

היערכות והסתגלות למשבר האקלים תחזיות ועקרונות מנחים

הרצאת פתיחה

כנס מוכנות ישראל למשבר האקלים - השלכות על משק המים

'ידידי כדור הארץ' המזה"ת וקואליצית 'דרכים לקיימות'

מוזיאון המדע בירושלים

21 אפריל 2010

פרופ' דני רבינוביץ

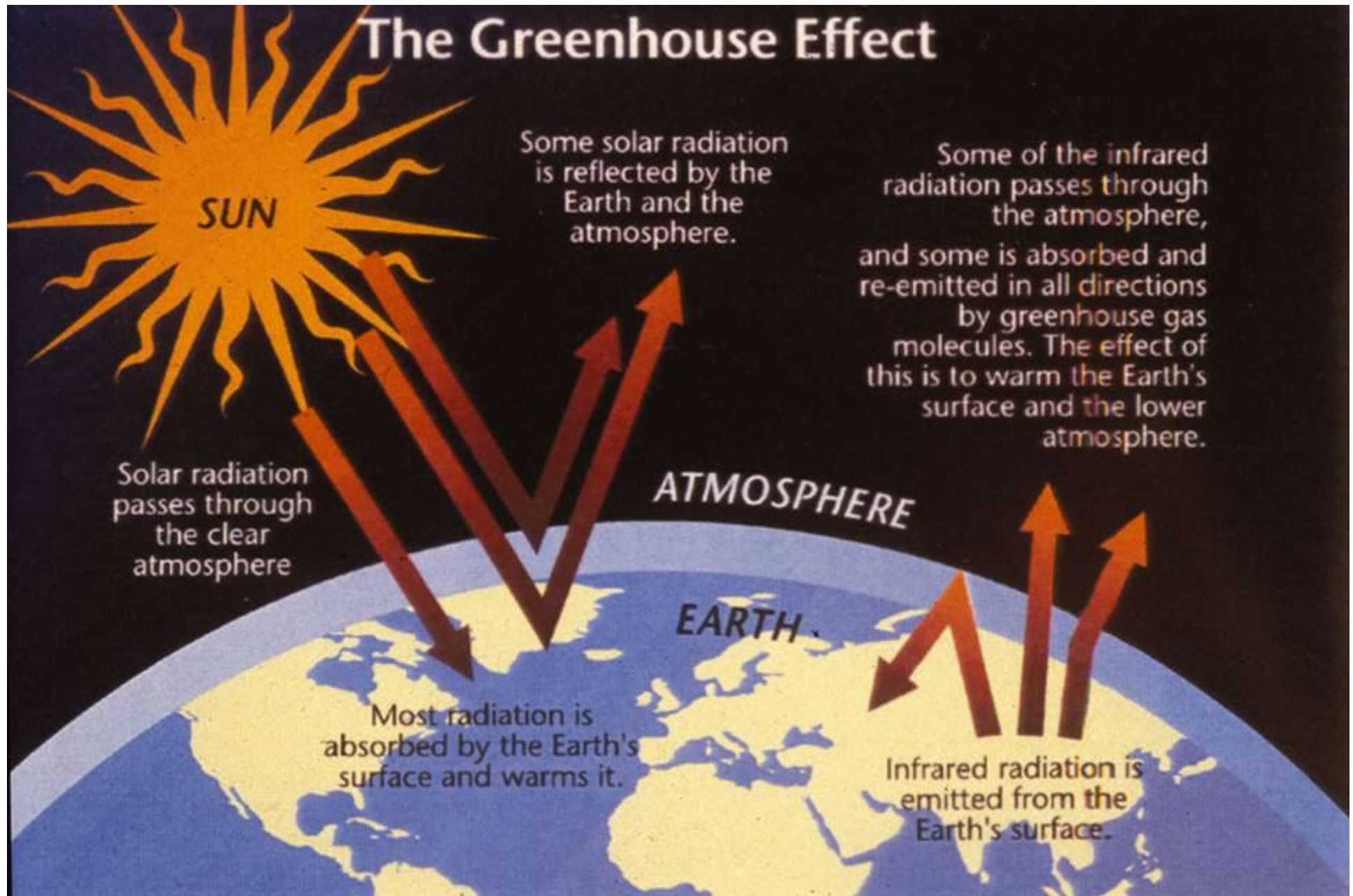
החוג לסוציולוגיה ואנתרופולוגיה

ובי"ס פורטר ללימודי הסביבה

אוניברסיטת ת"א

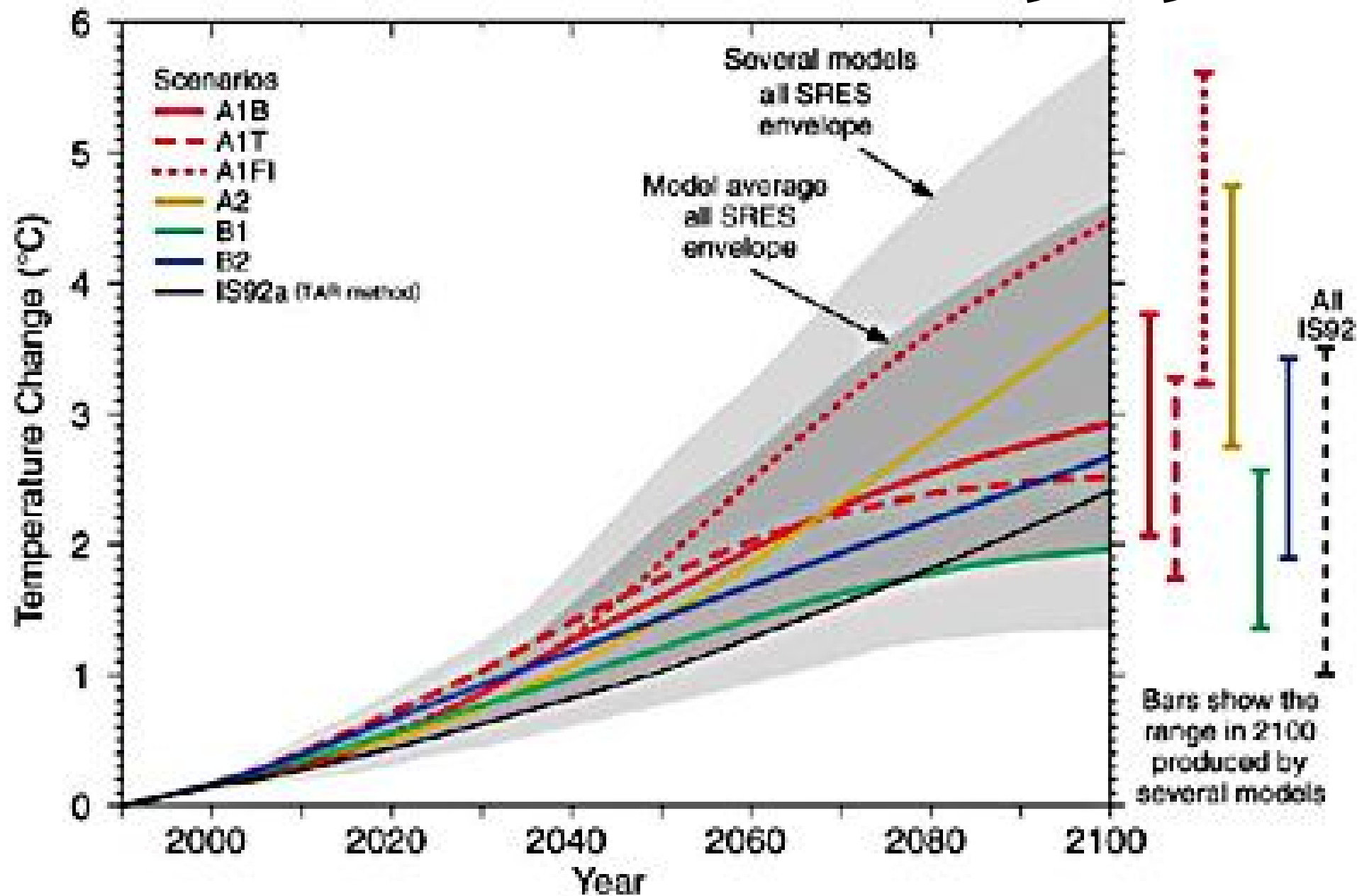
<http://homocombustans.com>

The Greenhouse Effect



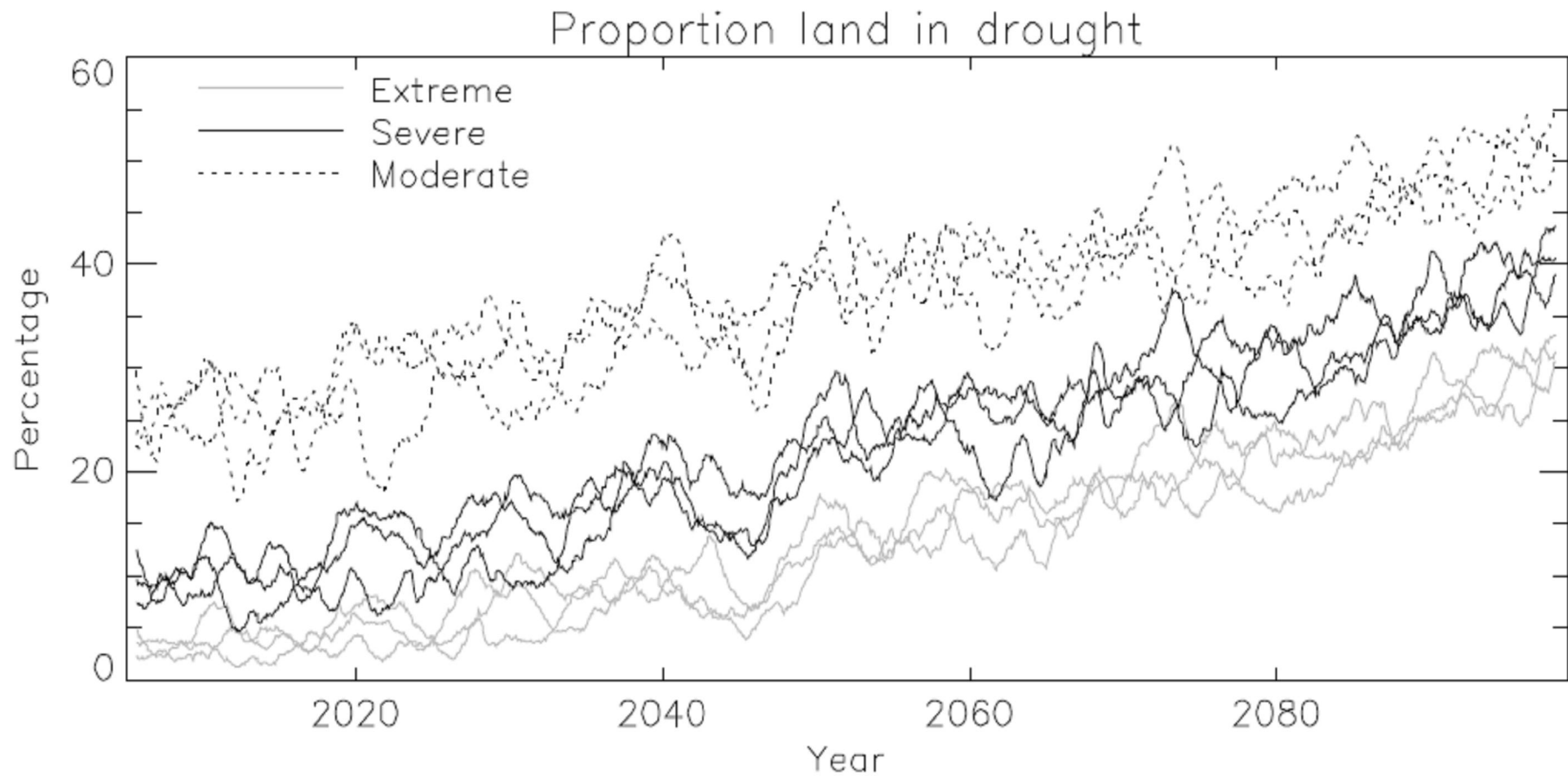
(d) Temperature change

המעלות עולות



חמשה אשכולות סכנה:

- מידבור וכשלי ייצור מזון
- מצוקת מים: ממיליארד לשני מיליארד
- עלית מפלס אוקינוסים (גרינלנד,
אנטרקטיקה)
- עליה בתדירות ובעצמת סופות טרופיות
- התרחבות איזורי תפוצת חרקים ומחלות
מגפתיות



*Modelling the recent evolution of global drought and projections for the 21st century with the Hadley Centre climate Model, Eleanor J. Burke, Simon J. Brown and Nikolaos Christidis, **Hadley Centre for Climate Prediction and Research, Met Office***

צפי אקלימי לישראל

נגזר מהערכות IPCC (תרחיש A1B - עליה גלובלית 2.8 C 21) ומההערכת מודל IPCC לים התיכון הצופה עליה איזורית חדה יותר מן העליה העולמית.

צפי לישראל (אנגלרט ואילסר 2007):

• התחממות היתר - במיוחד בקיץ: צפי לעליה עד 3.3° מעל הממוצע הרב שנתי הנוכחי.

• התחממות משמעותית יותר בלילות (ירידה בתדירות לילות קרירים)

• עליה בתדירות גלי חום ועוצמתם

• שלג בהרי הצפון ובירושלים - נדיר יותר.

• כמות משקעים כוללת: תרד בכ-20 עד 30 אחוזים.

• מספר אירועי הגשם יירד בשיעור חד אף יותר.

צפי רצפי גשם ויובש בישראל, 1970-2040

(Kitoh, Yatagai and Alpert 2008)

2030-2040	2000-2010	1970-1980	
7	12	14	רצפי גשם (3 ימי גשם או יותר) במהלך חורף בממוצע
40		10	רצפי יובש (7 ימי יובש או יותר) במהלך חורף בממוצע

תקופות בצורת ומים לכנרת, מאה 20 ומאה 21

(רום, סמואלס ושני 2009, גבעתי 2009)

מאה 21	מאה 20	
20.0	12.5	מספר תקופות בצורת (רצף שנות בצורת)
7-8	3	אורך תקופת בצורת אופינית (שנים)
3,000 מ"מ	1,000 מ"מ	גרעון מים כתוצאה מתקופת בצורת אפיינית (בשווה ערך מ"מ גשם)
(2015-2035) 305 מיליון מ"ק	(1990-2010) 375 מיליון מ"ק	מים זמינים לכנרת בשנה

מה עוד צפוי?

- איזורים לחים יחסית במרכז הארץ ובצפונה יהיו נתונים למשטר משקעים שדומה יותר למה שמוכר כיום בצפון הנגב.
- קו הבצורת צפוי לנדוד צפונה ומערבה.
- שיעור גדול יותר ממי הגשמים יישטף לים מבלי לחלחל.
- מי נגר שיגיעו לכינרת, מאגר המים העיקרי, וכן למאגרים המלאכותיים, יכילו כמות גדולה יותר של תרחיפים ונוטריינטים, ויהיו באיכות ירודה יותר מזו המוכרת לנו כיום.
- השטפונות יביאו לסחף אדמה מוגבר
- הצמצום במשקעים יעלה את סכנת ההמלחה של קרקעות – שני תהליכים שיגררו פגיעה בכושר הייצור החקלאי.
- בגלל הנטייה לשטפונות, מקומות שנומינאלית יקבלו כמות משקעים גבוהה מזו שמגדירה את קו הבצורת יהיו בעלי מאפיינים הידרולוגיים וביולוגיים שלא ישקפו את הכמויות המוחלטות שקיבלו.

ישראל בעידן המאפ"ן

חמישה מאפיינים של ישראל חשובים.

- מיקומה הגיאוגרפי-אקלימי
- מצבה הגיאוגרפית-איסטרטגית
- התלות העמוקה שלה בסחר בינלאומי
- הפוטנציאל הטכנולוגי שלה
- ניסיונה במצבי חירום לאומיים.

וידאו מקליפורניה (סאן דייגו בעתיד יבש):

<http://www.youtube.com/watch?v=VzXkwJ5hcM8>

כתבו את המלה אקלים

ושלחו ב סמס ל

0545813887