رابعاً : العلاقة بين الميل الحدي للادخار ومضاعف الاستثمار : -

يرى كينز أن التصرف بالدخل يتم على أمرين، أما الإنفاق على الاستهلاك أو الادخار (S) الذي هو (الامتناع عن الاستهلاك). وهذا يعني أن الاستهلاك والادخار هما صورتان متنافستان للتصرف بالدخل. ولو كان الدخل ثابت فان الوسيلة الوحيدة لزيادة الادخار هي تخفيض الاستهلاك.

إن العلاقة بين الدخل والادخار يطلق عليها بالميل الحدي للادخار (S^-) ولنفهم ذلك أنظر الجدول (28) الفرضي الآتي: -

جدول (28)

العلاقة بين الدخل والادخار

الادخار (S) دولار	الدخل (Y) دولار
- 20	0
0	100
20	200
40	300
60	400

$$\therefore 1 = C^- = \frac{\Delta I}{\Delta Y}$$

$$1 - C^- = \frac{\Delta I}{\Delta Y}$$

$$\frac{\Delta I}{\Delta Y} = 1 - C^-$$

بقلب المعادلة ينتج :

$$\frac{\Delta Y}{\Delta I} = \frac{1}{1 - C^-}$$

$$\because K = \frac{\Delta Y}{\Delta I}$$

مضاعف الاستثمار

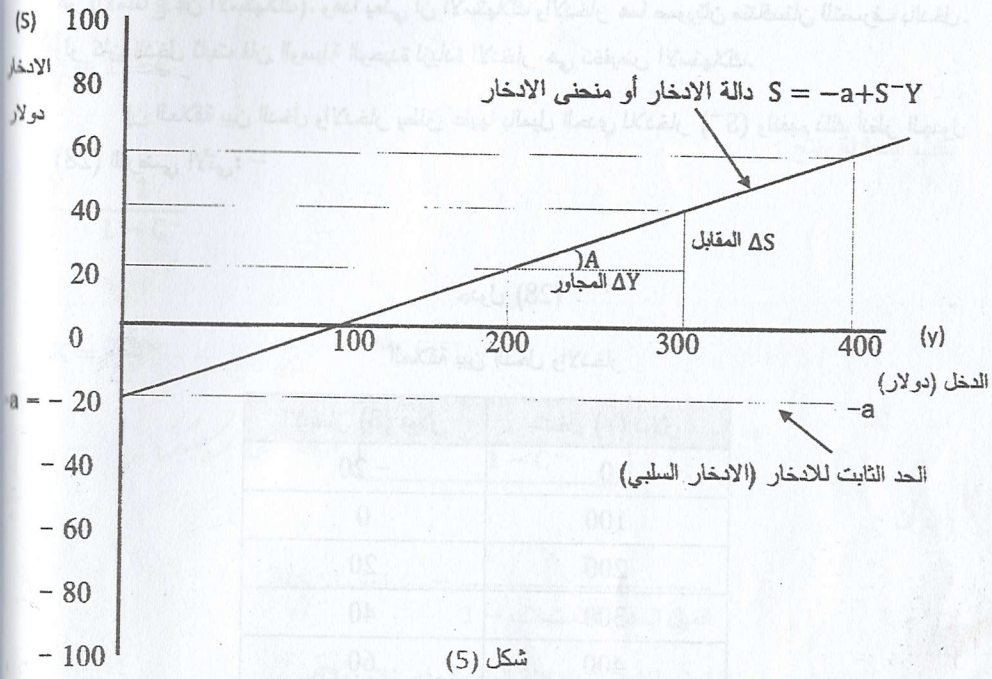
$$\therefore K = \frac{1}{1 - C^-}$$

أي أن :

$$\text{مضاعف الاستثمار} = \frac{1}{1 - \text{الميل الحدي للاستهلاك}}$$

وهذه هي احدى صيغ مضاعف الاستثمار بدلالة الميل الحدي للاستهلاك.

ويمكن تحويل الجدول السابق الى مخطط بياني كما في الشكل (5) الآتي: –



شكل (5)

الميل الحدي للادخار

ويلاحظ من الشكل أن الميل الحدي للادخار (S^{-}) يبدأ من نقطة أدنى ن نقطة الصفر وهي (a-). ونفهم من ذلك أنه عندما يكون دخل المستهلك (Y=0) فلا بد من استهلاك حد أدنى لديمومة الحياة بمقدار (20) دولار يغطى من الادخار السلبي الذي قيمته (20-) دولار.

إن الادخار يتوقف على عامل الدخل، وإن كل زيادة بالدخل بمقدار مائة دولار $(\Delta Y = 100)$ يصاحبها زيادة في الادخار بمقدار (20) دولار $(\Delta S = 20)$. والميل الحدي للادخار هو عبارة عـن ظـل (∢A) زاوية انحدار منحنى الادخار.

$$\therefore \text{الميل الحدي للادخار } (S^{-}) = \text{ظل } (\measuredangle A) = \frac{\text{المقابل}}{\text{المجاور}} = \frac{\Delta S}{\Delta Y}$$

$$\therefore (S^{-}) = \frac{\Delta S}{\Delta Y}$$

ومن المعادلة أعلاه يمكن استنباط تعريف الميل الحدي للادخار على أنه " النسبة بين التغير في الادخار الناتج عن تغير في الدخل ".

$$\therefore (S^{-}) = \frac{\Delta S}{\Delta Y} = \frac{20}{100} = 0.2 \text{ وحدة} \Longrightarrow \%20$$

أي أن كل زيادة في دخل المستهلك بمقدار وحدة واحدة، سوف يوجه (0.2) وحدة منها الى الادخار وهكذا. وبالتأكيد ان الميل الحدي للادخار يختلف من مستهلك لآخر.

وبعد هذا لابد من تبيان العلاقة بين الميل الحدي للادخار (S^{-}) ومضاعف الاستثمار (K) من خلال الاشتقاق الآتي: –

$$Y=C+S$$

ندخل Δ على المعادلة ينتج :

$$\Delta Y = \Delta C + \Delta S$$

نقسم على ΔY ينتج :

$$\frac{\Delta Y}{\Delta Y} = \frac{\Delta C}{\Delta Y} + \frac{\Delta S}{\Delta Y}$$

$$\boxed{1 = C^{-} + S^{-}}$$

وهذه النتيجة بحد ذاتها تعد قانون نصه (ان مجموع كل من الميل الحدي للاستهلاك والميل الحدي للادخار يجب أن يساوي واحد).

$$1-C^{-} = S^{-}$$

$$\because K = \frac{1}{1-C^{-}}$$

$$\therefore K = \frac{1}{S^{-}}$$

$$K = \frac{1}{\text{الميل الحدي للادخار}}$$

وهذه المعادلة توصلنا الى تعريف آخر لمضاعف الاستثمار على أنه " مقلوب الميل الحدي للادخار ".

خامساً : أمثل على مضاعف الاستثمار : -

مثال (1): توافرت البيانات الآتية: -

وحدة $C^- = 0.8$ الميل الحدي للاستهلاك مليون دولار $\Delta I = 100$ الانفاق الاستثماري

المطلوب :

1- أوجد قيمة مضاعف الاستثمار. 2- أوجد قيمة الدخل الكلي الناتج عن الاستثمار.

الحل:

$$K = \frac{1}{1 - C^-}$$

$$K = \frac{1}{1 - 0.8}$$

$$K = \frac{1}{0.2} = 5 \text{ مرة } \ldots\ldots (1)$$

$$K = \frac{\Delta Y}{\Delta I}$$

$$\therefore \Delta Y = K * \Delta I$$

$$\Delta Y = 5 * 100$$

$$\Delta Y = 500 \text{ مليون دولار } \ldots\ldots (2)$$

وهكذا فإن بفعل مضاعف الاستثمار تضاعف الدخل الدولي الناتج عن الاستثمار بمقدار خمس مرات.

مثال (2): توافرت البيانات الآتية: -

وحدة $S^- = 0.2$ الميل الحدي للادخار

مليون دولار $\Delta I = 200$ الانفاق الاستثماري

المطلوب :

1- أوجد قيمة المضاعف. 2- أوجد قيمة الدخل الكلي الناتج عن الاستثمار.

الحل :

$$K = \frac{1}{S^-}$$

$$K = \frac{1}{0.2}$$

$$K = 5 \text{ مرة } \ldots\ldots (1)$$

$$\Delta Y = K * \Delta I$$

$$\Delta Y = 5 * 200$$

$$\Delta Y = 1000 \text{ مليون دولار } \ldots\ldots (2)$$

خامساً : العلاقة بين مضاعف الاستثمار والميل الحدي للاستهلاك: -

نفرض أن لدينا ثلاث مستويات لقيمة الميل الحدي للاستهلاك كما يأتي: -

1) $C^- = 0.5$ وحدة $\quad K = \frac{1}{1-C^-} = \frac{1}{1-0.5} = \frac{1}{0.5} = 2$ مرة

2) $C^- = 0.6$ وحدة $\quad K = \frac{1}{1-C^-} = \frac{1}{1-0.6} = \frac{1}{0.4} = 2.5$ مرة

3) $C^- = 0.8$ وحدة $\quad K = \frac{1}{1-C^-} = \frac{1}{1-0.8} = \frac{1}{0.2} = 5$ مرة

وهكذا يلاحظ أن هناك علاقة طردية بين الميل الحدي للاستهلاك ومضاعف الاستثمار، فكلما زاد الميل الحدي للاستهلاك زادت قيمة مضاعف الاستثمار (والعكس صحيح). علماً بأن الميل الحدي للاستهلاك هو العامل المستقل، ومضاعف الاستثمار هو العامل التابع.

سادساً : العلاقة بين مضاعف الاستثمار والميل الحدي للادخار: -

نفرض أن لدينا ثلاث مستويات لقيمة الميل الحدي للاستهلاك كما يأتي: -

1) $S^- = 0.5$ وحدة $\quad K = \frac{1}{S^-} = \frac{1}{0.5} = 2$ مرة

2) $S^- = 0.4$ وحدة $\quad K = \frac{1}{S^-} = \frac{1}{0.4} = 2.5$ مرة

3) $S^- = 0.2$ وحدة $\quad K = \frac{1}{S^-} = \frac{1}{0.2} = 5$ مرة

وهكذا يلاحظ أن هناك علاقة عكسية بين الميل الحدي للادخار ومضاعف الاستثمار، فكلما زاد الميل الحدي للادخار انخفضت قيمة مضاعف الاستثمار.

" المبحث الثاني "

" مضاعف الاستثمار السياحي "

أولاً : نظرة تأريخية حول نشأة المضاعف السياحي: -

يعود الفضل في نشأة المضاعف السياحي الى المحاولات الأولى للاقتصاديين الأمريكان في إثبات هذه الظاهرة علمياً في تقديم إنموذج لأثر الإنفاقات السياحية على تنمية الاقتصاد القومي، وهي الإنفاقات التي تتم من قبل السياح على الفنادق والمطاعم والمشروبات والملاهي والنقل أثناء الرحلات السياحية. وقد بُحِثَ ذلك تحت عنوان " تشريح السياحة اليوم "، كما جاء في التقرير الذي وضعه هاري ليكمنت، ونشرته وزارة التجارة في الولايات المتحدة الأمريكية بعنوان " مستقبل السياحة في المحيط الباسفيكي والشرق الأقصى في عام 1961 "، إذ تبين ان إنفاقات السياح تدور بحدود (3.2-4.3) مرة خلال العام قبل أن تختفي، وقد توالت المحاولات والبحوث الاقتصادية السياحية في تقدير قيم المضاعف السياحي في العديد من البلدان مثل اليونان، هاواي، لبنان، مصر، هولندا، باكستان، اليابان، العراق، وعدد من ابلدان والأقاليم الأخرى.

ثانياً : مفهوم مضاعف الاستثمار السياحي: -

لكي نوضح مفهوم المضاعف السياحي سوف ننطلق من المثال الفرضي الآتي: -

نفرض بأنه تحقق إنفاق استثماري سياحي بمقدار (10 مليون دولار) فيعرف هذا الإنفاق بالإنفاق السياحي الأولي أو المباشر، لكون قد أحدث زيادة في الدخل القومي نتجت مباشرة عن الإنفاق االاستثماري السياحي ويلاحظ في المرحلة الأولى إن الدخل ينتقل من المستثمرين الى المشاريع السياحية (فنادق ومطاعم وكازينوهات...الخ) التي عملت على توفير المنتوج السياحي للسياح، وهذا ما يعرف (بالدورة الأولى للدخل).

إلّا أن دوران الدخل لا يتوقف عند هذا الحد، فأصحاب المشاريع السياحية لابد وأن ينفقوا جزءاً من الدخل المتولد لديهم على شراء عناصر الإنتاج السياحي من القطاعات المجهزة للسياحة، وهذا ما يعرف (بالدورة الثانية للدخل). وهكذا تستمر عملية الإنفاق ودوران الدخل من فرد الى آخر في المجتمع، وتتوالى الدورات المتعاقبة للإنفاق وهذا ما يعارف (بالإنفاق المتولد)، أي المتولد عن الانفاق السياحي الأولي. وفي كل دورة يتحقق دخل إضافي جديد وهذا ما يعرف بأثر المضاعف السياحي Tourism Multiplier Effect.