

**אגדות כלכליות/אריאל רובינשטיין/תשע"ג**

**סיכום שיעור 6, 26 בנובמבר 2012: בחירה חברתית (התחלה)**

לעיתים אנו מדברים על רצון העם, הסטודנטים, המשפחה או הציבור. אנו אומרים שהציבור מעדיף את אפשרות א' על פני אפשרות ב'. מה המשמעות של "הציבור מעדיף" או "העם רוצה צדק חברתי"? בשיעור זה נתעניין בשיטות שמייצרות מהעדפות הפרטים השונים שבחברה את ההעדפה של החברה בכללותה.

נחשוב על המודל הבא – בחברה יש פרטים ששמותיהם  $1, 2, 3, \dots, n$ . יש קבוצת אפשרויות שונות (למשל, שעות השידור האפשריות של תכנית טלוויזיה, מדיניות הממשלה וכד'). לכל פרט יש העדפות ברורות, דירוג, של האפשרויות השונות. שיטה לצירוף ההעדפות תקבל כקלט את ההעדפות של כל אחד מהפרטים, ותייצר כפלט העדפה חברתית אחת (שבה נרשה קיום אדישויות) של כלל הציבור על האפשרויות, והיא תעשה זאת לכל פרופיל אפשרי של העדפות הפרטים. הטבלה הבאה הינה אילוסטרציה של "שיטה":

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>...</b>	<b>N</b>	→	<b>העדפה חברתית</b>
א	ג		ד	→	א
ב	ד		א	→	ב
ג	א		ג	→	ד
ד	ב		ב	→	ג

אנו מתעניינים בתהליך המופשט של צרוף (אגרגציה) של העדפות לכדי העדפה חברתית. לעיתים שיטות כאלה מקבלות תרגום "מעשי": למשל, כל אחד מהפרטים הינו מדינה. כל מדינה יוצרת את הדירוג שלה של השירים (קבוצת האפשרויות). שיטת הניקוד של האריוויזיון (12 נקודות לאפשרות המועדפת, 10 לשנייה וכו...) יוצרת דירוג של השירים באריוויזיון המתקבל בעיני הציבור כביטוי ל"העדפתה של אירופה".

העיקרון הראשון אולי שעולה במוחנו כאשר מדובר על בחירה חברתית הוא "**אחרי רבים להטות**". אם יש יותר פרטים שמעדיפים את אפשרות א' על אפשרות ב' מאשר פרטים שמעדיפים את ב' על א', אז עקרון זה קובע שהציבור ככלל מעדיף את א' על ב'.

עקרון הרוב עשוי להוביל ל**פרדוקס הבחירה**: נאמר שיש שלושה שופטים (1,2,3) ויש שלושה פסקי דין אפשריים (א,ב,ג). נאמר שהעדפות הינן:

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
א	ב	ג
ב	ג	א
ג	א	ב

לפי עקרון הרוב:

- 1 ו-3 מעדיפים את א' על ב', 2 מעדיף את ב' על א' – לכן החברה מעדיפה את א' על ב'  
1 ו-2 מעדיפים את ב' על ג', 3 מעדיף את ג' על ב' – לכן החברה מעדיפה את ב' על ג'  
2 ו-3 מעדיפים את ג' על א', 1 מעדיף את א' על ג' – לכן החברה מעדיפה את ג' על א'.

קיבלנו מעגל של העדפות שלא מתקבלת בתור תיאור סביר של העדפות הרכב השופטים. זאת ועוד, נגד כל החלטה אפשרית יתייצב רוב של שני שופטים וכריזו שיש אפשרות אחרת שהם מעדיפים יותר. כלומר, כלל הרוב עלול להוביל למצב שבו לא ניתן לקבל הכרעה שכן הוא ייצר מעגלים שכאלה.

עד כמה פרדוקס הבחירה מאיים על כלל הרוב? נראה שהגבלות מסוימות על ההעדפות האפשריות מבטיחות שכלל הרוב מיצר העדפה חברתית. למשל, נניח שהאפשרויות א', ב', ג' הן שלוש עמדות פוליטיות שמסודרות על הציר שבין ימין לשמאל – נניח א' ימנית ביותר, ב' מרכזית, ג' שמאלית ביותר. אנו חשים שסביר שלאנשים לא תהייה העדפה השמה את ב כאפשרות גרועה ביותר. לא מדובר במצב בלתי אפשרי (ראיתי אנשים שהעדיפו קצוות על מרכז) אבל אנו חשים שזה מצב לא מאד שכיח.

סדר האפשרויות וההעדפות האפשריות והבלתי סבירות של הפרטים:

שמאל				ימין
	ג	ב	א	

העדפות לא סבירות		העדפות סבירות			
ג	א	ב	ב	ג	א
א	ג	ג	א	ב	ב
ב	ב	א	ג	א	ג

אפשר לראות שאם רק ההעדפות הסבירות נמצאות בתחום בו נדרשת השיטה לעבוד, אז כלל הרוב תמיד מייצר העדפה (ללא "מעגלים").

הצעות לשיטות אפשריות לצירוף העדפות של פרטים לכדי העדפה חברתית (נזכור שאנו מאפשרים להעדפה החברתית לקיים אדישויות):

1. כל אפשרות מקבלת ניקוד לפי הדירוג שלה אצל הפרט (כמו באירוויזיון), נצבור את הנקודות מכל הפרטים ונסדר את ההעדפה החברתית לפי סך הנקודות שכל אפשרות מקבלת.
2. אנו מתחשבים רק בהעדפות הפרטים על האפשרות המועדפת ביותר (כאילו כל אחד מצביע עבור אפשרות אחת בלבד). כל פרט נותן את ההעדפה הראשונה שלו בלבד, והיא מקבלת נקודה. ההעדפה החברתית מדרגת את האפשרויות לפי מספר הפרטים הרואים באלטרנטיבה את האפשרות המועדפת ביותר. נשים לב שזוהי גרסה של שיטה (1) – שבה האפשרות הראשונה מקבלת נקודה והיתר אפס.
3. בידינג – לכל פרט יש סכום נקודות, והוא מחלק אותן בין העדיפויות השונות. זוהי שיטה לגיטימית ליצור העדפה חברתית, אך היא לא מתאימה למסגרת שלנו כיוון שהיא כוללת בתוכה את עוצמת ההעדפה שכל פרט מקנה לאפשרות אחת על פני אפשרות אחרת ואילו בידינו רק הסדר של העדיפויות.
4. דיקטטור – ההעדפות האישיות של פרט מסוים הן ההעדפה החברתית.
5. אנטי-דיקטטור – ההעדפה החברתית היא ההפך המוחלט מההעדפות של פרט מסוים.
6. העדפה חיצונית – ישות עליונה קובעת מהי העדפת החברה ללא תלות בהעדפות הפרטים.