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 الإستثمار 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.

وبصورة عامة يعرف المضاعف السياحي على أنه " نسبة التغيرات الأولية والمتولدة في الدخل القومي على التغيرات الأولية "ن وبموجب هذا التعريف فإن المضاعف السياحي بالشكل الرياضي سيكون كالآتي:-

$$\text{المضاعف السياحي} = \frac{\text{التغير في الدخل القومي الناتج عن الإنفاق السياحي المتولد} + \text{التغير في الدخل القومي الناتج عن الإنفاق الاستثماري السياحي الأولي}}{\text{التغير في الدخل القومي الناتج عن الإنفاق السياحي الأولي}}$$

وبالرجوع الى المثال السابق، فلو فرضنا أنه تحقق إنفاق سياحي متولد بمقدار (30 مليون دولار)، فالمضاعف السياحي سيكون: -

$$Kt = \frac{10 + 30}{10} = 4 \text{ مرة}$$

وهكذا إذن الزيادة الكلية في الدخل القومي الناتجة عن الإنفاق أو الاستثمار السياحي، ستكون قيمة المضاعف السياحي مضروبة بالإنفاق أو الاستثمار الأولى، كما في المعادلة الآتية: -

$$\Delta Y = Kt * \Delta I \dots\dots (1)$$

حيث أن :

ΔY : التغير في الدخل القومي.

Kt : المضاعف السياحي.

ΔI : الإنفاق أو الاستثمار السياحي الأولي.

$$\Delta Y = 4 * 10$$

$\Delta Y = 40$ مليون دولار الدخل الكلي الناتج عن السياحة

ومن المعادلة رقم (1) يمكن التوصل الى المضاعف السياحي كما يأتي: -

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

وبموجب المعادلة الأخيرة يمكن إعطاء تعريف آخر للمضاعف السياحي على أنه " النسبة بين التغير في الدخل القومي الناتج عن تغير في الإنفاق أو الاستثمار السياحي الأولي ".

وهناك تعريف آخر للمضاعف السياحي على أنه " عدد المرات التي ينتقل فيها الدخل الناتج عن الاستثمار السياحي من جهة لأخرى قبل أن يختفي أثره ".

هكذا إذن فبواسطة المضاعف السياحي نستطيع أن نتوصل الى الدخل الكلي الناتج عن النشاط السياحي، ليس فقط داخل حدود القطاع السياحي، بل على مستوى القطاعات الأخرى أي على مستوى الاقتصاد القومي ككل.

ثالثاً : شروط عمل مضاعف الاستثمار السياحي: -

يشير كينز الى أنه ليس بالضرورة ان كل عملية إنفاق استثمارية تتضاعف، وإنما كشرط أساس يجب أن تكون هذه الإنفاقات الاستثمارية محفزة وتنسحب آثارها على العرض الكلي والطلب الكلي.

غير أن السؤال المطروح هو، هل أن الإنفاق الاستثماري السياحي يعد نشاط اقتصادي وأساسي ومحفز؟

يحاول أحد المعنيين بعالم السياحة Vanhove الإجابة على هذا السؤال فيقول، ينبغي أن نفرق بين الأنشطة الاقتصادية الأساسية والأنشطة الاقتصادية غير الأساسية، ويعرّف الأولى بأنها " الأنشطة التي لا يشترط أن تنتج داخل الإقليم "، ومثال ذلك مزرعة كبيرة، ميناء، جامعة، أما الأنشطة غير الأساسية فهي " أنشطة تنتج داخل الإقليم "، مثل المخازن المحلية، المحلات، المدارس. وعليه يمكن القول ان النشاط الأساس هو ذلك النشاط الذي يخلق اثار تمتد الى العرض الكلي والطلب الكلي أكثر من غيره. وبهذا المعنى فإن السياحة تعد نشاطاً أساسياً ومحفزاً وذلك للطبيعة التشابكية الأمامية والخلفية للسياحة مع القطاعات الاقتصادية الأخرى، إذ تعتمد بشكل كبير على طبيعة هذه القطاعات نفسها مثلاً صناعة الأثاث، البناء والتشييد، صناعة الأغذية والمشروبات، صناعة السلع الاستهلاكية الأخرى، صناعة الكهرباء، صناعة الغاز...الخ. لذلك نقول إنها تخلق اثار اقتصادية كبيرة مباشرة وغير مباشرة تحفز عملية الإنتاج في تلك القطاعات.

إذن الزيادة في الانفاق الاستثماري السياحي تزيد من عملية الإنتاج والاستخدام، وينتج عن ذلك دخول إضافية جديدة تنسحب أثارها على الدخل القومي نتيجة لتأثير مضاعف الاستثمار السياحي.

رابعاً : العوامل المحددة لمضاعف الاستثمار السياحي :-

توصلنا في المثال السابق الى أن قيمة مضاعف الاستثمار السياحي كانت (4) مرة ولكن هل دائماً تكون كذلك؟

الجواب: بالطبع لا، فهناك العديد من العوامل التي تؤثر في قيمة مضاعف الاستثمار السياحي منها ما يؤثر بشكل إيجابي ويرفع من قيمة مضاعف الاستثمار السياحي، ومنها ما يؤثر بشكل سلبي ويخفض من قيمة مضاعف الاستثمار السياحي، وبالتالي فإن قيمته تختلف من إقليم لآخر ومن مرحلة زمنية لأخرى تبعاً لمجموعة من العوامل المؤثرة في قيمة من قيمة مضاعف الاستثمار السياحي وهي: -

1- أثر الميل الحدي للاستهلاك أو الميل الحدي للادخار: -

سبق وان شرحنا ماذا يقصد كينز بالميل الحدي للاستهلاك (C^-) وكيفية اشتقاقه. وعلى العموم فهو " النسبة بين التغيير بالاستهلاك الناتج عن تغيير الدخل "، وهو ظا ∝ انحدار منحنى الاستهلاك كما يأتي: -

$$\therefore \text{الميل الحدي للاستهلاك } (C^-) = \text{ظل } (\propto A) = \frac{\text{المقابل}}{\text{المجاور}} = \frac{\Delta C}{\Delta Y}$$

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

ولبيان تأثير الميل الحدي للاستهلاك (C^-) بمضاعف الاستثمار السياحي يمكن متابعة الاشتقاق الآتي: -

$$Y = C + I$$

حيث أن :

Y : الدخل

C : الاستهلاك

I : الاستثمار بضمنه الاستثمار السياحي

ثم ندخل Δ على المعادلة ينتج :

$$\Delta Y = \Delta C + \Delta I$$

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

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

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

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

وبقلب المعادلة ينتج :

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

وبما أن مضاعف الاستثمار السياحي هو :

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

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

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

ويلاحظ أن هناك علاقة طردية بين الميل الحدي للاستهلاك (C^-) العامل المستقل، ومضاعف الاستثمار السياحي (Kt) العامل اتابع. فكلما زاد الميل الحدي للاستهلاك زادت قيمة مضاعف الاستثمار السياحي، والعكس صحيح مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة. ويلاحظ أننا نتكلم عن عموم الميل الحدي للاستهلاك (C^-). ولكن الميل الحدي للاستهلاك يتفرع الى فرعين :

$$\overline{C} = \overline{C_r} + \overline{C_t}$$

حيث أن :

$\overline{C_r}$: الميل الحدي للاستهلاك جميع السلع عدا السياحة.

C_t : الميل الحدي للاستهلاك الخاص بالخدمات السياحية.

وهناك دراسة اعدت في العراق عام 2001 أثبتت أن عموم الميل الحدي لدى العراقيين (0.79) وحدة توزعت كالآتي :

$$\bar{C} = 0.79$$

$$\bar{C} = \bar{C}_r + \bar{C}_t$$

$$0.79 = 0.61 + 0.18$$

وهكذا فانه كنسبة مئوية يشكل الميل الحدي للاستهلاك السياحي 26% من عموم الميل الحدي للاستهلاك.

وهكذا فان زيادة الميل الحدي للاستهلاك السياحي سيزيد من عموم الميل الحدي للاستهلاك بما يعكس ذلك ايجابياً على مضاعف الاستثمار السياحي. وبناءاً على ذلك يمكن إعادة كتابة مضاعف الاستثمار السياحي بالصيغة الآتية :

$$Kt = \frac{1}{1 - (\bar{C}r + \bar{C}t)}$$

مثال :

توافرت البيانات الآتية :

- في الإقليم (A) بلغت قيمة $(\bar{C}_t = 0.5)$ وحدة

وقيمة $(\bar{C}_t = 0.1)$ وحدة

- في الإقليم (B) بلغت قيمة $(\bar{C}_r = 0.5)$ وحدة

وقيمة $(\bar{C}_t = 0.3)$ وحدة

المطلوب : احسب قيمة مضاعف الاستثمار السياحي من الاقليمين

الحل : في الإقليم (A)

$$Kt = \frac{1}{1 - (\bar{C}r + \bar{C}t)} = \frac{1}{1 - (0.5 + 0.1)} = \frac{1}{1 - 0.6} = 2.5 \text{ مرة}$$

في الإقليم (B)

$$Kt = \frac{1}{1 - (\bar{C}r + \bar{C}t)} = \frac{1}{1 - (0.5 + 0.3)} = \frac{1}{1 - 0.8} = 5 \text{ مرة}$$

وهكذا يلاحظ انه على الرغم من تساوي الميل الحدي للاستهلاك لعموم السلع بين الإقليمين، لكن قيمة مضاعف الاستثمار السياحي للإقليم (B) أكبر لأن الميل الحدي للاستهلاك السياحي $(\bar{C}_t)$ لدى الإقليم (B) أعلى منه لدى الإقليم (A).

أما الميل الحدي للادخار $(\bar{S})$ فهو: " النسبة بين التغير بالادخار الناتج عن تغير بالدخل "، وهو ظا ∢ انحدار منحنى الادخار كما يأتي: -

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

ولبيان تأثير الميل الحدي للادخار (S^-) بمضاعف الاستثمار السياحي يمكن متابعة الاشتقاق الآتي :

$$Y = C + S$$

حيث Y : الدخل

C : الاستهلاك

S : الادخار

ثم ندخل Δ على المعادلة ينتج :

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

نقسم على ΔY ينتج :

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

$$1 = C^- + S^-$$

$$1 - C^- = S^-$$

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

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

إذن مضاعف الاستثمار السياحي هو " مقلوب الميل الحدي للادخار ". وهكذا يلاحظ أن هناك علاقة عكسية بين الميل الحدي للادخار (S^-) العامل المستقل و مضاعف الاستثمار السياحي (K_t) العامل التابع. فكلما زاد الميل الحدي للادخار قلت قيمة مضاعف الاستثمار السياحي.

وتفسير ذلك أنه كلما زاد الميل الحدي للادخار سيكون ذلك على حساب الميل الحدي للاستهلاك (العام والسياحي). إذن المحرك لمضاعف الاستثمار هو الميل الحدي للاستهلاك ومن الجدير بالذكر أن كل من الميل الحدي للاستهلاك والميل الحدي للادخار لا يلتقيان بقانون مضاعف الاستثمار السياحي، فأما أن يكتب بدلالة الميل الحدي للاستهلاك أو بدلالة الميل الحدي للادخار.

2- أثر الميل الحدي للضريبة : -

يعرف الميل الحدي للضريبة (t^-) على أنه "النسبة بين التغير بالضريبة الناتج عن تغير بالدخل ".

وهو ظا ∝ انحدار منحنى الضريبة وكما يأتي :

$$\therefore \text{الميل الحدي للضريبة}(t^-) = (\propto A) \text{ ظل} = \frac{\text{المقابل}}{\text{المجاور}} = \frac{\Delta t}{\Delta Y}$$

$$\therefore t^- = \frac{\Delta t}{\Delta Y}$$

ولبيان تأثير الميل الحدي للضريبة (t^-) بمضاعف الاستثمار السياحي يمكن متابعة الاشتقاق الآتي :

$$Y = C + I - t$$

حيث t : الضرائب

ثم ندخل Δ على المعادلة ينتج :

$$\Delta Y = \Delta C + \Delta I - \Delta t$$

ثم نقسم على ΔY ينتج :

$$\frac{\Delta Y}{\Delta Y} = \frac{\Delta C}{\Delta Y} + \frac{\Delta I}{\Delta Y} - \frac{\Delta t}{\Delta Y}$$

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

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

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

$$\therefore Kt = \frac{1}{1 - C^- + t^-}$$

وبالإمكان إعادة كتابة القانون بدلالة (S^-) كما يأتي :

$$\therefore Kt = \frac{1}{S^- + t^-}$$

ويلاحظ أن هناك علاقة عكسية بين الميل الحدي للضريبة (t^-) العامل المستقل ومضاعف الاستثمار السياحي (K_t) العامل التابع.

فكلما زاد الميل الحدي للضريبة انخفضت قيمة مضاعف الاستثمار السياحي، والعكس صحيح مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة.

وهنا نتكلم عن اجمالي الضرائب بما فيها الضرائب السياحية، ويمكن للتغير في الضرائب السياحية أن تغير من إجمالي الضرائب فينعكس ذلك على مضاعف الاستثمار السياحي.

مثال :

توافرت البيانات الأتية : -

$\Delta I=200$ مليون دولار

$C^-= 0.8$ وحدة

$t^-= 0.2$ وحدة

المطلوب : 1- احتساب قيمة مضاعف الاستثمار السياحي

2- احتساب قيمة الدخل الناتج عن الاستثمار السياحي

الحل :

$$Kt = \frac{1}{1 - C^- + t^-} = \frac{1}{1 - 0.8 + 0.2}$$

$$Kt = \frac{1}{0.4} = 2.5 \text{ مرة} \dots\dots \quad (1)$$

$$\Delta Y = Kt * \Delta I$$

$$\Delta Y = 2.5 * 200$$

$\Delta Y = 500$ ..... (2) مليون دولار الدخل الناتج عن الاستثمار السياحي

3- أثر الميل الحدي للتصدير والميل الحدي للاستيراد: -

يعرف الميل الحدي للتصدير (X^-) على أنه " النسبة بين التغير في التصدير الناتج عن تغير بالدخل "، وهو ظا ∢ انحدار منحنى التصدير.

وباستخدام الطرق السابقة نحصل على :

$$X^- = \frac{\Delta X}{\Delta Y}$$

أما الميل الحدي للاستيراد (M^-) يعرف على أنه " النسبة بين التغير في الاستيراد الناتج عن تغير بالدخل "، وهو ظا ∢ انحدار منحنى الاستيراد. وباستخدام نفس الطرق السابقة نحصل على :

$$M^- = \frac{\Delta M}{\Delta Y}$$

ولبيان تأثير الميل الحدي للتصدير (X^-) و الميل الحدي للاستيراد (M^-) في مضاعف الاستثمار السياحي يمكن متابعة الاشتقاق الآتي :

$$Y=C+I-t+X-M$$

ندخل Δ على المعادلة ينتج :

$$\Delta Y = \Delta C + \Delta I - \Delta t + \Delta X - \Delta M$$

بالقسمة على ΔY ينتج :

$$\frac{\Delta Y}{\Delta Y} = \frac{\Delta C}{\Delta Y} + \frac{\Delta I}{\Delta Y} - \frac{\Delta t}{\Delta Y} + \frac{\Delta X}{\Delta Y} - \frac{\Delta M}{\Delta Y}$$

$$I = C^- + \frac{\Delta I}{\Delta Y} - t^- + X^- - M^-$$

$$I - C^- + t^- - X^- + M^- = \frac{\Delta I}{\Delta Y}$$

$$\frac{\Delta I}{\Delta Y} = I - C^- + t^- - X^- + M^-$$

بقلب المعادلة ينتج :

$$\frac{\Delta Y}{\Delta I} = \frac{1}{1 - C^- + t^- - X^- + M^-}$$

$$Kt = \frac{1}{1 - C^- + t^- - X^- + M^-}$$