



פעילות מס' 2 << מלח מים *

מטרות:

1. לבחון את חשיבות שימורו של ים המלח כמשאב טבע ייחודי לעומת החשיבות של פיתוח התעשיות הכימיות הניזונות ממשאביו ומייבשות אותו.
2. לדון בדילמה העולה מהעדפת שמירת ערכי טבע מול הצורך בקידמה טכנולוגית.
3. להעלות למודעות את היתרונות והמחירים של השמירה על הטבע והנוף.
4. לבחון את הנזק שהתעשייה עלולה לגרום לנוף ולאיכות חיינו בהווה ובעתיד תוך ניסיון למצוא דרכים לצמצום הנזק.

משך הפעילות:

45 דקות

עזרים:

- נספח מס' 1: כרטיסי דמויות ומשימה קבוצתית
- נספח מס' 2: חוות דעת המומחים

מהלך הפעילות

שלב א' << במליאה

המנחה יפתח ויאמר: ים המלח הינו אחד מאוצרות הטבע של מדינת ישראל. אוצר טבע בשני מובנים: כאתר תיירות ייחודי במינו וכמקור אדיר להפקת אשלגן, ברום ומגנזיום לצורכי פנים וליצוא. בעתיד הקרוב עומד לפוג האישור שניתן למפעלי ים המלח להפיק חומרים אלה מן הים. ארגוני איכות הסביבה הוציאו קול קורא ובו ביקשו שלא לחדש את האישור. כדי להחליט בנושא, מכנסים שר התעשייה והשר לאיכות הסביבה את הוועדה לתשתיות לאומיות. על הוועדה להחליט אם להאריך את האישור להפקת המלחים מהים על ידי מפעלי ים המלח, או לא לחדש את האישור ולסגור את המפעלים.

בוועדה יושבים שלושה בעלי תפקידים שיש להם נגיעה אישית בנושא זה:

- דן שמעון, יו"ר הוועדה לתשתיות לאומיות.
- אור גבעתי, סגנית ראש העיר ערד, אחראית לטבע ונוף.
- שמעון רכבי, מנהל משמרת במפעלי ים המלח.

שלב ב' << קבוצתי

1. המנחה יחלק את המשתתפים לקבוצות (שלוש קבוצות או שש קבוצות).
2. כל קבוצה תקבל כרטיס משימה.
3. חברי הקבוצה יקראו את החומר, ידונו בנושא וייגבשו דעה (אין צורך להגיע לעמדה אחידה).
4. במהלך הדיון תקבל כל קבוצה דף ובו חוות דעת של מומחה, שתסייע לה לגבש את עמדתה.
5. הקבוצה תבחר נציג שיציג וינמק את עמדתה בוועדה.

* כתבו: רעות ארליך ושרה רוטקופ הרמתי



שלב ג' << במליאה

הוועדה מתכנסת. שלושת הנציגים (אם יש שש קבוצות – ששת הנציגים) יושבים במעגל פנימי. שאר המשתתפים יושבים סביבם במעגל חיצוני (אפשרות אחרת – הנציגים ישבו ליד שולחן ארוך, כשפניהם אל הכיתה). כל נציג יסביר את עמדתו וינסה לשכנע את האחרים בצדקת נימוקיו. חברי הקבוצה יכולים להצביע ולהוסיף נימוקים או להחליף את נציגם בשיטת "הכיסא החם", אם נראה להם שהוא אינו מייצג כהלכה את עמדתם. משך הדין 3 - 5 דקות בלבד.

המנחה ישאל את הנציגים בלבד את השאלות הבאות:

1. איך היו רוצים בני משפחתו של דן שמעון, יו"ר החברה לתשתיות לאומיות, שהוא יצביע בוועדה? מדוע?
2. איך היו רוצים תושבי ערד ששמעון רכבי, נציג פועלי ים המלח בוועדה, יצביע? מדוע?
3. איך היו רוצים האנשים שעובדים במפעלי ים המלח שאור גבעתי תצביע? מדוע?
4. כלפי מי יש לדן שמעון מחויבות? כלפי מי עוד? איזו מחויבות קודמת במקרה הזה?
5. כלפי מי יש לאור מחויבות? כלפי מי עוד? איזו מחויבות קודמת במקרה הזה?

שאלות לדין לכלל המשתתפים:

1. אילו ערכים מתנגשים בדילמה?
2. כלפי מי יש לכל אחת מהדמויות מחויבות ואיזו מהן קודמת במקרה זה?
3. אם הייתם יודעים שסגירת מפעלי ים המלח עלולה לגרום לאבטלה קשה בנגב, האם זה היה משפיע על עמדתכם?
4. אם הייתם מקבלים חוות דעת הגורסת שהרחבת מפעלי ים המלח תתרום רבות לפיתוחו של האזור, האם הייתם משנים את עמדתכם?
5. אילו ידעתם שכתוצאה מפעילות המפעלים יתייבש ים המלח לגמרי ותופעת טבע ייחודית זאת תיעלם, האם הייתם משנים את עמדתכם?
6. אם היו מבהירים לכם שבעקבות סגירת המפעלים תעזובנה משפחות רבות את אזור הנגב ויישובים עלולים להיות נטושים למחצה, האם זה היה משפיע על עמדתכם?
7. מה היה קורה אילו אף אחד לא היה פועל לשמירה על אוצרות הטבע?
8. מה היה קורה לו אנשים היו נמנעים מלבנות או לפתח כל דבר שעלול לפגוע בטבע?
9. האם מישהו שמע במהלך הדין נימוק שלא חשב עליו קודם?
10. האם מישהו שינה במהלך הדין את דעתו?

נספח מס' 1 << כרטיסי דמויות ומשימה קבוצתית

כרטיס משימה א

דן שמעון,
יו"ר הוועדה לתשתיות לאומיות



דן שמעון סבור שמפעלי התעשייה גורמים נזק רב לים המלח. האידוי המכוון לצורך הפקת המלחים גורם לירידת מפלס מי הים. פיתוח התעשייה באזור גורם לשינוי בנוף הטבעי ולנזק רב לחי ולצומח. דן יודע שים המלח הוא תופעת טבע ייחודית בעולם, והוא נוהג לטייל באזור עם בני משפחתו פעמים רבות בכל שנה.

דן מתגורר בעיר ערד כעשרים שנה. כתושב ערד, הוא יודע שמפעלי ים המלח תורמים רבות לפיתוח הכלכלי של האזור ומשמשים מקום עבודה ומקור פרנסה לרבים מתושבי הנגב. סגירת המפעלים תשאיר רבים מבני משפחתו וחבריו ללא עבודה.

דן מתלבט, כיצד יאיו ארציביץ?

האם עליו להצביע בעד חידוש האישור למפעלי ים המלח?
כן / לא.

הביאו שני נימוקים לחיזוק עמדתכם.

בקשו מן המנחה לקבל חוות דעת של המומחים בנושא.

קראו את חוות הדעת, ובחנו שוב את עמדתכם.

בחרו נציג שיציג את עמדת הקבוצה במליאה. אם יש שתי דעות – הכינו שני נציגים.

כרטיס משימה ב

אור גבעתי,
סגנית ראש העיר ערד, אחראית לטבע ונוף



אור גבעתי עוסקת בטיפוח הנוף בעיר ערד. כמו כן היא שותפה פעילה בוועדות העוסקות בטיפוח הטבע באזור ים המלח. לדעתה, אזור ים המלח הוא אזור נוף ייחודי שאין כמותו בעולם ופגיעה בו נחשבת כפשע. האידוי המכוון לצורך הפקת המלחים גורם לירידת מפלס מי הים. פיתוח התעשייה באזור גורם לשינוי בנוף הטבעי ולנזק רב לחי ולצומח.

בעלה של אור, המפרנס העיקרי במשפחה, עובד במפעלי ים המלח. לדעתו, אם צריך לבחור בין חיים לאיכות חיים, החיים – כלומר הפרנסה – קודמים לכל.

אור מתלבטת כיצד יאורה ארציביץ?

האם עליה להצביע בעד חידוש הרישיון להפעלת מפעלי ים המלח?
כן / לא.

הביאו שני נימוקים לחיזוק עמדתכם.

בקשו מן המנחה לקבל חוות דעת של המומחים בנושא.

קראו את חוות הדעת, ובחנו שוב את עמדתכם.

בחרו נציג שיציג את עמדת הקבוצה במליאה. אם יש שתי דעות – הכינו שני נציגים.

כרטיס משימה ג

שמעון רכבי,
מנהל משמרת
במפעלי ים המלח



שמעון רכבי עובד זה 25 שנה במפעלי ים המלח. הוא אוהב את מקום עבודתו, לא מכבר הכניס את שני אחיו לעבוד במפעל, אחד כמלגזן ושני כעובד מנוף.

המשכורות סבירות, תנאי העבודה טובים, והחשוב מכל, הביטחון במקום העבודה. מרבית העובדים במפעל מתגוררים בשכונה, ונוצרה בין העובדים אווירה משפחתית של ערבות הדדית.

שמעון ליווה פעמים רבות משלחות של קניינים מחו"ל שביקרו במפעל והתפעלו ממנו. הוא יודע שתוצרי המפעל מיועדים ליצוא, וכי רווחי המפעל מגדילים את הכנסות המדינה במטבע חוץ.

עם זאת, כחובב טבע, הנוהג לטייל עם בני משפחתו באזור בשבתות ובחגים, יודע שמעון כי פעילות המפעל נחשבת כהרסנית לים המלח, לחי ולצומח הסובבים אותו. הוא קרא בעיתון שאם פעילות המפעל תימשך באותו היקף, תוך שנים מעטות ייעלם ים המלח מעל המפה, ובמקביל ייכחדו בעלי חיים וצמחים ייחודיים החיים בסביבה.

שמעון משמש נציג הפועלים בוועדה. מצד אחד ברור לו שאם המפעל ייסגר, הוא וחבריו יאבדו את מקום עבודתם. מצד שני, הפגיעה שתיגרם לטבע אם המפעל לא ייסגר תהיה בלתי הפיכה.

שמעון מתלבט, כיצד צליו להצביע?

האם עליו להצביע בעד חידוש הרישיון למפעל או נגד?
כן / לא.

הביאו שני נימוקים לחיזוק עמדתכם.
בקשו מן המנחה לקבל חוות דעת של המומחים בנושא.
קראו את חוות הדעת, ובחנו שוב את עמדתכם.
בחרו נציג שיציג את עמדת הקבוצה במליאה. אם יש שתי דעות – הכינו שני נציגים.

נספח מס' 2 << חוות דעת המומחים

חוות דעת 1

חוות דעתו של פרופ' יצחק אהרון - מהמחלקה למדעי כדור הארץ
באוניברסיטת בן גוריון.



שלום רב,

לבקשתכם הריני מציג את הנתונים הקשורים לפיתוח התעשייתי של ים המלח, ואת ההמלצה שגיבשת בנשוא.

את הפיתוח התעשייתי באזור ים המלח מלוות בעיות רבות.

מחמת קוצר היריעה אמנה רק מעט מהן:

• ירידת מפלס המים

ניצול אוצרות הטבע מחייב התמודדות עם תנאים משתנים, כמו ירידת מפלס מי האגם. עקב ניצולם של מי הכינרת והירדן, ירד ממילא מפלס המים באגם. ניצולו של האגם לשם הפקת מלחים גורם לירידה נוספת במפלס המים. לדעתי, בנושא זה אנו הולכים ומתקרבים לנקודת אל-חזור של ייבוש האגם.

• שינוי הנוף הטבעי

בעקבות ירידת מפלס המים, מתייבשים ונעלמים שטחים רחבים מים המלח. ואם השאיבה תימשך, ים המלח, שהוא תופעת טבע ייחודית, ילך ויעלם.

• יצירת בולענים

בעקבות הירידה במפלס המים נפערים בקרקע בולענים (בולען = בור הנפער באופן פתאומי בקרקע בתהליך טבעי עקב ירידת מפלס המים). הבולענים מהווים סכנת חיים ממשית לתושבים ולמטיילים באזור. כבר כיום קיימים בצפון ים המלח מעל 350 בולענים.

לסיכום,

אם תתקבל החלטה להאריך את מתן האישור למפעלי ים המלח, הדבר יגרום לנזק בלתי הפיך לים המלח שהוא תופעת טבע ייחודית, ולדעתי חובה עלינו לשמר אותה.

אין חולק על תרומתם של מפעלי ים המלח לכלכלת המדינה, אך אין להתעלם מהבעיות המלוות את הפיתוח התעשייתי.

ים המלח הוא משאב טבעי השייך לכל תושבי המדינה ואסור להרוס אותו.

בברכה,

פרופ' יצחק אהרון

המחלקה למדעי כדור הארץ

באוניברסיטת בן גוריון

נספח מס' 2 << חוות דעת המומחים

חוות דעת 2



חוות דעתו של ד"ר יאיר שני - מהמחלקה לכלכלה באוניברסיטת בן גוריון

לבקשתכם, להלן עמדתי לגבי מתן אישור למפעלי ים המלח:

מפעלי ים המלח תורמים לכלכלת המדינה, למשק העבודה במדינה ולמטבע החוץ. תרומתם היא עצומה.

- פיתוח התעשייה בארץ מפעלי ים המלח מספקים חומרי גלם לתעשיות הכימיות בארץ ובכך תורמים לפיתוח התעשייה באזור הנגב ובארץ כולה.

- מקור פרנסה מפעלי ים המלח משמשים מקור פרנסה לרבים מתושבי הנגב. הם בין המעסיקים הגדולים ביותר בערי הפיתוח שבנגב הצפוני.

- פיתוח התיישבותי מפעלי ים המלח משפיעים על התפתחות היישובים שבקרבתם, שכן הם מושכים את העובדים במפעלים לבוא ולהתגורר ביישובים אלה. בדימונה ובערד, שתי ערים חשובות בנגב, מתגוררות משפחות רבות שהמפרנסים העיקריים בהן עובדים במפעלי ים המלח.

- פיתוח רשת תחבורה פיתוח התעשייה באזור ים המלח משמש מנוף לפיתוח התחבורה באזור זה. הדברים אמורים הן לגבי פיתוח רשת הכבישים והן לגבי התחבורה הציבורית. הדבר תורם לפיתוח הפריפריה ולקירובה למרכז הארץ.

לסיכום,

אם תתקבל החלטה לסגור את מפעלי ים המלח, הדבר יפגע פגיעה אנושה במרקם הכלכלי הרגיש באזור הנגב. רבים יישארו ללא מקור פרנסה והפיתוח באזור ייעצר.

בברכה,
ד"ר יאיר שני
המחלקה לכלכלה
באוניברסיטת בן גוריון