इकाई 5 बाह्यताएँ और समाधान

संरचना

5.0 उद्देश्य

5.1 विषय प्रवेश

5.2 बाह्यताएँ

5.2.1 नकारात्मक बाह्यताएँ

5.2.2 सकारात्मक बाह्यताएँ

5.3 बाह्यताओं का आंतरीकरण

5.3.1 नकारात्मक बाह्यता और कराधान

5.3.2 नकारात्मक बाह्यता और सम्पत्ति अधिकार

5.3.3 सकारात्मक बाह्यता और सुधारक अर्थसाहाय्य

5.4 नीति उपाय

5.4.1 आदेश एवं नियंत्रण

5.4.2 प्रदूषण अधिकारों का सीमा बंधन एवं व्यापार

5.5 सार-संक्षेप

5.6 शब्दावली

5.7 कुछ उपयोगी पुस्तकें

5.8 बोध प्रश्नों के उत्तर अथवा संकेत

5.0 उद्देश्य

प्रस्तुत इकाई को पढ़ने के बाद, आप इस योग्य होंगे कि :

- बाह्यता को सोदाहरण परिभाषित कर सकें;
- बाज़ार अपूर्ण होने की स्थिति में बाह्यताएँ किस प्रकार अदक्षता को जन्म दे सकती हैं, पर चर्चा कर सकें;
- स्पष्ट कर सकें कि किस प्रकार नकारात्मक बाह्यताओं का आंतरीकरण कराधान और सम्पत्ति अधिकार आदि उपायों के माध्यम से करना बाह्यताओं का एक समाधान हो सकता है;
- कोस प्रमेय बता सकें व वे आधार प्रस्तुत कर सकें जिन पर इसकी आलोचना की जाती है;
- आरेख खींच सकें कि किस प्रकार सुधारक अर्थसाहाय्य के माध्यम से सकारात्मक बाह्यताओं का आंतरीकरण सरकार/उपभोक्ताओं की मदद कर सकता है; तथा
- बाह्यताओं के 'समाधान' के लिए प्रमुख नीति उपायों का वर्णन कर सकें।

5.1 प्रस्तावना

हाल के दशकों में, सरकारों व अन्य संगठनों (स्थानीय व वैश्विक दोनों) ने प्रदूषण के माध्यम से पर्यावरण के निम्नीकरण पर उत्तरोत्तर गंभीर चिंता व्यक्त की है, जो कि

अधिकांशतः उत्पादन एवं उपभोग संबंधी मानवीय कार्यकलापों से उत्पन्न हो रहा है। क्या हम उत्पादन और उपभोग रोक दें? नहीं। उत्तर है– हम उत्पादन एवं उपभोग के स्तर को समंजित करने के साथ-साथ स्वच्छतर प्रौद्योगिकियाँ विकसित करके भी प्रदूषण (वायु, जल एवं मृदा का) कम करने के बेहतर तरीके तलाश सकते हैं।

एक महत्त्वपूर्ण तथ्य यह है कि अधिकांश आर्थिक क्रियाकलाप सीधे-सीधे संलिप्त कारकों (यथा, उत्पादक वर्ग एवं उपभोक्ता वर्ग) के अलावा जनसाधारण को भी प्रभावित करते हैं। उदाहरण के लिए, कागज़ अपनी हानिकर गैसों और बहिस्रावों के साथ उत्पादित होता है, जो कि उन लोगों को प्रभावित करते हैं जो न तो उसके उत्पादक होते हैं और न ही उपभोक्ता। उत्पादक वर्ग अपने क्रियाकलाप से आय अर्जित कर सकता है और उपभोक्ता वर्ग उत्पाद प्रयोग किए जाते समय (यथा, लेखन, मुद्रण, चित्रकारी एवं पैकेजिंग) उपयोगिता व्युत्पन्न करता है जबकि अन्य लोग दुःखभोग की दृष्टि से लागत झेलते हैं। इस प्रकार, किसी जिन्स को उत्पादित करने की सामाजिक लागत निजी लागत से कहीं अधिक हो सकती है, जो कि उत्पादन की मात्रा विषयक निर्णय लेते समय निजी पक्षों द्वारा प्रायः नकार दी जाती है। इसी को 'बाह्यता' की संज्ञा दी जाती है, जिसका कि बाज़ार स्वतः ध्यान नहीं रखता है। बाह्यताओं, ख़ासकर नकारात्मक बाह्यताओं, के समाधानों को आंतरीकृत करने के लिए उन्हें अभिकल्पित करने की आवश्यकता पड़ती है। यह, दरअसल, लोकनीति का कार्याधिकार क्षेत्र है। बहरहाल, सभी बाह्यताएँ नकारात्मक नहीं होती हैं। उदाहरण के लिए, अपने घर के सामने खुले में एक सुसज्जित बगीचा मेरे पड़ोसियों को प्रसन्नता प्रदान कर सकता है, जो उसकी लागत साझा नहीं करते हैं। यह एक सकारात्मक बाह्यता का उदाहरण है। सार्वजनिक वस्तु सकारात्मक बाह्यता का एक अत्यांतिक उदाहरण है। कुछ मामलों में, हो सकता है किसी बाह्यता का स्रोत इंगित करना सरल न हो क्योंकि इसका कारण समाज के बाहर अवस्थित हो सकता है।

5.2 बाह्यताएँ

बाह्यताएँ तृतीय पक्षों द्वारा वहन की जाने वाली लागतें अथवा उन्हें मिले लाभ हैं, जो न तो उत्पादक होते हैं और न ही उपभोक्ता। सामाजिक लागतें (अथवा लाभ) किसी क्रियाकलाप पर आने वाली लागतें (अथवा उससे प्राप्त लाभ) होती हैं जो प्रत्यक्ष अथवा परोक्ष रूप से समग्र समाज को प्रभावित करती हैं। ऐसे प्रभाव इस बात पर ध्यान दिए बिना ही प्रोद्भूत होते हैं कि व्यक्ति स्वैच्छिक रूप से संलिप्त है अथवा अनिच्छापूर्वक। यदि कोई सड़क मेरे घर के पास बनाई जाती है (जो कि निश्चय ही सिर्फ़ मेरे लिए नहीं बनी है) तो मेरे घर का 'मूल्य' बढ़ जाता है। दूसरी ओर, यदि कोई फ्लाईओवर मेरे घर के सामने बनता है तो मेरे घर का मूल्य कम हो जाता है। परंतु अनेक अन्यत्रवासी फ्लाईओवर के लाभों का उपभोग करते हैं। प्रथम उदाहरण 'सकारात्मक बाह्यता' कहलाता है और दूसरा 'नकारात्मक बाह्यता'। ऐसी बाह्यताएँ उत्पादन गतिविधियों से उत्पन्न होती हैं। परंतु वे उपभोग गतिविधियों से भी उत्पन्न हो सकती हैं। उदाहरण के लिए, यदि मैं किसी छूत रोग के प्रति टीकाकृत होता हूँ तो मेरे संपर्क में आने वाले लोगों के पास उस रोग से संक्रमित हो जाने की आशंका कम ही होगी। यह एक उपभोग से सकारात्मक बाह्यता का उदाहरण है। परंतु यदि मैं धूम्रपान करता हूँ तो संभव है कि अनेक लोग निष्क्रिय रूप से धूम्रपान करते हों और इस प्रकार मैं उन्हें हानि पहुँचाता हूँ। यह उपभोग से एक नकारात्मक बाह्यता का उदाहरण है। शायद ही ऐसी कोई गतिविधि (उत्पादन अथवा उपभोग) हो जो कोई बाह्य लागत और/अथवा बाह्य लाभ न दर्शाती हो। परंतु इस इकाई में हमारे संदर्भ सामाजिक महत्त्व दर्शाने वाले होंगे।

बाह्य लागतें/लाभ निजी लागतों/लाभों एवं सामाजिक लागतों/लाभों के बीच अंतराल का काम करती हैं। चूँकि अधिकांश विश्लेषण 'सीमांत' पदों में किया जाता है, यह कहा जा सकता है कि सीमांत सामाजिक लागत (MSC) और सीमांत सामाजिक लाभ (MSB) अपने निजी प्रतिरूप (यथा, MPC और MPB) द्वारा दर्शाया जाता है। तद्नुसार–

$$MSC = MPC + MEC \quad (5.1)$$

तथा

$$MSB = MPB + MEB \quad (5.2)$$

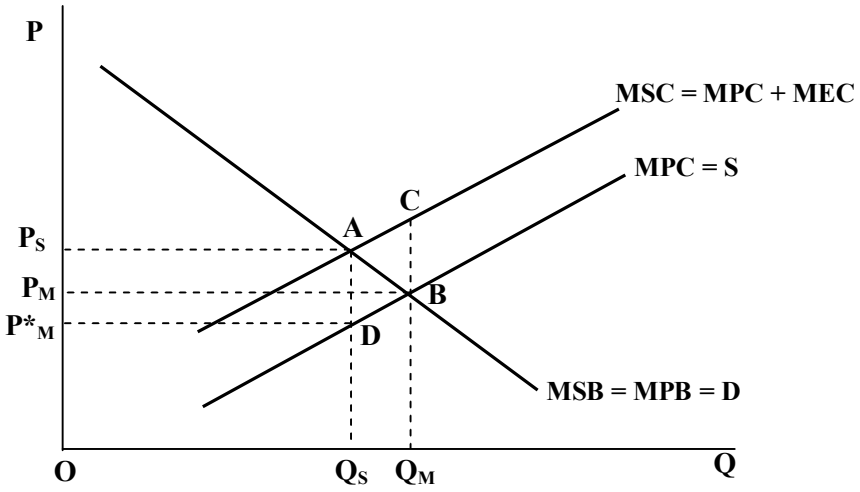
जब उत्पादित की गई वस्तुएँ एवं सेवाएँ अपनी प्रकृति में नितांत निजी होती हैं तो पूर्णतः प्रतियोगी बाज़ार संसाधन दक्षतापूर्वक आवंटित करते देखे जाते हैं। तथापि, बाज़ार प्रायः 'सीमांत बाह्य लागत' (MEC) का प्रग्रहण नहीं करते हैं। इससे 'सीमांत निजी लागत' (MPB) MPC के बराबर हो जाता है और 'सीमांत सामाजिक लागत सीमांत निजी लागत से अधिक (यथा, MSC > MPC) होने की स्थिति में अत्युत्पादन में एवं ;सीमांत सामाजिक लाभ सीमांत निजी लाभ से अधिक' (यथा, MSB > MPB) होने की स्थिति में अल्प-उत्पादन में परिणत होती है। चूँकि पुस्तक व लेखों में अधिकांश मामले नकारात्मक बाह्यताओं से ही संबद्ध होते हैं, हम सर्वप्रथम नकारात्मक बाह्यताओं के निहितार्थों पर ही चर्चा करेंगे।

5.2.1 नकारात्मक बाह्यताएँ

किसी कागज़ मिल का बहिस्राव जो एक जलधारा में जाकर मिलता है, आस-पास रहने वाले लोगों को प्रभावित करता है। ऐसा ही किसी कपड़ा-रंगाई इकाई या एक चीनी मिल के बहिष्प्रवाह करते हैं। यदि लोग वहाँ से पीने के लिए पानी एकत्र करते थे अथवा वहाँ नहाते थे तो वे उससे वंचित हो गए और विकल्पों की उन्हें कीमत चुकानी होगी। जलधारा में सड़ाँध उत्पन्न हो सकती है और इससे लोग पीड़ित हो बीमार भी पड़ सकते हैं। यहाँ मच्छरों का अड्डा भी बन सकता है, जिससे उन्हें मच्छरमार उपकरण खरीदने को बाध्य होना पड़ सकता है अथवा रुग्ण होने पर उपचार लागत भी झेलनी पड़ सकती है। यह कोई नदी या झील भी हो सकती है, जहाँ कभी लोग बढ़ते प्रदूषण के कारण उसके लाभों से वंचित हो गए हैं। इस प्रकार, उद्योग उन्हें नकारात्मक रूप से महँगा पड़ रहा है। ये लोग उद्योग के क्रियाकलाप से किसी भी प्रकार से लाभान्वित हुए बिना ही उसकी लागत झेल रहा तीसरा पक्ष कहलाता है। इसी प्रकार, नीची उड़ान भरने वाले विमान हवाई अड्डे के आस-पास रहने वाले लोगों के लिए बेहद शोर करते हैं और उनकी निद्रा भंग करते हैं। इनमें से कुछ लोगों ने शायद ही कभी किसी विमान में यात्रा की हो परंतु ऐसे लोग सम्पन्न वर्ग की उड़ानों द्वारा शांति-भंग की लागत झेलते हैं। नए रेलमार्ग आस-पास के भवनों की शांति-भंग कर सकते हैं और लोग अपनी पहले वाली शांति से वंचित हो सकते हैं। ये नकारात्मक बाह्यता के ही कुछ उदाहरण हैं।

मान लीजिए कि चीनी उद्योग एक पूर्णतः प्रतिस्पर्धी बाज़ार में चल रहा है (जहाँ माँग और आपूर्ति वक्रों का प्रतिच्छेदन ही वस्तु का उत्पादन एवं कीमत निर्धारित करता है)। माँग वक्र 'सीमांत निजी लाभ' (MPB) निरूपित करता है और आपूर्ति वक्र 'सीमांत निजी लागत' (MPC) निरूपित करता है। ऐसे उदाहरणों में जहाँ नकारात्मक बाह्यताएँ विद्यमान होती हैं, आपूर्ति वक्र को आदर्शतः MSC दर्शाना चाहिए; यथा MPC + MEC (समीकरण 5.1), न कि MPC। यह मानते हुए कि कोई नकारात्मक बाह्यताएँ विद्यमान नहीं हैं, MPB MSB को भी दर्शाएगा। अतएव, आइए, MPC MSB के साथ MPB की बराबरी के परिणाम देखें (चित्र 5.1)।

सरलता की दृष्टि से, आइए, MPB एवं MPC को क्रमशः अधोमुखी एवं ऊर्ध्वमुखी प्रवण सरल रेखाएँ तथा MEC को उत्पादन की एक प्रति इकाई अचर मात्रा मान लेते हैं। MSC MPC के समांतर परंतु ऊर्ध्वमुखी होगी क्योंकि MSC मापे गए उत्पादन के प्रत्येक स्तर हेतु किसी नियत MEC तक ऊँची उठ जाएगी (माना, टन प्रतिमाह के पदों में)। यह नितांत संभव है कि MEC उत्पादन में वृद्धि के साथ बढ़े और MSC MPC की अपेक्षा अधिक तीखी हो जाए। यदि उत्पादन वर्ग बाह्यताओं पर ध्यान नहीं देता है तो बाज़ार संतुलन Q_M पर होगा और उपभोक्ताओं से वसूली गई कीमत होगी P_M ।



चित्र 5.1: उत्पादन के साथ नकारात्मक बाह्यता का उदाहरण

परंतु हम जानते हैं कि बाह्यता लागत एक अवसर लागत भी होती है (जैसे कि वेतन एवं प्रयुक्त सामग्री पर निजी लागतें) क्योंकि वह जलधारा कई अन्य प्रयोगों में भी थी; यथा, केवल जब वह किसी प्रयोग में नहीं थी, उसमें कचरा डाला जाना आर्थिक रूप से (परंतु सामाजिक रूप से नहीं) स्वीकार्य माना जाता होगा क्योंकि दूसरों के लिए जलधारा की उपयोगिता को हानि नहीं पहुँचती थी। सामाजिक दृष्टि से, किसी भी क्रियाकलाप के लिए, दक्षता हासिल करने के लिए MSB को MSC के बराबर लाना चाहिए ताकि संसाधन उचित रूप से आवंटित हो सकें। चूँकि MPB MSB से भिन्न नहीं है, संतुलन की शर्त होगी–

$$MPB = MSB = MSC = MPC + MEC \qquad (5.3)$$

चित्र 5.1 से, यह स्पष्ट है कि दक्षता के लिए अपेक्षित है कि उत्पादन Q_S हो और कीमत P_S पर तय हो। तद्नुसार, MEC की उपेक्षा वस्तु के अत्युत्पादन एवं निम्न कीमत वसूली की ओर प्रवृत्त करती है। मात्रा Q_M पर MSC > MSB, परंतु Q_M अदक्ष है और उसका उत्पादन संसाधनों को अपावंटित करता है। अतएव, यह सार्थक ही होगा कि उत्पादन Q_M से घटाकर Q_S कर दिया जाए, जिससे ΔABC के बराबर निवल भार का होना टल जाए। संक्षेप में, जब कोई नकारात्मक बाह्यता विद्यमान होती है तो उत्पादन बहुत अधिक किया जाता है और किसी प्रतियोगी बाज़ार में दक्ष उत्पादन नहीं उस अधिक उत्पादन को ही बेचा जाता है।

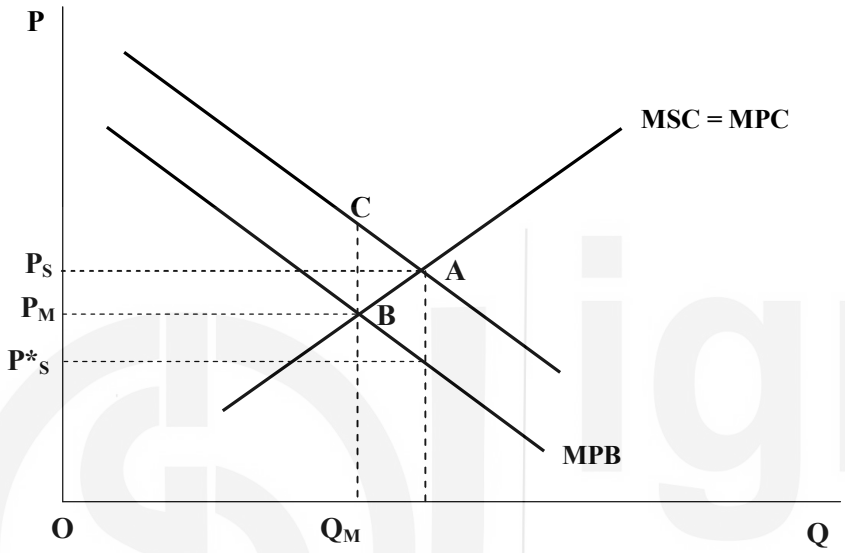
5.2.2 सकारात्मक बाह्यताएँ

हम अनेक वस्तुएँ अपने प्रयोग के लिए उत्पादित अथवा क्रय करते हैं, परंतु वे उन पर भी सकारात्मक प्रभाव डाल सकती हैं जो उनकी लागत साझा नहीं करते हैं। उदाहरण के लिए, मेरा सेब का फलोद्यान पड़ोस के मधुमक्खी-पालकों की मदद कर सकता है। कुछ छूत के रोगों के प्रति टीकाकृत होने वाला कोई भी व्यक्ति उन रोगों से संक्रमित हो जाने की अन्य लोगों की संभावना को कम कर देगा। इसी प्रकार, यदि किसी भवन में स्मोक-डिटेक्टर अथवा अग्नि-रोधक लगाया जाता है तो आग लगने के अवसर कम हो जाते हैं और इससे पड़ोस के भवनों में रहने वाले लोग भी लाभान्वित होते हैं। ये कुछ सकारात्मक बाह्यताओं के उदाहरण हैं क्योंकि यहाँ तृतीय पक्ष (पड़ोसी) लागत साझा नहीं करते हैं परंतु लाभ उठाते हैं।

यह मानकर चलते हुए कि टीके लगवाने से कोई सहकालिक नकारात्मक बाह्यताएँ विद्यमान नहीं हैं, यथा, MSC = MPC, हम चित्र 5.2 बनाते हैं। चित्र 5.1 की भाँति, MPB एवं MPC क्रमशः अधोमुखी एवं ऊर्ध्वमुखी प्रवण सरल रेखाएँ हैं और 'सीमांत बाह्य लाभ' (MEB) उत्पादन की प्रति इकाई एक अचर मात्रा है। MSB MPB के समांतर परंतु ऊर्ध्वमुखी है क्योंकि MSB मापे गए प्रत्येक उत्पादन स्तर हेतु नियत

MEB तक ऊँचा जाएगा (जैसे– नगर में प्रति माह हज़ारों की संख्या में टीकाकरण के लिहाज से)। उपभोक्ता वर्ग आमतौर पर अपने क्रियाकलापों से लाभान्वित होने वाले तृतीय पक्षों से मोलभाव नहीं करता है और इस प्रकार MEB की उपेक्षा करता है। MPB = MPC (=MSC) वाली बाज़ार संतुलन शर्त के आधार पर उत्पादन होगा Q_M और उपभोक्ताओं से वसूली गई कीमत होगी P_M। परंतु हम जानते हैं कि बाह्य लाभ समाज के लिए भी लाभ ही होता है। सामाजिक दृष्टि कोण से, किसी भी क्रियाकलाप के लिए, MSC की बराबरी MSB से की जानी चाहिए, न कि MPB से, ताकि संसाधन भलीभाँति आवंटित किए जा सकें। चूँकि MPC MSC से भिन्न नहीं होना चाहिए, संतुलन की शर्त होगी–

$$MPB + MEB = MSB = MSC\ (=MPC) \qquad (5.4)$$



चित्र 5.2 : उपभोग के साथ सकारात्मक बाह्यता का उदाहरण

चित्र 5.2 से, यह स्पष्ट है कि दक्ष उत्पादन Q_S होना चाहिए और कीमत P_S पर निर्धारित होना चाहिए। तद्नुसार, MEB की उपेक्षा उत्पादन के साथ-साथ निम्नतर कीमत OP_M वसूली भी प्रतिबंधित कर देती है। आप देखेंगे कि उत्पादन Q_M से बढ़ाकर Q_S पर ले जाना उच्चतर कीमत P_S की ओर जाने को भी प्रवृत्त करता है। Q_S मात्रा के लिए उपभोक्ता वर्ग केवल OP^*_S के समतुल्य कीमत चुकाने के इच्छुक होंगे। यदि निवलभार हानि ΔABC के समतुल्य होने से बचा जाना हो तो कीमत को किसी प्रकार घटाकर OP^*_S पर लाना होगा। संक्षेप में, जब कोई सकारात्मक बाह्यता विद्यमान हो तो बेहद कम मात्रा में उत्पादन किया जाता है और प्रतियोगी बाज़ार में बेचा जाता है।

बोध प्रश्न 1 (दिए गए स्थान में अपना उत्तर लगभग 50–100 शब्दों में लिखें।)

1) बाह्यता के प्रसंग में तृतीय पक्ष को पहचानने के कुछ उदाहरण प्रस्तुत करें।

.....

.....

.....

.....

2) सकारात्मक एवं नकारात्मक बाह्यताओं को परिभाषित करें।

.....

.....

.....

.....

3) प्रत्येक के लिए उदाहरण के साथ सामाजिक लागत एवं सामाजिक लाभ के बीच अंतर स्पष्ट कीजिए।

.....

.....

.....

.....

4) 'सीमांत' सामाजिक, निजी एवं बाह्य लागतों के बीच संबंध स्पष्ट करें।

.....

.....

.....

.....

5) उत्पादन कार्य से बाह्य लागत एवं बाह्य लाभ को परिभाषित करें।

.....

.....

.....

.....

6) सामाजिक दक्षता शर्त क्या है? स्पष्ट करें।

.....

.....

.....

.....

.....

7) कोई ऐसी विधि बताएँ जिससे सकारात्मक बाह्यता वाली किसी वस्तु का उत्पादन उपभोक्ता वर्ग को अधिक कीमत चुकाने को बाध्य किए बिना ही बढ़ाया जा सके।

.....

.....

.....

.....

.....

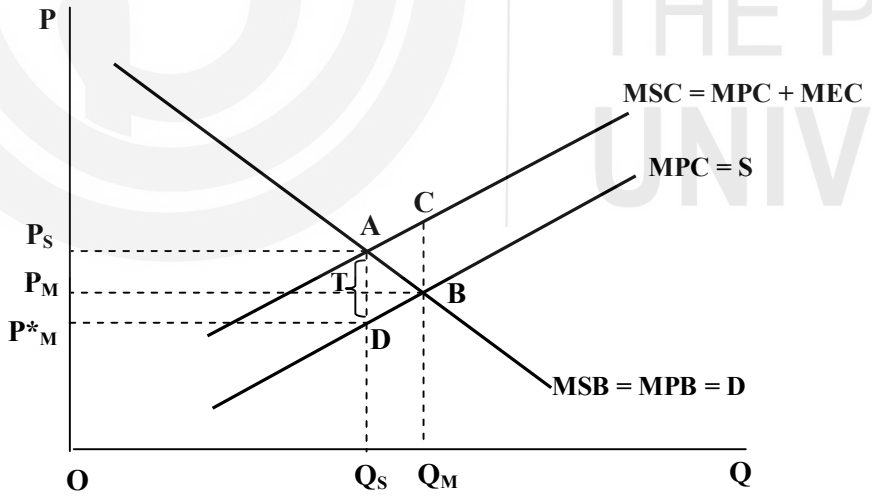
5.3 बाह्यताओं का आंतरीकरण

बाह्यताओं के आंतरीकरण का अर्थ है– बाह्य लागत (लाभ) को निजी लागत (लाभ) में समंजित करना, ताकि सामाजिक लागत (लाभ) आकलित किया जा सके। किन्तु, यह कहना सरल है जबकि करना कठिन। लागत एवं लाभ का निजी मूल्यांकन निजी व्यक्तियों द्वारा किया जाता है। अधिकांश मामलों में, उन लोगों की पहचान करना कठिन होता है जो किसी बाह्यता से प्रभावित होते हों। उदाहरण के लिए, धुँआ छोड़ने वाली कोई कार विभिन्न दिनों में विभिन्न रास्तों पर चलती है और जिन लोगों के पास से वह गुज़रती है, वे वही हों, क्या ज़रूरी है? बाह्य लागत का मौद्रिक मान निर्दिष्ट करना भी कठिन होता है। इसी प्रकार, सकारात्मक बाह्यताओं (जैसे– टीकाकरण के कारण) के उदाहरण में भी यह तय करना मुश्किल होता है कि कौन लाभ प्राप्त कर रहा है और कितना। ऐसे मामलों में, आर्थिक नीतियाँ विवादों में ही फँसी रहती हैं।

5.3.1 नकारात्मक बाह्यता और कराधान

मान लीजिए कि सीमांत बाह्य लागत (MEC) आकलित करना और सीमांत सामाजिक लागत (MEC) वक्र ज्ञात करना संभव है। अर्थर पिगू, एक जाने-माने अर्थशास्त्री, ने एक कर थोपे जाने का सुझाव दिया, जिसे आज 'सुधारक कर' के नाम से जाना जाता है। इसे 'पिगूवादी कर' भी कहा जाता है। मादक द्रव्य पर लगे इस कर को 'पापाचार कर' भी कह देते हैं।

माना थोपा गया कर T यथातथ्य रूप से MEC के बराबर है (चित्र 15.3), जिससे, MSC = MPC + T यह सुनिश्चित करता है कि MPB = MSB = MSC = MPC + T और यह समानता उत्पादन के वांछित स्तर व उससे प्रदूषण के स्वीकार्य स्तर में परिणत होती है। जबकि क्षेम में निवल लाभ तो वही रहता है [यथा ΔABC], सरकार को भी राजस्व मिलता है, जो आयत $P_SADP^*_M$ के क्षेत्रफल के बराबर होता है। इसे ही 'प्रदूषक चुकाए' (Polluter pays) सिद्धांत कहा जाता है।



चित्र 5.3 : सुधारक कर के माध्यम से नकारात्मक बाह्यता का आंतरीकरण

अब प्रश्न यह आता है कि एकत्र किए गए राजस्व का क्या किया जाए? चूँकि प्रदूषण घटा तो है मगर दूर नहीं हुआ है, राजस्व को प्रदूषण-स्तर और घटाने हेतु उपाय करने के लिए प्रयोग किया जा सकता है। सुधारक करों से प्राप्त राजस्व अन्य कर घटा सकता है। संक्षेप में, प्रदूषण जैसी नकारात्मक बाह्यता के कारण बाह्य लागत का आंतरीकरण निम्नलिखित तथ्यों की ओर अग्रसर करता है–

1) दक्षता स्तर तक वस्तु के मूल्य में वृद्धि और वस्तु के उत्पादन में कमी, जहाँ MSB=MSC ।

2) प्रदूषणकारी उत्पादकों एवं उपभोक्ताओं से आय का अंतरण उनकी ओर जो या तो प्रदूषण में कमी द्वारा अथवा कर-कटौती अथवा बढ़ी सरकारी सेवाओं का लाभार्थी होने के कारण किसी अप्रत्यक्ष प्रभाव से प्रभावित हुए हों।

3) जलधारा में अपशिष्ट निपटान और तद्नुसार प्रदूषण-स्तर में कमी, यद्यपि निराकरण दोनों में से किसी का भी नहीं हुआ।

5.3.2 नकारात्मक बाह्यता और सम्पत्ति अधिकार

वर्ष 1960 में, रोनाल्ट कोस (जिन्हें इस कृति के लिए वर्ष 1991 में नोबेल पुरस्कार से सम्मानित किया गया) ने नकारात्मक बाह्यताओं की ऐसी समस्या का एक नितांत भिन्न समाधान सुझाया, जिसमें किसी भी क्रियाकलाप की सामाजिक लागत उसकी निजी लागत से अधिक आती है। सरकारें आमतौर पर उन लोगों की प्रतिपूर्ति के लिए जो किसी बाह्यता से पीड़ित हों, उस नकारात्मक बाह्यता के उत्पादक पर दायित्व डाल देती हैं। कोस ने यह समाधान सुझाया कि सरकार को सम्पत्ति अधिकार स्पष्ट रूप से निर्दिष्ट करने चाहिए और लेन-देन लागतें घटानी चाहिए। कोस प्रमेय के अनुसार, यदि सम्पत्ति अधिकार स्पष्ट रूप से निर्दिष्ट किए जाएँ तो नकारात्मक बाह्यता उत्पन्न करने वाले किसी भी उद्योग का बाज़ार परिणाम दक्ष कहलाएगा। यह दक्षता उस समय तक इस बात से कोई सरोकार नहीं रखेगी कि ये अधिकार किसने निर्दिष्ट किए जब तक कि संबद्ध पक्षों के बीच सौदाकारी में शामिल लेन-देन लागतें शून्य न हो जाएँ। दूसरे शब्दों में, सम्पत्ति अधिकारों का स्पष्ट निरूपण किसी भी बाज़ार सौदे की एक अनिवार्य प्रस्तावना है। ध्यान दें कि मुझे स्वच्छ वायु का अधिकार प्राप्त है अथवा आपको धूम्रपान करने का, यह बात इसलिए निरर्थक होगी कि जब तक हम में से किसी एक के पास स्पष्ट असंदिग्ध अधिकार न हो, दूसरा मोल-भाव कैसे करेगा, अधिकारों द्वारा सौदाकारी शक्ति दिए जाने पर, एक परस्पर स्वीकार्य व्यवस्था परिणत होगी।

यहाँ ये सोपान महत्त्वपूर्ण हैं– सम्पत्ति अधिकार और लेन-देन लागत। सरकार के पास सम्पत्ति अधिकार निर्दिष्ट करने का अधिकार है और सम्पत्ति आवश्यक नहीं कि भौतिक ही हो। उदाहरण के लिए, वित्तीय सम्पत्ति एवं बौद्धिक सम्पत्ति भौतिक नहीं है परंतु हम उन्हें क्रय कर लाभ उठाते हैं क्योंकि वे स्पष्टतः प्रमाणित हैं। इनमें से कुछ अधिकार हम बेच सकते हैं (जैसे– धन के प्रतिफल हेतु प्रतिलिप्याधिकार प्राप्त सामग्री का प्रयोग)। तालाबों में मछली पकड़ने जैसे अनेक पारंपरिक अधिकार भी होते हैं परंतु ये निर्दिष्ट नहीं किए जाते। उद्योग अपना अपजल पारंपरिक रूप से नदियों में बहाते रहते हैं परंतु कोई अधिकार निर्दिष्ट नहीं हैं। कोस का तर्क है कि अधिकार (विनिमयाधिकार समेत) विषम स्थिति को सम कर देते हैं ताकि प्रभावित पक्षों के लिए एक जगह आने और सौदाकारी करने हेतु संभावना जन्म ले। उनका ज़ोर दायित्व कानूनों की बजाय सम्पत्ति अधिकारों विषयक कानून पर है। लेन-देन लागत में उत्पादन लागत एवं परिवहन लागत के सिवाय अन्य लागतें शामिल होती हैं। व्यक्ति को ऐसे प्रतिपक्षी की तलाश करनी होती है, जिससे कीमत एवं मात्रा के लिए मोल-भाव हो सके। सौदा औपचारिक संविदा के रूप में होता है और विवादों के मामले में सौदाकारी को लागू करवाना होता है। संक्षेप में, इसे सौदाकारी लागत कहा जा सकता है।

दायित्व कानून (अथवा यंत्रणाओं, जैसा कि उन्हें कानून में कहा जाता है) के अंतर्गत, वह व्यक्ति जो अपराध या भूल करता है, प्रतिपूर्ति हेतु कीमत चुकाने के लिए ज़िम्मेदार होता है (जैसे– प्रदूषण)। शून्य प्रदूषण का अर्थ होगा– शून्य उत्पादन! प्राप्ति छोर पर स्थित लोगों के पास यदि कोई अधिकार नहीं होंगे तो प्रदूषण की मात्रा अदक्ष (यथा, सीमा से परे) रहेगी। दूसरी ओर, यदि मुझे स्वच्छ वायु का अधिकार नहीं होगा और आप बीड़ी-सिगरेट पिए बिना नहीं रह सकते तो आपको धूम्रपान की उस मात्रा के लिए जो मुझे सहन करना पड़ता है, मुझे मुआवज़ा देकर आगे सीमित धूम्रपान के लिए समझौता बातचीत करनी होगी। धूम्रपान की मात्रा दक्ष होगी क्योंकि अपेक्षाकृत स्वच्छ वायु और कुछ धन के संमिश्रण के साथ मैं पहले से बुरी स्थिति में तो नहीं रहूँगा। यदि आपके

पास धूम्रपान का अधिकार है और मैं वह सहन नहीं कर सकता, मैं आपसे मोलभाव कर धूम्रपान सीमित करने के लिए आपको कुछ धन देने का प्रस्ताव करूँगा। कुछ धूम्रपान सुख और हाथ में कुछ पैसा आने पर आप बदतर स्थिति में तो न रहेंगे। किसी भी स्थिति में धूम्रपान तो 'सीमित' होगा ही। यहाँ, अधिकार किसका है, इस बात पर ध्यान दिए बिना ही परिणाम दक्ष होगा। दूसरे, यहाँ लेन-देन लागत शून्य रही क्योंकि हम दोनों एक ही भाषा बोलते हैं। यदि हम दो भिन्न-भिन्न भाषाएँ बोलने वाले होते तो लेन-देन लागत में इन दोनों भाषाओं के जानकार किसी द्विभाषायी को रखे जाने का व्यय भी शामिल होता, जिससे वह बढ़ जाती।

एक अन्य उदाहरण लौंग के खेतों से होकर गुज़रने वाली किसी रेलवे लाइन से जुड़ा मामला है। रेलवे कंपनी भाप के इंजन प्रयोग करती है जो चिंगारियाँ छोड़ते हैं, जो कि लौंग की फसल में आग लगा सकती हैं। चिंगारी छोड़ने वाले इंजन प्रयोग करते रहने के लिए रेलवे कंपनी को अधिकार सौंप दीजिए, परंतु उसे अपना अधिकार अदला-बदली करने दीजिए। लौंग पैदा करने वाले किसान कुछ कम ही फेरे लगाकर नुकसान सह लेने के लिए रेलवे कंपनी से समझौता बातचीत करेंगे। लौंग पैदा करने वाले किसानों को गाड़ियों का चिंगारी-मुक्त परिचालन ही देखने को मिलेगा, यह अधिकार सौंप दीजिए परंतु उन्हें अपना अधिकार रेलवे लाइन से अदला-बदली करने की अनुमति भी दे दें। रेलवे कंपनी इन किसानों के साथ कुछ गाड़ियाँ चलाने की इज़ाजत के लिए समझौता बातचीत करेगी। गाड़ियों की संख्या कम होगी तो रेलवे कंपनी को सीमांत राजस्व भी कम प्राप्त होगा; गाड़ियों की संख्या अधिक होगी तो फसलों की सीमांत क्षतिपूर्ति भी अधिक होगी। गाड़ियों की सही-सही संख्या समीकरण द्वारा निर्धारित की जाएगी (यथा, उस पक्ष को होने वाली सीमांत हानि को जिसे क्रियाकलाप कम करना पड़ता है, उस पक्ष को प्राप्त होने वाले सीमांत लाभ जिसके लिए वह क्रियाकलाप कम किया गया, से समीकृत करके)।

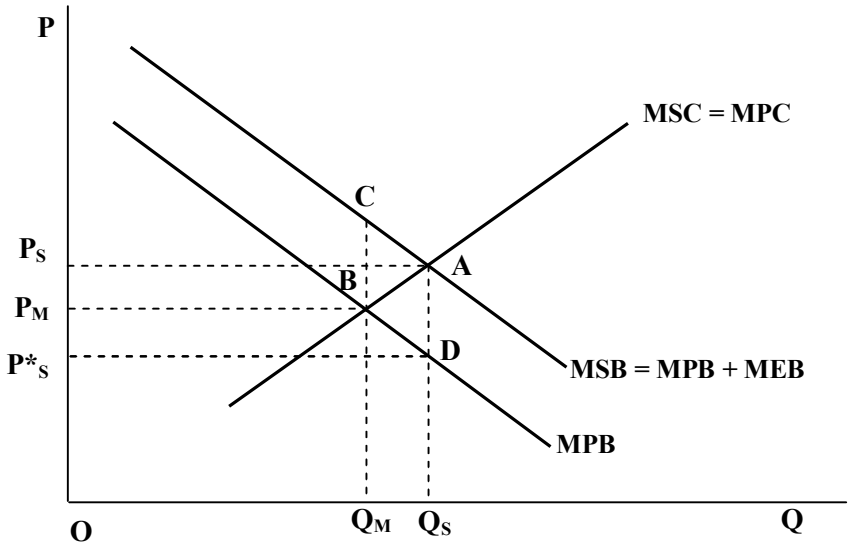
कोसियन समाधान, बहरहाल, पूर्णतः निरापद नहीं है। जैसे ही पक्षों की संख्या बढ़ती है, लेन-देन लागत भी बढ़ जाती है। संबद्ध पक्ष व्यक्ति ही नहीं संगठन भी हो सकते हैं और वे आंतरिक लेन-देन लागतें भी दर्शा सकते हैं। समझौता बातचीत करने वाला अंतिम पक्ष, एक बार यह पता लगने पर कि अन्य सभी सहमत हैं, बहुत अधिक क्षतिपूर्ति की माँग कर सकता है। सरकार द्वारा अधिकार यादृच्छिक रूप से निर्दिष्ट किया जाना, बेशक पूर्णतः स्पष्ट हो, हो सकता है कि न्यायपालिका द्वारा सही न माना जाए। इसके अलावा, अधिकारों का आरंभिक समुदेशन मनोवैज्ञानिक रूप से भी महत्त्वपूर्ण होता है। उद्धृत उदाहरणों के आधार पर भी आलोचना की जाती है; यथा, किसी अभियुक्त (प्रदूषणकर्ता) और किसी भुक्तभोगी के लिहाज से, वे किसी प्रतिनिधिक बाज़ार का हिस्सा नहीं बनाते।

5.3.3 सकारात्मक बाह्यता और सुधारक अर्थसाहाय्य

किसी सकारात्मक बाह्यता को आंतरीकृत करने की एक सरल विधि क्रियाकलाप को आर्थिक सहायता दिया जाना है। सुधारक अर्थसाहाय्य के नाम से पुकारी जाने वाली यह आर्थिक सहायता या तो उपभोक्ताओं को दी जा सकती है अथवा उत्पादकों को। चित्र 5.4 किसी पूर्णतः प्रतिस्पर्धी बाज़ार में बेची गई वस्तु (जैसे टीकाकरण) की सकारात्मक बाह्यता को दर्शाता है।

मान लीजिए कि 'सीमांत बाह्य लाभ' (MEB) को ठीक-ठीक आकलित करना संभव है, जिससे 'सीमांत सामाजिक लाभ' (MSB) वक्र प्राप्त होता है। इससे उपभोक्ताओं के लिए सुधारक अर्थसाहाय्य का निर्धारण करना संभव हो जाएगा। माना कि अर्थसाहाय्य ठीक MEB के बराबर है। अब, चूँकि MSB = MPB + S, इससे सुनिश्चित हो जाता है कि MPB + S = MSB = MSC और यह उत्पादन के वांछित स्तर में परिणत होता है। जबकि क्षेम में निवल लाभ ΔABC जितना ही है, सरकार को आयत $P_SADP^*_S$ के क्षेत्रफल के समतुल्य ही आर्थिक सहायता देनी पड़ेगी। ऐसा किया जा सकता है, बशर्ते

अर्थसाहाय्य जटिलताएँ न उत्पन्न करें क्योंकि यह वस्तु ख़रीदने वाले हर व्यक्ति को प्रदान करना होगी।



चित्र 5.4 : सुधारक अर्थसाहाय्य के माध्यम से सकारात्मक बाह्यता का आंतरीकरण

सरकारें प्रायः प्राथमिक शिक्षा (व अन्य कई सेवाओं) को आर्थिक सहायता प्रदान करती हैं, जो सकारात्मक बाह्यताओं को जन्म देती है। आर्थिक सहायताएँ आमतौर पर सामान्य राजस्व से प्राप्त होती हैं और कभी-कभी किसी प्रयोजन विशेष हेतु किसी कर (जैसे– आय कर) पर एकत्रित उपकर से। भारत में, भारत सरकार आय कर पर शिक्षा उपकर एकत्र करती है।

बोध प्रश्न 2 (दिए गए स्थान में अपना उत्तर लगभग 50–100 शब्दों में लिखें।)

1) बाह्यता के आंतरीकरण से आप क्या समझते हैं?

.....

.....

.....

.....

.....

2) लेन-देन लागत की अवधारणा क्या है? समझाइए।

.....

.....

.....

.....

.....

3) कोस प्रमेय के अनुप्रयोग के प्रति क्या-क्या आलोचनाएँ की जाती हैं।

.....

.....

.....

.....

.....

4) दक्ष उत्पादन लेने के लिए सुधारक कर के निहितार्थ बताएँ।

.....

.....

.....

.....

.....

5) किसी अन्यथा पूर्णतः प्रतिस्पर्धी बाज़ार में अर्थसाहाय्य सामाजिक रूप से दक्ष उत्पादन किस प्रकार संभव बनाता? समझाइए।

.....

.....

.....

.....

.....

6) किसी नकारात्मक बाह्यता को ठीक करने के लिए किसी थोपे गए कर से एकत्र राजस्व किस प्रकार पीड़ितों के क्षेम हेतु प्रयोग किया जा सकता है? सोदाहरण समझाइए।

.....

.....

.....

.....

.....

5.4 नीति उपाय

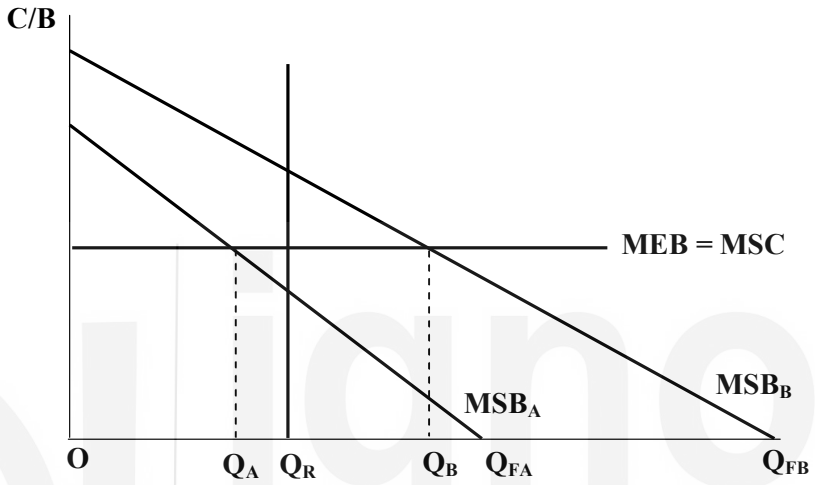
बाह्यताओं की समस्या के समाधान स्वरूप, सामान्यतया नीति उपाय के रूप में अपनाई जाने वाली दो विधियाँ हैं– (i) आदेश एवं नियंत्रण तथा (ii) प्रदूषण अधिकारों का सीमाबंधन एवं व्यापार।

5.4.1 आदेश एवं नियंत्रण

विश्वभर की सरकारें आमतौर पर मानवीय क्रियाकलापों के लिए 'आदेश-एवं-नियंत्रण' विधि द्वारा प्रदूषण स्तर घटाने का प्रयास करती हैं। उदाहरण के लिए, वायु प्रदूषण नियंत्रित करने के लिए, भारत सरकार ने (वर्ष 2010 में) मोटर वाहनों समेत सभी इंजनों पर भारत IV मानक लागू किए हैं। ऐसे मानक विद्युत कारखाने/मिल आदि अचर स्रोतों से तथा रेलगाड़ियों, बसों, ट्रकों एवं कारों आदि चल स्रोतों से उत्पन्न होने वाले प्रदूषक पदार्थों के लिए विकसित किए गए हैं। इसी प्रकार के मानक विभिन्न उद्योगों के लिए

जल प्रदूषक पदार्थों और मृदा प्रदूषक पदार्थों के लिए तय किए गए हैं। ऐसे मानक ठोस वैज्ञानिक एवं तकनीकी अध्ययनों के आधार पर इस दृष्टि से तय किए जाते हैं कि अर्थव्यवस्था में गतिहीनता न आए। तथापि, ऐसे मानक अदक्ष या निष्प्रभावी सिद्ध हो सकते हैं क्योंकि विभिन्न संयंत्र एवं बाह्य समान रूप से उन्नत प्रौद्योगिकी वाले अथवा एकसमान क्षमताओं वाले नहीं हुआ करते।

आइए, दो अलग मगर एक जैसे स्थानों पर लगे विद्युत संयंत्रों A और B पर विचार करें। इनके उत्सर्जन के टनों को हम X-अक्ष पर मापते हैं। फिर उन्हें दो भिन्न-भिन्न सीमांत सामाजिक लाभ, MSB_A और MSB_B प्राप्त करने देते हैं। चूँकि, स्थान अथवा शहर समान हैं, विद्युत संयंत्रों के समक्ष एकसमान ही सीमांत बाह्य लागत (MEC) आती है। सरलता की दृष्टि से, माना MEC प्रदूषण स्तर पर ध्यान न देते हुए अचर है।



चित्र 5.5 : दक्षता के पदों में नीति मानकों के परिणाम

शून्य सीमांत निजी लागत के साथ, सीमांत सामाजिक लागत रेखा सीमांत बाह्य लागत रेखा की सम्पाती होगी (चित्र 5.5)। यदि कोई प्रतिबंधन न हों तो संयंत्र A और B Q_{FA} और Q_{FB} के स्तर पर उत्पादन देंगे। जब Q_R सरकार द्वारा लागू किया जाता है तो दोनों को ही अपना उत्पादन स्तर Q_R तक सीमित रखना होता है। अब, आइए, सीमांत सामाजिक लागत पर प्रकाश डालें। संयंत्रों A एवं B के लिए प्रदूषण की दक्ष मात्राएँ क्रमशः Q_A और Q_B हैं। संयंत्र A अपने अनुमत्य स्तर से कहीं अधिक प्रदूषण कर रहा है जबकि संयंत्र B कम प्रदूषण कर रहा है। समाज दोनों ही बिंदुओं पर नुकसान सहता है।

एक अन्य उदाहरण यह लिया जा सकता है जिसमें उक्त् दो संयंत्रों की क्षमताएँ समान हैं परंतु वे दो ऐसे भिन्न स्थानों में अवस्थित हैं जहाँ सीमांत बाह्य/सामाजिक लागतें भिन्न आती हैं। तब प्रदूषण के दक्ष स्तर भिन्न-भिन्न होंगे क्योंकि समानता की दशाएँ दो भिन्न स्थानों 1 और 2 पर होंगी; यथा $MSC_1 = MSB_A$ और $MSC_2 = MSB_B$ भी भिन्न होंगे। तद्नुसार, क्षमता, प्रौद्योगिकी एवं परिस्थितियों में भिन्नताओं का ध्यान रखने हेतु नीति में सुनम्यता लाने की गुंजाइश होगी। परंतु व्यवहारतः यह बात सरल नहीं है।

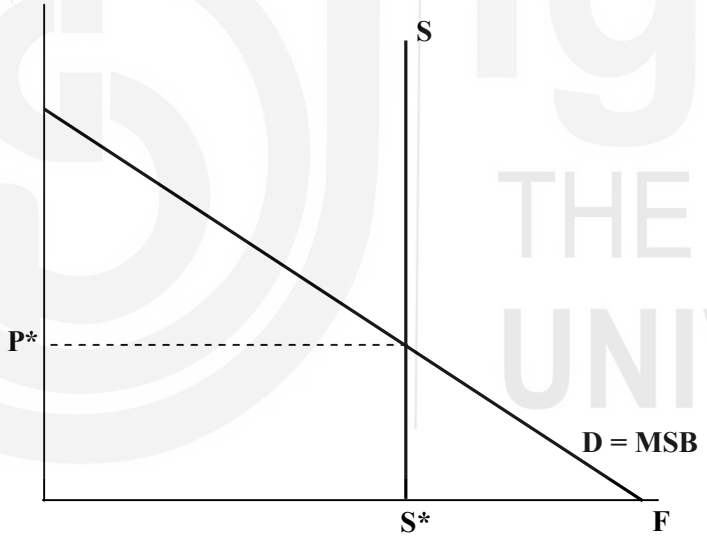
5.4.2 प्रदूषण अधिकारों का सीमा बंधन एवं व्यापार

अम्ल वर्षा के उस स्तर से जो कि वर्ष 1980 में रहा था, आधे पर आने के लिए, वर्ष 1995 में, अमेरिका स्थित इन्वॉयरमेंटल प्रोटेक्शन एजेंसी (EPA) ने प्रति वर्ष हासिल किए जाने के लिए प्रदूषण अनुज्ञप्तियों (अथवा अधिकारों) की नियत संख्या आवंटित करने का निर्णय लिया। यह लक्ष्य विद्युत संयंत्रों से सल्फ़र डाइऑक्साइड उत्सर्जन को घटाकर हासिल करने का प्रयास किया गया। इसे सीमाबंधन (capping) कहा जा सकता है क्योंकि वे दी गई अनुमति से अधिक उत्सर्जन नहीं कर सकते। तथापि, यदि किसी विशिष्ट संयंत्रों को अधिक उत्सर्जन करना पड़ता था तो उन्हें आपस में सौदा कर लेने

(अथवा EPA से ख़रीद लेने) की अनुमति थी। वे संयंत्र जो कम उत्सर्जन करते हैं, अपनी अनुज्ञप्तियों को उन्हें बेच सकते थे जिन्हें अधिक उत्सर्जन करने की आवश्यकता पड़ती थी। इसे 'व्यापार' कहा जा सकता है क्योंकि बचाई गई अनुज्ञप्तियों को ऐसे अन्य संयंत्रों को बेचा जा सकता है जो अधिक उत्सर्जन की इच्छा रखते हों। इससे सभी संयंत्रों को एक साथ रखने पर कुल प्रदूषण का स्तर तय हो जाता है। उक्त एजेंसी (EPA) प्रतिवर्ष कुछ संख्या में अनुज्ञप्तियों को नीलाम भी करती थी। एजेंसी द्वारा अर्जित राजस्व उन विद्युत संयंत्रों को छूट देने में प्रयोग किया जाता था जो अपने आरंभिक धारणाधिकार की तुलना में वर्तमान में अनुज्ञप्ति धारक होते थे। इस प्रकार, यह नीति बाज़ार-आधारित और कोस के प्रस्ताव के समकक्ष बन गई।

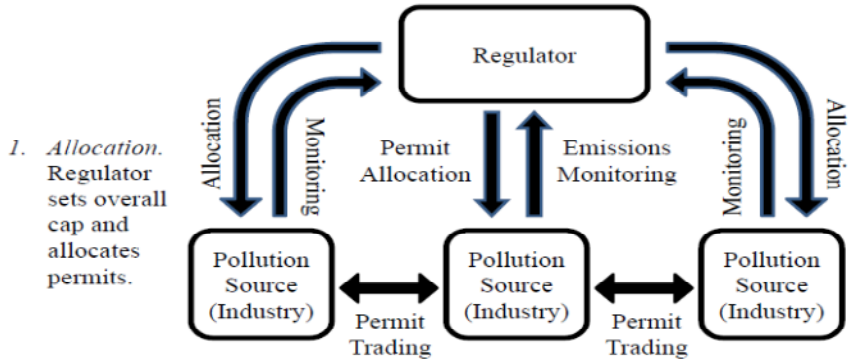
वातावरण में प्रदूषक पदार्थ उत्सर्जित करने अथवा जल में बहिष्प्रवाह करने संबंधी ये प्रदूषण अधिकार ऐसे सम्पत्ति अधिकारों की भाँति होते हैं जो हस्तांतरित किए जा सकते हैं। इन्हें सुधारक पीगूवादी कर से श्रेष्ठ माना जाता है क्योंकि उन पर किसी विनियामक प्राधिकरण द्वारा नज़र रखी जा सकती है। वह प्राधिकरण ऐसी अनुज्ञप्ति की आपूर्ति बढ़ाने या घटाने में सक्षम होगा। अनुज्ञप्ति का मूल्य सीमांत सामाजिक लाभ दर्शाने वाली सकल बाज़ार माँग द्वारा निर्धारित किया जाएगा (चित्र 5.6)।

विनियामक प्राधिकरण द्वारा निर्धारित आपूर्ति ज्ञात होने पर प्रति इकाई प्रदूषण की कीमत S* के बराबर किसी इष्टतम आपूर्ति हेतु MSB द्वारा निर्धारित की जाएगी। नियत आपूर्ति के अभाव में, कुल प्रदूषण F के बराबर रहा होगा। विशिष्ट फर्में इस बात पर निर्भर करते हुए उत्सर्जन अनुज्ञप्तियाँ ख़रीदेंगी कि उनके अपने-अपने माँग वक्र उनके आपूर्ति वक्र को कहाँ प्रतिच्छेद करेंगे।



चित्र 5.6 : सरकार द्वारा प्रदूषण अनुज्ञप्तियों का उदाहरण

फर्मों के सामने प्रदूषण अनुज्ञप्तियों की अपेक्षाकृत कम इकाइयाँ खरीदने अथवा प्रदूषण घटाने के लिए स्पष्ट विकल्प होते हैं। वे फर्में, जो दोनों में से कोई विकल्प नहीं चुन पाएंगी, बंद हो जाएंगी। अल्पावधि में, ऐसी फर्में, जो अधिक प्रदूषण अधिकार रखना अधिक फ़ायेदमंद पाती हैं, उन फर्मों से ये अधिकार ख़रीद लेंगी जिन्होंने उन्हें बचाकर रखा होगा। ऐसे प्रदूषण अधिकारों हेतु बाज़ार सृजन कोस प्रमेय से भी परिणत होता है क्योंकि इसमें लेन-देन लागतें बहुत कम आती हैं और अधिकार स्पष्टतः निरूपित किए जाते हैं। इसमें बेहतर प्रौद्योगिकी तक पहुँच बनाने हेतु भी प्रेरणा निहित होती है और प्रौद्योगिकीविद् भी बेहतर प्रौद्योगिकी में निवेश करना लाभदायक पाते हैं। भारत ने स्वच्छ विकास प्रणाली के माध्यम से कार्बन-बचत के प्रमाणपत्रों के व्यापार विषयक प्रयास किया है। आइए, प्रदूषण अनुज्ञप्तियों के सीमाबंधन-एवं-व्यापार (cap-and-trade) तंत्र पर एक नज़र डालें, जो कि एस्तर डफ़्लो व उनके सहयोगियों द्वारा अभिकल्पित है –



1. *Allocation.* Regulator sets overall cap and allocates permits.

2. *Trading.* Industry buys more permits or sells excess and adjusts emissions to be below permit holdings.

3. *Monitoring.* Regulator monitors total emissions of targeted pollutant.

4. *Compliance.* Regulator checks that all sources have enough permits for emissions.

Regulator-विनियामक, Allocation आवंटन, Monitoringप्रबोधन, permit allocation अनुज्ञप्ति आवंटन, Pollution source(industry)प्रदूशण स्रोत (उद्योग), permit trading-अनुज्ञप्ति व्यापार, Emissions monitoring उत्सर्जन प्रबोधन

1. आबंटन : विनियामक समस्त सीमाबंधन तय करता है और अनुज्ञाप्तियाँ आवंटित करता है।
2. व्यापार : उद्योग पहले से अधिक अनुज्ञप्तियाँ खरीदता है अथवा आधिक्य बेचकर उत्सर्जनों को अनुज्ञप्ति धारणाधिकारों से नीचे लाने हेतु समंजित करता है।
3. प्रबोधन : विनियामक अभिलक्षित प्रदूषणकर्ता के कुल उत्सर्जनों पर नज़र रखता है।
4. अनुपालन : विनियामक जाँच करता है कि सभी स्रोत उत्सर्जनों हेतु पर्याप्त अनुज्ञप्तियाँ रखते हैं अथवा नहीं।

चित्र 5.7 : किसी सीमाबंधन-एवं-व्यापार के प्रसंग में विनियामक की भूमिका

बोध प्रश्न 3 (दिए गए स्थान में अपना उत्तर लगभग 50–100 शब्दों में लिखें।)

1) प्रदूषण नियंत्रण के प्रसंग में सीमाबंधन एवं व्यापार नीति से आप क्या समझते हैं?

.....

.....

.....

.....

.....

2) यदि कुल आपूर्ति वक्र लम्बवत् हो तो विशिष्ट संयंत्रों हेतु आपूर्ति वक्र की आकृति कैसी होगी?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3) सीमाबंधन-एवं-व्यापार नीति लागू करने में प्रदूषण नियंत्रण करने के लिए राष्ट्रीय विनियामक की भूमिका पर प्रकाश डालें।

.....

.....

.....

.....

.....

5.5 सार-संक्षेप

अधिकांश आर्थिक क्रियाकलाप, वे चाहे उत्पादन संबंधी हों या उपभोग संबंधी, बाह्यताएँ उत्पन्न करते पाए जाते हैं, जो कि सकारात्मक होते हैं अथवा नकारात्मक। उद्योगों के कारण वायु-एवं-जल प्रदूषण के रूप में नकारात्मक बाह्यताएँ उत्तरोत्तर मानवता के लिए गंभीर चिंता का विषय बनाती रहीं हैं क्योंकि अनेक स्वास्थ्य संबंधी समस्याएँ उन्हीं से जुड़ी पाई जाती हैं। बाज़ार, बाह्यताओं की विद्यमानता में, बेशक पूर्णतः प्रतिस्पर्धी हों, अदक्ष पाए जाते हैं। सुधारक कर व्यवस्था के माध्यम से नकारात्मक बाह्यताओं का आंतरीकरण ऐसी परिस्थितियों के समाधान स्वरूप सुझाया जाता है। ऐसे सुझाव 'प्रदूषणकर्ता चुकाएगा' सिद्धांत पर आधारित हैं। सुधारक अर्थसाहाय्य की विधि का समर्थन सकारात्मक बाह्यताओं का ध्यान रखने के लिए किया जाता है। इन दोनों विकल्पों का उल्लेख 20वीं शताब्दी के आरंभ में प्रकाशित पुस्तकों व लेखों में देखा गया। 1960 के दशक तक आते-आते कोस ने पक्षों के बीच सौदाकारी के माध्यम से बाज़ार समाधान का सुझाव दे दिया। परंतु इसमें सम्पत्ति अधिकारों के स्पष्ट निरूपण और न्यूनतम संभव लेन-देन लागत की आवश्यकता होती है। बहुत समय से सरकारें यह मानती रही हैं कि कुछ मानक लागू कर प्रदूषण नियंत्रित किया जा सकता है। परंतु इस समाधान को दोनों में किसी भी व्यवस्था के माध्यम से बाह्यताओं के आंतरीकरण की तुलना में निकृष्ट पाया गया है। नवीनतर घटनाक्रम सीमाबंधन-एवं-व्यापार प्रदूषण अनुज्ञप्तियों की नीति से जुड़ा है। किसी पहचान प्राप्त प्रदूषण हेतु, प्रदूषण अनुज्ञप्तियाँ अथवा अधिकार प्रदूषणकारी इकाइयों को विनियामक प्राधिकरण द्वारा बेचे जाते हैं। इस प्रणाली के माध्यम से अमेरिका वातावरण में SO_2 घटाने में सफल रहा है। कार्बन व्यापार अर्थात् अदला-बदली इसी सिद्धांत पर काम कर रहा है। भारत वातावरण में विविक्त पदार्थ हेतु कोई ऐसा ही कार्यतंत्र आरंभ करने वाला है।

5.6 शब्दावली

कोस प्रमेय : शून्य लेन-देन लागत की शर्त के साथ, संसाधनों संबंधी सम्पत्ति अधिकारों का स्पष्ट निरूपण पक्षों को सौदेबाजी के माध्यम से दक्ष समाधान की ओर अग्रसर करता है।

सुधारक अर्थसाहाय्य : किसी सकारात्मक बाह्यता को आंतरीकृत करने के उद्देश्य से कोई आर्थिक सहायता।

सुधारक कर : किसी नकारात्मक बाह्यता को आंतरीकृत करने के उद्देश्य से कोई कर।

बाह्यता : किसी क्रियाकलाप का सह-प्रभाव जो कि उस तीसरे पक्ष पर प्रभाव डालता है जो न तो क्रियाकलाप का उत्पादन है और न ही उसका उपभोक्ता।

बाह्यता का आंतरीकरण : वह विधि जो बाह्यता को ध्यान में रखती है ताकि समस्त सामाजिक लागत अथवा समस्त सामाजिक लाभ को मापा जा सके।

नकारात्मक बाह्यता : वह बाह्यता जो किसी तीसरे पक्ष को नुकसान पहुँचाती है।

प्रदूषण अधिकार : सरकार अथवा उसकी किसी एजेंसी द्वारा निःशुल्क अथवा सशुल्क उपलब्ध कराया गया प्रदूषण करने का अधिकार।

सकारात्मक बाह्यता : वह बाह्यता जो किसी तीसरे पक्ष को लाभ पहुँचाती है।

सम्पत्ति अधिकार : किसी परिसम्पत्ति को प्रयोग करने, उससे लाभ उठाने/अर्जित करने, उसे हस्तांतरित करने व रेहन रखने संबंधी अधिकार सम्पत्ति अधिकार माने जाते हैं।

सामाजिक लागत : समाज के सभी सदस्यों हेतु किसी क्रियाकलाप की लागत, जिसमें वे भी शामिल होंगे जो उत्पादों एवं उपभोक्ताओं के रूप में सीधे-सीधे सम्मिलित नहीं हैं। यह संसाधनों की अवसर लागत की पूर्ण परिमाप होती है।

अर्थसाहाय्य : किसी वस्तु अथवा सेवा की कीमत नीची रखने के लिए किसी व्यक्ति, किसी उद्योग अथवा किसी व्यापार की सहायतार्थ राज्य अथवा किसी सार्वजनिक निकाय द्वारा प्रदत्त धनराशि।

कर : बदले में कुछ न देने के वचन के साथ राज्य द्वारा बलात् ग्रहण या अनिवार्य वसूली।

तृतीय पक्ष : ऐसा पक्ष जो किसी क्रियाकलाप द्वारा किसी सहमति के बिना ही प्रभावित होता है, भले ही वह उत्पादक है या उपभोक्ता नहीं हो।

लेन-देन लागत : उत्पादन एवं परिवहन से परे, वस्तुओं, परिसम्पत्तियों एवं अधिकारों के विनिमय में शामिल लागतें लेन-देने लागत बनाती हैं। खोज, सौदाकारी, संविदा, वारंटी, गारंटी, प्रवर्तन, आदि की लागतें सभी लेन-देन लागतें हैं।

5.7 कुछ उपयोगी पुस्तकें

1) David N Hyman, *Public Finance: A Contemporary Application of Theory to Policy*, South Western Cengage Learning, Edition 10th or beyond.

2) Richard A Musgrave and Peggy B Musgrave, *Public Finance in Theory and Practice*, McGraw Hill, Edition 4th or beyond.

3) Ambar Ghosh and Chandana Ghosh (2014). *Public Finance*, Prentice Hall India Learning. Edition 2nd.

4) N. Gregory Mankiw, *Principles of Economics*, South Western Cengage Learning, Edition 6th or beyond.

5) Smith, S.(2011). *Environmental Economics: A Very Short Introduction*, Oxford University Press.

5.8 बोध प्रश्नों के उत्तर अथवा संकेत

बोध प्रश्न 1

1) कोई व्यक्ति, परिवार, समुदाय अथवा व्यापार जो क्रियाकलाप का प्रत्यक्ष लाभार्थी नहीं होता है, तृतीय पक्ष कहलाता है।

2) यदि तृतीय पक्ष लागत साझा किए बिना ही लाभान्वित होता है तो बाह्यता सकारात्मक कहलाती है। यदि तृतीय पक्ष लाभ साझा किए बिना ही क्षतिग्रस्त होता है (लागत साझा) करता है तो बाह्यता नकारात्मक कहलाती है।

3) सामाजिक लागत में निजी लागत और तृतीय पक्ष लागत शामिल होती है। किसी जलधारा में किए गए बहिस्राव से पीड़ित किसी अनपढ़ समुदाय द्वारा वहन की गई लागत कच्चा माल, श्रमिक, मशीन का भाड़ा, भू-पट्टे का किराया आदि की लागतों में जोड़ी जाती है। इसी भाँति सामाजिक लाभ हेतु उत्तर देने का प्रयास करें।

4) MSC = MPC + MEC

5) चीनी मिल जैसा कोई उद्योग स्वास्थ्य को ख़तरा उत्पन्न करती हानिकर गैंसें व बहिष्प्रभावी के रूप में पड़ोस पर 'बाह्य लागत' थोपता है। इत्र बनाने वाला कोई उद्योग सुखकर सुगंध फैला सकता है और इस प्रकार पड़ोस के लोगों को लाभान्वित कर सकता है।

6) MSC=MSB

7) उत्पादकों हेतु सुधारक अर्थसाहाय्य उन्हें उपभोक्ताओं से कम शुल्क वसूलने की ओर प्रवृत्त करेगा।

बोध प्रश्न 2

1) लागत/लाभ के आकलन में बाह्य लागत/लाभ को ध्यान में रखना।

2) किसी वस्तु, खासकर किसी टिकाऊ वस्तु, किसी परिसम्पत्ति का क्रय अथवा लोगों को भाड़े पर रखने में आपको गुणवत्ता की खोज़, मोल-भाव, गारंटी, वॉरण्टी, संविदा, प्रवर्तन, वाद शुल्क आदि की लागत उपगत करनी पड़ती है।

3) पक्षों की संख्या, निःशुल्क सवारी, संगठनों के भीतर आंतरिक लेन-देन लागतें, आदि।

4) उत्पादन दक्ष होने के अलावा, कीमत उपभोक्ताओं के लिए सीमांत रूप से बढ़ेगी और सरकार राजस्व कमाएगी।

5) सकारात्मक बाह्यताओं की विद्यमानता में, पूर्णतः प्रतिस्पर्धी बाज़ार सामाजिक रूप से दक्ष उत्पादन नहीं प्रस्तुत करते क्योंकि यह MPB को MSC के बराबर कर देता है। अर्थसाहाय्य MSB को MSC के बराबर करने में सहायक होता है।

6) अन्य कर घटाकर व अन्य लाभकारी क्रियाकलाप शुरू कर राजस्व उन लोगों की क्षतिपूर्ति हेतु प्रयोग किया जा सकता है जो पीड़ित होते हैं।

बोध प्रश्न 3

1) प्रदूषण हेतु सीमा तय कर देना सीमाबंधन है परंतु बचतकर्ताओं को सीमा से ऊपर प्रदूषण करने वालों को अपना अधिकार बेचने की अनुमति दे देना व्यापार। इस प्रकार की नीति सीमाबंधन और व्यापार नीति कहलाती है।

2) क्षैतिज, प्रदूषण मापते हुए अक्ष के समांतर।

3) प्रदूषण की सीमाएँ तय करने के लिए, इकाइयों में प्रदूषण करने के अधिकार बेच दीजिए, ऐसे अधिकारों के धारकों के बीच अदला-बदली करने की अनुमति दे दें और अनुपालन पर नज़र रखें।

ignou
THE PEOPLE'S
UNIVERSITY