות. למרות זאת, חלק לא מבוטל מהמבחנים בפטורי הסוג מתבססים על נתח שוק, שדורש הגדרת שוק רלוונטי.

המשמעות היא גידול באי-הוודאות ביחס להגדרות השוק ובחינה של רבים מהם רק בדיעבד, כאשר כבר חלה הפרה לכאורה של החוק. מאחר שרוצים להמשיך לעשות שימוש נרחב בכלי של הגדרת שוק רלוונטי, יש כאן פספוס של רשות ההגבלים העסקיים להפצת הידע אודות ה- best practice ותפיסת הרשות, ובדרך זו הפחתת אי-הוודאות הרגולטורית והפרות החוק שלא במודע.

על כן, יש צורך, עכשיו יותר מתמיד, להמשיך ולפרסם את ניתוחי הרשות, בפרט ביחס להגדרות שוק. כך לדוגמה, אנשי מקצוע רבים הביעו לאחורונה את דעתם כי על הרשות לפרסם נימוקיה גם במקרה של אישור מיזוג, על מנת לחשוף את הגדרות השוק והניתוח התחרותי.

כמובן שכלל שהרשות תפרסם גילויי דעת יותר מפורטים באשר לעמדת הרשות, הדבר יפחית את אי-הוודאות הכרוכה בביצוע self-assessment. בהיבט הזה צריך לציין לטובה למשל את גילוי הדעת שפורסם השנה בעניין הסדרי הכתבת מחיר אנכית.

8. השפעתם של פטורי הסוג החדשים מנקודת מבטן של החברות

עקרונית, בשיטה החדשה החברות אמורות לקבל את הטוב משני העולמות – החברות יחליטו אם הן רוצות ללכת במסלול כזה או אחר ויבחרו בטוב ביותר עבורן. כלומר, תיאורטית, אם חברה רוצה להפיג את אי-הוודאות הכרוכה ב- self-assessment, היא יכולה לפנות ולקבל מהרשות אישור על פטור מהסדר כובל.

בפועל, אני יודע על מקרים שבהם הוגשה בקשה לפטור כזה והרשות החזירה את הבקשה ונתנה תשובה שזה מתאים ל- self-assessment, כלומר היא בחרה שלא לבדוק את הבקשה לגופה ולא להכריע בה,

והפנתה את החברה רק למסלול של self-assessment. המשמעות היא שהשיטה מייצרת לעיתים עבור החברות אי-ודאות שלא ניתן להפיג אותה.

ישנה ספרות כלכלית ענפה על ההשפעה של אי-ודאות בכלכלה – בין השאר ברור שיש לה במקרים רבים השפעה שלילית על ביצוע השקעות מסוכנות. יש גם ספרות שמדגימה שהיכולת של רגולטור להתחייב לפעול בצורה מסוימת ולא לשנות יותר את החלטתו היא מכשיר שמקדם יעילות כלכלית.

אני רוצה לציין כמה דוגמאות מהשנים האחרונות שמעידות על הירידה בוודאות הרגולטורית, וחוסר היכולת של הרגולטור להתחייב:

- ועדת ששינסקי ששינתה בדיעבד, רטרואקטיבית, את המיסוי על רווחי הגז-הטבעי, רק אחרי שהחברות גילו בפועל מאגרים.
- עוד בנושא הגז הטבעי – יש את פסקת הודאות הוודאות המפורסמת במתווה הגז, שבג"צ פסל. למרות שכאמור, מבחינה כלכלית, היכולת של הרגולטור לחתום חוזה כלכלי ארוך טווח עם החברות היא מכשיר שמקדם יעילות כלכלית.
- ישנו גם פסק הדין של העליון בפרשת כהן פיתוח שם קבע בית המשפט העליון עמדה שמנוגדת לפרה-רולינג שקיבלה החברה בזמן אמת מרשות ניירות ערך.

אני חושב שהדוגמאות, המאוד שונות, הללו הן חלק ממגמה כללית יותר של גידול באי-הודאות הרגולטורית שמשפיע על הכדאיות של עסקאות. **ככל שניתן יהיה להפחית את אי-הודאות שנובע מתחום ההגבלים העסקיים על ידי פתיחת הפתח בכל זאת לאפשר לחברות, במקרה הצורך, ללכת במסלול הרישוי במקרים מסוימים, אני חושב שזה יהיה צעד חיובי מבחינה כלכלית עבור המשק.**

יש לציין גם שככל שהרשות תאפשר גם בתחומים הללו מסלול של רישוי זה יאפשר גם לידע על אופן הניתוח הכלכלי וגבולות הגזרה להמשיך להיצבר ציבורית, וכך יעשו גם ה- self-assessment בצורה טובה יותר.

בכל מקרה, אני סבור שהעלות של מסלול הרישוי מבחינת המשאבים שהרשות מקדישה לעניין לא צריכה להיות השיקול העיקרי במעבר לשיטה אחרת אי-ודאית יותר. ניתן ליישם שיטה שהיא דומה קצת לכביש אגרה, כלומר, עקרונית, אפשר אפילו לייצר מסלול של רישוי בתשלום במקרים הללו, על מנת לוודא שמסלול הרישוי מנוצל רק במקרים המתאימים. בדרך הזאת דואגים בדיוק למקרים החשובים באמת שיש להם משמעות כלכלית גבוהה ואי הודאות עשויה לגרום לכך שההסכמים לא יצאו לפועל.

9. הבחירה בפטורי הסוג החדשים עבור self assessment

במסגרת התיקונים המוצעים לחוק שלושה סוגים של הסדרים יוכלו כעת להתבסס על self-assessment: מיזמים משותפים, הסכמים לביצוע מחקר ופיתוח ופטור סוג לכבילות נלוות למיזוגים.

רציתי להתייחס קודם כל לזה הקשור להסכמים לביצוע מחקר ופיתוח. בתחום הזה לשיתופי הפעולה יכולים להיות משמעותיות כלכליות מרחיקות לכת, אשר במקרים מסוימים חשובים יותר מאשר היבטים של תחרות.

למה בכלל הרשות מנסה לקדם תחרות? התחרות אינה מטרה בפני עצמה – בראש ובראשונה היא מקדמת יעילות כלכלית במשק. לרוב ככל שהתחרות עזה יותר, המחירים משקפים בצורה טובה יותר בפני הצרכנים את עלות הייצור השולית של הפירמה, ובכך מביאה לכך שהחלטות הכלכליות שהם מבצעים מעוותות פחות וקרובות יותר להחלטות אופטימליות מבחינה היעילות המשקית. כמו כן היא מייצרת תמריצים לשיפור איכות, שירות, מגוון ועוד.

מחקר ופיתוח הוא שם כללי לתהליכים שהם קריטיים לצמיחה הכלכלית. המחקר והפיתוח הוא זה שמשפיע על הפיריון הכולל (Total Factor Productivity), כלומר החלק של הצמיחה שלא מוסבר על ידי שינויים בגורמי הייצור הנמדדים. הבעיה של מחקר ופיתוח הוא שהוא מאוד בזבזני: הרבה פעמים פירמות מתחרות משקיעות במקביל משאבים ומאמצי מחקר ופיתוח על אותם נושאים. לפעמים, גם בלי להיות מודעות לכך, הן נכשלות באותם כיוונים, ומבזבזות כסף לשווא. לכן שיתוף הפעולה בתחום המו"פ הוא כלי מקדם יעילות כלכלית מהמעלה הראשונה. ישנם מודלים כלכליים, כולל כאלו שאני כתבתי, שמראים שאפילו במחיר של פגיעה בתחרות לפעמים כדאי לאפשר שיתוף פעולה כזה. לכן ברור שתחת התנאים המגבילים שנקבעו בפטור הסוג, מדובר בשיתופי פעולה שלרוב רצוי לעודד אותם, ולכן **המעבר ל- self-assessment עבור הסכמים לביצוע מחקר ופיתוח הוא מבורך.**

מבין שלושת פטורי הסוג שמציעה הרשות לאפשר עבורם self-assessment (מיזמים משותפים, הסכמים לביצוע מחקר ופיתוח ופטור סוג לכבילות נלוות למיזוגים), **הבעייתי ביותר הוא מיזמים משותפים, והוא מראש בעייתי – עוד לפני השינוי המוצע, משום שהוא עשוי לתת מטריית הגנה להסכמים שדומים יותר להסכמים קרטליסטים.** בהקשר הזה אני חושש שכן יהיו הסכמים מהסוג הזה שיתחפשו להסכמים של מיזם משותף, אשר לא יגיעו אפילו לשולחן הרשות. אני חושב שזו שאלה פתוחה איך בכל זאת אפשר לתחום את שיתוף הפעולה לתחומים הללו ולוודא שאין גלישה לתחומים אנטי-תחרותיים.

10. הצורך בפטור גורף מתחולת חוק ההגבלים לחברות קטנות/זעירות

רציתי גם לנצל את ההזדמנות ולהציע עוד סוג של פטור שאני חושב שראוי לשקול להוסיף אותו. **לדעתי, יש צורך בפטורים רחבים וקלים יותר לחברות קטנות או זעירות – כאלו שלא יצריכו הגדרת שוק רלוונטי ובחינת נתח שוק.**

במצב היום קיים לדעתי אבסורד בחוק – מצד אחד, שתי חברות שהמחזור שלהן הוא 350 מיליון ₪ המהוות יחדיו 49% מהשוק יכולות להתמזג בלי הודעה. מצד שני הסכם לשיתוף פעולה בין שני מתחרים שהכנסותיהן הן אלפית מכך בשוק נישה מצומצם לכאורה מצריך פטור מהסדר כובל על מנת שההסדר ביניהם יהיה חוקי. לדעתי רוב תחולת חוק ההגבלים העסקיים לא רלוונטי לאכיפה ביחס לפירמות מאוד קטנות. כלומר נדרש פטור אמתי ממה שמכונה "זוטי דברים", כפי שאסביר להלן.

בפועל לפירמות קטנות מאוד אין יכולת לשלם ליועצים כלכליים ומשפטיים כדי שיבחנו את המשמעות התחרותית של ההסכמים שהן עושות, או לבחון מה הוא השוק הרלוונטי ומה חלקן בו. המשמעות היא מעמסה רגולטורית לא סבירה, וחשיפה להפרת חוק.

מבחינה כלכלית, כאשר מדברים על פירמות מאוד קטנות – גם לגבי מונופולים וגם לגבי הסדרים כובלים – יש טרייד אוף בין הרצון לייצר תחרות לבין הרצון שהמשק יעודד יזמות וייצר פירמות שיש להן גודל מינימלי, שתהיינה מסוגלות למצוא נישות שבהן יש רווחים על-תחרותיים וליזום מוצרים חדשים.

האם בעל מקצוע עם התמחות מאוד פרטנית (שהיא שוק נפרד לצורך העניין), שכל הכנסותיו פחות מ-100,000 ₪ בשנה יראו אותו כמנצל מעמדו לרעה במידה שיסרב (סירוב בלתי סביר) לספק את השירות? האם אנחנו רוצים שמוכר גלידה זעיר במקום מבודד במדבר יחשב בעל מונופולין שאסור לו לקבוע מחיר מופרז בלתי הוגן, או שבמקרים כאלו גובר הצורך לעודד יזמות, כך שיזמים יחפשו את אותם נישות שבהם לא קיימת תחרות וינסו לבנות שם היצע של סחורות ושירותים? לדעתי ברור שהתשובה היא שלא אלו הדברים שחוק ההגבלים העסקיים צריך לטפל בהם.

בנוסף לכך, שיתופי פעולה בין פירמות קטנות הם במקרים רבים חיוביים – בעיקר כאשר קיימת שקיפות מול הלקוח על שיתוף הפעולה. אפילו בתנאים של מכרז, היה יעיל לעיתים שכמה שחקנים יגשו ביחד, כאשר הם קטנים מידי לבדם, והם עושים את זה באופן שקוף והוגן מול מתכנן המכרז. זה גם מאפשר לכמה פירמות קטנות לשתף פעולה על מנת להתחרות מול פירמות גדולות.

כל הנושא הזה לדעתי רלוונטי גם לנושא פיקוח על הסדרים כובלים וגם בנושא פיקוח על מיזוגים וגם בנושא פיקוח על מונופולים, ושווה לחשוב עליו לתיקוני החקיקה הבאים.

נספח: ד"ר רועי שלם – קורות חיים וניסיון מקצועי

השכלה

אוניברסיטת תל-אביב	2010	PhD (דוקטורט) בכלכלה
Northwestern University	2007	Fulbright Visiting Scholar
אוניברסיטת תל-אביב	2002	MA בכלכלה בהצטיינות, בהתמחות של כלכלה פיננסית
אוניברסיטת תל-אביב	1998	BA בכלכלה וניהול בהצטיינות

ניסיון מקצועי באקדמיה

מנהל משותף של פורום הגבלים עסקיים ורגולציה באוניברסיטת תל-אביב.	[2014 - כעת]
מרצה בבית הספר למנהל עסקים באוניברסיטת תל-אביב לתלמידי תואר שני במסלול ה- MBA בקורסים שונים: ארגון תעשייתי, הסדרי חוב ומבוא למימון.	[2010 - כעת]
מרצה בקורס הגבלים עסקיים ורגולציה כלכלית (מדיניות מיקרו-כלכלית) לתלמידי תואר ראשון בכלכלה באוניברסיטת תל-אביב ובמרכז הבינתחומי בהרצליה.	[2012 - כעת]
מרצה בקורסים כלכלת ביטוח ומימון חברות לתואר שני בכלכלה במכללה למנהל.	[2015 - 2013]
מרצה בקורס סוגיות בכלכלה יישומית בבית הספר לכלכלה באוניברסיטת תל-אביב.	[2011]
עוזר מחקר לפרופ' יוסי שפיגל ופרופ' קונרד שטהל.	[2009 - 2006]
עוזר הוראה בבית הספר למנהל עסקים ובית הספר לכלכלה באוניברסיטת תל-אביב במגוון קורסים: תורת המשחקים וכלכלת אינפורמציה, תיאוריה מיקרו כלכלית, חשבונאות לכלכלנים, נושאים בכלכלת ישראל, ניהול פיננסי מתקדם.	[2007 - 2002]
עוזר הוראה בקורס תפעול הייצור (תפ"י) במכללה האקדמית תל-אביב יפו.	[2000]

ניסיון מקצועי נוסף

שותף מייסד בחברת נומריקס ייעוץ כלכלי ומימוני, המספקת מענה מקיף לבעיות מורכבות הדורשות מגוון רב-תחומי של מומחיות בתחומים כלכלה, מימון וחשבונאות:	[2012 - כעת]
<ul style="list-style-type: none"> • ניתוח כלכלי של היבטי תחרות ורגולציה. • חוות דעת כלכליות להליכים משפטיים. • הערכות שווי חברות, נגזרים ומכשירים פיננסיים מורכבים, לרבות חוב. • ניהול סיכונים לחברות ובפרויקטים ותיקוף מודלים עבור מוסדות בנקאים. • יישומים של פתרונות מתחום תורת המשחקים, לרבות ניתוח מכרזים. 	
במשך 3.5 שנים מנהל (Manager) בחברת הייעוץ הכלכלי גיזה זינגר אבן. מנהל צוות כלכלנים. ראש תחום כלכלה יישומית, כולל אחריות על נושאי ההגבלים העסקיים והרגולציה, וכתובת חוות דעת מומחה שהוגשו לבית המשפט (לרבות מתן עדות בבית המשפט). חוות דעת כלכליות לדוחות כספיים של חברות ציבוריות ואחרות.	[2012 - 2009]
קצין מטה במדור ניתוחים כלכליים ושכר במחלקת תקציבים ובקרה באגף הטכנולוגיה והלוגיסטיקה (אט"ל) במטה הכללי של צה"ל. התפקיד כלל ניהול תקציב השכר באט"ל, בהיקף של מיליארדי שקלים בשנה; ניתוחים כלכליים חוצי ארגון; הנחיה וביקורת על כלל הניתוחים הכלכליים של כלכלני אט"ל; ופיתוח של תוכנות שונות בתחום ניהול תקציב. בוגר בה"ד 1 (בית הספר לקצינים). אות מצטיין אלוף.	[2005 - 2000]
ראש צוות פיתוח ב- R.E.L.S., בית תכנה לכלים פיננסיים ממוחשבים ותוכנות ניהול.	[2000 - 1999]