المحاضرة السابعة: العلاقة بين البطالة وبعض المؤشرات الاقتصادية (قانون أوكن ومنحنى فيليبس)

1. العلاقة بين البطالة والنمو الاقتصادي (قانون أوكن):

1.1. الاطار النظري لقانون أوكن: قامت أعمال أوكن على دراسة العلاقة بين النمو الاقتصادي والبطالة، يظهر الخبير الاقتصادي الأمريكي أن تباطؤ النشاط الاقتصادي يقلل من الطلب على العمل وبالتالي على المستوى العام للعمالة، تعرف هذه الآلية باسم قانون أوكن الذي يشير إلى انخفاض الناتج المحلي الاجمالي الحقيقي بنسبة 3% يصاحبه ارتفاع معدل البطالة بمقدار نقطة واحدة، هناك بالتالي علاقة عكسية بين النمو الاقتصادي والبطالة.

فإذا كنا نرغب في تحسين مستوى النمو الااقتصادي فما علينا إلا أن نعمل على رفع معدل العمالة وتشغيل الأيدي العاطلة عن العمل من خلال توفير البيئة والآليات والوسائل المناسبة لتحقيق ذلك، والسؤال المطروح هنا هو كيف لنا أن نستخدم هذا القانون بفعالية قوية وكفاءة أكبر؟

يربط قانون أوكن بين الناتج والبطالة، ويبرز هذا القانون العلاقة بين سوق العمل وسوق السلع، حيث يصف العلاقة بين الحركات قصيرة الأجل بين الناتج المحلي الاحمالي الحقيقي، والتغيرات في معدل البطالة.

1.2. صيغ قانون أوكن:

لقد طُورت فرضية أوكن وقدمت في عدة صيغ جديدة في كثير من الدراسات لتعبر عن التغيرات في معدلات البطالة كمتغير تابع والناتج أو معدل نموه كمتغير مستقل، وعمومًا هذه الدراسات جاءت لتقديم الدعم العملي لصحة العلاقة السابقة. ولكن تقديرات معامل أوكن شهدت تفاوتًا كبيرًا فيما بين دول العالم، وعلى مر الزمن، رغم أن معظم الدراسات في الدول المتقدمة أثبتت صحة العلاقة السابقة التي توصل إليها أوكن، وإن اختلفت معنويتها وقيمتها من دولة لأخرى (أدريوش، 2013).

وينطوي قانون أوكن على أربعة صيغ مختلفة وهي: صيغة الفروق، وصيغة الفجوة، والصيغة الديناميكية، وصيغة دالة الإنتاج، وكل صيغة لها إيجابياتها وسلبياتها وفقًا للافتراضات التي تقوم عليها، ولكن عادة فإن الصيغتين الأولى والثانية هما الأكثر استخدامًا في معظم الأبحاث التطبيقية. وسوف نعرض الصيغ السابقة بإيجاز كما يلي (Alamro & Al-dalaien, 2016; Lin & Javeid, 2012).

- **صيغة الفروق:**

$$(U_t - U_{t-1}) = \alpha + \beta(Y_t - Y_{t-1}) \dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots (1)$$

حيث إن: (U_t) تمثل معدل البطالة في الفترة الزمنية t، (U_{t-1}) تمثل معدل البطالة في الفترة الزمنية السابقة. (Y_t) تمثل معدل نمو الناتج المحلي الحقيقي في الفترة t، (Y_{t-1}) تمثل معدل نمو الناتج المحلي الحقيقي في الفترة الزمنية السابقة.

توضح هذه الدالة كيف يتغير معدل البطالة مع تغير معدل نمو الناتج المحلي الحقيقي وفقًا لقيمة معامل أوكن (β) ذات القيمة السالبة، وهذا يعني أن زيادة معدل نمو الناتج المحلي الحقيقي سيؤدي إلى انخفاض معدل البطالة، والعكس صحيح، وبالتالي فإن هذه الصيغة توضح العلاقة بين التحركات في نمو الناتج المحلي الحقيقي والتحركات في نمو البطالة، ومن ثم تربط النمو السريع في الناتج المحلي الحقيقي بانخفاض معدل البطالة، والنمو البطيء في الناتج المحلي الحقيقي بارتفاع معدل البطالة (El Andari & Bouaziz, 2015).

- **صيغة الفجوة:**

$$(U_t - U^*) = \beta(Y_t - Y^*) \dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots (2)$$

حيث إن: (U^*) تمثل معدل البطالة الطبيعي، (Y^*) تمثل الناتج المحلي المحتمل الحقيقي في الفترة t.

وفقاً لهذه المعادلة فإن فجوة البطالة تلك التي تقاس بالفرق بين معدل البطالة الفعلي ومعدل البطالة الطبيعي، تكون دالة عكسية في فجوة الناتج تلك التي تقاس بالفرق بين مستوى الناتج المحلي الإجمالي الفعلي والناتج المحلي الإجمالي المحتمل وهو يمثل أقصى ناتج يمكن تحقيقه في حالة التوظف الكامل غير التضخمي الذي يناظر الحد الأدنى من البطالة الذي يعرف بمعدل البطالة الطبيعي. ولذا فإن فجوة الناتج تجسد المستوى الدوري للناتج وعلى نفس المنوال تجسد فجوة البطالة معدل البطالة الدوري. وعادة ما يكون الناتج الفعلي أقل من الناتج المحتمل، ومن ثم يكون معدل البطالة الفعلي أكبر من معدل البطالة الطبيعي، ولذا تكون قيمة معامل أوكن (β) التي تقيس التغير بين الفجوتين سالبة.

- **الصيغة الديناميكية:**

$$\Delta U_t = \beta_0 + \beta_1 \Delta Y_t + \beta_2 \Delta Y_{t-1} + \beta_3 \Delta Y_{t-2} + \beta_4 \Delta U_{t-1} + \beta_5 \Delta U_{t-2} \dots\dots\dots\dots (3)$$

حيث إن: (ΔU_{t-1}) تمثل التغير في معدل البطالة في الفترة الزمنية السابقة، (ΔU_{t-2}) تمثل التغير في معدل البطالة بفترتين تباطؤ زمني، (ΔY_{t-1}) تمثل التغير في معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي في الفترة الزمنية السابقة، (ΔY_{t-2}) تمثل التغير في معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بفترتين تباطؤ زمني.

وفقًا لهذه الدالة فإن المستوى الحالي من التغير في البطالة يتأثر بكل من التغير في الناتج المحقق في الفترة الحالية والفترتين السابقتين، وكذلك التغير في مستوى البطالة المحقق في الفترتين السابقتين. وبالتالي يشير تحليل أوكن وفقًا لهذه الصيغة إلى أن التغير في الناتج الحالي والسابق يؤثر سلبيًا على التغير في البطالة.

- **صيغة دالة الانتاج**

$$Y_t = \alpha (k + c) + \beta(\gamma n + \delta h) + T \dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots (4)$$

حيث إن: (Y) معدل نمو الناتج المحلي الحقيقي في الفترة t، (k) الكمية المستخدمة من رأس المال، (c) معدل الاستخدام لرأس المال، (n) عدد العاملين، (h) عدد ساعات العمل، (α & β) مرونتي الناتج بالنسبة لعنصري العمل ورأس المال، (γ) مساهمة ساعة العمل في الناتج نسبة إلى إجمالي ساعات العمل، (δ) مساهمة العامل في الناتج بالنسبة للكمية المستخدمة من عنصر العمل، (T) مساهمة التقدم التكنولوجي.

تستند هذه الصيغة إلى فكرة دالة إنتاج كب– دوجلاس، وهو أن حجم الناتج يتأثر بالمدخلات لكل من عنصري العمل ورأس المال والمستوى التكنولوجي، وبالتالي يتأثر التغير في الناتج ومعدل النمو به بكل هذه المدخلات، والتغيرات في العمالة تمثل جزء من التأثير في الناتج، ومن ثم يكون عنصر العمل هو أحد المدخلات التي تؤثر في مستوى الناتج (Rahman & Mustafa, 2015).

2. العلاقة بين التضخم والبطالة (منحنى فيليبس):

2.1 تحليل منحنى فيليبس:

قام الإقتصادي فيليبس* سنة 1958 بدراسة هذه الإشكالية (تحديد الأجر الإسمي وعلاقته بالبطالة) في بريطانيا للفترة 1868-1957، وقد تناولت الدراسة أثر تغيرات الدورة الإقتصادية، وما يتبعه من تقلبات في مستوى الناتج الحقيقي ومستوى الإستخدام، وقد إعتمدت الدراسة على إحصائيات تبين العلاقة بين حجم البطالة ومعدل التضخم، وتضمنت العلاقة بين معدل التغير السنوي في الأجور الإسمية ومعدل البطالة[2].

وقد توصل فيليبس إلى أن معدل التغير في الأجور النقدية يرتبط عكسيا بشكل غير خطي مع النسبة المئوية لمعدل البطالة[3].

2.2 التحليل الرياضي لمنحنى فيليبس:

تمت صياغة معادلة منحنى فيليبس كما يلي:

لنجعل Wt هو أجر الفترة الحالية، وW_{t0} هو أجر الفترة السابقة، وليكن معدل إرتفاع الأجور معبراً عنه بالشكل التالي: 1. .....

$$W^* = \frac{Wt - Wt\ 0}{Wt\ 0}$$

ولنجعل U^*معدل البطالة الطبيعي ومنه يمكن كتابة معادلة منحنى فيليبس على النحو التالي:

$$W^* = -e\ (U - U^*)^{**}$$

وبتعويض المعادلة2في1نجد:

$$\frac{Wt - Wt\ 0}{Wt\ 0} = -e(U - U^*) \quad \ldots\ldots\ 2$$

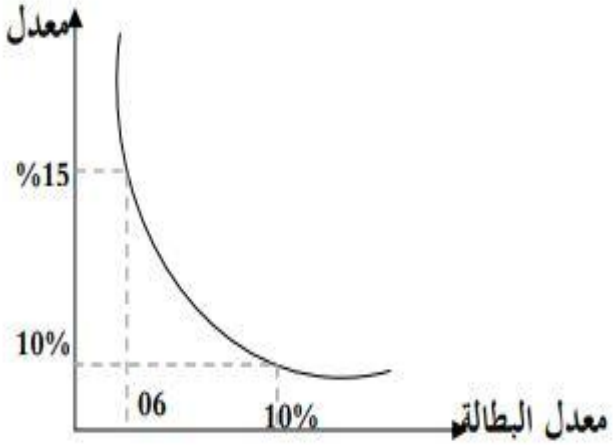
$$Wt - Wt\ 0 = Wt\ 0[-e(U - U^*)] \quad \ldots\ldots\ 3$$

$$Wt = Wt\ 0[1 - e(U - U^*)] \quad \ldots\ldots\ 4$$

لدينا من المعادلة الأخيرة (4) أنه لكي ترتفع الأجور فوق مستواها السابق يجب على معدل البطالة أن ينخفض تحت معدله الطبيعي $U<U^*$[1].

1.2. منحنى فيليبس بيانيا:

الشكل رقم 03-01 : العلاقة السلبية بين معدل البطالة ومعدل التضخم (منحنى فيليبس).



المصدر: حسام داوود واخرون- مبادئ الاقتصاد الكلي – دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة-الاردن2001، ط02 – ص260.