

**ניתוח המבנה התחרותי
של הפעילות הכלכלית ביס המלח
ובחינת תהליך המכירה האופטימלי**

הוכן על ידי

פרופסור מוטי פרי

עבור

**הצוות לבחינת פעולות הממשלה הנדרשות לקראת תום
זיכיון יס המלח**

1. מבוא ועיקרי חוות הדעת

1.1. מבוא

החלטת ממשלה מספר 2219 מיום 20 באוקטובר 2014 שעניינה "אימוץ המלצות הוועדה לבחינת חלק המדינה המתקבל בעד השימוש של גורמים פרטיים במשאבי טבע לאומיים (דוח ששינסקי 2)" הנחתה את שר האוצר למנות צוות אשר יגבש המלצות באשר לפעולות הממשלה הנדרשות לקראת תום תקופת זיכיון ים-המלח הקבועה בחוק הזיכיון ויבחן את אופן ההקצאה העתידית.

ב-25 באוגוסט 2015 הוקם צוות בין-משרדי, אשר מונה על ידי שר האוצר, על מנת לגבש המלצות באשר לפעולות הממשלה הנדרשות לקראת תום תקופת זיכיון ים המלח.

בהמשך למינוי הוועדה, נתבקשנו לחוות את דעתנו לגבי צורת המכרז האופטימאלית למכירת הזיכיון על מפעלי ים המלח.

1.2. עיקרי חוות הדעת

קללת המנצח באה לידי ביטוי במכרזי מחצב (ומכרזים אחרים) מאחר וניצחון במכרז הוא במידה רבה "בשורה גרועה" למתחרה הנאיבי. בפרט, ניצחון במכרז מאותת למנצח כי הערכותיו לגבי שווי המחצב היו כנראה יותר אופטימיות מאלה של המתחרים האחרים.

מכרז כאמור לחידוש זיכיון כרוך בסוגיות מורכבות הנובעות מחסמי כניסה ומבעיות של אי סימטריה באינפורמציה. ככל שהאינפורמציה של מתחרה מסוים נחותה מזאת של המתחרים (או חלק מהמתחרים) האחרים, כך הוא צריך להיות יותר זהיר בהצעתו על מנת לא ליפול שבי בקללת המנצח. כפי שיפורט בגוף חוות הדעת, קיים חשש שמספר המתחרים שיתמודדו במכרז כאמור יהיה קטן ביותר וההצעות תהינה נמוכות, כאשר קיים תרחיש אפשרי בו לא יהיו מתמודדים רציניים כלל.

מכרז שמתוכנן באופן נכון אמור ליצור תהליך התמחרות בו התנהגות המתחרים מגלה עד כמה שיותר את האינפורמציה שיש למתחרים השונים ומביאה למינימום יתרונות הנובעים מאינפורמציה פנימית ולא מיתרון טכנולוגי. במקרה שלפנינו, זכות הסירוב שניתנה לכי"ל כחלק מתנאי הזיכיון הנוכחי עשויה בפרשנות מסוימת לאפשר לה להימנע מגילוי אותה אינפורמציה פרטית שיש לה, באופן שיחריף את הבעיה היסודית כפי שתוארה לעיל.

מעבר לכך, לכי"ל יתרון מונופליסטי הנעוץ בקיומם של מפעלי ההמשך, מערך תובלה ומערך שיווק שיחד עם מחצבי ים המלח נותנים לה כוח שוק, עם הרווחים הנובעים ממנו, בשווקים הרלוונטיים. הפסד הזיכיון על ים המלח יפגע קשות ביכולתה של כי"ל למנף את כוח השוק שיש לה כיום ויפגע ביעילות הקיימת בפירמה עם אינטגרציה אנכית. מכאן, שסיכון נפילתו של מתחרה במכרז לקללת המנצח מוקצן עוד יותר – שכן מתחרה אשר ינצח את כי"ל פירושו של דבר שהערכתו את שווי הזיכיון גבוהה מזו של כי"ל אף שזו כוללת גם את רוויה מהשווקים הנלווים. כך, יתרון זה של כי"ל מהווה בפועל חסם כניסה לכל מתחרה פוטנציאלי.

Wise

Consulting Group

לאור כל זאת, בהנחה שלא קיים תאום בין המתחרים השונים ובפרט לא עם כ"ל עצמה, הרי שמתחרה רציונלי יסכים לקחת חלק בתהליך מכרזי רק אם הוא מעריך בוודאות גבוהה יחסית שהיכולות שלו לייצר רווח עולות בהרבה על אילו של כ"ל.

2. תיאור המצב הקיים

2.1. רקע

ים המלח הינו ימה סגורה בעלת מאפיינים ייחודיים. הימה שוכנת במקום הנמוך בעולם, בדרום בקעת הירדן, וניזונה מהירדן וממספר נחלים נוספים וממי שיטפונות. מי ים המלח נהנים מריכוז גבוה במיוחד של מלחים ומינרלים בעלי שווי כלכלי רב. המרכיב המשמעותי ביותר מבחינה כלכלית הוא אשלג, אולם מי ים המלח עשירים גם בברום, במגנזיום וכמובן במלח בישול ובמינרלים נוספים. למי ים המלח יש גם תכונות רפואיות ולכן, בצירוף הנוף והמיקום הייחודי, התפתחה במקום גם תיירות מרפא.

לים המלח ערך אקולוגי ייחודי ומאפיינים נופיים יוצאי דופן, לפיכך יש למצוא את האיזון הנכון בין הניצול הכלכלי של משאב טבע זה ובין שמירתו.

המשאב הכלכלי העיקרי שמופק מים המלח הוא האשלג. שימושו העיקרי של האשלג הוא בתעשיית הדשנים, בין אם שימוש ישיר באשלג כדשן ובין כמרכיב בתרכובות דשנים שונים. האשלג, שסימונו הכימי הוא K , מהווה אחד משלושת אבות המזון העיקריים והחיוניים של הצמח (N, P, K) והוא מרכיב חיוני בכל גידולי השדה. בנוסף, לאשלג יש גם שימושים תעשייתיים רבים ושונים.

שוק האשלג הינו שוק ריכוזי מאוד, זאת משום שמרבצי האשלג בעולם מפוזרים בצורה לא שוויונית וקיים מספר מצומצם של יצרני אשלג בהתאם למיקום המרבצים. מרבית האשלג בעולם מתרכז בקנדה, רוסיה ובלארוס, גרמניה, ספרד, ישראל, ירדן וצילה. מרבית האשלג בעולם מופק במכרות תת קרקעיים בעומק רב ורק מיעוטו מופק בבריכות אידוי. להפקה באמצעות ברכות אידוי, כפי שמבוצע במפעלי ים המלח, יש יתרון ניכר בעלויות הייצור.

ים המלח עשיר בברום שמשמש לשימושים שונים ומגוונים כגון מעכבי בעירה, טיהור מים ועוד. שוק הברום אף הוא ריכוזי ביותר כאשר ארבע יצרניות מחלקות ביניהן את חלק הארי של ייצור הברום ותרכובותיו. כמו כן, מוצר נוסף שמופק מים המלח הוא המגנזיום המתכתי – מתכת קלה במיוחד שמשמשת חומר גלם לתעשיות הרכב והתעופה. בתשלובת מפעלי ים המלח מוצרים נוספים כגון פתיתי מגנזיום, מלחים מיוחדים ועוד.

ים המלח מחולק בין ישראל (בחלקו מעבר לקו הירוק) וירדן. הפחתת כמות המים הנכנסת לים המלח בצירוף רמת האידוי הגבוהה והפעילות התעשייתית של מפעלי ים המלח, ומקביליהם הירדנים, מביאים למצב של ירידה מתמשכת במפלס ים המלח מחד, ועלייה מתמשכת במפלס בריכות האידוי של המפעלים עקב שקיעת המלח. לכל אלה ישנה חתימה אקולוגית והטיפול בכך דורש השקעת משאבים רבים. באופן ספציפי, הטיפול בעליית מפלס בריכות האידוי שמסכן את המלונות שלחופיה מחייב פעולה יקרה של קציר של המלח ושינועו למרחק רב.

הפעילות התעשייתית של מפעלי ים המלח החלה עוד לפני קום המדינה. היא התפתחה והתרחבה ומהווה כיום גורם משמעותי ביותר מבחינת התעסוקה באזור הדרום והשווי הכלכלי של המוצרים המופקים מים המלח. פעילות מפעלי ים המלח בחלקה הדרומי של הימה מתבצעת בהתאם לזיכיון

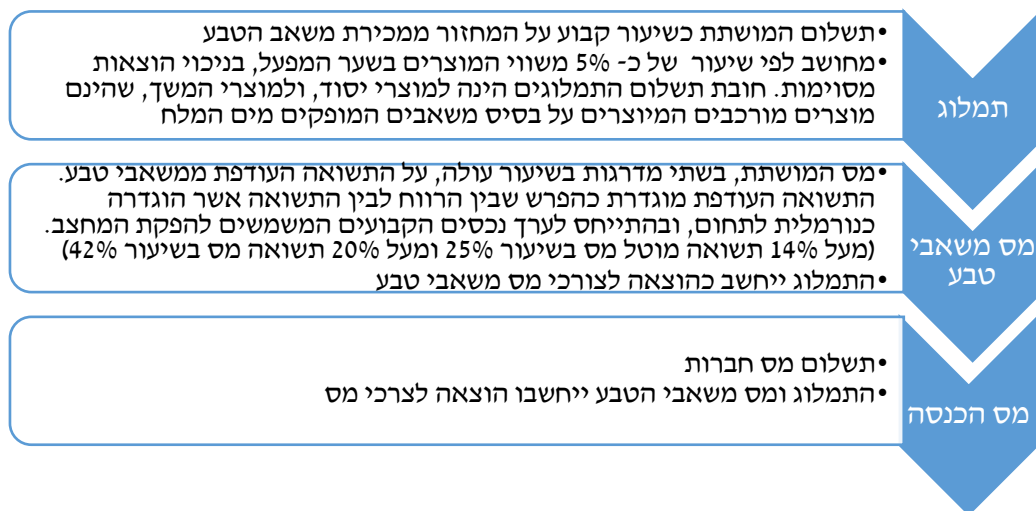
שהוענק לה ע"י מדינת ישראל, בכפוף לחוק זיכיון ים המלח, תשכ"א-1961 (להלן: "החוק"), כפי שתוקן בשנת 1986, ושטר הזיכיון המצורף כתוספת לחוק הזיכיון המעניק לה זיכיון לניצול אוצרות ים המלח ולחכירת הקרקעות הנחוצות למפעליה בסדום לתקופה שתסתיים ביום 31 במרס 2030.

לקראת סיום תקופת הזיכיון והמשטר שיגיע אחריו עלולה להיווצר בעיה בהתנהלות מפעלי ים המלח בהקשר של השקעות חדשות ושימור וטיפול בהשקעות הקיימות במפעלים. ניצול חומרי הגלם עלול גם הוא להתבצע בראייה קצרת טווח שאיננה אופטימלית. לכן, ישנה חשיבות להיערכות מוקדמת לכך, ואולי אף להקדמת הטיפול בחידוש הזיכיון.

2.2. תנאי הזיכיון הנוכחי

חוק זיכיון ים המלח, התשכ"א-1961, כפי שתוקן בשנת 1986, ושטר הזיכיון המצורף כתוספת לחוק הזיכיון מעניק לבעל הזיכיון את הזכות הייחודית להפיק בדרך של אידוי או בכל דרך אחרת את המחצבים והכימיקלים בים המלח להתקנים לשיווק ולמכרם, למעט מחצבים מיוחדים שהוצאו מתחולת הזיכיון¹.

בהתאם לתנאי הזיכיון, על מפעלי ים המלח מוטלת חובה של מספר סוגי תשלומים. ראשית, תשלום לרשות מקרקעי ישראל דמי חכירה בגין הקרקעות החכורות כפי שהן מוגדרות בשטר הזיכיון. שנית, חובת תשלום מס ותמלוגים לממשלת ישראל באופן הבא:



זיכיון ים המלח הוענק לחברת מפעלי ים המלח בע"מ ועתיד להסתיים בסוף שנת 2030. הוראות הזיכיון מפרטות את אופן החזרת הנכסים בתום תקופת הזיכיון וקובע זכות סירוב ראשונה כאמור, לבעל הזיכיון הנוכחי.

¹ זהב, כסף או מתכות יקרות אחרות ועפרותיהן, אבנים יקרות, נחושת ועפרות ברזל, עתיקות ונפט, כאשר למדינה קיימת גם זכות כניסה לכל אחד מהמתקנים לכל בדיקה בנוגע למחצבים אלו

כחלק מההיערכות לסיום תקופת הזיכיון, החל משנת 2020 מפעלי ים המלח תקבל אישור מראש של המדינה על השקעות הוניות במשאב, כנגדם היא אמורה לפי תנאי הזיכיון לקבל שיפוי מהמדינה.

3. קשיים העומדים בפני המדינה בתכנון המכרז – תובנות התאוריה

3.1. רקע

בתכנון התהליך לבחירת הזוכה בזיכיון החדש יש להביא בחשבון את מאפייניו של שוק האשלג. בין מאפייניו העיקריים של שוק זה - היותו שוק ריכוזי, מעמדה המיוחד של מפעלי ים המלח, לרבות עדיפות באופן כריית האשלג והעלויות הנובעות מכך.

כמו כן, יש להביא בחשבון שיקולים ותובנות של תאוריית מכרזים. תאוריית המכרזים, אשר נגזרת מעקרונות תורת המשחקים, מנתחת כיצד המתחרים במכרז מחשבים את הצעותיהם מבלי לדעת בוודאות את ערך מושא המכרז, את האינפורמציה שיש למתחרים ואת אסטרטגיות היריבים. התיאוריה מאפשרת לקבל תובנות לגבי התהליך האופטימאלי למוכר, על מנת לתמרץ תחרות ולקבל את התוצאה המיטבית.

תיאוריית המכרזים נחשבת לאחת ההצלחות הגדולות של הכלכלה המתמטית המודרנית. מרכזיותה של תורת המשחקים ב"כלכלה החדשה" ובפרט התחום של תכנון שווקים קיבלה הכרה מועדת פרס נובל לכלכלה כאשר משנת 1994 ואילך חוזרת הועדה ונותנת פרסים עבור תרומות בתחומים אלה.

מכרז המתוכנן כהלכה, תפקידו למקסם את פונקציית המטרה של מוציא המכרז. בפרט במקרה שלפנינו ניתן להניח כי מטרת הממשלה היא להביא להקצאה יעילה של המשאבים ובמחירים שישקפו את הערך האמיתי של המשאב. במכרזים כמו המכרז שבו אנו עוסקים, כאשר למתחרים הפוטנציאלים קיימת אי וודאות לגבי הערך של המחצב וידע שקיים אצל מתחרה אחד יכול להיות רלוונטי בהערכות תוחלת השווי אצל מתחרה אחר, אנו מניחים כי המתחרים לא ירצו ליפול למצב של "קללת המנצח".

3.2. קללת המנצח

קללת המנצח באה לידי ביטוי במכרזי מחצב (ומכרזים אחרים) מאחר וניצחון במכרז הוא במידה רבה "בשורה גרועה" למתחרה הנאיבי. בפרט ניצחון במכרז מאותת למנצח כי הערכותיו לגבי שווי המחצב היו כנראה יותר אופטימיות מאלה של המתחרים האחרים.

קללת המנצח נדונה במגוון סביבות ותחומים. מקור המונח יסודו בממצא של קבוצת מהנדסים בתחום הנפט שטענו שחברות הנפט נפלו לקללה זו בשנות ה-60 וה-70 ולכן סבלו מרווחיות נמוכה בחוזי שכירות שנתיים. במחקרם בדקו את טיב החיזוי שלהם של ערך הזכייה במכרזי חכירת שדות נפט (Outer Continental Shelf (OCS) oil lease auctions) בהם זכו החברות (במכרזים אלה היה בידם את הערכות הראשוניות של החברות וכן מה באמת היה הערך הסופי). בעוד הם ציפו כי הערכות הזוכה יהיו לפעמים הערכות עודף ולפעמים הערכות חסר, הם הופתעו לגלות כי כמעט בכל המכרזים הערכות הזוכים היו הערכות עודף. המחצב התברר כשווה פחות ממה שהעריך

הזוכה!! ממצאים אלו אומתו וחזרו על עצמם גם אצל יתר ארבע החברות הגדולות של אותם ימים. תופעה זאת קיבלה את השם "קללת המנצח".

ניתוח סיסטמטי בעזרת כלים של תורת המשחקים מסביר יפה את התוצאה ומנבא גם כי אכן שחקן רציונאלי חייב לקחת את קללת המנצח בחשבון ולהבין את ההשלכות שלה בבואו לתת הצעה. בפרט, הצעה אופטימאלית היא כזאת שלוקחת בחשבון לא רק את הערכתו הראשונית של המציע לגבי שווי המחצב כי אם גם את הערכתו את שווי המחצב, **אחרי** שלמד שזכה בהצעה שנתן. הערכה זו מן הדין שתהיה נמוכה יותר מהערכתו הראשונית מאחר והמסר הנובע מזכייה הוא שהערכותיו הן האופטימיות ביותר.

בפרט, ככל שהאינפורמציה של מתחרה נחותה מזאת של המתחרים (או חלק מהמתחרים) האחרים, כך הוא צריך להיות יותר זהיר בהצעתו על מנת לא ליפול שבי בקללת המנצח. ניצחון כנגד מתחרה עם אינפורמציה עדיפה אומר בהכרח כי ההצעה המנצחת גבוהה מזאת שהיה מוכן להציע מי שיש בידו אינפורמציה עדיפה.

התאוריה מראה כי כאשר המתחרים הם אפריורית זהים בטכנולוגיה שלהם ובגישה שלהם לשוק ורק שונים באינפורמציה שלהם לגבי ערך הזיכיון, המתחרה עם האינפורמציה הנחותה **ימנע** מלגשת למכרז סטנדרטי (מכרז מעטפות סגורות). חלק נכבד מתרומת התאוריה עוסק בתכנון מכרז שיתגבר על בעיות אלו.

כמובן, ייתכן מצב ובו המתחרה עם האינפורמציה הנחותה הינו בעל טכנולוגיה עדיפה או כוח שוק גדול יותר ואז המסקנה מעלה איננה בהכרח נכונה, אך חשוב לשים לב שהתאוריה מראה כי גם מתחרה עם טכנולוגיה עדיפה אך אינפורמציה נחותה חייב להיות מאוד זהיר ושמרני בהצעות שלו.

3.3. השפעת מספר המתמודדים במכרז

כאשר יש מספיק מתחרים פוטנציאליים ושאיין בינם קשרים, מכרז המתוכנן נכון (בהתאם לממצאי התאוריה בנושא) מביא למינימום את היתרונות שיש למתחרה עם אינפורמציה עדיפה. מכרז כזה הוא בדרך כלל מכרז דינאמי ומתוכנן כך שפעולות המתחרים תוך כדי המכרז מגלות (עד כמה שאפשר) את האינפורמציה שיש בידם והופכות אותה לציבורית. מכרז כזה מביא למינימום את היתרון (המלאכותי) שיש למתחרה עם אינפורמציה פנימית ומעלה את הסיכוי שהמנצח הוא המתמודד עם הטכנולוגיות העודפות וערך השוק הגבוה יותר ובהכרח גם זה שמוכן לשלם יותר. מכרז כזה אף מעלה את הסיכויים שמתחרים יהיו מוכנים להשתתף בו גם אם האינפורמציה שלהם נחותה.

יש לזכור כי גם מכרז אופטימאלי ייכשל אם הבדלי האינפורמציה הם קיצוניים ומספר המתחרים (האמתיים) הוא קטן. כפי שנידון בדוח שעסק ברוכשים פוטנציאליים לזיכיון, מתמונת מצב השוק העולמי, מתחרים שאינם בשוק האשלג סובלים מנחיתות קיצונית באינפורמציה ומתחרים מתוך השוק הינם מועטים וקיימת אף אפשרות שהשתתפות של מי מהן במכרז תתקל בהתנגדות (כך

למשל, בעבר התנגד משרד האוצר למיזוג של כ"ל לתוך חברת פוטאש הקנדית – השחקן המוביל בעולם בתחום הפקת האשלג). להערכתנו, מאחר וקיים סיכוי רב של מיעוט מתחרים (אמתיים), יש לעשות את המירב על מנת לאפשר לכמה שיותר מתחרים להשתתף. תכנון מכרז נכון צריך לקחת בחשבון גם את מבנה השוק לאחר המכרז וההשפעה של זה על האינטרסים של מוציא המכרז. אלו שיקולים מאוד רלוונטיים במקרה שלנו ודורשים דיון נפרד.

4. מאפייני זיכיון ים המלח

4.1. זכות סירוב

סעיף 25 בזיכיון ים המלח קובע: "אם אחרי פקיעת הזיכיון תרצה הממשלה להציע זיכיון חדש להפקת מלחי-מחצב, מחצבים וכימיקלים מים המלח לאיזה אדם שהוא שאינו בעל הזיכיון, תציע הממשלה ראשונה לבעל הזיכיון זיכיון חדש בתנאים לא פחות נוחים מאלה שהיא אומרת להציעם לאותו אדם אחר". מבלי להיכנס לניתוח משפטי של סעיף זה, הרי הרי שטענה אפשרת של כ"ל עשויה להיות כי זכות זו תאפשר לכ"ל להימנע מלהיכנס למכרז ולחכות עם החלטתה עד שייוודעו תוצאות המכרז. מאחר וכ"ל היא השחקן עם האינפורמציה העודפת, טענה לפרשנות זו לזכות הסירוב תחריף את כל הבעיות שצוינו מעלה.

כך, על פי פרשנות זו לסעיף, מאחר ואין חובה על כ"ל להשתתף במכרז (ועל כן יהיה זה חסר הגיון מבחינתה לעשות זאת), אין ביכולתו של המכרז, מתוחכם ככל שיהיה, לגלות למתחרים האחרים את האינפורמציה שלה, אלמנט קריטי בתכנון מכרז מוצלח. יתר על כן, משתתף במכרז, אף כזה עם אינפורמציה עודפת, חייב לנקוט בזהירות כפי שהוסבר מעלה. על פי תרחיש כאמור כ"ל תראה עצמה משוחררת מזהירות זאת בזכות זכות הסירוב ותהיה לה כביכול האפשרות להחליט אם ההצעה המנצחת מצדיקה מבחינתה קניה.

ואולם פרשנות משפטית אפשרית אחרת תחייב את כ"ל להשתתף במכרז ככל המשתתפים האחרים, ולא לאפשר לה לשבת בצד ולהמתין לתוצאות המכרז ורק אז להיכנס עם הצעתה. במקרה כזה, המצב המתואר חריף פחות, וגם כ"ל תצטרך לנקוט בזהירות שתוארה לעיל. אולם גם במקרה כזה, כ"ל תהנה מהיתרונות המרכזיים שלה: יתרון האינפורמציה העודפת, והיתרון הנובע מהחזקתה במפעלי ההמשך.

לכן, גם במצב זה מתחריה של כ"ל עומדים בפני סיטואציה שאם הם זוכים בזיכיון ברור להם שהמחיר אותו הם משלמים הינו גבוה מהמחיר אותו מוכנה לשלם מי שבידיה אינפורמציה רבה יותר. בהנחה שאין תאום בין המתחרים ובפרט לא עם כ"ל, ברור שמתחרה רציונלי יסכים לקחת חלק בתהליך כזה רק אם הוא מעריך בוודאות גבוהה יחסית שהיכולות שלו לייצר רווח עולות בהרבה על אילו של כ"ל.

4.2. מימוש הכוח המונופוליסטי

כאשר לפירמה יש כוח מונופוליסטי בשוק, המחיר שהיא מוכנה לשלם על מניעת כניסה של מתחרה גדול מהמחיר שהמתחרה מוכן לשלם על כניסה. הסיבה לכך, היא שמניעת כניסה תשמר בידי הפירמה את כוחה המונופוליסטי עם הרווחים הנובעים מכך בנוסף לרווחים בשוק עם תחרות. כניסה של מתחרה לעומת זאת, תביא למתחרה רק את הרווחים משוק המתנהל תחרותית.

תובנה פשוטה זאת רלוונטית גם למקרה שלפנינו. לכי"ל יש מפעלי המשך, מערך תובלה ושיווק שיחד עם מחצבי ים המלח נותנים לה כוח שוק, עם הרווחים הנובעים ממנו, בשווקים הרלוונטיים. הפסד הזיכיון על ים המלח יפגע קשות ביכולתה למנף את כוח השוק שיש לה כיום **וגם** יפגע בעילות הקיימת בפירמה עם אינטגרציה אנכית.

כפי שתיארנו בדוגמא האבסטרקטית מעלה, גם כאן המחיר שתהיה מוכנה כי"ל לשלם על מנת לשמור על כוח השוק והאינטגרציה בייצור גדול בהרבה מהמחיר אותו שווה למתחרה (שווה ערך לכי"ל) לשלם עבור הזיכיון כאשר אין בידיו את מפעלי ההמשך ומערך התובלה והשיווק. מכאן, שסיכון נפילתו של מתחרה במכרז לקללת המנצח מוקצן עוד יותר – שכן מתחרה אשר ינצח את כי"ל פירושו של דבר שהערכתו את שווי הזיכיון גבוהה מזו של כי"ל אף שזו כוללת גם את רווחיה מהשווקים הנלווים. כך, יתרון זה של כי"ל מהווה בפועל חסם כניסה לכל מתחרה פוטנציאלי.

4.3. סיכון תפעולי בתקופת המעבר

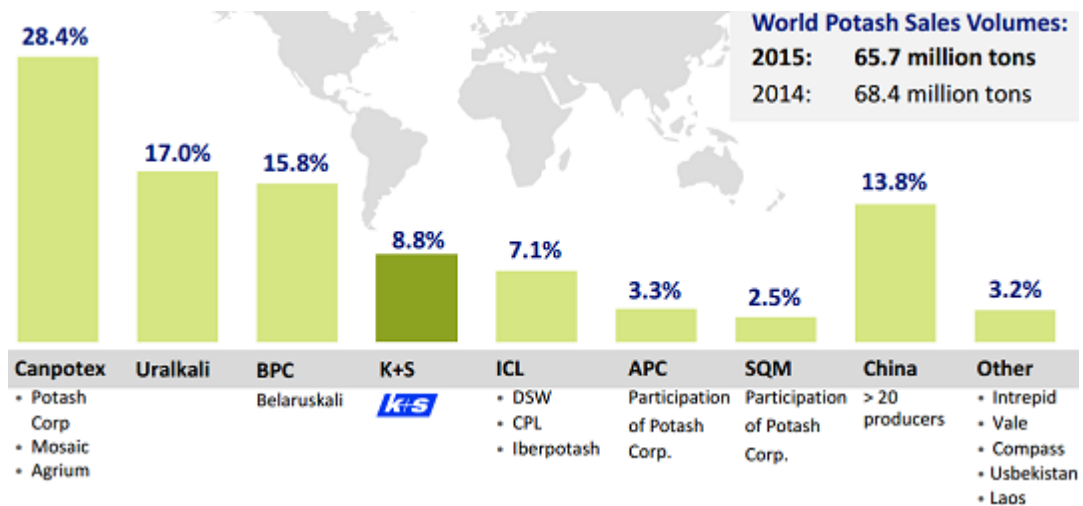
מחסום נוסף בפני הצלחת המכרז, הוא האפשרויות העומדות בפני כי"ל בשנים שנותרו עד פקיעת הזיכיון, שיכולות לאפשר לה לחסוך בהשקעות על חשבון ייקור הייצור בעתיד ופגיעה ברווחיות הזיכיון.

כמובן שיש הכרח לייצר מנגנונים שימנעו מכי"ל לנקוט באסטרטגיה כזאת אך ברור שמניעה מוחלטת תהיה קשה ביותר. ניתן כמובן לטעון שקיים הגיון כלכלי בדחיית הוצאות אך הוא מתחזק כאשר קיימת אי וודאות בנוגע לזהות הגורם שיישא בהוצאות אלו. שיקולים מסוג אלה יקבלו משנה תוקף אם וכאשר ייקבע שהזכיון העתידי של ים המלח אינו כי"ל. מתחרים פוטנציאליים מבינים היטב שיקולים אלו ועל כן יצטרכו לחשוב פעמיים לפני שיכנסו למכרז, בייחוד לאור הקושי בקבלת מידע מדויק לגבי מצב הנכסים בתום תקופת הזיכיון הנוכחית.

4.4. מתחרים רלוונטיים

שוק האשלג הינו שוק ריכוזי מאוד, זאת משום שמרבצי האשלג בעולם מפוזרים בצורה לא שוויונית וקיים מספר מצומצם של יצרני אשלג בהתאם למיקום המרבצים. מרבית האשלג בעולם מתרכז בקנדה, רוסיה ובלארוס, גרמניה, ספרד, ישראל, ירדן וצ'ילה. בעקבות מיזוגים ורכישות שהתרחשו בשנים האחרונות, נותר מספר מצומצם של שחקנים עיקריים בשוק: הקרטל הקנדי Canpotex (בראשות חברת פוטאש), החברה הרוסית Uralkali, החברה הבלארוסית BPC, חברת האשלג הגרמנית K+S Kali וחברת כי"ל.

תרשים 1: שיעור מכירת אשלג עולמי



מקור: IFA

יש לציין כי קיימת אפשרות לשחקן מתחום נוסף לנסות לזכות בזיכיון אם כי על פניו הסיכויים לכך נראה נמוכים יחסית לעניין זה, ראה התייחסות בדו"ח "רוכשים פוטנציאלים".

מכל האמור לעיל, נראה כי הסיכויים שמתחרים, שאין להם יתרון מובנה על כ"ל, יכנסו למכרז הם קטנים. העלויות הכרוכות בהשתתפות במכרז והסכנות המובנות בקללת המנצח משמשות חסם משמעותי ביחס למתחרים כאלה. נראה כי המתמודדים האפשריים במכרז יהיו אם כן שחקנים מהתחום הקרוב ובפרט כאלה שכבר כיום יש בידם כוח שוק ומערך שיווק, כאשר רכישת מפעלי ים-המלח תוציא מתחרה משמעותי מהשוק ותגדיל את כוחו של הקונה.

מכאן נובע כי הסיכוי העיקרי ליצירת תחרות משמעותית במכרז למרות היתרונות שיש לכ"ל הוא בהקלת כניסת מתחרים מהתחום ובפרט מתחרים כמו חברת פוטאש שהיתרונות שהם יכולים להשיג מהזכייה יכולים לעלות על היתרונות שיש לכ"ל מהידע העודף ומפעלי ההמשך. כך, לפוטאש כבעלת שליטה במפעלים הירדנים (נכון להיום) וכשחקן מוביל בשוק יש יתרונות של סרנגיה ובניית כוח שוק שאין לכ"ל ויכולה במצבים מסוימים להוות מתחרה משמעותי. על כן, השתתפות מתחרים מהסוג של פוטאש היא קריטית להצלחת תהליך המכרז.

4.5 סיכום

מכרז להקצאת הזיכיון העתידי כרוך בבעיות רבות עקב מחסומי הכניסה ובעיות האינפורמציה שתוארו מעלה. קיים חשש שמספר המתחרים יהיה קטן וההצעות תהינה נמוכות, כאשר קיימת אף אפשרות כי לא יהיו מועמדים רציניים כלל. זכות הסירוב שבידי כ"ל עשויה לפי פרשנות מסוימת אף להחריף את הבעיה, ככל שתינתן פרשנות אשר תאפשר לכ"ל לעמוד מהצד, לחכות ולראות את תוצאות המכרז ורק אז להחליט אם לקנות או לא. במצב כזה, כ"ל תוכל להימנע מגילוי האינפורמציה הפרטית שיש בידיה לגבי ערך הזיכיון, באופן שיגביל את יכולתו של המכרז להביא לתוצאה אופטימלית.

ייתכן שחלק מההתמודדות של המדינה עם הסוגיות של הקצאת הזיכיון יכלול פתרונות מחוץ למנגנון מכרזי, אלא שימוש בכלים נוספים, דוגמת יצירת איום אפקטיבי של בעלות ממשלתית על הזיכיון, באופן שיאלץ את כלל המתמודדים במכרז, ובראשם כי"ל, להגיש הצעות אשר משקפות את ערכו האמיתי של הזיכיון.

בכל אופן, אין ספק שככל שתהליך הטיפול בזיכיון העתידי מול כי"ל ובכלל יתבצע מוקדם, כך מרחב האפשרויות העומדות בפני המדינה רחב יותר ויכולת ההשפעה של כי"ל על התוצאה הסופית של התהליך נמוכה יותר. עם זאת, אף קודם לכן, על המדינה לגבש תמונת מצב מדויקת ככל הניתן של שווי הזיכיון, הן בראיית כי"ל כיום והן בראייה של שימוש אופטימלי במשאבי הזיכיון, על מנת שתוכל לשקול באופן מושכל את היתרונות והחסרונות של כל אחת מהאפשרויות והנגזרת הכספית הכרוכה בכך.

נספח א' – הגבלת אחריות ומקורות מידע

א. כללי

1. התבקשנו ע"י משרד האוצר (להלן: "מזמין העבודה") לחוות את דעתנו לגבי אופן המכרז האופטימאלי למכירת הזיכיון על מפעלי ים המלח, תוך שימוש בכלים מתחום תורת המשחקים.
2. עבודה זו הוכנה על ידי ט.ר.ט וואיז ייעוץ כלכלי בע"מ (להלן: "וואיז") עבור משרד האוצר. אין לעשות בעבודה זו כל שימוש אחר, לרבות הפצה, העתקה או העברה בכל אמצעי אחר, ללא קבלת אישורנו מראש ובכתב.
3. בשום מקרה, בין אם ניתנה הסכמתנו ובין אם לאו, לא נישא בשום אחריות כלפי צד שלישי אליו הועברה העבודה.
4. אנו מאשרים בזאת, כי אין לנו עניין אישי בחברה וואו במחזיקים בה, למעט העובדה שאנו מקבלים שכר טרחה עבור ייעוץ זה ושכר טרחתנו אינו מותנה בתוצאות העבודה.

ב. מידע ונתונים

5. לצורך הכנת העבודה, קיבלנו מידע וואו הסברים וואו תחזיות וואו מצגים ממזמין העבודה וואו ממי מטעמו. לא נתבקשנו ולא ביצענו בדיקות עצמאיות לאימות נכונות, עדכניות, שלמות, דיוק ומהימנות המידע וואו לאימות המידע ותוצאות העסקיות של מפעלי ים המלח.
6. עבודה זו אינה מהווה בדיקת נאותות ואין להסתמך על עבודה זו כבדיקת נאותות. כמו כן, אין בעבודה זו משום ייעוץ או חוות דעת משפטית.
7. היה והמידע והנתונים עליהם הסתמכתי אינם שלמים, מדויקים או מהימנים תוצאות עבודה זו עלולות להשתנות. אנו שומרים לעצמינו את הזכות לשוב ולעדכן את העבודה לאור נתונים חדשים שלא הובאו בפנינו קודם לחתימת העבודה. למען הסר ספק עבודה זו תקפה למועד חתימתה בלבד.

ג. מקורות המידע

לצורך כתיבת חוות דעת זו הסתמכתי, בין היתר, על מידע שהתקבל ממזמין העבודה ועל מידע פומבי. העבודה אינה כוללת בדיקה ו/או אימות של מידע זה ואין בעבודתי משום אישור לנכונותו. מקורות המידע העיקריים עליהם הסתמכתי בכתיבת חוות הדעת הינם:

- (1) מאמרים ותיאוריה כלכלית, כמפורט בגוף העבודה
- (2) דוח וועדת ששינסקי 2, אוקטובר 2014
- (3) דוח שיקולים אסטרטגיים במיזוג בין חברת "פוטאש" ובין חברת "כימיקלים לישראל", פרופ' גרונאו, אפריל 2013.

(4) נתונים והסברים שהתקבלו מאת :

4.1. יואל נווה, כלכלן ראשי משרד האוצר

4.2. דני חן, כימיקלים לישראל

4.3. עודד פיקסלר, תעלת הימים

4.4. צוות משרד איכות הסביבה

4.5. צוות הכלכלן הראשי במשרד האוצר

(5) חומרים נוספים של הוועדה ונתונים מאת צוות הכלכלן הראשי במשרד האוצר.

(6) מידע ציבורי ופומבי נוסף, כמפורט בגוף חוות הדעת.

נספח ב' - פרטי השכלתו וניסיונו של כותב חוות הדעת

פרופסור מוטי פרי המכהן כפרופסור אמריטוס בכלכלה, כיהן כראש החוג לכלכלה באוניברסיטה העברית והיה מופקד על קתדרת פטנקין באוניברסיטה העברית, מלמד כפרופסור מן המניין באוניברסיטת Warwick באנגליה ומשמש כיועץ לחברות בנושאים הקשורים לתכנון אסטרטגי, מכרזים והגבלים עסקיים.
פרופסור פרי הינו מומחה בתחום תיאוריה כלכלית, תורת המשחקים, תורת המכרזים.

השכלה:

Economics, Princeton University, 1983	Ph.D.
Economics, Hebrew University of Jerusalem, 1979	M.A.
Economics, Bar Ilan University, 1975	B.A.

משרות הוראה:

מלמד החל משנת 1983 באוניברסיטאות הבאות: Tel-Aviv, University of Chicago, University of Harvard, Hebrew University, University of Pennsylvania, University of Warwick, University of Essex, Hebrew University.

משרות אקדמיות:

Associate Editor, Journal of Games and Economic Behavior	2005-2008
Associate Editor, Journal of Economic Theory	2005-2008
of the Department of Economics at The Hebrew University	2003-2006
Head of the Center for Rationality at The Hebrew University	2000-2001
Head of the Jerusalem Summer School in Economic Theory	1990-1998

ניסיון מקצועי (רשימה חלקית):

- שותף ב-MDI (www.market.design.com), קבוצה של החוקרים המובילים בעולם בתחום של תכנון שווקים ומכרזים, המשתפים ביניהם אינפורמציה, ידע ופרויקטים. קבוצת MDI תכננה והוציאה לפועל, בין היתר, את מכרזי התדרים הגדולים בעולם, הפרטת אוצרות טבע והפרטת מערכות חשמל ומים.

• ייעוץ למגזר הממשלתי:

יועץ למשרד האוצר בתכנון מכרזי ההתפלה, יועץ לממונה על הגבלים עסקיים, יועץ למשרד התחבורה בהפרטת התחבורה הציבורית, יועץ למשרד האוצר בתכנון מכרזי ההתפלה, מתכנן המכרז שהוציאה רשות החברות להפרטת בזק, יועץ למשרד התשתיות בתכנון מערכת חלוקת הגז והוצאת המכרזים, יועץ בנושא תכנון מכרזים

עבור משרד הביטחון, יועץ לרכבת ישראל בנושא מכרזים, יועץ לחברת נמלי ישראל במכרזי ההקמה וההפעלה של הנמלים החדשים.

• ייעוץ במגזר הפרטי:

יועץ לבזק בהכנות לפתיחת שוק התקשורת לתחרות, יועץ לחברת דליה אנרגיות בתכנון ההתמחרות, ייעוץ להראל חברה לביטוח במכרז הפנסיה של צה"ל, יועץ לחברת החשמל בכניסה לתחום התקשורת, יועץ אסטרטגי לחברת קרסו בתחום יבוא הרכב, יועץ למירס תקשורת במכרז התדרים של משרד התקשורת, יועץ לחברת Visa International בנושא מחירי קישור והגבלים עסקיים, יועץ לחברת דלק אלון בדיון בתנאי הכניסה לשוק מול הממונה, יועץ לחברת דרך ארץ, יועץ אסטרטגי לשטראוס-עלית, יועץ בתכנון הרחבת תוכנית וויסקונסין, ייצוג חברת שפיר בהתנגדות אצל הממונה למיזוג משאב-הנסון.

נספח ג' - תאוריית המכרזים (מן הספרות - זכות סירוב ראשונה)

Bikhchandani, Sushil, Steven A. Lippman, and Reade Ryan (2005), "On the Right of First Refusal," *Advances in Theoretical Economics* 5 (1), Art. 4.

Economic analysis of the right of first refusal started relatively recently. We start by reviewing work that highlights negative results, pointing to various shortcomings of the right and questioning its usefulness. Bikhchandani et al. (2005) warn against the use of the right of first refusal in a broad set of circumstances. They study its impact in a sealed-bid second-price auction where the asset is allocated to the highest bidder unless the right-holder decides to match the price.

In this setting, there may arise two effects that increase the right-holder. In the case of private or correlated values (which is relevant to our framework), the right-holder will win the asset more often: indeed, he wins even when his valuation is the second highest among all buyers. In the correlated-values case, he will enjoy the effect of a weaker winner's curse on the regular buyers. These phenomena cause a reduction in both the regular bidders and the seller's profits relative to those realized absent the right-of-first-refusal clause. If participation is costly, competitors may refrain from entering. Additionally, Bikhchandani et al. (2005) find that the right-holder's expected gain from the clause is often lower than the expected loss to the seller, so that the right-holder cannot be expected to compensate the seller fully for granting the right of first refusal.

Most notably, Bikhchandani et al. (2005) show that implementing the right of first refusal in a second-price auction, where the price that was set in the auction is offered to the right-holder before a deal with the highest bidder can be concluded, yields a lower price and an inefficient allocation because the right-holder wins not only when his valuation is the highest but also when it is the second-highest. In addition, if buyer's valuations are correlated, the winner's curse is catalyzed, causing an additional decrease in price. In this case, not only is the right detrimental to the seller and regular buyers, but the joint profit for the contracting parties (seller and right-holder) may be negative.

Chiang, Yao-Min and Jarjisu Sa-Aadu (2014), Right of First Refusal (ROFR) Effects in Auctions with Reserve Price: Empirical Evidence from Taiwanese Government Land Auctions.

Empirical support for this line of theoretical work was recently offered by Chiang & Jarjisu (2014). Using 1012 first-price sealed-bid auctions for the sale of government owned land in Taiwan from 2007 to 2010, they find that an auction with a right of first refusal decreases the likelihood of asset sale, discourages bidders' entry into the auction, creates incentives for bidders to bid less aggressively, and reduces the seller's expected revenue and profit.

Maskin, Riley: In the following section we describe the basic model and then present three illustrative examples. These show that, with asymmetry, revenue equivalence no longer holds and that, under different assumptions about the nature of the heterogeneity, expected revenue in the high-bid auction may be higher or lower than in the open auction.⁶ We lay stress on the informal logic behind these results. In Section 3 we begin the formal analysis by characterizing buyers' equilibrium bidding strategies in the high-bid auction (Propositions 3.2 and 3.4). We also show quite generally that "strong" buyers prefer the open auction, whereas "weak" buyers prefer the high-bid auction (Proposition 3.5). Then, in Section 4, we extend the examples of section 1 to obtain general comparisons of the revenue yielded by the high-bid and open auctions (Propositions 4.3-4.5). Finally, in order to illustrate the economic significance of our analytical results, we present some numerical solutions

Bikhchandani, Sushil, Steven A. Lippman, and Reade Ryan (2005), "On the Right of First Refusal," *Advances in Theoretical Economics* 5 (1), Art. 4.