

---

# מודל לחיזוי חשבונאות לאומית בטווח הבינוני

אגף כלכלה ומחקר

יולי 2009

---



## מטרות ומאפייני המודל

- המודל נועד לספק תחזיות תוצר לפרק זמן של עד שנתיים – הטווח הנדרש לביצוע תחזיות התקציב.
- המודל מפיק תחזיות נומינליות, תחזיות למחירי רכיבי התוצר  $\leq$  תחזיות לשינויים ריאליים.
- תדירות רבעונית.



# שיטות לבניית מודלים לחיזוי תוצר

## מודלים אקונומטריים

- מודל אקונומטרי לחיזוי רכיבי התוצר
- מודל מבני GE לענפי המשק (כגון מודל ה-DRI האמריקני)
- פער תוצר - מודד את הסטייה מתוואי התוצר הארוך הטווח.

## מודלים כמותיים וסימולציות

- שימוש באינדקטורים מובילים



## מבנה המודל

- הרבעון הראשון לחיזוי נלקח ממודל חיזוי החשבונאות הלאומית לטווח הקצר.
  - החיזוי עבור שאר הרבעונים מבוצע באמצעות מודל אקונומטרי (בשיטת ARIMA).
  - המודל מורכב מ-13 משוואות:
- 6 משוואות האומדות את רכיבי התוצר במונחים נומינאליים
  - 7 משוואות למחירי הרכיבים השונים בתוצר



# מבנה המודל

## הרכיבים הנאמדים באמצעות המשוואות

- הצריכה הפרטית
- הצריכה הציבורית
- השקעות בנכסים קבועים ללא בנייה
- יצוא סחורות ללא יהלומים
- יצוא שירותים
- יבוא סחורות ושירותים (ללא יבוא ביטחוני וללא יבוא יהלומים).



# מבנה המודל

## הנחות אקסוגניות למודל – רכיבי התוצר

- יצוא ויבוא יהלומים
- יבוא בטחוני (על סמך הסיוע האמריקאי)
- השקעות בבניה
- שינוי במלאי



# תיאור המודל

## המשתנים האקסוגניים למודל

### ■ משתנים עולמיים

- הסחר העולמי על פי תחזיות קרן המטבע.
- תוצר אמריקאי – תחזית הקונסנסוס של האקונומיסט.

### ■ שוק העבודה

- מועסקים – הנחת האגף.
- שכר – הנחת האגף.

### ■ שוק ההון

- מדד הנאסד"ק
- מדד ת"א 100



# תיאור המודל

## המשתנים האקסוגניים למודל - המשך

- **שערי חליפין** - ללא שינוי ביחס לערכים האחרונים.
- **מדדי מחירים** - ערכי מדד המחירים לצרכן מסתמכים על מודל המחירים האגפי.





# תיאור המודל

## משוואות היצוא

### יצוא סחורות

■ שערי חליפין (נומינלים וריאליים)

■ סחר עולמי

■ מחירי סחורות עולמיות

### יצוא שירותים

■ שערי חליפין (נומינלים וריאליים)

■ מדדי שוק ההון

■ צמיחה במדינות המתקדמות



# תיאור המודל

## משוואות היצוא

### מחירי יצוא סחורות

■ שערי חליפין נומינאליים

■ מחירי סחורות עולמיות

### מחירי יצוא שירותים

■ שערי חליפין נומינאליים

# תיאור המודל

## משוואת היבוא

### נומינלי

- מחירי נפט
- שערי חליפין
- מדדי שוק ההון

### מחירים

- מחירי נפט
- שערי חליפין



# תיאור המודל

## משוואת הצריכה הפרטית

### נומינלית

■ הכנסה ואפקט העושר (הכנסות מעבודה, מדדי הבורסה)

■ ריבוי טבעי

### מחירים

■ מדד המחירים לצרכן



# תיאור המודל

## משוואת השקעות (בנכסים קבועים ללא בניה)

### נומינלית

- מדדי שוק ההון
- ביקושים מקומיים

### מחירים

- מדד המחירים לצרכן
- שערי החליפין



# תיאור המודל

## משוואת הצריכה הציבורית

### נומינלית

- מועסקים ושכר בסקטור הציבורי
- שערי חליפין

### מחירים

- שכר בסקטור ציבורי
- מדד המחירים לצרכן



# הנחות מרכזיות במודל

## משתנים עולמיים

- המשך ההרעה בכלכלה עולמית בקצב מתון עד סוף 2009.
- תחילת ההתאוששות החל מראשית 2010.

## שוק העבודה

- החרפה בשוק העבודה עד סוף 2009, תחילת התאוששות בהיקפי תעסוקה בראשית 2010
- שיעורי האבטלה ימשיכו לעלות עד אמצע 2010.

# הנחות מרכזיות במודל

## שוק ההון

- לאחר העליות החדות בשווקי ההון, הנחנו כי לא תחול עליה משמעותית נוספת. בשנת 2010 יתחדשו עליות השערים (נאסד"ק, ת"א).

## מדדי המחירים

- המדדים מחושבים על ידי מודל המחירים האגפי. המודל צופה אינפלציה של 3.3 אחוזים ב-2009 ו-3.2 ב-2010.



## צמיחת התוצר ומרכיביו, 2005-2010

2010	2009	2008	2007	התוצר ומרכיביו - שינוי כמותי
תחזית	תחזית	בפועל	בפועל	
1.5%	-1.2%	4.0%	5.4%	תמ"ג
3.6%	-1.8%	3.9%	6.7%	צריכה פרטית
3.2%	2.1%	2.8%	2.9%	צריכה ציבורית
1.9%	-4.6%	3.3%	12.0%	השקעה מקומית גולמית
1.4%	-5.9%	5.1%	15.5%	השקעה בנכסים קבועים
4.0%	-18.3%	3.0%	8.5%	יצוא
6.0%	-13.8%	6.8%	10.6%	יצוא סחורות ללא יהלומים
3.2%	-22.0%	9.5%	7.5%	יצוא שירותים
8.4%	-18.7%	2.0%	11.7%	יבוא
8.3%	-15.9%	5.8%	14.1%	יבוא ללא יהלומים וללא בטחוני
1.0%	-2.6%	4.4%	6.2%	תוצר עסקי
-0.2%	-2.9%	2.1%	3.5%	תוצר לנפש