

הסטטיסטיקה הרשמית - על סף המאה ה-21

פרופ' משה סיקרון

סטטיסטיקה לאן?

סמינר מיוחד של האיגוד הישראלי לסטטיסטיקה

12.3.2007

**תפקידה של מערכת הסטטיסטיקה הרשמית
לספק את המידע הכמותי הדרוש לממשלה
ולסקטור הציבורי לצורכי קביעת וניהול מדיניותם;
לגופים העסקיים לניהול ופיתוח עסקים; למידע
לציבור הרחב; לחוקרים.**

- כשחלים שינויים והתפתחויות במשק, בחברה, באוכלוסייה, בטכנולוגיה, כאשר נושאים חדשים עולים לסדר היום הציבורי על הסטטיסטיקה הרשמית לספק מידע על תחומים אלה על המציאות המשתנה.
- במקביל עליה להשתמש בכלים הטכנולוגיים, בשיטות הסטטיסטיות ובמקורות המידע החדשים.

האם המערכת הסטטיסטית הרשמית נערכת למאה

ה- 21 ?

- לביקוש המוגבר למידע סטטיסטי
- בנושאים החדשים הנדרשים
- בשיטות העבודה, בכלים לרשותה
- בקשריה עם ספקי המידע
- בהתחשבות עם צרכי המשתמשים

תחומים חדשים או תחומים בשינוי והרחבה

- הגנת הסביבה
- רווחה (עוני, אי-שוויון, הדרה חברתית)
- התרחבות פעילות המגזר השלישי (מלכ"רים)
- הגלובליזציה והשלכותיה
- מהפכת התקשוב (התקשורת והמחשוב)
- הצורות החדשות במבנה משק הבית
- צורות חדשות של עבודה (outsourcing, עבודה מהבית)
- סטטיסטיקה על בסיס מקומי
- נתונים על עמדות, שביעות רצון, הערכות וכו'

הגנת הסביבה

- **Water**
- **Climate Change**
- **Waste**
- **Land Use**
- **Air Pollution**
- **Emissions**
- **Environment accounting**
- **פיתוח מדדים לפיתוח בר קיימא**

נושאי חברה ורווחה

- עוני (לפי הכנסה, לפי הוצאה, תצרוכת, תזונה, מצוקות)
- הדרה חברתית (exclusion)
- **Indices of Deprivation, Discrimination**
(בתחומים שונים: תעסוקה, השכלה, דיור, איכות הסביבה, פשיעה, בריאות)
- צוות לפיתוח מדדי העוני בישראל

הגלובליזציה והשלכותיה

- הטיפול בחברות רב-לאומיות
- International E-commerce
- זרמי כספים והשקעות בין מדינות

מהפכת התקשוב (התקשורת והמחשוב)

- השימוש באינטרנט- היקף, תחומים
- צורות התקשורת החדשות- היקף, תחומים
- חברות הזנק, high-tech
- מחשבים, תוכנות, פיתוח, ייצור, שיווק

שינויים במבנה המשפחה, משק הבית

- גרים יחד ללא נישואין (cohabiting)
- בני זוג מאותו מין
- משפחות חד-הוריות
- משקי בית של בודדים
- זוגות המנהלים שני משקי בית (נפרדים)
- ילדים לזוגות גרושים הגרים במשקי הבית של שני ההורים
- קשישים הגרים בנפרד- סמוך לילדיהם

השלכות בתחום שיטות איסוף המידע

- במקום papi (pencil and paper)
- איסוף מידע ב cati (computer assisted telephone interviewing)
- בעזרת טלפון capi
- השבה עצמית casi
- חקירה בעזרת האינטרנט
- איסוף מידע ע"י מכשירים (פיפל מיטר- PM)
- (PPM) Portable people meter

השלכות בתחום שיטות איסוף המידע

- אינטגרציה של שלבי עבודה בסקר (עריכה, סימול ממוחשב, בשלב האיסוף)
- העברה מהירה של ממצאים (תשובות) מהמשיבים ועד לעיבודים (בעזרת טלה קומוניקציה)
- קבלת מידע מעסקים ישירות למדיה מגנטית
- שינויים בדרך עריכת מפקדי אוכלוסין וסקרים



BRUEGEL (1562)- THE CENSUS IN BETHLEHEM-

מגמות בתחום עיבוד וניתוח הנתונים

- Optical Character Recognition (OCR)
- Automatic correction
- Automated editing and imputation
- Computerized interactive coding, editing
- Data linkage
- Data mining
- Imputation, weighting
- אומדנים מתוחכמים המבוססים על מידע חלקי לפרסום מעודכן של נתונים

ניתוח מעמיק של הנתונים

- שיטות ומתודולוגיות מורכבות לניתוח נתונים
- שיטות אקונומטריות, סטטיסטיות, סוציומטריות וכו' מורכבות, מתוחכמות (כגון: ניתוח גורמים, חיזוי, אומדנים מורכבים)
- השימוש הנרחב באינדיקטורים, מדדים (לסיכום והצגה מרוכזת של תחומים, תופעות)
- Did you know that if you torture the data long enough, that eventually it will confess?

גישת האינדיקטורים

- אינדיקטורים כלכליים
- אינדיקטורים חברתיים (social indicators)
- כגון: אינדיקטורים למצב הבריאות, החינוך, הרווחה
- (Quality of Life, Labor Quality Index, Subjective Well-Being)
- אינדיקטורים לאיכות הסביבה
- אינדיקטורים של מחקר, טכנולוגיה וחדשנות

סיווגים, הגדרות

- התאמת הסיווגים הגדרות והמושגים למציאות המשתנה
- סיווגים בינלאומיים מיושנים ברגע שבו התפרסמו
- סיווג ענפי כלכלה, מתעדכן כל 20 שנה
- האם מותאם למציאות הכלכלית של המשק, הייצור? (מבנה ועקרונות הסיווג ענפים חדשים, שינויים במבנה של ענפים מסורתיים, מידת הפירוט של הענפים...) סיווג ענפי טכנולוגיות המידע
- סיווג משלחי יד (משלחי יד חדשים, העלמות של משלחי יד, צורת הכשרה)
- סיווג מחלות, סיבות מוות

שיטות לאגירת ואכסון נתונים

- כמות נתונים ומידע עצומה מחייבת שיטות לארגון המידע, צורת האגירה, שיטות חיפוש ושליפה נוחה: מערכות אגירת מידע
- Statistical Metadata- דוקומנטציה
- Databases- העמדת קבצים לעיבוד למשתמשים

מגמות בתחום הפרסום וההפצה של מידע סטטיסטי

- פרסום ללא נייר- באינטרנט, בתקליטורים וכו' (בעיות תשלום עבור מידע)
- העמדת קבצי פרט לרשות המשתמשים
- הדרישה: פרסום מעודכן ומהיר (הכנת אומדנים מוקדמים, תחזיות לזמן קצר) אפילו על חשבון הדיוק

האם הנתונים הסטטיסטיים שמכינים מגיעים לידיעת קובעי המדיניות ?

- צינורות העברת המידע ויעילותם
- ישירות (פרסומים, אינטרנט, הודעות לעיתונות, האם הצגת נתונים גולמיים, האם ניתוח, סיכום, אינדיקטורים)
- דרך מתווכי מידע (יחידות מטה מכוני ייעוץ)
- דרך מחקרים

השלכות על הארגון של הסטטיסטיקה הרשמית

- האם העיקרון של סטטיסטיקה מרכזית ישמר?
- מה חלוקת העבודה עם הגופים הפרטיים העוסקים באיסוף, בעיבוד מידע ראשוני או משני, בניתוח?
- האם מחייב הפצת נתוני פרט?
- מהו סוג כוח האדם הנדרש והכשרתו?
- אלו שינויים ידרשו במבנה הארגוני של לשכה סטטיסטית?

- Look to the future, because that is where you'll spend the rest of your life.

George Burns