Prof.Pankaj Kumar Gupta. TDC-II ECO(Hons.)

Assistant Professor (Eco.). Paper-III Monetary E

R.B.G.R.COLLEGE MAHARAJGANJ GROUP-B MODULE-V

Topic-Phillips Curve (फिलिप्स वक्र)

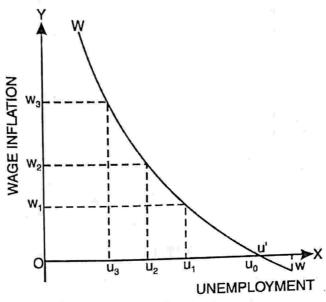
फिलिप्स वक्र (Phillips Curve)

फिलिप्स द्वारा 1958 में प्रकाशित लेख में ग्रेट ब्रिटेन में 1861-1957 की अविध में मजदूरी-दरों तथा बेरोजगारी के बीच सम्बन्ध की व्याख्या की गयी। सम्बन्धित आँकड़ों के विश्लेषण के आधार पर फिलिप्स ने यह बताया कि बेरोजगारी (u) की दर तथा मौद्रिक मजदूरी (w) में वृद्धि की दर में विपरीत सम्बन्ध होता है। फिलिप्स ने यह निष्कर्ष निकाला कि बेरोजगारी में कमी होने पर मौद्रिक मजदूरी की दर में तेजी से वृद्धि होती है और बेरोजगारी अधिक होने से मौद्रिक मजदूरी गिरती है। दोनों के बीच विपरीत सम्बन्ध का अर्थ यह है कि एक को प्राप्त करने पर दूसरे का त्याग करना पड़ता है, अर्थात् कम बेरोजगारी के लिए स्फीति को स्वीकार करना होगा और यदि स्फीति नहीं चाहते तो बेरोजगारी को स्वीकार करना होगा। यह दोनों तत्त्वों के बीच विनिमय (trade off) है। फिलिप्स ने सम्बन्धित आँकड़ों के आधार पर एक वक्र प्रस्तुत करता है।

फिलिप्स ने 1961-1969 की अविध के लिए अमरीका के लिए आँकड़ों का संग्रह किया था और वहाँ भी यही स्थिति देखी गयी। इन अनुभवों के आधार पर अनेक अर्थशास्त्रियों ने यह माना कि एक स्थायी फिलिप्स वक्र (Stable Phillips Curve) क्रियाशील है जोकि बेरोजगारी तथा स्फीति के बीच ऐसा विपरीत सम्बन्ध स्थापित करता है जिसका पहले से अनुमान लगाया जा सकता है।

रेखाचित्र 12  $\cdot$  1 में ww रेखा फिलिप्स वक्र है । बेरोजगारी के  $u_2$  स्तर पर मजदूरी  $w_2$  है । यदि बेरोजगारी

बढ़कर  $u_1$  होती है तो मजदूरी गिरकर  $w_1$  हो जायेगी। इसके विपरीत, यदि बेरोजगारी गिरकर  $u_3$  हो जाती है तो मजदूरी बढ़कर  $w_3$  हो जाती है। चूँकि फिलिप्स वक्र एक सीधी रेखा नहीं है, बल्कि मूल बिन्दु के उन्नतोदर (Convex to the Origin) है, इसलिए बेरोजगारी में जैसे-जैसे कमी होती है, निरन्तर बढ़ती हुई दर से मजदूरी दरों में वृद्धि होती जाती है। रेखाचित्र में बेरोजगारी में  $u_1$  से  $u_2$  तथा  $u_3$  में कमी की दर समान है  $(u_1 u_2 = u_2 u_3)$ , परन्तु मजदूरी दर में वृद्धि  $w_1$  से  $w_2$  तथा  $w_3$  की दर निरन्तर बढ़ती हुई है  $(w_2 w_3 > w_1 w_2)$ । मजदूरी-दर में वृद्धि शून्य होने के लिए बेरोजगारी का ऊँचा स्तर  $u_0$  होगा। यदि मजदूरी दर ऋणात्मक है, अर्थात् मजदूरी दरों में कमी होती है तो उससे बेरोजगारी में  $u_1$  पर बहुत अधिक वृद्धि होगी।



रेखाचित्र 12 · 1

## फिलिप्स वक्र की व्याख्या (Explanation of Phillips Curve)

जैसा कि हम पिछले अध्याय में लागत-प्रेरित स्फीति के सम्बन्ध में देख चुके हैं,श्रमिकों के संगठन अपनी उत्पादकता में वृद्धि से अधिक अपनी मजदूरी दरों में वृद्धि कर लेते हैं जोिक स्फीति का कारण बनती है। फिलिप्स ने इस सम्बन्ध में यह अनुभवजन्य (empirical) निष्कर्ष प्रस्तुत किया कि जब बेरोजगारी अधिक होती है, तो मजदूरी दरों के बढ़ने की दर नीची होती है। बेरोजगारी अधिक होने की स्थिति में भी श्रमिक चालू दरों से कम पर अपनी सेवाएँ देने के लिए तैयार नहीं होते हैं। इसके विपरीत, जब बेरोजगारी कम होती है तो मजदूरी दरों में वृद्धि की दर ऊँची होती है। इसका कारण यह है कि "जब श्रम के लिए अधिक माँग होती है और बेरोजगारी बहुत कम होती है, तो हमें आशा रखनी चाहिए कि मालिक बहुत जल्दी-जल्दी मजदूरी दरें बढ़ायेंगे।" फिलिप्स ने उपर्युक्त तर्कों के आधार पर निष्कर्ष निकाला कि बेरोजगारी और मौद्रिक मजदूरी दरों के बीच सम्बन्ध अति आरेखीय (non-linear) होगा, जैसा कि फिलिप्स वक्र में दिखाया गया है।

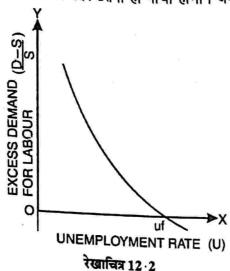
प्रो. लिप्से (Lipsey) ने अपने अध्ययन द्वारा 1960 में फिलिप्स द्वारा बताये गये सांख्यिकीय सम्बन्ध के लिए सैद्धान्तिक आधार प्रस्तुत किया। मजदूरी दरों तथा बेरोजगारी के बीच विपरीत सम्बन्ध की व्याख्या के लिए लिप्से ने दो प्रकार के व्यावहारिक सम्बन्धों को आधार माना, जोकि इस प्रकार है—

(1) मौद्रिक मजदूरी की दर में परिवर्तन तथा श्रम के लिए अतिरिक्त माँग के बीच सकारात्मक सम्बन्ध है। जब कभी श्रम के लिए माँग श्रम की पूर्ति से अधिक होती है तो मजदूरी दरों में वृद्धि होती है। यह सम्बन्ध इस प्रकार व्यक्त किया जा सकता है—

$$w = f\left(\frac{D - S}{S}\right)$$

जहाँ f>0। (2) श्रम की अतिरिक्त माँग तथा बेरोजगारी के बीच विपरीत (inverse) आरेखीय (non-linear) सम्बन्ध होता है। इस ऋणात्मक (negative) सम्बन्ध का अर्थ यह है कि अतिरिक्त माँग जितनी अधिक होगी,

बेरोजगारी का स्तर उतना ही नीचा होगा। जब अतिरिक्त माँग शून्य है तो श्रम बाजार में सन्तुलन होगा, परन्तु

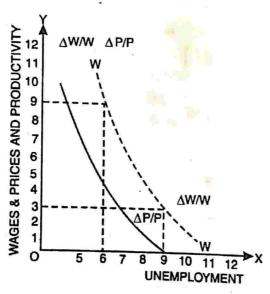


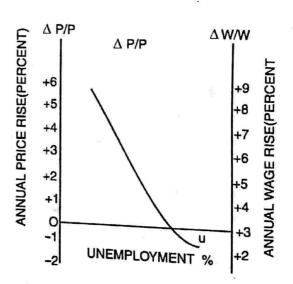
इसका यह अर्थ नहीं है कि बेरोजगारी नहीं होगी। श्रम की अतिरिक्त माँग की माप लिप्से ने बेरोजगारों की संख्या से अधिक रिक्तियों (vacancies) के रूप में की है। इस प्रकार श्रम के लिए अतिरिक्त माँग शून्य होने पर बेरोजगारी का होना सम्भव है। यह बेरोजगारी घर्षणात्मक (frictional) बेरोजगारी के रूप में होगी, क्योंकि रिक्तियाँ तत्काल नहीं भरी जा सकती हैं। आरेखीय सम्बन्ध के कारण श्रम के लिए सकारात्मक अतिरिक्त माँग बेरोजगारी को घर्षणात्मक स्तर के नीचे गिरा सकती है, परन्तु बेरोजगारी शून्य से नीचे कभी नहीं होगी चाहे अतिरिक्त माँग का स्तर कितना भी ऊँचा हो।

उपरोक्त दोनों सम्बन्धों के आधार पर लिप्से ने फिलिप्स वक्र में बेरोजगारी तथा मजद्री में वृद्धि (wage inflation) के

बीच सम्बन्ध स्पष्ट किया है,जोिक रेखाचित्र 12·2 में दिखाया गया है।

फिलिप्स वक्र में प्रस्तावित सम्बन्धों का संशोधन (Modified Phillips Curve Relationship) — जैसा कि हम देख चुके हैं कि फिलिप्स वक्र बेरोजगारी तथा मजदूरी दरों के बीच सम्बन्ध दुर्शाती है। इस सम्बन्ध में संशोधन द्वारा हम यह देख सकते हैं कि बेरोजगारी तथा स्फीति के बीच क्या सम्बन्ध है। इसके लिए कीमतों में वृद्धि को मजदूरी दरों में वृद्धि के साथ जोड़ा जाता है। कीमतों तथा मजदूरी दरों के बीच सम्बन्ध की व्याख्या श्रम उत्पादकता में वृद्धि के आधार पर की गयी है। रेखाचित्र 12·3 में ww वक्र फिलिप्स वक्र है। इसी के बायीं





रेखाचित्र 12-3

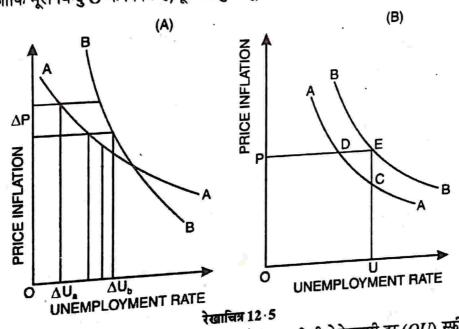
ओर नीचे PP वक्र है, जोिक इस मान्यता पर आधारित है कि कीमतों में वृद्धि की दर  $(\Delta P)$  मजदूरी दर में वृद्धि  $(\Delta w)$  तथा उत्पादकता (x) में अन्तर के बराबर है।  $(\Delta P = \Delta w - x)$  । रेखाचित्र में एक अन्य मान्यता यह अपनायी गयी है कि श्रम की उत्पादकता में वार्षिक वृद्धि की दर 3 प्रतिशत है। मजदूरी वृद्धि की दर उतनी ही है जितनी कि उत्पादकता में वृद्धि हुई है। PP वक्र के अनुसार, कीमत-स्तर में शून्य वृद्धि की स्थिति में मजदूरी वृद्धि दर तथा उत्पादकता की दर 3 प्रतिशत हैं, परन्तु बेरोजगारी 9 प्रतिशत है। रेखाचित्र में यह भी देखा जा सकता है मजदूरी वृद्धि दर  $(\Delta w/w)$  9 प्रतिशत होने पर, बेरोजगारी 6 प्रतिशत है। इस स्तर पर कीमत में वृद्धि  $(\Delta P/P)$ भी 6 प्रतिशत होगी, जोिक मजदूरी दर तथा उत्पादकता में अन्तर के बराबर है। इससे यह निष्कर्ष निकलता है कि बेरोजगारी की नीची दर प्राप्त करने के लिए कीमत वृद्धि अथवा स्फीति का सकारात्मक (positive) होना आवश्यक है। इस तथ्य की व्यावहारिक उपयोगिता के लिए, फिलिप्स वक्र की स्थिति, रूप तथा स्थिरता आवश्यक है, जुबिक कीमत्-स्तर मजदूरी दरों की वृद्धि के अतिरिक्त अन्य कारणों से भी प्रभावित हो सकता है। केवल सुविधा के लिए हमने यह मान लिया है कि  $\Delta P/P$  तथा u के बीच स्थायी सम्बन्ध है।

रेखाचित्र 12·4 में कीमत रेखा का व्यवहार अलग से दिखाया गया है। कीमतों की वृद्धि दर मजदूरी दरों की वृद्धि दर से 3 प्रतिशत कम है (जोिक मजदूरी दर में वृद्धि तथा उत्पादकता में अन्तर के बराबर है) बेरोजगारी के प स्तर पर कीमत वृद्धि की दर शून्य है। यदि इसके बाद कीमतों में कमी होती है तो बेरोजगारी और बढ़ती है, परन्तु मजदूरी दर में वृद्धि की दर शून्य नहीं है।

## फिलिप्स वक्र की ढाल तथा स्थिति (Slope and Position of Phillips Curve)

एक स्थिर फिलिप्स वक्र यह दर्शाता है कि बेरोजगारी दर में स्थायी कमी होती है जिसका स्फीति दर में स्थायी वृद्धि से विनिमय (trade off) किया जा सकता है। 1960 के दशक के बाद यह माना जाने लगा है कि फिलिप्स वक्र स्थिर नहीं रहता है। इसकी ढाल तथा स्थिति में परिवर्तन होना स्वाभाविक है। फिलिप्स वक्र की ढाल से बेरोजगारी तथा स्फीति के बीच विनिमय की दर का पता चलता है। फिलिप्स वक्र की स्थिति यह बताती है कि बेरोजगारी के स्फीति के साथ सम्बन्ध का प्रारम्भिक आधार क्या है।

रेखाचित्र 12·5 (A) फिलिप्स वक्र के महत्व को दर्शाता है। यदि हम AA वक्र की अधिक ढाल वाली BB वक्र के साथ तुलना करते हैं तो स्फीति में  $\Delta P$  के बराबर वृद्धि वक्र AA पर बेरोजगारी दर में  $\Delta u_a$  के बराबर तथा BB वक्र पर  $\Delta u_b$  के बराबर कमी उत्पन्न करती है। इसी प्रकार, रेखाचित्र 12.5 (B) यह दर्शाता है कि AA वक्र जोकि मूल बिन्दु O के निकट है, मूल बिन्दु से दूरी वाले वक्र BB से अच्छा है, भले ही दोनों की ढाल



समान है। BB वक्र की तुलना में AA वक्र यह दिखाता है कि उतनी ही बेरोजगारी दर (OU) स्फीति की नीची दर (UC) पर प्राप्त होती है। दूसरे शब्दों में, BB वक्र की तुलना में AA वक्र पर एक समान स्फीति (OP) पर बेरोजगारी दर (PD) कम है।

फिलिप्स वक्र में निहित नीति (Policy Implications of Phillips Curve)

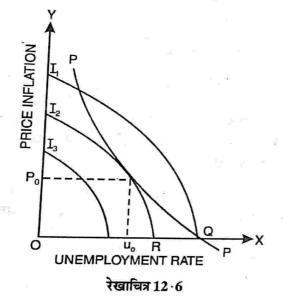
फिलिप्स वक्र के आधार पर यह अनुमान लगाया जा सकता है कि स्फीति को रोकने के लिए मौद्रिक तथा राजकोषीय नीतियों का किस सीमा तक प्रयोग किया जा सकता है। दूसरे शब्दों में, यह इस ओर संकेत करता है कि बेरोजगारी का स्तर दिया होने पर, स्फीति की कितनी दर सहन की जा सकती है। फिलिप्स वक्र का स्पष्ट संकेत यह है कि कीमत स्थिरता और अधिक बेरोजगारी में से किसी एक को चुनना होगा। इस प्रकार, फिलिप्स वक्र की स्थित देखकर यह निर्णय किया जा सकता है कि किस प्रकार की मौद्रिक और राजकोषीय नीतियाँ अपनायी जायें।

व्यावहारिक रूप में, फिलिप्स वक्र में निहित नीति तत्व उतने सरल नहीं हैं कि उन्हें आसानी से अपना लिया जाय। बेरोजगारी के एक विशेष स्तर से मेल खाती हुई स्फीति की दर निर्धारित करने में अनेक प्रतिबन्धों (constraints) का सामना करना पड़ता है। इस प्रकार,स्फीति और बेरोजगारी में विनिमय की समस्या प्रतिबन्धों के अन्तर्गत चुनाव करने की समस्या है।

अनुकूलतम स्फीति-बेरोजगारी संयोग के चुनाव की समस्या का विश्लेषण तटस्थता वक्र रीति

(indifference curve technique) की सहायता से किया जा सकता है। हम यह मान लेते हैं कि नीति का निर्धारक स्फीति की दर में कुछ वृद्धि का बेरोजगारी की दर में कमी से विनिमय करने को तैयार है। उसके अधिमान को तटस्थता वक्रों द्वारा प्रदर्शित किया जा संकता है।

रेखाचित्र  $12\cdot 6$  में  $I_1$ ,  $I_2$  तथा  $I_3$  तीनों तटस्थता वक्र मूल बिन्दु के नतोदर (concave) हैं और मूल बिन्दु की और बढ़ने पर ही अधिक उपयोगिता प्राप्त की जा सकती है। रेखाचित्र में 🗛 बिन्दु पर स्फीति-बेरोजगारी संयोग का चुनाव करने पर विनिमय (trade off) वक्र  $PPI_2$  तटस्थता वक्र को काटती है। यह सन्तुलन बिन्द है। इसके विपरीत, यदि PP वक्र की प्रारम्भिक स्थिति R (जहाँ PP वक्र X-अक्ष को काटता है) पर होती तो बेरोजगारी स्तर OR होता। A बिन्दु पर बेरोजगारी का



स्तर  $u_0$  है जिसको प्राप्त करने के लिए  $P_0$  स्फीति दर को स्वीकार किया जाता है। स्फीति की दर  $OP_0$  का बेरोजगारी की Oun दर में विनिमय है।