
इकाई 14 विकल्प, निक्षेप—विनिमय व अन्य व्युत्पन्न*

संरचना

- 14.0 उद्देश्य
- 14.1 प्रस्तावना
- 14.2 निक्षेप—विनिमय
- 14.3 आकस्मिक दावे
 - 14.3.1 विकल्प
 - 14.3.1.1 क्रय विकल्प
 - 14.3.1.2 विक्रय विकल्प
- 14.4 ऋण व्युत्पन्न
- 14.5 आस्ति—समर्थित प्रतिभूतियाँ और संकर लेखपत्र
- 14.6 व्युत्पन्नोँ में अंतर्निहित लेखपत्र
 - 14.6.1 इक्विटी
 - 14.6.2 नियत—आय लेखपत्र
 - 14.6.3 मुद्राएँ
 - 14.6.4 जिंस
 - 14.6.5 ऋण
 - 14.6.6 अन्य व्युत्पन्न
- 14.7 व्युत्पन्नोँ के लाभ
 - 14.7.1 जोखिम प्रबंधन
 - 14.7.2 मूल्य अन्वेषण
 - 14.7.3 परिचालन लाभ
 - 14.7.4 प्रभावी बाजार
- 14.8 व्युत्पन्नोँ की समालोचना
 - 14.8.1 सट्टेबाजी और द्यूतक्रीड़ा
 - 14.8.2 अस्थिर बाजार
- 14.9 सारांश
- 14.10 बोध प्रश्नोँ के उत्तर अथवा संकेत

* डॉ. करण सभरवाल, सहायक प्रोफेसर, दिल्ली तकनीकी परिसर, ग्रेटर नोएडा कृत

14.0 उद्देश्य

प्रस्तुत इकाई को पढ़ने के बाद आप इस योग्य होंगे कि –

- व्युत्पन्न को परिभाषित कर सकें;
- निक्षेप–विनिमय, विकल्प और आकस्मिक दावे जैसे विभिन्न प्रकार के व्युत्पन्नो की व्याख्या कर सकें;
- व्युत्पन्न अभिकल्प करने के लिए प्रयुक्त विभिन्न अंतर्निहित लेखपत्रों पर चर्चा कर सकें; तथा
- व्युत्पन्नो के उद्देश्य एवं उपयोग का वर्णन और उनके दुरुपयोग का आलोचनात्मक विश्लेषण कर सकें।

14.1 प्रस्तावना

पिछली इकाई में हमने व्युत्पन्नो का परिचय प्राप्त किया था और जाना था कि बाजार में विभिन्न प्रकार के व्युत्पन्न (derivatives) देखे जाते हैं। हमने उस इकाई में अग्रिम अनुबंध और वायदा अनुबंध के विषय में विस्तार से चर्चा की थी। अब हम निक्षेप–विनिमय और विकल्प जैसे अन्य प्रकार के व्युत्पन्नो पर ध्यान केंद्रित करेंगे।

विकल्प विभिन्न प्रकार के होते हैं, यथा क्रय विकल्प एवं विक्रय विकल्प, तथा यह समझना आवश्यक है कि वे अग्रिम सौदों, भावी सौदों और निक्षेप–विनिमय से किस प्रकार भिन्न होते हैं। साथ ही, इस इकाई में हम ऋण व्युत्पन्न और उसके विभिन्न रूपों पर भी चर्चा करेंगे।

हमने देखा है कि ऐसे अनेक मूलाधार होते हैं जिन पर व्युत्पन्न तैयार किए जाते हैं। इस इकाई में उन पर भी चर्चा की जाएगी। व्युत्पन्नो के लाभ और उनकी कुछ आलोचनाओं से हमें उन अवसरों एवं चुनौतियों को समझने में मदद मिलेगी जो व्युत्पन्न प्रस्तुत करते हैं।

14.2 निक्षेप–विनिमय

निक्षेप–विनिमय (swap) अनुबंधों में दो पक्ष नकदी प्राप्तियों के किसी प्रक्रम का विनिमय करने के लिए आपस में एक समझौता करते हैं। नकदी प्राप्तियों का एक रूप वह है जिसमें एक पक्ष परिवर्ती राशि या अनिविष्ट धन का भुगतान करता है, जहाँ पक्षों के बीच लेन–देन किसी मौलिक परिसंपत्ति के गमागम अथवा विशिष्ट दर, माना ब्याज दर, से निर्धारित होता है।

नकदी प्राप्तियों का दूसरा रूप रोकड़ प्रवाह का विनिमय है, जिसमें दूसरा पक्ष परिवर्ती या नियत राशि भुगतान करता है और दोनों पक्षों के बीच विनिमय राशि किसी भिन्न अंतर्निहित परिसंपत्ति अथवा दर से निर्धारित की जाती है। दूसरे शब्दों में, निक्षेप–विनिमय को एक असूचीबद्ध (OTC) व्युत्पन्न अनुबंध के रूप में परिभाषित किया जाता है, जिसमें दोनों पक्ष नकदी प्रवाह की किसी शृंखला का आदान–प्रदान करने के लिए सहमत होते हैं, यथा एक पक्ष नकदी प्रवाह की किसी परिवर्ती शृंखला का भुगतान करने के लिए सहमत होता है तो दूसरा पक्ष किसी भिन्न अंतर्निहित परिसंपत्ति या दर से निर्धारित किसी परिवर्ती अथवा नियत शृंखला का भुगतान करने के लिए सहमत होता है।

किसी भी अन्य व्युत्पन्न अनुबंध के रूप में, निक्षेप-विनिमय अनुबंधों में अनुबंध की विभिन्न शर्तें भी शामिल होती हैं, यथा अंतर्निहित का प्रकार, भुगतान तिथियाँ, तथा भुगतान और समाधान की प्रणाली, जो कि दो पक्षों के बीच तय होती हैं और अनुबंध में उल्लिखित होती हैं।

निक्षेप-विनिमय किसी वायदा अनुबंध (forward contract) के समान ही होता है क्योंकि यह एक असूचीबद्ध अनुबंध होता है, जिस पर निजी तौर पर मोल-भाव किया जाता है और इसमें बाकीदारी जोखिम होता है। बाकीदारी जोखिम (default risk) का अर्थ है कि दोनों में से कोई भी पक्ष बाद में स्पर्शा चुकाने से मुकर सकता है, परंतु किसी समय विशेष पर केवल एक पक्ष ही भुगतान करने में विफल हो सकता है।

याद करें कि बकाया राशि सदा एक पक्ष द्वारा दूसरे पक्ष पर बकाया निवल राशि पर आधारित होती है। अतः अधिक राशि का देनदार पक्ष ही अपनी राशि पर चूक कर सकता है। कम राशि का देनदार पक्ष बिल्कुल भी चूक नहीं कर सकता है।

निक्षेप-विनिमय सन 1980 के दशक के आरंभ में ही अस्तित्व में आए थे और इसलिए ये अन्य दस्तावेजों की तुलना में काफी नये हैं। यह ध्यान देना काफी रोचक होगा कि कॉर्पोरेट जगत में अपनी सादगी और लोकप्रियता के कारण ही निक्षेप-विनिमय सर्वाधिक व्यापक रूप से प्रयोग किए जाने वाले व्युत्पन्न हैं। सर्वाधिक सामान्य निक्षेप-विनिमय **अल्पकालिक-हेतु-नियत ब्याज दर निक्षेप-विनिमय** (fixed-for-floating interest rate swap) अथवा 'प्लेन वनीला स्वैप' या मात्र 'वनीला स्वैप' कहलाता है।

आइए, एक उदाहरण की सहायता से प्लेन वनीला स्वैप को समझते हैं।

मान लीजिए कि कोई फर्म अल्पकालिक दर पर बैंक से कुछ राशि उधार लेती है। अपने नकदी प्रवाह का अनुमान लगाने तथा अपने ऋण दायित्व निभाने के लिए नियमित और समयबद्ध ब्याज चुकाने के लिए फर्म एक नियत दर चुन लेती है। फर्म अपने अल्पकालिक-दर ऋण को निक्षेप-विनिमय अनुबंध से जोड़कर व उसे नियत-दर ऋण में परिवर्तित करके अपने उद्देश्यों की पूर्ति कर सकती है।

ऋण पर ब्याज चुकौतियाँ किसी विशिष्ट अल्पकालिक दर पर आधारित होती हैं, यथा लिबोर (London Interbank Offered Rate)। अधिकांशतः चुकौतियाँ लंदन इंटरबैंक प्रस्तावित दर (LIBOR) पर ही आधारित होती हैं, जो कि वर्ष के निर्दिष्ट समय पर पुनर्निधारित की जाती है।

वह दर जो निक्षेप-विनिमय अवधि के अनुरूप होती है, भुगतान के आधार हेतु प्रयोग कर ली जाती है। भुगतान राशि की गणना लिबोर बाजार दर, ऋण शेष और दिवस संख्या हेतु किसी गुणक को गुणा करके की जाती है। अनुबंध का वास्तविक भुगतान किसी बाद की तिथि पर किया जाता है।

उदाहरण के लिए, मासिक चुकौतियों वाले किसी ऋण शेष के लिए दर माह के अंतिम कार्यदिवस पर लिबोर-आधारित हो सकती है, जिसमें ब्याज अगले माह के अंतिम कार्यदिवस पर देय होगा। यहाँ परवर्ती ही अगली पुनर्निधारित तिथि है। समय गुणक में 30/360 अभिसमय का प्रयोग यह मानकर किया जाता है कि यह अर्थ जगत में गणना के

लिए एक माह में 30 दिन और एक वर्ष में 360 दिन मानकर चलने वाला एक सर्वमान्य समय है।

निक्षेप-विनिमय की शर्तें ऋण की शर्तों के अनुरूप निर्धारित की जाती हैं। यदि किसी फर्म द्वारा 30/360 अवधारणा के आधार पर मासिक भुगतान के साथ लिबोर-आधारित ऋण लिया जाता है तो यह उसी लिबोर दर, उसी समय अवधारणा, उन्हीं पुनर्निर्धारित तिथियों और भुगतान तिथियों के आधार पर मासिक भुगतान वाले निक्षेप-विनिमय के अनुरूप होना चाहिए।

ऋण को अपनी पूर्ण चुकौती के लिए मूलधन और ब्याज के भुगतान की आवश्यकता होती है। तथापि, निक्षेप-विनिमय में एक पक्ष द्वारा दूसरे पक्ष को मूलधन का भुगतान किया जाना शामिल नहीं होता है। तदनुसार, इसका कोई मूलधन नहीं होता है, बल्कि दोनों पक्षों के पास भुगतान करने के लिए एक प्रकार का शेष होता है, जिसे काल्पनिक मूलधन (notional principal) कहा जाता है।

जैसा कि वायदा और अग्रिम अनुबंध की भाँति अन्य व्युत्पन्न अनुबंधों में होता है, अनुबंध के आरंभ में पैसे का कोई आदान-प्रदान नहीं होता है। तदनुसार, आरंभ में निक्षेप-विनिमय का मान शून्य ही होना चाहिए। बाजार की दशाओं में परिवर्तन के चलते निक्षेप-विनिमय का मूल्य भी बदल जाएगा और शून्य से संख्या की ओर चलेगा। ये बदलाव एक पक्ष के लिए धनात्मक परिवर्तन लाएँगे तो दूसरे पक्ष के लिए ऋणात्मक परिवर्तन।

हमने ऊपर देखा कि निक्षेप-विनिमय बाकीदारी के अधीन होता है, लेकिन निक्षेप-विनिमय का ऋण (credit) जोखिम किसी भी परिदाय (loan) जोखिम की तुलना में बहुत कम होता है। इस तथ्य के पीछे कारण यह है कि निक्षेप-विनिमय अनुबंध में कोई भी पक्ष काल्पनिक राशि का आदान-प्रदान या बकाया नहीं करता है। नियत और अल्पकालिक ब्याज चुकौतियों के बीच का निवल अंतर एक पक्ष से दूसरे पक्ष में हस्तांतरित कर दिया जाता है।

वस्तुतः अधिक बकाया राशि घटा कम बकाया राशि ही वह निवल राशि होती है जिसका एक पक्ष दूसरे को पक्ष को भुगतान करता है। तदनुसार प्रत्येक पक्ष भुगतान नहीं करता है। कभी-कभी निक्षेप-विनिमय संभावित रूप से व्यापक ऋण जोखिम के अधीन होता है।

ऐसा तब होता है जब एक पक्ष पर सभी शेष चुकौतियों का मूल्य बकाया हो, जो कि उस मूल्य से बहुत अधिक हो सकता है जो दूसरे पक्ष पर बकायादार पक्ष के प्रति बकाया हो। इस प्रकार, किसी निर्धारित समयबिंदु पर निक्षेप-विनिमय में ऋण जोखिम विद्यमान हो सकता है।

सावधानीपूर्वक विश्लेषण और जोखिम-शमन उपाय अपनाकर किसी भी लेन-देन में संभावित जोखिम को प्रभावी ढंग से नियंत्रित करने में मदद मिल सकती है।

एक अन्य प्रकार का निक्षेप-विनिमय अल्पकालिक-से-अल्पकालिक निक्षेप-विनिमय (float-to-float swap) है, जिसमें एक पक्ष किसी एक ब्याज दर के आधार पर भुगतान करता है तो दूसरा पक्ष किसी अन्य ब्याज दर के आधार पर भुगतान करता है।

उदाहरण के लिए, एक पक्ष अमेरिकी ट्रेजरी बिल (T-bill) दर पर भुगतान कर सकता है, जबकि दूसरा पक्ष लिबोर के आधार पर भुगतान कर सकता है।

अन्य प्रकार के निक्षेप-विनिमय वे हैं जिनमें भुगतान उस अल्पकालिक दर के आधार पर किया जाता है जो अवधि के दौरान ही औसत दर के रूप में निर्धारित की जाती है।

अमेरिकी फेड कोष (Fed funds) दर पर आधारित कुछ अन्य प्रकार के निक्षेप-विनिमय रातोंरात अनुक्रमित निक्षेप-विनिमय (overnight indexed swaps) कहलाते हैं क्योंकि फेड कोष उस दर को दर्शाता है जिस पर बैंक रातोंरात उधार लेते हैं।

14.3 आकस्मिक दावे

वित्तीयन में आकस्मिक दावा (contingent claim) एक अन्य प्रकार का व्युत्पन्न होता है, जिसमें प्रतिफल किसी अंतर्निहित परिसंपत्ति के प्रतिकर पर निर्भर होता है। ऐसे दावों के मामले में उन्हें समाप्ति तिथि पर लिया अथवा नहीं लिया जा सकता है। तदनुसार, आकस्मिक दावा एक दायित्व की बजाय किसी अंतर्निहित के कार्यनिष्पादन के आधार पर उसको क्रय अथवा विक्रय करने का अधिकार है।

विकल्प धारक के पास विकल्प का प्रयोग करने अथवा न करने का वरणाधिकार होता है, जो कि अंतर्निहित परिसंपत्ति के कार्यनिष्पादन पर निर्भर करेगा। अग्रिम अनुबंध, वायदा अनुबंध अथवा निक्षेप-विनिमय की भाँति विकल्प भी प्रतिकर को किसी भिन्न तरीके से रूपांतरित करते हैं।

अन्य व्युत्पन्नो से भिन्न, विकल्प इस अर्थ में रैखिक प्रतिकर प्रदान नहीं करते हैं कि जब अंतर्निहित का मूल्य बढ़ता है तो व्युत्पन्न से लाभ भी बढ़ता है और विपरीत क्रम से, जब व्युत्पन्न से लाभ बढ़ता है तो अंतर्निहित का मूल्य भी बढ़ता है।

इसके अलावा, अंतर्निहित के मूल्य में किसी अन्य वृद्धि से भी व्युत्पन्न से लाभ में और वृद्धि होती है। विकल्प एक प्रकार के आकस्मिक दावे होते हैं, जो कि हानि को एक दिशा में सीमित कर देते हैं। विकल्पों में पक्ष द्वारा भुगतान शामिल होता है, भले ही अंतर्निहित का मूल्य नीचे चला जाए।

आगे हम विस्तार से समझेंगे कि विकल्प कैसे काम करते हैं और आकस्मिकताओं के आधार पर चुकौतियों की गणना कैसे की जाती है।

14.3.1 विकल्प

एक विकल्प एक आकस्मिक दावा है, जो कि विकल्प धारक को समाप्ति तिथि पर और आरंभ में ही दोनों पक्षों द्वारा सहमत मूल्य पर किसी परिसंपत्ति को धारण करने का अधिकार तो देता है किंतु खरीदने का दायित्व नहीं देता है। विकल्प खरीदे भी जा सकते हैं, जो कि समाप्ति पर अंतर्निहित को बेचने का अधिकार देता है। वस्तुतः संबद्ध पक्ष अंतर्निहित को समाप्ति से पहले भी क्रय या विक्रय का अधिकार दे सकता है।

दूसरे शब्दों में, वह व्युत्पन्न अनुबंध जिसमें एक पक्ष, क्रेता, दूसरे पक्ष, विक्रेता या मुंशी, को समाप्ति तिथि से पहले किसी भी समय अथवा उनके अनुबंध की शर्तों के अनुसार समाप्ति

तिथि पर किसी सहमत मूल्य पर कोई अंतर्निहित खरीदने या बेचने का अधिकार प्राप्त करने का अधिकार प्राप्त करने के लिए भुगतान करता है, विकल्प (option) कहलाता है।

याद रखें कि विकल्प विकल्प के क्रेता को अंतर्निहित खरीदने या बेचने का दायित्व नहीं बल्कि अधिकार प्रदान करते हैं।

इस पाठांश में हम देखेंगे कि दोनों पक्ष अपने-अपने अधिकारों का प्रयोग कैसे करते हैं।

विकल्पों के कुछ अनुपम आयाम ऐसे हैं जिन्हें आसानी से रूपरेखा की स्पष्टता में शामिल किया जा सकता है। हमने इकाई 13 में पढ़ा कि असूचीबद्ध (OTC) बाजार में अनुबंध प्रत्येक पक्ष की शर्तों के अनुसार अनुकूलित होते हैं, जो कि विनिमय-व्यापार व्युत्पन्नो की तुलना में कम नियंत्रित व कम पारदर्शी बाकीदारी के अधीन होते हैं।

विनिमय-व्यापार व्युत्पन्न विनिमय के समाशोधन गृह द्वारा बाकीदारी के प्रति सुरक्षित होते हैं और राष्ट्रीय स्तर पर अपेक्षाकृत अधिक पारदर्शी एवं विनियमित होते हैं। इसी प्रकार विकल्प भी असूचीबद्ध बाजार में अथवा किसी विनिमय-व्यापार बाजार में तैयार किए जा सकते हैं।

जैसा कि स्पष्ट किया गया है, विकल्पों को उनकी समाप्ति से पूर्व अथवा समाप्ति पर किसी भी समय समाप्त किया जा सकता है। किसी विकल्प की समाप्ति के समय विकल्प धारक अपने इस अधिकार का प्रयोग करता है कि वह विकल्प का प्रयोग करे अथवा न करे।

जब वह विकल्प का प्रयोग करता है तो वह अनुबंध में अपनी स्थिति के आधार पर अंतर्निहित परिसंपत्ति को खरीदता अथवा बेचता है। तथापि, किसी भी विकल्प में दोनों अधिकारों का प्रयोग नहीं किया जा सकता है। विकल्प दो प्रकार के होते हैं – कॉल या क्रय विकल्प और पुट या विक्रय विकल्प।

खरीदने के अधिकार को क्रय विकल्प (call option) के रूप में दर्शाया जाता है, जबकि बेचने के अधिकार को विक्रय विकल्प (put option) के रूप में इंगित किया जाता है। अनुबंध के आरंभ में ही विकल्प का प्रकार स्पष्ट कर दिया जाना चाहिए।

विकल्पों की प्रयोगशीलता के आधार पर किसी भी विकल्प को तीन वर्गों में विभाजित किया जा सकता है – अमेरिकी-शैली विकल्प, यूरोपीय-शैली विकल्प और बरमूडा-शैली विकल्प।

किसी भी अमेरिकी शैली के विकल्प (American-style option) में समाप्ति से पूर्व विकल्पों का प्रयोग किया जा सकता है, जबकि यूरोपीय शैली के विकल्प (European-style option) में विकल्प केवल समाप्ति तिथि पर ही प्रयोग किए जा सकते हैं।

इन दोनों के बीच में बरमूडा-शैली के विकल्प (Bermuda-style option) का प्रयोग किसी तिथि विशेष के बाद या तो समाप्ति से पूर्व या फिर समाप्ति तिथि पर किया जा सकता है।

यदि विकल्प का प्रयोग किया जाता है तो वह कीमत जिस पर अंतर्निहित को खरीदा अथवा बेचा जाएगा, स्ट्राइक मूल्य (strike price/exercise price) कहलाती है। विकल्प का स्ट्राइक मूल्य अनुबंध के पक्षों द्वारा ही चुना जाता है।

अनुबंध की शर्तों के अनुसार, किसी भी विकल्प का कार्यनिष्पादन भौतिक वितरण अथवा नकद निपटान के माध्यम से किया जा सकता है।

हम जानते ही हैं कि अंतर्निहित के भौतिक वितरण की स्थिति में विक्रेता को सुपुर्दगी के समय भुगतान किया जाता है। किसी भी **क्रय विकल्प** के लिए कॉल विक्रेता कॉल क्रेता को परिसंपत्ति प्रदान करता है और अनुबंध की शर्तों के अनुसार स्ट्राइक मूल्य प्राप्त कर लेता है।

किसी भी **विक्रय विकल्प** के लिए पुट क्रेता अंतर्निहित परिसंपत्ति पुट विक्रेता को प्रदान करता है और स्ट्राइक मूल्य प्राप्त कर लेता है।

दूसरी ओर, **नकद निपटान विकल्प** के लिए विक्रेता क्रेता को अंतर्निहित के मूल्य का भुगतान यह मानते हुए करता है कि वह परिसंपत्ति जिसके लिए भुगतान किया गया है, प्रदान कर दी गई है।

याद करें कि विकल्प हानि को एक दिशा में सीमित कर देता है। विकल्प अनुबंध में, क्रेता विक्रेता या अनुदाता को एक राशि का भुगतान करता है, जिसे **विकल्प अधिदेय** (option premium) कहा जाता है।

इसे एक भली भाँति काम करने वाले बाजार में विकल्प का उचित मूल्य या 'विकल्प का मान' माना जाता है। क्रेता द्वारा भुगतान किए जाने वाले इस विकल्प अधिदेय के कारण ही उसको (धारक को) विकल्प का प्रयोग नहीं करना पड़ता है।

क्रेता के पास अधिदेय के प्रारंभिक भुगतान के अलावा अनुदाता को भुगतान करने का कोई और दायित्व नहीं होता है। अतः व्युत्पन्न अनुबंध के अंतर्निहित का प्रयोग करने के संबंध में धारक (long) का पूर्व-धारक (short) के प्रति कोई दायित्व नहीं होता है।

विकल्प अनुबंध में बाकीदारी केवल पूर्व-धारक की धारक के प्रति ही संभव है क्योंकि यदि धारक विकल्प का प्रयोग करता है तो केवल पूर्व-धारक ही अनुबंध प्रदान करने में चूक कर सकता है।

तदनुसार, अग्रिम अनुबंध और निक्षेप-विनिमय के विपरीत, यहाँ केवल पूर्व-धारक ही धारक के प्रति बाकीदारी कर सकता है।

14.3.1.1 क्रय विकल्प

आइए, अब स्पष्ट करें कि विकल्प अनुबंध की समाप्ति पर क्या होता है। यहाँ हम इकाई 13 में प्रयोग की गई संकेत पद्धति ही दोहराएँगे।

माना S_T समाप्ति तिथि पर, $t = T$ के अनुसार, अंतर्निहित का हाजिर मूल्य है, और X विकल्प का स्ट्राइक मूल्य है। साथ ही, माना V_T समाप्ति पर विकल्प का मूल्य है। समाप्ति से पूर्व या समाप्ति पर क्रय विकल्प धारक X का भुगतान करता है और अंतर्निहित की सुपुर्दगी प्राप्त कर लेता है। धारक (long) विकल्प का प्रयोग तब करेगा जब समाप्ति पर पद S_T का मान X से अधिक हो।

दूसरे शब्दों में, जब समाप्ति तिथि पर अंतर्निहित का हाजिर मूल्य अंतर्निहित के स्ट्राइक मूल्य से अधिक हो तभी अंतर्निहित का क्रय विकल्प क्रय विकल्प धारक या क्रेता को धनात्मक प्रतिकर दिलाएगा।

दूसरे प्रकार से, वह विकल्प को समाप्त होने देगा और केवल विकल्प अधिदेय का भुगतान करेगा। तदनुसार, जब विकल्प का प्रयोग किया जाता है तो धारक या क्रय विकल्प धारक को $Max(0, S_T - X)$ का प्रतिकर देना पड़ता है। इस प्रकार, क्रेता के लिए समाप्ति पर विकल्प का मूल्य $V_T = Max(0, S_T - X)$ शून्य अथवा $S_T - X$ का अधिकतम होगा।

याद रखें कि क्रेता को विकल्प अधिदेय का भुगतान करना ही है, भले ही वह अपने विकल्प का प्रयोग करे या न करे। ऊपर परिकल्पित प्रतिकर मूल्य और भुगतान की गई कीमत अथवा विकल्प अधिदेय, माना P_0 का प्रयोग करके विकल्प से क्रेता को लाभ का निर्धारण करना आवश्यक होता है। धारक के लाभ को Π_L से दर्शाया जाता है। तदनुसार, धारक को लाभ निम्नवत् होगा –

$$\Pi_L = Max(0, S_T - X) - P_0 \quad \dots (14.1)$$

कॉल विक्रेता के लिए यह लाभ उसके ठीक विपरीत होगा जो क्रेता को मिलता है। विक्रेता के लिए विकल्प का प्रतिकर $-Max(0, S_T - X)$ है, जो कि उसके लिए ऋणात्मक है क्योंकि विक्रेता के लिए $S_T > X$ का मान और प्रतिकर शून्य है। दूसरे प्रकार से, ऐसा इसलिए है कि यदि विकल्प $S_T \leq X$ होगा तो क्रेता विकल्प का प्रयोग नहीं करेगा।

कॉल विक्रेता को अनुबंध के आरंभ में विकल्प अधिदेय प्राप्त हुआ है, इसलिए समाप्ति पर अनुबंध का मूल्य $-V_T = -Max(0, S_T - X)$ होगा। तदनुसार, कॉल विक्रेता का लाभ निम्नवत् होगा –

$$\Pi_S = -Max(0, S_T - X) + P_0 \quad \dots (14.2)$$

समाप्ति पर अंतर्निहित के हाजिर मूल्य और विकल्प का स्ट्राइक मूल्य X होने पर परस्पर तुलना करें तो समाप्ति के समय हमारे समक्ष तीन परिस्थितियाँ हो सकती हैं, यथा –

यदि अंतर्निहित का हाजिर मूल्य स्ट्राइक मूल्य से अधिक हो, यथा $S_T > X$ तो धारक के लिए विकल्प मूल्य धनात्मक होगा। इसी कारण क्रय विकल्प को **फलने-फूलने वाला** (in the money) कहा जाता है।

यदि अंतर्निहित का हाजिर मूल्य स्ट्राइक मूल्य से कम हो, यथा $S_T < X$, तो धारक के लिए $S_T - X$ का मान नकारात्मक होगा और वह अपने विकल्प का प्रयोग नहीं करेगा। तदनुसार, विकल्प के लिए प्रतिकर शून्य होगा। अतएव, कॉल विकल्प को **शून्य आंतरिक मूल्य वाला** (out of the money) कहा जाता है।

यदि अंतर्निहित मूल्य का हाजिर मूल्य स्ट्राइक मूल्य के बराबर हो, यथा $S_T = X$, तो कॉल विकल्प को **यथार्थ मूल्य वाला** (at the money) कहा जाता है। इस स्थिति में विकल्प का प्रयोग करने अथवा न करने के प्रति धारक उदासीन होता है। साथ ही, ऐसे मामले में धारक का भुगतान शून्य होता है।

14.3.1.2 विक्रय विकल्प

विक्रय विकल्प (put options) अपने धारक को अंतर्निहित परिसंपत्ति को स्ट्राइक मूल्य पर बेचने की अनुमति देते हैं। धारक अनुबंध में विकल्प अनुदाता (option writer) का पद धारण करना चाहता है। विकल्प अनुबंध से लाभ प्राप्त करने के लिए, विक्रय विकल्प धारक को समाप्ति पर पुट का प्रयोग तभी करना चाहिए जब अंतर्निहित परिसंपत्ति का हाजिर मूल्य स्ट्राइक मूल्य से कम, यथा $S_T < X$ हो।

पुट को फलने-फूलने वाला (in the money) कहा जाता है क्योंकि इस विकल्प का प्रयोग करने से धारक का प्रतिकर धनात्मक होगा, जो कि अनुबंध का प्रयोग करने पर उसे बाजार मूल्य से अधिक कीमत दिलाएगा। तदनुसार, विक्रेता को प्रतिकर का मूल्य $V_T = \text{Max}(0, X - S_T)$ होगा।

विक्रय विकल्प के क्रेता को लाभ $\Pi_S = \text{Max}(0, X - S_T) + P_0$ होगा। अपने अधिकतम पर यदि अंतर्निहित परिसंपत्ति का हाजिर मूल्य स्ट्राइक मूल्य से अधिक हो, यथा $S_T > X$ तो उसके लिए अपने विकल्प का प्रयोग न करना और उसे शून्य मूल्य पर समाप्त होने देना उसके लिए बेहतर होगा।

चूँकि पुट शून्य आंतरिक मूल्य वाला (out of the money) होता है, विक्रय विकल्प का प्रयोग करने से कोई लाभ नहीं होता है। इसी प्रकार की स्थिति में, जब $S_T = X$ हो तो विक्रय विकल्प उचित मूल्य वाला (at the money) होता है और उसका प्रतिकर शून्य होता है। विक्रय विकल्प के विक्रेता को इस विकल्प के क्रेता को मिलने वाले प्रतिकर के मूल्य के विपरीत लाभ या हानि होती है।

जैसा कि क्रय विकल्प की स्थिति में होता है, पुट क्रेता की हानि सीमित ही होती है और वह शून्य से परिबद्ध होती है। पुट क्रेता स्ट्राइक मूल्य और अंतर्निहित के हाजिर मूल्य के बीच अंतर को अधिक लाभ प्राप्त नहीं कर सकता है। यह स्पष्ट है कि जब बाजार में तेजी होती है तो क्रय विकल्प लाभकारी हो सकता है, जबकि मंदी के बाजार में विक्रय विकल्प अधिक लाभ दे सकता है।

अपनी प्रगति की जाँच कीजिए 1

नोट: i) अपने उत्तरों के लिए नीचे दिए गए स्थान का प्रयोग करें।

ii) इकाई के अंत में दिए गए उत्तरों से अपनी प्रगति की जाँच करें।

- मान लीजिए कि जब स्टॉक 50 पर कारोबार कर रहा है तो आप 55 के स्ट्राइक मूल्य और 1.50 के अधिदेय हेतु चार माह की समाप्ति के साथ एक क्रय विकल्प खरीदते हैं। समाप्ति पर जब स्टॉक की कीमत 45, 50 या 55 हो जाती है, इसके परिणामों पर विचार करें। किन दशाओं में क्रेता अपने क्रय विकल्प का प्रयोग करेगा और प्रत्येक मामले में उसका प्रतिकर क्या होगा? प्रत्येक स्थिति में विक्रेता के प्रतिकर की गणना भी करें।

.....
.....

2) उपर्युक्त परिदृश्य में ही, प्रत्येक स्थिति में क्रेता और विक्रेता के लाभ की गणना करें।

.....
.....
.....

3) स्टॉक मूल्य (ST) या तो 23.00 है या फिर 30.00 है। विक्रय विकल्प क्रेता के प्रतिकर और लाभ की गणना करें।

.....
.....
.....

4) उपर्युक्त स्थिति में विक्रय विकल्प विक्रेता के लिए विकल्प का मूल्य और लाभ क्या होगा?

.....
.....
.....

14.4 ऋण व्युत्पन्न

निक्षेप-विनिमय बाजार के विस्तार ने ऐसे व्युत्पन्न (derivatives) तैयार किए जाने की ओर प्रवृत्त किया जो ऋण जोखिम को कम कर सकें। सन 1990 के दशक के आरंभ में ऋण जोखिम से सुरक्षा पाने के लिए जो लेखपत्र अस्तित्व में आए, उन्हें **ऋण व्युत्पन्न** (credit derivatives) के रूप में जाना गया।

दूसरे शब्दों में, वह अनुबंध जिसमें दो पक्ष, एक ऋण सुरक्षा क्रेता और एक ऋण सुरक्षा विक्रेता किसी विशिष्ट ऋण हानि के प्रति क्रेता को सुरक्षा प्रदान करने के लिए सहमत होते हैं, उन्हें ऋण व्युत्पन्न कहा जाता है। इन दिनों विभिन्न प्रकार के ऋण व्युत्पन्न अस्तित्व में हैं, यथा कुल प्रतिफल निक्षेप-विनिमय, ऋण कीमत-लागत अंतर विकल्प, ऋण-संबंधी स्वीकृति (CLN) और ऋण बकाया निक्षेप-विनिमय (CDS)।

ऋण व्युत्पन्न अनुबंध का अंतर्निहित **कुल प्रतिफल निक्षेप-विनिमय** (total return swap) एक ऐसा ऋणपत्र या ऋण है जिसके लिए ऋण सुरक्षा क्रेता अंतर्निहित उस ऋणपत्र पर कुल प्रतिफल का भुगतान करने के आश्वासन के रूप में ऋण सुरक्षा विक्रेता को ऋण सुरक्षा देने का प्रस्ताव करता है जिससे वह ऋणग्राही द्वारा चूक किए जाने की स्थिति में वंचित रह सकता है।

ऋण सुरक्षा क्रेता द्वारा भुगतान किया गया कुल प्रतिफल ऋणग्राही द्वारा भुगतान किए गए समस्त ब्याज एवं मूलधन और ऋणपत्र के बाजार मूल्य में किसी भी बदलाव का योगफल होता है। हानि के प्रति सुरक्षा के बदले में ऋण सुरक्षा क्रेता को ऋण सुरक्षा विक्रेता से कोई नियत अथवा अस्थायी ब्याज दर प्राप्त होती है।

दूसरे शब्दों में, यदि ऋणपत्र भुगतान करने में विफल रहता है तो ऋण सुरक्षा विक्रेता को तब अपना वादा किया हुआ भुगतान करना जारी रखना चाहिए जब ऋण सुरक्षा क्रेता उस अवधि के दौरान कोई प्रतिलाभ न दे रहा हो। तथापि, यदि ऋणपत्र इस कारण चूक करता है कि प्रतिभू अपने दायित्व को पूरा करने में विफल रहा है, तब ऋण सुरक्षा विक्रेता कार्यसाधक रूप में ऋण सुरक्षा क्रेता को देय कुल राशि का भुगतान करता है।

ऋण व्युत्पन्न का दूसरा प्रकार ऋण **कीमत-लागत अंतर विकल्प** (credit spread option) है, जिसमें किसी ऋणपत्र पर विस्तीर्ण ऋण (प्राप्ति) ही अंतर्निहित होता है। किसी ऋणपत्र पर कीमत-लागत अंतर ऋण (प्राप्ति) उस ऋणपत्र के लाभ और बाकीदारी-मुक्त ऋणपत्र, यथा सरकारी ऋणपत्र, पर लाभ के बीच का अंतर होता है।

सरकारी ऋणपत्र का लाभ बाकीदारी-मुक्त ऋणपत्र पर लाभ के लिए न्यूनतम मानदंड होता है। चूँकि व्युत्पन्न को अंतर्निहित के रूप में किसी ऋण कीमत-लागत अंतर (credit spread) की आवश्यकता होती है, ऐसे अनुबंध केवल बाजार में लेन-देन किए गए उस ऋणपत्र के साथ ही किए जा सकते हैं जिसमें कोई उद्धृत मूल्य हो।

ऋण सुरक्षा क्रेता क्रेडिट सुरक्षा विक्रेता को विकल्प अधिदेय का भुगतान करता है और विकल्प के प्रतिकर की गणना के लिए स्ट्राइक कीमत-लागत अंतर (strike spread) के प्रति सहमत होता है।

ऋण-संबंधी स्वीकृति (credit-linked note) एक अन्य प्रकार का ऋण व्युत्पन्न है जिसमें ऋण सुरक्षा क्रेता किसी ऐसे ऋणपत्र या ऋण का धारक होता है जो बाकीदारी जोखिम के अधीन होता है तथा एक ऐसी ऋण-संबंधी स्वीकृति (CLN) जारी करता है जो अपनी सुरक्षा के रूप में कार्य करती है।

यदि उसका ऋणपत्र या ऋण कोई चूक करता है तो ऋण-संबंधी स्वीकृति पर मूलधन का प्रतिकर तदनुसार कम हो जाता है। इस प्रकार ऋण-संबंधी स्वीकृति का क्रेता ऋण या ऋणपत्र के ऋण जोखिम का कार्यसाधक रूप में बीमा कर देता है।

सभी प्रकार के ऋण व्युत्पन्नों में सबसे लोकप्रिय और सफल **ऋण बकाया निक्षेप-विनिमय** (credit default swap) है। इस निक्षेप-विनिमय (CDS) में ऋण सुरक्षा क्रेता उस तीसरे पक्ष के प्रति ऋण सुरक्षा चाहता है जिसके लिए वह ऋण सुरक्षा विक्रेता को नियमित रूप से निर्धारित चुनौतियों की कोई शृंखला तय करता है।

ऋण सुरक्षा विक्रेता तब तक कोई भुगतान नहीं करता है जब तक कि दिवालियापन की घोषणा, किसी निर्धारित भुगतान को करने में विफलता अथवा किसी अनैच्छिक नवीनीकरण जैसी कोई ऋण-संबंधी वारदात (credit event) नहीं हो जाती।

इस अनुबंध (CDS) को अपनी ऋण-संबंधी वारदात, ऋण-संबंधी वारदात घोषित करने के लिए उद्योग प्रक्रिया, भुगतान का आधार आदि परिभाषित करने होते हैं। ऋण सुरक्षा विक्रेता को निर्धारित भुगतान किसी तीसरे पक्ष की बाकीदारी के परिणामस्वरूप होने वाली ऋण हानि की क्षतिपूर्ति कहलाता है।

14.5 आस्ति-समर्थित प्रतिभूतियाँ और संकर लेखपत्र

आस्ति-समर्थित प्रतिभूतियाँ (asset-backed securities) चुकौतियों को वित्तांश (tranches) नामक टुकड़ों में विभाजित करके भुगतान प्रवाह में बदलाव ला देती हैं, जहाँ दावों की वरीयता वित्तांशों के बीच भिन्न-भिन्न होती है। इन वित्तांशों के अंतर्गत उक्त प्रतिभूतियों (ABS) में कुछ ऐसे निवेशकों के दावे भी होंगे जो अन्य निवेशकों का स्थान ले लेंगे। इसका पूर्व-भुगतान अथवा बाकीदारी होने की स्थिति में वित्तांशों पर सार्थक प्रभाव पड़ता है।

रेहन या बंधक (mortgages) मुख्यतः पूर्व-भुगतान से ही प्रभावित होते हैं। जब बंधकों की निवेश सूची को आस्ति-समर्थित प्रतिभूतियों में शामिल किया जाता है तो लेखपत्र को **संपार्श्विक बंधक दायित्व** (collateralized mortgage obligation) के रूप में इंगित किया जाता है।

उदाहरण के लिए, ऐसा तब होता है जब गृह ऋण के मामले में पूर्व-भुगतान किया जाता है क्योंकि गृहस्वामी कम दरों पर पुनर्वितीयन के कारण अपने बंधकों का भुगतान पहले ही कर देते हैं।

इस प्रकार का पूर्व-भुगतान बंधक धारकों को भारी हानि पहुँचाता है। उन्होंने आस्ति-समर्थित प्रतिभूतियों में निवेश इसलिए किया था कि उन्हें निरंतर लाभ प्राप्त होता रहे, किंतु अब वह संभावना पूर्व-भुगतान के कारण समाप्त हो जाती है।

संपार्श्विक बंधक दायित्व (CMO) के दावों को A, B और C नामक तीन वित्तांशों या वर्गों में विभाजित किया जाता है। पूर्व-भुगतान की पहली लहर वर्ग C द्वारा तब तक वहन की जाती है जब तक कि वित्तांश धारक को अपने पूर्ण मूल निवेश का पूरी तरह से भुगतान न कर दिया जाए।

इस पूर्व-भुगतान को समाहित कर लिए जाने के बाद वर्ग B वित्तांश धारक अगले पूर्व-भुगतान तब तक सहन करते हैं जब तक कि उन्हें पूरी तरह से चुका नहीं दिया जाता। फिर वर्ग A वित्तांश धारक पूर्व-भुगतान की अगली लहर वहन करते हैं। इस प्रकार, विभिन्न वित्तांश धारकों द्वारा वहन किए जाने वाले जोखिम भिन्न-भिन्न होते हैं और वित्तांश धारकों द्वारा भिन्न-भिन्न प्रतिफल प्राप्त किए जाते हैं।

दूसरे शब्दों में, संपार्श्विक बंधक दायित्व वित्तांशों के अपेक्षित प्रतिफल भिन्न-भिन्न होते हैं और उनके द्वारा ग्रहण किए गए वित्तांश के आधार पर उन्हें हानि उठाने के लिए क्षतिपूर्ति दी जाती है।

ऋण जोखिम से निपटने के लिए अभिकल्पित आस्ति-समर्थित प्रतिभूतियों को **संपार्श्विक ऋणपत्र दायित्व** (collateralized bond obligations) या **संपार्श्विक परिदाय दायित्व** (collateralized loan obligations) या **संपार्श्विक ऋण दायित्व** (collateralized debt obligation) कहा जाता है।

संपार्श्विक ऋण दायित्व (CDO) तीन चरणों में संरचित है, यथा प्रवर वित्तांश, मध्यम वित्तांश और अवर वित्तांश या इक्विटी वित्तांश। बाकीदारी के मामले में जोखिम उठाने वाले सर्वप्रथम अवर या इक्विटी वित्तांश (junior or equity tranches) होते हैं। इसके बाद

मध्यम वित्तांश (mezzanine tranches) और अंत में प्रवर वित्तांश (senior tranches) आते हैं।

प्रत्येक वित्तांश का कथित ऋण जोखिम वित्तांशों के अपेक्षित प्रतिलाभ को तय करता है, जो कि वित्तांशों की ऋण गुणवत्ता के आधार पर भी भिन्न-भिन्न होता है। प्रवर वित्तांशों में उच्चतम ऋण गुणवत्ता और अवर वित्तांशों में सबसे कम निम्नतम ऋण गुणवत्ता होती है।

तदनुसार, अवर वित्तांशों की तुलना में प्रवर वित्तांशों में सबसे कम अपेक्षित लाभ होता है, जो कि उच्चतम अपेक्षित लाभ प्राप्त करते हैं।

संकर लेखपत्र (hybrid instruments) ऐसे निमित्त हैं जो व्युत्पन्नो, नियत-आय प्रतिभूतियों, मुद्राओं, इक्विटीज और जिंसों को संयुक्त कर देते हैं।

उदाहरण के लिए, विकल्पों को ऋणपत्रों के साथ जोड़कर प्रतिदेय बंधपत्र (callable bonds) अथवा संपरिवर्तनीय बंधपत्र (convertible bonds) बनाने के लिए अभिकल्पित किया जा सकता है।

निक्षेप-विनिमय और विकल्पों को संयुक्त रूप से निक्षेप-विनिमय संदाय बनाने के लिए जोड़ा जा सकता है, जिनकी ऊपरी और निचली सीमाएँ निर्धारित होती हैं।

इसी प्रकार, विकल्प और वायदा अनुबंधों को वायदा अनुबंधों पर विकल्प प्राप्त करने के लिए जोड़ा जा सकता है। विकल्पों और निक्षेप-विनिमय का एक अन्य संयोजन स्वैप्शन (swaption) नामक निक्षेप-विनिमय विकल्प तैयार कर सकता है।

14.6 व्युत्पन्नो में अंतर्निहित लेखपत्र

कुछ अन्य ऐसे अंतर्निहित भी प्रचलन में हैं जिनके आधार पर व्युत्पन्न अनुबंध तैयार किए जा सकते हैं। ये अंतर्निहित लेखपत्र निम्नवत् हैं –

14.6.1 इक्विटी

व्युत्पन्न अनुबंध हेतु अंतर्निहित प्रतिभूति के रूप में प्रयोग किए जाने वाले लेखपत्रों में इक्विटी (equities) बहुत लोकप्रिय लेखपत्र हैं। व्यक्तिगत शेयर (stocks) और शेयर सूचकांक (stock indexes) इक्विटी के ऐसे ही प्रकार हैं जिन पर व्युत्पन्न अभिकल्प किए जाते हैं।

अग्रिम अनुबंध, वायदा अनुबंध और निक्षेप-विनिमय व्यक्तिगत शेयरों का व्यापक रूप से प्रयोग नहीं करते हैं, जबकि विकल्प मुख्य रूप से व्युत्पन्न लेखपत्र अभिकल्प करने के लिए व्यक्तिगत शेयरों का ही उपयोग करते हैं। सूचकांक निक्षेप-विनिमय या इक्विटी निक्षेप-विनिमय भी लोकप्रिय हैं क्योंकि निवेशकों को प्रतिलाभ का भुगतान शेयर सूचकांक या किसी नियत दर के आधार पर ही किया जाता है, जबकि निवेशकों को किसी अन्य सूचकांक पर लाभ का भुगतान करने की अनुमति होती है।

14.6.2 नियत-आय लेखपत्र

वित्तीयन में विभिन्न ऋण गुणवत्ता, लाभांश दर, परिवर्ती अवधियों आदि वाले ऋणपत्र के अनेक जारीकर्ता होते हैं, जो कि नियत-आय प्रतिभूतियों से व्युत्पन्न बनाना कठिन बना देता है। इन बाधाओं के बावजूद बड़ी संख्या में ऋणपत्रों पर विकल्प, अग्रिम अनुबंध,

वायदा अनुबंध और निक्षेप-विनिमय तैयार किए जाते हैं तथा व्यापक रूप से प्रयोग किए जाते हैं।

एक जारीकर्ता ऋणपत्रों के एकाधिक निर्गम बनाता है, जिससे निष्पादन का पता लगाना कठिन हो जाता है। इस समस्या को हल करने के लिए एक ही वायदा अनुबंध पर अनेक निर्गम वितरित होने देना बेहतर होता है। किसी व्युत्पन्न अनुबंध का अंतर्निहित कोई ब्याज दर हो सकती है। ब्याज दर का प्रयोग किसी परिसंपत्ति की बजाय एक व्युत्पन्न के रूप में किया जा सकता है। ब्याज-दर व्युत्पन्न (interest-rate derivatives) सबसे व्यापक रूप से प्रयोग किए जाने वाले व्युत्पन्न हैं।

14.6.3 मुद्राएँ

मुद्रा व्युत्पन्न बाजार बहुत बड़ा है क्योंकि वैश्विक वित्तीय बाजारों में सभी सहभागी मुद्रा जोखिम को कम करना चाहते हैं। तदनुसार, मुद्रा जोखिम से बचाव करने के लिए विकल्प, अग्रिम अनुबंध, वायदा अनुबंध और निक्षेप-विनिमय का व्यापक रूप से उपयोग किया जाता है। एक मुद्रा (currency) को किसी अन्य अंतर्निहित के साथ जोड़ने से मुद्रा व्युत्पन्न जटिल बन सकते हैं। उदाहरण के लिए, मुद्रा निक्षेप-विनिमय में जोखिम के दो स्रोत होते हैं – ब्याज-दर जोखिम और मुद्रा जोखिम।

14.6.4 जिंस

खाद्य, तेल व धातुओं जैसे संसाधनों पर आधारित जिंस व्युत्पन्नो (commodity derivatives) का व्यापक प्रयोग जिंस मूल्य उतार-चढ़ाव से संबंधित जोखिम के अनुमानन और प्रबंधन में किया जाता है। सर्वाधिक प्रयोग किए जाने वाले जिंस व्युत्पन्न वायदा अनुबंध हैं, किंतु अग्रिम अनुबंध, निक्षेप-विनिमय और विकल्पों का भी प्रयोग किया जाता है।

जिंस अर्थात् पण्य वस्तुएँ एक महत्वपूर्ण परिसंपत्ति वर्ग बनती जा रही हैं, जिन्हें निवेश सूचियों को विविधीकरण का लाभ प्रदान करने की अपनी क्षमता के कारण निवेश रणनीतियों में शामिल किया ही जाना चाहिए।

14.6.5 ऋण

ऋण बाकीदारी निक्षेप-विनिमय (CDS) और संपार्श्विक ऋण दायित्व (CDO) ऐसे लेखपत्र हैं जो एक अंतर्निहित के रूप में ऋण पर आधारित होते हैं। नियत-आय प्रतिभूतियों की भाँति ऋण व्युत्पन्न भी एकाधिक इकाइयों पर बनाए जाते हैं।

संपार्श्विक ऋण दायित्व के बढ़ते प्रयोग को देखते हुए इनके सूचकांक (CDO indexes) बनाए गए हैं और इन सूचकांकों पर आधारित लेखपत्रों का व्यापक रूप से लेन-देन किया जाता है।

14.6.6 अन्य व्युत्पन्न

अनेक असामान्य अंतर्निहित परिसंपत्तियों में एक ऋतु या मौसम को माना जाता रहा है। उदाहरण के लिए, किसानों को पर्याप्त वर्षा की आवश्यकता होती है, न कि अत्यधिक वर्षा की। अब अन्य असामान्य अंतर्निहित परिसंपत्तियों के लिए भी व्युत्पन्न उपलब्ध हैं, जिनमें प्रतिफल हिमपात, वर्षा और तापमान के रूप में मापा जाता है।

मूल्य निर्धारण में जटिलता के कारण ये व्युत्पन्न अधिक लोकप्रिय नहीं हैं। बीमा दावों के रूप में बिजली, आपदाओं आदि पर व्युत्पन्न ऐसे अन्य अंतर्निहित हैं जिन पर लेखपत्रों को अभिकल्प किया जा सकता है।

14.7 व्युत्पन्नो के लाभ

उस समय जब व्यापारियों ने अनाज की कीमतों में उतार-चढ़ाव की अटकलें लगाते हुए अनुबंधों का लेन-देन करना शुरू कर दिया, वित्तीय बाजारों का विकास हुआ। व्यापक वित्तीय हानि से बचाव हेतु वायदा (hedging) और सट्टा ब्याज के परिणामस्वरूप बाजार में वृद्धि हुई, तथा कई वर्षों बाद बाजार को विकसित करने और उसके कामकाज में सुधार के लिए उसमें समाशोधन गृह एवं निष्पादन गारंटी का समावेश किया गया। ऐसे अनेक कारण हैं जिनकी वजह से व्युत्पन्न बाजार अर्थ जगत में एक महत्वपूर्ण और सार्थक उद्देश्य की पूर्ति करते हैं।

14.7.1 जोखिम प्रबंधन

व्युत्पन्न बाजारों के आगमन से जोखिम प्रबंधन आसान हो गया है। अब दो पक्ष अंतर्निहित में जोखिम के वास्तविक स्तर को जोखिम के वांछित स्तर पर तय करके ही लेन-देन में संलग्न होते हैं। ये व्युत्पन्न बाजार में लेखपत्र के लेन-देन को शामिल किए बिना ही जोखिम का लेन-देन कर लेने देते हैं।

दूसरे, व्युत्पन्न जोखिम लेने के लिए तैयार पक्षों को जोखिम को हस्तांतरित करने का एक प्रभावी तरीका प्रदान करते हैं। इस प्रकार, बाजारों के भीतर जोखिम आवंटन में सुधार हुआ है और बाजार की कुशलता में वृद्धि हुई है। व्युत्पन्न का समग्र उद्देश्य कंपनी इकाइयों और संपूर्ण अर्थव्यवस्था के भीतर प्रभावी जोखिम प्रबंधन को अपनाना है।

14.7.2 मूल्य अन्वेषण

भविष्य के विषय में किसी जानकारी के प्रकटीकरण हेतु मूल्य का अन्वेषण बहुत आवश्यक होता है।

इस कारण से वायदा कीमतें स्वभावतः भविष्यसूचक ही होती हैं और भावी हाजिर कीमतों के पूर्वानुमान में संभवतः सही न हों।

वैसे वे हाजिर कीमतों की तुलना में बस थोड़ी अधिक जानकारी प्रदान करती हैं, मगर कुशलता से।

वायदा अनुबंध, अग्रिम अनुबंध और निक्षेप-विनिमय जैसे व्युत्पन्न की कीमतें दोनों पक्षों को वह कीमत प्रकट करने में मदद करती हैं जो कोई परिसंपत्ति धारक ले सकता है और जोखिम से बच सकता है।

यह आपको लेन-देन रणनीतियाँ तैयार कर लेने देता है, जो कि अंतर्निहित का प्रयोग करके नहीं किया जा सकता है।

14.7.3 परिचालन लाभ

व्युत्पन्नो में अंतर्निहित की तुलना में कम लेन-देन लागत होती है। व्युत्पन्न बाजार अंतर्निहित हाजिर बाजार की तुलना में अधिक तरलता प्रदान करते हैं। परिणामतः व्युत्पन्न

का लेन-देन करने के लिए कम मात्रा में पूँजी की आवश्यकता होती है। इसमें वायदा अनुबंध लाभ अपेक्षाएँ और विकल्प अधिदेय अंतर्निहित की लागत की तुलना में काफी कम होते हैं।

विनिमय बाजार में किसी निवेशक द्वारा उधार ली गई परिसंपत्ति या वित्तीय लेखपत्र की कीमत में गिरावट से लाभ उठाने के लिए प्रयोग किया जाने वाला कोई भी लेन-देन (going short) बेहद आसान होता है। तथापि, अनेक पण्य वस्तुओं के लिए उक्त प्रकार का लेन-देन (short selling) लगभग असंभव होता है।

14.7.4 प्रभावी बाजार

बाजार की कार्य-कुशलता तब देखी जाती है जब एक भी निवेशक अन्ततोगत्वा लिए गए जोखिम से अधिक प्रतिलाभ अर्जित न कर पाता हो। इसके अलावा, अधिकांश मुक्त और प्रतिस्पर्धी वित्तीय बाजारों को यथोचित रूप से कुशल माना जाता हो। व्युत्पन्न प्रतिस्पर्धा, सूचना के अपेक्षाकृत मुक्त प्रवाह और लेन-देन में आसानी के माध्यम से बाजारों को प्रभावी बना सकते हैं। ये अभिलक्षण कीमतों को उनके मौलिक मूल्यों पर वापस लाने वाले होते हैं।

14.8 व्युत्पन्नो की समालोचना

व्युत्पन्नो के विरुद्ध दो तर्क प्रमुखता से दिए जाते हैं – एक, उन्होंने असल में वैध द्यूतक्रीड़ा की अनुमति दे दी है और दूसरे, वे वित्तीय प्रणाली को अस्थिर करते हैं।

14.8.1 सट्टेबाजी और द्यूतक्रीड़ा

हमने देखा है कि व्युत्पन्न का प्रयोग प्रायः जोखिम प्रबंधन के लिए किया जाता है। दूसरे शब्दों में, उनमें हेजिंग (hedging) अथवा जोखिम को कम करना शामिल होता है। हम जानते हैं कि बाजार में सटोरिए या सट्टेबाज (speculators) ही वहाँ उक्त हेजिंग गतिविधियों का संचालन करते हैं। सटोरियों के लिए व्युत्पन्न बाजार बहुत आकर्षक होते हैं। बाजार में सहभागी बड़ी संख्या में सटोरियों, हेजर्स (hedgers) के लिए जोखिम हटाना सस्ता पड़ेगा।

दुर्भाग्यवश सटोरियों की छवि अच्छी नहीं है क्योंकि उन्हें ऐसे अल्पकालिक व्यापारियों के रूप में लिया जाता है जो अस्थायी अक्षमताओं का लाभ उठाते हैं और दीर्घकालिक मौलिक मूल्यों के विषय में बहुत कम ध्यान देते हैं। सटोरियों को कीमतों में हेर-फेर करने और बहुत ऊँची कीमतों पर लेन-देन करने वालों के रूप में भी जाना जाता है।

इस प्रकार के लेन-देन को द्यूतक्रीड़ा का ही एक रूप माना जाता है। व्युत्पन्नो के विरुद्ध तर्क यह है कि वे वैध द्यूतक्रीड़ा का रूप होते हैं, परंतु यह तर्क पूरी तरह से निराधार है।

14.8.2 अस्थिर बाजार

सट्टा (speculation) और द्यूतक्रीड़ा (gambling) को महत्व देकर बाजार को अस्थिर करने के प्रति व्युत्पन्नो को हतोत्साहित किया गया है। इस दावे के पीछे विरोधियों द्वारा दिए गए कारण कम लागत, कम पूँजी आवश्यकता, 'गोइंग शॉर्ट' (going short) लेन-देन में आसानी जैसे व्युत्पन्नो के लाभ हैं।

इन लाभों के फलस्वरूप बहुत अधिक मात्रा में सट्टा व्यापार होता है, जो कि बाजार में अस्थिरता लाता है। व्युत्पन्नों का दुरुपयोग बाजार सहभागियों और बाजारों की कार्य-कुशलता के प्रति बहुत खतरनाक हो सकता है। कई व्युत्पन्न बेहद जटिल होते हैं और आपसे गणित में विशेषज्ञता की अपेक्षा रखते हैं।

अपनी प्रगति की जाँच कीजिए 2

नोट: i) अपने उत्तरों के लिए नीचे दिए गए स्थान का प्रयोग करें।

ii) इकाई के अंत में दिए गए उत्तरों से अपनी प्रगति की जाँच करें।

1) वे विभिन्न प्रकार के अंतर्निहित कौन-से हैं जिनका व्युत्पन्न बाजार में लेन-देन किया जा सकता है? संक्षेप में व्याख्या करें।

.....
.....
.....

2) वित्तीय बाजार में व्युत्पन्न की प्रासंगिकता का आलोचनात्मक मूल्यांकन करें।

.....
.....
.....

3) वित्तीय बाजार में विभिन्न प्रकार के आकस्मिक दावों और बाजार की कार्य-कुशलता पर उनके प्रभाव का वर्णन करें।

.....
.....
.....

14.9 सारांश

इस इकाई ने आकस्मिक दावों और उनके स्वरूपों पर विस्तृत जानकारी प्रस्तुत की। निक्षेप-विनिमय अनुबंध एक असूचीबद्ध (OTC) व्युत्पन्न अनुबंध है, जिसमें दो पक्ष अंतर्निहित परिसंपत्ति या दर द्वारा निर्धारित नकदी प्रवाह की किसी शृंखला का आदान-प्रदान करते हैं।

एक पक्ष नकदी प्रवाह की किसी परिवर्ती शृंखला का भुगतान करता है और दूसरा पक्ष अनुबंध की शर्तों के अनुसार किसी परिवर्ती अथवा नियत शृंखला का भुगतान करता है। यह परिवर्ती शृंखला दोनों पक्षों द्वारा सहमति प्राप्त किसी भिन्न अंतर्निहित परिसंपत्ति अथवा मानक दर द्वारा निर्धारित की जाती है।

दूसरी ओर, विकल्प अनुबंध एक ऐसा व्युत्पन्न अनुबंध होता है जिसमें एक पक्ष, क्रेता, दूसरे पक्ष, विक्रेता या अनुदाता, को अनुबंध की समाप्ति पर अनुदाता से अंतर्निहित खरीदने के अधिकार के लिए किसी विकल्प अधिदेय का भुगतान करता है।

किसी नियत समय-सीमा पर अथवा समाप्ति तिथि से पूर्व किसी भी समय एक नियत मूल्य पर किसी अंतर्निहित परिसंपत्ति को खरीदने या बेचने का अधिकार इस बात पर निर्भर करता है कि अनुबंध अमेरिकी शैली का विकल्प है या फिर यूरोपीय शैली का विकल्प।

विकल्पों को दो प्रमुख श्रेणियों में विभाजित किया गया है, क्रय विकल्प और विक्रय विकल्प। इनमें क्रय विकल्प अंतर्निहित खरीदने का अधिकार प्रदान करता है और विक्रय विकल्प अंतर्निहित को बेचने का अधिकार प्रदान करता है तथा क्रेता धारक (long) और विक्रेता पूर्व-धारक (short) कहलाता है।

व्युत्पन्नो का एक अन्य वर्ग जो ऋण जोखिम की बचाव-व्यवस्था करने के लिए बहुत लोकप्रिय है, ऋण व्युत्पन्न कहलाता है। ये व्युत्पन्न दो पक्षों – ऋण प्रतिभूति क्रेता और ऋण प्रतिभूति विक्रेता – के बीच एक अनुबंध करता है, जिसमें ऋण प्रतिभूति विक्रेता ऋण प्रतिभूति क्रेता को किसी विशिष्ट ऋण हानि की घटना के प्रति सुरक्षा प्रदान करता है।

लोकप्रिय लेखपत्रों में एक अन्य लेखपत्रों ऋण बाकीदारी निक्षेप-विनिमय है। यह ऋण व्युत्पन्नो का सबसे व्यापक रूप से प्रयोग किया जाने वाला रूप है। इस प्रकार का निक्षेप-विनिमय समझौता दो पक्षों के बीच एक व्युत्पन्न अनुबंध होता है, जिसमें किसी तीसरे पक्ष की बाकीदारी के परिणामस्वरूप ऋण हानि की भरपाई करने का वायदा होता है।

ऋण व्युत्पन्नो के समान ही एक ऋण प्रतिभूति क्रेता और एक ऋण प्रतिभूति विक्रेता इस समझौते में प्रवेश करते हैं, जिसमें क्रेता विक्रेता के लिए भुगतान की एक शृंखला बना देता है और ऋण हानि की प्रतिपूर्ति का वायदा प्राप्त कर लेता है, जो कि किसी अन्य पक्ष की बाकीदारी रूप से हो सकती है।

निवेश सूची में विविधता लाने और ऋण प्रतिभूतियों के धारकों के बीच दावों को वितरित करने के लिए अब उद्यमों के ऋण को एक आस्ति-समर्थित प्रतिभूति में बदल दिया गया है।

आस्ति-समर्थित प्रतिभूति एक व्युत्पन्न अनुबंध होती है, जिसमें एक लेखपत्र बनाने के लिए बड़ी संख्या में अनेक ऋण लेखपत्र एकत्र किए जाते हैं। इसके अलावा, इनके दावे वित्तांशों के रूप में जारी किए जाते हैं, जो कि ऋण प्रतिभूतियों द्वारा की गई चुकौतियों पर दावों के विभिन्न अधिमानों को दर्शाते हैं। पूर्व-भुगतान या ऋण हानियों से जोखिम पहले अवर वित्तांशों को आवंटित किए जाते हैं और फिर अंत में पदानुक्रमानुसार सबसे प्रवर वित्तांशों तक ले जाते हैं।

व्युत्पन्नो के पक्ष में अनेक तर्क दिए गए हैं तो उनके विरुद्ध भी तर्क कम नहीं हैं। इस आलोचना के बावजूद वित्तीय बाजार में व्युत्पन्नो के योगदान को अनदेखा नहीं किया जा सकता है।

वित्तीय बाजार में एक अन्य महत्वपूर्ण गतिविधि अंतरपणन की होती है। यह एक ऐसी स्थिति है जिसमें विभिन्न बाजारों में अलग-अलग कीमतों पर बिकने वाली परिसंपत्तियों और व्युत्पन्नों के संयोजन को कम कीमत पर खरीदने और उच्च कीमत पर बेचने का अवसर दिया जाता है।

अंतरपणनकर्ता बिना कोई पूँजी निवेश किए जोखिम-मुक्त लाभ अर्जित करते हैं। बड़ी संख्या में अंतरपणनकर्ताओं की भागीदारी प्रतिभूतियों के बाजार कीमतों का अभिसरण करती है।

14.7 बोध प्रश्नों के उत्तर/संकेत

बोध प्रश्न 1

- 1) ~~पाठांश 8.2 देखें और उत्तर दें।~~
- 2) ~~पाठांश 8.2 देखें और उत्तर दें।~~

बोध प्रश्न 2

- 1) ~~पाठांश 8.2.2 व 8.3.2 देखें और उत्तर दें।~~
- 2) ~~पाठांश 8.3 देखें और उत्तर दें।~~

बोध प्रश्न 3

- 1) ~~पाठांश 8.5.1 देखें और उत्तर दें।~~
- 2) ~~पाठांश 8.5.4 देखें और उत्तर दें।~~
- 3) ~~पाठांश 8.5 देखें और उत्तर दें।~~

वायदा, विकल्प व
अन्य व्युत्पन्नो का
मूल्य निर्धारण