

ثالثاً. الدوال، المعادلات، الاشكال البيانية: (Functions, Equations, Charts)

أ. الدوال (Functions):

بصورة عامة فإن الاقتصاديين يربطون بين حجم استهلاك القطاع العائلي وبين الحصول على الدخل القابل للتصرف (Disposable income) وهذا السلوك يتحدد بالقول أن الاستهلاك (C) انما هو دالة (f) للدخل القابل للتصرف (Yd) أو:

$$C = f(Yd)$$

ويعني ذلك ان الاستهلاك الكلي يعتمد بصورة منظمة على مقدار الدخل الكلي القابل للتصرف (الدخل المتاح).

ويعتبر التميز الدالي طريقة موجزة وملائمة لعرض السلوك الاقتصادي، فضلاً عن أنه يُعرّف العلاقة الاقتصادية محل الدراسة (بمعنى أياً من المتغيرات تابع وأياً مستقل)، فالصيغة :

$$C = f(Yd)$$

توضح أن الاستهلاك الكلي انما يعتمد على الحصول على دخل قابل للتصرف، أي أن الاستهلاك هو المتغير التابع والدخل القابل للتصرف هو المتغير المستقل.

ب. المعادلات (Equations): المعادلة هي عبارة مؤلفة من رموز رياضية، تنص على

مساواة تعبيرين رياضيين، ويعبر عن هذه المساواة عن طريق علامة التساوي (=).

ولنفترض أن العلاقة المقاسة بين الاستهلاك والدخل القابل للتصرف معطاة بالمعادلة الآتية:

$$C = 40 + 0.80 Yd$$

فمن الممكن توضيح هذه المعادلة بالجدول الآتي:

Yd (ID)	C (ID)
400	360
500	440
600	520
700	600
800	680
900	760

ومن الممكن تحديد شكل الدالة (أي تحديد العلاقة بين المتغير التابع والمتغير المستقل) مع عدم وجود قياس احصائي، فمثلاً يمكننا أن نفترض أن :

$$C = \beta_1 + \beta_2 Y_d$$

حيث أن:

$$\beta_1, \beta_2 > 0$$

وتبعاً لذلك يكون الاستهلاك الكلي انما هو موجباً ودالة خطية للدخل القابل للتصرف، ويقاس معامل السلوك للدخل القابل للتصرف (β_2) ، أي أثر هذا الدخل على مستوى الاستهلاك الكلي، إذ أن (β_2) هي ميل دالة الاستهلاك، أما المعلمة (β_1) فلها قيمة موجبة وهي مستقلة عن الدخل القابل للتصرف.