

कॉल ऑप्शन की भूमिका

 zerodha.com/varsity/chapter/कॉल-ऑप्शन-की-भूमिका

1.1- शुरुआत

हम ये मान कर चल रहे हैं कि इस अध्याय को पढ़ने वाले इंसान ने ऑप्शन सौदे कभी नहीं किए हैं और ये उसके लिए एक नया विषय है। इसलिए हम यहां एकदम मूल बातों से शुरुआत करते हैं।

भारत में डेरिवेटिव में होने वाले कारोबार का एक बड़ा हिस्सा ऑप्शन ट्रेडिंग से आता है। ये कहना गलत नहीं होगा कि 80% कारोबार ऑप्शन में और बाकी फ्यूचर में होता है। दुनिया भर में ऑप्शन बाजार काफी समय से चल रहा है। इसके बारे में कुछ बातें जान लेते हैं:

- ओवर द काउंटर (Over the counter) तौर पर ऑप्शन 1920 से उपलब्ध रहे हैं। मुख्यतः इनका उपयोग कमोडिटीज के लिए होता था।
- इक्विटी में ऑप्शन ट्रेडिंग का उपयोग 1972 में शिकागो बोर्ड ऑप्शन एक्सचेंज में शुरू किया गया।
- मुद्रा (करेंसी) और बॉड की ट्रेडिंग में ऑप्शन का उपयोग 70 के दशक के आखिरी हिस्से में शुरू हुआ। ये भी OTC यानी ओवर द काउंटर ट्रेड थे।
- करेंसी में एक्सचेंज ट्रेडेड ऑप्शन 1982 में फिलाडेल्फिया स्टॉक एक्सचेंज में शुरू हुआ।
- इन्टरेस्ट रेट ऑप्शन 1985 में CME में शुरू हुआ।

दुनिया भर में इस बाजार में OTC कारोबार के बाद से काफी बदलाव और सुधार होते रहे हैं। इधर हमारे देश में ऑप्शन कारोबार शुरू से ही एक्सचेंज के जरिए होता है। वैसे भारत में भी “बदला कारोबार” के जरिए ऑप्शन उपलब्ध था। बदला कारोबार को डेरिवेटिव का अनाधिकारिक बाजार (grey market) मान सकते हैं। अब बदला कारोबार बंद हो चुका है। आइए भारतीय डेरिवेटिव बाजार के इतिहास पर एक नजर डालते हैं।

- 12 जून 2000 - इंडेक्स फ्यूचर्स की शुरुआत
- 4 जून 2001 - इंडेक्स ऑप्शन की शुरुआत
- 2 जुलाई 2001 - स्टॉक ऑप्शन शुरू
- 9 नवंबर 2001 - सिंगल स्टॉक फ्यूचर्स की शुरुआत

वैसे तो ऑप्शन बाजार 2001 से चल रहे थे लेकिन इसने तेजी पकड़ी 2006 में, और इसमें लिक्रिडिटी भी तभी बढ़ी। 2006 में अंबानी भाइयों के बीच में एक बंटवारा हुआ और दोनों ने अपनी कंपनियों को बाजार में अलग-अलग लिस्ट कराया। इस तरह से बाजार में शेयर होल्डर की पूँजी बढ़ी गई। मेरी राय में इस घटना के बाद बाजार में काफी ज्यादा लिक्रिडिटी आने लगी। हालांकि लिक्रिडिटी के मामले में भारतीय वायदा बाजार दुनिया के दूसरे बाजारों की तुलना में अभी भी काफी पीछे हैं।



1.2- विशेष समझौता

ऑप्शन दो तरीके के होते हैं, कॉल ऑप्शन और पुट ऑप्शन। आप इन ऑप्शन को खरीद सकते हैं या बेच सकते हैं। आपके P&L की रूपरेखा इस बात पर निर्भर करती है कि आप ऑप्शन के खरीदार हैं या बिकवाल हैं। इस पर हम बाद में चर्चा करेंगे फिलहाल यह समझते हैं कि कॉल ऑप्शन क्या होता है? कॉल ऑप्शन को समझने के लिए एक आम जीवन का उदाहरण लेते हैं।

मान लीजिए कि दो अच्छे दोस्त हैं अजय और वेणु। अजय वेणु से 1 एकड़ जमीन खरीदना चाहता है। इस जमीन की कीमत ₹500000 है। अजय को पता चला है कि अगले 6 महीने में उस इलाके में एक नया हाईवे बनने वाला है, जिससे वेणु के जमीन की कीमत काफी बढ़ जाएगी। इसीलिए अजय इस जमीन में निवेश करके पैसे कमाना चाहता है। लेकिन अगर यह हाईवे बनने की खबर गलत निकलती है तो अजय वेणु से जमीन लेकर फंस जाएगा। अगर वहां पर कोई हाईवे नहीं आता तो जमीन की कीमत नहीं बढ़ेगी और उस जमीन से अजय को कोई फायदा नहीं होगा।

ऐसे में अब अजय को क्या करना चाहिए? आप समझ ही सकते हैं कि अजय के लिए यह काफी दुविधा की स्थिति है। उसे यह समझ नहीं आ रहा कि वह वेणु से जमीन खरीदे या ना खरीदे। उधर वेणु इस मामले को लेकर बिल्कुल साफ है कि अगर अजय जमीन खरीदना चाहे तो वह अपनी जमीन को बेचने के लिए तैयार है।

अजय अभी ऐसा रास्ता निकालना चाहता है जिससे उसका निवेश सुरक्षित रहे। इसके लिए एक खास तरीके का समझौता तैयार करता है। अजय का मानना है कि ये समझौता उसे और वेणु दोनों के लिए फायदे का सौदा है। इस समझौते के काविवरण इस प्रकार हैं-

1. अजय ₹100000 की फीस वेणु के पास अभी तुरंत जमा करता है। यह वह फीस है जो उसे वापस नहीं मिलेगी और इसे इस समझौते की फीस माना जाना चाहिए।
2. इस फीस के बदले में वेणु 6 महीने बाद अजय को जमीन बेचने के लिए तैयार हो जाता है।
3. 6 महीने बाद बिक्री के लिए जमीन की कीमत आज ही तय कर दी जाती है - ₹500000
4. चूंकि अजय ने ₹100000 की एक फीस दी है इसलिए उसे ये अधिकार मिलता है कि 6 महीने बाद अगर वो चाहे तो समझौता रद्द कर सकता है। लेकिन वेणु ऐसा नहीं कर सकता।
5. अगर 6 महीने बाद अजय इस समझौते को रद्द करता है तो वेणु को ₹100000 की दी गई फीस को अपने पास रखने का हक होगा।

तो आपको क्या लगता है यह विशेष समझौता कैसा है? अजय और वेणु में ज्यादा स्मार्ट कौन है? ऐसा समझौता बनाने वाला अजय ज्यादा स्मार्ट है या फिर वेणु जो कि इस समझौते को मान रहा है? इन सवालों का जवाब आसान नहीं है। जवाब को पाने के लिए आपको इस समझौते के विवरण को अच्छी तरह से समझना होगा। अगर आप इस समझौते के उदाहरण को ध्यान से पढ़ेंगे और समझेंगे तो आपको ऑप्शन के बारे में भी समझ में आएगा। अजय ने एक बहुत ही चालाकी भरा समझौता किया है। इस समझौते के कई पहलू हैं।

आइए इस समझौते को समझने की कोशिश करते हैं:

- ₹100000 की एप्रीमेंट फीस देकर अजय ने वेणु पर एक बंदिश लगा दी है। वेणु इस जमीन को अगले 6 महीने तक अजय के अलावा किसी और को नहीं बेच सकता।
- अजय ने ये भी तय कर दिया है कि उसे जमीन आज की कीमत पर ही यानी ₹500000 पर मिलेगी। भले ही जमीन की कीमत अगले 6 महीने में कुछ भी हो जाए। इसके लिए उसने ₹100000 अलग से देने का फैसला किया है।
- 6 महीने बाद अगर अजय जमीन को ना खरीदने का फैसला करता है तो वह वेणु को इस समझौते के लिए मना कर सकता है लेकिन चूंकि वेणु ने समझौते की फीस अजय से ली है इसलिए वेणु अजय को नहीं कह सकता।
- समझौते की फीस में कोई बदलाव नहीं हो सकता, ना ही यह फीस वापस मिलने वाली है।

इस समझौते को करने के बाद अब अजय और वेणु को अगले 6 महीने तक इंतजार करना है यह जानने के लिए कि आगे क्या होगा। जमीन की कीमत ऊपर जाएगी या नीचे ये इस पर निर्भर करेगा कि हाईवे बनने का फैसला सामने आता है या नहीं। लेकिन हाईवे के बारे में फैसला कुछ भी हो इस मामले में अब 3 सिर्फ तीन परिणाम ही निकल सकते हैं –

1. अगर हाईवे बनने का फैसला हो जाता है तो जमीन की कीमत काफी ऊपर जा सकती है और कीमत ₹1000000 भी पहुंच सकती है।
2. अगर हाईवे नहीं बनता है तो लोग निराश होंगे और जमीन की कीमत गिरकर ₹300000 तक भी पहुंच सकती है।
3. दोनों में से कुछ भी नहीं होता है और जमीन की कीमत ₹500000 पर भी बनी रह सकती है।

इन 3 परिणामों के अलावा और कोई परिणाम नहीं हो सकता।

अब हम यह समझने की कोशिश करते हैं कि इन तीनों अलग-अलग परिस्थितियों में अजय क्या करेगा।

परिस्थिति 1 – कीमत ₹10,00,000 तक ऊपर चली जाती है

अजय की उम्मीद के मुताबिक हाईवे प्रोजेक्ट शुरू हो जाता है और जमीन की कीमत बढ़ जाती है। हालांकि अजय के पास यह विकल्प है कि वह इस सौदे को निरस्त यानी रद्द कर दे लेकिन क्योंकि जमीन की कीमतें ऊपर चली गई है इसलिए अजय अब इस सौदे को जारी रखेगा क्योंकि अब उसको फायदा मिलेगा।

जमीन की मौजूदा कीमत = ₹1000000

समझौते के मुताबिक जमीन की कीमत = ₹500000

इसका मतलब यह हुआ कि अजय के पास एक ऐसी जमीन है जिसे वह ₹500,000 में खरीद सकता है जबकि बाजार में उसी जमीन की कीमत ₹10,00,000 है। इसका मतलब है कि अजय को बहुत ज्यादा फायदा हो रहा है। इसलिए अजय अब वेणु से कहेगा कि वह जमीन अजय को बेच दे। वेणु के पास अजय को जमीन बेचने के अलावा कोई रास्ता नहीं है क्योंकि उस समझौते के तहत वह 6 महीने पहले ही अजय से ₹100,000 ले चुका है।

तो अजय ने कितने पैसे बनाए?

खरीद कीमत = ₹500,000

एग्रीमेंट की फीस = ₹100,000

कुल खर्च = $500,000 + 100,000$

= ₹600,000

जमीन की मौजूदा कीमत = ₹100,000

अजय का मुनाफा = $10,00,000 - 600,000$

= 400,000

अगर दूसरे तरीके से देखें तो अजय ने ₹100,000 के के अपने निवेश पर चार गुना पैसे कमा लिए हैं। उधर वेणु को यह पता है कि बाजार में इस जमीन की कीमत अब काफी ज्यादा है लेकिन उसे यह जमीन कम कीमत पर अजय को बेचनी पड़ रही है और इस पूरे सौदे में अजय को जितना मुनाफा हो रहा है वेणु को उतना ही नुकसान हो रहा है।

परिस्थिति 2- कीमत ₹300,000 तक नीचे चली जाती है

यह पता चलता है कि हाईवे प्रोजेक्ट केवल एक अफवाह था और वहां पर कोई प्रोजेक्ट नहीं आ रहा है। लोग निराश हो जाते हैं और वहां पर जमीन बेचने की होड़ लग जाती है जिसकी वजह से जमीन की कीमत ₹300,000 तक नीचे पहुंच जाती है। आपको क्या लगता है अजय ऐसे में क्या करेगा? साफ है कि ऐसे में जमीन खरीदना बहुत नुकसान का सौदा होगा इसलिए अजय इस सौदे से निकल जाएगा। यह सौदा नुकसान वाला क्यों है इसका गणित देखते हैं-

आपको याद ही है कि इस जमीन की कीमत ₹500,000 तय की गई थी। इसको खरीदने के लिए अजय ₹500,000 देने होंगे इसके पहले भी अजय अलग से ₹100,000 एग्रीमेंट की फीस के तौर पर दे चुका है। इसका मतलब है कि अजय को इस जमीन के लिए कुल ₹600,000 देने होंगे जबकि जमीन की कीमत तीन लाख तक पहुंच चुकी है। तो साफ है कि और ज्यादा नुकसान से बचने के लिए अजय को इस सौदे से निकलना होगा। उसके पास यह अधिकार भी है। ऐसे में अजय को सिर्फ ₹100,000 का नुकसान होगा क्योंकि उसने यह रकम पहले ही एग्रीमेंट की फीस के तौर पर दे दी है।

परिस्थिति 3 – कीमत **500,000** पर ही रुकी रहती है अगर किसी वजह से 6 महीने बाद भी जमीन की कीमत 500,000 पर ही टिकी रहती है और उसमें कोई बदलाव नहीं होता। तो अजय क्या करेगा? वास्तव में अजय इस जमीन को नहीं खरीदेगा क्योंकि उसे इस सौदे में कोई फायदा नहीं होगा। आइए देखते हैं –

जमीन की कीमत = ₹500,000

एग्रीमेंट फीस = ₹100,000

कुल ₹600,000

जमीन की बाजार में कीमत = ₹500,000 तो यह साफ है कि जिस चीज की कीमत ₹500,000 है उसके लिए ₹600,000 देना बुद्धिमानी का सौदा नहीं है। अजय ने ₹100,000 की एग्रीमेंट फी दे दी है तो अब वह जमीन खरीदता है तो उसे ₹600,000 देने पड़ेंगे। इसलिए बुद्धिमानी इसी में है कि अजय ₹100,000 को जाने दे और जमीन को ना खरीदे।

अब आपको समझ में आ गया होगा कि यह सौदा कैसे काम कर रहा है। आपको यह जानकर खुशी होगी कि ऑप्शन का सौदा बिल्कुल ऐसे ही काम करता है। लेकिन शेरर बाजार में यह कैसे काम करता है यह जानने के पहले इसी उदाहरण के साथ कुछ और चीजें जानते हैं।

आइए कुछ सवाल और उनके जवाब पर नजर डालते हैं जिससे आपको इस चीजों को समझने और ऑप्शन को समझने में और सहायता मिलेगी-

1. आपको क्या लगता है अजय ने यह सौदा क्यों किया जबकि उसे पता था कि अगर जमीन की कीमत नहीं बढ़ी या जमीन की कीमत अपनी जगह से नीचे चली गई तो उसको ₹100,000 का नुकसान होगा?
 1. यह सही है कि अजय को ₹100,000 का नुकसान होगा लेकिन अजय को पता है कि उसे अधिकतम नुकसान ₹100,000 का ही होगा और इसके बाद नुकसान की कोई और गुंजाइश नहीं है। लेकिन अगर जमीन की कीमत बढ़ गई तो उसका मुनाफा कई गुना हो सकता है और अगर यह ₹10,00,000 तक पहुंच गई तो उसे ₹400,000 का फायदा होगा जबकि उसने सिर्फ ₹100,000 का निवेश किया है। इसका मतलब है कि उसे 400% का फायदा होगा।
2. किन परिस्थितियों में अजय के लिए ऐसा सौदा फायदेमंद होगा?
 1. सिर्फ उस स्थिति में जब जमीन की कीमतें बढ़ेंगी
 3. किस स्थिति में यह सौदा वेणु के लिए फायदेमंद होगा?
 1. उस स्थिति में जब जमीन की कीमतें या तो गिरेंगी या अपनी जगह पर स्थिर रहेंगी
 4. वेणु यह रिस्क क्यों ले रहा है अगर जमीन की कीमतें 6 महीने बात बढ़ जाती हैं तो उसे काफी नुकसान हो सकता है।
 1. जरा सोचिए यहां पर सिर्फ तीन परिस्थितियां हो सकती हैं और उन तीन में से दो परिस्थितियां वेणु के लिए फायदेमंद हैं। इसका मतलब है कि वेणु को इस सौदे से 66.66% फायदे की उम्मीद है जबकि अजय को फायदा होने के सिर्फ 33.33% संभावना है।

अब कुछ महत्वपूर्ण बिंदुओं को संक्षेप में देखते हैं

- अजय वेणु को एक शुरुआती पेमेंट करके यह सुनिश्चित करता है कि उसके पास इस सौदे को स्वीकार करने या रद्द करने का अधिकार है साथ ही, वेणु का दायित्व है कि उसको अजय की बात माननी होगी।
- इस समझौते का परिणाम इस बात पर आधारित होगा कि 6 महीने बाद जमीन की कीमत क्या रहती है। बिना जमीन के इस समझौते की कोई कीमत नहीं है।
- इसलिए जमीन को अंडरलाइंग कहा जाएगा और इस समझौते को एक डेरिवेटिव कहा जाएगा।
- इस तरह के समझौते को ऑप्शन एग्रीमेंट यानी ऑप्शन समझौता कहते हैं।
- चूंकि वेणु को अजय से शुरुआती एडवांस मिला है इसलिए वेणु को एग्रीमेंट्स बेचने वाला या राइटर कहा जाएगा और अजय एग्रीमेंट का खरीदार होगा।
- दूसरे शब्दों में, क्योंकि यह एक ऑप्शन एग्रीमेंट है इसलिए अजय को ऑप्शन बायर (खरीदार) और वेणु को ऑप्शन सेलर (बिकवाल) या राइटर कहा जाएगा।
- यह समझौता ₹100,000 देने के बाद हुआ है इसलिए इस ₹100,000 की कीमत को ऑप्शन एग्रीमेंट की कीमत कहा जाएगा। इसे प्रीमियम भी कहते हैं।
- एग्रीमेंट या समझौते में जमीन की कीमत, जमीन का माप, बिक्री की तारीख सब कुछ तय है।
- ऑप्शन एग्रीमेंट में खरीदार को हमेशा ऑप्शन या अधिकार होता है जबकि बेचने वाले यानी बिकवाल के पास दायित्व होता है।

मेरी सलाह है कि आप इस उदाहरण को अच्छे से समझ ले और अगर नहीं समझ पाए हैं तो एक बार फिर से पढ़ कर समझने की कोशिश कीजिए क्योंकि ये उदाहरण आगे के अध्यायों में भी आपके काम आएगा। अब इस उदाहरण के आधार पर हम आगे बढ़ते हैं और शेयर बाजार के नजरिए से इस समझौते को देखते हैं।

1.3 - कॉल ऑप्शन

स्टॉक मार्केट में कॉल ऑप्शन कैसे काम करता है इसको ऊपर के उदाहरण के जरिए समझने की कोशिश करते हैं। मैं जानबूझ कर ऑप्शन ट्रेडिंग के कई जानकारियों को यहां पर नहीं बता रहा हूं क्योंकि मैं यह चाहता हूं कि अभी उन लोगों को यह बात समझ में आए जो इसके बारे में बिल्कुल भी नहीं जानते हैं।

मान लीजिए कि एक शेयर ₹67 पर बिक रहा है और आपको यह वह शेयर 1 महीने बाद ₹75 पर खरीदने का अधिकार मिलता है और आपको ये अधिकार भी है कि आप ये शेयर तभी खरीदें जब शेयर की बाजार कीमत 75 से अधिक हो। अब क्या आप शेयर को खरीदेंगे? आप जरूर खरीदेंगे क्योंकि आपको एक महीने बाद आपको ये शेयर ₹75 खरीदने का मौका मिल रहा है भले ही बाजार में ये शेयर ₹85 पर हो।

एक महीने बाद इस शेयर को ₹75 पर खरीदने का अधिकार पाने के लिए अगर आपको ₹5 की फीस देनी पड़ेगी। अगर यह शेयर ₹75 के ऊपर चला जाता है तो आप अपने इस अधिकार का इस्तेमाल करते हुए शेयर को ₹75 पर खरीद सकते हैं। लेकिन अगर शेयर की कीमत ₹75 पर ही रहे या उसके नीचे चली जाए तो आप अपने इस अधिकार का इस्तेमाल नहीं करेंगे और आपके लिए शेयर खरीदना जरूरी नहीं होगा। आपको सिर्फ ₹5 का नुकसान होगा। इस तरह के समझौते को ऑप्शन कॉल्ट्रैक्ट कहते हैं या एकदम सही नाम लें तो कॉल ऑप्शन कहते हैं।

अगर आप ऐसा समझौता करते हैं तो सिर्फ तीन संभावनाएं होती हैं-

1. शेयर की कीमत ऊपर जा सकती है, मान लीजिए 85 तक।
2. शेयर की कीमत नीचे जा सकती है, मान लीजिए 65 तक।
3. शेयर की कीमत अपनी जगह पर टिकी रह सकती है, यानी 75 पर।

संभावना 1 - अगर शेयर की कीमत ऊपर जाती है तो आपको अपने अधिकार का उपयोग करते हुए शेयर खरीद लेना चाहिए।

अब आपका P&L ऐसा दिखेगा

जिस कीमत पर शेयर खरीदा गया = ₹75

दिया गया प्रीमियम = ₹5

कुल खर्च = ₹80

शेयर की बाजार में कीमत = ₹85

मुनाफा हुआ = ₹5

संभावना 2 - अगर शेयर की कीमत नीचे जाती है मान लीजिए 65 तक, तब इस शेयर को ₹75 पर खरीदने का कोई फायदा नहीं है। तब आप ₹80 (75+5) खर्च कर रहे होंगे ऐसे शेयर के लिए जो बाजार में ₹65 पर मिल रहा है।

संभावना 3 - अगर शेयर की कीमत अपनी जगह यानी ₹75 पर स्थिर रहती है तो इसका मतलब है कि आप ₹80 खर्च कर रहे होंगे ऐसे शेयर को खरीदने के लिए जो ₹75 पर बाजार में मिल रहा है। ऐसे में फिर से इस शेयर को खरीदने का कोई मतलब नहीं रह जाता। आप खरीदने के अपने अधिकार का इस्तेमाल नहीं करेंगे।

तो ऑप्शन इस तरह से काम करता है। अब आपको यह बात समझ में आ गई होगी। इससे जुड़ी हुई बाकी बातें भी समझना जरूरी हैं। लेकिन उनको हम आगे सीखेंगे।

अभी इस जगह पर आपके लिए यह समझना जरूरी है कि जब किसी शेयर की कीमत बढ़ने की उम्मीद होती है तो ऐसे में कॉल ऑप्शन खरीदना एक बेहतर विकल्प होता है।

एक नजर डालते हैं ऑप्शन से जुड़े कुछ सिद्धान्तों और शब्दों पर

परिवर्ती आधार	अजय -वेण सौदा	शेयर उदाहरण	टिप्पणी
अंडरलाइंग	1 एकड़ जमीन	स्टॉक	याद रखिए कि ऑप्शन में लॉट साइज का सिद्धांत काम करता है जैसे जमीन के समझौते में जमीन एक एकड़ थी ना कम ना ज्यादा, उसी तरह ऑप्शन समझौते में लॉट साइज होगा
एक्सपायरी	6 महीने	1 महीना	फ्यूचर्स बाजार की तरह तीन एक्सपायरी मौजूद
तय कीमत	Rs.500,000/-	Rs.75/-	इसे स्ट्राइक कीमत कहते हैं
प्रीमियम	Rs.100,000/-	Rs.5/-	याद रखिए कि शेयर बाजार में प्रीमियम हर मिनट बदलता है। आगे इस पर बात करेंगे।
नियामक	कोई नहीं, विश्वास पर आधारित	स्टॉक एक्सचेंज	सभी ऑप्शन का कैश सेटेलमेंट होता है। आज तक कोई डिफॉल्ट नहीं हुआ

इस अध्याय को खत्म करने के पहले मैं आपको कॉल ऑप्शन की औपचारिक परिभाषा बताता हूं –

कॉल ऑप्शन के खरीदार के पास अधिकार होता है, लेकिन उसका दायित्व नहीं होता कि वो समझौते में तय की गयी वस्तु (कमोडिटी, शेयर, जमीन आदि) की तय मात्रा को तय समय (एक्सपायरी) पर, तय कीमत (स्ट्राइक कीमत) पर ऑप्शन बेचने वाले से खरीदे। बेचने वाले का ये दायित्व है कि वो तय वस्तु की तय मात्रा को तय कीमत पर खरीदार को बेचे। खरीदार इस अधिकार के लिए एक फीस (प्रीमियम) देता है।

अगले अध्याय में हम कॉल ऑप्शन के बारे में और बातें जानेंगे।

इस अध्याय की मुख्य बातें

- भारतीय बाजारों में ऑप्शन की खरीद-बिक्री पिछले 15 सालों से हो रही है लेकिन इसमें लिक्विडिटी 2006 के बाद से बढ़ी है।
- ऑप्शन ट्रेडिंग का एक ऐसा तरीका है जिससे आप अपनी पोजीशन को बचाते हैं और अपने रिस्क को कम करते हैं।
- कॉल ऑप्शन के खरीदार के पास अधिकार होता है और बेचने वाले का दायित्व होता है कि वो डिलीवरी दे।
- किसी भी ऑप्शन समझौते में सिर्फ एक पार्टी को ही ऑप्शन (यानी अधिकार) मिलता है जो कि खरीदार होता है उसे।
- ऑप्शन बेचने वाले को ऑप्शन राइटर भी कहते हैं।
- समझौते के समय ऑप्शन का खरीदार ऑप्शन सेलर यानी बेचने वाले को एक निश्चित रकम देता है इसे प्रीमियम कहते हैं।
- ऑप्शन समझौता एक निश्चित कीमत के लिए होता है, इस कीमत को स्ट्राइक प्राइस कहते हैं।
- ऑप्शन खरीदने वाले को मुनाफा तब होता है जब एसेट की कीमत स्ट्राइक प्राइस के ऊपर चली जाती है।
- अगर एसेट की कीमत स्ट्राइक प्राइस के नीचे रहती है या अपनी जगह पर टिकी रहती है तो खरीदार को फायदा नहीं होता है, इसीलिए ऑप्शन तभी खरीदना चाहिए जब आपको उम्मीद हो कि एसेट की कीमत ऊपर जाएगी।
- आंकड़ों के हिसाब से देखें तो ऑप्शन बेचने वाले को समझौते में फायदा होने की उम्मीद ज्यादा होती है।

11. कीमत किधर जाएगी इस पर आपका अनुमान एक्सपायरी के दिन तक सही निकलना चाहिए। अगर उस दिन तक आपकी राय सही साबित नहीं हुई तो ऑप्शन का समझौता बेकार हो जाता है।

ऑप्शन की शब्दावली

 zerodha.com/varsity/chapter/ऑप्शन-की-शब्दावली

2.1 ज़रूरी शब्दावली का अर्थ

पिछले अध्याय में हमने कॉल ऑप्शन के कुछ ज़रूरी सिद्धांतों को समझा था, जैसे-

1. जब आप अंडरलाइंग की कीमत में बढ़ोतरी की उम्मीद कर रहे हों तो कॉल ऑप्शन को खरीदना एक बेहतर विकल्प होता है।
2. यदि अंडरलाइंग की कीमत स्थिर रहती है, या नीचे जाती है तो कॉल ऑप्शन के खरीदार को नुकसान उठाना पड़ता है।
3. कॉल ऑप्शन के खरीदार को उतनी ही रकम का नुकसान होता है जितना प्रीमियम (एग्रीमेंट फीस) वो कॉल ऑप्शन के राइटर/बेचने वाले को देता है।

अगले अध्याय यानी कॉल ऑप्शन भाग 2 में हम कॉल ऑप्शन को ज्यादा विस्तार से समझेंगे। लेकिन ऐसा करने के पहले ये ज़रूरी है कि हम इससे जुड़ी शब्दावली को समझ लें। ऐसा करने से हमें आगे के अध्यायों को समझने में आसानी होगी। जिन शब्दों का अर्थ हम समझने की कोशिश करेंगे वो हैं-

1. स्ट्राइक प्राइस/कीमत
2. अंडरलाइंग कीमत
3. ऑप्शन कॉन्ट्रैक्ट को एक्सरसाइज करना
4. ऑप्शन एक्सपायरी
5. ऑप्शन प्रीमियम
6. ऑप्शन सेटलमेंट

याद रखिये कि अभी हम इन शब्दों का अर्थ सिर्फ़ कॉल ऑप्शन के संदर्भ में ही समझ रहे हैं।

स्ट्राइक प्राइस/कीमत



स्ट्राइक प्राइस को आप वो आधार मान सकते हैं जिस कीमत पर खरीदार और बिकवाल दोनों में ऑप्शन एग्रीमेंट करने का फैसला किया है। उदाहरण के तौर पर पिछले अध्याय के “अजय-वेणु” उदाहरण में एंकर प्राइस 5 लाख रुपये थी जोकि उस सौदे की स्ट्राइक प्राइस भी थी। हमने एक शेयर का उदाहरण भी लिया था, जहाँ पर एंकर कीमत 75 रुपये थी जोकि स्ट्राइक कीमत भी थी। सभी कॉल ऑप्शन में स्ट्राइक कीमत वो कीमत होती है जिस पर एक्सपायरी के दिन उस शेयर को खरीदा जा सकता है।

उदाहरण के तौर पर अगर कोई ITC लिमिटेड के 350 रुपये के कॉल ऑप्शन को खरीदना चाहता है (यहाँ 350 स्ट्राइक कीमत है) तो यह बताता है कि खरीदार एक्सपायरी के दिन ITC को 350 पर खरीदने के लिए आज ही प्रीमियम देने को तैयार है। ध्यान रखें कि वो ITC को 350 पर तभी खरीदेगा, जब ITC 350 के ऊपर बिक रहा होगा।

मैंने NSE की वेबसाइट से ITC की अलग-अलग स्ट्राइक कीमतों और उनसे जुड़े प्रीमियम का स्क्रीनशॉट लिया है जिसे आप नीचे देख सकते हैं।

Option Chain (Equity Derivatives)												Underlying Stock: ITC 336.90	As on Mar 17, 2015 13:21:36 IST										
View Options Contracts for: Select Index ▾ OR Search for an underlying stock: GO Filter by: Expiry Date 26MAR2015 ▾												Futures contracts											
CALLS												PUTS											
Chart	OI	Chng in OI	Volume	IV	LTP	Net Chng	Bid Qty	Bid Price	Ask Price	Ask Qty	Strike Price	Bid Qty	Bid Price	Ask Price	Ask Qty	Net Chng	LTP	IV	Volume	Chng in OI	OI	Chart	
	-	-	-	-	-	-	2,000	74.65	86.10	2,000	260.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	5,000	66.00	69.35	5,000	270.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	7,000	56.35	59.60	7,000	280.00	2,000	0.05	0.35	2,000	-	-	-	-	-	3,000		
	-	-	-	-	-	-	8,000	45.95	50.05	8,000	290.00	1,000	0.10	0.30	1,000	-	-	-	-	-	1,000		
1,000	-	-	-	-	-	-	2,000	34.65	43.75	2,000	300.00	19,000	0.15	0.30	1,000	-	0.25	40.71	1	1,000	201,000		
2,000	-	-	-	-	-	-	2,000	27.45	30.05	13,000	310.00	3,000	0.25	0.40	1,000	-0.15	0.25	31.14	11	-5,000	181,000		
6,000	-	-	-	-	-	-	1,000	17.85	19.10	11,000	320.00	13,000	0.70	0.80	8,000	-0.15	0.80	28.46	112	6,000	945,000		
253,000	-	63 28.49	10.65	0.70	1,000	10.00	10.50	11,000	330.00	11,000	2,20	2.35	8,000	-0.45	2.30	24.92	541	-2,000	1,282,000				
1,875,000	-21,000	1,081 27.23	4.75	0.05	4,000	4.60	4.70	1,000	340.00	8,000	6.30	6.80	4,000	-0.95	6.30	24.30	522	-174,000	1,857,000				
4,836,000	26,000	1,212 30.52	2.15	-0.15	11,000	2.10	2.20	6,000	350.00	4,000	13.85	14.20	1,000	-1.40	13.65	26.12	75	-16,000	1,438,000				
4,126,000	-239,000	733 34.80	1.15	-0.10	19,000	1.05	1.15	13,000	360.00	2,000	22.70	23.25	1,000	-	23.00	27.05	13	-3,000	715,000				
2,753,000	-77,000	252 38.24	0.60	-0.20	12,000	0.60	0.65	12,000	370.00	2,000	32.35	32.85	2,000	-0.15	32.35	32.34	19	4,000	244,000				
2,482,000	-76,000	281 44.02	0.45	-0.05	9,000	0.40	0.45	35,000	380.00	12,000	39.75	42.40	1,000	-0.35	39.95	-	13	-12,000	489,000				
1,685,000	-2,000	105 48.07	0.30	-0.05	78,000	0.30	0.35	59,000	390.00	2,000	49.65	52.35	1,000	-2.00	50.00	-	1	-1,000	360,000				
2,411,000	-3,000	157 51.59	0.20	-0.10	224,000	0.20	0.25	49,000	400.00	1,000	61.30	62.50	1,000	-3.80	58.85	-	1	-	193,000				
445,000	-14,000	24 57.86	0.15	-0.10	59,000	0.15	0.20	2,000	410.00	2,000	64.60	75.50	1,000	-	-	-	-	-	12,000				
395,000	-	4 61.41	0.15	-	4,000	0.15	0.20	7,000	420.00	1,000	78.20	84.40	1,000	-	-	-	-	-	7,000				
169,000	-1,000	5 63.72	0.10	-0.05	1,000	0.10	0.15	5,000	430.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,000				
264,000	-	-	-	-	-	-	26,000	0.10	0.25	7,000	440.00	-	-	-	-	-	-	-	-	5,000			
163,000	-8,000	13 74.00	0.10	-	72,000	0.05	0.20	1,000	450.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
19,000	-	-	-	-	-	-	12,000	0.05	0.20	10,000	460.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
3,000	-	-	-	-	-	-	1,000	0.05	0.40	1,000	470.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
3,000	-	-	-	-	-	-	3,000	0.10	0.90	1,000	480.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-			

Top

ऊपर की सारणी/टेबल में जो कुछ आप देख रहे हैं उसे ऑप्शन चेन में अलग-अलग स्ट्राइक कीमतों पर किसी कॉन्ट्रैक्ट के प्रीमियम को दिखाया जाता है। इसके अलावा ऑप्शन चेन में ट्रेडिंग के लिए और कई सूचनाएँ भी होती हैं, जैसे ओपन इंट्रेस्ट, वॉल्यूम, बिड/आस्क मात्राएँ आदि। मेरी सलाह है कि अभी के लिए आप इन सूचनाओं पर ध्यान न दें और सारणी में हाईलाइट किये गए हिस्से पर ही फोकस करें –

1. लाल रंग से हाईलाइट किये गए हिस्से में अंडरलाइंग की स्पॉट कीमत को दिखाया गया है। जैसा कि आप देख सकते हैं कि इस चित्र को लेते समय ITC 336.9 रुपये प्रति शेयर पर बिक रहा था।
2. नीले रंग से हाईलाइट किये गए हिस्से में सभी उपलब्ध स्ट्राइक कीमतों को दिखाया गया है। जैसा कि हम देख सकते हैं कि 260 रुपये से लेकर 480 रुपये तक की स्ट्राइक कीमतों हर 10 रुपये के अंतर पर दिख रही हैं।
3. याद रखिए कि किसी भी स्ट्राइक कीमत का संबंध किसी दूसरी स्ट्राइक कीमत से नहीं है। आप किसी भी कीमत पर ऑप्शन एग्रीमेंट कर सकते हैं, बस आपको उससे जुड़ा प्रीमियम देना होगा।
4. उदाहरण के तौर पर आप 340 के कॉल ऑप्शन को 4 रुपये 75 पैसे का प्रीमियम देकर ले सकते हैं। इसे ऊपर लाल रंग से दिखाया गया है।
5. ये खरीदार को एक्सपायरी के अंत तक ITC का शेयर 340 रुपये पर खरीदने का विकल्प देगा।

अंडरलाइंग कीमत/प्राइस



जैसा कि हम जानते हैं कि किसी भी डेरिवेटिव कॉन्ट्रैक्ट की कीमत उसके अंडरलाइंग एसेट की कीमत से तय होती है। अंडरलाइंग कीमत वो कीमत है जिस कीमत पर अंडरलाइंग एसेट स्पॉट बाजार में बिक रहा होता है। उदाहरण के तौर पर ITC वाले उदाहरण में स्पॉट बाजार में ITC 336.90 रुपये पर बिक रहा है। यही अंडरलाइंग कीमत है। किसी भी कॉल

ऑप्शन में खरीदार के पैसे तभी बनते हैं जब अंडरलाइंग कीमत बढ़ती है।

ऑप्शन कॉन्ट्रैक्ट को एक्सरसाइज करना



ऑप्शन कॉन्ट्रैक्ट को एक्सरसाइज करने का मतलब ये होता है कि आपके पास एक्सपायरी के अंत में ऑप्शन खरीदने का जो अधिकार है, आप उसका उपयोग करते हैं। जब भी आप ऑप्शन कॉन्ट्रैक्ट को एक्सरसाइज करने के बारे में सुनते हैं तो उसका मतलब यही होता है कि खरीदार ने पहले से तय स्ट्राइक कीमत पर खरीदने का ऑप्शन ले लिया है। अब तक आपको ये साफ हो चुका होगा कि वो ऐसा तभी करेगा जब वो शेयर स्ट्राइक कीमत से ऊपर बिक रहा हो। यहाँ पर एक बहुत ज़रूरी बात जो आपको याद रखनी चाहिए, वो है - आप एक्सपायरी के दिन ही अपने ऑप्शन कॉन्ट्रैक्ट को एक्सरसाइज कर सकते हैं, एक्सपायरी के पहले नहीं।

मान लिजिए एक्सपायरी से 15 दिन पहले किसी ने ITC का कॉल ऑप्शन 340 पर लिया जबकि स्पॉट बाजार में ITC 330 पर था। अब अगर ITC की कीमत अगले दिन 360 रुपये पर पहुँच जाती है, तो ऑप्शन का खरीदार सेटलमेंट यानी अपने कॉल ऑप्शन को एक्सरसाइज नहीं कर सकता। सेटलमेंट सिर्फ एक्सपायरी के दिन ही होगा और वो भी उस कीमत पर जिस पर वो एसेट एक्सपायरी के दिन स्पॉट बाजार में बिक रहा है।

ऑप्शन एक्सपायरी



फ्यूचर कॉन्ट्रैक्ट की तरह ही ऑप्शन कॉन्ट्रैक्ट में भी एक्सपायरी होती है। वास्तव में फ्यूचर और ऑप्शन दोनों के कॉन्ट्रैक्ट महीने के आखिरी गुरुवार को एक्सपायर होते हैं। फ्यूचर कॉन्ट्रैक्ट की तरह ही ऑप्शन कॉन्ट्रैक्ट में भी करेंट मंथ, मिड मंथ और फार मंथ के कॉन्ट्रैक्ट होते हैं। नीचे के चित्र को देखिए-

Index Derivatives Stock Derivatives Currency Derivatives

Instrument Type:

Stock Options ▾

Symbol :

ASHOKLEY ▾

Expiry Date :

26MAR2015 ▾

Option Type :

CE ▾

70.00 ▾

Get Data

Select...

26MAR2015

30APR2015

28MAY2015

3.10

▼ -1.60 -34.04%

Prev. Close

4.70

4.50

High

4.90

Low

3.05

Close

3.2

Fundamentals**Historical Data**[Print](#)[Order Book](#)[Intra-day](#)

Traded Volume (contracts)

81

Traded Value (lacs)

476.67

VWAP

3.56

Underlying value

71.70

Market Lot

8000

Open Interest

19,52,000

Change in Open Interest

-72,000

% Change in Open Interest

-3.56

Implied Volatility

45.76

Buy Qty.	Buy Price	Sell Price	Sell Qty.
8,000	3.15	3.25	8,000
24,000	3.10	3.35	32,000
24,000	3.05	3.40	8,000
24,000	3.00	3.65	8,000
8,000	2.95	3.85	8,000
8,40,000	Total Quantity		1,20,000

[+ Other Information](#)

इस चित्र में अशोक लेलैंड लिमिटेड को 70 रुपये के स्ट्राइक प्राइस पर 3.10 रुपये पर बिकता दिखाया गया है। जैसा कि आप देख सकते हैं कि यहाँ पर एक्सपायरी के 3 विकल्प दिखाए गए हैं- 26 मार्च 2015 (करेंट मंथ), 30 अप्रैल 2015 (मिड मंथ), और 28 मई 2015 (फार मंथ)। जब एक्सपायरी बंदलती है तो ऑप्शन का प्रीमियम भी बदलता है। इसके बारे में हम आगे विस्तार से चर्चा करेंगे लेकिन अभी आपको 2 बातें याद रखनी चाहिए – फ्यूचर की तरह ही यहाँ एक्सपायरी के 3 विकल्प होते हैं, और हर एक्सपायरी में अलग-अलग प्रीमियम होता है।

ऑप्शन प्रीमियम



प्रीमियम वो रकम है जो कि ऑप्शन का खरीदार ऑप्शन के बिकवाल/राइटर को अदा करता है। प्रीमियम की अदायगी के बदले में ऑप्शन के खरीदार को यह अधिकार मिलता है कि वो एक्सपायरी के दिन अपने ऑप्शन को एक्सरसाइज कर सके और एसेट को पहले से निश्चित स्ट्राइक प्राइस पर खरीद सके।

अगर आपको अब तक सब कुछ समझ में आ रहा है तो आप के सीखने की गति अच्छी है, और अब हम प्रीमियम से जुड़ा नया नज़रिया समझ सकते हैं। साथ ही आपके लिए ये जानना महत्वपूर्ण है कि पूरी की पूरी ऑप्शन थ्योरी सिर्फ ऑप्शन प्रीमियम पर टिकी हुई है। ऑप्शन की ट्रेडिंग में ऑप्शन प्रीमियम एक बहुत ही महत्वपूर्ण भूमिका अदा करता है। जैसे-जैसे हम इस मॉड्यूल में आगे बढ़ेगे, वैसे-वैसे हम ऑप्शन प्रीमियम के बारे में ज्यादा से ज्यादा बात करेंगे।

एक बार फिर से अजय और वेणु वाले उदाहरण पर नज़र डालते हैं। याद कीजिए की वेणु ने किन हालात में अजय से एक लाख रुपये का प्रीमियम लिया था-

1. न्यूज़ फ्लॉ/खबरें - हाईवे प्रोजेक्ट आने की खबर सिर्फ एक अनुमान था और किसी को भी पक्का पता नहीं था कि प्रोजेक्ट आएगा।
1. हमने 3 संभावित विकल्पों पर चर्चाकी थी जिसमें से 2 वेणु के लिए फायदे वाले थे। तो आंकड़ों के हिसाब से भी वेणु को फायदा होने की संभावना ज्यादा थी और इस खबर के पक्का ना होने की वजह से उसको फायदा होने के ज्यादा उम्मीद थी।
1. टाइम/समय- प्रोजेक्ट आएगा या नहीं ये साफ होने में 6 महीने का समय था।
1. समय वास्तव में अजय के लिए फायदेमंद है। जितना ज्यादा समय है उतना ही चीजें अजय के पक्ष में होने की उम्मीद बढ़ जाएगी। उदाहरण के तौर पर अगर आपको 10 किलोमीटर दौड़ना है तो आप 20 मिनट में आसानी से दौड़ पूरी कर पाएँगे या 70 मिनट में? साफ है ज्यादा समय चीजें अपने पक्ष में करने का मौका देता है।

अब इन दोनों मुद्दों को अलग-अलग देखते हैं और समझने की कोशिश करते हैं कि इनका ऑप्शन के प्रीमियम पर क्या असर पड़ेगा।

खबर- जब अजय और वेणु के बीच में सौदा हुआ था तो खबर पक्की नहीं थी। इसलिए वेणु ने बड़ी आसानी से 100,000 रुपये का प्रीमियम स्वीकार कर लिया। लेकिन मान लीजिए कि किसी स्थानीय नेता ने एक प्रेस कॉन्फ्रेंस में ऐलान किया होता कि इस इलाके में एक हाईवे पर विचार किया जा रहा है तो ये खबर सिर्फ अफवाह नहीं रह जाती बल्कि हाईवे के बनने की संभावना बढ़ जाती।

इस परिदृश्य में क्या वेणु 100,000 का प्रीमियम स्वीकार करता? शायद नहीं, क्योंकि उसे पता होता कि हाईवे बनने की संभावना बहुत ज्यादा है और इसकी वजह से ज़मीन की कीमतें बढ़ेंगी। ये हो सकता था कि वो फिर भी ये सौदा कर लेता अगर उसे 100,000 के बजाय 175,000 का प्रीमियम मिलता क्योंकि वो इस स्थिति में ज्यादा रिस्क ले रहा था इसलिए वो ज्यादा प्रीमियम की उम्मीद कर सकता था।

अब इसी को शेयर बाजार के नज़रिये से देखते हैं। मान लीजिए इंफोसिस 2200 पर चल रहा है। 2300 रुपये का कॉल ऑप्शन जिसकी एक्सपायरी 1 महीने के बाद है 20 रुपये पर बिक रहा है। अब अपने आप को वेणु (ऑप्शन राइटर) की जगह पर रखिए और सोचिए कि क्या आप 20 रुपये प्रति शेयर का प्रीमियम स्वीकार करेंगे।

अगर आप ये ऑप्शन एप्रीमेंट करते हैं तो आप खरीदार को एक महीने बाद 2300 रुपये पर इंफोसिस खरीदने का अधिकार दे रहे हैं।

मान लीजिए कि अगले एक महीने में ऐसी कोई घटना नहीं दिख रही कि इंफोसिस की कीमत ऊपर चली जाए। ऐसे में शायद आप 20 रुपये का प्रीमियम स्वीकार भी कर लें।

लेकिन अगर तिमाही नतीजों जैसी कोई घटना आ जाए जिसकी वजह से शेयर की कीमत ऊपर चली जाए तो क्या ऑप्शन बेचने वाला फिर भी 20 रुपये का प्रीमियम ले लेगा? साफ है कि 20 रुपये के लिए वो इतना रिस्क नहीं लेगा।

लेकिन तिमाही नतीजों की तारीख पता होने के बावजूद अगर कोई 20 की जगह 75 रुपये का प्रीमियम दे तो? मुझे लगता है कि 75 रुपये पर इतना रिस्क तो लिया जा सकता है।

अब दूसरे मुद्दे पर आते हैं – समय

जब 6 महीने का समय था तो अजय को अच्छे से पता था कि हार्डवे प्रोजेक्ट के बारे में पक्की बात सामने आने के लिए पर्याप्त समय है। लेकिन अगर 6 महीने के बदले 10 दिन का समय होता तो? क्योंकि समय कम हो गया है और इतना समय किसी घटना की तह खोलने के लिए पर्याप्त नहीं है। ऐसे हालात में (जब वक्त अजय के पक्ष में नहीं है), क्या अजय वेणु को 100,000 रुपये का प्रीमियम देता? मुझे ऐसा नहीं लगता है क्योंकि अजय के पास इस तरह का प्रीमियम देने की कोई वजह नहीं होती। शायद अजय तब कम प्रीमियम देता, जैसे 20,000 रुपये।

खैर, जो बात में यहाँ खबर और समय को ध्यान में रख कर कहना चाह रहा हूं वो ये है कि – प्रीमियम का कोई तय रेट नहीं होता। ये अलग-अलग वजहों पर निर्भर करता है। कुछ वजहों से प्रीमियम बढ़ जाता है, कुछ वजहों प्रीमियम को गिरा सकती हैं। शेयर बाजार ये सारी वजहें एक साथ, एक ही समय पर काम कर रही होती हैं जिससे प्रीमियम पर असर पड़ता है। दरअसल 5 वजहें प्रीमियम पर असर डालती हैं। इन्हें ‘ऑप्शन ग्रीक्स- Option Greeks’ कहते हैं। इनके बारे में हम इसी मॉड्यूल में आगे समझेंगे।

अभी के लिए मैं चाहता हूं कि आप ऑप्शन प्रीमियम से जुड़ी इन बातों को याद रखें-

1. ऑप्शन थ्योरी पूरे तरीके से प्रीमियम पर टिकी हुई है।
2. प्रीमियम कभी भी निश्चित नहीं होता। ये कई वजहों पर निर्भर रहता है।
3. शेयर बाजार में प्रीमियम हर मिनट बदलता रहता है।

अगर आपने इन बातों को समझ लिया है तो यकीन मानें आप सही दिशा में हैं।

ऑप्शंस सेटलमेंट



इस कॉल ऑप्शन एग्रीमेंट पर ध्यान दें

Index Derivatives Stock Derivatives Currency Derivatives

Instrument Type:	Symbol :	Expiry Date :	Option Type :	Strike Price :	Get Data
Stock Options	JPASSOCIAT	26MAR2015	CE	25.00	

1.35 ▼ -0.45 -25.00%	Prev. Close 1.80	Open 1.85	High 2.00	Low 1.30	Close 1.4
-------------------------	---------------------	--------------	--------------	-------------	--------------

Fundamentals		Historical Data			
		Print			
Traded Volume (contracts)	67	Order Book	Intra-day		
Traded Value (lacrs)	142.25	Buy Qty.	Buy Price	Sell Price	Sell Qty.
VWAP	1.54	16,000	1.30	1.45	16,000
Underlying value	25.90	24,000	1.25	1.50	32,000
Market Lot	8000	64,000	1.20	1.75	8,000
Open Interest	24,32,000	24,000	1.15	1.85	16,000
Change in Open Interest	64,000	48,000	1.10	1.90	8,000
% Change in Open Interest	2.70	22,56,000	Total Quantity	1,52,000	
Implied Volatility	52.08				

[Other Information](#)

यहाँ हरे रंग से हाईलाइट किया गया है, यहाँ जेपी एसोसिएट्स के कॉल ऑप्शन को 25 रुपये में खरीदने। इसकी एक्सपायरी 26 मार्च 2015 की है। प्रीमियम 1.35 रुपया है (लाल रंग में), और मार्केट लॉट 8000 शेयर का है। As highlighted in green, this is a Call Option to buy JP Associates at Rs.25/-.

मान लें कि दो ट्रेडर हैं – ट्रेडर A और ट्रेडर B। ट्रेडर A इस एग्रीमेंट को खरीदना चाहता है (ऑप्शन खरीदार) और ट्रेडर B इसे बेचना चाहता है। मान लेते हैं कि एग्रीमेंट 8000 शेयर का है, तो कैश फ्लॉ कुछ ऐसा होगा –

क्योंकि प्रीमियम 1.35 रुपये प्रति शेयर है, तो ट्रेडर A को कुल

$$= 8000 * 1.35$$

$$= 10,800 \text{ रुपया प्रीमियम के तौर पर ट्रेडर B को देना होगा}$$

अगर ट्रेडर A एग्रीमेंट को एक्सरस्साइज करने का फैसला करता है तो ट्रेडर B को जेपी एसोसिएट्स के 8000 शेयर 26 मार्च 2015 को बेचना होगा, क्योंकि ट्रेडर B को ट्रेडर A से प्रीमियम मिला है। हालांकि इसका मतलब यह कर्तव्य नहीं है कि ट्रेडर B के पास 26 मार्च को 8000 शेयर होने चाहिए। भारत में ऑप्शन का सेटलमेंट कैश यानी नकद में होता है, इसका मतलब ये कि 26 मार्च को अगर ट्रेडर A अपने अधिकार का उपयोग करता है, तो ट्रेडर B को ट्रेडर A को सिर्फ नकद का अंतर देना

इसे और बेहतर एक उदाहरण से समझते हैं। मान लीजिए कि 26 मार्च को जेपी एसोसिएट्स 32 रुपये पर ट्रेड कर रहा है। इसका मतलब कि ऑप्शन बायर/खरीदार (ट्रेडर A) 25 रुपये पर 8000 शेयर खरीदने के अपने अधिकार का उपयोग करेगा। मतलब ये कि उसे 32 रुपये पर ट्रेड हो रहे जेपी एसोसिएट्स के शेयर 25 रुपये पर मिल रहे हैं।

सामान्यतः कैश फ्लॉ ऐसा दिखना चाहिए –

- 26 तारीख को ट्रेडर A, ट्रेडर B से 8000 शेयर खरीदने के अपने अधिकार का उपयोग करता है।
- जिस कीमत पर ये सौदा होना है, वो कीमत पहले ही 25 रुपये पर (स्ट्राइक प्राइस) तय हो चुकी है। The price at which the transaction will take place is pre decided at Rs.25 (strike price)
- ट्रेडर A 200,000 रुपये ($8000 * 25$) ट्रेडर B को देता है।
- पेमेंट मिलने के बाद ट्रेडर B 8000 शेयर 25 रुपये के भाव पर ट्रेडर A को देता है।
- ट्रेडर A तुरंत इन शेयरों को ओपन मार्केट में 32 रुपये प्रति शेयर के भाव पर बेच देता है और उसे 256,000 रुपये मिलते हैं।
- ट्रेडर A को इस सौदे से 56,000 रुपये ($256000 - 200000$) का मुनाफा होता है।
- दूसरे तरीके से इसे ऐसे देख सकते हैं कि ऑप्शन बायर/खरीदार को 7 रुपये प्रति शेयर (32-25) का मुनाफा हो रहा है। क्योंकि ऑप्शन का सेटलमेंट कैश में होता है तो तो ऑप्शन बायर/ खरीदार को 8000 शेयर देने के बजाय ऑप्शन सेलर/बिकवाल सीधे उतनी रकम दे देता है, जितना कि ऑप्शन बायर/खरीदार को मुनाफा होगा। मतलब ये कि ट्रेडर A को मिलेगा...

$$= 7 * 8000$$

$$= 56,000 \text{ रुपये (ट्रेडर B से)}$$

ज़ाहिर सी बात है कि ऑप्शन बायर ने शुरूआत में 10,800 रुपये राइट/अधिकार खरीदने के लिए खर्च किए हैं तो उसका मुनाफा ये होगा

$$= 56,000 - 10,800$$

$$= 45,200 \text{ रुपये}$$

अगर परसेंट या प्रतिशत में रिटर्न देखेंगे तो ये 419% होगा (बिना एनुअलाइज़-annualize किए हुए)।

इस तरह के असंयमित रिटर्न ही ऑप्शंस को ट्रेडिंग के लिए एक आकर्षक इंस्ट्रूमेंट बनाते हैं। ये एक वजह है कि क्यों ऑप्शंस ट्रेडर के बीच इतना ज्यादा प्रचलित है।

इस अध्याय की मुख्य बारें

1. कॉल ऑप्शन खरीदना तभी सही होता है जब ऐसेट की कीमत बढ़ने की उम्मीद हो
2. स्ट्राइक प्राइस/कीमत वो कीमत होती है जिसपर ऑप्शन बायर (खरीदने वाला) और ऑप्शन राइटर (बेचने वाला) सौदा तय करते हैं।
3. ऐसेट का स्पॉट प्राइस को ही अंडरलाइंग कीमत/प्राइस माना जाता है।
4. ऑप्शन कॉन्ट्रैक्ट को एक्सरसाइज करने का मतलब ये होता है कि आपके पास एक्सपायरी के अंत में ऑप्शन खरीदने का जो अधिकार है, आप उसका उपयोग करते हैं।
5. प्यूचर कॉन्ट्रैक्ट की तरह ऑप्शन कॉन्ट्रैक्ट में भी एक्सपायरी होती है। ऑप्शन कॉन्ट्रैक्ट हर महीने के आखिरी गुरुवार को एक्सपायर होते हैं।
6. ऑप्शन कॉन्ट्रैक्ट में विभिन्न एक्सपायरी होती है – करेंट मंथ, मिड मंथ और फार मंथ कॉन्ट्रैक्ट
7. प्रीमियम तय नहीं होता, ये दरअसल कई कारकों पर निर्भर करता है।
8. भारत में ऑप्शंस का सेटलमेंट कैश यानी नकद में होता है।

कॉल ऑप्शन की खरीदारी

 zerodha.com/varsity/chapter/कॉल-ऑप्शन-की-खरीदारी

3.1 कॉल ऑप्शन की खरीद

पिछले अध्याय में हमने कॉल ऑप्शन के मूल सिद्धांतों को समझा और यह भी समझा कि किस परिस्थिति में उसको खरीदा जाना चाहिए। इस अध्याय में हम उसी बात को आगे बढ़ाएंगे और यह समझने की कोशिश करेंगे कि कॉल ऑप्शन की खरीद-बिक्री कैसे होती है। लेकिन इसके पहले, हमने अब तक जो सीखा है, एक बार उसको दोहरा लेते हैं:

1. जब आप अंडरलाइंग की कीमत के बढ़ने की उम्मीद करते हैं तो ऐसे में कॉल ऑप्शन खरीदना एक अच्छा विकल्प होता है
2. अगर अंडरलाइंग की कीमत अपनी जगह पर टिकी रहती है या नीचे जाती है तो कॉल ऑप्शन खरीदने वाले को नुकसान होता है
3. कॉल ऑप्शन के खरीदार को उतना ही नुकसान होता है जितना उसने कॉल ऑप्शन के राइटर या बेचने वाले को प्रीमियम के तौर पर अदा किया है

ऊपर कही गई तीनों बातें कॉल ऑप्शन के मूल सिद्धांत के तौर पर काम करती हैं आप इनको याद रखेंगे तो आगे की बातें समझना आपके लिए आसान होगा।

3.2 - कॉल ऑप्शन की तैयारी

बाजार में कई बार ऐसी स्थिति बन जाती है जब कॉल ऑप्शन खरीदना एक बहुत अच्छा विकल्प होता है। ऐसा ही एक उदाहरण मुझे मिला। आप नीचे के चार्ट को देखिए-



यहां बजाज ऑटो लिमिटेड के स्टॉक को दिखाया गया है। जैसा कि आपको पता है यह भारत में दो पहिया वाहन बनाने वाली सबसे बड़ी कंपनियों में से एक है। यहां आप देख सकते हैं कि यह स्टॉक अपने 52 हफ्तों के निचले स्तर पर चल रहा है, मुझे लगता है कि यहां पर इस स्टॉक में एक ट्रेड बनता है। मेरी इस राय की वजह ये हैं

1. बजाज ऑटो फंडमेंटल तौर पर एक बहुत ही बढ़िया स्टॉक है
2. स्टॉक इतना ज्यादा पिट चुका है कि मुझे लगता है कि बाजार ने इस बिजनेस साइकिल में आने वाले उतार-चढ़ाव को पर कुछ ज्यादा ही बुरी प्रतिक्रिया दे दी है
3. स्टॉक काफी नीचे जा चुका है, मुझे लगता है कि अब ये यहां से ज्यादा नहीं गिरेगा और उसके बाद फिर से ऊपर जाने लगेगा
4. लेकिन मैं इस स्टॉक को डिलीवरी के लिए नहीं खरीदना चाहता क्योंकि मुझे डर है कि ये कहीं और ना गिर जाए
5. इसी वजह से मैं बजाज ऑटो को फ्यूचर्स में भी नहीं खरीदना चाहता क्योंकि मुझे M2M घाटे का डर लग रहा है
6. लेकिन मैं इसमें आने वाली तेजी के मौके को चूकना भी नहीं चाहता हूं

तो कुल मिलाकर मैं बजाज ऑटो के स्टॉक को लेकर काफी तेजी में हूं, लेकिन यह निश्चित नहीं है कि तेजी अभी तुरंत शुरू होगी या कुछ और गिरावट के बाद। मेरी अनिश्चितता इस वजह से है कि यह बाजार में बहुत छोटी अवधि के लिए आई गिरावट भी बड़ा नुकसान कर सकती है। मेरे आकलन के मुताबिक नुकसान की संभावना कम है लेकिन संभावना तो है। ऐसे में मुझे क्या करना चाहिए?

मेरी दुविधा वैसी ही है जैसी अजय को थी (अध्याय 1 के अजय वेणु वाले उदाहरण में)। ऐसी परिस्थिति में ऑप्शन ट्रेड एक बेहतरीन विकल्प होता है।

इस दुविधा की स्थिति में मेरे लिए कॉल ऑप्शन खरीदना सबसे बेहतर विकल्प होगा। लेकिन पहले बजाज ऑटो के ऑप्शन चेन पर एक नजर डालते हैं-

Option Chain (Equity Derivatives)												Underlying Stock: BAJAJ-AUTO 2026.90										
View Options Contracts for:			Select Index ▾ OR Search for an underlying stock:			GO			Filter by: Expiry Date 26MAR2015 ▾			Futures contracts										
CALLS												PUTS										
Chart	OI	Chng in OI	Volume	IV	LTP	Net Chng	Bid Qty	Bid Price	Ask Price	Ask Qty	Strike Price	Bid Qty	Bid Price	Ask Price	Ask Qty	Net Chng	LTP	IV	Volume	Chng in OI	OI	Chart
	-	-	-	-	-	-	1,500	413.10	439.70	1,500	1600.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	1,875	369.35	389.70	1,875	1650.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	1,875	319.35	339.70	1,875	1700.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	2,250	263.30	289.65	2,250	1750.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	2,250	219.55	239.70	2,250	1800.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	2,250	169.65	189.70	2,250	1850.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	125	123.70	199.90	250	1900.00	125	0.35	2.50	1,000	-4.50	0.50	43.28	1	-125	875	
	-	-	-	-	-	-	2,250	64.95	89.90	2,250	1950.00	625	1.05	2.25	125	0.85	1.85	36.71	66	5,500	10,875	
	125	-	-	-	-	-	125	123.70	199.90	250	1900.00	125	0.35	2.50	1,000	-4.50	0.50	43.28	1	-125	875	
	125	-	-	-	-	-	2,250	64.95	89.90	2,250	1950.00	625	1.05	2.25	125	0.85	1.85	36.71	66	5,500	10,875	
	7,625	125	11	35.22	37.35	-3.45	250	29.85	34.05	250	2000.00	875	3.95	5.60	125	-0.20	4.00	22.67	58	2,250	20,625	
	26,750	-7,750	196	25.01	6.35	-5.15	125	5.70	6.35	250	2050.00	1,625	24.65	28.25	250	-1.85	23.15	10.17	24	-875	6,375	
	59,125	-1,625	61	32.13	1.50	-1.55	125	1.25	1.95	375	2100.00	625	68.65	82.05	375	16.20	79.00	48.39	14	-1,125	9,500	
	33,125	-4,750	63	44.32	1.00	-0.10	500	0.80	1.65	375	2150.00	2,000	106.00	124.35	375	15.15	122.00	-	38	-3,500	15,000	
	69,625	1,000	42	54.20	0.65	-0.35	500	0.55	0.85	125	2200.00	2,250	160.50	172.50	125	16.25	172.00	-	4	-500	7,000	
	29,750	-500	11	72.14	1.10	0.05	625	0.40	1.05	1,000	2250.00	125	217.80	230.50	2,250	54.05	225.00	83.09	12	-1,125	1,125	
	30,500	-500	18	67.52	0.20	0.10	1,875	0.20	0.60	500	2300.00	1,875	259.50	279.40	2,000	82.25	269.40	-	3	-375	7,750	
	6,625	-	-	-	-	-	750	0.05	1.60	375	2350.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	500	
	11,625	-	-	-	-	-	125	0.05	1.00	500	2400.00	1,500	360.10	492.00	125	-	-	-	-	-	375	
	875	-	2	137.31	2.75	2.70	250	0.10	1.95	250	2450.00	500	419.15	428.00	1,500	12.05	426.90	149.90	20	-1,375	1,125	
	625	-	-	-	-	-	180	500	2500.00	250	467.30	482.65	1,125	3.55	469.00	-	1	-	-	375		
	125	-	-	-	-	-	0.75	125	2700.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

जैसे कि आप देख सकते हैं कि स्टॉक ₹2026.9 पर ट्रेड हो रहा है (इसको नीले रंग से हाईलाइट किया गया है)। मैं 2050 के स्ट्राइक वाला कॉल ऑप्शन खरीदना चाहता हूं इसके लिए मुझे ₹6.35 का प्रीमियम देना पड़ेगा (लाल रंग के बक्से में एक लाल तीर के साथ दिखाया गया है)। आप सोच रहे होंगे कि मैंने 2050 का स्ट्राइक प्राइस क्यों चुना जबकि मेरे सामने बहुत सारे विकल्प उपलब्ध हैं। स्ट्राइक प्राइस को चुनना अपने आप में एक अलग विषय है, जिसको ज्यादा समझने की जरूरत है। आगे के मॉड्यूल में हम इसको अच्छे से समझेंगे लेकिन अभी बस यह समझ लीजिए कि 2050 इस ट्रेड के लिए सही स्ट्राइक प्राइस है।

3.3 – एक्सपायरी पर कॉल ऑप्शन का अंतर्निहित मूल्य/इंट्रिन्सिक वैल्यू (Intrinsic Value)

इस कॉल ऑप्शन की एक्सपायरी 15 दिनों बाद है। ऐसे में इस दौरान इस कॉल ऑप्शन का क्या होगा? अब तक आपको पता चल ही गया है कि यहां पर तीन स्थितियां हो सकती हैं।

स्थिति 1 – स्टॉक की कीमत स्ट्राइक प्राइस से ऊपर चली जाती है, मान लीजिए 2080 तक

स्थिति 2 – स्टॉक की कीमत स्ट्राइक कीमत से नीचे चली जाती है, मान लीजिए 2030 तक

स्थिति 3 – स्टॉक की कीमत 2050 पर ही टिकी रहती है

ऊपर दी गई तीनों स्थितियां वैसी ही हैं जिन पर हमने अध्याय 1 में चर्चा की थी इसलिए मैं उम्मीद करता हूं कि अलग-अलग स्पॉट कीमत पर इनके P&L की गणना आप कर सकेंगे।

अभी यहां पर हम एक अलग बात पर चर्चा करते हैं-

1. आप सहमत होंगे कि यहां पर बजाज ऑटो के शेयरों की कीमत में बदलाव की केवल तीन परिस्थितियां ही बनती हैं शेयर या तो बढ़ेगा, घटेगा या इसी कीमत पर स्थिर रहेगा।
2. लेकिन इस बीच में जो और अलग-अलग कीमतें हैं उनके असर को कैसे समझें? उदाहरण के तौर पर अगर स्थिति 1 को लें, इसमें शेयर की कीमत को हमने 2080 माना है यानी 2050 की स्ट्राइक कीमत के मुकाबले ऊपर। लेकिन शेयर की कीमत 2080 की जगह 2055, 2060, 2065, 2070 या 2075 हो तो? ऐसे में क्या हम P&L में से कुछ ऐसे संकेत निकाल सकते हैं जो हर कीमत के लिए सही साबित हों?
3. इसी तरीके से स्थिति 2 में स्टॉक की कीमत 2030 तक पहुंचने की बात की गई है लेकिन वहां पर भी 2045, 2040, 2035 जैसी अलग-अलग कीमत बीच में आएंगी। ऐसे में एक्सपायरी पर बनने वाले P&L के बारे में सामान्य तौर पर क्या कहा जा सकता है?

एक्सपायरी के दिन स्पॉट में अलग-अलग कीमत पर P&L कैसा बनेगा और उनमें एक समान बात क्या होगी? इन अलग-अलग कीमतों को मैं एक्सपायरी पर स्पॉट में आने वाली संभावित कीमतें कहता हूं। अब इनके जरिए P&L का सामान्यीकरण करता हूं जिससे कॉल ऑप्शन को समझा जा सके।

ऐसा करने के लिए मुझे ऑप्शन की इंट्रिन्सिक वैल्यू के सिद्धांत को समझना पड़ेगा। हालांकि हम यह सिद्धांत यहां पूरा नहीं समझेंगे इसका कुछ हिस्सा ही समझेंगे।

ऑप्शन की इंट्रिन्सिक वैल्यू एक्सपायरी के समय नॉन नेगेटिव (Non-Negative) होती है मतलब यह नेगेटिव नहीं हो सकती। इंट्रिन्सिक वैल्यू वह रकम है या कीमत है जो कॉल ऑप्शन के खरीदार को कॉल ऑप्शन एक्सरसाइज करने पर मिलेगी। आम भाषा में कहें तो यह वह रकम है जो कि कॉल ऑप्शन की एक्सपायरी के समय कॉल ऑप्शन के खरीदार को मुनाफे के तौर पर मिलती है। इसको ऐसे निकालते हैं-

$IV = \text{स्पॉट कीमत} - \text{स्ट्राइक कीमत}$

IV = Spot Price – Strike Price

तो अगर बजाज ऑटो एक्सपायरी के दिन 2068 पर बिक रहा है तो 2050 के कॉल ऑप्शन की इंट्रिन्सिक वैल्यू होगी

= 2068-2050

= 18

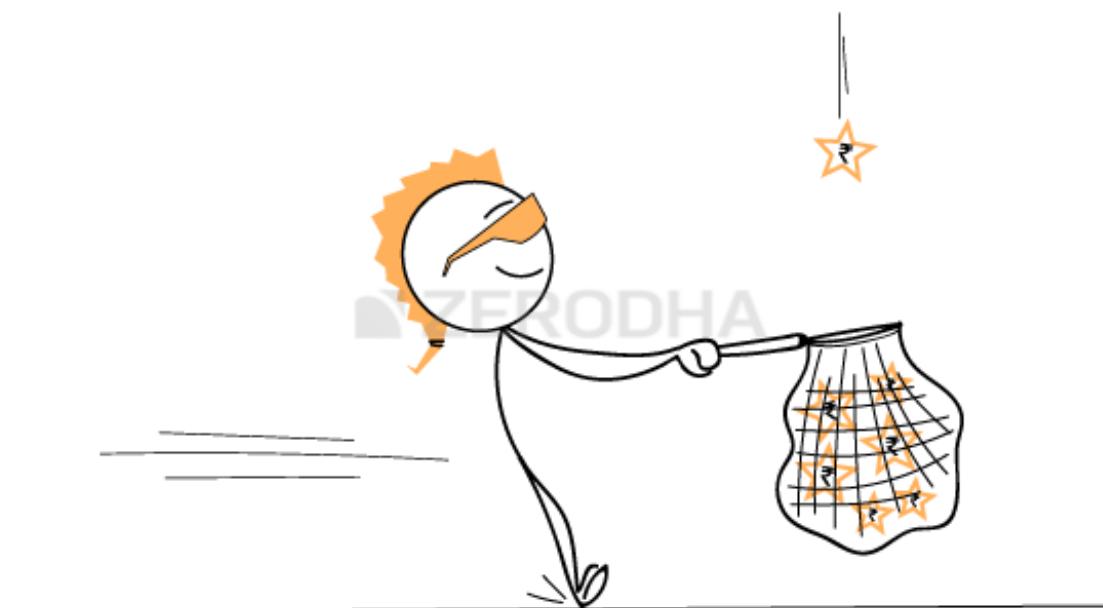
इसी तरह अगर बजाज ऑटो 2025 पर बिक रहा है तो एक्सपायरी के दिन उसकी इंट्रिन्सिक वैल्यू होगी

= $2025 - 2050$

यहां पर एक बात याद रखने वाली है कि किसी भी ऑप्शन की (चाहे वह कॉल ऑप्शन हो या फिर पुट ऑप्शन) इंट्रिन्सिक वैल्यू कभी भी नेगेटिव नहीं होती ये हमेशा नॉन नेगेटिव होती है मतलब कभी भी – मैं नहीं हो सकती। इसलिए हम इसको यहां 2025 पर ही छोड़ देंगे।

= 0

यहां पर हम इंट्रिन्सिक वैल्यू वैल्यू के संदर्भ में यह समझने की कोशिश कर रहे हैं कि एक्सपायरी के दिन बजाज ऑटो की अलग-अलग कीमतों पर मैं कितना पैसा बनाऊंगा। इसी सिलसिले में मैं कॉल ऑप्शन के खरीदार के P&L का सामान्यीकरण कर रहा हूं।



3.4 कॉल ऑप्शन के खरीदार के P&L का सामान्यीकरण - Generalizing the P&L for a call option buyer

किसी ऑप्शन के इंट्रिन्सिक वैल्यू सिद्धांत को अपने दिमाग में रखते हुए अब हम एक ऐसा टेबल बनाने की कोशिश करेंगे जिससे यह पता चल सके कि बजाज ऑटो के 2050 के कॉल ऑप्शन को खरीदने वाले खरीदार के अलग-अलग कीमतों पर कितने पैसे बनेंगे? याद रखिए कि इस ऑप्शन के लिए ₹6.35 का क्या प्रीमियम दिया गया है। स्पॉट बाजार में शेयर की कीमत में कितना भी बदलाव हो यह प्रीमियम नहीं बदलेगा। 2050 के कॉल ऑप्शन को खरीदने के लिए मैंने यह कीमत अदा की है। इन बातों को ध्यान रखते हुए अब P&L का टेबल बनाते हैं-

ध्यान दीजिए कि जहां पर भी मैंने इस टेबल में प्रीमियम के आगे जो नेगेटिव या माइनस का साइन दिया है वह उस रकम को दिखलाता है जो मेरे ट्रेडिंग अकाउंट से निकली है

क्रम सं.	स्पॉट की संभावित कीमत	दिया गया प्रीमियम	इंट्रिन्सिक वैल्यू (IV)	P&L (IV + प्रीमियम)
01	1990	(-) 6.35	$1990 - 2050 = 0$	$= 0 + (- 6.35) = - 6.35$

02	2000	(-) 6.35	2000 – 2050 = 0	= 0 + (- 6.35) = - 6.35
03	2010	(-) 6.35	2010 – 2050 = 0	= 0 + (- 6.35) = - 6.35
04	2020	(-) 6.35	2020 – 2050 = 0	= 0 + (- 6.35) = - 6.35
05	2030	(-) 6.35	2030 – 2050 = 0	= 0 + (- 6.35) = - 6.35
06	2040	(-) 6.35	2040 – 2050 = 0	= 0 + (- 6.35) = - 6.35
07	2050	(-) 6.35	2050 – 2050 = 0	= 0 + (- 6.35) = - 6.35
08	2060	(-) 6.35	2060 – 2050 = 10	= 10 +(-6.35) = + 3.65
09	2070	(-) 6.35	2070 – 2050 = 20	= 20 +(-6.35) = + 13.65
10	2080	(-) 6.35	2080 – 2050 = 30	= 30 +(-6.35) = + 23.65
11	2090	(-) 6.35	2090 – 2050 = 40	= 40 +(-6.35) = + 33.65
12	2100	(-) 6.35	2100 – 2050 = 50	= 50 +(-6.35) = + 43.65

तो इस टेबल में आपको क्या दिख रहा है?! इसमें दो बहुत ही खास बातें नजर आएंगी।

1. अगर बजाज ऑटो की कीमत स्ट्राइक प्राइस यानी 2050 के नीचे भी चली जाती है तो भी अधिकतम नुकसान ₹6.35 पैसे का ही दिखता है।
 1. **समान्यीकरण 1:** कॉल ऑप्शन के खरीदार तो तब नुकसान होता है जब स्पॉट की कीमतें स्ट्राइक प्राइस के नीचे चली जाती हैं लेकिन यह नुकसान उतने पर ही रुक जाता है जितना उस ऑप्शन के खरीदार ने प्रीमियम दिया है।
2. अगर बजाज ऑटो के शेयर की कीमतें उसकी स्ट्राइक प्राइस यानी 2050 के ऊपर जाने लगती हैं तो ऑप्शन के खरीदार का मुनाफा कई गुना बढ़ सकता है।
 1. **समान्यीकरण 2:** कॉल ऑप्शन तब मुनाफे का सौदा होता है जब स्पॉट की कीमतें ऊपर जाने लगती हैं और स्ट्राइक प्राइस के ऊपर बढ़ती जाती हैं। स्पॉट की कीमत स्ट्राइक प्राइस के जितना ज्यादा ऊपर होंगी मुनाफा उतना ही अधिक होगा।
3. इसके आधार पर हम कह सकते हैं कि कॉल ऑप्शन के खरीदार के लिए रिस्क एक सीमा तक ही है लेकिन मुनाफे की कोई सीमा नहीं है।

नीचे के फार्मूले से आप किसी भी स्पॉट कीमत के आधार पर कॉल ऑप्शन का P&L निकाल सकते हैं

$$P\&L = \text{Max} [0, (\text{स्पॉट कीमत} - \text{स्ट्राइक प्राइस})] - \text{प्रीमियम}$$

P&L = Max [0, (Spot Price – Strike Price)] – Premium Paid

इस फार्मूले के आधार पर हम स्पॉट की कुछ संभावित कीमतों का P&L निकालने की कोशिश करते हैं-

1.
 1. 2023
 2. 2072
 3. 2055

गणना देखिए-

@2023

$$= \text{Max} [0, (2023 - 2050)] - 6.35$$

$$= \text{Max} [0, (-27)] - 6.35$$

$$= 0 - 6.35$$

$$= -6.35$$

आप देख सकते कि ये परिणाम समान्यीकरण 1 से मिलता है यानी नुकसान प्रीमियम के बराबर है।

@2072

$$= \text{Max} [0, (2072 - 2050)] - 6.35$$

$$= \text{Max} [0, (+22)] - 6.35$$

$$= 22 - 6.35$$

$$= +15.65$$

ये परिणाम सामान्यीकरण 2 से मेल खाता है यानी जब स्पॉट कीमत स्ट्राइक कीमत से ऊपर जाती हैं तो कॉल ऑप्शन में फायदा होता है।

@2055

$$= \text{Max} [0, (2055 - 2050)] - 6.35$$

$$= \text{Max} [0, (+5)] - 6.35$$

$$= 5 - 6.35$$

$$= -1.35$$

आप देख सकते हैं कि यहां पर हमें जो परिणाम मिला है वह समान्यीकरण 2 के विपरीत है। स्टॉक की स्पॉट कीमत उसकी स्ट्राइक प्राइस के ऊपर है लेकिन फिर भी इस ट्रेड में नुकसान हो रहा है। ऐसा क्यों है? साथ ही, नुकसान भी अधिकतम सीमा यानी ₹6.35 पैसे के मुकाबले कम है सिर्फ ₹1.35। इसको समझने के लिए हमें उन स्पॉट कीमतों के P&L को

ध्यान से देखना होगा जो कि 2050 की स्ट्राइक कीमत से कुछ ही ऊपर हैं। और वहां पर यह देखना होगा कि P&L वहां कैसे काम करता है-

क्रम सं.	स्पॉट की संभावित कीमत	दिया गया प्रीमियम	इंट्रिसिक वैल्यू (IV)	P&L (IV + प्रीमियम)
01	2050	(-) 6.35	2050 – 2050 = 0	= 0 + (- 6.35) = - 6.35
02	2051	(-) 6.35	2051 – 2050 = 1	= 1 + (- 6.35) = - 5.35
03	2052	(-) 6.35	2052 – 2050 = 2	= 2 + (- 6.35) = - 4.35
04	2053	(-) 6.35	2053 – 2050 = 3	= 3 + (- 6.35) = - 3.35
05	2054	(-) 6.35	2054 – 2050 = 4	= 4 + (- 6.35) = - 2.35
06	2055	(-) 6.35	2055 – 2050 = 5	= 5 + (- 6.35) = - 1.35
07	2056	(-) 6.35	2056 – 2050 = 6	= 6 + (- 6.35) = - 0.35
08	2057	(-) 6.35	2057 – 2050 = 7	= 7 + (- 6.35) = + 0.65
09	2058	(-) 6.35	2058 – 2050 = 8	= 8 + (- 6.35) = + 1.65
10	2059	(-) 6.35	2059 – 2050 = 9	= 9 + (- 6.35) = + 2.65

आप ऊपर के टेबल में देख सकते हैं कि जब तक स्पॉट की कीमत स्ट्राइक कीमत के बराबर रहती हैं तब तक कॉल ऑप्शन के खरीदार का अधिकतम नुकसान 6.35 ही रहता है। जब स्पॉट की कीमत स्ट्राइक कीमत के ऊपर जाने लगती है तब घाटा कम होने लगता है। घाटा कम होता रहता है और एक ऐसी जगह पहुंच जाता है जहां पर ना तो मुनाफा हो रहा है ना ही घाटा हो रहा है। ऐसी स्थिति को ब्रेक इवन प्वाइंट कहते हैं। किसी कॉल ऑप्शन के ब्रेक इवन प्वाइंट को निकालने का फार्मूला है

B.E = स्ट्राइक कीमत + दिया गया प्रीमियम

B.E = Strike Price + Premium Paid

बजाज आटो के उदाहरण में ब्रेक-इवन प्वाइंट होगा-

$$= 2050 + 6.35$$

$$= \mathbf{2056.35}$$

अब एक बार P&L पर नजर डालते हैं

$$= \text{Max}[0, (2056.35 - 2050)] - 6.35$$

$$= \text{Max}[0, (+6.35)] - 6.35$$

$$= +6.35 - 6.35$$

$$= \mathbf{0}$$

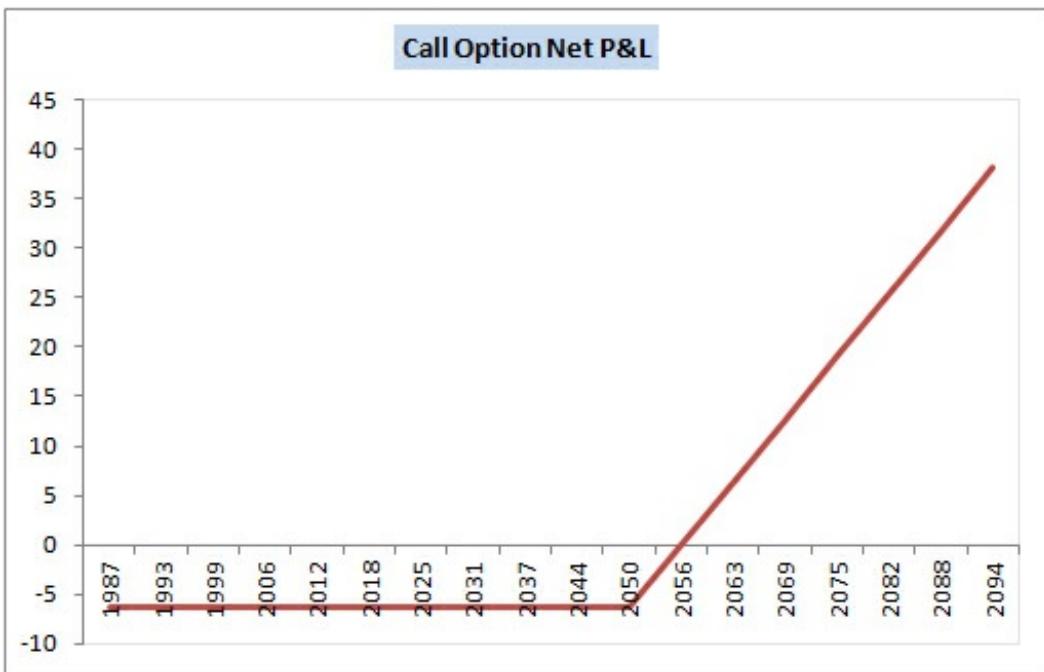
जैसा कि आप देख सकते हैं जो कि ब्रेक इवन प्वाइंट पर ना तो पैसे बनते हैं और ना ही पैसे का नुकसान होता है। इसका मतलब यह है कि अगर कॉल ऑप्शन को फायदेमंद बनना है तो इस स्पॉट की कीमतों को ना सिर्फ स्ट्राइक कीमत के ऊपर जाना होगा बल्कि ब्रेक इवन प्वाइंट के भी ऊपर जाना होगा।

3.5 कॉल ऑप्शन के खरीदार को मिलने वाला भुगतान

तो हमने अब तक कॉल ऑप्शन के खरीदार को मिलने वाले भुगतान की अलग-अलग परिस्थितियों को समझ लिया है। एक बार इन सारी परिस्थितियों को फिर से देख लेते हैं –

1. कॉल ऑप्शन के खरीदार के लिए अधिकतम नुकसान उतना ही होगा जितना उसने प्रीमियम दिया है। खरीदार को तब तक नुकसान होता रहेगा जब तक स्पॉट की कीमतें स्ट्राइक कीमतों से नीचे रहेंगी।
2. अगर स्पॉट की कीमतें स्ट्राइक कीमतों से ऊपर बढ़ती रहें तो कॉल ऑप्शन के खरीदार के लिए मुनाफे की संभावना असीमित हैं।
3. वैसे तो कॉल ऑप्शन के खरीदार के लिए मुनाफे की शुरूआत तभी हो जाती है जब स्पॉट की कीमतें स्ट्राइक कीमतों से ऊपर चली जाती हैं लेकिन उसे पहले अपने प्रीमियम की रकम को कमाना होता है।
4. वह कीमत जिस कीमत पर कॉल ऑप्शन का खरीदार अपनी प्रीमियम की रकम को पूरी तरह से कमा चुका होता है उस कीमत को ब्रेक इवन प्वाइंट कहते हैं।
5. कॉल ऑप्शन के खरीदार की कमाई वास्तव में तभी शुरू होती है जब उसकी कीमत ब्रेक इवन प्वाइंट से ऊपर जाती है।

यह सभी बातें नीचे के ग्राफ में बहुत आसानी से दिखाई पड़ती हैं। बजाज ऑटो के कॉल ऑप्शन ट्रेड का यह ग्राफ देखिए।



ऊपर के ग्राफ से जो बातें निकल कर आती हैं उन पर एक बार फिर से नजर डालते हैं –

1. अगर स्पॉट कीमतें 2050 की स्ट्राइक कीमत से नीचे रहती है तो घाटा ₹6.35 पैसे से अधिक नहीं होता
2. 2050 से 2056.35 (ब्रेक इवन प्वाइंट) तक घाटा कम होता रहता है।
3. 2056.35 पर ना तो फायदा हो रहा है ना तो नुकसान हो रहा है।
4. 2056.35 के बाद कॉल ऑप्शन में पैसे बनने लगते हैं। यहां ग्राफ की लाइन जिस तरीके से ऊपर जा रही है वह यह दिखाती है कि इसके बाद से मुनाफा तेजी से बढ़ता है।

यह ग्राफ फिर से वही बताता है कि एक कॉल ऑप्शन के खरीदार के लिए रिस्क की सीमा तय है लेकिन उसके मुनाफे की कोई सीमा नहीं है।

अब आपने खरीदार के हिसाब से कॉल ऑप्शन को समझ लिया है। अगले अध्याय में हम कॉल ऑप्शन को बिकवाल यानी बेचने वाले के हिसाब से समझेंगे।

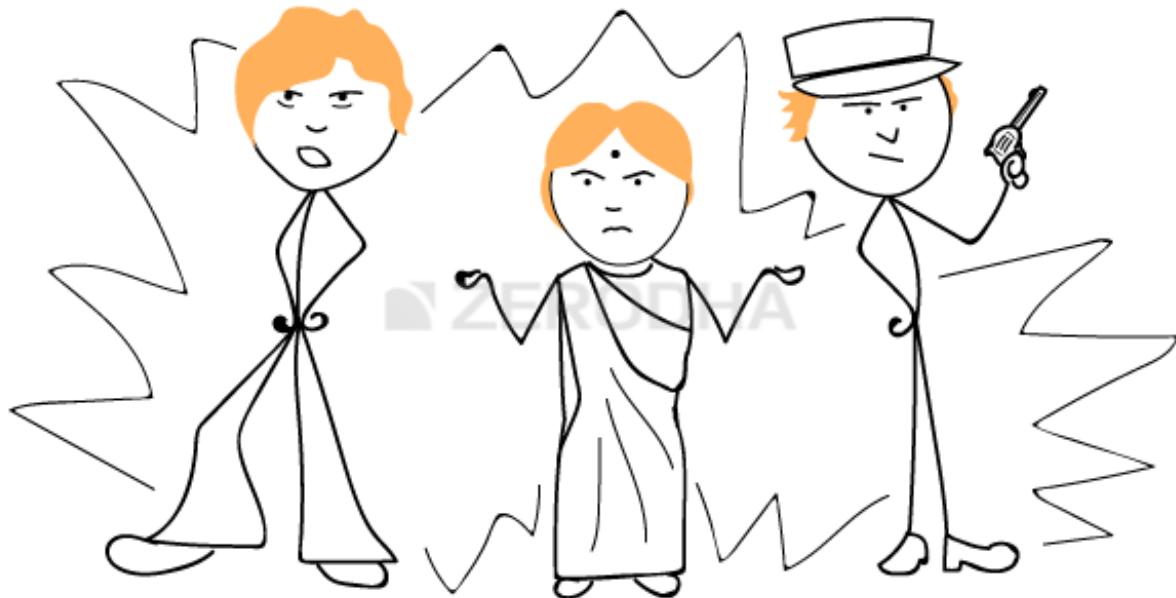
इस अध्याय की मुख्य बातें

1. अगर आपको लगता है कि अंडरलाइंग की कीमतें ऊपर जाएंगी तो कॉल ऑप्शन खरीदना बेहतर होता है।
2. अगर अंडरलाइंग की कीमतें अपनी जगह पर टिकी रहती हैं या नीचे जाती है तो कॉल ऑप्शन के खरीदार को नुकसान उठाना पड़ता है।
3. कॉल ऑप्शन के खरीदार को उतना ही नुकसान होता है जितना उसने कॉल ऑप्शन के राइटर या बेचने वाले को प्रीमियम के तौर पर अदा किया है।
4. कॉल ऑप्शन की इंट्रिन्सिक वैल्यू नॉन नेगेटिव संख्या होती है मतलब ये 0 से नीचे नहीं जा सकती।
5. $IV = \text{Max}[0, (\text{स्पॉट कीमत} - \text{स्ट्राइक कीमत})]$
6. कॉल ऑप्शन के खरीदार के लिए नुकसान की अधिकतम सीमा उतनी ही होती है जितना उसने प्रीमियम के तौर पर अदा किया है और उसे नुकसान तब तक होता रहता है जब तक स्पॉट की कीमत स्ट्राइक कीमत से नीचे रहती है।
7. कॉल ऑप्शन के खरीदार के लिए मुनाफा असीमित होता है। जब तक स्पॉट कीमत स्ट्राइक कीमत से ऊपर जाती रहती है तब तक उसे मुनाफा होता रहता है।
8. वैसे तो कॉल ऑप्शन में जब भी स्पॉट कीमत स्ट्राइक कीमत से ऊपर चली जाती है तो कॉल ऑप्शन में फायदा होने लगता है लेकिन कॉल ऑप्शन के खरीदार को पहले अपनी प्रीमियम की रकम को वापस लाना होता है।

9. जिस कीमत पर कॉल ऑप्शन के खरीदार की प्रीमियम की रकम बाहर निकल आती है या प्रीमियम के बराबर कमाई हो जाती है उस कीमत तो ब्रेक इवन प्वाइंट कहते हैं।
10. कॉल ऑप्शन में खरीदार वास्तव में कमाई तब शुरू करता है जब स्पॉट की कीमतें ब्रेक इवन प्वाइंट से ऊपर चली जाती हैं।

कॉल ऑप्शन को राइट करना/ बेचना

 zerodha.com/varsity/chapter/कॉल-ऑप्शन-को-राइट-करना-बेच



4.1 - एक सिक्के के दो पहलू

ऑप्शन के खरीदार और ऑप्शन के राइटर (बेचने वाले / बिकवाल) दोनों, एक ही सिक्के के दो पहलू होते हैं। बस बाजार को लेकर दोनों की राय और दोनों की उम्मीदें अलग-अलग होती हैं। यहां पर आपको एक बात याद रखनी चाहिए- ऑप्शन बेचने वाले का P&L जैसा होता है ऑप्शन खरीदने वाले का P&L एकदम उससे उल्टा होता है। उदाहरण के तौर पर अगर ऑप्शन को बेचने वाला ₹70 का मुनाफा कमा रहा है तो इसका मतलब है कि ऑप्शन खरीदने वाला ₹70 का नुकसान सह रहा है। इसी तरह की, ऑप्शन की कुछ और समान बातें भी हैं।

1. अगर ऑप्शन खरीदने वाले का रिस्क सीमित है (जितना उसने प्रीमियम दिया है) तो ऑप्शन बेचने वाले का मुनाफा भी सीमित है (उतना ही जितना उसको प्रीमियम मिला है)
2. अगर ऑप्शन खरीदने वाले का मुनाफा असीमित है तो ऑप्शन बेचने वाले के लिए रिस्क असीमित होता है।
3. ब्रेक इवन प्वाइंट वह कीमत है जहां से ऑप्शन खरीदने वाला पैसे बनाना शुरू करता है। ठीक इसी जगह से ऑप्शन बेचने वाला पैसे गंवाना शुरू करता है।
4. अगर ऑप्शन खरीदने वाला ₹ X का मुनाफा कमा रहा है तो इसका मतलब है कि ऑप्शन बेचने वाला ₹ X का नुकसान उठा रहा है।
5. अगर ऑप्शन बेचने वाला ₹ X का नुकसान उठा रहा है तो इसका मतलब है कि ऑप्शन खरीदने वाला ₹ X का फायदा बना रहा है।
6. अगर ऑप्शन खरीदने वाले की राय यह है कि बाजार में कीमत ऊपर जाएगी तो ऑप्शन बेचने वाले की राय उल्टी होगी और उसे लग रहा होगा कि बाजार में कीमत नीचे जाएगी।

इन बातों को और अच्छे से समझने के लिए कॉल ऑप्शन को, बेचने वाले के नजरिए से देखना जरूरी है और इसीलिए इस अध्याय में हम इस पर ही ध्यान देंगे।

लेकिन इस अध्याय में आगे बढ़ने से पहले मैं आपको एक बात जरूरी बात बताना चाहता हूं, ऑप्शन बेचने वाले और ऑप्शन खरीदने वाले के P&L में काफी ज्यादा समानता होती है, इसलिए इस अध्याय में कई बार आपको ऐसा लगेगा कि हम वही बातें बता रहे हैं जो पिछले अध्याय में बताई जा चुकी हैं। संभव है कि ऐसे में आपको यह लगे कि हम बातें दोहरा रहे हैं और आप अगले अध्याय की ओर बढ़ जाएं। मेरी आपको सलाह है कि आप ऐसा ना करें। बेचने वाले और खरीदने वाले के P&L के छोटे से छोटे अंतर और उसकी वजह से पड़ने वाले असर को ध्यान से देखें।

4.2 कॉल ऑप्शन को बेचने वाला और उसकी सोच

एक बार फिर से अजय और वेणु के उस उदाहरण को याद कीजिए जिस पर हमने पहले अध्याय में चर्चा की थी। हमने देखा था कि वहां 3 संभावित स्थितियां हैं जो इस समझौते में हो सकती हैं।

1. जमीन की कीमत ₹500000 से ऊपर जा सकती है (अजय यानी ऑप्शन के खरीदार के लिए बेहतर स्थिति)
2. कीमत ₹500000 पर स्थिर रह सकती है (ऑप्शन को बेचने वाले यानी वेणु के लिए बेहतर स्थिति)
3. जमीन की कीमत ₹500000 से नीचे जा सकती है (वेणु यानी ऑप्शन के बेचने वाले के लिए बेहतर स्थिति)

आप देख सकते हैं कि संभावनाओं का प्रतिशत ऑप्शन के खरीदार के पक्ष में नहीं है। तीन संभावना में से सिर्फ एक संभावना उसके पक्ष में है। इसका मतलब यह है कि 3 में से 2 संभावनाएं ऑप्शन बेचने वालों को फायदा पहुंचाने वाली हैं। यही वजह लोगों को ऑप्शन को बेचने को प्रोत्साहित करती है। संभावनाओं के आंकड़े के पक्ष में होने के अलावा अगर ऑप्शन बेचने वाले को बाजार की अच्छी समझ है तो उसके मुनाफा कमाने की उम्मीद काफी ज्यादा बढ़ जाती है।

याद रखिए कि मैं यहां पर सिर्फ आंकड़ों के तौर पर संभावनाओं की बात कर रहा हूं। मैं यह नहीं कह रहा कि आप्शन बेचने वाला हमेशा पैसा कमाएगा।

एक बार फिर से बजाज ऑटो वाले उदाहरण पर नजर डालते हैं जिस पर हमने पिछले अध्याय में चर्चा की थी। इस बार इसको ऑप्शन बेचने वाले के नजरिए से देखते हैं और यह समझने की कोशिश करते हैं कि वह उसके लिए कैसी स्थिति बन रही है। एक बार फिर से उसी चार्ट पर नजर डालते हैं



- स्टॉक बुरी तरीके से पिटा हुआ है। इसका मतलब है कि इस स्टॉक को लेकर लोगों में मंदी का माहौल है।

- स्टॉक के इतना पिटा हुआ होने की वजह से कई लोग स्टॉक में लॉन्ना पोजीशन बनाकर फंसे हुए होंगे।
- ऐसे में स्टॉक की कीमत में आने वाली कोई भी तेजी को लोग इस स्टॉक से निकलने के मौके के तौर पर देखेंगे।
- इस वजह से स्टॉक की कीमत में तेज बढ़ोतरी की गुंजाइश कम ही है।
- अगर बाजार में स्टॉक की कीमत बढ़ने की गुंजाइश कम है तो बजाज ऑटो के शेयर के कॉल ऑप्शन को बेचना और प्रीमियम ले लेना एक अच्छा मौका हो सकता है।

तो, इसी सोच के साथ ऑप्शन का बिकवाल ऑप्शन बेचता है। यहां सबसे महत्वपूर्ण बात ये है कि उसको भरोसा है कि बजाज ऑटो की कीमत अभी नहीं बढ़ेगी और इसीलिए ऑप्शन बेचना और प्रीमियम ले लेना एक अच्छी रणनीति है।

जैसा कि मैंने पिछले अध्याय में भी कहा था कि सही स्ट्राइक कीमत को पहचान पाना ही ऑप्शन की ट्रेडिंग का सबसे महत्वपूर्ण हिस्सा होता है। हम इस मॉड्यूल में जब आगे बढ़ेगे तो इस पर विस्तार से चर्चा करेंगे। अभी बस यह सब मान लीजिए कि ऑप्शन को बेचने वाले ने बजाज ऑटो का ऑप्शन 2050 के स्ट्राइक कीमत पर बेचने का फैसला किया है और इसके लिए उसने ₹6.35 का प्रीमियम लिया है। एक बार फिर से नीचे दिए ऑप्शन चेन को देखते हैं –

Option Chain (Equity Derivatives)													Underlying Stock: BAJAJ-AUTO 2026.90										
View Options Contracts for:			Select Index		OR		Search for an underlying stock:		GO		Filter by:		Expiry Date		26MAR2015		Futures contracts						
CALLS																							
Chart	OI	Chng in OI	Volume	IV	LTP	Net Chng	Bid Qty	Bid Price	Ask Price	Ask Qty	Strike Price	Bid Qty	Bid Price	Ask Price	Ask Qty	Net Chng	LTP	IV	Volume	Chng in OI	OI	Chart	
✓	-	-	-	-	-	-	1,500	413.10	439.70	1,500	1600.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	
✓	-	-	-	-	-	-	1,875	369.35	389.70	1,875	1650.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	
✓	-	-	-	-	-	-	1,875	319.35	339.70	1,875	1700.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	
✓	-	-	-	-	-	-	2,250	263.30	289.65	2,250	1750.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	
✓	-	-	-	-	-	-	2,250	219.55	239.70	2,250	1800.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	
✓	-	-	-	-	-	-	2,250	169.65	189.70	2,250	1850.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	
✓	125	-	-	-	-	-	125	123.70	199.90	250	1900.00	125	0.35	2.50	1,000	-4.50	0.50	43.28	1	-125	875	✓	
✓	125	-	-	-	-	-	2,250	64.95	89.90	2,250	1950.00	625	1.05	2.25	125	0.85	1.85	36.71	66	5,500	10,875	✓	
✓	7,625	125	11	35.22	37.35	-3.45	250	29.85	34.05	250	2000.00	875	3.95	5.60	125	-0.20	4.00	22.67	58	2,250	20,625	✓	
✓	26,750	-7,750	196	25.01	6.35	-5.15	125	5.70	6.35	250	2050.00	1,625	24.65	28.25	250	-1.85	23.15	10.17	24	-875	6,375	✓	
✓	59,125	-1,625	61	32.13	1.50	-1.55	125	1.25	1.95	375	2100.00	625	68.65	82.05	375	16.20	79.00	48.39	14	-1,125	9,500	✓	
✓	33,125	-4,750	63	44.32	1.00	-0.10	500	0.80	1.65	375	2150.00	2,000	106.00	124.35	375	15.15	122.00	-	38	-3,500	15,000	✓	
✓	69,625	1,000	42	54.20	0.65	-0.35	500	0.55	0.85	125	2200.00	2,250	160.50	172.50	125	16.25	172.00	-	4	-500	7,000	✓	
✓	29,750	-500	11	72.14	1.10	0.05	625	0.40	1.05	1,000	2250.00	125	217.80	230.50	2,250	54.05	225.00	83.09	12	-1,125	1,125	✓	
✓	30,500	-500	18	67.52	0.20	0.10	1,875	0.20	0.60	500	2300.00	1,875	259.50	279.40	2,000	82.25	269.40	-	3	-375	7,750	✓	
✓	6,625	-	-	-	-	-	750	0.05	1.60	375	2350.00	-	-	-	-	-	-	-	-	500	-	✓	
✓	11,625	-	-	-	-	-	125	0.05	1.00	500	2400.00	1,500	360.10	492.00	125	-	-	-	-	-	375	-	✓
✓	875	-	2	137.31	2.75	2.70	250	0.10	1.95	250	2450.00	500	419.15	428.00	1,500	12.05	426.90	149.90	20	-1,375	1,125	✓	
✓	625	-	-	-	-	-	-	1.80	500	2500.00	250	467.30	482.65	1,125	3.55	469.00	-	1	-	375	-	✓	
✓	125	-	-	-	-	-	-	0.75	125	2700.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓		

पिछले अध्याय की तरह एक बार फिर हम ऑप्शन बेचने वाले का P&L समझने की कोशिश करते हैं और इसके जरिए से कुछ सामान्य बिंदु/साधारणीकरण/सामान्यीकरण (Generalization) निकालते हैं जो कि कॉल ऑप्शन बेचने के बारे में कुछ बता सके। ऑप्शन के इंट्रिंसिक मूल्य के बारे में जो हमने पिछले अध्याय में पढ़ा था वो यहां भी वैसे ही लागू होगा।

Serial No.	Possible values of spot	Premium Received	Intrinsic Value (IV)	P&L (Premium - IV)
01	1990	+ 6.35	1990 – 2050 = 0	= 6.35 – 0 = + 6.35
02	2000	+ 6.35	2000 – 2050 = 0	= 6.35 – 0 = + 6.35
03	2010	+ 6.35	2010 – 2050 = 0	= 6.35 – 0 = + 6.35

04	2020	+ 6.35	2020 – 2050 = 0	= 6.35 – 0 = + 6.35
05	2030	+ 6.35	2030 – 2050 = 0	= 6.35 – 0 = + 6.35
06	2040	+ 6.35	2040 – 2050 = 0	= 6.35 – 0 = + 6.35
07	2050	+ 6.35	2050 – 2050 = 0	= 6.35 – 0 = + 6.35
08	2060	+ 6.35	2060 – 2050 = 10	= 6.35 – 10 = - 3.65
09	2070	+ 6.35	2070 – 2050 = 20	= 6.35 – 20 = - 13.65
10	2080	+ 6.35	2080 – 2050 = 30	= 6.35 – 30 = - 23.65
11	2090	+ 6.35	2090 – 2050 = 40	= 6.35 – 40 = - 33.65
12	2100	+ 6.35	2100 – 2050 = 50	= 6.35 – 50 = - 43.65

हम इस चार्ट के बारे में चर्चा करें, इसके पहले कुछ बातों को ध्यान दीजिए-

- प्रीमियम वाले कॉलम में जो जोड़/प्लस (+) का चिन्ह लगाया गया है वह यह बताता है कि ऑप्शन बेचने वाले (ऑप्शन राइटर) के अकाउंट में पैसा आ रहा है।
- ऑप्शन की इंट्रिन्सिक वैल्यू (एक्सपायरी पर) एक ही रहती है वह चाहे कॉल ऑप्शन का बेचने वाले के लिए हो या कॉल ऑप्शन का खरीदार के लिए।
- कॉल ऑप्शन के राइटर के लिए नेट P&L की गणना कुछ अलग तरीके से की जाती है। इस बदलाव की वजह यह है कि-

1. ऑप्शन को बेचने वाला जो ऑप्शन बेचता है तो उसको एक प्रीमियम मिलता है (जैसे 6.35 रुपए का प्रीमियम) ऑप्शन बेचने वाले को नुकसान तब होता है जब वह अपना पूरा प्रीमियम गंवा दे। मतलब अगर उसे ₹6.35 का प्रीमियम मिला है और उसने ₹5 का नुकसान उठाया है तो इसका मतलब है कि वह अभी भी ₹1.35 के फायदे पर बैठा है। यानी ऑप्शन बेचने वाले का नुकसान तब शुरू होता है जब वह अपनी प्रीमियम की पूरी रकम गंवा दे। प्रीमियम गंवाने के बाद होने वाला नुकसान ही उसका वास्तविक नुकसान होता है। इसलिए उसके P&L की गणना में होगी 'प्रीमियम - इंट्रिसिक वैल्यू'

1. इसी बात को ऑप्शन के खरीदार पर भी लागू कर सकते हैं। क्योंकि ऑप्शन का खरीदार प्रीमियम देता है इसलिए उसे पहले अपना प्रीमियम वापस कमाना होगा तभी उसका फायदा शुरू होगा। प्रीमियम की रकम वापस पाने के बाद उसको जो भी कमाई होती है वह उसका वास्तविक मुनाफा होता है।

ऊपर का टेबल आपको जाना-पहचाना लगेगा। इस टेबल के आधार पर अब हम कुछ सामान्य बातें निकाल सकते हैं (याद रखिए कि स्ट्राइक प्राइस 2050 है)

1. बजाज ऑटो का स्टॉक जब तक 2050 के स्ट्राइक प्राइस के नीचे रहेगा तब तक ऑप्शन बेचने वाले का पैसा बनेगा। मतलब उसे ₹6.35 का पूरा पेमेंट अपने पास रखने का मौका मिलेगा। ध्यान रखिए कि उसका मुनाफा ₹6.35 पैसे पर ही स्थिर रहेगा इससे ज्यादा नहीं।

सामान्यीकरण 1 – कॉल ऑप्शन के राइटर को अधिकतम मुनाफा उतना ही होगा जितना कि उसे प्रीमियम मिला है। हाँ, इस मुनाफे को कमाने के लिए स्पॉट की कीमत को स्ट्राइक प्राइस के नीचे रहना जरूरी है।

1. अगर बजाज ऑटो की कीमत स्ट्राइक प्राइस के ऊपर जाने लगे तो ऑप्शन राइटर का नुकसान कई गुना बढ़ सकता है

सामान्यीकरण 2 – कॉल ऑप्शन के राइटर को तब नुकसान होने लगता है जब स्पॉट की कीमत स्ट्राइक प्राइस के ऊपर जाने लगती हैं। स्पॉट की कीमत स्ट्राइक प्राइस से जितना ऊपर जाएगी कॉल राइटर का नुकसान उतना ज्यादा होगा।

1. ऊपर के दोनों सामान्यीकरण से यह साफ है कि ऑप्शन बेचने वाले का मुनाफा तो सीमित है लेकिन नुकसान असीमित हो सकता है।

अब इनके आधार पर हम कॉल ऑप्शन को बेचने वाले का P&L बनाने की कोशिश करते हैं

$$P\&L = \text{प्रीमियम} - \text{Max}[0, (\text{स्पॉट कीमत} - \text{स्ट्राइक कीमत})]$$

P&L = Premium - Max [0, (Spot Price - Strike Price)]

इस फार्मूले के आधार पर एक्सपायरी पर कुछ स्पॉट कीमतों का P&L निकालते हैं

1.
 1. 2023
 2. 2072
 3. 2055

गणना इस तरह से होगी-

@2023

$$= 6.35 - \text{Max}[0, (2023 - 2050)]$$

$$= 6.35 - \text{Max}[0, -27]$$

$$= 6.35 - 0$$

$$= \mathbf{6.35}$$

ये आंकड़ा सामान्यीकरण के अनुसार सही है। (मुनाफा प्रीमियम तक सीमित है)

.

@2072

$$= 6.35 - \text{Max}[0, (2072 - 2050)]$$

$$= 6.35 - 22$$

$$= \mathbf{-15.65}$$

यहां भी उत्तर सामान्यीकरण 2 के अनुसार ही है। (जब स्पॉट कीमत स्ट्राइक कीमत के ऊपर चली जाएगी तो कॉल ऑप्शन राइटर को घाटा होगा)

@2055

$$= 6.35 - \text{Max}[0, (2055 - 2050)]$$

$$= 6.35 - \text{Max}[0, +5]$$

$$= 6.35 - 5$$

$$= \mathbf{1.35}$$

हालांकि स्पॉट कीमत स्ट्राइक से ऊपर है लेकिन कॉल राइटर फिर भी कुछ मुनाफे में दिख रहा है। ये सामान्यीकरण 2 के विपरीत है। आपको अब तक ये पता चल ही चुका है कि ये ब्रेक इवन प्वाइंट के सिद्धांत की वजह से है, इसको हमने पिछले अध्याय में समझा था।

अब इसे थोड़ा करीब से देखते हैं और यह जानने की कोशिश करते हैं कि स्ट्राइक प्राइस के पास ऐसी कौन सी कीमत है जहां पर कॉल ऑप्शन का राइटर नुकसान उठाना शुरू करता है।

क्रम सं.	स्पॉट की संभावित कीमत	प्राप्त प्रीमियम		इंट्रिन्सिक वैल्यू (IV)	P&L (प्रीमियम - IV)
01	2050	+ 6.35		2050 - 2050 = 0	= 6.35 - 0 = 6.35
02	2051	+ 6.35		2051 - 2050 = 1	= 6.35 - 1 = 5.35
03	2052	+ 6.35		2052 - 2050 = 2	= 6.35 - 2 = 4.35

04	2053	+ 6.35	$2053 - 2050 = 3$	$= 6.35 - 3 = 3.35$
05	2054	+ 6.35	$2054 - 2050 = 4$	$= 6.35 - 4 = 2.35$
06	2055	+ 6.35	$2055 - 2050 = 5$	$= 6.35 - 5 = 1.35$
07	2056	+ 6.35	$2056 - 2050 = 6$	$= 6.35 - 6 = 0.35$
08	2057	+ 6.35	$2057 - 2050 = 7$	$= 6.35 - 7 = - 0.65$
09	2058	+ 6.35	$2058 - 2050 = 8$	$= 6.35 - 8 = - 1.65$
10	2059	+ 6.35	$2059 - 2050 = 9$	$= 6.35 - 9 = - 2.65$

साफ है कि स्पॉट कीमत के स्ट्राइक से ऊपर जाने के बाद भी ऑप्शन राइटर तब तक मुनाफे में रहता है जब तक स्पॉट कीमत, स्ट्राइक + प्रीमियम से अधिक नहीं होता। इस कीमत को ब्रेकडाउन प्वाइंट - **Break down point** कहते हैं और इसके बाद ऑप्शन बेचने वाले को नुकसान होने लगता है।

कॉल ऑप्शन बेचने वाले के लिए ब्रेक डाउन प्वाइंट = स्ट्राइक कीमत + प्राप्त प्रीमियम

बजाज ऑटो वाले उदाहरण में

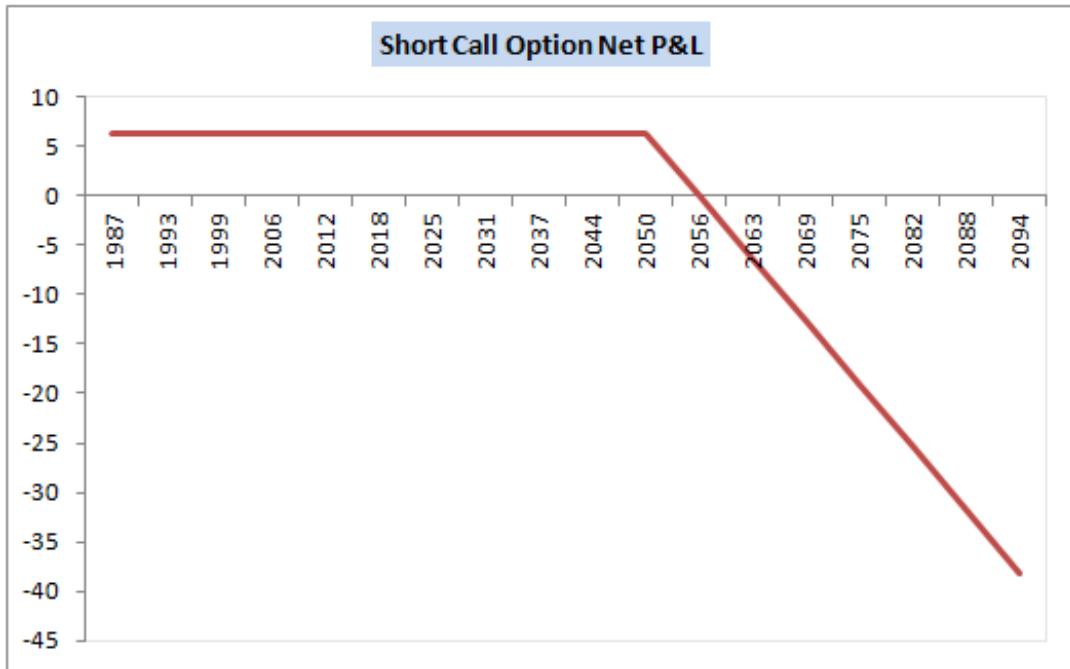
$$= 2050 + 6.35$$

$$= 2056.35$$

तो कॉल ऑप्शन के खरीदार का ब्रेक इवन प्वाइंट ही कॉल ऑप्शन बेचने वाले ब्रेक डाउन प्वाइंट बन जाता है।

4.3 कॉल ऑप्शन बेचने वाले का पे-ऑफ (Call Option Seller's Pay-Off)

जैसा कि इस अध्याय में हमने बार-बार देखा है कि कॉल ऑप्शन के राइटर और कॉल ऑप्शन के खरीदार के बीच में काफी ज्यादा समरूपता होती है। अगर हम ऑप्शन बेचने वाले के P&L ग्राफ को देखें तो हमें यह बहुत साफ-साफ दिखाई पड़ता है-



आप देख सकते हैं कि कॉल ऑप्शन के बेचने वाले का P&L पे-ऑफ कॉल ऑप्शन के खरीदार के P&L पे-ऑफ के प्रतिबिंब जैसा दिखता है। इस ग्राफ से जो बातें निकलती हैं वो वैसी ही हैं जैसी हमने अब तक इस अध्याय में चर्चा की हैं।

1. जब तक कीमत स्ट्राइक प्राइस यानी 2050 के नीचे रहती है तब तक मुनाफा 6.35 ही रहता है।
2. जब कीमत 2050 से 2056.35 (ब्रेक डॉउन प्वाइंट) के बीच में रहती है तो मुनाफा धीमे-धीमे कम होता रहता है।
3. 2056.35 पर पहुंचने पर ना मुनाफा होता है ना नुकसान रहता है।
4. कीमत 2056.35 के बाद कॉल ऑप्शन बेचने वाले को नुकसान होने लगता है। जैसा कि आप ग्राफ में देख सकते हैं कि जैसे-जैसे कीमत ऊपर जाती है वैसे वैसे नुकसान तेजी के साथ बढ़ता जाता है।

4.4 - मार्जिन से जुड़ी कुछ बातें

अब एक बार ऑप्शन बेचने और ऑप्शन खरीदने से जुड़े रिस्क को करीब से देखते हैं। ऑप्शन खरीदने वाले का कोई रिस्क नहीं होता, उसे सिर्फ बेचने वाले को एक प्रीमियम देना होता है। इस प्रीमियम के बदले उसे अंडरलाइंग को बाद के किसी दिन किसी एक तय कीमत पर खरीदने का अधिकार मिलता है। इस तरह से, उसका रिस्क सिर्फ इतना है जितना कि उसने प्रीमियम अदा किया है।

लेकिन जब हम ऑप्शन बेचने वाले के रिस्क को देखते हैं तो हमें पता चलता है कि उसका रिस्क असीमित है। अगर अंडरलाइंग की कीमत, स्पॉट में बढ़ती जाती है तो ऑप्शन बेचने वाले का नुकसान भी उसी के साथ लगातार तेजी से बढ़ता जाता है। लेकिन अगर शेयर बाजार या स्टॉक एक्सचेंज के नजरिए से देखें तो क्या वह ऑप्शन बेचने वाले का रिस्क घटाने के लिए कोई रास्ता और निकाल सकता है? अगर ऑप्शन बेचने वाले का रिस्क या नुकसान इतना ज्यादा हो जाता है कि वह नुकसान उठाने के बजाय डिफॉल्ट करने का फैसला कर ले तो?

यह निश्चित है कि कोई भी स्टॉक एक्सचेंज ऐसी स्थिति नहीं आने देगा जहां पर ऑप्शन बेचने वाला एक बहुत बड़ा डिफॉल्ट कर बैठे। इसीलिए यह जरूरी होता है कि ऑप्शन बेचने वाला एक निश्चित रकम एक्सचेंज के पास मार्जिन मनी के तौर पर जमा करे। ऑप्शन बेचने वाले की मार्जिन उसी तरीके की होती है जैसे कि फ्यूचर्स कॉन्ट्रैक्ट में होती है।

ज्ञानोद्धार मार्जिन कैलकुलेटर के नीचे दिए स्नैपशॉट में देखते हैं कि बजाज ऑटो फ्यूचर्स और बजाज ऑटो की 2050 के स्ट्राइक प्राइस वाले कॉल ऑप्शन एग्रीमेंट की मार्जिन क्या है, दोनों की एक्सपायरी 30 अप्रैल 2015 है।

The Zerodha SPAN calculator is the first online tool in India that lets you calculate comprehensive margin requirements for option writing/shorting or for multi-leg F&O strategies while trading equity, F&O, commodity and currency before taking a trade. No more taking trades just to figure out the margin that will be blocked!

Have queries? If you have queries regarding the SPAN calculator, please click here.

Exchange	Product	Combined margin requirements
NFO	Futures	SPAN margin Rs: 19,053
Symbol		Exposure margin Rs: 12,709
Net quantity	(Lot size 125)	Total margin ? Rs: 31,762
125	Add Reset	
Buy Sell		

और 2050 के कॉल ऑप्शन को बेचने के लिए मार्जिन है-

The Zerodha SPAN calculator is the first online tool in India that lets you calculate comprehensive margin requirements for option writing/shorting or for multi-leg F&O strategies while trading equity, F&O, commodity and currency before taking a trade. No more taking trades just to figure out the margin that will be blocked!

Have queries? If you have queries regarding the SPAN calculator, please click here.

Exchange	Product	Combined margin requirements
NFO	Options	SPAN margin Rs: 24,069
Symbol		Exposure margin Rs: 12,638
Option type	Strike price	Premium receivable ? Rs: 5,069
Calls	2050	Total margin ? Rs: 36,706
Net quantity	(Lot size 125)	
125	Add Reset	
Buy Sell		

जैसा कि आप देख सकते हैं कि ऑप्शन राइटिंग यानी ऑप्शन बेचने और फ्यूचर एंग्रीमेंट के लिए मार्जिन की जरूरत करीब-करीब बराबर है। लेकिन इसमें एक छोटा सा अंतर भी है। इस अंतर पर हम आगे विस्तार से चर्चा करेंगे। अभी सिफर ये याद रखिए कि मार्जिन की जरूरत करीब-करीब बराबर है और रकम भी लगभग एक बराबर है।

4.5 - सभी बातें एक साथ/अब सभी बातों को एक साथ देखते हैं

मुझे उम्मीद है कि पिछले 4 अध्यायों के बाद अब आप ऑप्शन बेचने और ऑप्शन खरीदने को लेकर काफी बातें जान और समझ चुके हैं। वैसे दूसरे विषयों के मुकाबले ऑप्शन को समझना थोड़ा ज्यादा मुश्किल होता है। इसीलिए हमें जब भी मौका मिले हमें यह कोशिश करनी चाहिए कि जो कुछ अभी तक सीखा है उसे दोहरा लिया जाए। इसीलिए एक बार फिर से उन खास बातों पर नजर डालते हैं जो ऑप्शन को बेचने और खरीदने से जुड़ी हुई हैं।

ऑप्शन खरीदने से जुड़ी बातें

- ऑप्शन तभी खरीदना चाहिए जब आपको उम्मीद हो कि अंडरलाइंग की कीमत बढ़ने वाली है। अगर एक्सपायरी के दिन स्पॉट की कीमत आपके स्ट्राइक प्राइस से ऊपर पहुंच जाती हैं तभी आपको इस एग्रीमेंट या समझौते में फायदा होगा।
- ऑप्शन खरीदने को लांग आन कॉल ऑप्शन - 'Long on a Call Option' या केवल लांग कॉल - '**Long Call**' कहते हैं।
- ऑप्शन खरीदने के लिए आपको ऑप्शन राइटर को एक प्रीमियम अदा करना पड़ता है।
- कॉल ऑप्शन के खरीदार का रिस्क बहुत ही सीमित होता है (उसने जितना प्रीमियम दिया है) लेकिन उसका मुनाफा असीमित हो सकता है।
- ब्रेक इवन प्वाइंट वो कीमत है जहां पर कॉल ऑप्शन के खरीदार को न फायदा हो रहा होता है और ना ही नुकसान हो रहा होता है।
- $P\&L = \text{Max}[0, (\text{स्पॉट कीमत} - \text{स्ट्राइक कीमत})]$ - दिया गया प्रीमियम / $P\&L = \text{Max} [0, (\text{Spot Price} - \text{Strike Price})]$ - Premium Paid
- ब्रेक इवन प्वाइंट = स्ट्राइक कीमत + दिया गया प्रीमियम/Breakeven point = Strike Price + Premium Paid

ऑप्शन बेचने से जुड़ी अहम बातें

- ऑप्शन बेचना (जिसे ऑप्शन राइटिंग भी कहते हैं) तभी करना चाहिए जब आपको उम्मीद हो कि एक्सपायरी के दिन तक अंडर लाइंग की कीमत स्ट्राइक प्राइस के नीचे ही रहेगी।
- आपशन बेचने को शॉर्टिंग आ कॉल ऑप्शन - 'Shorting a call option' कहते हैं या कभी कभी सिर्फ शार्ट कॉल - '**Short Call**' भी कहते हैं।
- जब आप ऑप्शन बेचते हैं तो आपको प्रीमियम के तौर पर एक रकम मिलती है।
- ऑप्शन बेचने वाले का मुनाफा सीमित होता है- उतना ही जितना कि उसे प्रीमियम मिला है लेकिन उसका नुकसान असीमित हो सकता है।
- ब्रेकडाउन प्वाइंट वो कीमत है जहां पर ऑप्शन बेचने वाले का ना तो फायदा हो रहा होता है और ना ही नुकसान हो रहा होता है, ब्रेकडाउन कीमत तक पहुंचते-पहुंचते वह अपना पूरा प्रीमियम गंवा चुका होता है।
- क्योंकि ऑप्शन के शार्ट पोजीशन में असीमित रिस्क होता है इसलिए ऑप्शन बेचने वाले को एक्सचेंज को मार्जिन मनी देनी पड़ती है।
- ऑप्शन की मार्जिन मनी भी फ्यूचर्स कॉन्ट्रैक्ट के मार्जिन मनी की तरह ही होती है।

कुछ और महत्वपूर्ण बातें

- जब आप किसी स्टॉक पर तेजी में होते हैं या बुलिश होते हैं तो आप उस स्टॉक को स्पॉट बाजार में खरीदते हैं या फ्यूचर्स बाजार में खरीदते हैं या फिर उस स्टॉक का कॉल ऑप्शन खरीदते हैं।
- जब आप किसी स्टॉक को लेकर मंदी में होते हैं तो आप उसको स्पॉट में बेच सकते हैं उसे फ्यूचर्स में बेच सकते हैं या फिर ऑप्शन बाजार में उसको शॉर्ट कर सकते हैं।
- किसी कॉल ऑप्शन की इंट्रिसिक वैल्यू पर इस बात का कोई असर नहीं पड़ता कि आप कॉल ऑप्शन को बेच रहे हैं या खरीद रहे हैं।
- लेकिन अगर कॉल ऑप्शन की जगह यह पुट ऑप्शन है तो फिर इंट्रिसिक वैल्यू में बदलाव होता है।
- कॉल ऑप्शन का नेट P&L इस बात के साथ बदलता है कि आप बेचने वाले हैं या खरीदने वाले।
- पिछले चार अध्यायों में हमने सिर्फ और सिर्फ एक्सपायरी के दिन तक P&L को देखा है ताकि आपको इन सिद्धांतों को ठीक से समझ सकें।
- ऑप्शन का ज्यादातर कारोबार मार्जिन में बदलाव पर आधारित होता है उदाहरण के तौर पर अगर मैंने बजाज ऑटो का 2050 के स्ट्राइक प्राइस वाला 30 ऑप्शन ₹6.35 के प्रीमियम पर खरीदा और दोपहर होते-होते उसका प्रीमियम बढ़कर ₹9 हो सकते हो गया है तो मैं इसको बेच कर अपना मुनाफा बुक कर सकता हूँ।

- किसी भी ऑप्शन का प्रीमियम लगातार हर मिनट बदलता रहता है। इसके बदलने के पीछे कई तरीके की चीजें काम कर रही होती हैं जिनको हम आगे के अध्याय में समझेंगे।
- कॉल ऑप्शन का छोटा रूप CE होता है तो बजाज ऑटो के 2050 कॉल ऑप्शन को बजाज ऑटो 2050CE लिखा जाता है। यहां CE का अर्थ है यूरोपियन कॉल ऑप्शन।

4.6- यूरोपियन vs अमेरिकन ऑप्शन – European Vs American Option

भारत में जब ऑप्शन कारोबार की शुरुआत हुई थी तो यहां 2 तरीके के ऑप्शन थे – अमेरिकन ऑप्शन और यूरोपियन ऑप्शन। सभी तरह के इंडेक्स ऑप्शन जैसे निफ्टी ऑप्शन या बैंक निफ्टी ऑप्शन यूरोपियन ऑप्शन पर आधारित होते थे जबकि अलग-अलग स्टॉक्स के ऑप्शन अमेरिकन ऑप्शन होते थे। इन दोनों का अंतर ऑप्शन के एक्सरसाइज करने के तरीके पर आधारित होता था।

यूरोपियन ऑप्शन- यूरोपियन ऑप्शन में खरीदार को अपना ऑप्शन एक्सरसाइज करने के लिए नियमित रूप से ऑप्शन की एक्सपायरी तक इंतजार करना पड़ता था। सेटलमेंट इस आधार पर होता था कि एक्सपायरी के दिन अंडरलाइंग की स्पॉट में क्या कीमत है। इसका मतलब यह है कि अगर बजाज ऑटो का कॉल ऑप्शन 2050 के स्ट्राइक प्राइस पर खरीदा गया है तो खरीदार को मुनाफा तभी होगा जब बजाज ऑटो का शेयर एक्सपायरी के दिन स्पॉट में स्ट्राइक प्राइस से ऊपर जाएगा। अगर ऐसा नहीं होता तो वह सारा पैसा जो उसने प्रीमियम के तौर पर अदा किया है वह ढूब जाएगा।

अमेरिकन ऑप्शन – अमेरिकन ऑप्शन में ऑप्शन खरीदने वाले के पास अपने ऑप्शन को कभी भी एक्सरसाइज करने का अधिकार होता है। इस ऑप्शन में सेटलमेंट उस समय की कीमत के आधार पर होता है जब खरीदने वाले ने ऑप्शन को एक्सरसाइज किया, ना कि उस कीमत पर जो एक्सपायरी के दिन होती है। इसका मतलब है कि अगर किसी ने बजाज ऑटो का 2050 के स्ट्राइक प्राइस वाला ऑप्शन खरीदा है जबकि आज उसकी कीमत 2030 है तो जिस किसी भी दिन बजाज ऑटो की कीमत 2050 के ऊपर पहुंच जाती है तो ऑप्शन खरीदने वाला अपने ऑप्शन को एक्सरसाइज कर सकता है और ऑप्शन बेचने वाले को अपना दायित्व पूरा करना होगा इस पर इस बात का कोई असर नहीं होता कि एक्सपायरी में अभी कितने दिन बाकी हैं।

जो लोग ऑप्शन के बारे में जानते हैं वह यह सवाल उठा सकते हैं कि जब हमें यह अधिकार है कि ऑप्शन को खरीदने के 30 मिनट बाद भी अगर हम चाहे तो अपना ऑप्शन एक्सरसाइज कर सकते हैं तो फिर इस बात से क्या अंतर पड़ता है कि वह ऑप्शन यूरोपियन है या अमेरिकन?

यह सवाल सही है। इस सवाल का जवाब जानने के लिए हम एक बार फिर से अजय और वेणु वाले उदाहरण पर नजर डालते हैं। इस उदाहरण में अगर अजय के पास ये अधिकार होता कि वह 6 महीने में कभी भी आकर इस समझौते पर से जुड़े अपने ऑप्शन के अधिकार का इस्तेमाल कर सकता है और ऐसी स्थिति में अगर कोई अफवाह फैलती है कि हाईवे प्रोजेक्ट शुरू होने वाला है तो हो सकता है कि जमीन की कीमत काफी ऊपर चली जाती, ऐसे में अजय यह फैसला कर सकता है कि वह अपने ऑप्शन के अधिकार को अभी एक्सरसाइज करेगा और वेणु के पास इसके सिवा कोई रास्ता नहीं होता कि वह इस जमीन को अजय को बेच दे (भले ही उसे इस बात का अंदाज हो कि यह कीमत सिर्फ इसलिए ऊपर गई है क्योंकि यह अफवाह काफी तेजी से फैली है)। क्योंकि इस तरह के ऑप्शन में वेणु ज्यादा रिस्क ले रहा होगा कि अजय कभी भी ऑप्शन एक्सरसाइज कर सकता है, इसलिए उसे अब ज्यादा प्रीमियम भी चाहिए होगा।

इसी वजह से अमेरिकन ऑप्शन हमेशा यूरोपियन ऑप्शन के मुकाबले ज्यादा महंगे होते हैं

आपको अभी यह भी जानना चाहिए कि इसी वजह से करीब 3 साल पहले यानी 2012 में NSE ने अमेरिकन ऑप्शन को पूरी तरीके से छोड़ दिया है। अब भारतीय बाजार में सभी ऑप्शन यूरोपियन ऑप्शन पर ही आधारित हैं। इसका मतलब है कि अब सभी ऑप्शन एक्सपायरी के दिन की कीमत पर ही एक्सरसाइज किए जाते हैं।

अगले अध्याय में अब हम पुट ऑप्शन के बारे में बात करेंगे।

इस अध्याय की मुख्य बातें

1. आप कॉल ऑप्शन तभी बेचते हैं जब आप मंदी में होते हैं यानी आपका नजरिया बेयरिश होता है।
2. कॉल ऑप्शन बेचने वाले और को खरीदने वाले का P&L एक दूसरे के एकदम विपरीत होता है।
3. जब आप कॉल ऑप्शन बेचते हैं तो आपको एक प्रीमियम मिलता है।
4. कॉल ऑप्शन बेचने वाले को एक्सचेंज में एक मार्जिन जमा करना होता है।
5. ऑप्शन बेचने वाले का मुनाफा सीमित होता है उतना ही जितना कि उसे प्रीमियम मिल रहा है लेकिन उसको होने वाला नुकसान असीमित हो सकता है।
6. $P\&L = \text{प्रीमियम} - \text{Max}[0, (\text{स्पॉट कीमत} - \text{स्ट्राइक कीमत})]$
7. ब्रेक डॉउन प्वाइंट = स्ट्राइक कीमत + प्राप्त प्रीमियम
8. भारत में सभी ऑप्शन यूरोपियन होते हैं।

पुट ऑप्शन की खरीदारी

 zerodha.com/varsity/chapter/पुट-आप्शन-की-खरीदारी

5.1 - दिशा की सही समझ

मुझे उम्मीद है कि अब तक आपको कॉल ऑप्शन की खरीदने और बेचने के बारे में सारी बातें समझ में आ गई होंगी। अगर आपको कॉल ऑप्शन अच्छे से समझ में आने लगा है, तो आपके लिए पुट ऑप्शन को समझना आसान होगा। पुट ऑप्शन के खरीदार और कॉल ऑप्शन के खरीदार में सिर्फ एक ही अंतर होता है पुट ऑप्शन का खरीदार बाजार में मंदी की राय रखता है जबकि कॉल ऑप्शन का खरीदार बाजार में तेजी की राय रखता है।

पुट ऑप्शन का खरीदार बाजार में इस बात पर दांव लगाता है कि बाजार में स्टॉक की कीमतें नीचे गिरेंगी और इसी बात का फायदा उठाने के लिए वह पुट ऑप्शन एग्रीमेंट करता है। पुट ऑप्शन के एग्रीमेंट में ऑप्शन के खरीदार को यह अधिकार मिलता है कि वह स्ट्राइक प्राइस पर कभी भी अपने स्टॉक को बेच सकें भले ही उस समय अंडरलाइंग की कीमत कुछ भी चल रही हो।

हाँ, यह बात भी याद रखने वाली है कि ऑप्शन के खरीदार की राय के ठीक विपरीत राय ऑप्शन के बेचने वाले की होती है। ऐसा इसलिए भी जरूरी है क्योंकि अगर सबकी एक ही राय होगी तो बाजार में सौदा कभी होगा ही नहीं। तो, पुट ऑप्शन का खरीदार उम्मीद करता है कि बाजार नीचे जाएगा जबकि पुट ऑप्शन को बेचने वाला उम्मीद करता है कि एक्सपायरी तक बाजार फ़ैट रहेगा या फिर तेजी रहेगी।

पुट ऑप्शन का खरीदार बेचने का अधिकार खरीदता है। उसे यह ऑप्शन मिलता है कि वह कभी भी अंडरलाइंग को निश्चित कीमत (स्ट्राइक कीमत) पर ऑप्शन राइटर को बेच सके। इसका मतलब यह है कि अगर पुट ऑप्शन का खरीदार एक्सपायरी के समय बेचना चाहे तो पुट ऑप्शन को बेचने वाले को खरीदना होगा। इस बात को ध्यान से समझिए- पुट ऑप्शन को बेचने वाला पुट ऑप्शन के खरीदार को बेचने का अधिकार बेच रहा है। इसका मतलब है कि ऑप्शन खरीदने वाला एक्सपायरी के समय पुट ऑप्शन के बेचने वाले को अंडरलाइंग को बेच सकता है।

उलझाने वाला लग सकता है इसलिए अभी आप यह समझ लीजिए कि पुट ऑप्शन एक ऐसा कॉन्ट्रैक्ट है जहां पर आज दो पार्टीयां भविष्य में अंडरलाइंग का एक सौदा एक निश्चित कीमत तय करती हैं।

- प्रीमियम देने वाली पार्टी को कॉन्ट्रैक्ट का खरीदार कहते हैं और प्रीमियम लेने वाली पार्टी को कॉन्ट्रैक्ट को बेचने वाला कहते हैं
- कॉन्ट्रैक्ट का खरीदार प्रीमियम अदा करता है और अपने लिए ऑप्शन यानी अधिकार खरीदता है
- कॉन्ट्रैक्ट को बेचने वाला एक प्रीमियम पाता है और अपने लिए एक दायित्व भी लेता है
- कॉन्ट्रैक्ट को खरीदने वाला ही यह तय कर सकता है कि वह अपने अधिकार का एक्सरसाइज (उपयोग) करेगा या नहीं।
- अगर कॉन्ट्रैक्ट खरीदने वाला अपने अधिकार को एक्सरसाइज करने का फैसला करता है तो वह अंडरलाइंग को निश्चित कीमत यानी स्ट्राइक कीमत पर बेच सकता है। कॉन्ट्रैक्ट बेचने वाले का यह दायित्व है कि वह इस अंडरलाइंग को खरीद ले (जिसे कॉन्ट्रैक्ट खरीदने वाला बेचना चाहता है)
- वैसे कॉन्ट्रैक्ट खरीदने वाला अपने अधिकार का इस्तेमाल तभी करेगा जब अंडरलाइंग की कीमत से नीचे हो। मतलब, जब उसे दिख रहा हो कि कॉन्ट्रैक्ट बेचने वाले से अंडरलाइंग की कीमत बाजार से ज्यादा मिलेगी।

इसको अच्छे से समझने के लिए एक उदाहरण देखते हैं।

- मान लीजिए कि रिलायंस इंडस्ट्रीज स्टॉक ₹850 पर ट्रेड हो रहा है।

- कान्ट्रैकट का खरीदार यह अधिकार खरीदता है कि वह एक्सपायरी के दिन कान्ट्रैकट बेचने वाले को रिलायंस का शेयर ₹850 पर बेच सकता है।
- इस अधिकार के लिए कान्ट्रैकट का खरीदार कान्ट्रैकट बेचने वाले को एक प्रीमियम देता है।
- प्रीमियम पाने के बाद कान्ट्रैकट बेचने वाला इस बात के लिए राजी हो जाता है कि वो रिलायंस इंडस्ट्रीज के शेयर को एक्सपायरी के दिन ₹850 तक खरीदेगा (यदि कान्ट्रैकट खरीदने वाला रिलायंस का शेयर बेचना चाहे)।
- उदाहरण के लिए अगर एक्सपायरी के दिन रिलायंस की कीमत ₹820 हो जाती है तो कान्ट्रैकट खरीदने वाला अपने अधिकार का इस्तेमाल करते हुए कान्ट्रैकट बेचने वाले को रिलायंस को ₹850 पर बेच सकता है।
- इस तरह से कान्ट्रैकट का खरीदार रिलायंस को 850 पर बेच फायदा उठा सकता है जबकि उस दिन ओपन मार्केट में रिलायंस की कीमत ₹820 है।
- अगर रिलायंस 850 या उससे ऊपर मान लीजिए 870 पर बिक रहा है तब कान्ट्रैकट को खरीदने वाला अपने अधिकार का इस्तेमाल नहीं करेगा क्योंकि उसको कोई फायदा नहीं हो रहा होगा। वास्तव में वह इससे ऊँची कीमत पर तो बाजार में ही रिलायंस बेच सकता है।
- इस तरह का समझौता जिसमें किसी को एक्सपायरी पर अंडरलाइंग बेचने का अधिकार मिलता है उसे पुट ऑप्शन कहते हैं।
- कान्ट्रैकट को बेचने वाले का यह दायित्व है कि रिलायंस को ₹850 पर कान्ट्रैकट के खरीदार से खरीद ले क्योंकि उसने रिलायंस का ₹850 का पुट ऑप्शन बेचा है।



मुझे उम्मीद है कि ऊपर के उदाहरण से आपको पुट ऑप्शन कुछ समझ में आया होगा। लेकिन अगर अभी भी आपको समझ में नहीं आया है तो भी आगे बढ़िए आप इसको आगे और अच्छे से समझ पाएंगे। अभी आप को तीन बातें याद रखनी चाहिए-

- पुट ऑप्शन का खरीदार अंडरलाइंग एसेट के बारे में मंदी की राय रखता है जबकि पुट ऑप्शन बेचने वाला उसी अंडरलाइंग एसेट को लेकर तेजी की या न्यूट्रल राय रखता है।
- ऑप्शन के खरीदार को अधिकार होता है कि वह अब अंडरलाइंग एसेट को एक्सपायरी के दिन स्ट्राइक कीमत पर बेच सकें।
- पुट ऑप्शन बेचने वाले का यह दायित्व होता है कि वह अंडरलाइंग एसेट को स्ट्राइक कीमत पर पुट ऑप्शन के खरीदार से खरीद ले। (अगर वो बेचना चाहे)।

5.2 - पुट ऑप्शन बेचने वाले के लिए सही स्थिति

अब शेयर बाजार का एक उदाहरण लेते हैं और कोशिश करते हैं कि उसके जरिए पुट ऑप्शन को बेहतर तरीके से समझा

जा सके। पहले हम पुट ऑप्शन को खरीदार के नजरिए से देखेंगे और उसके बाद पुट ऑप्शन को बेचने वाले के नजरिए से देखेंगे।

नीचे बैंक निफ्टी का 8 अप्रैल 2015 का चार्ट दिखाया गया है



यहां पर मेरा नजरिया है कि

1. बैंक निफ्टी 18417 पर ट्रेड कर रहा है
2. 2 दिन पहले बैंक निफ्टी ने 18550 का अपना रेजिस्टेंस टेस्ट किया था (यह रेजिस्टेंस लेवल हरे रंग की लाइन से दिखाया गया है)
3. मैं 18550 को रेजिस्टेंस इसलिए मानता हूं कि यह यहां पर एक ऐसा प्राइस एक्शन जोन बना है जो कि लंबे समय तक फैला हुआ है (जो लोग रेजिस्टेंस लेवल के बारे में पढ़ना चाहते हैं वो यहां [here](#) पढ़ सकते हैं)
4. मैंने प्राइस एक्शन जोन को नीले रंग के बॉक्स से हाईलाइट किया है
5. इसके 1 दिन पहले यानी 7 अप्रैल को RBI ने अपनी मॉनेटरी पॉलिसी में बायाज दरों में कोई बदलाव नहीं करने का ऐलान किया था (आपको पता ही है कि बैंक निफ्टी के लिए RBI की मॉनेटरी पॉलिसी सबसे महत्वपूर्ण होती है)
6. ऐसे में, जबकि एक टेक्निकल रजिस्टेंस दिखाई दे रहा है और फंडमेंटल तौर पर अब और कोई बड़ी घोषणा होने वाली नहीं है तो बैंक के लिए ऊपर बढ़ना थोड़ा मुश्किल होगा
7. इसी वजह से ट्रेडर्स बैंक निफ्टी को बेचना चाहेंगे और कुछ इसके बजाय कुछ और ऐसा खरीदना चाहेंगे जिसमें इस समय तेजी हो
8. इसी वजह से मेरा बैंक निफ्टी को लेकर मंदी का नजरिया है
9. लेकिन चूंकि पूरा बाजार तेजी में है ऐसे में बैंक निफ्टी का फ्यूचर्स बेचना रिस्क भरा काम है ऐसी परिस्थिति में ऑप्शन को लेना एक बेहतर रणनीति हो सकती है इसलिए मैं बैंक निफ्टी कॉल पुट ऑप्शन खरीदूँगा
10. याद रखें कि जब आप पुट ऑप्शन खरीदते हैं और बाद में अंडरलाइंग नीचे आता है तो आपको फायदा होता है

ऊपर दिए कारणों की वजह से अब मैं 18400 का पुट ऑप्शन खरीदूँगा जो कि ₹315 के प्रीमियम पर मिल रहा है। यार लक्ष्मी की ₹315 का जो प्रीमियम मैं दे रहा हूं वह पुट ऑप्शन बेचने वाले को मिल रहा है।

View Options Contracts for:			BANKNIFTY	OR	Search for an underlying stock:	GO	Filter by:	Expiry Date	30APR2015	Futures contracts												
CALLS										PUTS												
Chart	OI	Chng in OI	Volume	IV	LTP	Net Chng	Bid Qty	Bid Price	Ask Price	Ask Qty	Strike Price	Bid Qty	Bid Price	Ask Price	Ask Qty	Net Chng	LTP	IV	Volume	Chng in OI	OI	Chart
100	-	-	-	2,469.30	-	25	2,273.80	2,341.05	25	16200.00	125	9.90	10.10	2,000	-1.55	10.10	27.47	10	125	12,400	100	
-	-	-	-	-	-	375	2,134.55	2,275.20	375	16300.00	2,500	2.00	-	-	-	16.05	-	-	-	-	375	-
175	-	-	-	1,950.90	-	25	2,043.05	2,190.45	25	16400.00	25	7.05	16.80	2,000	-	-	-	-	-	-	-	175
350	-	-	-	2,100.00	-	25	1,961.55	2,049.50	25	16500.00	25	13.25	13.75	25	-1.80	13.35	25.41	2,509	-1,900	47,625	350	
-	-	-	-	-	-	375	1,856.00	1,978.00	375	16600.00	2,000	5.25	20.00	25	-	16.00	-	-	-	-	1,725	-
13,050	-	2	-	1,800.00	-93.85	25	1,774.15	1,827.75	25	16700.00	75	15.05	23.30	25	-4.90	15.10	23.71	14	-	16,500	-	13,050
975	-25	1	26.39	1,750.00	-102.10	25	1,658.35	1,735.85	25	16800.00	2,500	3.50	29.00	25	-2.25	24.05	24.74	26	-	8,725	-	975
-	-	-	-	-	-	50	1,572.60	1,665.10	50	16900.00	50	15.55	31.95	50	-10.00	32.00	25.05	10	50	4,925	-	-
43,400	1,475	101	-	1,510.00	-41.85	25	1,515.80	1,544.00	25	17000.00	1,000	33.25	34.30	25	-2.60	33.05	23.96	29,328	2,000	398,875	43,400	
-	-	-	-	-	-	375	1,377.95	1,502.65	375	17100.00	25	38.30	49.00	50	2.15	42.00	24.06	28	-	8,100	-	-
50	-	-	-	1,745.00	-	25	1,300.65	1,427.95	25	17200.00	25	40.05	51.00	100	4.50	51.40	23.98	136	50	13,775	-	50
-	-	-	-	-	-	375	1,206.45	1,304.15	375	17300.00	25	55.05	68.30	1,000	-2.85	56.00	23.15	428	-1,325	9,200	-	-
175	-	-	-	1,200.00	-	375	1,095.25	1,211.75	375	17400.00	750	60.10	70.40	25	-1.45	69.25	23.19	64	-225	8,975	-	175
10,225	-250	54	22.59	1,100.00	20.40	25	1,069.90	1,089.40	25	17500.00	500	79.25	80.00	125	-2.90	80.00	22.76	37,881	-39,100	421,775	10,225	
100	-	1	21.00	1,000.00	41.30	375	930.10	1,054.50	375	17600.00	1,750	84.25	101.00	25	-2.75	93.75	22.46	201	-1,550	8,450	-	100
1,000	-	-	-	836.90	-	25	900.00	958.00	375	17700.00	25	110.00	112.00	125	5.55	111.50	22.32	908	-2,900	15,300	-	1,000
1,000	-100	23	25.36	900.00	15.35	50	792.50	859.35	25	17800.00	150	125.00	131.60	25	4.25	129.00	21.95	822	-3,400	30,450	-	1,000
3,325	-	6	23.43	800.00	138.15	25	733.10	777.10	50	17900.00	50	147.05	153.50	100	3.95	150.15	21.68	428	1,250	18,575	-	3,325
67,125	-3,950	1,517	20.81	690.00	-55.15	250	677.95	694.00	50	18000.00	25	174.10	176.00	50	0.40	176.00	21.51	43,576	-19,600	353,800	67,125	
7,150	-1,375	71	20.95	624.00	-28.05	200	611.00	640.40	50	18100.00	1,000	202.25	214.95	100	18.80	213.65	21.88	1,240	-1,850	16,575	-	7,150
13,125	-25	147	20.78	557.05	-57.25	50	540.00	559.45	25	18200.00	3,650	237.00	238.55	25	7.85	237.00	21.14	1,802	475	34,175	-	13,125
17,925	-375	156	20.40	490.00	-44.05	25	478.75	500.35	25	18300.00	25	270.75	275.30	25	6.65	271.90	20.88	1,240	650	34,875	-	17,925
25,350	-275	572	20.24	430.90	-41.50	50	426.15	436.00	25	18400.00	25	312.35	316.00	250	9.45	315.30	20.89	1,978	2,500	28,900	-	25,350
229,950	-20,300	18,068	20.03	375.00	-34.70	25	375.90	382.00	75	18500.00	1,000	355.70	362.00	25	12.30	368.85	20.78	21,766	15,750	215,225	-	229,950
37,275	6,525	2,466	20.29	332.00	-39.15	25	330.00	335.00	100	18600.00	25	403.70	422.00	150	30.05	406.65	20.40	991	1,475	20,325	-	37,275
43,175	11,075	3,630	20.71	287.00	-28.80	200	284.00	294.00	100	18700.00	100	444.00	472.10	250	27.65	464.00	20.54	750	1,800	18,600	-	43,175

पुट ऑप्शन को खरीदना काफी आसान है। सबसे आसान तरीका यह है कि आप अपने ब्रोकर को फोन कीजिए और उससे स्टॉक का नाम बताइए उस स्टॉक का स्ट्राइक प्राइस बताइए और बोलिए कि वह आपके लिए उस स्टॉक का पुट ऑप्शन खरीद दे। वैसे, आप जीरोधा पाई (Pi) पर खुद अपने आप भी ये ट्रेड कर सकते हैं। ट्रेडिंग टर्मिनल पर यह काम कैसे किया जाता है इसके बारे में हम आगे के अध्याय में जानेंगे।

अभी मान लीजिए कि आपने बैंक निपटी 18400 का पुट ऑप्शन खरीदा है। एक्सपायरी पर इस पुट ऑप्शन का P&L कैसा दिखेगा यह देखते हैं और उसके आधार पर कुछ सामान्य संकेत निकालते हैं।

5.3 - पुट ऑप्शन की इंट्रिन्सिक वैल्यू (Intrinsic Value- IV)

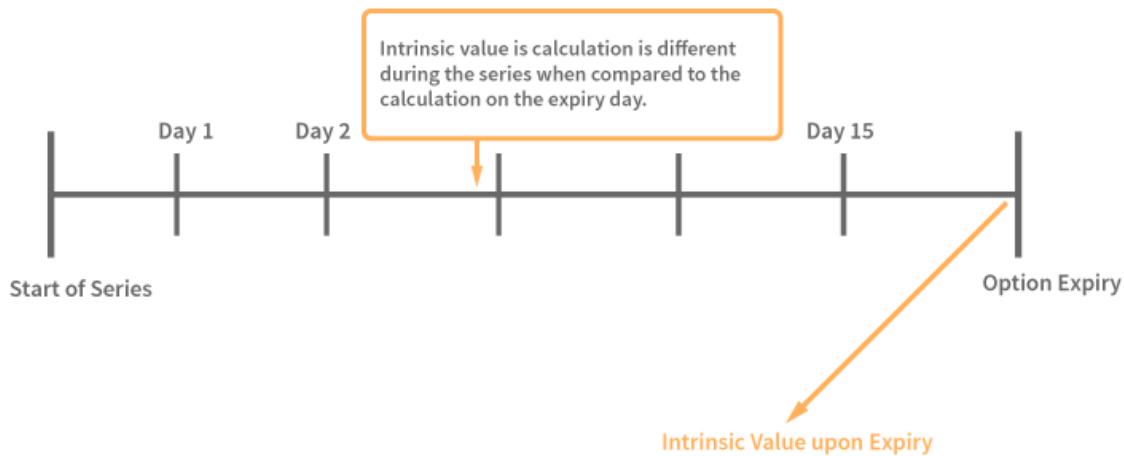
हम पुट ऑप्शन के P&L के बारे में कुछ सामान्य बातें निकाल सकें, उसके पहले जरूरी है कि हम पुट ऑप्शन की इंट्रिन्सिक वैल्यू की गणना कर लें। इंट्रिन्सिक वैल्यू क्या होती है इसके बारे में हम पिछले अध्याय में चर्चा कर चुके हैं और मुझे लगता है कि वह आपको याद होगा। इंट्रिन्सिक वैल्यू वह रकम होती है जो कि खरीदार को तब मिलेगी जब वह अपने ऑप्शन को एक्सपायरी के दिन एक्सरसाइज करेगा। पुट ऑप्शन की इंट्रिन्सिक वैल्यू की गणना कॉल ऑप्शन के इंट्रिन्सिक वैल्यू की गणना से थोड़ा अलग होती है। आप इसको ठीक से समझ सके इसलिए जरूरी है कि पहले आप कॉल ऑप्शन के इंट्रिन्सिक वैल्यू का फॉर्मूला देख लें।

$$\text{IV (कॉल ऑप्शन)} = \text{स्पॉट कीमत} - \text{स्ट्राइक कीमत}$$

पुट ऑप्शन की इंट्रिन्सिक वैल्यू -

$$\text{IV (पुट ऑप्शन)} = \text{स्ट्राइक कीमत} - \text{स्पॉट कीमत}$$

यहां पर ऑप्शन की इंट्रिन्सिक वैल्यू से जुड़ी एक खास बात जान लेना जरूरी है। आप नीचे दी गई टाइम लाइन पर नजर डालिए।



ऑप्शन की इंट्रिन्सिक वैल्यू निकालने के जिस फार्मूले को हमने अभी-अभी देखा है, वह केवल एक्सपायरी के दिन ही लागू होता है। लेकिन एक सीरीज के दौरान इंट्रिन्सिक वैल्यू की गणना अलग होती है। यह गणना कैसे की जाती है इसको हम आगे जानेंगे। लेकिन अभी के लिए, आप केवल एक्सपायरी के दिन की इंट्रिन्सिक वैल्यू पर ध्यान दें।

5.4 - पुट ऑप्शन के खरीदार का P&L

पुट ऑप्शन के इंट्रिन्सिक वैल्यू सिद्धांत को ध्यान में रखते हुए अब हम एक ऐसा टेबल बनाने की कोशिश करते हैं जो यह बताएगा कि अगर मैंने बैंक निफ्टी के 18400 का पुट ऑप्शन खरीदा तो स्पॉट बाजार में बैंक निफ्टी की अलग-अलग कीमतों पर भी एक्सपायरी के दिन कितने पैसे कमाऊंगा। याद रखिए कि इस ऑप्शन के लिए ₹315 का प्रीमियम अदा किया गया है और भले ही स्पॉट में निफ्टी बैंक की कुछ भी कीमत हो ये 315 का प्रीमियम नहीं बदलेगा। ये 18400 के बैंक निफ्टी ऑप्शन की कीमत है। इस आधार पर अब हम P&L निकालते हैं और उसको टेबल में रखते हैं।

प्रीमियम के कॉलम में जो निगेटिव (-) का संकेत दिया गया है को यह बताता है कि मेरे ट्रेडिंग अकाउंट से पैसे बाहर जा रहे हैं।

क्रम सं.	स्पॉट में संभावित कीमत	दिया गया प्रीमियम	इंट्रिन्सिक वैल्यू (IV)	P&L (IV + प्रीमियम)
01	16195	-315	$18400 - 16195 = 2205$	$2205 + (-315) = +1890$
02	16510	-315	$18400 - 16510 = 1890$	$1890 + (-315) = +1575$
03	16825	-315	$18400 - 16825 = 1575$	$1575 + (-315) = +1260$
04	17140	-315	$18400 - 17140 = 1260$	$1260 + (-315) = +945$

05	17455	-315	$18400 - 17455 =$ 945	$945 + (-315) = + 630$
06	17770	-315	$18400 - 17770 =$ 630	$630 + (-315) = + 315$
07	18085	-315	$18400 - 18085 =$ 315	$315 + (-315) = 0$
08	18400	-315	$18400 - 18400 = 0$	$0 + (-315) = - 315$
09	18715	-315	$18400 - 18715 = 0$	$0 + (-315) = -315$
10	19030	-315	$18400 - 19030 = 0$	$0 + (-315) = -315$
11	19345	-315	$18400 - 19345 = 0$	$0 + (-315) = -315$
12	19660	-315	$18400 - 19660 = 0$	$0 + (-315) = -315$

अब हम कुछ विचार बना सकते हैं कि P&L किस तरह से काम करता है। इसके आधार अब हम कुछ सामान्य संकेत भी निकालेंगे जो कि P&L के बारे में सभी जगह लागू हो सके। ऊपर के टेबल की 8वीं पंक्ति को केन्द्र मान लीजिए। 1 . पुट ऑप्शन को खरीदने के पीछे इरादा यह होता है कि गिरती हुई कीमतों का फायदा उठाया जा सके। जैसा कि हम यहां देख सकते हैं कि जैसे-जैसे स्पॉट बाजार में कीमतें गिरती हैं वैसे वैसे मुनाफा बढ़ता जाता है।

सामान्यीकरण 1- पुट ऑप्शन के खरीदार को फायदा तब होता है जब स्पॉट में कीमतें गिरती हैं और स्ट्राइक प्राइस के नीचे चली जाती हैं। इसका मतलब यह है कि आपको पुट ऑप्शन तभी खरीदना चाहिए जब आप अंडरलाइंग की कीमत के बारे में मंदी की राय रखते हो।

2. जब स्पॉट की कीमत स्ट्राइक कीमत से ऊपर चली जाती हैं तो इस पोजीशन पर घाटा होने लगता है लेकिन यह घाटा उससे ज्यादा नहीं हो सकता जितना आपने प्रीमियम अदा किया है। जैसे इस मामले में ₹315 तक का ही घाटा हो सकता है जितना कि प्रीमियम दिया गया है।

सामान्यीकरण 2- पुट ऑप्शन के खरीदार को नुकसान तब होता है जब स्पॉट की कीमत स्ट्राइक कीमत से ऊपर चली जाती है लेकिन उसका नुकसान की सीमा सीमित है और वह नुकसान उतना ही हो सकता है जितना उसने प्रीमियम दिया है।

नीचे दिए गए फार्मूले का इस्तेमाल करके आप पुट ऑप्शन पोजीशन की P&L निकाल सकते हैं। याद रखिए कि यह फार्मूला एक्सपायरी तक पोजीशन होल्ड करने पर ही काम करता है।

$$P&L = [\text{Max}(0, \text{स्ट्राइक कीमत} - \text{स्पॉट कीमत})] - \text{दिया गया प्रीमियम}$$

दो कीमत पर ये फार्मूला लगा कर देखते हैं कि ये काम कर रहा है या नहीं -

1. 16510

2. 19660

@16510 (स्पॉट कीमत स्ट्राइक से नीचे है, पोजीशन में फायदा होना चाहिए)

$$= \text{Max}(0, 18400 - 16510) - 315$$

$$= 1890 - 315$$

= + 1575

@19660 (स्पॉट स्ट्राइक से ऊपर, पोजीशन में नुकसान होना चाहिए, दिए गए प्रीमियम तक,)

$$= \text{Max}(0, 18400 - 19660) - 315$$

$$= \text{Max}(0, -1260) - 315$$

= - 315

साफ है कि दोनों नतीजे उम्मीद के मुताबिक हैं। हमें पुट ऑप्शन की खरीदार के लिए ब्रेक इवन प्वाइंट की गणना भी करना है और उसे समझना है। ब्रेक इवन प्वाइंट क्या होता है इसके बारे में पहले ही जान चुके हैं, इसलिए अब सीधे फार्मूला देखते हैं।

ब्रेक इवन प्वाइंट = स्ट्राइक कीमत - दिया गया प्रीमियम

बैंक निफ्टी के लिए ब्रेक इवन प्वाइंट होगा

$$= 18400 - 315$$

$$= 18085$$

तो ब्रेक इवन प्वाइंट के फार्मूले के मुताबिक 18085 पर पुट ऑप्शन ना तो पैसे बना रहा होगा और ना ही पैसे गंवा रहा होगा। क्या हमें P&L फार्मूला भी यह बात सही साबित करके दिखाएगा?

$$= \text{Max}(0, 18400 - 18085) - 315$$

$$= \text{Max}(0, 315) - 315$$

$$= 315 - 315$$

=0

यह परिणाम भी एकदम उम्मीद के मुताबिक ही है।

महत्वपूर्ण बात - इंट्रिन्सिक वैल्यू P&L, ब्रेक इवन प्वाइंट, इन सब की गणना एक्सपायरी के आधार पर की गई है। इस मॉड्यूल में अब तक हमने यह माना है कि ऑप्शन का खरीदार या ऑप्शन का बिकवाल अपना ऑप्शन ट्रेड इस इरादे के साथ कर रहे हैं कि वह इस पोजीशन को एक्सपायरी के दिन तक होल्ड करेंगे। लेकिन जल्दी ही आपको यह पता चलेगा कि हमेशा ऐसा नहीं होता है। आप अपना ऑप्शन ट्रेड शुरू करते हैं लेकिन उसे जल्दी ही बंद करके एक्सपायरी के पहले उससे निकल जाते हैं। ऐसे में ब्रेक इवन प्वाइंट की गणना कुछ खास महत्व नहीं रखती है। लेकिन P&L और इंट्रिन्सिक वैल्यू की गणना तब भी महत्वपूर्ण रहती है। लेकिन उसको निकालने का फार्मूला बदल जाता है।

इसको और अच्छे से समझने के लिए बैंक निफ्टी के ट्रेड को जो कि 7 अप्रैल 2015 को शुरू हुआ है और जिसकी एक्सपायरी 30 अप्रैल 2015 को है उसके दो अलग-अलग उदाहरण को देखते हैं।

1. अगर 30 अप्रैल 2015 को स्पॉट में निफ्टी बैंक 17000 का है तो P&L कैसा होगा?
2. अगर 15 अप्रैल को निफ्टी बैंक 17000 का है तो p&l कैसा होगा?

पहले सवाल के जवाब में हम बहुत सीधे तरीके से P&L का फार्मूला लगा सकते हैं।

$$= \text{Max}(0, 18400 - 17000) - 315$$

$$= \text{Max}(0, 1400) - 315$$

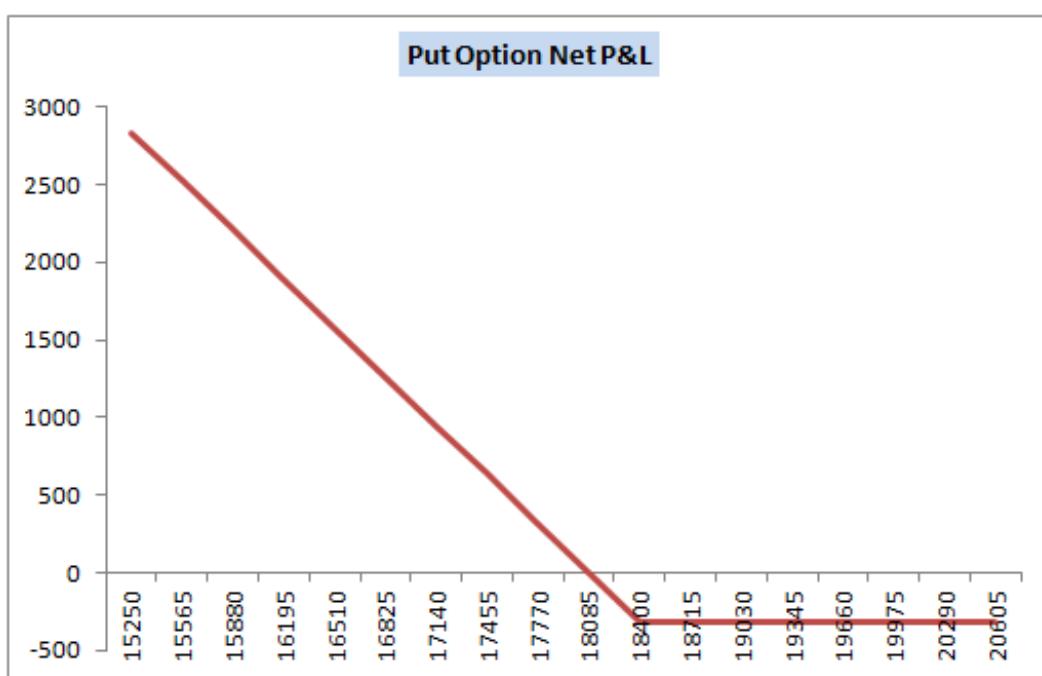
$$= 1400 - 315$$

$$= \mathbf{1085}$$

दूसरे सवाल का जवाब देखते हैं, अगर एक्सपायरी के अलावा किसी भी दिन स्पॉट की कीमत 17000 है तो P&L 1085 नहीं होगा, उससे ऊपर होगा। ऐसा क्यों होता है इस पर चर्चा बाद में करेंगे। लेकिन अभी याद रखें कि यह ऊपर होगा।

5.5 – पुट ऑप्शन के खरीदार का P&L पे-ऑफ

यदि हम पुट ऑप्शन के P&L पॉइंट्स को एक लाइन से जोड़ें और एक लाइन चार्ट बनाएं तो हमें वही सामान्यीकरण मिलेगा जिसको हमने पहले देखा है। नीचे के चार्ट पर एक बार नजर डालिए-



₹18400 स्ट्राइक प्राइस वाले ऑप्शन के आधार पर बने इस चार्ट को देखकर कुछ बातें जो आपको याद आएंगी वह हैं–

1. पुट ऑप्शन के खरीदार को तब नुकसान होता है जब स्पॉट की कीमत स्ट्राइक प्राइस (18400) से ऊपर चली जाती हैं
2. लेकिन यह नुकसान वहीं तक सीमित रहता है जितना उसने प्रीमियम दिया है।
3. जब स्पॉट की कीमतें स्ट्राइक प्राइस से नीचे जाने लगती हैं तो पुट ऑप्शन के खरीदार का मुनाफा काफी तेजी से बढ़ सकता है।

4. इससे होने वाला मुनाफा असीमित होता है।
5. 18085 के ब्रेक इवन प्वाइंट पर पुट ऑप्शन का खरीदार ना तो पैसे बना रहा होता है और ना ही पैसे का नुकसान उठा रहा होता है। आप चार्ट में देख सकते हैं कि ब्रेक इवन प्वाइंट पर पहुंचने के बाद उसका ग्राफ नुकसान वाली स्थिति से एक न्यूट्रल स्थिति पर पहुंच जाता है। पुट ऑप्शन का खरीदार इसके बाद ही पैसे बनाना शुरू करता है।

इस अध्याय की मुख्य बातें

1. अगर आप अंडरलाइंग की कीमत को लेकर मंदी में हैं तो आपको पुट ऑप्शन खरीदना चाहिए, दूसरे शब्दों में कहें तो पुट ऑप्शन के खरीदार को फायदा तब होता है जब अंडरलाइंग की कीमत गिरती है।
2. पुट ऑप्शन के इंट्रिन्सिक वैल्यू की गणना कॉल ऑप्शन के इंट्रिन्सिक वैल्यू की गणना थोड़ा अलग होती है।
3. **P (पुट ऑप्शन) = स्ट्राइक कीमत - स्पॉट कीमत**
4. पुट ऑप्शन के खरीदार का **P&L** निकालने का फार्मूला **P&L = [max(0, स्ट्राइक कीमत - स्पॉट कीमत)] - दिया गया प्रीमियम/ P&L = [Max (0, Strike Price - Spot Price)] - Premium Paid**
5. पुट ऑप्शन के खरीदार का ब्रेकइवन प्वाइंट निकालने का फार्मूला : स्ट्राइक कीमत - दिया गया प्रीमियम

पुट ऑप्शन को बेचना

 zerodha.com/varsity/chapter/पुट-ऑप्शन-को-बेचना

6.1 - क्यों बेचना चाहिए पुट ऑप्शन

हम यह बात पहले भी कर चुके हैं कि ऑप्शन बेचने वाला और ऑप्शन खरीदने वाला एक ही सिक्के के दो पहलू हैं। बाजार को लेकर उन दोनों के विचार एक दूसरे से एकदम विपरीत होते हैं। इसलिए अगर पुट ऑप्शन को खरीदने वाला बाजार को लेकर मंदी में है तो पुट ऑप्शन को बेचने वाला बाजार पर तेजी की राय रखेगा। हमने पिछले अध्याय में बैंक निफ्टी के चार्ट को देखा था हम उसी चार्ट को फिर से देखते हैं लेकिन इस बार इस चार्ट को बेचने वाले के नजरिए से देखेंगे।



पुट ऑप्शन को बेचने वाले की सोच कुछ इस तरह की होती है -

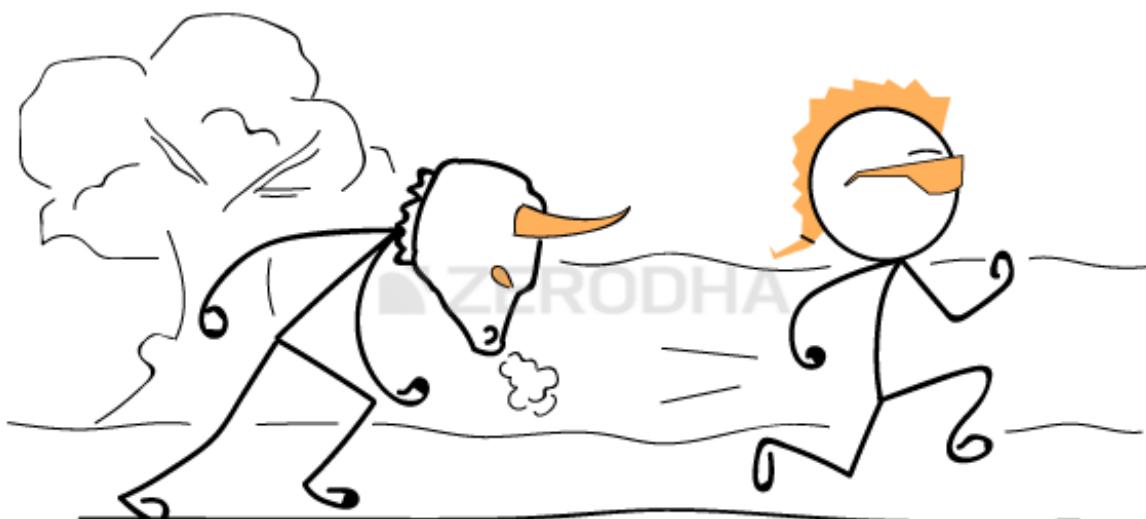
1. बैंक निफ्टी 18417 पर ट्रेड कर रहा है।
2. दो दिन पहले बैंक निफ्टी ने 18550 के अपने रेजिस्टेंस को छुआ है (रेजिस्टेंस लेवल को यहां हरे रंग की लाइन से हाईलाइट किया गया है)।
3. 18550 को यहां पर रजिस्टेंस के तौर पर इसलिए माना गया है क्योंकि यहां पर एक ऐसा प्राइस एक्शन जोन बना है जो लंबे समय तक फैला हुआ है। (जो लोग रेजिस्टेंस लेवल के बारे में पढ़ना चाहते हैं वो यहां पढ़ सकते हैं)।
4. मैंने प्राइस एक्शन जोन को नीले रंग के बॉक्स से हाईलाइट किया है।
5. बैंक निफ्टी में रजिस्टेंस को लगातार तीन बार तोड़ने की कोशिश की है।
6. ऐसे में रेजिस्टेंस टूटने के लिए अब केवल एक और धक्के की जरूरत है (किसी बड़े बैंक के अच्छे नतीजे आने से ऐसा हो सकता है HDFC ICICI SBI इन सब के नतीजे जल्दी आने वाले हैं)।
7. तेजी का एक अच्छा संकेत और रेजिस्टेंस लेवल के ऊपर की चाल मिल कर बैंक निफ्टी को तेजी की ओर ले जा सकते हैं।
8. ऐसे में पुट ऑप्शन को राइट (write) करना यानी बेचना और प्रीमियम पाना एक अच्छी रणनीति हो सकती है।

आप यहां सवाल कर सकते हैं कि अगर रुख तेजी का है तो फिर पुट ऑप्शन को बेचने की क्या जरूरत है क्यों नहीं कॉल ऑप्शन को खरीद लिया जाए?

कॉल ऑप्शन खरीदा जाए या पुट ऑप्शन को बेचा जाए इसका फैसला इस बात पर निर्भर करेगा कि प्रीमियम क्या चल रहा है? यह फैसला करते समय अगर कॉल ऑप्शन का प्रीमियम कम है तो तो कॉल ऑप्शन खरीदना बेहतर होगा लेकिन अगर पुट ऑप्शन को बेचने पर ज्यादा प्रीमियम मिल रहा है तो पुट ऑप्शन को बेचना अच्छा हो सकता है। लेकिन कॉल ऑप्शन का प्रीमियम ज्यादा अच्छा है या पुट ऑप्शन का प्रीमियम ज्यादा अच्छा है यह जानने के लिए यह जानना जरूरी है कि ऑप्शन की प्राइसिंग कैसे होती है? इसलिए इस मॉड्यूल में आगे हम ऑप्शन प्राइसिंग को भी समझेंगे।

अभी आप यह मान लीजिए कि ट्रेडर ने फैसला किया है कि वह 18400 के पुट ऑप्शन को बेचेगा और ₹315 का प्रीमियम लेगा। तो एक बार फिर से हम उसके P&L के बर्ताव को देखते हैं और यह समझते हैं कि हम ऐसे कौन से संकेत निकाल सकते हैं जो सब जगह लागू हो सकें यानी हम सामान्यीकरण कर सकें।

यहां याद रखिए कि जब भी आप ऑप्शन को बेचते हैं चाहे कॉल ऑप्शन हो या पुट ऑप्शन तो आपके अकाउंट से मार्जिन ब्लॉक हो जाता है। इसको हम पहले भी चर्चा कर चुके हैं आप इसको यहां दोबारा पढ़ सकते हैं।



6.2- पुट ऑप्शन बेचने वाले के P&L की चाल

याद रखिए कि ऑप्शन की इंट्रिन्सिक वैल्यू की गणना पुट ऑप्शन के खरीदने और पुट ऑप्शन के बेचने पर एक समान ही रहती है। लेकिन P&L की गणना बदलती है। हम यहां पर इसी पर चर्चा करेंगे। देखते हैं कि एक्सपायरी के दिन अलग-अलग स्थितियों में P&L किस तरह से बदलता है।

क्रम सं.	स्पॉट में संभावित कीमत	प्राप्त प्रीमियम	इंट्रिन्सिक वैल्यू (IV)	P&L (प्रीमियम - IV)
01	16195	+ 315	$18400 - 16195 = 2205$	$315 - 2205 = -1890$
02	16510	+ 315	$18400 - 16510 = 1890$	$315 - 1890 = -1575$

03	16825	+ 315	18400 – 16825 = 1575	315 – 1575 = – 1260
04	17140	+ 315	18400 – 17140 = 1260	315 – 1260 = – 945
05	17455	+ 315	18400 – 17455 = 945	315 – 945 = – 630
06	17770	+ 315	18400 – 17770 = 630	315 – 630 = – 315
07	18085	+ 315	18400 – 18085 = 315	315 – 315 = 0
08	18400	+ 315	18400 – 18400 = 0	315 – 0 = + 315
09	18715	+ 315	18400 – 18715 = 0	315 – 0 = + 315
10	19030	+ 315	18400 – 19030 = 0	315 – 0 = + 315
11	19345	+ 315	18400 – 19345 = 0	315 – 0 = + 315
12	19660	+ 315	18400 – 19660 = 0	315 – 0 = + 315

मुझे लगता है कि अब P&L की चाल के आधार पर आप उन संकेतों को निकाल सकेंगे जो सभी स्थितियों पर समान रूप से लागू हों। ऐसा हम लगातार तीन अध्यायों से करते आ रहे हैं। यहां पर वह सामान्य संकेत या सामान्यीकरण इस तरह से हैं-

- पुट ऑप्शन को बेचने के पीछे इरादा यह होता है कि प्रीमियम लिया पाया जाए और बाजार में तेजी का फायदा उठाया जाए। यहां पर हम यह भी देख सकते हैं कि जब तक कि स्पॉट की कीमत स्ट्राइक कीमत के ऊपर रहे तब तक मुनाफा प्रीमियम के बराबर यानी ₹315 ही रहता है।

सामान्यीकरण 1 - पुट ऑप्शन को बेचने वाला तब तक फायदे में रहता है जब तक स्पॉट की कीमत स्ट्राइक कीमत से ऊपर हो। दूसरे शब्दों में, पुट ऑप्शन तब बेचना चाहिए जब आप बाजार के बारे में तेजी की राय रखते हो यानी आपको लगता हो कि अंडरलाइंग की कीमत अब और नहीं गिरेगी।

- जब स्पॉट की कीमत स्ट्राइक कीमत से नीचे चली जाती है तो यह पोजीशन घाटा देने लगती है। यहां साफ है कि घाटे की कोई सीमा नहीं है। आपको कितना भी घाटा हो सकता है यानी घाटा असीमित होता है।

सामान्यीकरण 2- जब स्पॉट कीमत स्ट्राइक से नीचे जाने लगे तो पुट ऑप्शन के बेचने वाले का घाटा असीमित हो सकता है।

अब एक फार्मूले पर नजर डालते हैं जिसके आधार पर आप पुट ऑप्शन पोजीशन का P&L निकाल सकते हैं। यहां ये याद रखिए कि यह फार्मूला तभी काम करता है जब आप पोजीशन एक्सपायरी तक होल्ड करें।

P&L =प्राप्त प्रीमियम – [Max (0, स्ट्राइक कीमत – स्पॉट कीमत)]

P&L = Premium Received – [Max (0, Strike Price – Spot Price)]

दो अलग-अलग कीमतों के लिए इस फार्मूले को लगाकर देखते हैं कि यह काम करता है या नहीं –

- 16510
- 19660

@16510 (स्पॉट स्ट्राइक से नीचे, पोजीशन में नुकसान होना चाहिए)

$$= 315 - \text{Max}(0, 18400 - 16510)$$

$$= 315 - 1890$$

$$= - 1575$$

@19660 (स्पॉट स्ट्राइक से ऊपर, पोजीशन में फायदा होना चाहिए, प्राप्त प्रीमियम से अधिक नहीं)

$$= 315 - \text{Max}(0, 18400 - 19660)$$

$$= 315 - \text{Max}(0, -1260)$$

$$= 315$$

साफ है कि दोनों परिणाम उम्मीद के मुताबिक ही हैं।

पुट ऑप्शन के बेचने वाले के लिए ब्रेकडॉउन प्वाइंट वह होता है जहां पर पुट ऑप्शन को ना तो घाटा हो रहा होता है और ना ही मुनाफा हो रहा होता है लेकिन इस जगह तक वह अपना सारा प्रीमियम गंवा चुका होता है –

ब्रेकडॉउन प्वाइंट = स्ट्राइक कीमत - प्राप्त प्रीमियम

बैंक निपटी के लिए ब्रेकडॉउनप्वाइंट

$$= 18400 - 315$$

$$= 18085$$

तो ब्रेकडॉउन प्वाइंट की परिभाषा के मुताबिक 18085 पर पुट ऑप्शन बेचने वाला कोई पैसे नहीं बना रहा होता और ना ही उसको कोई घाटा हो रहा होता है। इसका मतलब यह है कि इस जगह पर उसने अपना प्रीमियम लिया था वह प्रीमियम को गंवा चुका है। ये सही है या नहीं इसको देखने के लिए एक बार हम P&L फार्मूला का इस्तेमाल करते हैं और ब्रेकडॉउन प्वाइंट पर P&L को निकालते हैं

$$= 315 - \text{Max}(0, 18400 - 18085)$$

$$= 315 - \text{Max}(0, 315)$$

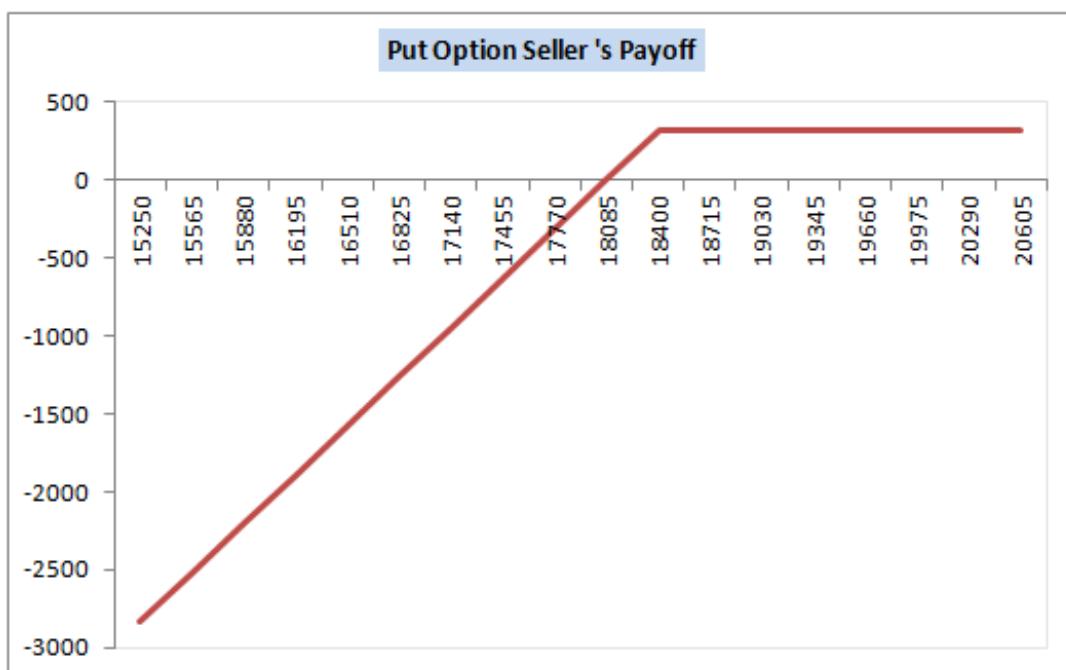
$$= 315 - 315$$

$$= 0$$

ये परिणाम ब्रेकडॉउन प्वाइंट के मुताबिक ही है।

6.3- पुट ऑप्शन बेचने वाले का पे ऑफ (Put Option Seller's Pay Off)

अगर हम P&L के बिंदुओं को एक लाइन से जोड़ें और एक लाइन चार्ट बनाएं जैसा कि नीचे के टेबल में दिखाया गया है तो हम यह देख सकते हैं कि हमने जो सामान्यीकरण बनाया है वह पुट ऑप्शन के बेचने वाले के लिए सही दिखाई दे रहा है। नीचे देखिए:



ऊपर के लाइन चार्ट से आपको कुछ बातें सीखने को मिलेंगी, याद रखिए कि यहां स्ट्राइक प्राइस 18400 है।

1. ऑप्शन को बेचने वाले को नुकसान तब होता है जब स्पॉट कीमत स्ट्राइक कीमत से नीचे चली जाती है(18400 या उससे नीचे)।
2. सैद्धांतिक तौर पर यह नुकसान असीमित होता है (और रिस्क भी)।
3. ऑप्शन बेचने वाले को फायदा तब होता है जब स्पॉट कीमत स्ट्राइक कीमत से ऊपर चली जाती है।
4. उसको होने वाला मुनाफा उतने तक ही सीमित होता है जितना उसको प्रीमियम मिला है।
5. ब्रेकडाउन कीमत पर पुट ऑप्शन बेचने वाला ना तो पैसे बना रहा होता है और ना ही उसको पैसे का नुकसान हो रहा होता है हालांकि इस स्थिति तक पहुंचने पर वह अपना सारा प्रीमियम गंवा चुका होता है।
6. आप चार्ट में भी देख सकते हैं कि ब्रेकइवन प्वाइंट तक पहुंचने के बाद P&L ग्राफ नीचे जाने लगता है। मुनाफे यानी पॉजिटिव स्थिति से ग्राफ न्यूट्रल पर जाता है और उसके बाद यह नीचे नुकसान की तरफ बढ़ने लगता है।

उम्मीद है कि इन बातों के साथ अब आपको पुट ऑप्शन बेचने के बारे में काफी कुछ जानकारी मिल चुकी है। पिछले कुछ अध्यायों में हमने कॉल ऑप्शन और पुट ऑप्शन दोनों को बेचने और खरीदने वाले के नजरिए से देखा है। अगले अध्याय में हम इन सब को एक साथ संक्षेप में देखेंगे और उसके बाद आगे दूसरे सिद्धांतों और मुद्दों पर बात करेंगे।

इस अध्याय की मुख्य बातें

1. आप ऑप्शन तब बेचते हैं जब आप बाजार को लेकर तेजी का नजरिया रखते हों और आपको भरोसा होता है कि स्टॉक की कीमत अब नीचे नहीं जाएगी।
2. जब आप बाजार या अंडरलाइंग को लेकर तेजी की राय रखते हैं तो या तो आप कॉल ऑप्शन खरीद सकते हैं या पुट ऑप्शन बेच सकते हैं यह फैसला इस बात पर निर्भर करेगा कि प्रीमियम कहां पर ज्यादा है।
3. ऑप्शन प्रीमियम प्राइसिंग और ऑप्शन ग्रीक्स (Greeks) यह बताते हैं कि प्रीमियम कितने ज्यादा लुभावने हैं।
4. पुट ऑप्शन को बेचने वाले और पुट ऑप्शन को खरीदने वाले का P&L एक दूसरे से एकदम विपरीत बनता है।
5. जब पुट ऑप्शन बेचते हैं तो आपको प्रीमियम मिलता है।
6. पुट ऑप्शन बेचने पर आपको मार्जिन जमा करना पड़ता है।

7. पुट ऑप्शन बेचने पर आपका मुनाफा सीमित होता है, उतना ही जितना आपको प्रीमियम मिला है लेकिन आपका नुकसान का नुकसान असीमित हो सकता है।
8. P&L = प्राप्त प्रीमियम - $\text{Max}[0, (\text{स्ट्राइक कीमत} - \text{स्पॉट कीमत})]$ / P&L = Premium received - Max [0, (Strike Price - Spot Price)]
9. ब्रेकडॉउन प्वाइंट = स्ट्राइक कीमत - प्राप्त प्रीमियम

कॉल और पुट ऑप्शन का संक्षेप

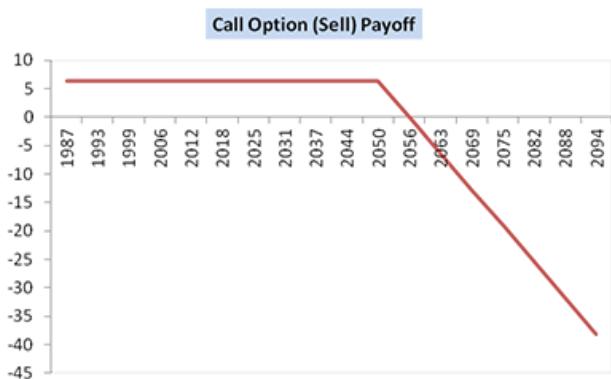
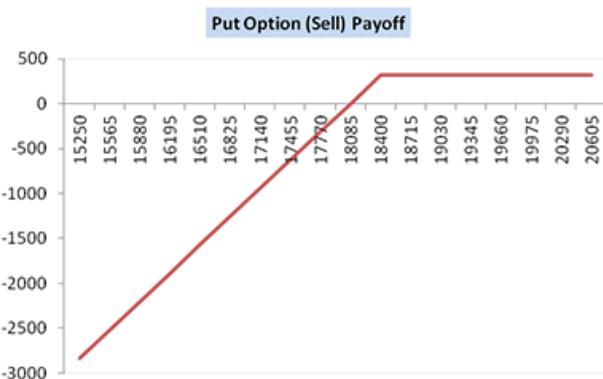
 zerodha.com/varsity/chapter/कॉल-और-पुट-ऑप्शन-का-संक्षेप

7.1 - ये ग्राफ याद रखें

पिछले कुछ अध्यायों में हमने ऑप्शन के दोनों तरीकों- कॉल ऑप्शन और पुट ऑप्शन- को जाना है। हमने इस पर आधारित 4 तरीके के ऑप्शन देखे हैं।

1. कॉल ऑप्शन को खरीदना
2. कॉल ऑप्शन को बेचना
3. पुट ऑप्शन को खरीदना
4. पुट ऑप्शन को बेचना।

इन 4 तरीकों के जरिए ट्रेडर कई तरह की रणनीति बना सकता है और पैसे कमा सकता है। इन रणनीतियों को “ऑप्शन स्ट्रेटेजीज़- Option Strategies” कहते हैं। मुनाफा कमाने के लिए आपको थोड़ा दिमाग लगाना होगा और ट्रेड के नए-नए मौके निकालने होंगे। हम रणनीतियों पर आगे बढ़ें इसके पहले एक बार जरूरी है कि हम इन चारों प्रकार के ट्रेड को फिर से समझ लें इसलिए एक बार इनको संक्षेप में देखते हैं। सबसे पहले इन चारों ऑप्शन के पे ऑफ ग्राफ (pay off diagrams) को देखते हैं-



इन चार ग्राफ को इस तरीके से एक साथ रखने से कुछ चीजें बेहतर समझ में आएंगी। देखते हैं कि वो कौन सी चीजें हैं-

1. सबसे पहले बाएं तरफ से शुरू करते हैं- आपको दिखेगा कि कॉल ऑप्शन को खरीदने का और कॉल ऑप्शन को बेचने का ग्राफ एक दूसरे के ऊपर नीचे लगाया क्या है। अगर आप ध्यान से देखेंगे तो आपको दिखेगा कि यह दोनों एक दूसरे के शीशे में दिखने वाले प्रतिबिंब की तरह नजर आते हैं। जिससे पता चलता है कि ऑप्शन के बेचने वाले और ऑप्शन को खरीदने वाले के रिस्क और रिकॉर्ड एक दूसरे से विपरीत दिशा में चलते हैं। कॉल ऑप्शन के खरीदार का अधिकतम घाटा और कॉल ऑप्शन के बेचने वाले का अधिक मुनाफा बराबर होता है। साथ ही, कॉल ऑप्शन खरीदने वाले का मुनाफा असीमित है और इसी के प्रतिबिंब के तौर पर कॉल ऑप्शन को बेचने वाले का नुकसान भी असीमित है।
2. हमने कॉल ऑप्शन खरीदने वाले और पुट ऑप्शन बेचने वाले का ग्रॉफ एक दूसरे के बगल में रखा है। इससे दिखता है कि दोनों ही स्थितियों में पैसे तब बनते हैं जब बाजार ऊपर जाता है। इसका मतलब यह है कि कॉल ऑप्शन तब तक नहीं खरीदना चाहिए और पुट ऑप्शन तब तक नहीं बेचना चाहिए जब तक आपको लगता हो कि बाजार नीचे जाएगा। क्योंकि ऐसी परिस्थिति में आप पैसे कमाएंगे नहीं, गंवाएंगे। हालांकि यहां पर वोलैटिलिटी (volatility) यानी उठा-पटक की भी अपनी भूमिका होती है, लेकिन उस पर हम आगे चलते हुए चर्चा करेंगे अभी मैं वोलैटिलिटी की बात सिर्फ इसलिए कर रहा हूं क्योंकि इसकी वजह से ऑप्शन के प्रीमियम पर असर पड़ता है।
3. दाएं तरफ, पुट ऑप्शन को बेचने वाले और पुट ऑप्शन के खरीदने वाले के ग्रॉफ एक दूसरे के ऊपर नीचे रखे गए हैं। ये दोनों भी एक दूसरे के प्रतिबिंब जैसे दिखते हैं। इसकी वजह से यह भी साफ होता है कि पुट ऑप्शन खरीदने वाले का अधिकतम नुकसान पुट ऑप्शन बेचने वाले के फायदे के बराबर ही होगा। पुट ऑप्शन को खरीदने वाले का असीमित फायदा हो सकता है और इसके प्रतिबिंब की तरह पुट ऑप्शन बेचने वाले को असीमित नुकसान हो सकता है।

नीचे दिए गए टेबल में भी हमने ऑप्शन की पोजीशन को संक्षेप में दिखाया है

बाजार पर राय	ऑप्शन का प्रकार	नाम	दूसरे विकल्प	प्रीमियम
तेजी	कॉल ऑप्शन (खरीद)	लॉग कॉल	फ्यूचर्स या स्पॉट में खरीद	देना होगा
दिशाहीन बाजार या तेजी	पुट ऑप्शन (बिक्री)	शॉर्ट पुट	फ्यूचर्स या स्पॉट में खरीद	मिलेगा
दिशाहीन या मंदी	कॉल ऑप्शन(बिक्री)	शार्ट कॉल	फ्यूचर्स बेचना	मिलेगा
मंदी	पुट ऑप्शन (खरीद)	लॉग पुट	फ्यूचर्स बेचना	देना होगा

यहां यह बात याद रखनी चाहिए कि जब आप एक ऑप्शन खरीदते हैं तो आप एक लॉग पोजीशन-Long Position बनाते हैं। इस वजह से कॉल ऑप्शन के खरीदने को लॉग कॉल और पुट ऑप्शन के खरीदने को लॉग पुट पोजीशन कहते हैं।

इसी तरीके से जब आप एक ऑप्शन बेचते हैं तो शॉर्ट पोजीशन- Short Position बनाते हैं। कॉल ऑप्शन को बेचने को शॉर्ट कॉल और पुट ऑप्शन के बेचने को शॉर्ट पुट पोजीशन कहते हैं।

एक और महत्वपूर्ण बात यह है कि आप दो परिस्थितियों में ऑप्शन को खरीदते हैं

1. आप इसलिए खरीदते हैं क्योंकि आप एक नई फ्रेश ऑप्शन पोजीशन बनाना चाहते हैं,
2. आप अपनी पुरानी शॉर्ट पोजीशन को छोड़ना या बंद करना चाहते हैं, इसलिए ऑप्शन खरीदते हैं।

अगर आप नई फ्रेश पोजीशन बना रहे हैं तभी उसको लाँग ऑप्शन कहते हैं। अगर आप अपनी पुरानी शार्ट पोजीशन को बंद करने/छोड़ने के लिए ऑप्शन खरीद रहे हैं तो उसको स्क्रेयर ऑफ पोजीशन – Square Off Position कहते हैं।

इसी तरीके से आप दो परिस्थितियों में ऑप्शन बेचते हैं

1. आप एक नई शॉर्ट पोजीशन बनाने के लिए ऑप्शन बेचते हैं
2. आप अपनी पुरानी लाँग पोजीशन को बंद करने या छोड़ने के लिए शॉर्ट ऑप्शन को बेचते हैं।

यहां भी शॉर्ट ऑप्शन तभी कहा जाता है जब आप नई बेचने की पोजीशन बनाते हैं। अगर आप अपनी पुरानी लाँग पोजीशन को छोड़ने के लिए या बंद करने के लिए ऑप्शन बेच रहे हैं तो इसको स्क्रेयर ऑफ पोजीशन कहते हैं



7.2- ऑप्शन खरीदार: संक्षेप

अब तक आपको कॉल और पुट ऑप्शन के बारे में बेचने वाले और खरीदने वाले के नजरिए से सब कुछ पता चल चुका है। लेकिन मुझे लगता है कि इनमें से कुछ महत्वपूर्ण चीजें फिर से दोहरा लेनी चाहिए।

किसी भी ऑप्शन को खरीदना तब मायने रखता है जब आपको उम्मीद होती कि बाजार एक निश्चित दिशा में मजबूती के साथ बढ़ेगा। किसी भी ऑप्शन के खरीदार के मुनाफा कमाने के लिए यह जरूरी है कि बाजार और उसके स्ट्राइक प्राइस में दूरी बढ़ती जाए।। इसीलिए बाजार में पैसे कमाने के लिए सबसे जरूरी चीज यह है कि आप सही स्ट्राइक प्राइस को चुनें। यह काम कैसे किया जाता है इसको हम आगे सीखेंगे। लेकिन अभी के लिए आपको कुछ महत्वपूर्ण चीजें याद रखनी चाहिए-

एक्सपायरी पर लाँग कॉल का **P&L** निकालने के लिए फॉर्मूला है: **P&L = Max [0,(स्पॉट कीमत - स्ट्राइक कीमत)]** - दिया गया प्रीमियम

$$P&L = Max [0, (Spot Price - Strike Price)] - Premium Paid$$

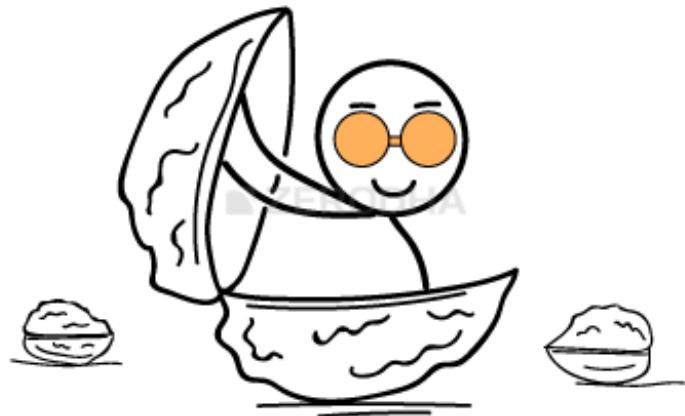
एक्सपायरी पर लाँग पुट का **P&L** निकालने के लिए फॉर्मूला है: **P&L = [Max (0,स्ट्राइक कीमत- स्पॉट कीमत)]** - दिया गया प्रीमियम

$$P&L = [Max (0, Strike Price - Spot Price)] - Premium Paid$$

- ऊपर के फार्मूले तभी काम आते हैं जबकि ट्रेडर अपने लाँग ऑप्शन को एक्सपायरी तक होल्ड करें।
- पिछले अध्याय में हमने इंट्रिन्सिक वैल्यू निकालने का जो फार्मूला देखा था वो भी एक्सपायरी के दिन ही काम करता है। यह फार्मूला सीरीज के दौरान काम नहीं करता है।

जब ट्रेडर अपनी पोजीशन को एक्सपायरी के पहले स्क्रेयर ऑफ करता है तो P&L की गणना बदल जाती है।

ऑप्शन के खरीदार के लिए रिस्क सीमित होता है उतना ही जितना कि उसने प्रीमियम दिया है लेकिन उसे मुनाफा असीमित हो सकता है



7.3- ऑप्शन बिकवाल (बेचने वाला): संक्षेप

ऑप्शन (कॉल या पुट दोनों) बेचने वाले को ऑप्शन राइटर कहते हैं। ऑप्शन को बेचने और खरीदने वालों के P&L एक दूसरे के एकदम विपरीत होते हैं। ऑप्शन को बेचने का फायदा तभी होता है जब बाजार या तो अपनी जगह पर ही रहे और या तो वह आपकी स्ट्राइक कीमत से नीचे चला जाए (कॉल ऑप्शन के लिए) या स्ट्राइक कीमत के ऊपर चला जाए (पुट ऑप्शन के लिए)

आपको यह बात ध्यान में रखनी चाहिए कि बाजार में ऑप्शन बेचने वाले के लिए फायदे की संभावना ज्यादा होती है क्योंकि ऑप्शन बेचने वाले को मुनाफा कमाने के लिए बाजार में कई बार ज्यादा कोई ज्यादा कुछ करने की जरूरत नहीं होती है अगर बाजार एक जगह पर बना भी रहे तो भी ऑप्शन बेचने वाले को मुनाफा हो सकता है जबकि ऑप्शन खरीदने वाले के मुनाफा कमाने के लिए बाजार को एक निश्चित दिशा में बढ़ना जरूरी है। हांलाकि ऑप्शन बेचने वाले के मुनाफे लिए भी कई बार ऐसा होना जरूरी होता है। इस तरह से बेचने वाले को मुनाफा दो स्थितियों में होता है जबकि खरीदने वाले को सिर्फ एक स्थिति में। लेकिन सिर्फ इस वजह से ऑप्शन को बेचना अच्छी रणनीति नहीं है।

ऑप्शन को बेचने के बारे में कुछ महत्वपूर्ण बातें जो आपको याद रखनी चाहिए-

1. एक्सपायरी पर शॉर्ट कॉल ऑप्शन का P&L निकालने के लिए फॉर्मूला है: $P&L = \text{प्राप्त प्रीमियम} - \text{Max}[0, (\text{स्पॉट कीमत} - \text{स्ट्राइक कीमत})]$

$$P&L = \text{Premium Received} - \text{Max}[0, (Spot Price - Strike Price)]$$

1. एक्सपायरी पर शॉर्ट पुट ऑप्शन का P&L निकालने के लिए फॉर्मूला है: $P&L = \text{प्राप्त प्रीमियम} - \text{Max}(0, \text{स्ट्राइक कीमत} - \text{स्पॉट कीमत})]$

$$P&L = \text{Premium Received} - \text{Max}(0, \text{Strike Price} - \text{Spot Price})$$

1. ये फार्मूले तभी लागू होते हैं जब ट्रेडर अपनी पोजीशन को एक्सपायरी तक होल्ड करें।
2. जब आप ऑप्शन बेचते हैं तो आपके ट्रेडिंग अकाउंट से मार्जिन ब्लॉक हो जाता है

3. ऑप्शन बेचने वाले के लिए रिस्क असीमित होता है लेकिन मुनाफे की संभावना सीमित होती है (मिलने वाले प्रीमियम के बराबर)

इसकि मतलब है कि ऑप्शन राइटर की कमाई छोटी होती है लेकिन जब नुकसान होता है तो काफी ज्यादा हो जाता है।

अब मुझे लगता है कि आपके लिए आप कॉल और पुट ऑप्शन कैसे काम करते हैं इसके बारे में काफी कुछ समझ चुके हैं। अब हम इनसे जुड़ी बहुत सारी दूसरी चीजों जैसे ऑप्शन के प्रीमियम ऑप्शन की प्राइसिंग ऑप्शन ग्रीक्स (option Greeks), स्ट्राइक कीमत के बारे में जानेंगे। उसके बाद आप कॉल और पुट ऑप्शन को नए तरीके से देख सकेंगे और ट्रेड करना सीख सकेंगे।

7.4 - प्रीमियम से जुड़ी कुछ बातें

इस चित्र पर नजर डालिए -

Quote As on Apr 30, 2015 15:30:36 IST

Bharat Heavy Electricals Limited - BHEL [Get Underlying Quote](#) | [Option Chain](#)

Index Derivatives Stock Derivatives Currency Derivatives

Instrument Type:	Symbol :	Expiry Date :	Option Type :	Strike Price :	Get Data
Stock Options	BHEL		CE	230.00	

7.80 ▲ 3.90 100.00%	Prev. Close 3.90	Open 2.25	High 8.00	Low 0.55	Close 4.05
------------------------	---------------------	--------------	--------------	-------------	---------------

Fundamentals Historical Data

Traded Volume (contracts) Print 1,683	Order Book	Intra-day		
Traded Value (lacs) 3,902.71	Buy Qty.	Buy Price	Sell Price	Sell Qty.
VWAP 1.89	1,000	7.80	8.00	12,000
Underlying value 240.65	5,000	7.75	8.40	1,000
Market Lot 1000	5,000	7.70	8.90	1,000
Open Interest 3,80,000	25,000	7.60	8.95	5,000
Change in Open Interest 40,000	1,000	7.55	10.00	2,000
% Change in Open Interest 11.76	2,35,000	Total Quantity		24,000

+ Other Information

यह चित्र दिखाता है कि BHEL का प्रीमियम 30 अप्रैल 2015 को इंट्राडे में किस तरीके से रहा है। यह प्रीमियम 230 स्ट्राइक कॉल के लिए है और यह यूरोपियन कॉल ऑप्शन पर आधारित है। इस जानकारी को लाल रंग के बॉक्स से हाईलाइट किया गया है। इसके नीचे मैंने नीले रंग के बॉक्स से कीमत की जानकारी को हाईलाइट किया है। आपको दिखेगा कि 230 CE का प्रीमियम ₹2.25 पैसे पर खुला, ₹8 तक ऊपर गया दिन के अंत में ₹4.05 पर बंद हुआ।

इस तरह से इस पूरे दिन में प्रीमियम में ₹2.25 से ₹8 तक 350% का उतार चढ़ाव हुआ। प्रीमियम बंद हुआ 180% ऊपर। बाजार में इस तरह की उठापटक आपको चौंका सकती है लेकिन ऑप्शन बाजार में इस तरह की उठापटक आम बात है।

जरा सोचिए इस भारी उठापटक में अगर आप केवल 2 प्वाइंट का भी फायदा उठा सकें तो आप इस ऑप्शन ट्रेड से आपको ₹2000 का मुनाफा हो सकता है, क्योंकि इस स्टॉक का लॉट साइज हजार का है। वास्तव में ऑप्शन सौदों में ऐसा ही होता है, ट्रेडर आमतौर पर केवल प्रीमियम के लिए ही ट्रेड करते हैं। आमतौर पर कोई भी ट्रेडर ऑप्शन कॉन्ट्रैक्ट को एक्सपायरी तक होल्ड नहीं करता। ज्यादातर कारोबारी सौदा करने के कुछ देर बाद ही अपनी पोजीशन को स्क्रेयर ऑफ कर देते हैं और प्रीमियम में बदलाव का फायदा उठा लेते हैं।

आपको यह जानकर आश्चर्य नहीं होना चाहिए कि ऑप्शन सौदों में 100% तक की कमाई हो सकती है। लेकिन ज्यादा लालच में मत आइए। लगातार ऐसी कमाई करने के लिए आपको ऑप्शन को बहुत ही ज्यादा अच्छे तरीके से समझना होगा। इस चित्र पर नजर डालिए-

Quote As on Apr 29, 2015 15:30:36 IST

Idea Cellular Limited - IDEA Get Underlying Quote | Option Chain

Index Derivatives Stock Derivatives Currency Derivatives

Instrument Type:	Symbol :	Expiry Date :	Option Type :	Strike Price :	Get Data
Stock Options	IDEA	30APR2015	CE	190.00	

0.30	Prev. Close	Open	High	Low	Close
▼ -5.50 -94.83%	5.80	8.25	8.25	0.30	.55

Fundamentals		Historical Data				
		Print				
Traded Volume (contracts)		2,828				
Traded Value (lacs)		10,874.79				
VWAP		2.27				
Underlying value		179.60				
Market Lot		2000				
Open Interest		14,60,000				
Change in Open Interest		6,52,000				
% Change in Open Interest		80.69				
Implied Volatility		78.40				

Order Book		Intra-day	
Buy Qty.	Buy Price	Sell Price	Sell Qty.
30,000	0.25	0.30	8,000
58,000	0.20	0.35	4,000
1,10,000	0.15	0.40	50,000
1,02,000	0.10	0.45	26,000
50,000	0.05	0.50	8,000
3,50,000	Total Quantity		5,34,000

+ Other Information

ये आइडिया सेल्यूलर लिमिटेड का ऑप्शन कॉन्ट्रैक्ट है, जिसकी स्ट्राइक प्राइस 190 की है और एक्सपायरी 30 अप्रैल 2015 की है। यह यूरोपियन कॉल ऑप्शन है। इस सारी जानकारी को नीले रंग के बक्से में हाईलाइट किया गया है। इसके नीचे आप OHLC डेटा को देख सकते हैं जो कि काफी ज्यादा रोचक है।

190 CE का प्रीमियम ₹8.25 पर खुला और इसने ₹0.30 का लो बनाया। मान लीजिए यहां भी आपने सिर्फ 2 प्वाइंट उतार-चढ़ाव का फायदा उठाया तो आप ₹4000 का मुनाफा कमा सकते थे क्योंकि यहां लॉट साइज 2000 का है। दिन के लिए ₹4000 कम नहीं होते।

मैं सिर्फ यह बताने की कोशिश कर रहा हूं कि ऑप्शन में ट्रेड करने वाले ट्रेडर आमतौर पर प्रीमियम के इस उतार-चढ़ाव का फायदा उठाने के लिए ही ट्रेड करते हैं। वह एक्सपायरी का इंतजार नहीं करते। लेकिन मैं यह नहीं कह रहा हूं कि ऑप्शन को एक्सपायरी तक होल्ड नहीं करना चाहिए। मैं खुद कई बार ऑप्शन को एक्सपायरी तक होल्ड करता हूं। आमतौर पर

ऑप्शन को बेचने वाले ऑप्शन को एक्सपायरी तक होल्ड करते हैं जबकि खरीदने वाले आमतौर पर ऐसा नहीं करते हैं ऐसा इसलिए क्योंकि अगर ऑप्शन बेचने वाले ने ₹8 के प्रीमियम के लिए ऑप्शन बेचा है तो उसे अधिकतम प्रीमियम यानी ₹8 तभी मिलेगा जब वह ऑप्शन को एक्सपायरी तक होल्ड करे।

अगर यह सच है कि ट्रेडर केवल प्रीमियम के लिए ही ऑप्शन को खरीदते हैं तो आप कुछ सवाल पूछ सकते हैं। प्रीमियम इतना ज्यादा ऊपर नीचे क्यों होते हैं? प्रीमियम बदलता क्यों है? मैं प्रीमियम में बदलाव को पहले से कैसे जान सकता हूँ? किसी ऑप्शन का प्रीमियम कौन तय करता है?

आपकी यह सारे सवाल सही हैं और अगर इन सवालों के जवाब आप ठीक से समझ लें तो आप ऑप्शन ट्रेडिंग को समझ जाएंगे और आप ऑप्शन को अच्छे से ट्रेड कर सकेंगे।

अभी आप ये जान लीजिए कि इन सवालों का जवाब चार ऐसी ताकतों में छुपा है जो एक साथ ऑप्शन के प्रीमियम के ऊपर असर डालती हैं जिसकी वजह से ऑप्शन ऊपर या नीचे होता है। इसको समझने के लिए आप समुद्र में नाव को उदाहरण के तौर पर देख सकते हैं। नाव (इसे ऑप्शन का प्रीमियम जैसा मान लीजिए) किस रफ्तार से चलेगी यह बहुत सारी चीजें पर निर्भर करता है- जैसे हवा की गति क्या है, पानी कितना गहरा है, पानी का घनत्व क्या है, पानी का दबाव क्या है और उस नाव के इंजन की ताकत कितनी है? इनमें से कुछ चीजें जहाज की गति को बढ़ाती हैं और कुछ जहाज की गति को कम करती हैं। इन्हीं ताकतों के आपसी बैलेंस से यह तय होता है कि नाव की सही गति क्या होगी।

इसी तरीके से ऑप्शन का प्रीमियम कुछ ताकतों पर निर्भर करता है जिन्हें ऑप्शन ग्रीक्स (Option Greeks) कहते हैं। इनमें से कुछ ऑप्शन ग्रीक्स ऑप्शन की प्रीमियम को बढ़ाने की कोशिश करते हैं जबकि कुछ प्रीमियम को घटाने की। एक फार्मूला जिसे “ब्लैक एंड स्कोल्स ऑप्शन प्राइसिंग फार्मूला- Black & Scholes Option Pricing Formula” कहते हैं इन्हीं ताकतों के आधार पर बनाया गया है। ये फार्मूला इन ताकतों को एक संख्या के रूप में दिखाता है और वही संख्या ऑप्शन का प्रीमियम होता है।

यहाँ ये जानना भी जरूरी है कि ऑप्शन ग्रीक्स ऑप्शन के प्रीमियम को तय करते हैं लेकिन ऑप्शन ग्रीक्स खुद बाजार की उठापटक से बदलते हैं। बाजार जैसे-जैसे हर मिनट ऊपर नीचे होता है उसी के साथ ऑप्शन ग्रीक्स भी बदलते रहते हैं और इसी वजह से ऑप्शन का प्रीमियम भी बदलता रहता है।

इस मॉड्यूल में आगे हम इन सारी चीजों को अच्छे से समझाने की कोशिश करेंगे और यह जानेंगे कि यह ताकतें किस तरह से काम करती हैं। किस तरह से बाजार ऑप्शन ग्रीक्स को प्रभावित करते हैं ऑप्शन ग्रीक्स कैसे प्रीमियम को प्रभावित करते हैं।

यानी हम यह जानने की कोशिश करेंगे कि-

1. ऑप्शन ग्रीक्स किस तरीके से प्रीमियम को प्रभावित करते हैं
2. ऑप्शन ग्रीक्स और उनके प्रभाव की वजह से प्रीमियम की रकम कैसे तय होती है
3. ग्रीक्स और कीमत के आधार पर हम यह देखेंगे कि सही स्ट्राइक प्राइस किस तरीके से चुना जाए

ऑप्शन ग्रीक्स को समझने के लिए हमें एक और चीज को समझना होगा जिसे मनीनेस ऑफ ऐन ऑप्शन (Moneyness of an Option) कहते हैं। इस पर हम अगले अध्याय में नजर डालेंगे।

हो सकता है कि अगले कुछ अध्याय आपको कठिन लगें। लेकिन हम कोशिश करेंगे कि इनको आपके लिए सरल बनाया जा सके। लेकिन इसके लिए आपने जो कुछ सीखा है उसको आपको बहुत अच्छे से ध्यान में रखना होगा।

इस अध्याय की मुख्य बातें

1. कॉल ऑप्शन की खरीद या पुट ऑप्शन की बिक्री तभी करें जब आपको यह उम्मीद हो कि बाजार ऊपर जाएगा।

2. एक पुट ऑप्शन की खरीद या कॉल ऑप्शन की बिक्री तभी करें जब आपको उम्मीद हो कि बाजार नीचे जाएगा।
3. ऑप्शन को खरीदने वाले का मुनाफा असीमित होता है जबकि उसका रिस्क सीमित होता है (उतना ही जितना उसने प्रीमियम दिया है)।
4. ऑप्शन को बेचने वाले का रिस्क असीमित होता है और उसको होने वाला मुनाफा सीमित (जितना उसको प्रीमियम मिला है)।
5. ज्यादातर ट्रेडर ऑप्शन में ट्रेड केवल प्रीमियम में बदलाव से मुनाफा कमाने के लिए करते हैं।
6. ऑप्शन प्रीमियम में उतार-चढ़ाव बहुत ज्यादा होता है और एक ऑप्शन ट्रेडर के तौर पर आप इसे हर दिन होता देख सकते हैं।
7. प्रीमियम ऑप्शन ग्रीक्स के चार तत्वों के आधार पर तय होता है।
8. ब्लैक एंड स्कोल्स ऑप्शन प्राइसिंग फार्मूला इन्हीं चार तत्वों पर आधारित होता है।
9. ऑप्शन ग्रीक्स में बदलाव बाजार के उतार चढ़ाव की वजह से होता है।

ऑप्शन कॉन्ट्रैक्ट का मनीनेस

 zerodha.com/varsity/chapter/ऑप्शन-कॉन्ट्रैक्ट-का-मनी

8.1 इंट्रिन्सिक वैल्यू

जैसा कि मैंने पिछले अध्याय में भी कहा था कि किसी भी ऑप्शन ट्रेडर के लिए सही स्ट्राइक कीमत को चुनना महत्वपूर्ण होता है। और इस सही स्ट्राइक कीमत को चुनने में एक चीज जो उसकी मदद करती है वह होती है मनीनेस ऑफ ऑप्शन कॉन्ट्रैक्ट। मनीनेस एक तरह का वर्गीकरण होता है जिसमें हर तरीके के ऑप्शन कॉन्ट्रैक्ट को वर्गीकृत किया जाता है। यह वर्गीकरण 3 तरीके का होता है - ITM यानी इन द मनी- In the Money, ATM यानी ऐट द मनी- At the Money और आउट ऑफ द मनी- Out of the Money यानी OTM। हम इनके बारे में विस्तार से जानें इसके पहले जरूरी है कि हम एक बार फिर से इंट्रिन्सिक वैल्यू के सिद्धांत को ठीक से समझ लें।

किसी ऑप्शन के इंट्रिन्सिक वैल्यू का मतलब है वह रकम जो ऑप्शन को खरीदने वाले को तब मिलेगी जब वह अपने ऑप्शन कॉन्ट्रैक्ट को एक्सरसाइज करेगा। इंट्रिन्सिक वैल्यू हमेशा एक पॉजिटिव नंबर होता है और 0 से नीचे कभी नहीं जाता। इस उदाहरण पर नजर डालिए-

अंडरलाइंग	निफ्टी
स्पॉट कीमत	8070
ऑप्शन स्ट्राइक	8050
ऑप्शन का प्रकार	कॉल ऑप्शन (CE)
एक्सपायरी में बचे दिन	15
पोजीशन	लाँग

इसके आधार पर, मान लीजिए कि आपने 8050CE खरीदा और एक्सपायरी का 15 दिन तक इंतजार करने के बजाय आपने अपने ऑप्शन को उसी दिन एक्सरसाइज करने का फैसला किया। अब सवाल यह है कि आप उस दिन कितने पैसे बनाएंगे?

याद रखिए जब आप किसी लाँग ऑप्शन को एक्सरसाइज करते हैं तो जो पैसे आप बनाते हैं वह उस ऑप्शन के इंट्रिन्सिक वैल्यू में से प्रीमियम को घटाने के बाद प्राप्त हुई रकम होती है। इसलिए इस सवाल का जवाब देने के लिए आपको ऑप्शन की इंट्रिन्सिक वैल्यू निकालनी होगी और इसके लिए आपको अध्याय 3 में बताए गए कॉल ऑप्शन के इंट्रिन्सिक वैल्यू के फार्मूले का इस्तेमाल करना होगा। यह रहा वह फार्मूला

कॉल ऑप्शन का इंट्रिन्सिक वैल्यू = स्पॉट कीमत - स्ट्राइक कीमत

Intrinsic Value of a Call option = Spot Price – Strike Price

इस फार्मूले का इस्तेमाल करते हैं

$$= 8070 - 8050$$

= 20

तो अगर आप अपने ऑप्शन को आज एक्सरसाइज करते हैं तो आपको 20 प्वाइंट का फायदा मिलेगा (दिए गए प्रीमियम को दरकिनार करते हुए)।

नीचे के टेबल में हमने कर अलग-अलग ऑप्शन स्ट्राइक पर इंट्रिन्सिक वैल्यू को दिखाया है। (यह आंकड़े सिर्फ आपको समझाने के लिए लिए गए हैं)

ऑप्शन का प्रकार	स्ट्राइक	स्पॉट	फार्मूला	इंट्रिन्सिक वैल्यू	टिप्पणी-Remarks
लॉंग कॉल	280	310	स्पॉट कीमत - स्ट्राइक कीमत	310 - 280 = 30	
लॉंग पुट	1040	980	स्ट्राइक कीमत - स्पॉट कीमत	1040 - 980 = 60	
लॉंग कॉल	920	918	स्पॉट कीमत - स्ट्राइक कीमत	918 - 920 = 0	क्योंकि IV -ve नहीं हो सकता
लॉंग पुट	80	88	स्ट्राइक कीमत - स्पॉट कीमत	80 - 88 = 0	क्योंकि IV -ve नहीं हो सकता

मुझे उम्मीद है कि अब आप किसी भी ऑप्शन स्ट्राइक के लिए इंट्रिन्सिक वैल्यू निकालने का तरीका ठीक से समझ गए होंगे। फिय भी, मैं कुछ बातें आपके लिए फिर से संक्षेप में बताता हूँ।

1. इंट्रिन्सिक वैल्यू वह रकम है जो आपको तब मिलेगी जब आप अपने ऑप्शन कॉन्ट्रैक्ट को एक्सरसाइज करेंगे।
2. किसी भी ऑप्शन कॉन्ट्रैक्ट की इंट्रिन्सिक वैल्यू कभी भी निगेटिव में नहीं होती है यह या तो जीरो होगा है या फिर एक पॉजिटिव नंबर होता है।
3. कॉल ऑप्शन इंट्रिन्सिक वैल्यू = स्पॉट कीमत - स्ट्राइक कीमत
4. पुट ऑप्शन इंट्रिन्सिक वैल्यू = स्ट्राइक कीमत - स्पॉट कीमत

अब मैं आपसे एक सवाल पूछना चाहता हूँ, आपको क्या लगता है कि इंट्रिन्सिक वैल्यू कभी निगेटिव क्यों नहीं हो सकता?

इसका जवाब देने के लिए ऊपर के टेबल से ही एक उदाहरण को देखते हैं। स्ट्राइक 920 की है, स्पॉट 918 का और ऑप्शन एक लॉंग कॉल ऑप्शन है। मान लीजिए कि 920 के इस कॉल ऑप्शन का प्रीमियम ₹15 है।

अब,

1. अगर आपको यह ऑप्शन एक्सरसाइज करना पड़े तो आपको क्या मिलेगा?
 1. साफ है कि इंट्रिन्सिक वैल्यू मिलेगी।
2. इंट्रिन्सिक वैल्यू कितनी होगी?
 1. इंट्रिन्सिक वैल्यू = $918 - 920 = -2$
3. फार्मूला हमें बता रहा है कि हमें - ₹2 मिलेंगे, इसका मतलब क्या है?
 1. इसका मतलब है कि हमारे जेब से ₹2 जाएंगे
4. कुछ समय के लिए मान लीजिए कि यह सही है तो ऐसे में हमारा कुल नुकसान कितना होगा?
 1. $15 + 2 = 17$

- लेकिन हमें पता है कि कॉल ऑप्शन के खरीदने वाले का कुल नुकसान उतना ही हो सकता है जितना कि उसने प्रीमियम दिया है, जो कि इस मामले में ₹15 है।
 - अब अगर हम निगेटिव इंट्रिन्सिक वैल्यू को लेते हैं तो ऑप्शन पे ऑफ का ये नियम गलत हो जाएगा। (हमें ₹15 की जगह ₹17 का घाटा दिख रहा है) इसीलिए ऑप्शन पे ऑफ के नॉन-लीनियर नियम को लागू किया जाएगा और माना जाएगा कि इंट्रिन्सिक वैल्यू कभी भी निगेटिव में नहीं हो सकती।
 - पुट ऑप्शन के इंट्रिन्सिक वैल्यू की गणना में भी आप यही तरीका लगा सकते हैं।

उम्मीद है कि इससे आपको समझ में आ गया होगा कि किसी ऑप्शन की इंट्रिन्सिक वैल्यू निगेटिव क्यों नहीं हो सकती।

8.2 -कॉल ऑप्शन का मनीनेस (Moneyness)

इंट्रिन्सिक वैल्यू पर हुई इस चर्चा के बाद अब आपके लिए मनीनेस को समझना ज्यादा आसान होगा। मनीनेस वर्गीकरण का एक ऐसा तरीका है जो हर ऑप्शन को इस आधार पर बाँटता है कि आज ऑप्शन एक्सरसाइज करने पर ट्रेडर को उसमें कितने पैसे मिलने वाले हैं। मोटे तौर पर यहां 3 वर्ग होते हैं।

- इन द मनी यानी ITM
- ऐट मनी यानी ATM
- आउट ऑफ द मनी यानी OTM

मुझे लगता है कि इनको और भी वर्गों में बांटा जा सकता है-

- डीप इन द मनी- Deep in the Money
- इन द मनी- In the Money (ITM)
- ऐट द मनी- At the Money (ATM)
- आउट ऑफ द मनी- Out of the Money (OTM)
- डीप आउट ऑफ द मनी- Deep out of the Money



ऑप्शन स्ट्राइक के इस वर्गीकरण को समझना बहुत आसान है। आपको करना सिर्फ यह है कि इंट्रिन्सिक वैल्यू को ठीक से समझ लें। अगर इंट्रिन्सिक वैल्यू जीरो नहीं है तो उस ऑप्शन स्ट्राइक को इन द मनी कहा जाता है। अगर ऑप्शन स्ट्राइक का इंट्रिन्सिक वैल्यू जीरो है तो फिर उसे आउट ऑफ द मनी कहा जाता है। स्पॉट कीमत के सबसे करीब के स्ट्राइक को ऐट द मनी कहा जाता है।

इसी ठीक से समझने के लिए एक उदाहरण देखते हैं। 7 मई 2015 को निफ्टी 8060 पर था इस को ध्यान में रखते हुए मैंने नीचे उस दिन के उपलब्ध स्ट्राइक कीमतों का एक चार्ट बनाया है। जिसको नीले रंग के बक्से में दिखाया गया है। हम हर स्ट्राइक को ITM, ATM और OTM में बाटेंगे। हम डीप ITM और डीप OTM पर बाद में चर्चा करेंगे।

752,675	-200	569	-	967.00	-46.85	50	963.65	969.00	25	7100.00
-	-	-	-	-	-	2,000	741.30	1,072.50	2,000	7150.00
179,750	-1,650	187	-	864.35	-53.75	50	863.45	872.20	125	7200.00
-	-	-	-	-	-	2,000	641.30	972.50	2,000	7250.00
20,275	1,075	157	-	780.35	-37.85	125	766.60	791.70	50	7300.00
-	-	-	-	-	-	2,000	546.15	876.55	2,000	7350.00
18,550	1,275	63	-	684.30	-30.45	125	673.15	681.65	25	7400.00
-	-	-	-	-	-	2,000	451.00	780.60	2,000	7450.00
525,425	13,450	2,363	-	583.00	-39.65	25	581.30	586.40	50	7500.00
-	-	-	-	-	-	2,000	367.35	680.60	2,000	7550.00
90,775	7,975	499	-	486.90	-48.30	50	489.55	495.40	50	7600.00
100	100	4	-	333.30	-870.80	100	286.85	584.60	100	7650.00
138,750	13,950	1,650	13.56	406.90	-43.60	25	405.00	410.00	25	7700.00
-	-	-	-	-	-	2,000	203.40	-	-	7750.00
350,250	119,650	11,537	16.10	325.65	-40.50	75	322.10	328.15	100	7800.00
-	-	-	-	-	-	1,000	242.00	420.85	2,000	7850.00
217,950	50,375	14,855	17.12	252.60	-36.65	125	252.45	253.85	25	7900.00
3,600	3,600	158	16.47	211.00	-716.10	125	205.45	305.05	125	7950.00
921,000	214,775	111,929	17.34	187.40	-34.95	100	186.05	189.00	100	8000.00
34,075	32,175	4,758	17.38	159.85	-27.25	50	156.05	162.45	100	8050.00
1,192,900	439,975	376,448	17.30	133.00	-30.25	5,500	133.00	133.40	825	8100.00
110,275	14,500	12,682	17.13	111.90	-25.25	25	108.00	111.85	50	8150.00
2,573,325	463,400	774,529	17.07	89.00	-25.10	25	88.25	89.00	600	8200.00
122,875	-25,475	17,657	17.17	72.00	-20.65	400	70.20	73.20	25	8250.00
3,396,200	163,025	736,709	17.07	56.45	-18.50	2,075	56.30	56.45	75	8300.00
182,025	-6,025	11,633	17.04	42.05	-17.35	100	43.20	46.00	175	8350.00
3,201,050	-2,025	643,267	17.07	33.50	-12.60	25	33.65	33.85	200	8400.00
155,125	-18,275	10,499	16.99	25.30	-9.20	25	25.00	25.85	50	8450.00
4,402,950	49,700	555,081	17.30	19.65	-7.25	475	19.65	19.90	25	8500.00
108,425	4,250	4,126	17.85	15.00	-6.00	175	14.25	16.20	75	8550.00
4,056,750	197,225	348,205	17.54	11.50	-4.20	200	11.50	11.70	1,050	8600.00
54,600	4,325	1,890	17.70	13.50	1.45	25	8.75	11.00	10,000	8650.00
2,736,750	85,075	159,108	18.09	7.05	-2.20	50	7.05	7.30	150	8700.00

जैसा कि आप ऊपर के चित्र में देख सकते हैं कि स्ट्राइक प्राइस 7100 से लेकर 8700 तक के बीच है।

सबसे पहले हम ऐट मनी (ATM)ऑप्शन को देखेंगे क्योंकि इसको पहचाना सबसे आसान है।

ATM ऑप्शन की परिभाषा से हम जानते हैं कि यह वह ऑप्शन स्ट्राइक है जो स्पॉट कीमत के सबसे करीब होता है। यहां पर स्पॉट 8060 है और सबसे करीब का स्ट्राइक है 8050। क्योंकि 8060 का स्ट्राइक मौजूद नहीं है इसलिए 8050 को ATM ऑप्शन माना जाएगा।

ATM ऑप्शन (8050) को पहचानने के बाद अब हम ITM और OTM ऑप्शन की ओर देखते हैं। इसके लिए हमें पहले कुछ स्ट्राइक कीमतों की इंट्रिन्सिक वैल्यू को निकालना होगा।

1. 7100
2. 7500
3. 8050

4. 8100
5. 8300

याद रखिए कि स्पॉट कीमत 8060 है। इसके आधार पर इंट्रिन्सिक वैल्यू

@7100

इंट्रिन्सिक वैल्यू = $8060 - 7100$

$$= 960$$

यह संख्या जीरो नहीं है इसलिए यह इन द मनी (ITM) ऑप्शन होगा

@7500

इंट्रिन्सिक वैल्यू = $8060 - 7500$

$$= 560$$

यह संख्या भी जीरो नहीं है इसलिए इसे भी इन द मनी (ITM) ऑप्शन कहेंगे।

@8050

हमें पता है कि 8050 स्ट्राइक ATM ऑप्शन है क्योंकि यह स्पॉट कीमत के सबसे करीब है। इसलिए हम इसकी इंट्रिन्सिक वैल्यू नहीं निकालेंगे।

@8100

इंट्रिन्सिक वैल्यू = $8060 - 8100$

$$= -40$$

यह इंट्रिन्सिक वैल्यू निगेटिव में आ रही है इसलिए यहाँ इंट्रिन्सिक वैल्यू जीरो मानी जाएगी। क्योंकि यहाँ इंट्रिन्सिक वैल्यू जीरो आ रही है इसलिए यह आउट ऑफ द मनी (OTM) ऑप्शन होगा।

@8300

इंट्रिन्सिक वैल्यू = $8060 - 8300$

$$= -240$$

यहाँ भी इंट्रिन्सिक वैल्यू निगेटिव में आ रही है इसलिए इसे जीरो माना जाएगा। इंट्रिन्सिक वैल्यू जीरो है इसलिए यह स्ट्राइक आउट ऑफ द मनी (OTM) ऑप्शन है।

अब तक आपको समझ में आ गया होगा इसका सामान्यीकरण कैसे किया जा सकता है।

1. ATM ऑप्शन के स्ट्राइक से ऊपर के सभी स्ट्राइक वाले ऑप्शन OTM ऑप्शन होते हैं
2. ATM ऑप्शन के नीचे के स्ट्राइक वाले सभी ऑप्शन ITM ऑप्शन होते हैं।

इस चित्र पर एक बार फिर से नजर डालिए-

752,675	-200	569	-	967.00	-46.85	50	963.65	969.00	25	7100.00
-	-	-	-	-	-	2,000	741.30	1,072.50	2,000	7150.00
179,750	-1,650	187	-	864.35	-53.75	50	863.45	872.20	125	7200.00
-	-	-	-	-	-	2,000	641.30	972.50	2,000	7250.00
20,275	1,075	157	-	780.35	-37.85	125	766.60	791.70	50	7300.00
-	-	-	-	-	-	2,000	546.15	876.55	2,000	7350.00
18,550	1,275	63	-	684.30	-30.45	125	673.15	681.65	25	7400.00
-	-	-	-	-	-	2,000	451.00	780.60	2,000	7450.00
525,425	13,450	2,363	-	583.00	-39.65	25	581.30	586.40	50	7500.00
-	-	-	-	-	-	2,000	367.35	680.60	2,000	7550.00
90,775	7,975	499	-	486.90	-48.30	50	489.55	495.40	50	7600.00
100	100	4	-	333.30	-870.80	100	286.85	584.60	100	7650.00
138,750	13,950	1,650	13.56	406.90	-43.60	25	405.00	410.00	25	7700.00
-	-	-	-	-	-	2,000	203.40	-	-	7750.00
350,250	119,650	11,537	16.10	325.65	-40.50	75	322.10	328.15	100	7800.00
-	-	-	-	-	-	1,000	242.00	420.85	2,000	7850.00
217,950	50,375	14,855	17.12	252.60	-36.65	125	252.45	253.85	25	7900.00
3,600	3,600	158	16.47	211.00	-716.10	125	205.45	305.05	125	7950.00
921,000	214,775	111,929	17.34	187.40	-34.95	100	186.05	189.00	100	8000.00
34,075	32,175	4,758	17.38	159.85	-27.25	50	156.05	162.45	100	8050.00
1,192,900	439,975	376,448	17.30	133.00	-30.25	5,500	133.00	133.40	825	8100.00
110,275	14,500	12,682	17.13	111.90	-25.25	25	108.00	111.85	50	8150.00
2,573,325	463,400	774,529	17.07	89.00	-25.10	25	88.25	89.00	600	8200.00
122,875	-25,475	17,657	17.17	72.00	-20.65	400	70.20	73.20	25	8250.00
3,396,200	163,025	736,709	17.07	56.45	-18.50	2,075	56.30	56.45	75	8300.00
182,025	-6,025	11,633	17.04	42.05	-17.35	100	43.20	46.00	175	8350.00
3,201,050	-2,025	643,267	17.07	33.50	-12.60	25	33.65	33.85	200	8400.00
155,125	-18,275	10,499	16.99	25.30	-9.20	25	25.00	25.85	50	8450.00
4,402,950	49,700	555,081	17.30	19.65	-7.25	475	19.65	19.90	25	8500.00
108,425	4,250	4,126	17.85	15.00	-6.00	175	14.25	16.20	75	8550.00
4,056,750	197,225	348,205	17.54	11.50	-4.20	200	11.50	11.70	1,050	8600.00
54,600	4,325	1,890	17.70	13.50	1.45	25	8.75	11.00	10,000	8650.00
2,736,750	85,075	159,108	18.09	7.05	-2.20	50	7.05	7.30	150	8700.00

NSE सभी ITM ऑप्शन को पीला बैकग्राउंड दिया है जबकि OTM ऑप्शन को NSE सफेद रंग के बैकग्राउंड के साथ दिखाता है। अब दो ITM 7500 और 8000 को देखते हैं। दोनों की इंट्रिन्सिक वैल्यू 560 और 60 आती है (यहां पर स्पॉट 8060 है)। इंट्रिन्सिक वैल्यू जितनी ज्यादा होगी ऑप्शन का मनीनेस उतना ही ज्यादा होगा। इसलिए 7500 को डीप इन द मनी ऑप्शन कहा जाएगा जबकि 8000 के स्ट्राइक वाले ऑप्शन को सिर्फ इन मनी ऑप्शन कहा जाएगा।

यहां पर आपको प्रीमियम पर ध्यान देना चाहिए (हरे रंग के बक्से में) जैसे-जैसे आप डीप ITM से डीप OTM की तरफ पढ़ते हैं वैसे-वैसे प्रीमियम कम होता जाता है। इसका मतलब यह है कि ITM ऑप्शन हमेशा OTM ऑप्शन की तुलना में महंगे होते हैं।

8.3 - पुट ऑप्शन का मनीनेस

एक बार पुट ऑप्शन पर नजर डालते हैं और यह देखते हैं कि वहां पर ITM है और OTM ऑप्शन कैसे बनते हैं? पुट ऑप्शन के लिए उपलब्ध स्ट्राइक का चित्र नीचे है। ऑप्शन के लिए उपलब्ध स्ट्राइक कीमत को बायर्स तरफ के बॉक्स में नीले रंग से हाईलाइट गया है। यह तस्वीर 8 मई 2015 की है उस दिन निफ्टी की स्पॉट कीमत 8202 .थी।

7100.00	5,550	2.55	2.60	575	-1.30	2.60	29.06	3,344	-23,750	363,700
7150.00	7,000	0.65	-	-	-	-	-	-	-	-
7200.00	2,725	3.60	3.65	75	-2.30	3.70	28.02	11,339	15,400	422,700
7250.00	300	2.25	5.00	2,000	-0.05	8.00	30.53	2	50	2,175
7300.00	25	4.95	5.00	900	-4.10	4.95	26.78	25,241	-4,500	1,638,800
7350.00	4,800	3.50	-	-	-	-	-	-	-	50
7400.00	1,100	6.50	6.60	2,550	-5.95	6.60	25.41	40,016	110,000	895,775
7450.00	5,000	5.00	-	-	-	-	-	-	-	100
7500.00	2,550	9.55	9.65	1,400	-8.70	9.65	24.48	59,225	125,225	2,214,225
7550.00	100	11.00	18.00	25	-7.45	12.00	24.31	25	450	1,700
7600.00	1,150	14.05	14.20	575	-12.75	14.15	23.68	90,633	-43,425	1,052,900
7650.00	50	16.50	18.00	100	-15.50	16.30	23.02	150	1,975	17,575
7700.00	975	20.70	20.85	475	-18.50	20.75	22.78	157,222	274,000	3,268,875
7750.00	100	25.00	27.65	100	-21.55	24.55	22.44	494	1,375	15,900
7800.00	500	31.15	31.35	125	-26.25	31.40	22.20	229,216	243,350	3,119,375
7850.00	25	37.55	39.45	50	-29.45	39.30	21.96	677	3,800	17,775
7900.00	100	46.20	46.40	125	-35.60	46.45	21.57	222,647	443,325	2,941,075
7950.00	125	55.60	57.00	150	-41.60	55.00	21.39	2,308	10,350	51,800
8000.00	100	66.70	67.00	200	-47.55	66.80	20.88	313,092	629,200	5,014,975
8050.00	50	79.15	80.10	150	-52.85	79.85	20.60	6,735	43,950	110,750
8100.00	100	94.25	94.45	375	-61.45	94.60	20.17	313,481	1,516,625	5,169,650
8150.00	150	111.50	112.95	150	-67.25	112.00	19.94	7,576	-6,375	109,000
8200.00	150	131.40	132.00	50	-78.70	131.35	19.53	177,149	307,650	3,375,625
8250.00	25	155.20	157.75	50	-94.85	154.90	18.96	759	-4,350	40,375
8300.00	25	180.50	182.20	50	-96.00	180.70	19.26	49,997	23,500	2,606,675
8350.00	25	207.80	210.30	100	-106.05	203.30	18.47	163	-650	30,750
8400.00	25	240.85	242.15	25	-107.75	239.85	19.06	13,154	-62,900	1,137,325
8450.00	50	258.35	288.60	50	-142.00	278.00	19.56	18	-100	23,225
8500.00	75	312.35	315.20	25	-120.55	313.85	18.97	6,378	-53,575	1,162,600
8550.00	25	342.10	370.40	175	-73.85	387.00	25.12	16	-75	4,650
8600.00	100	391.80	395.45	25	-124.35	394.85	18.98	2,153	-19,175	687,550
8650.00	50	399.30	684.80	50	-	-	-	-	-	3,000
8700.00	25	484.05	486.00	25	-133.15	485.00	19.75	4,789	-94,550	537,700

जैसा कि आप देख सकते हैं कि 7100 से 8700 तक के स्ट्राइक मौजूद हैं। हम पहले ATM ऑप्शन को पहचानेंगे। उसके बाद ITM और OTM ऑप्शन पर नजर डालेंगे। स्पॉट कीमत 8202 है इसके सबसे करीब की स्ट्राइक वाला ही ATM ऑप्शन होना चाहिए। जैसा कि आप देख सकते हैं कि 8200 की स्ट्राइक वाला ऑप्शन मौजूद है और ₹131.35 के प्रीमियम पर मिल रहा है। यही ATM ऑप्शन है।

अब हम ATM के ऊपर और नीचे के कुछ अलग अलग स्ट्राइक लेंगे और उनमें से ITM और OTM ऑप्शन को पहचानेंगे। इसके लिए नीचे दी गयी स्ट्राइक कीमतों की इंट्रिन्सिक वैल्यू निकालते हैं। (इसे मनीनेस भी कहते हैं)।

1. 7500
2. 8000
3. 8200
4. 8300
5. 8500

@7500

हमें पता है कि पुट ऑप्शन की इंट्रिन्सिक वैल्यू कैसे निकालते हैं,

इंट्रिन्सिक वैल्यू = स्ट्राइक - स्पॉट

= 7500 - 8200

= - 700

यह इंट्रिन्सिक वैल्यू निगेटिव है इसलिए यह और OTM ऑप्शन है।

@8000

इंट्रिन्सिक वैल्यू = 8000 - 8200

= -200

यह इंट्रिन्सिक वैल्यू निगेटिव है इसलिए यह और OTM ऑप्शन है।

@8200

इसे हम पहले ही ATM ऑप्शन बता चुके हैं। इसलिए हम इसकी इंट्रिन्सिक वैल्यू नहीं निकालेंगे। आगे बढ़ते हैं।

@8300

इंट्रिन्सिक वैल्यू = 8300 - 8200

= 100

पॉजिटिव इंट्रिन्सिक वैल्यू है इसलिए यह ITM ऑप्शन है।

@8500

इंट्रिन्सिक वैल्यू = 8500 - 8200

= 300

पॉजिटिव इंट्रिन्सिक वैल्यू है इसलिए यह ITM ऑप्शन है।

अब यहां पुट ऑप्शन का सामान्यीकरण क्या होगा?

1. ATM के ऊपर वाले सभी स्ट्राइक ऑप्शन ITM होते हैं
2. ATM के नीचे की स्ट्राइक वाले सभी ऑप्शन OTM होते हैं

यहां भी आप देख सकते हैं कि ITM ऑप्शन का प्रीमियम OTM ऑप्शन के प्रीमियम से ज्यादा है।

मुझे उम्मीद है कि अब आपको ऑप्शन स्ट्राइक के वर्गीकरण के बारे में और मनीनेस के बारे में समझ में आ गया होगा। लेकिन आपके दिमाग में यह सवाल उठ सकता है कि मनीनेस का वर्गीकरण करना क्यों जरूरी है? इस सवाल का जवाब भी ऑप्शन ग्रीक्स में छुपा है। जैसा कि आप जानते हैं ऑप्शन ग्रीक्स वो ताकतें हैं जो ऑप्शन के स्ट्राइक पर असर डालती हैं और उससे जुड़े हुए प्रीमियम पर भी असर डालती हैं। एक खास तरीके का ऑप्शन ग्रीक्स किसी ITM पर एक खास तरह का असर डालेगा जबकि इसका OTM पर असर अलग होगा। इसीलिए यह जरूरी है कि हम मनीनेस को ठीक से समझें क्योंकि ऑप्शन ग्रीक्स और ऑप्शन प्रीमियम के आपसी समीकरण को समझने के लिए ये जरूरी हैं।

8.4 - ऑप्शन चेन- Option Chain

ज्यादातर एक्सचेंज और ट्रेडिंग प्लेटफॉर्म पर ऑप्शन चेन देते हैं यह एक बहुत ही जरूरी फीचर है। ऑप्शन चेन के जरिए आप किसी अंडरलाइंग के लिए उपलब्ध हर स्ट्राइक के बारे में जान सकते हैं। इसके साथ ही, आपको यह भी पता चलता है कि उस स्ट्राइक का मनीनेस क्या है। इसके अलावा ऑप्शन चेन आपको प्रीमियम, कीमत (LTP), बिड आस्क प्राइस, वॉल्यूम, ओपन इंटरेस्ट आदि भी बताता है।

नीचे मैंने अशोक लेलैंड के ऑप्शन चेन को दिखाया है जो NSE से लिया गया है-

Option Chain (Equity Derivatives)												Underlying Stock: ASHOKLEY 68.70 As on May 08, 2015 15:11:37 IST												
View Options Contracts for:			Select Index ▼		OR		Search for an underlying stock:			GO		Filter by:		Expiry Date		28MAY2015 ▼		Futures contracts						
Chart	CALLS						Strike Price	PUTS						Bid Qty	Bid Price	Ask Price	Ask Qty	Net Chng	LTP	IV	Volume	Chng in OI	OI	Chart
	OI	Chng in OI	Volume	IV	LTP	Net Chng		Bid Qty	Bid Price	Ask Price	Ask Qty	Net Chng	LTP											
	-	-	-	-	-	-	40.00	-	-	0.05	48,000	-	-	-	-	-	-	-	-	8,000	✓			
	-	-	-	-	-	-	42.50	-	-	0.10	12,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓			
	-	-	-	-	-	-	45.00	-	-	0.20	4,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓			
8,000	-	-	-	-	-	-	4,000	21.10	21.85	24,000	50.00	12,000	0.05	0.10	12,000	0.05	0.20	81.02	1	4,000	40,000	✓		
	-	-	-	-	-	-	4,000	16.15	16.85	36,000	52.50	16,000	0.05	0.10	16,000	-	-	-	-	-	44,000	✓		
84,000	4,000	1	-	13.30	-1.60	-	4,000	13.85	14.35	4,000	55.00	232,000	0.10	0.15	28,000	-0.15	0.15	57.27	15	4,000	276,000	✓		
	-	-	-	-	-	-	4,000	11.45	11.95	4,000	57.50	84,000	0.20	0.25	8,000	-0.25	0.30	55.95	6	8,000	204,000	✓		
72,000	-	1	67.31	10.05	-1.95	-	4,000	7.20	9.70	32,000	60.00	124,000	0.40	0.50	96,000	-0.60	0.45	51.13	198	356,000	1,124,000	✓		
12,000	-4,000	2	-	6.45	1.20	-	4,000	7.05	7.60	8,000	62.50	36,000	0.70	0.75	16,000	-1.00	0.75	48.01	84	-4,000	728,000	✓		
524,000	-240,000	221	49.09	5.50	1.90	8,000	5.35	5.45	8,000	65.00	32,000	1.30	1.35	68,000	-1.45	1.30	46.38	366	-8,000	1,436,000	✓			
1,100,000	-36,000	394	45.72	3.85	1.35	12,000	3.75	3.90	12,000	67.50	4,000	2.20	2.25	20,000	-1.90	2.20	46.83	254	224,000	1,132,000	✓			
4,572,000	-532,000	1,780	47.04	2.55	0.85	16,000	2.55	2.60	40,000	70.00	8,000	3.40	3.50	16,000	-2.50	3.25	42.86	90	-	1,804,000	✓			
3,264,000	-68,000	462	46.50	1.65	0.55	76,000	1.60	1.70	52,000	72.50	44,000	4.70	5.10	20,000	-3.40	4.95	44.75	7	-	1,256,000	✓			
6,988,000	428,000	1,134	47.27	1.05	0.35	108,000	1.00	1.05	16,000	75.00	44,000	6.50	7.10	44,000	-3.45	7.20	52.27	5	-8,000	360,000	✓			
1,872,000	-	78	49.23	0.70	0.25	48,000	0.60	0.70	76,000	77.50	4,000	8.60	9.20	8,000	-	-	-	-	-	20,000	✓			
4,748,000	224,000	320	48.92	0.40	0.10	144,000	0.40	0.45	216,000	80.00	4,000	10.00	13.85	4,000	-	-	-	-	-	188,000	✓			
284,000	16,000	10	50.12	0.25	0.05	72,000	0.20	0.30	52,000	82.50	28,000	13.15	13.80	28,000	-	-	-	-	-	-	✓			
728,000	20,000	22	50.90	0.15	0.05	84,000	0.15	0.20	380,000	85.00	24,000	15.50	16.15	24,000	-	-	-	-	-	-	✓			
108,000	-	-	-	-	-	12,000	0.05	0.10	4,000	87.50	12,000	18.00	18.70	12,000	-	-	-	-	-	-	✓			
760,000	100,000	27	57.69	0.10	0.05	92,000	0.05	0.10	376,000	90.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓			

ऑप्शन चेन को अच्छे तरीके से समझने के लिए इन बातों पर ध्यान दें-

1. अंडरलाइंग की स्पाट कीमत ₹68.7 है। (इसे नीले रंग से दिखाया गया है)
2. ऑप्शन चेन में बार्यीं तरफ कॉल ऑप्शन को दिखाया गया है
3. पुट ऑप्शन को ऑप्शन चेन के दार्यीं तरफ दिखाया गया है
4. स्ट्राइक को बीचों-बीच बढ़ते हुए क्रम में रखा गया है
5. स्पॉट कीमत 68.7 तक है तो इसका सबसे करीब का स्ट्राइक 67.5 होगा। इसलिए यह ATM ऑप्शन होगा(इसे पीले रंग से दिखाया गया है)
6. कॉल ऑप्शन के लिए- वो सभी ऑप्शन जो ATM ऑप्शन से नीचे हैं वह ITM ऑप्शन होंगे। इसलिए उनका बैकग्राउंड हल्के पीले रंग का है
7. कॉल ऑप्शन के लिए- वो सभी ऑप्शन जिनकी स्ट्राइक कीमत ATM से ऊपर है वह OTM ऑप्शन हैं उनको सफेद रंग के बैकग्राउंड से दिखाया गया है
8. पुट ऑप्शन के लिए - सभी ऑप्शन जिनकी स्ट्राइक कीमत ATM से ऊपर है वो ITM ऑप्शन हैं, इसलिए वह हल्के पीले रंग के बैकग्राउंड से दिखाए गए हैं
9. पुट ऑप्शन के लिए- सभी ऑप्शन जिनकी स्ट्राइक कीमत ATM से कम है वह OTM ऑप्शन हैं। इसलिए वो सफेद रंग के बैकग्राउंड के साथ हैं।
10. हल्के पीले रंग और सफेद रंग के बैकग्राउंड को डालना NSE का अपना तरीका है जिससे आप ITM और OTM को अलग-अलग पहचान सकें। ये कोई सर्वमान्य तरीका नहीं है।

निपटी ऑप्शन के ऑप्शन चेन के लिए लिंक.

8.5 – आगे क्या जानेंगे

कॉल और पुट ऑप्शन को बेचने वाले और खरीदने वाले के नजरिए से समझने के अलावा अब आप ITM, OTM और ATM भी समझ चुके हैं। इसका मतलब है कि अब आप ऑप्शन पर आगे बढ़ने के लिए तैयार हैं।

अगले कुछ अध्यायों में हम ऑप्शन ग्रीक्स के बारे में जानेंगे और यह भी जानेंगे कि वह किस तरीके से ऑप्शन के प्रीमियम पर असर डालते हैं। इसको समझने के बाद हम यह जानने की कोशिश करेंगे कि किस तरीके से ऑप्शन के लिए सबसे बढ़िया स्ट्राइक प्राइस चुना जाता है। साथ ही, ऑप्शन की कीमत किस तरीके से तय होती है इसे “ब्लैक एंड स्कोल्स ऑप्शन प्राइसिंग फार्मूला – Black & Scholes Option Pricing Formula” के जरिए समझेंगे। ये फार्मूला हमें ये भी बताएगा कि 8200 का निफ्टी 131 पर क्यों ट्रेड हो रहा है 152 पर या 102 पर क्यों नहीं?

इस अध्याय की मुख्य बातें

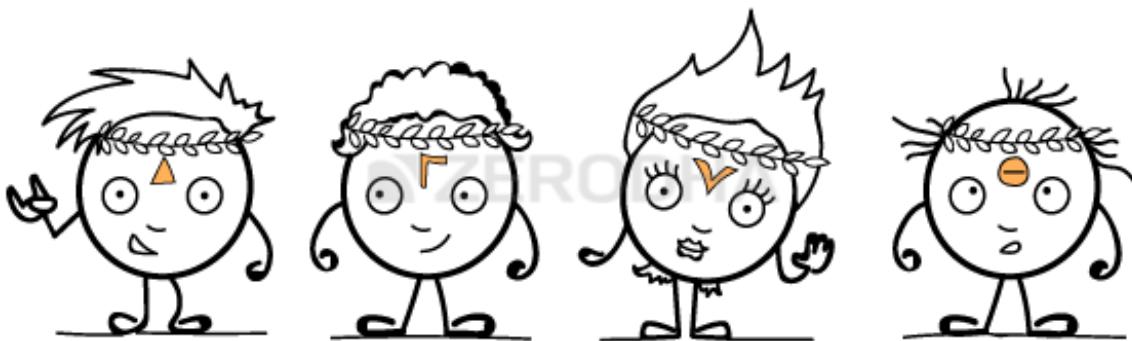
1. किसी भी ऑप्शन की इंट्रिन्सिक वैल्यू उस रकम के बराबर होती है जो कॉन्ट्रैक्ट को एक्सरसाइज करने पर मिलेगी।
2. ऑप्शन की इंट्रिन्सिक वैल्यू कभी निगेटिव में नहीं हो सकती यह जीरो या पॉजिटिव संख्या ही होती है।
3. कॉल ऑप्शन की इंट्रिन्सिक वैल्यू = स्पॉट कीमत – स्ट्राइक कीमत
4. पुट ऑप्शन की इंट्रिन्सिक वैल्यू = स्ट्राइक कीमत – स्पॉट कीमत
5. कोई भी ऑप्शन जिसकी इंट्रिन्सिक वैल्यू हो उसे इन द मनी (ITM) ऑप्शन कहते हैं
6. जिस ऑप्शन में इंट्रिन्सिक वैल्यू कुछ भी ना हो उसे आउट ऑफ द मनी(OTM) ऑप्शन कहते हैं
7. अगर स्ट्राइक कीमत स्पॉट कीमत के बराबर है तो उस ऑप्शन को ऐट द मनी (ATM) ऑप्शन कहते हैं।
8. कॉल ऑप्शन में सारे ऑप्शन जिनकी स्ट्राइक ATM से नीचे हैं वो ITM होते हैं
9. कॉल ऑप्शन में सभी ऐसे ऑप्शन जिनकी स्ट्राइक ATM से ऊपर हैं उन्हें OTM ऑप्शन कहते हैं
10. पुट ऑप्शन में वो सभी ऑप्शन जिनकी स्ट्राइक ATM से ऊपर हैं उन्हें ITM ऑप्शन कहते हैं
11. पुट ऑप्शन में वो सभी ऑप्शन जिनकी स्ट्राइक ATM से नीचे हैं उन्हें OTM ऑप्शन कहते हैं
12. जब इंट्रिन्सिक वैल्यू बहुत ज्यादा ऊपर होती है तो उसे डीप ITM ऑप्शन कहते हैं
13. इसी तरीके से जब इंट्रिन्सिक वैल्यू बहुत कम होती है तो इसे डीप OTM ऑप्शन कहते हैं
14. ITM ऑप्शन के प्रीमियम हमेशा OTM ऑप्शन के प्रीमियम से ज्यादा होते हैं
15. ऑप्शन चेन से हमें समझ में आता है कि किस ऑप्शन की स्ट्राइक ATM में है, किसकी ITM में, किसकी OTM में। इसके साथ हमें ऑप्शन के बारे में और भी कई जानकारियां मिलती हैं।

ऑप्शन ग्रीक्स (डेल्टा) भाग 1

 zerodha.com/varsity/chapter/ऑप्शन-ग्रीक्स-डेल्टा-भाग-1

9.1 - संक्षिप्त परिचय

किसी ऑप्शन ट्रेड के सफल होने के लिए कई चीजों को एक साथ मिलकर काम करना होता है। अगर यह सारी ताकतें एक साथ ट्रेडर के पक्ष में काम करेगी तो उसका ट्रेड सफल होगा। ऑप्शन ट्रेड में इन ताकतों को ऑप्शन ग्रीक्स कहते हैं। यह ताकतें हर ऑप्शन कॉन्ट्रैक्ट पर हर मिनट असर डाल रही होती हैं और इसकी वजह से प्रीमियम बढ़ता या घटता है। मुश्किल बात यह है कि ये ताकतें प्रीमियम पर सीधे-सीधे ही असर नहीं डालती बल्कि यह ताकतें एक दूसरे पर भी असर डालती हैं। ऑप्शन प्रीमियम, ऑप्शन ग्रीक्स और बाजार की मांग और सप्लाई सब एक दूसरे पर असर डालते हैं और यह सारी ताकतें अलग-अलग भी काम करती हैं। इन ताकतों के मिले-जुले असर की वजह से ही प्रीमियम ऊपर नीचे होता रहता है। किसी ऑप्शन ट्रेडर के लिए सबसे महत्वपूर्ण चीज यह होती है कि वह प्रीमियम के इस उतार-चढ़ाव को ठीक से पहचान पाए। अगर वह यह समझ पाएगा कि प्रीमियम किस दिशा में जाने वाले हैं और यह ताकतें किस तरह से काम कर रही हैं, तो उसका ऑप्शन ट्रेड सफल होगा।



तो अब देखते हैं कि ग्रीक्स क्या-क्या होते -

1. **डेल्टा (Delta)-** यह इस चीज को बताता है कि ऑप्शन प्रीमियम के बदलाव की दर क्या है और ये इस पर आधारित होता है कि अंडरलाइंग की दिशा क्या है

2. **गामा (Gamma)-** यह डेल्टा में बदलाव को बताता है

3. **वेगा (Vega)-** यह वोलैटिलिटी के आधार पर प्रीमियम में बदलाव को बताता है

4. **थीटा (Theta)-** यह एक्सपायरी में बचे हुए समय के आधार पर प्रीमियम में बदलाव को बताता है

हम इन ग्रीक्स का अगले कुछ अध्याय में अध्ययन करेंगे।

9.2 - एक ऑप्शन का डेल्टा

नीचे दिए गए दो चित्रों को देखिए। यह निफ्टी के 8250 CE कॉल ऑप्शन के चित्र हैं। पहला चित्र सुबह 9:18 पर लिया गया था जब निफ्टी का स्पॉट 8292 पर था।

QuoteAs on May 18, 2015 09:18:06 IST **CNX Nifty - NIFTY**[Index Watch](#) | [Option Chain](#) Index Derivatives Stock Derivatives Currency Derivatives

Instrument Type:

Select...

Symbol :

NIFTY

Expiry Date :

28MAY2015

Option Type : Strike Price :

CE

8250.00

Get Data**144.00**

▲ 20.15 16.27%

Prev. Close

123.85

Open

135.00

High

144.00

Low

128.10

Close

-

Fundamentals**Historical Data**[Print](#)

Traded Volume (contracts)	329
Traded Value (lacs)	689.65
VWAP	134.83
Underlying value	8,292.65
Market Lot	25
Open Interest	1,74,700
Change in Open Interest	-350
% Change in Open Interest	-0.20
Implied Volatility	19.26

[Order Book](#)[Intra-day](#)

Buy Qty.	Buy Price	Sell Price	Sell Qty.
25	143.65	144.75	600
50	143.60	144.80	200
150	143.50	144.90	250
200	143.20	144.95	25
150	143.05	145.00	300
25,150	Total Quantity		14,100

 [Other Information](#)

कुछ समय बाद

Quote As on May 18, 2015 10:00:36 IST 

CNX Nifty - NIFTY

| Index Watch | Option Chain

Index Derivatives

Stock Derivatives

Currency Derivatives

Instrument Type:

Select...

Symbol :

NIFTY

Expiry Date :

28MAY2015

Option Type : Strike Price :

CE

8250.00

Get Data

149.40

▲ 25.55 20.63%

Prev. Close

123.85

Open

135.00

High

154.00

Low

128.10

Close

-

Fundamentals

Historical Data

	Print
Traded Volume (contracts)	3,886
Traded Value (lacs)	8,156.45
VWAP	145.73
Underlying value	8,315.50
Market Lot	25
Open Interest	1,59,125
Change in Open Interest	-15,925
% Change in Open Interest	-9.10
Implied Volatility	18.03

Order Book

Intra-day

Buy Qty.	Buy Price	Sell Price	Sell Qty.
25	148.30	149.15	50
25	148.25	149.20	25
400	148.00	149.40	150
600	147.95	149.50	25
200	147.75	149.75	200
78,050	Total Quantity		17,000

+ Other Information

अब आप प्रीमियम को बदलता हुआ देख सकते हैं, 9:18 बजे जब निफ्टी **8292** पर था तब कॉल ऑप्शन 144 पर ट्रेड कर रहा था, लेकिन 10:00 बजे निफ्टी जब 8315 पर पहुंच गया तब वही कॉल ऑप्शन 150 पर ट्रेड कर रहा था।

,अब एक और चित्र पर देखिए जो 10:55 बजे लिया गया, निफ्टी अब नीचे **8288** पर था और ऑप्शन का प्रीमियम भी नीचे आ कर 133 पर ट्रेड कर रहा है।

Quote As on May 18, 2015 10:55:06 IST 

CNX Nifty - NIFTY

| Index Watch | Option Chain

Index Derivatives

Stock Derivatives

Currency Derivatives

Instrument Type:

Select...

Symbol :

NIFTY

Expiry Date :

28MAY2015

Option Type : Strike Price :

CE

8250.00

Get Data

133.45

▲ 9.60 7.75%

Prev. Close

123.85

Open

135.00

High

154.00

Low

128.10

Close

-

Fundamentals

Historical Data

Print

Traded Volume (contracts)	6,210
Traded Value (lacrs)	13,035.05
VWAP	146.17
Underlying value	8,288.95
Market Lot	25
Open Interest	1,40,400
Change in Open Interest	-34,650
% Change in Open Interest	-19.79
Implied Volatility	18.25

Order Book

Intra-day

Buy Qty.	Buy Price	Sell Price	Sell Qty.
25	132.50	133.70	25
50	132.45	133.75	100
450	132.35	133.95	150
50	132.25	134.20	200
250	132.20	134.35	400
1,02,575	Total Quantity		19,775

Other Information

इससे एक चीज साफ है कि जब भी स्पॉट में कीमत घटती या बढ़ती है तो उसी के साथ ॲप्शन का प्रीमियम भी बदलता रहता है। मतलब कॉल ॲप्शन का प्रीमियम स्पॉट की कीमत के साथ उठता और गिरता है।

इस बात को याद रखिए और अब मान लीजिए कि आपका मानना है कि शाम 3 बजे तक निफ्टी 8355 पर पहुंचेगा। ऊपर के चित्रों से हमें पता है कि निफ्टी के प्रीमियम में बदलाव तो बिल्कुल होगा लेकिन कितना? अगर निफ्टी 8355 पर पहुंच जाएगा तो 8250 CE का प्रीमियम कितना होगा?

यही जानने के लिए ॲप्शन का डेल्टा काम आता है। डेल्टा हमें बताता है कि ॲप्शन का मूल्य अंडरलाइंग में होने वाले बदलाव के साथ कैसे बदलता है। मतलब ये कि डेल्टा हमें बताता है कि अंडरलाइंग में होने वाले हर प्वाइंट के बदलाव के साथ ॲप्शन के प्रीमियम में कितने प्वाइंट का बदलाव आएगा।

यानी ॲप्शन ग्रीक्स का डेल्टा यह बताता है कि बाजार के बदलाव की दिशा का ॲप्शन के प्रीमियम पर क्या असर होगा?



डेल्टा एक ऐसी संख्या है जो -

1. 1. कॉल ऑप्शन के लिए 0 से 1 के बीच में होती है। कुछ ट्रेडर इसको 0 से 100 के रूप में भी देखते हैं। अगर 0 से 1 के पैमाने पर डेल्टा 0.55 है तो ऐसे ट्रेडर के लिए 0 से 100 के पैमाने के मुताबिक यह डेल्टा 55 होगा।
2. पुट ऑप्शन के लिए डेल्टा - 1 से 0 के बीच (-100 से 0) होता है। तो -1 से 0 के पैमाने पर -0.4 का डेल्टा - 100 से 0 के पैमाने पर -40 के डेल्टा के बराबर होगा।
3. हम आगे यह समझेंगे कि पुट ऑप्शन का डाटा नेगेटिव में क्यों होता है

अब यहां अब मैं आपको इस बारे में बताना चाहता हूं कि इस अध्याय के आगे किस तरीके की बातें होंगी। आप इन बातों का ख्याल रखें-

1. हम समझेंगे कि हम कॉल ऑप्शन के लिए डेल्टा का इस्तेमाल कैसे कर सकते हैं
2. डेल्टा के मूल्य को कैसे निकाला जाता है
3. पुट ऑप्शन के लिए डेल्टा का कैसे इस्तेमाल किया जाता है
4. डेल्टा की विशेषताएं - डेल्टा और स्पॉट के बीच का संबंध, डेल्टा एक्सेलरेशन (Acceleration) क्या होता है (अगले अध्याय में भी)
5. डेल्टा से जुड़ा हुआ ऑप्शन पोजीशन कैसा होता है (अगले अध्याय में भी)

आइए अब आगे बढ़ते हैं।

9.3 - कॉल ऑप्शन के लिए डेल्टा

हम जानते हैं कि डेल्टा 0 से 1 के बीच में होता है। मान लीजिए एक कॉल ऑप्शन का डाटा 0.30 या 30 है तो इसका क्या मतलब है?

हमें पता है कि डेल्टा अंडरलाइंग में होने वाले हर प्वाइंट के बदलाव के मुताबिक प्रीमियम में होने वाले बदलाव को बताता है। अगर डेल्टा 0.3 है तो ये हमें बताता है कि अंडरलाइंग में हर एक प्वाइंट के बदले प्रीमियम में 0.3 बदलाव होगा। मतलब अंडरलाइंग में अगर 100 प्वाइंट का बदलाव हो रहा है तो प्रीमियम में 30 प्वाइंट का बदलाव होगा।

इस उदाहरण से आपको यह बात अच्छे से समझ में आएगी-

सुबह 10:55 बजे निफ्टी 8288 पर है

ऑप्शन स्ट्राइक = 8250 कॉल ऑप्शन

प्रीमियम = 133

ऑप्शन का डेल्टा = 0.55

शाम 3:15 बजे तक निफ्टी के 8310 पर पहुंचने की संभावना

शाम 3:15 पर ऑप्शन का प्रीमियम क्या होगा?

इसको पता करना बहुत ही आसान है हमें पता है कि इस ऑप्शन का डेल्टा 0.55 है। मतलब है कि अंडरलाइंग में हर एक प्वाइंट के बदलाव पर प्रीमियम में 0.55 प्वाइंट का बदलाव होगा।

हम उम्मीद कर रहे हैं कि अंडरलाइंग में 22 प्वाइंट का बदलाव होगा (8310-8288), इसका मतलब है कि प्रीमियम में बदलाव होगा-

$$= 22 * 0.55$$

$$= 12.1$$

इसका मतलब है कि ऑप्शन का नया प्रीमियम **145.1** (133+12.1) के आसपास होना चाहिए।

जो कि है- पुराना प्रीमियम + प्रीमियम में संभावित बदलाव

एक और उदाहरण देखते हैं- अगर किसी को निफ्टी में गिरावट की उम्मीद है, तो प्रीमियम में क्या बदलाव होगा? आइए देखते हैं-

सुबह 10: 55 बजे निफ्टी 8288 पर है

ऑप्शन की स्ट्राइक = 8250 कॉल ऑप्शन

प्रीमियम = 133

ऑप्शन का डेल्टा = 0.55

शाम 3:15 पर निफ्टी के 8200 पर पहुंचने की संभावना है

शाम 3:15 पर प्रीमियम कितना होगा?

हम निफ्टी में **-88** प्वाइंट की गिरावट (8200-8288) की उम्मीद कर रहे हैं। इसलिए प्रीमियम में बदलाव होगा-

$$= -88 * 0.55$$

$$= -48.4$$

इसका मतलब है कि प्रीमियम होगा करीब

$$= 133 - 48.4$$

$$= 84.6 \text{ (नया प्रीमियम)}$$

जैसा कि आप ऊपर के दो उदाहरण से देख सकते हैं कि डेल्टा हमें अंडरलाइंग की दिशा को देखते हुए प्रीमियम का मूल्य पता करने में मदद करता है। ऑप्शन को ट्रेड करने वालों के लिए यह एक बहुत ही महत्वपूर्ण सूचना है। उदाहरण के तौर पर मान लीजिए कि आप निफ्टी में 100 प्वाइंट की भारी बढ़त की उम्मीद कर रहे हैं और इस उम्मीद पर आप ऑप्शन

खरीदने का फैसला करते हैं। आपके सामने दो कॉल ऑप्शन हैं और आपको फैसला करना है कि आप किसको खरीदेंगे?

कॉल ऑप्शन 1 का डेल्टा है 0.05

कॉल ऑप्शन 2 का डेल्टा है 0.2

सवाल यह है कि आप इनमे से कौन सा ऑप्शन खरीदेंगे

आइए गणना करते हैं-

अंडरलाइंग में बदलाव = 100 प्वाइंट

कॉल ऑप्शन 1 का डेल्टा = 0.05

कॉल ऑप्शन 1 के प्रीमियम में बदलाव = $100 * 0.05$

= 5

कॉल ऑप्शन 2 का डेल्टा = 0.2

कॉल ऑप्शन 2 के प्रीमियम में बदलाव = $100 * 0.02$

= 20

आप देख सकते हैं कि 100 प्वाइंट का बदलाव दोनों ऑप्शन पर अलग-अलग असर दिखाता है। वैसे, इस उदाहरण में ट्रेडर के लिए अच्छा यह होगा कि वह कॉल ऑप्शन 2 खरीदें। इस उदाहरण से आपको यह भी पता चलता है कि डेल्टा आपको सही ऑप्शन स्ट्राइक खरीदने का मैं मदद करता है। हालांकि इसमें और भी कई चीजें जुड़ी होती हैं, जिनको हम आगे समझेंगे।

अब मैं आपके सामने एक बहुत ही महत्वपूर्ण सवाल रखता हूं- कॉल ऑप्शन का डेल्टा 0 और 1 के बीच में ही क्यों होता है? कॉल ऑप्शन का डेल्टा 0 से नीचे या 1 से ऊपर क्यों नहीं जाता?

इसको समझने के लिए हम उदाहरण के तौर पर दो परिस्थिति देखते हैं। यहां पर मैंने जानबूझकर डेल्टा 1 से ऊपर और 0 से नीचे रखा है।

परिस्थिति 1 : कॉल ऑप्शन का डेल्टा 1 से ज्यादा है

सुबह 10:55 पर निफ्टी 8268 पर है

ऑप्शन स्ट्राइक 1250 पर है

प्रीमियम = 133

ऑप्शन का डेल्टा = 1.5 (जानबूझ कर 1 से ऊपर रखा है)

3.15 बजे निफ्टी के 8310 पर पहुंचने की उम्मीद है

अब 3:15 बजे प्रीमियम कितना होगा?

निफ्टी में बदलाव = 42 पॉइंट

इसलिए प्रीमियम में बदलाव होगा (डेल्टा 1.5 है)

$$= 1.5 * 42$$

$$= 63$$

तो आप देख सकते हैं कि हमारा उत्तर यह बता रहा है कि अंडरलाइंग में 42 प्वाइंट के बदलाव से प्रीमियम में 65 प्वाइंट की बढ़ोतरी होगी। इसका मतलब है कि इस ऑप्शन की कीमत अंडरलाइंग से भी ज्यादा है। अब यहां आपको यह याद रखना है कि ऑप्शन एक डेरिवेटिव कॉन्ट्रैक्ट है, मतलब ऑप्शन की कीमत इसके अंडरलाइंग से निकलती है। इसलिए ऑप्शन की कीमत कभी भी अंडरलाइंग के मुकाबले ज्यादा तेजी से नहीं बढ़ सकती।

अगर डेल्टा 1 है (जो कि उसकी अधिक अधिकतम संख्या हो सकती है) तो इसका मतलब यह होता है कि ऑप्शन अंडरलाइंग के बराबर तेजी से बढ़ेगा जो कि ठीक है, लेकिन अगर डेल्टा 1 से ज्यादा है तो ऑप्शन अंडरलाइंग से ज्यादा तेजी से बढ़ेगा जो कि नहीं हो सकता। इसीलिए ऑप्शन का डेल्टा 1 या 100 माना जाता है।

अब देखते हैं कि अगर डेल्टा 0 से नीचे पहुंच जाए तो क्या होगा?

परिस्थिति 2 : कॉल ऑप्शन का डेल्टा 0 से नीचे है

सुबह 10:55 तक निफ्टी 8288 पर है

ऑप्शन स्ट्राइक = 8300 कॉल ऑप्शन

प्रीमियम = 9

ऑप्शन का डेल्टा = - 0.2 (जानबूझ कर 0 से नीचे रखा है इसीलिए - लगा है)

3.15 बजे निफ्टी के 8200 पर पहुंचने की उम्मीद है

अब 3:15 बजे तक प्रीमियम कितना रहेगा?

निफ्टी में बदलाव 88 प्वाइंट (8288-8200)

इसलिए प्रीमियम में बदलाव (यह मानते हुए कि डेल्टा -0.2 है)

$$= -0.2 * 88$$

$$= - 17.6$$

अगर कुछ देर के लिए हम यह मान ले कि यह सही है तो इसका मतलब है कि नया प्रीमियम होगा

$$= - 17.6 + 9$$

$$= - 8.6$$

जैसा कि आप यहां देख सकते हैं कि जब कॉल ऑप्शन का डेल्टा जीरो के नीचे गया तो यह हो सकता है कि प्रीमियम भी 0 के नीचे चला जाए, जो कि असंभव है। आपको याद रखना होगा कि कॉल ऑप्शन हो या पुट ऑप्शन प्रीमियम कभी भी नेगेटिव नहीं हो सकता। इस वजह से कॉल ऑप्शन का डेल्टा भी जीरो के नीचे नहीं हो सकता।

9.4 - डेल्टा का मूल्य कौन तय करता है?

ब्लैक एंड स्कोल्स ऑप्शन प्राइसिंग फार्मूला (Black & Scholes option pricing formula) से कई चीजें निकलती हैं उनमें से डेल्टा भी एक है। जैसा कि मैंने इस मॉड्यूल के शुरू में ही कहा था की ब्लैक एंड स्कोल्स फार्मूला कई इनपुट लेता है और कई परिणाम देता है। इन परिणामों में ऑप्शन का डेल्टा और दूसरे ग्रीक्स शामिल हैं। सभी तरह के ग्रीक्स को समझने के बाद हम बी एंड एस फार्मूला को समझेंगे जिससे हमें ऑप्शन और भी अच्छी तरीके से समझ में आ सके। लेकिन अभी के लिए आपको यह जान लेना चाहिए कि डेल्टा और दूसरे ग्रीक बाजार के ऊपर निर्भर होते हैं और बी एंड एस फार्मूला से इनको निकाला जाता है।

नीचे के टेबल में आपसे आपको किसी भी ऑप्शन के डेल्टा का मूल्य निकालने में मदद मिल सकती है-

ऑप्शन का प्रकार	डेल्टा का लगभग मूल्य (CE)	डेल्टा का लगभग मूल्य (PE)
Deep ITM	+ 0.8 to + 1 के बीच	- 0.8 to - 1 के बीच
Slightly ITM	+ 0.6 to + 1 के बीच	- 0.6 to - 1 के बीच
ATM	+ 0.45 to + 0.55 के बीच	- 0.45 to - 0.55 के बीच
Slightly OTM	+ 0.45 to + 0.3 के बीच	- 0.45 to -0.3 के बीच
Deep OTM	+ 0.3 to + 0 के बीच	- 0.3 to - 0 के बीच

वैसे आप किसी भी ऑप्शन पर सही डेल्टा निकालने के लिए ब्लैक एंड स्कोल्स ऑप्शन प्राइसिंग फार्मूले का इस्तेमाल कर सकते हैं।

9.5- पुट ऑप्शन के लिए डेल्टा

याद रखिए कि पुट ऑप्शन का डेल्टा -1 से 0 के बीच में होता है। यहां (-) नेगेटिव इस लिए लगाया जाता है जिससे आपको यह समझ में आ सके जब भी अंडरलाइंग की कीमत बढ़ेगी तब प्रीमियम नीचे जाएगा। इस को ध्यान में रखते हुए जरा नीचे के टेबल को देखिए।

मापदंड	मूल्य
अंडरलाइंग	Nifty
स्ट्राइक	8300
स्पॉट कीमत	8268
प्रीमियम	128
डेल्टा	-0.55
निफ्टी का अनुमानित मूल्य (Case 1)	8310
निफ्टी का अनुमानित मूल्य (Case 2)	8230

ध्यान दें कि 8268 ITM ऑप्शन है इसलिए इसका डेल्टा - 0.55 के आसपास होगा।

यहां कोशिश इस बात की है कि आप नया प्रीमियम निकाल सके जबकि डेल्टा - **0.55** है। नीचे की गणना को ध्यान से देखिए।

स्थिति 1- निफ्टी के 8310 तक पहुंचने की उम्मीद है

$$\text{निफ्टी में बदलाव} = 8310 - 8268$$

$$= 42$$

$$\text{डेल्टा} = -0.55$$

$$= -0.55 * 42$$

$$= -\mathbf{23.1}$$

$$\text{मौजूदा प्रीमियम} = 128$$

$$\text{नया प्रीमियम} = 128 - 23.1$$

$$= 104.9$$

यहां पर मैं मौजूदा प्रीमियम से डेल्टा की वैल्यू को घटा रहा हूं क्योंकि मैं जानता हूं कि जब अंडरलाइंग की कीमत बढ़ती है तो पुट ऑप्शन का मूल्य नीचे की तरफ जाता है।

स्थिति 2 - निफ्टी को 8230 तक पहुंचने की उम्मीद है

$$\text{निफ्टी में बदलाव की उम्मीद} = 8268 - 8230$$

$$= 38$$

$$\text{डेल्टा} = -0.55$$

$$= -0.55 * 38$$

$$= -\mathbf{20.9}$$

$$\text{मौजूदा प्रीमियम} = 128$$

$$\text{नया प्रीमियम} = 128 + 20.9$$

$$= \mathbf{148.9}$$

यहां पर मैं डेल्टा को मौजूदा प्रीमियम में जोड़ रहा हूं क्योंकि मुझे पता है कि जब अंडरलाइंग की कीमत घटती है तो पुट ऑप्शन की कीमत बढ़ती है।

मुझे उम्मीद है कि ऊपर के दोनों उदाहरण से आपको समझ में आ गया होगा कि पुट ऑप्शन के डेल्टा का इस्तेमाल प्रीमियम निकालने के लिए कैसे किया जाता है। मैं जानबूझकर यहां यह नहीं समझा रहा हूं कि पुट ऑप्शन का डेल्टा - 1 और 0 के बीच में क्यों होता है।

आप खुद ये समझ सकते हैं कि कि जैसे कॉल ऑप्शन का डेल्टा 0 से 1 के बीच में है उसी तरीके से पुट ऑप्शन का डेल्टा -1 और 0 के बीच में क्यों होता है।

हम अगले अध्याय में डेल्टा को और गहराई से समझेंगे।

इस अध्याय की मुख्य बातें

1. ऑप्शन ग्रीक्स वह ताकरें हैं जो किसी भी ऑप्शन के प्रीमियम पर असर डालती हैं।
2. डेल्टा एक ऑप्शन ग्रीक है जो कि बाजार की दिशा का असर बताता है।
3. कॉल ऑप्शन का डेल्टा 0 से 1 के बीच में होता है लेकिन सब कुछ ट्रेडर इसको 0 से 100 मानते हैं।
4. पुट ऑप्शन का डेल्टा -1 से 0 के बीच में होता है।
5. पुट ऑप्शन के डेल्टा में नेगेटिव होने का मतलब यह होता है कि अंडरलाइंग की कीमत के विपरीत दिशा में ऑप्शन का प्रीमियम जाता है।
6. ATM ऑप्शन का डेल्टा 0.5 होता है।
7. ITM ऑप्शन का डेल्टा 1 होता है।
8. OTM ऑप्शन का डेल्टा 0 होता है।

डेल्टा (भाग 2)

 zerodha.com/varsity/chapter/डेल्टा-भाग-2

10.1 - मॉडल सोच

पिछले अध्याय में हमने पहले ऑप्शन ग्रीक - डेल्टा के बारे में कुछ जानकारी प्राप्त की थी। इसके अलावा हमें ऑप्शन को देखने का एक नया नजरिया भी पता चला था। हमने जाना था कि ऑप्शन सिर्फ एक तरीके से चलने वाला प्रोडक्ट नहीं है, इसके कई आयाम होते हैं और उन सब को देखना जरूरी होता है।

उदाहरण के तौर पर अगर बाजार को लेकर आपका तेजी का रुख है, तो यह जरूरी नहीं है कि आप हमेशा एक ही तरीके से ट्रेड करें कि - मेरा तेजी का रुख है इसलिए या तो मैं कॉल ऑप्शन खरीद लूँगा या पुट ऑप्शन बेच कर प्रीमियम ले लूँगा।

इसके बदले आप यह भी कर सकते हैं कि मेरा रुख तेजी का है और मुझे लगता है कि बाजार 40 प्वाइंट ऊपर जाएगा, इसलिए मैं ऐसा ऑप्शन खरीदूँगा जिसका डेल्टा 0.5 या ज्यादा है, क्योंकि तब बाजार में 40 प्वाइंट की तेजी आने के बाद मुझे कम से कम 20 प्वाइंट का फायदा होगा।

आपको इन दोनों विचारधाराओं में कुछ अंतर समझ में आ रहा है? पहली रणनीति थोड़ी कच्ची और कामचलाउ है जबकि दूसरी रणनीति सोची-समझी और आंकड़ों पर आधारित है। ऑप्शन के प्रीमियम में 20 प्वाइंट की मुनाफ़े की उम्मीद उस फार्मूले से निकली है जिसको हमने पिछले अध्याय में देखा था।

ऑप्शन के प्रीमियर में संभावित बदलाव = ऑप्शन डेल्टा* अंडरलाइंग में प्वाइंट बदलाव

यह फार्मूला एक पूरी बड़ी रणनीति का छोटा सा हिस्सा है। जब हम बाकी ऑप्शन ग्रीक्स को जान लेंगे तब हमें समझ में आएगा कि ऑप्शन को देखने के लिए और किन तरीकों से आंकड़ों का इस्तेमाल किया जा सकता है और कैसे अपने ट्रेड को और ज्यादा से ज्यादा आंकड़ों पर आधारित बनाया जा सकता है। इस तरह से आपके सौदे फार्मूले और संख्याओं पर आधारित होंगे, केवल ट्रेडिंग से जुड़े या बाजार से जुड़े आपके विचारों से पर आधारित नहीं। हालांकि बाजार में ऐसे ट्रेडर भी हैं जो अपने विचारों के बल पर सफल ट्रेड कर लेते हैं। लेकिन सबके लिए ऐसा करना आसान नहीं होता। इसलिए अगर आपके सौदे संख्या या आंकड़ों पर आधारित हैं तो आपके सफल होने के संभावना ज्यादा होती है। ऐसा करने के लिए आपको मॉडल पर आधारित सोच को विकसित करना होगा।

आगे से जब भी आप ऑप्शन को देखें या उसकी एनालिसिस करें तो ध्यान रखें कि आपको मॉडल पर आधारित सोच का इस्तेमाल करना है।

10.2 - डेल्टा और स्पॉट कीमत का संबंध

पिछले अध्याय में हमने डेल्टा के महत्व को समझा था और यह भी जाना था कि कैसे डेल्टा का इस्तेमाल प्रीमियम में बदलाव को जानने के लिए किया जा सकता है। हम आगे बढ़े इसके पहले एक बार फिर से पिछले अध्याय की बातों को दोहरा लेते हैं।

1. कॉल ऑप्शन का डेल्टा पॉजिटिव होता है। कॉल ऑप्शन का डेल्टा 0.4 होने का मतलब होता है कि अंडरलाइंग की कीमत में 1 प्वाइंट की बढ़त या गिरावट के बदले कॉल ऑप्शन का प्रीमियम 0.4 प्वाइंट घटता है या बढ़ता है।
2. पुट ऑप्शन का डेल्टा नेगेटिव होता है। पुट ऑप्शन में -0.4 के डेल्टा का मतलब होता है कि अंडरलाइंग की कीमत में 1 प्वाइंट की बढ़त या गिरावट के सामने ऑप्शन के प्रीमियम में 0.4 प्वाइंट की बढ़त या गिरावट होगी।

3. OTM ऑप्शन के डेल्टा की वैल्यू 0 से 0.5 के बीच में होती है, ATM ऑप्शन का डेल्टा 0.5 होता है और ITM ऑप्शन का डेल्टा 0.5 से 1 के बीच में होता है।

तीसरे प्वाइंट से मिले संकेत के आधार पर कुछ नतीजे निकालते हैं। मान लीजिए कि निफ्टी स्पॉट 8312 पर है स्ट्राइक 100 पर और ऑप्शन CE है (कॉल ऑप्शन यूरोपियन)

1. 8400 CE पर डेल्टा वैल्यू क्या होगी जब स्पॉट 8312 है

डेल्टा 0 से 0.5 के बीच में होना चाहिए क्योंकि 8400 CE एक OTM है मान लीजिए कि डेल्टा 0.4 है

2. मान लीजिए कि निफ्टी स्पॉट 8312 से 8400 हो जाता है तब डेल्टा की वैल्यू क्या होगी?

डेल्टा की वैल्यू 0.5 के आसपास होनी चाहिए क्योंकि 8400 CE अब एक ATM ऑप्शन है

3. अब अगर निफ्टी के स्पॉट 8400 से 8500 हो जाता है तो डेल्टा वैल्यू क्या होगी?

अब डेल्टा 1 के पास होना चाहिए क्योंकि 8400 CE अब ITM ऑप्शन है मान लीजिए 0.8

4. इस बीच अगर निफ्टी स्पॉट टूटता है और 8500 से गिरकर 8300 हो जाता है तो डेल्टा कितना होगा?

स्पॉट में गिरावट के साथ ऑप्शन ITM से फिर से OTM बन जाता है इसलिए डेल्टा की वैल्यू भी गिरेगी और वह 0.8 से 0.3 भी पहुंच सकती है

ऊपर के 4 बिंदुओं से आपको क्या समझ में आया?

जब-जब स्पॉट की कीमत गिरती या बढ़ती है तो ऑप्शन का मनीनेस भी बदलता है और इस वजह से डेल्टा भी बदलता है

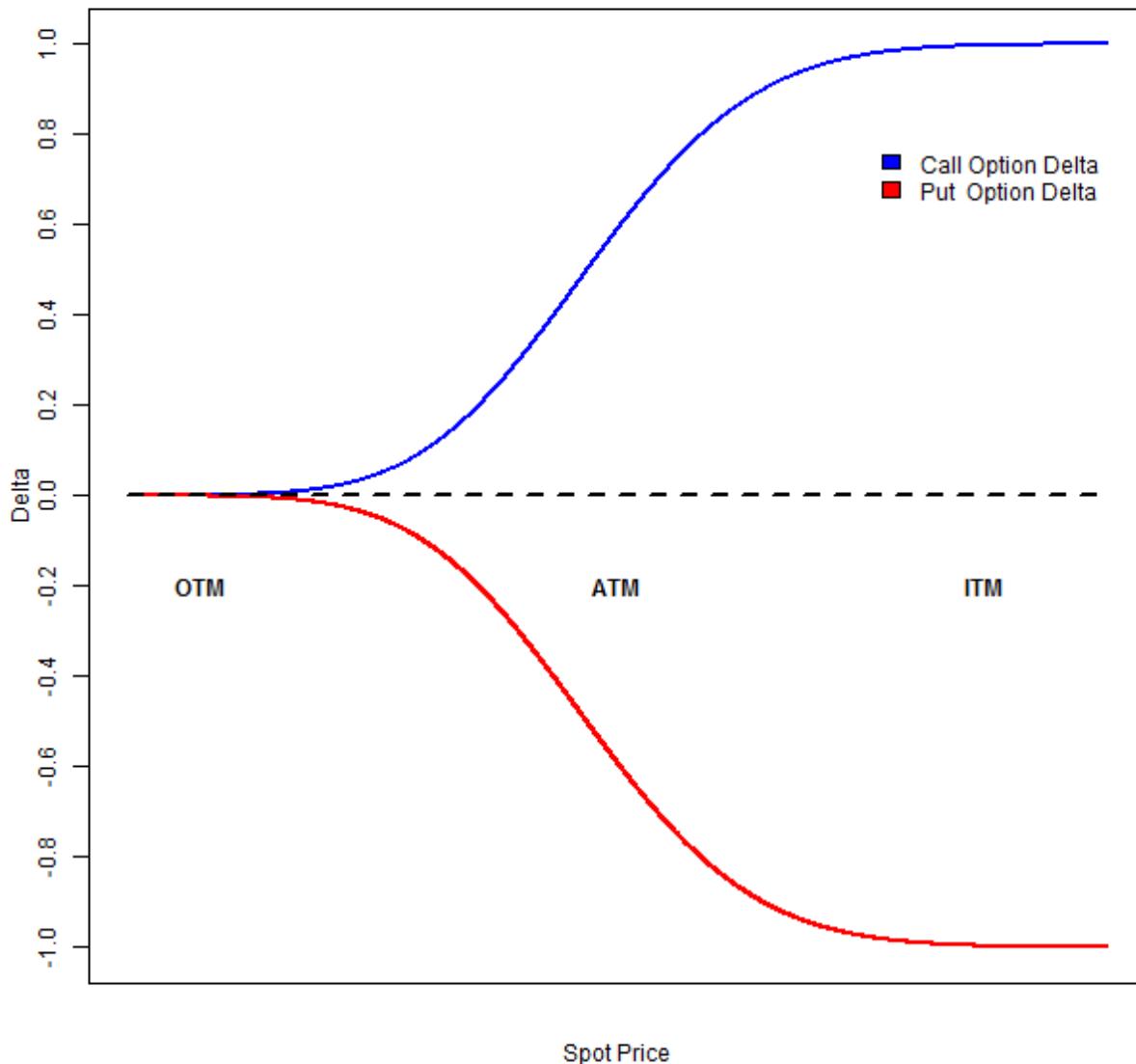
यहां पर सबसे महत्वपूर्ण बात यह है कि डेल्टा स्पॉट में होने वाले बदलाव के साथ बदलता है। मतलब यह कि कोई फिक्स या निश्चित संख्या नहीं है यानी अगर किसी ऑप्शन का डेल्टा 0.4 है तो यह अंडरलाइंग में होने वाले बदलाव के साथ-साथ बदलेगा।

नीचे के चार्ट को देखिए यह स्पॉट में होने वाले बदलाव के साथ डेल्टा में आ रहे बदलाव को दिखा रहा है। यह चार्ट किसी खास ऑप्शन के लिए या स्ट्राइक के लिए नहीं है, यह एक आम चार्ट है। आप देख सकते हैं कि यहां पर दो रेखाएं हैं

1. नीले रंग की रेखा कॉल ऑप्शन के बदलाव को दिखाती है (0 से 1 के बीच रहता है)
2. लाल रंग की रेखा पुट ऑप्शन के डेल्टा के को दिखाती है (-1 से 0 के बीच)

इसको और अच्छे से समझते हैं -

Delta vs Spot Price



© Zerodha

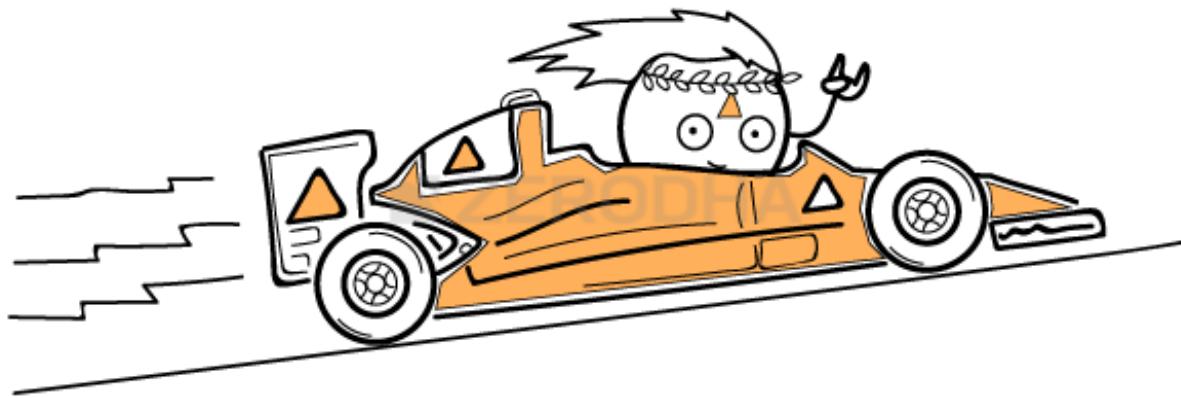
यह चार्ट बहुत ही रोचक है। मेरा सुझाव है कि आप पहले सिर्फ नीली रेखा को देखिए और लाल रेखा पर बिल्कुल भी नजर मत डालिए। नीली रेखा एक कॉल ऑप्शन के डेल्टा को दिखाती है। इस ग्राफ से डेल्टा के बारे में कुछ महत्वपूर्ण सूचनाएं मिलती हैं। मैं उनकी एक लिस्ट नीचे दे रहा हूं, (यहां पर आप ये भी याद रखिए कि जब भी स्पॉट की कीमत बदलती है ऑप्शन का मनीनेस (Moneyness of Option) भी बदलता है)

1. पहले X-axis पर नजर डालिए- बाएं तरफ से आप देखेंगे तो आपको दिखेगा कि जैसे-जैसे स्पॉट की कीमत ATM से OTM से ATM और फिर ATM की तरफ बढ़ती है वैसे-वैसे मनीनेस बढ़ता जाता है।

2. डेल्टा की रेखा यानी नीली रेखा को देखिए- जैसे जैसे स्पॉट की कीमत बढ़ती है डेल्टा भी बढ़ता है।
3. ध्यान से देखिए, OTM में डेल्टा करीब-करीब 0 तक पहुंच जाता है इसका मतलब है कि स्पॉट की कीमत में कितनी भी गिरावट हो (OTM से डीप OTM जाते हुए) ऑप्शन का डेल्टा 0 पर ही रहता है।
4. याद रखिए कि कॉल ऑप्शन का डेल्टा नीचे में 0 तक ही जाता है।
5. स्पॉट की कीमत OTM से ATM की तरफ जाती है तो डेल्टा भी बढ़ने लगता है (याद रखिए कि ऑप्शन का मनीनेस भी बढ़ता है)।
6. ध्यान दीजिए कि अगर ऑप्शन ATM से कम है तो उसका डेल्टा 0 से 0.5 के बीच में रहता है।
7. ATM पर डेल्टा 0.5 हो जाता है।

8. जब स्पॉट ATM से ITM की तरफ बढ़ता है तो डेल्टा भी 0.5 से ऊपर जाने लगता है।
9. ध्यान दीजिए कि 1 पर पहुंचने के बाद डेल्टा बढ़ना रुक जाता है।
10. उसका यह भी मतलब है कि जब डेल्टा ITM से ऊपर डीप ITM की तरफ जाता है तो डेल्टा का मूल्य बदलता नहीं है यह अधिकतम 1 पर ही रहता है।

ऐसी ही चीजें आपको ऑप्शन के डेल्टा यानी लाल रेखा में भी देख सकते हैं।



10.3 - डेल्टा एक्सेलेरेशन - Delta Acceleration

हो सकता है कि आपने ऑप्शन ट्रेड के बारे में यह सुना हो कि ट्रेडर कई बार ATM ऑप्शन में अपने पैसे को दोगुना या तिगुना कर लेते हैं। अगर आपने ऐसी कहानी नहीं सुनी है, तो मैं आपको एक कहानी बताता हूँ। 17 मई 2009 को भारत के चुनाव के नतीजे आए थे। यूपीए की सरकार फिर से चुन कर आई थी और डॉक्टर मनमोहन सिंह दूसरी बार प्रधानमंत्री बने थे। आपको पता ही है कि शेयर बाजार यानी स्टॉक मार्केट केन्द्र सरकार में स्थिरता चाहता है। चुनाव के नतीजे के बाद सबको पता था कि अगले दिन यानी 18 मई को बाजार में तेजी आएगी। इसके पिछले दिन निफ्टी 3671 पर बंद हुआ था।

उस समय तक ज्ञेरोधा नहीं बना था हम लोग ट्रेडर्स थे और अपने अपने पैसों को लेकर ट्रेडिंग करते थे, हमारे कुछ ग्राहक भी थे। हमारे एक सहयोगी ने 17 मई से कुछ दिनों पहले एक बड़ा सा रिस्क लिया था। उसने ₹200000 के ATM ऑप्शन खरीदे थे। ये एक बड़ा रिस्क इसलिए था कि किसी को नहीं पता था कि चुनाव के नतीजे क्या आएंगे। अगर बाजार में तेजी आती तो उसको फायदा जरूर होता। लेकिन बाजार में तेजी आने के लिए कई चीजों का होना जरूरी था। लेकिन जब नतीजे आ गए तो हम सबको पता था कि 18 मई को वह पैसे बनाएगा। लेकिन किसी को नहीं पता था कि उसको कितना फायदा होगा।

18 मई 2009 को जो कुछ हुआ मैं उसको भूल नहीं सकता। बाजार 9:55 पर खुला (उस समय बाजार खुलने का समय यही था)। बाजार ने धमाकेदार शुरूआत की। निफ्टी तुरंत ऊपर के सर्किट पर पहुंच गया और बाजार में कारोबार बंद हो गया। कुछ ही मिनटों में निफ्टी 20% ऊपर चढ़ा गया और 4321 पर बंद हो या। एक्सचेंज ने 10:30 पर बाजार को बंद करने का फैसला किया क्योंकि बाजार में जरूरत से ज्यादा तेजी हो गई थी। वो मेरे ट्रेडिंग करियर का सबसे छोटा काम का दिन था। जिसमें बाजार सिर्फ 6 मिनट के लिए खुला था।

बाजार के उस दिन के चार्ट को देखिए-

8,433.65 +114.65(1.38%) 3:31PM



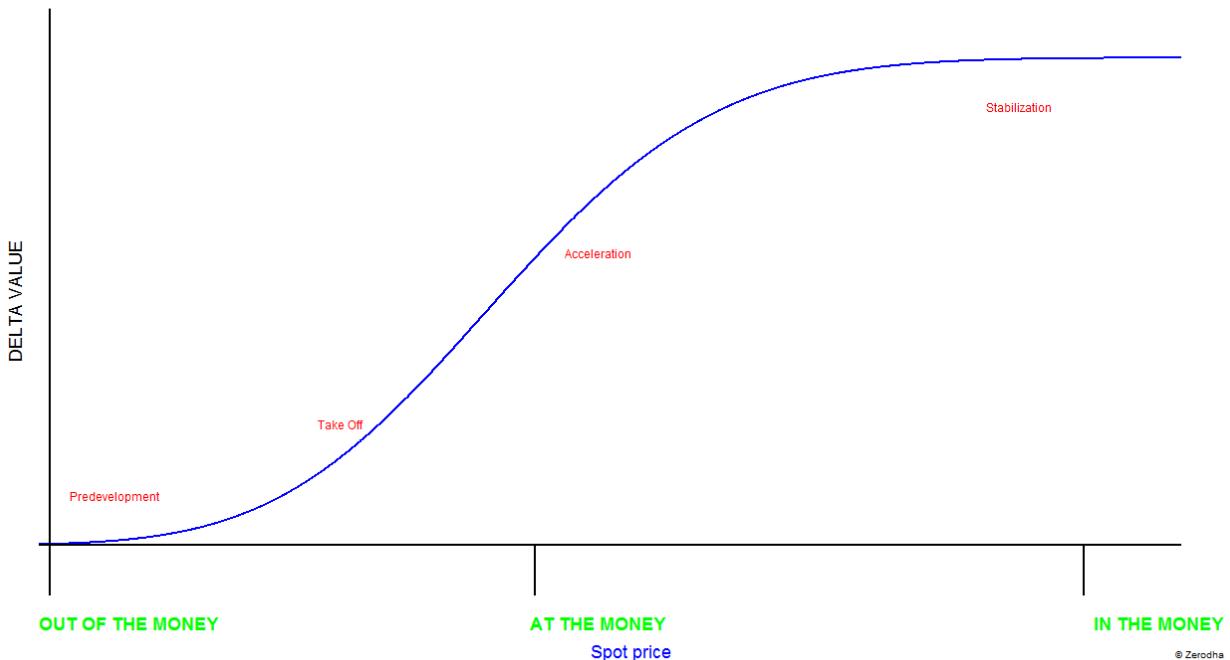
इस पूरे घटनाक्रम के दौरान हमारे सहयोगी ने एक बड़ा मुनाफा कमा लिया। उस सोमवार के सुबह 10:30 पर उसके ऑप्शन की कीमत हो गई थी 2800000 रुपए यानी उसने कुल 1300% का मुनाफा कमा लिया था। हर ट्रेडर ऐसे ही मुनाफे की उम्मीद में रहता है।

अब इस कहानी से जुड़े हुए कुछ सवाल पूछता हूं जिससे हम मुद्दे की बात पर आ सकेंगे –

1. आपको क्या लगता है हमारे सहयोगी ने ATM ऑप्शन खरीदने का फैसला क्यों किया और OTM या ITM ऑप्शन क्यों नहीं खरीदा?
2. उसने अगर ITM या OTM ऑप्शन खरीदा होता तो क्या होता ?

इन सवालों के जवाब इस ग्राफ में छुपे हैं –

Indicator of Delta Change



यह ग्राफ डेल्टा एक्सीलरेशन के बारे में बताता है – डेल्टा की 4 स्थितियां होती हैं जिनको ये ग्राफ दिखाता है। आइए इन पर नजर डालते हैं।

लेकिन पहले कुछ बातें याद रख लीजिए-

- जो बातें हमें यहां आगे करने जा रहे हैं वो बहुत ही महत्वपूर्ण है उनको जानिए और याद रखिए।
- पिछले अध्याय में बताए हुए डेल्टा टेबल को जिसमें ऑप्शन टाइप और डेल्टा वैल्यू के आदि के बारे में बताया गया था। उसको याद रखें और उस पर फिर से नजर डाल लीजिए
- यह भी याद रखें कि यहां पर दिखाई गयी डेल्टा और प्रीमियम की संख्या एक अनुमान भर है और इसे केवल आपको समझाने के लिए इस्तेमाल किया जा रहा है।

प्रीडेवलपमेंट (Predevelopment) – यह वह स्थिति है जब ऑप्शन OTM या डीप OTM होता है। यहां पर डेल्टा 0 के करीब होता है। अगर ऑप्शन डीप OTM से OTM तक भी आता है, तो भी डेल्टा 0 के करीब ही बना रहता है। उदाहरण के लिए जब स्पॉट 8400 है तो 8700 कॉल ऑप्शन एक डीप OTM है और इसका डेल्टा करीब 0.05 रहेगा। ऐसे में अगर स्पॉट 8400 से 8500 की तरफ बढ़ता है, तो भी 8700 कॉल ऑप्शन का डेल्टा बहुत ज्यादा नहीं बढ़ेगा क्योंकि 8700 CE अभी भी OTM ऑप्शन ही रहेगा। डेल्टा अभी भी 0 के पास ही रहेगा।

तो जब स्पॉट 8400 है तो 8700 CE का प्रीमियम ₹12 होगा। जब निफ्टी 8500 तक जाएगा यानी 100 प्वाइंट बढ़ेगा तो प्रीमियम $100 \times 0.05 = 5$ प्वाइंट ही बढ़ेगा।

अब नया प्रीमियम $12 + 5 = 17$ होगा लेकिन 8700 CE अब स्लाइट OTM ही रहेगा डीप OTM नहीं।

अब सबसे महत्वपूर्ण बात, प्रीमियम में बदलाव भले ही बहुत छोटा(5) दिख रहा हो लेकिन प्रतिशत के तौर पर 12 से 17 तक इसमें 41.6% का बदलाव हुआ है।

निष्कर्ष – डीप OTM ऑप्शन में प्रतिशत बदलाव काफी बड़ा होता है लेकिन ऐसा होने के लिए स्पॉट में बहुत बड़ा बदलाव होना चाहिए।

सुझाव - डीप OTM ऑप्शन खरीदने से बचें क्योंकि इसमें डेल्टा काफी छोटा होता है और अंडरलाइंग में काफी बड़ा बदलाव होने पर ही ऑप्शन का फायदा आपको मिल सकता है। इससे ज्यादा फायदा आप दूसरी जगह कमा सकते हैं। लेकिन इसी वजह से डीप OTM को बेचना समझदारी भरा होता है। इसे हम आगे समझेंगे जब हम ग्रीक थीटा को समझ रहे होंगे।

टेक ऑफ और एक्सीलरेशन (Take off and Acceleration) यह वह स्थिति है जब ऑप्शन OTM से ATM में बदल रहा होता है। सबसे ज्यादा कमाई यहीं पर होती है और इसीलिए यहां सबसे ज्यादा रिस्क भी होता है।

मान लीजिए कि निफ्टी स्पॉट 8400 है, स्ट्राइक है 8500 CE, ऑप्शन है स्लाइटली OTM , डेल्टा 0.25 और प्रीमियम है ₹20।

स्पॉट 8400 से 8500 तक 100 पॉइंट बढ़ता है। आइए अब निकालते हैं कि प्रीमियम में क्या बदलाव होगा?

अंडरलाइंग में बदलाव = 100

8500 CE का डेल्टा = 0.25

प्रीमियम में बदलाव = $100 * 0.25 = 25$

नया प्रीमियम = Rs 20 + 25 = Rs 45

प्रतिशत बदलाव = 125%

आप देख सकते हैं कि 100 पॉइंट के बदलाव के वजह से स्लाइटली OTM ऑप्शन में काफी अलग तरीके का बदलाव होता

निष्कर्ष: स्लाइटली (Slightly) OTM ऑप्शन जिसका डेल्टा आमतौर पर 0.2 से 0.3 होता है उसमें अंडरलाइंग में होने वाले बदलाव का असर काफी ज्यादा होता है। अंडरलाइंग में हुआ थोड़ा सा बदलाव भी स्लाइटली OTM ऑप्शन में प्रतिशत तौर पर काफी बदलाव लाता है और इसी वजह से इस तरह के ऑप्शन में ट्रेडर अपना पैसा दोगुना या तिगुना कर पाते हैं। जब उन्हें लगता है कि काफी बड़ा बदलाव आने वाला है तो वह स्लाइटली OTM ऑप्शन को खरीदते हैं। लेकिन याद रखिए कि यह सिक्के का सिर्फ एक पहलू है, दूसरे पहलू को जानना अभी आपके लिए बाकी है।

सुझाव: स्लाइटली (Slightly) OTM ऑप्शन को खरीदना डीप OTM ऑप्शन को खरीदने के मुकाबले महंगा होता है। लेकिन अगर आपका दाँव सही पड़ा तो आप काफी पैसे कमा सकते हैं। इसलिए जब भी ऑप्शन खरीदना हो स्लाइटली OTM ऑप्शन को खरीदने पर विचार जरूर करें। लेकिन ध्यान रखें कि एक्सपायरी में समय होना चाहिए। इस पर हम आगे बात करेंगे।

अब देखते हैं कि उसी 100 पॉइंट के बदलाव का ATM ऑप्शन पर क्या असर पड़ता है-

स्पॉट = 8400

स्ट्राइक = 8400 ATM

प्रीमियम = ₹60

अंडरलाइंग में बदलाव = 100

8400 CE का डेल्टा = 0.5

प्रीमियम में बदलाव = $100 \times 0.5 = 50$

नया प्रीमियम = Rs 60 + 50 = Rs 110/-

प्रतिशत बदलाव = 83%

निष्कर्ष OTM ऑप्शन के मुकाबले ATM ऑप्शन पर स्पॉट में बदलाव का ज्यादा असर दिखता है। ATM ऑप्शन का डेल्टा ज्यादा होता है इसलिए अंडरलाइंग में बहुत ज्यादा बदलाव की जरूरत नहीं पड़ती। अगर अंडरलाइंग में थोड़ा बदलाव भी होता है तो ऑप्शन का प्रीमियम काफी बदलता है। लेकिन ATM ऑप्शन को खरीदना OTM ऑप्शन के मुकाबले ज्यादा महंगा होता है।

सुझाव जब आप सुरक्षित रहना चाहते हैं तो ATM ऑप्शन खरीदें। ATM ऑप्शन तब भी बदलेगा जब अंडरलाइंग में ज्यादा बड़ा बदलाव ना हो। इसी वजह से यह भी याद रखें कि ATM ऑप्शन को बेचना खतरों भरा हो सकता है। यह तब तक ना करें जब तक आप बहुत ही ज्यादा निश्चित ना हों।

स्टेबलाइजेशन(Stabilization) जब ऑप्शन ATM से ITM या डीप ITM की तरफ जाता है, तो डेल्टा 1 के आस पास रुकने लगता है। जैसा कि हम ग्राफ में देख सकते हैं डेल्टा 1 पर पहुंचकर थम जाता है। इसका मतलब है कि ऑप्शन ITM हो या डीप ITM, डेल्टा 1 एक ही रहता है।

आइए देखते हैं यह कैसे काम करता है –

निफ्टी स्पॉट = 8400

ऑप्शन 1 = 8300 CE स्ट्राइक, ITM ऑप्शन, डेल्टा 0.8, प्रीमियम ₹105

ऑप्शन 2 = 8200 CE स्ट्राइक, डीप ITM ऑप्शन, डेल्टा है 1, और प्रीमियम है ₹210 अं

डरलाइन में बदलाव = 100 पॉइंट और निफ्टी पहुंचता है 8500 पर

देखते हैं इसका असर दोनों ऑप्शन पर क्या पड़ता है

ऑप्शन 1 के प्रीमियम में बदलाव = $100 \times 0.8 = 80$

ऑप्शन 1 के लिए नया प्रीमियम = Rs 105 + 80 = 185

प्रतिशत बदलाव = $80/105 = 76.19\%$

ऑप्शन 2 के प्रीमियम में बदलाव = $100 \times 1 = 100$

ऑप्शन 2 का नया प्रीमियम = Rs 210 + 100 = Rs 310

प्रतिशत बदलाव = $100/210 = 47.6\%$

निष्कर्ष: कुल बदलाव के मामले में डीप ITM स्लाइटली ITM ऑप्शन के मुकाबले ज्यादा बेहतर होता है, लेकिन प्रतिशत बदलाव के मामले में इसका ठीक उल्टा होता है। साफ है कि ITM ऑप्शन अंडरलाइंग में होने वाले बदलाव से ज्यादा प्रभावित होते हैं और यह सबसे महंगे भी होते हैं।

एक महत्वपूर्ण बात जो आप को देखनी चाहिए तो वह यह है कि अगर अंडरलाइंग में 100 प्वाइंट का बदलाव हुआ है तो डीप ITM ऑप्शन में भी 100 प्वाइंट का बदलाव होता है। इसका मतलब है कि डीप ITM ऑप्शन खरीदना करीब-करीब अंडरलाइंग को खरीदने के बराबर ही होता है। ऐसा इसीलिए क्योंकि अंडरलाइंग में जैसा बदलाव होता है डीप ITM में भी

वैसा ही बदलाव होता है।

सुझाव: ITM ऑप्शन तब खरीदें जब आप सुरक्षित रहना चाहते हैं। सुरक्षित रहने से मेरा मतलब है कि डीप ITM की तुलना डीप OTM से करें तो। ITM ऑप्शन का डेल्टा ऊंचा होता है जिसका मतलब है कि उसमें अंडरलाइंग में होने वाले बदलाव का असर काफी ज्यादा होता है।

डीप ITM ऑप्शन एकदम अंडरलाइंग के साथ साथ चलता है। इसका मतलब है कि डीप ऑप्शन ITM ऑप्शन को एक पर्यूचर कॉन्ट्रैक्ट की जगह भी रखा जा सकता है।

देखिए -

निफ्टी स्पॉट = 8400

निफ्टी पर्यूचर्स = 8409

स्ट्राइक = 8000 डीप ITM

प्रीमियम = 450

डेल्टा = 1

स्पॉट में बदलाव = 30 पॉइंट

नया स्पॉट = 8430

पर्यूचर्स में बदलाव $8409 + 30 = 8439$ पूरे 30 पॉइंट का बदलाव

ऑप्शन प्रीमियम में बदलाव = $1 * 30 = 30$

नया ऑप्शन प्रीमियम = $30 + 450 - 480$ पूरे 30 पॉइंट का बदलाव

तो यहां समझने की बात यह है कि पर्यूचर्स और डीप ITM ऑप्शन करीब-करीब तरह का बदलाव ही दिखाते हैं। जब अंडरलाइंग में कोई बदलाव होता है तो इसलिए आपको डीप ITM ऑप्शन खरीदकर अपने मार्जिन को कम कर सकते हैं। लेकिन ऐसा करते वक्त आप को ध्यान में रखना चाहिए कि आपका डीप ITM ऑप्शन डीप ITM ऑप्शन ही बना रहे। इसका मतलब है कि डेल्टा 1 पर ही रहे। साथ ही यह भी ध्यान रखें कि बाजार में लिक्विडिटी बनी रहे।

मुझे लगता है कि इस अध्याय में हमने बहुत सारी बातें कर ली हैं। खासकर यह जानते हुए कि आप ग्रीक्स के बारे में पहली बार जान रहे हैं। इसलिए अब थोड़ा सा विश्राम करते हैं।

डेल्टा से जुड़ी और कई बातें हैं जिनको हमें जानना है लेकिन हम उनको अगले अध्याय में जानेंगे। लेकिन ऐसा करने के पहले हमने जो कुछ इस अध्याय में सीखा है, उसको एक टेबल के रूप में देख लेते हैं।

इस टेबल से हमें समझ में आएगा कि अलग-अलग तरह के ऑप्शन अंडरलाइंग में होने वाले बदलाव से किस तरीके से प्रभावित होते हैं। यहां मैंने बजाज ऑटो को अंडरलाइंग के तौर पर लिया है। कीमत है 2210 और उम्मीद है कि इसमें यानी अंडरलाइंग में 30 पॉइंट का बदलाव होगा। इसका मतलब है कि बजाज ऑटो 2240 तक जाएगा। यह भी माना गया है कि अभी एक्सपायरी में काफी समय बाकी है, इसलिए समय को लेकर कोई चिंता नहीं है।

मनीनेस	स्ट्राइक	डेल्टा	पुराना प्रीमियम	प्रीमियम में बदलाव	नया प्रीमियम	% बदलाव
--------	----------	--------	-----------------	--------------------	--------------	---------

Deep OTM	2400	0.05	Rs.3/-	$30 * 0.05 = 1.5$	$3 + 1.5 = 4.5$	50%
Slightly OTM	2275	0.3	Rs.7/-	$30 * 0.3 = 9$	$7 + 9 = 16$	129%
ATM	2210	0.5	Rs.12/-	$30 * 0.5 = 15$	$12 + 15 = 27$	125%
Slightly ITM	2200	0.7	Rs.22/-	$30 * 0.7 = 21$	$22 + 21 = 43$	95.45%
Deep ITM	2150	1	Rs.75/-	$30 * 1 = 30$	$75 + 30 = 105$	40%

जैसा कि आप देख सकते हैं अंडरलाइंग में होने वाले बदलाव से हर ऑप्शन अलग अलग तरह से प्रभावित हो रहा है।

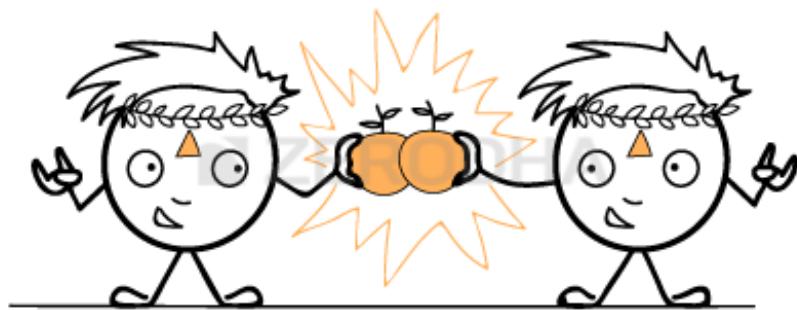
इस अध्याय के शुरू में मैंने आपको एक कहानी सुनाई थी और उससे जुड़े कुछ सवाल भी पूछे थे। अब आप उन सवालों के जवाब को देने की कोशिश कीजिए, शायद इस अध्याय से आपको और जवाब देने में मदद मिले।

इस अध्याय की मुख्य बातें

1. मॉडल पर आधारित सोच के जरिए आप अपने ट्रेडिंग को एक वैज्ञानिक तरीके में बदल सकते हैं
2. जब भी स्पॉट की वैल्यू में बदलाव होता है तो डेल्टा भी बदलता है
3. जब ऑप्शन OTM से ATM और फिर ITM की तरफ बढ़ता है तो डेल्टा भी साथ में बदलता है
4. ATM ऑप्शन के लिए डेल्टा 0.5 तक पहुंच जाता है
5. जब ऑप्शन डीप OTM से OTM में बदलता है तो यह डेल्टा की प्रीडेवलपमेंट स्थिति होती है
6. डेल्टा का टेकऑफ और एक्सीलरेशन तब होता है जब ऑप्शन OTM से ATM की तरफ बढ़ता है
7. डेल्टा स्टेबलाइजेशन तब होता है जब ऑप्शन ATM से ITM या डीप ITM की तरफ बढ़ता है
8. टेक ऑफ स्थिति पर ऑप्शन खरीदने से आपको काफी ऊंचा रिटर्न मिल सकता है
9. डीप ITM ऑप्शन को खरीदना अंडरलाइंग को खरीदने के बराबर ही होता है

डेल्टा (भाग 3)

 zerodha.com/varsity/chapter/डेल्टा-भाग-3



11.1 - डेल्टा को जोड़ना सीखीये

डेल्टा की एक खास विशेषता यह है कि उसे जोड़ा जा सकता है।

इसको समझने के लिए एक बार फिर से पर्युचर्स कॉन्ट्रैक्ट पर जाना पड़ेगा। हमें पता है कि अंडरलाइंग की स्पॉट में 1 प्वाइंट का बदलाव पर्यूचर कॉन्ट्रैक्ट में भी 1 प्वाइंट का बदलाव लाता है। उदाहरण के तौर पर अगर निफ्टी का स्पॉट 8340 से 8350 हो जाता है तो निफ्टी का पर्यूचर 8347 से 8357 होगा। (यह माना गया है कि निफ्टी का पर्यूचर 8347 पर ट्रैड कर रहा है जबकि स्पॉट 8340 पर है) अब अगर हम पर्युचर्स को एक डेल्टा देना चाहें तो पर्यूचर का डेल्टा 1 होगा क्योंकि हमें पता है कि अंडरलाइंग के हर एक प्वाइंट के बदलाव पर पर्यूचर में भी एक प्वाइंट का बदलाव होता है।

अब मान लीजिए कि मैंने एक ATM ऑप्शन खरीदा जिसका डेल्टा 0.5 है इसका मतलब हमें पता है कि अगर अंडरलाइंग में 1 प्वाइंट का बदलाव होगा तो ऑप्शन में 0.5 प्वाइंट का बदलाव होगा। इसका मतलब यह है कि एक ATM ऑप्शन को होल्ड करना आधे पर्यूचर कॉन्ट्रैक्ट के बराबर है। इसको देखते हुए, अगर मैं दो ऐसे ATM कॉन्ट्रैक्ट लूं तो वो एक पर्यूचर कॉन्ट्रैक्ट के बराबर होगा क्योंकि दो ATM ऑप्शन का डेल्टा 0.5 - 0.5 है जो मिलकर 1 का डेल्टा बनाएगा। दूसरे शब्दों में कहें तो दोनों ऑप्शन कॉन्ट्रैक्ट के डेल्टा को जोड़कर यह पता किया जा सकता है कि हमारी कुल पोजीशन का डेल्टा कितना है?

इसको समझने के लिए कुछ उदाहरणों पर नजर डालते हैं-

उदाहरण 1- निफ्टी का स्पॉट एक **8125** पर है ट्रैडर के पास तीन अलग-अलग कॉल ऑप्शन हैं

क्रमांक	कॉन्ट्रैक्ट	वर्गीकरण	लॉट्स	डेल्टा	पोजिशन डेल्टा
1	8000 CE	ITM	1 -Buy	0.7	+ 1 * 0.7 = + 0.7
2	8120 CE	ATM	1 -Buy	0.5	+ 1 * 0.5 = + 0.5
3	8300 CE	Deep OTM	1- Buy	0.05	+ 1 * 0.05 = + 0.05
Total Delta of positions					= 0.7 + 0.5 + 0.05 = + 1.25

टिप्पणी-

- पोजीशन के कॉलम में एक के आगे जो पॉजिटिव या प्लस का साइन लगाया गया है उसका मतलब यह है कि यह एक लॉन्ना पोजीशन है।
- सभी पोजीशन को मिलाकर एक $+1.25$ का डेल्टा बनता है। इसका मतलब है कि अंडरलाइंग और आपकी पोजीशन दोनों एक ही दिशा में चलेंगे।
- निफ्टी में 1 प्वाइंट के बदलाव पर पूरे पोजीशन में 1.25 प्वाइंट का बदलाव आएगा।
- अगर निफ्टी 50 प्वाइंट चलता है तो सभी पोजीशन मिलकर $50 * 1.25 + 62.5$ प्वाइंट चलेंगे।

उदाहरण दो- निफ्टी का स्पॉट **8125** पर है ट्रेडर के पास कॉल और पुट दोनों तरह के ऑप्शन हैं

क्रमांक	कॉन्ट्रैक्ट	वर्गीकरण	लॉट	डेल्टा	पोजिशन डेल्टा
1	8000 CE	ITM	1- Buy	0.7	$+1 * 0.7 = 0.7$
2	8300 PE	Deep ITM	1- Buy	-1.0	$+1 * -1.0 = -1.0$
3	8120 CE	ATM	1- Buy	0.5	$+1 * 0.5 = 0.5$
4	8300 CE	Deep OTM	1- Buy	0.05	$+1 * 0.05 = 0.05$
Total Delta of positions					$0.7 - 1.0 + 0.5 + 0.05 = + 0.25$

टिप्पणी-

- सभी पोजीशन को मिलाकर एक पॉजिटिव डेल्टा है $+0.25$ इसका मतलब है कि अंडरलाइंग और सभी पोजीशन एक ही दिशा में चलेंगे।
- डीप ITM पुट ऑप्शन को जोड़े जाने की वजह से डेल्टा कम हो गया है। इसका मतलब है कि कुल पोजीशन पर बाजार के बदलाव का असर कम पड़ेगा।
- निफ्टी में 1 प्वाइंट के बदलाव पर कुल पोजीशन में 0.25 प्वाइंट का बदलाव होगा।
- अगर निफ्टी 50 प्वाइंट बदलता है तो सारी पोजीशन मिलकर केवल $50 * 0.25 = 12.5$ प्वाइंट बदलेंगी।
- यहां ध्यान देने वाली महत्वपूर्ण बात यह है कि कॉल और पुट ऑप्शन का डेल्टा भी आपस में जोड़ा जा सकता है अगर दोनों एक ही अंडरलाइंग से जुड़े हैं।

उदाहरण 3 - निफ्टी स्पॉट **8125** पर है, ट्रेडर के पास कॉल और पुट दोनों तरह के ऑप्शन हैं उसके पास पुट के दो लॉट हैं

क्रमांक	कॉन्ट्रैक्ट	वर्गीकरण	लॉट	डेल्टा	पोजिशन डेल्टा
1	8000 CE	ITM	1- Buy	0.7	$+1 * 0.7 = + 0.7$
2	8300 PE	Deep ITM	2- Buy	-1	$+2 * (-1.0) = -2.0$
3	8120 CE	ATM	1- Buy	0.5	$+1 * 0.5 = + 0.5$
4	8300 CE	Deep OTM	1- Buy	0.05	$+1 * 0.05 = + 0.05$
Total Delta of positions					$0.7 - 2 + 0.5 + 0.05 = - 0.75$

टिप्पणी-

यहां पर कुल मिलाकर पोजीशन का डेल्टा नेगेटिव है। इसका मतलब है कि अंडरलाइंग और पोजीशन अलग-अलग दिशा में चलेंगे।

2 डीप ITM पुट ऑप्शन के जुड़ने से ओवरऑल कुल पोजीशन का डेल्टा नेगेटिव हो गया है। इसका मतलब है कि बाजार में होने वाले बदलाव का असर पोजीशन पर काफी कम पड़ेगा।

निफ्टी में 1 प्वाइंट के बदलाव के बाद पोजीशन में -0.75 का नेगेटिव बदलाव होगा। इसका मतलब यह है कि अगर निफ्टी 50 प्वाइंट बदलता है तो पोजीशन में - 37.5 प्वाइंट का बदलाव आएगा [$50 * (-0.75)$]

उदाहरण 4- निफ्टी स्पॉट 8125 पर है ट्रेडर के पास एक ही स्ट्राइक वाले कॉल और पुट ऑप्शन हैं और अंडरलाइंग भी एक ही है

क्रमांक	कॉन्ट्रैक्ट	वर्गीकरण	लॉट	डेल्टा	पोजिशन डेल्टा
1	8100 CE ATM	1- Buy	0.5	+ 1 * 0.5 = + 0.5	
2	8100 PE ATM	1- Buy	-0.5	+ 1 * (-0.5) = -0.5	
Total Delta of positions				+ 0.5 - 0.5 = 0	

टिप्पणी-

1. 8100 CE (ATM) का डेल्टा है +0.5
2. 8100 PE (ATM) का नेगेटिव डेल्टा है -0.5
3. दोनों पोजीशन का डेल्टा मिलाकर 0 है। इसका मतलब है कि इस पोजीशन पर बाजार में होने वाले बदलाव का कोई असर नहीं पड़ेगा।

1. उदाहरण के लिए निफ्टी 100 प्वाइंट बदलता है तो दोनों पोजीशन को मिलाकर 0 प्वाइंट का ही बदलाव होगा। ($100 * 0 = 0$)

1. इस तरह की पोजीशन जिसमें सब मिलाकर डेल्टा 0 हो उसे **डेल्टा न्यूट्रल (Delta Neutral)** पोजीशन कहते हैं।
2. डेल्टा न्यूट्रल पोजीशन में बाजार के किसी भी दिशा के बदलाव का कोई असर नहीं पड़ता। यह एक तरीके से बाजार से अछूते रहते हैं।
3. लेकिन डेल्टा न्यूट्रल पोजीशन पर वोलेटिलिटी और समय जैसी दूसरी चीजों का असर पड़ता है। इस पर हम बाद में चर्चा करेंगे।

उदाहरण 5 – निफ्टी स्पॉट 8125 पर है और ट्रेडर ने एक कॉल ऑप्शन बेचा है

क्रमांक	कॉन्ट्रैक्ट	वर्गीकरण	लॉट	डेल्टा	पोजिशन डेल्टा
1	8100 CE ATM	1- Sell	0.5	- 1 * 0.5 = - 0.5	
2	8100 PE ATM	1- Buy	-0.5	+ 1 * (-0.5) = - 0.5	

टिप्पणी-

1. पोजीशन डेल्टा कॉलम में 1 के आगे नेगेटिव साइन(-) का मतलब है कि यह एक शार्ट पोजीशन है।
2. जैसा कि आप देख सकते हैं कि शॉर्ट कॉल ऑप्शन की वजह से डेल्टा नेगेटिव या माइनस में है। इसका मतलब है कि ऑप्शन की पोजीशन और अंडरलाइंग अलग-अलग दिशा में चलेंगे। इसका मतलब यह है कि स्पॉट में बढ़ोतरी का मतलब होगा कि कॉल ऑप्शन में घाटा होगा।
3. इसी तरीके से अगर आप एक पुट ऑप्शन को शॉर्ट करेंगे तो डेल्टा पॉजिटिव हो जाएगा। $[-1 * (-0.5) = +0.5]$ कु

अंत में अब एक ऐसे उदाहरण पर नजर डालते हैं जहां ट्रेडर के पास 5 लॉट लॉन्च डीप ITM ऑप्शन है। हमें पता है कि ऐसी पोजीशन का कुल डेल्टा $+5 * +1 = +5$ होगा। इसका मतलब है कि अंडरलाइंग में 1 प्वाइंट का बदलाव पोजीशन में 5 प्वाइंट का बदलाव लाएगा और ये बदलाव उसी दिशा में होगा।

डीप ITM ऑप्शन के 5 पुट ऑप्शन को शॉर्ट करने से भी ऐसा ही होगा

$$-5 * -1 = +5$$

यहाँ -5 का मतलब है 5 शॉर्ट पोजीशन और -1 डीप ITM पुट ऑप्शन का डेल्टा है।

इन सारे उदाहरणों से आपको समझ में आ गया होगा कि डेल्टा को आपस में कैसे जोड़ा जा सकता है और कुल पोजीशन का डेल्टा कैसे निकाला जा सकता है। डेल्टा को इस तरह से जोड़ने से काफी मदद मिलती है जब आपके पास कई तरीके की पोजीशन हैं और आप यह जानना चाहते हों कि कुल मिलाकर आपके पोजीशन की दिशा क्या है

मैं आपको सुझाव दूँगा कि हमेशा अपनी सभी पोजीशन की अलग-अलग डेल्टा को एक साथ जोड़कर कुल डेल्टा निकालें जिससे आपको बाजार में अपनी पोजीशन की स्थिति का पता चल सके।

यहाँ पर कुछ और बातें जो आपको याद रखनी चाहिए। वह हैं-

$$\text{ATM ऑप्शन का डेल्टा} = 0.5$$

आपके पास अगर दो ATM ऑप्शन हैं तो = पोजीशन का डेल्टा 1 होगा

तो इस तरह से अंडरलाइंग में 1 प्वाइंट के बदलाव से और आपकी कुल पोजीशन में भी 1 प्वाइंट का बदलाव होगा क्योंकि डेल्टा 1 है। इसका मतलब है कि ये ऑप्शन एक फ्यूचर कॉन्ट्रैक्ट की तरह ही चलेगा। लेकिन याद रखिए कि यह फ्यूचर कॉन्ट्रैक्ट नहीं है। याद रखिए कि फ्यूचर कॉन्ट्रैक्ट केवल बाजार की दिशा से प्रभावित होता है लेकिन ऑप्शन कांट्रैक्ट और बहुत सारी चीजों से प्रभावित होते हैं।

कई बार ऐसा समय आएगा जब आप ऑप्शन कॉन्ट्रैक्ट को फ्यूचर की जगह लेना चाहेंगे खासकर मार्जिन के नजरिए से, जब भी आप ऐसा करें तो इसके असर को याद रखिएगा। हम आगे इस पर बात करेंगे।

11.2- संभावना निकालने के लिए डेल्टा का प्रयोग

हम डेल्टा पर अपनी चर्चा को खत्म करें, उसके पहले डेल्टा का एक और रोचक इस्तेमाल आपको बताता हूँ। कोई भी ऑप्शन कॉन्ट्रैक्ट के एक्सपायर होने समय इन द मनी होगा या नहीं इसकी संभावना पता करने के लिए डेल्टा का इस्तेमाल किया जा सकता है।

जब कोई ट्रेडर एक ऑप्शन खरीदता है (कॉल हो या पुट), तो वह क्या चाहता है? जब आप निफ्टी के 8000 PE को खरीदते हैं जबकि स्पॉट 8100 पर है तो आप क्या उम्मीद कर रहे होते हैं? (ध्यान रखें कि 8000 PE यहाँ एक OTM ऑप्शन है) साफ है कि हम उम्मीद करते हैं कि बाजार गिरेगा जिससे पुट ऑप्शन में हमारे पैसे बढ़ें।

वास्तव में हर ट्रेडर यही उम्मीद करता है कि स्पॉट में कीमत गिर जाए और उसकी स्ट्राइक कीमत के नीचे चली जाए, जिससे उसका OTM ऑप्शन एक ITM ऑप्शन बन जाए और इस तरह से उसका प्रीमियम ऊपर की ओर जाता जाए जिससे उसके पैसे बढ़ें।

ट्रेडर डेल्टा का इस्तेमाल इस बात को पता लगाने के लिए कर सकता है कि उसके ऑप्शन के OTM से ITM बनने की कितनी संभावना है?

इस उदाहरण में 8000 PE एक स्लाइटली OTM ऑप्शन है, इसलिए यहाँ पर डेल्टा 0.5 के नीचे होना चाहिए मान लीजिए यह 0.3 है।

अब इस ऑप्शन के OTM से ITM में बदलने की संभावना को पता करने के लिए हमें डेल्टा को प्रतिशत में बदलना होगा।

जब हम 0.3 डेल्टा को प्रतिशत में बदलते हैं तो यह 30% प्रतिशत हो जाता है। इसका मतलब है कि 8000 PE के ITM ऑप्शन बनने की सिर्फ 30% संभावना है

अब एक स्थिति पर विचार कीजिए, हालांकि यह काल्पनिक स्थिति है लेकिन यह स्थिति बाजार में कई बार बनती है -

1. 8400 CE ₹4 पर ट्रेड कर रहा है
2. स्पॉट 8275 पर ट्रेड कर रहा है
3. एक्सपायरी को सिर्फ 2 दिन बचे हैं, क्या आप इस ऑप्शन को खरीदेंगे?

एक आम ट्रेडर सोचेगा कि यह एक बहुत ही कम खर्च वाला ट्रेड है क्योंकि इसमें प्रीमियम से ₹4 का है इसलिए इसमें ज्यादा कुछ गंवाने के लिए नहीं है। ऐसे में ट्रेडर को लगेगा कि यह ट्रेड उसके लिए कमाई कर सकता है और वह एक बड़ा मुनाफा कमा सकता है।

लेकिन कुछ समय के लिए अपने मॉडल सोच को का इस्तेमाल करते हैं और देखते हैं कि यह सही है या गलत? -

1. 8400 CE डीप OTM कॉल ऑप्शन है क्योंकि स्पॉट 8275 है
2. इस ऑप्शन का डेल्टा 0.1 के आसपास होगा
3. यह डेल्टा हमें बताता है कि इस ऑप्शन के ITM में एक्सपायर होने की संभावना सिर्फ 10% है।
4. हमें यह भी पता है कि अब एक्सपायरी के लिए सिर्फ 2 दिन बचे हैं ऐसे में यह साफ है कि इस ऑप्शन को खरीदना सही नहीं होगा

एक समझदार ट्रेडर इस ऑप्शन को कभी नहीं खरीदेगा। लेकिन क्या आपको ऐसा नहीं लगता इस ऑप्शन को बेचकर प्रीमियम को ले लेना एक अच्छा सौदा होगा? जरा सोचिए यहाँ इस ऑप्शन को ITM में एक्सपायर होने की सिर्फ 10% संभावना है यानी 90% संभावना इस बात की है कि ऑप्शन OTM की तरह एक्सपायर होगा। अगर इतनी ज्यादा संभावना बेचने वाले के पक्ष में है, तो किसी कोई भी ट्रेडर बेच कर कमाई कर सकता है।

ऐसे ही, एक ITM ऑप्शन का डेल्टा क्या होगा? 1 के करीब? इसका मतलब है कि ITM ऑप्शन को एक ITM की तरह एक्सपायर होने की संभावना काफी ज्यादा है। दूसरे शब्दों में कहें तो एक ITM ऑप्शन के OTM के तौर पर एक्सपायर होने की संभावना काफी कम है इसलिए किसी भी ITM ऑप्शन को शॉर्ट करने के समय बहुत ही सावधानी बरतना चाहिए। क्योंकि संभावनाएं आपकी विरुद्ध ही होगीं।

याद रखिए कि अच्छा ट्रेडर वही है जो ऐसे ट्रेड करता है जिसके सफल होने की संभावना आप के पक्ष में हो और संभावनाएं किसके पक्ष में हैं, यह जानने के लिए आपको मॉडल सोच को काम में लाना होगा।

इसके साथ अब मुझे लगता है कि आपको पहले ऑप्शन यानी डेल्टा के बारे में काफी कुछ समझ में आ गया होगा। अब हम आगे गामा को जानेंगे।

इस अध्याय की मुख्य बातें

1. डेल्टा को आपस में जोड़ा जा सकता है।
2. एक फ्यूचर कॉन्ट्रैक्ट का डेल्टा हमेशा 1 होता है।
3. दो ATM ऑप्शन को एक फ्यूचर कॉन्ट्रैक्ट के बराबर माना जा सकता है।
4. ऑप्शन कॉन्ट्रैक्ट फ्यूचर कॉन्ट्रैक्ट की जगह नहीं ले सकता।
5. एक ऑप्शन का डेल्टा इस संभावना को भी बताता है कि वह ITM की तरह एक्सपायर होगा या नहीं।

गामा (भाग 1)

 zerodha.com/varsity/chapter/गामा-गम्मा-भाग-1

12.1- बाजार की एक अलग दुनिया

अगर आपने स्कूल या कॉलेज में कैलकुलस- कलन पढ़ा है तो आज उसको दोहराने का दिन है। कैलकुलस में भी हम डिफरेंसिएशन- अवकलन और इंटीग्रेशन- समाकलन करना, पढ़ते थे। तब हम डेरीवेटिव-अवकलज भी पढ़ते थे और उसके जरिए डिफरेंसिएशन और इंटीग्रेशन के सवालों का जवाब निकालते थे। वो सब याद करिए।

मैं आपको कैलकुलस पढ़ाने की कोशिश नहीं कर रहा हूं। मैं यह बात इसलिए कर रहा हूं क्योंकि मैं एक खास जगह पर पहुंचना चाहता हूं। इनमें से कुछ चीजें ऑप्शन से जुड़ी हुई हैं, जिनको समझने के लिए आपको वह पुरानी बातें याद करने से फायदा होगा।

आइए देखते हैं-

एक कार 0 किलोमीटर से चलना शुरू करती है और 10 मिनट तक चलने के बाद 3 किलोमीटर तक पहुंच जाती है। 3 किलोमीटर से कार फिर से चलना शुरू करती है और 5 मिनट तक चलने के बाद 7 किलोमीटर तक पहुंच जाती है।



जरा ध्यान दीजिए कि तीसरे और सातवें किलोमीटर के बीच में क्या होता है?

मान लीजिए कि दूरी = x , दूरी में बदलाव है dx

दूरी में बदलाव $dx = 7-3=4$

- समय = t , समय में बदलाव dt है
- समय में बदलाव $dt = 15-10 = 5$

अब अगर dx को dt से विभाजित करें (दूरी में बदलाव को दूरी में समय से विभाजित करें) तो हमें वेग/रफ्तार या वेलोसिटी (V / velocity) मिलेगी

$$V = dx / dt$$

$$= 4/5$$

इसका मतलब हुआ कि कार हर 5 मिनट में 4 किलोमीटर चल रही है यहां पर वेग को किलोमीटर प्रति मिनट में बताया गया है। आमतौर पर अपनी रोजमर्रा की जिंदगी में हम इस तरीके से गति नहीं बताते, हम गति या वेग को किलोमीटर प्रति घंटे की से बताते हैं।

हम इस $4/5$ को भी किलोमीटर प्रति घंटे में बदल सकते हैं

जब 5 मिनट को घंटे में बदलना हो तो इसे $5/60$ लिख सकते हैं तो अब समीकरण होगा -

$$= 4/(5/60)$$

$$= (4*60) / 5$$

$$= 48 \text{ KmPH}$$

इसका मतलब है कि कार 48 किलोमीटर प्रति घंटे के वेग से चल रही है।

याद रखिए कि वेग निकालने के लिए तय की गई दूरी में बदलाव को समय में हुए बदलाव से विभाजित करना पड़ता है। कैलकुलस में वेग को चली गई दूरी का फर्स्ट ऑर्डर डेरिवेटिव कहते हैं।

अब इस उदाहरण को थोड़ा आगे बढ़ाते हैं, अपनी यात्रा के पहले चरण में कार ने 15 मिनट में 7 किलोमीटर की दूरी तय की। अब मान लीजिए कि यात्रा के दूसरे चरण में कार 7 वें किलोमीटर से चलना शुरू करती है और 5 मिनट चलने के बाद 15 वें किलोमीटर तक पहुंच जाती है।



हमें पता है कि पहले चरण में कार की रफ्तार 48 किलोमीटर प्रति घंटे थी और हम दूसरे चरण में कार की रफ्तार को बहुत आसानी से निकाल सकते हैं कि यह 96 किलोमीटर प्रति घंटे थी ($dx = 8$ और $dt = 5$)।

इससे साफ है कि कार अपनी यात्रा के दूसरे चरण में दोगुनी रफ्तार से चली।

अब मान लीजिए कि वेग में बदलाव का dv है, हमें पता है कि वेग में बदलाव को एक्सीलरेशन कहते हैं। या फिर वेग वृद्धि कहते हैं।

यहां पर वेग में बदलाव है

$$= 96 \text{ किलोमीटर प्रति घंटा} - 48 \text{ किलोमीटर प्रति घंटा}$$

$$= 48 \text{ किलोमीटर प्रति घंटा} / ???$$

तो वेग में बदलाव 48 किलोमीटर प्रति घंटा है लेकिन यह बदलाव कितने समय में हुआ?

जरा समझाते हैं –

घबराइए नहीं मैं गामा के मुख्य विषय से दूर नहीं जा रहा हूं इस उदाहरण के जरिए आप गामा तो सीखेंगे ही साथ ही आपके हाईस्कूल के गणित और फिजिक्स का भी को भी दोहरा लेंगे।

जब आप एक नई कार खरीदने जाते हैं तो कार बेचने वाला सेल्समैन जो चीजें सबसे पहले बताता है उनमें से एक होती है कि यह कार 0 से 60 किलोमीटर की रफ्तार 5 सेकंड में पकड़ सकती है। तो दूसरे शब्दों में वह आपसे यह बता रहा है कि 0 किलोमीटर (स्थिर स्थिति) से 60 किलोमीटर तक पहुंचने में कार को सिर्फ 5 सेकंड का समय लगता है। यहां पर वेग में बदलाव 60 किलोमीटर प्रति घंटा (60 -0) को 5 सेकंड के समय सीमा के आधार पर बताया गया है।

तो इसी तरीके से जब हम कहते हैं कि यहां पर गति में बदलाव 48 किलोमीटर प्रति घंटा है तो यह जानना जरूरी है कि यह बदलाव कितने समय में हुआ क्योंकि जब तक हम यह नहीं जानेंगे तब तक हम यह नहीं जान सकते कि वेग वृद्धि यानी एक्सीलरेशन क्या है।

इसको जानने के लिए हमें कुछ कल्पनाएं करनी होगी –

- एक्सीलरेशन स्थिर रहता है यह बदलता नहीं है।
- हम कुछ देर के लिए 7वें किलोमीटर को भुला कर केवल यह मान सकते हैं कि कार 10वें मिनट पर 3 किलोमीटर की स्थिति पर थी और 15वें किलोमीटर की स्थिति पर 20वें मिनट पर पहुंच गई।



इस जानकारी के आधार पर हम कुछ परिणाम निकाल सकते हैं (कैलकुलस में इन चीजों को इनिशियल कंडीशन यानी प्राथमिक धारणाएं कहा जाता है)

- 10वें मिनट पर (3 किलोमीटर वाली स्थिति पर) कार का वेग = 0 किलोमीटर प्रति घंटे सेकंड इसे कार की प्रारंभिक या शुरुआती वेग कहते हैं
- तीसरे किलोमीटर तक लग चुका समय = 10 मिनट
- 3 सरे किलोमीटर से लेकर 15 वें किलोमीटर तक के बीच में एक्सीलरेशन एक समान यानी स्थिर रहा
- 15 वें किलोमीटर तक लग चुका समय = 20 मिनट
- 20 वें मिनट या 15 वें किलोमीटर 15 किलोमीटर पर कार के वेग को फाइनल वेलोसिटी या अंतिम वेग कहते हैं
- हमें यह पता है कि प्रारंभिक वेग 0 किलोमीटर प्रति घंटा था लेकिन अंतिम वेग क्या है, यह हम को नहीं पता
- तय की गई कुल दूरी = $15 - 3 = 12 \text{ kms}$
- कार के चलने का कुल समय = $20 - 10 = 10 \text{ mins}$
- औसत वेग = $12/10 = 1.2 \text{ km per minute}$ इसे प्रति घंटे में देखें तो $72 \text{ किलोमीटर प्रति घंटा}$

तो अब हम जानते हैं कि-

- प्रारंभिक वेग = 0 किलोमीटर प्रति घंटा
- औसत वेग = 72 किलोमीटर प्रति घंटा
- अंतिम वेग = ??

अगर हमें पता औसत और प्रारंभिक वेग पता है तो हम अंतिम वेग निकाल सकते हैं। ये 144 होगा (0 और 144 का औसत 72 होता है)

इसके अलावा हमें यह भी पता है कि एक्सीलरेशन = अंतिम वेग / समय (जब एक्सीलरेशन एक समान या स्थिर हो)

इसलिए एक्सीलरेशन होगा

$$= 144 / 10 \text{ minutes}$$

अगर हम 10 मिनट को घंटे में बदले तो $(10/60)$ घंटे

अब इसे ऊपर के समीकरण में डालने पर

$$= 144 / (10/60) \text{ घंटे}$$

= 864 किलोमीटर प्रति घंटा

इसका मतलब है कि कार का वेग हर घंटे 864 किलोमीटर की दर से बढ़ रहा है। कार को बेचने वाला सेल्समैन आपसे कह सकता है कि यह कार 0 से 72 किलोमीटर प्रति घंटे की रफ्तार 5 सेकंड में पा सकती है।

तो हमने एक मुश्किल सवाल का हल निकालने के लिए सिर्फ एक कल्पना की कि एक्सीलरेशन स्थिर है। लेकिन

वास्तविकता में एक्सीलरेशन स्थिर नहीं होता। अलग-अलग रफ्तार पर आपका एक्सीलरेशन अलग-अलग होता है। तो इस तरह के सवालों जहां एक परिवर्तनशील वस्तु में हो रहे बदलाव की वजह से दूसरी परिवर्तनशील वस्तु के बदलाव को निकालना हो उनमें हमें डेरिवेटिव कैलकुलस का इस्तेमाल करना पड़ सकता है। आप यह भी कह सकते हैं कि यहां पर आपको डिफरेंशियल इक्वेशन का इस्तेमाल करना पड़ सकता है।

आप जरा कुछ समय के लिए यह सोचिए कि

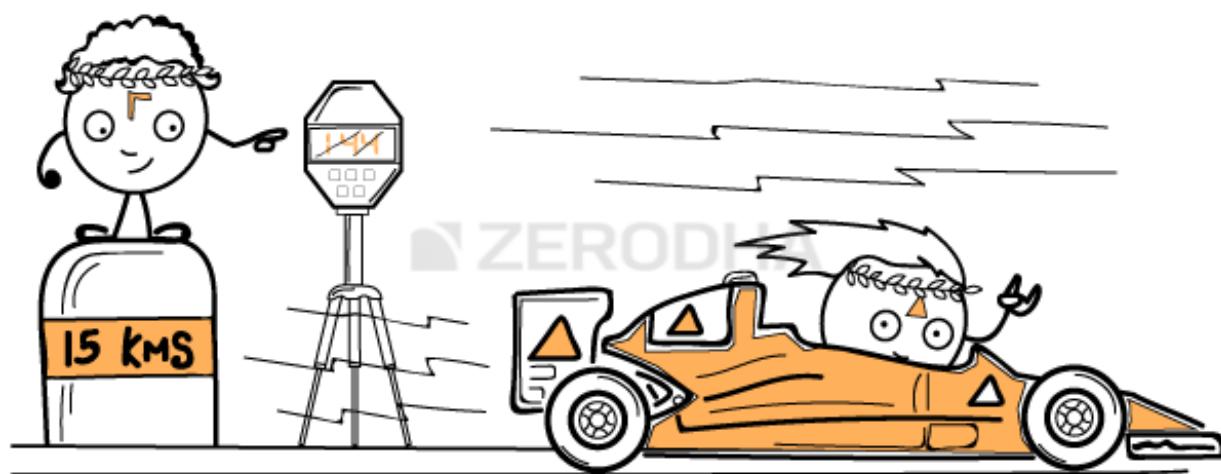
तय की गई दूरी में बदलाव = वेग, इसे दूरी में दो अलग-अलग जगहों या स्थितियों का फर्स्ट ऑर्डर डेरिवेटिव भी कहते हैं।

वेग में बदलाव = एक्सीलरेशन

एक्सीलरेशन = वेग में एक दिए गए समय में हुआ बदलाव, जो कि किसी दिए गए समय में एक जगह(स्थिति) से दूसरी जगह (स्थिति) में हुआ बदलाव भी है

इसीलिए एक्सीलरेशन को स्थिति में हुए बदलाव का सेकंड ऑर्डर डेरिवेटिव या वेलोसिटी यानी वेग का फर्स्ट ऑर्डर डेरिवेटिव कहा जा सकता है

फर्स्ट ऑर्डर डेरिवेटिव आप सेकंड ऑर्डर डेरिवेटिव के इस सिद्धांत को अपने दिमाग में रखिए हाँ अब हम आगे गामा को समझने की कोशिश करते हैं।



12.2 - समानताएं क्या हैं

पिछले कुछ अध्यायों में हमने यह समझा के ऑप्शन का डेल्टा कैसे काम करता है। जैसा कि हमें पता है कि डेल्टा यह बताता है कि अंडरलाइंग की कीमत में होने वाले बदलाव से प्रीमियम पर क्या असर पड़ेगा

उदाहरण के लिए अगर निफ्टी स्पॉट 8000 है, तब हमें पता है कि 8200 CE ऑप्शन OTM है। इसलिए इसका डेल्टा 0 से 0.5 के बीच में होगा। अभी इसे 0.2 मान लेते हैं।

मान लीजिए कि निफ्टी स्पॉट एक ही दिन में 300 पॉइंट उछलता है इसका मतलब है कि 8 200 CE अब OTM ऑप्शन नहीं है बल्कि एक स्लाइटली ITM ऑप्शन हो गया है। अब इस वजह से 8200 CE का डेल्टा 0.2 नहीं रहेगा यह अब 0.5 से 1 के बीच में हो जाएगा। इसे 0.8 मान लेते हैं।

अंडरलाइंग में हुए इस बदलाव से एक बात साफ है कि - डेल्टा खुद भी बदलता है। इसका मतलब है कि डेल्टा स्थिर नहीं रहता इसका मूल्य अंडरलाइंग में होने वाले बदलाव और प्रीमियम में होने वाले बदलाव के साथ बदलता है। अगर आप ध्यान से सोचें तो आपको दिखेगा कि डेल्टा काफी हद तक वेग की तरह है जो कि समय में होने वाले बदलाव और दूरी के

साथ बदलता रहता है।

किसी ऑप्शन गामा डेल्टा में होने वाले उस बदलाव को नापता है जोकि अंडरलाइंग में बदलाव के साथ होती है। दूसरे शब्दों में कहें तो, गामा हमें इस सवाल का जवाब देता है कि -अंडरलाइंग में होने वाले किसी बदलाव के साथ ऑप्शन के डेल्टा में कितना बदलाव होगा?

आइए अब वेलोसिटी और एक्सीलरेशन के उदाहरण को फिर से देखते हैं उसमें से डेल्टा और गामा के साथ होने वाली समानता पर नजर डालते हैं।

फर्स्ट ऑर्डर डेरिवेटिव

- तय की गई दूरी में बदलाव (स्थिति में बदलाव) जोकि समय में हुए बदलाव के साथ हुई है वह वेग या वेलोसिटी को दिखाती है इसीलिए वेलोसिटी को स्थिति का फर्स्ट ऑर्डर डेरिवेटिव कहते हैं
- अंडरलाइंग की कीमत में होने वाले बदलाव के साथ प्रीमियम में होने वाले बदलाव को डेल्टा दिखाता है। इसीलिए डेल्टा को प्रीमियम का फर्स्ट ऑर्डर डेरिवेटिव कहते हैं

सेकंड ऑर्डर डेरिवेटिव

- समय में होने वाले बदलाव के साथ वेलोसिटी या वेग में जो बदलाव होता है उसको एक्सीलरेशन दिखाता है इसीलिए एक्सीलरेशन को स्थिति का सेकंड ऑर्डर डेरिवेटिव कहते हैं।
- अंडरलाइंग में होने वाले बदलाव के साथ डेल्टा में होने वाले बदलाव को गामा दिखाता है इसीलिए गामा को प्रीमियम का सेकंड ऑर्डर डेरिवेटिव कहते हैं

जैसा कि आप तक आपको समझ में आ गया होगा कि डेल्टा और गामा और इसके अलावा बाकी भी सभी ऑप्शन ग्रीक्स को निकालने के लिए काफी बड़ी बड़ी गणनाओं का इस्तेमाल होता है और इसमें कैलकुलस का काफी इस्तेमाल होता है। (खासकर डिफरेंशियल इक्वेशन और स्टोकास्टिक कैलकुलस- stochastic calculus का)

यहां एक जानकारी देता हूं - जैसा कि आप जानते हैं डेरिवेटिव को डेरिवेटिव इसलिए कहा जाता है क्योंकि डेरिवेटिव कॉन्ट्रैक्ट की कीमत इसके अंडरलाइंग से डिराइव-derive होती है।

डेरिवेटिव कॉन्ट्रैक्ट की कीमत जो कि उसके अंडरलाइंग से निकलती है उस को नापने के लिए गणित के डेरिवेटिव एप्लीकेशन का इस्तेमाल होता है। इसीलिए फ्यूचर और ऑप्शन को डेरिवेटिव कहा जाता है।

आप शायद यह भी जानना चाहेंगे कि एक खास तरीके के ट्रेडर ऐसे भी होते हैं जो डेरिवेटिव कैलकुलस का इस्तेमाल करके हर दिन अपने लिए ट्रेडिंग के मौके तलाशते हैं। ट्रेडिंग की दुनिया में ऐसे ट्रेडर को क्रान्टस कहा जाता है। बाजार की इस अलग दुनिया में क्रान्टिटिव ट्रेडिंग होती है।

मेरा अनुभव कहता है कि गामा जैसे सेकंड ऑर्डर डेरिवेटिव को समझना आसान नहीं है। लेकिन हम अपनी तरफ से पूरी कोशिश करेंगे कि यह आपके लिए आसान बन सके और हम आने वाली अध्यायों में इसे आपको समझा सकें।

इस अध्याय की मुख्य बातें

1. फाइनेंशियल डेरिवेटिव को फाइनेंशियल डेरिवेटिव इसलिए कहा जाता है क्योंकि यह कैलकुलस और डिफरेंशियल इक्वेशन (सामान्य तौर पर इन्हें डेरिवेटिव कहते हैं) पर आधारित होते हैं।
2. किसी भी ऑप्शन का डेल्टा बदलता रहता है और यह अंडरलाइंग और प्रीमियम में होने वाले हर बदलाव के साथ ऊपर नीचे होता है।
3. डेल्टा के बदलाव के दर को नापने के लिए गामा का इस्तेमाल किया जाता है यह हमें इस बात का जवाब देता है कि अंडरलाइंग में होने वाले बदलाव से डेल्टा पर क्या असर पड़ेगा।

4. डेल्टा को प्रीमियम का फस्ट ऑर्डर डेरिवेटिव भी कहते हैं।
5. गामा को प्रीमियम का सेकंड ऑर्डर डेरिवेटिव कहते हैं।

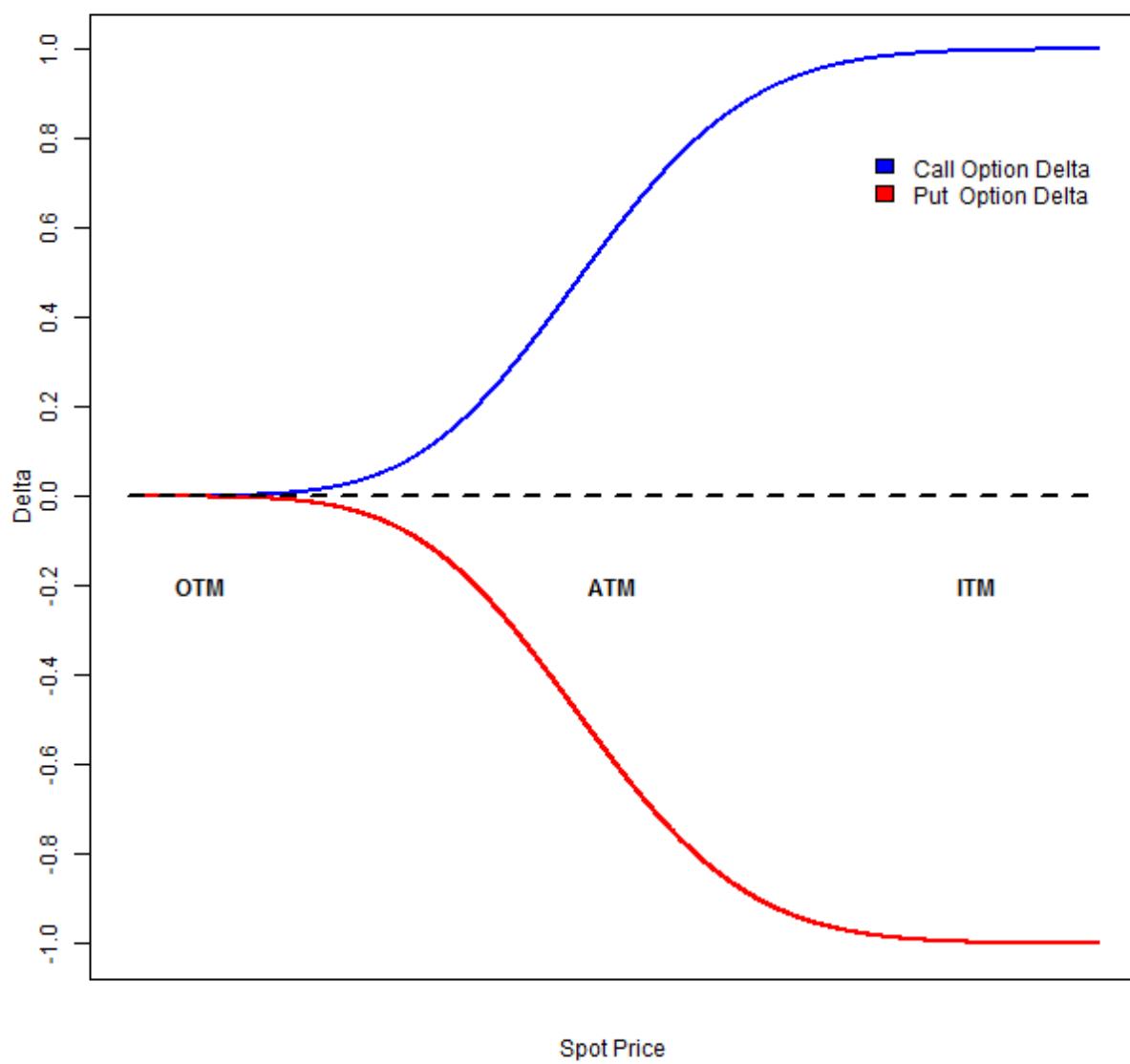
गामा (भाग 2)

 zerodha.com/varsity/chapter/गामा-भाग-2

13.1 - कर्वेचर (The Curvature)

अब हमें पता है कि किसी ऑप्शन का डेल्टा स्थिर नहीं होता बल्कि यह एक चर यानी वेरियेबल-Variable है जो कि अपने अंडरलाइंग में बदलाव के साथ लगातार बदलता रहता है। डेल्टा के उत्तर-चढ़ाव से जुड़े हुए ग्राफ को एक बार फिर से देखें-

Delta vs Spot Price



अगर आप नीली रेखा को देखेंगे जो कॉल ऑप्शन के डेल्टा को दिखाती है, तो आपको यह साफ हो जाएगा कि यह 0 और 1 के बीच में या फिर जरुरत पर 1 से 0 के बीच में घूमती रहती है। इसी तरीके का निष्कर्ष लाल रेखा के बारे में निकाल सकते हैं, जो कि पुट ऑप्शन के डाटा को दिखाती है (बस इसका मूल्य 0 से -1 के बीच में होता है)। यह ग्राफ हमें ये बताता है जो कि हम पहले से ही जानते हैं कि डेल्टा एक चर है और यह हर समय बदलता है। इसलिए जिस सवाल का जवाब हमें देना है वो है –

1. तो हमें पता है कि डेल्टा बदलता रहता है, लेकिन इससे हमें क्या अंतर पड़ता है?
2. अगर डेल्टा में के बदलाव से अंतर पड़ता है तो फिर हम कैसे अनुमान लगाएं कि डेल्टा में कितना बदलाव होगा?

हम दूसरे सवाल का जवाब पहले देखेंगे क्योंकि मुझे लगता है कि जब आप इस अध्याय में आगे बढ़ेंगे तो पहले सवाल का जवाब अपने आप आपके सामने आ जाएगा।

गामा (प्रीमियम का सेकंड ऑर्डर डेरिवेटिव) जिसके बारे में हमने पिछले अध्याय में जाना था, उसे **ऑप्शन का कर्वेचर (the curvature of the option)** भी कहते हैं। गामा हमें बताता है अंडरलाइंग में होने वाले बदलाव के आधार पर डेल्टा में बदलाव की दर क्या होगी आमतौर पर गामा को अंडरलाइंग में होने वाले प्रति प्वाइंट बदलाव के साथ जोड़ कर बताया जाता है। जैसे प्रति प्वाइंट डेल्टा इतना प्वाइंट बढ़ेगा या घटेगा। जब अंडरलाइंग बढ़ता है तो डेल्टा गामा की संख्या के मुताबिक बढ़ता है और जब अंडरलाइंग गिरता है तो डेल्टा गामा की संख्या के मुताबिक घटता है।

उदाहरण के लिए इसे देखिए -

- निफ्टी स्पॉट = 8326
- स्ट्राइक = 8400
- ऑप्शन का प्रकार = CE
- ऑप्शन का मनीनेस = स्लाइटली OTM
- प्रीमियम = ₹26
- डेल्टा = 0.3
- गामा = 0.0025
- स्पॉट में बदलाव = 70 प्वाइंट
- नई स्पॉट कीमत = $8326 + 70 = 8396$
- नया प्रीमियम = ???
- नया डेल्टा = ???
- नया मनीनेस = ???

चलिए इनको निकालते हैं

- प्रीमियम में बदलाव = डेल्टा* स्पॉट में बदलाव चेंज i.e. $0.3 * 70 = 21$
- नया प्रीमियम = $21 + 26 = 47$
- डेल्टा में बदलाव की दर = 0.0025 यूनिट, अंडरलाइंग में हर 1 पॉइंट के बदलाव पर,
- डेल्टा में बदलाव = गामा*अंडरलाइंग में बदलाव i.e. $0.0025 * 70 = 0.175$
- नया डेल्टा = पुराना डेल्टा + डेल्टा में बदलाव i.e. $0.3 + 0.175 = 0.475$
- नया मनीनेस = ATM

जब निफ्टी 8326 से 8396 तक जाता है 8400 CE का प्रीमियम बदल कर ₹26 से ₹47 हो जाता है। इसके साथ ही डेल्टा भी बदल कर 0.3 से 0.475 हो जाता है।

यहां ध्यान दीजिए कि 70 पॉइंट के बदलाव की वजह से ऑप्शन स्लाइटली OTM से ATM बदल जाता है। इसका मतलब है कि ऑप्शन के डेल्टा को 0.3 से 0.5 के तक पहुंचना चाहिए। यहाँ एकदम ऐसा ही हो रहा है।

अब मान लीजिए कि निफ्टी और 70 पॉइंट चढ़कर 8396 हो जाता है। देखते हैं अब 8400 CE के ऑप्शन पर क्या असर पड़ता है -

- पुराना स्पॉट = 8396
- नया स्पॉट = $8396 + 70 = 8466$

- पुराना प्रीमियम = 47
- पुराना डेल्टा = 0.475
- प्रीमियम में बदलाव = $0.475 \times 70 = 33.25$
- नया प्रीमियम = $47 + 33.25 = 80.25$
- नया मनीनेस = ITM (डेल्टा अब 0.5 से ऊपर होना चाहिए)
- डेल्टा में बदलाव $0.0025 \times 70 = 0.175$
- नया डेल्टा = $0.475m + 0.175 = 0.65$

अब इसको थोड़ा और आगे बढ़ाते हैं, अब मान लीजिए कि निफ्टी 50 पॉइंट गिर जाता है, 8400 CE ऑप्शन पर क्या असर पड़ेगा?

- पुराना स्पॉट = 8466
- नया स्पॉट = $8466 - 50 = 8416$
- पुराना प्रीमियम = 80.25
- पुराना डेल्टा = 0.65
- प्रीमियम में बदलाव = $0.65 \times (50) = -32.5$
- नया प्रीमियम = $80.25 - 32.5 = 47.75$
- नया मनीनेस = स्लाइटली ITM (डेल्टा अब 0.5 से ऊपर होना चाहिए)
- डेल्टा में बदलाव = $0.0025 \times (50) = -0.125$
- नया डेल्टा = $0.65 - 0.125 = 0.525$

यहां ध्यान दीजिए कि डेल्टा कैसे बदलता है और कैसे उन नियमों का पालन करता है जिनके बारे में हमने इस अध्याय के शुरू में बात की थी। आपको यह लग रहा होगा कि यहां गामा का मूल्य स्थिर क्यों रखा है? वास्तव में गामा भी अंडरलाइंग में होने वाले बदलाव के साथ साथ बदलता रहता है। अंडरलाइंग में होने वाले बदलाव की वजह से गामा में जो बदलाव होता है उसे अंडरलाइंग के थर्ड डेरिवेटिव से नापा जाता है। इसे स्पीड या गामा ऑफ गामा या **DgammaDspot** कहते हैं। हमें इसके विस्तार में जाने की जरूरत नहीं है अगर आप इन्वेस्टमेंट बैंक में काम करते हैं जहाँ ट्रेडिंग का रिस्क करोड़ों में होता है या फिर आपको गणित से बहुत ज्यादा लगाव है तब आप इस पर नजर डाल सकते हैं।

गामा डेल्टा की तरह नहीं होता कि कभी पॉजिटिव कभी निगेटिव, गामा हमेशा एक पॉजिटिव संख्या होती है, चाहे कॉल ऑप्शन हो या पुट ऑप्शन। इसीलिए जब एक ट्रेडर लाँग ऑप्शन बनाता है (पुट और कॉल दोनों) तो उसे लाँग गामा कहते हैं और जब वह शॉर्ट ऑप्शन लेता है तो उसे शार्ट गामा कहते हैं।

उदाहरण के तौर पर मान लीजिए कि एक ATM पुट ऑप्शन का गामा 0.004 है। अब अगर अंडरलाइंग 10 पॉइंट बदलता है तो नया डेल्टा क्या होगा?

आप इसका जवाब निकालें इसके पहले मैं सलाह दूंगा कि आप कुछ मिनट इस सवाल के जवाब पर विचार करें।

ये रहा इसका जवाब – हम एक ATM पुट ऑप्शन की बात कर रहे हैं, इसलिए डेल्टा -0.5 के आसपास होना चाहिए। आपको याद होगा कि पुट ऑप्शन का डेल्टा निगेटिव होता है। जबकि आप देख रहे होंगे कि गामा +0.004 है। अब अंडरलाइंग में 10 प्वाइंट का बदलाव होता है, यह जाने बगैर कि बदलाव की दिशा क्या है हम जानने की कोशिश करते हैं कि दोनों स्थितियों पर क्या असर पड़ेगा।

स्थिति 1 – अंडरलाइंग 10 प्वाइंट ऊपर चढ़ता है

- डेल्टा = -0.5
- गामा = 0.004
- अंडरलाइंग में बदलाव = 10 प्वाइंट

- डेल्टा में बदलाव = गामा*अंडरलाइंग में बदलाव = $0.004*10 = 0.04$
- नया डेल्टा = हमें पता है कि पुट ऑप्शन में जब अंडरलाइंग ऊपर जाता है तो डेल्टा नीचे जाता है तो $- 0.5 + 0.04 = - 0.46$

उदाहरण 2 – अंडरलाइंग 10 प्वाइंट नीचे जाता है

- डेल्टा = $- 0.5$
- गामा = 0.004
- अंडरलाइंग में बदलाव = 10 प्वाइंट
- डेल्टा में बदलाव = गामा*अंडरलाइंग में बदलाव = $0.004*-10 = - 0.04$
- नया डेल्टा = हमें पता है कि जब अंडरलाइंग नीचे जाता है तो पुट ऑप्शन का डेल्टा ऊपर जाता है अब $- 0.5 + (-0.4) = -0.54$

यहां पर आपके लिए एक सवाल – पहले के अध्यायों में हमने पढ़ा है कि फ्यूचर कॉन्ट्रैक्ट का डेल्टा हमेशा 1 होता है। तो आपको क्या लगता है फ्यूचर कॉन्ट्रैक्ट का गामा कितना होना चाहिए? अपने जवाब नीचे के कमेंट बॉक्स में लिखिए।

13.2 – गामा के जरिए अपना रिस्क पता करना

मुझे पता है कि बहुत सारे ट्रेडर ऐसे हैं जो अपने रिस्क लेने की क्षमता को तय करके रखते हैं। रिस्क लेने की क्षमता से क्या मतलब है यह मैं बताता हूं- मान लीजिए ट्रेडर के पास कुल ₹300,000 की पूँजी है और हर निफ्टी फ्यूचर कॉन्ट्रैक्ट के लिए उसे ₹16500 का मार्जिन देना पड़ता है। याद रखिए कि आप जेरोधा के स्पैन केलकुलेटर से अपने F&O कॉन्ट्रैक्ट का मार्जिन पता कर सकते हैं। तो अब मार्जिन और M2M मार्जिन की जरूरतों को पहचानते हुए ट्रेडर तय करता है कि अब वह 5 निफ्टी फ्यूचर कॉन्ट्रैक्ट से ज्यादा अपने पास नहीं रखेगा। इसका मतलब उसने अपने रिस्क की सीमा को तय कर दिया है। यह एक जरूरी कदम है और फ्यूचर्स की ट्रेडिंग में काफी महत्वपूर्ण है।

लेकिन क्या ऑप्शन पर ट्रेडिंग में भी यह काम करता है चलिए देखते हैं कि ऑप्शन ट्रेडिंग में रिस्क के बारे में क्या किया जा सकता है।

इस स्थिति पर नजर डालिए

- ट्रेड किए गए लॉट = 10 लॉट (ध्यान रखिए कि ATM कॉन्ट्रैक्ट के 10 लॉट जिनका डेल्टा 0.5 है वह 5 फ्यूचर कॉन्ट्रैक्ट के बराबर होंगे)
- ऑप्शन = 8400 CE
- स्पॉट = 8405
- डेल्टा = 0.5
- गामा = 0.005
- पोजीशन = शॉर्ट

ट्रेडर ने 8400 निफ्टी कॉल ऑप्शन के 10 लॉट शॉर्ट किए हैं। इसका मतलब है कि ट्रेडर अपनी रिस्क लेने की सीमा के अंदर है। याद कीजिए कि हमने डेल्टा के अध्याय में डेल्टा को जोड़ने की बात की थी। यहां पर हम डेल्टा को जोड़ रहे हैं जिससे पूरी पोजीशन का डेल्टा पता चल सके। साथ ही, डेल्टा 1 होने का मतलब है अंडरलाइंग का लॉट। इस को ध्यान में रखते हुए हम पूरी पोजीशन का डेल्टा पता करते हैं-

- डेल्टा = 0.5
- लॉट की संख्या = 10
- पोजीशन का डेल्टा = $10*0.5 = 5$

तो कुल डेल्टा के नजरिए से ट्रैडर अपने रिस्क की सीमा में है, जहां उसे 5 लॉट से अधिक का ट्रेड नहीं करना है। यह भी याद रखिए कि ट्रैडर का ने शॉर्ट ऑप्शन लिया है इसका मतलब है कि वह शॉर्ट गामा है।

5 का पोजीशन डेल्टा यह बताता है कि ट्रैडर की पोजीशन अंडरलाइंग में होने वाले 1 प्वाइंट के बदलाव पर 5 प्वाइंट बदलेगी।

अब मान लीजिए निपटी उसकी उम्मीद के विपरीत दिशा में 70 प्वाइंट चलता है, लेकिन ट्रैडर अपनी पोजीशन को होल्ड करके रखता है क्योंकि उसे उम्मीद है कि रिकवरी आएगी। अभी ट्रैडर को यह लग सकता है कि उसने ऑप्शन के 10 लॉट ही लिए हैं इसलिए वह अपनी रिस्क की सीमा के अंदर है। लेकिन थोड़ा गणित करते हैं और देखते हैं कि वास्तव में क्या हो रहा है-

- डेल्टा = 0.5
- गामा = 0.005
- अंडरलाइंग में बदलाव = 70 प्वाइंट
- डेल्टा में बदलाव = गामा * अंडरलाइंग में बदलाव = $0.005 * 70 = 0.35$
- नया डेल्टा = $0.5 + 0.35 = 0.85$
- पोजीशन का नया डेल्टा = $0.85 * 10 = 8.5$

अब आपको समझ में आ गया होगा कि समस्या क्या है? ट्रैडर ने अपने रिस्क की सीमा 5 लॉट रखी थी, लेकिन गामा ऊपर होने की वजह से वह अपने रिस्क की सीमा के बाहर चला गया है। अब वह 8.5 पोजीशन होल्ड कर रहा है जो उसकी रिस्क की सीमा से काफी अधिक है। एक नया ट्रैडर ऐसी स्थिति में फंस सकता है। क्योंकि जबकि उसे यह लग रहा हो कि वह रिस्क की सीमा के अंदर है लेकिन उसका एक्स्पोज़र काफी अधिक है।



अब क्योंकि डेल्टा 8.5 है, इसलिए अंडरलाइंग में होने वाले हर बदलाव के साथ उसकी कुल पोजीशन 8.5 प्वाइंट बदलेगी। कुछ समय के लिए मान लीजिए कि ट्रैडर ने शॉर्ट नहीं बल्कि लाँग कॉल ऑप्शन लिया है- अब ऐसे में उसे अच्छा लगेगा क्योंकि बाजार उसकी उम्मीद के मुताबिक चल रहा है। बाजार की इस तेजी के साथ उसकी पोजीशन और ज्यादा लाँग होती जा रही है क्योंकि लाँग गामा उसके डेल्टा को जोड़ रहा है, इसलिए डेल्टा बढ़ा होता जा रहा है। इसकी वजह से अंडरलाइंग में बदलाव के साथ प्रीमियम में बदलाव तेजी से हो रहा है।

अगर यह बात समझ में नहीं आई है फिर से पढ़ लीजिए।

लेकिन क्योंकि ट्रेडर ने शॉर्ट किया है वह शॉर्ट गामा है इसका मतलब है कि जब उसकी उम्मीद के मुताबिक नहीं उसके विपरीत चलता है, (जैसे यहाँ बाजार ऊपर जा रहा है जबकि वो शार्ट है) तो डेल्टा जुड़ते जाते हैं (गामा की वजह से) इसलिए बाजार की बढ़ोतरी के हर स्तर पर डेल्टा और गामा आपस में मिलकर शॉर्ट ऑप्शन ट्रेडर की मुश्किलें बढ़ाते जाते हैं, और पोजीशन को ज्यादा रिस्की बनाते जाते हैं, जिसको वह देख नहीं पाता। शायद इसीलिए कहा जाता है कि ऑप्शन को शॉर्ट करना एक काफी बड़ा रिस्क होता है दूसरे शब्दों में कहें तो ऑप्शन को शॉर्ट करना शॉर्ट गामा के रिस्क के बराबर होता है।

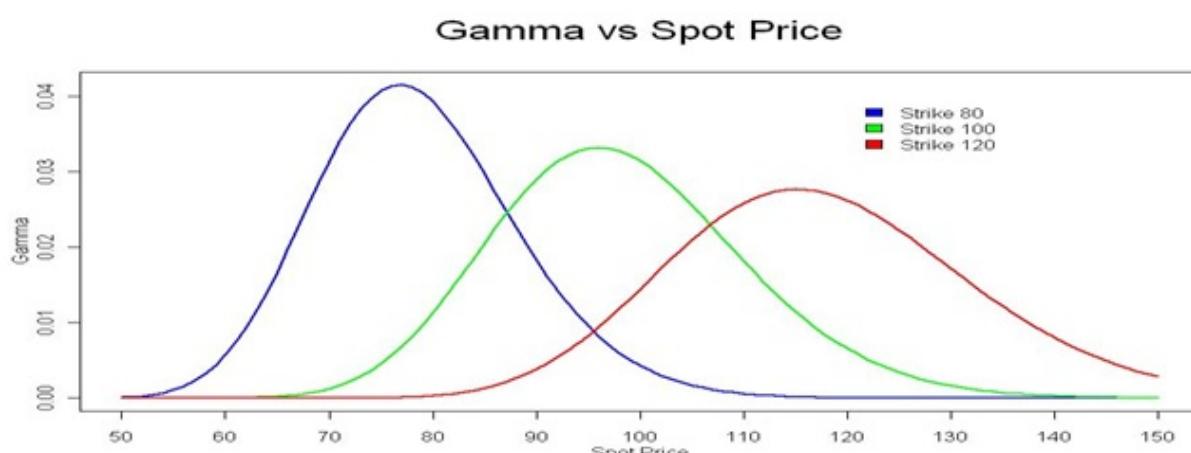
लेकिन ध्यान रखिए मैं यह बिल्कुल नहीं कह रहा हूं कि आपको ऑप्शन शॉर्ट नहीं करना चाहिए। एक सफल ट्रेडर वही है जो जरूरत के मुताबिक शॉर्ट और लाँग दोनों तरीके की पोजीशन को बनाता है, मैं सिर्फ यह कह रहा हूं कि जब आप ऑप्शन को शॉर्ट करते हैं तो आपको ग्रीक्स के बारे में पता होना चाहिए और यह भी पता होना चाहिए कि उनकी वजह से आपकी पोजीशन पर क्या असर पड़ सकता है।

हां आप यह जरूर कर सकते हैं और मेरी सलाह भी यही होगी कि आप ऐसे ऑप्शन कॉन्ट्रैक्ट को शॉर्ट ना करें जिनका गामा काफी बड़ा हो।

अब हमें लार्ज गामा पर चर्चा करना होगा क्योंकि ये एक और महत्वपूर्ण मुद्दा है।

13.3 – गामा की चाल

इस अध्याय के शुरू में हमने कुछ देर के लिए ये बात की थी कि अंडरलाइंग में बदलाव के साथ गामा बदलता है। गामा में होने वाला यह बदलाव थर्ड ऑर्डर डेरिवेटिव (जिसे स्पीड भी कहते हैं) में दिखता है। मैं स्पीड के बारे में गहराई में नहीं जाऊंगा और इसका कारण मैं बता चुका हूं। लेकिन हमें गामा की चाल पर चर्चा जरूर करनी चाहिए जिससे हमें यह पता चल सके कि बड़े गामा वाले ट्रेड से बचा कैसे जाए। गामा की चाल को जानने के और भी कई फायदे होते हैं जिनके बारे में आपको आगे पता चलेगा अभी हम यह पता करेंगे कि अंडरलाइंग में होने वाले बदलाव के साथ गामा में क्या परिवर्तन होता है।



ऊपर के चार्ट में तीन अलग-अलग CE स्ट्राइक कीमतों-80, 100 और 120 को दिखाया गया है। इनके अलग अलग गामा की चाल को भी इसमें दिखाया गया है। उदाहरण के तौर पर नीली रेखा 80 CE ऑप्शन के गामा को दिखाती है। आप इन तीनों रेखाओं को अलग-अलग देखिए तो आपको यह ज्यादा अच्छे से समझ में आएंगा। मैं यहाँ पर सिर्फ 80 CE स्ट्राइक ऑप्शन वाले गामा के बारे में बात करूंगा जिसको नीली रेखा से दिखाया गया है।

मान लीजिए स्पॉट कीमत 80 है इसलिए 80 के स्ट्राइक को ATM माना जाना चाहिए। इस को ध्यान में रखते हुए हम ऊपर के चार्ट में यह देख सकते हैं कि-

1. क्योंकि यहाँ 80 CE स्ट्राइक की बात हो रही है इसलिए जब स्पॉट कीमत 80 होगी तो ऑप्शन ATM हो जाएगा।

2. 80 के नीचे के स्ट्राइक (यानी 65 70 75) ITM होंगे और 80 के ऊपर वाले (85, 90, 95 आदि) OTM ऑप्शन होंगे।
 3. ध्यान दीजिए कि OTM ऑप्शन (80 या ऊपर) के लिए गामा कम है। ये इस बात को भी बताता है कि OTM ऑप्शन के प्रीमियम बहुत ज्यादा नहीं बदलते हैं उनका बदलाव प्रतिशत में ज्यादा होता है। उदाहरण के तौर पर एक एटीएम ऑप्शन का प्रीमियम ₹2 से 2.50 रुपए तक बदल सकता है यह सिर्फ ₹0.50 का बदलाव है लेकिन प्रतिशत में यह बदलाव 25% है।
 4. गामा सबसे ऊपर तब होता है जब ऑप्शन ATM बनता है। इससे यह पता चलता है कि डेल्टा में भी सबसे ज्यादा बदलाव तब होता है जब ऑप्शन ATM होता है। इसका मतलब यह भी है कि ATM ऑप्शन अंडरलाइंग में बदलाव से सबसे ज्यादा प्रभावित होते हैं।
1. क्योंकि ATM ऑप्शन में गामा सबसे ज्यादा होता है इसलिए ATM ऑप्शन को शॉर्ट करने से बचना चाहिए
1. ITM ऑप्शन (स्ट्राइक 80 के नीचे) का गामा कम होता है। इसलिए अंडरलाइंग में बदलाव होने पर डेल्टा में बदलाव की दर ITM ATM में ऑप्शन के मुकाबले कम होती है। लेकिन याद रखिए कि 5. ITM ऑप्शन का डेल्टा वैसे ही ज्यादा होता है। तो अगर ITM ऑप्शन का डेल्टा अंडरलाइंग में बदलाव से कम प्रभावित होता भी है (क्योंकि गामा कम है) तो भी प्रीमियम में बदलाव ज्यादा होता है (क्योंकि डेल्टा का बेस भी ज्यादा होता है)
 2. आप दूसरे स्ट्राइक के गामा चार्ट को भी ऊपर देख सकते हैं, वास्तव में आपको दिखेगा कि अलग-अलग स्ट्राइक के गामा एक जैसे ही बर्ताव करते हैं।

ऊपर की चर्चा से अगर कोई तीन बातें निकालनी हो तो वह हैं –

- ATM ऑप्शन का डेल्टा तेजी से बदलता है
- OTM और ITM ऑप्शन का डेल्टा धार्मे धीमे बदलता है
- कभी भी ATM या ITM ऑप्शन को इस उम्मीद के साथ शार्ट न करें कि वे समाप्ति पर बेकार हो जाएंगे।
- शॉर्ट करने के लिए OTM ऑप्शन सबसे बेहतर होते हैं खासकर तब जब आप अपने शॉर्ट को एक्सपायरी तक होल्ड करें और अपने ऑप्शन को एक्सपायरी पर बिना कीमत का मान रहे हों।

13.3 - ऑप्शन ग्रीक्स की एक दूसरे को प्रतिक्रिया

ऑप्शन ट्रेडिंग में सफलता पाने के लिए यह जरूरी है कि आप समझें कि अलग-अलग ऑप्शन ग्रीक्स अलग-अलग स्थितियों में कैसे काम करते हैं। लेकिन इसके अलावा यह जानना भी जरूरी है कि ग्रीक्स एक दूसरे के साथ किस तरीके से काम करते हैं और उनकी आपसी प्रतिक्रिया कैसी होती है

अभी तक हमने केवल स्पॉट कीमत के आधार पर प्रीमियम में होने वाले बदलाव को देखा है, लेकिन बाजार तो हर मिनट बदलता रहता है हर समय हर चीज बदलती है- समय, वोलैटिलिटी, अंडरलाइंग की कीमत, सब कुछ। इसलिए एक ऑप्शन ट्रेडर के लिए यह जरूरी है कि वह यह समझ सके कि इन सब चीजों का ऑप्शन के प्रीमियम पर क्या असर पड़ रहा है।

इस बात को आप तक ज्यादा अच्छे से समझेंगे जब आपको यह समझ में आ जाएगी ऑप्शन ग्रीक एक दूसरे से किस तरीके से प्रतिक्रिया करते हैं। उदाहरण के लिए गामा और समय के बीच का संबंध, गामा और वोलैटिलिटी के बीच का संबंध, वोलैटिलिटी और समय, समय और डेल्टा आदि

सच तो ये है कि ग्रीक्स को लेकर आपकी समझ तब पूरी होगी जब आप कुछ महत्वपूर्ण फैसले कर पाएंगे, जैसे –

1. बाजार की मौजूदा स्थिति में कौन सा स्ट्राइक सबसे अच्छा है
2. उस चुने गए स्ट्राइक के प्रीमियम को लेकर आपकी क्या उम्मीदें हैं? यह बढ़ेगा या घटेगा? आप उस ऑप्शन को खरीदेंगे या बेचेंगे?
3. अगर आप किसी ऑप्शन को खरीदना चाहते हैं तो क्या उसके प्रीमियम के बढ़ने की सही-सही संभावना है

4. अगर आप ऑप्शन को शॉर्ट करना चाहते हैं तो क्या यह सुरक्षित है क्या आपको वह सभी रिस्क दिखाई दे रहे हैं जो आसानी से नजर नहीं आते

इन सारे सवालों के जवाब तब पता चलेंगे जब आप अलग-अलग ग्रीक्स को जानेंगे और उनके आपसी संबंधों को समझेंगे।

इसीलिए आगे के मॉड्यूल में हम जो चीजें जानेंगे वो हैं –

1. हमने अब तक डेल्टा और गामा को जाना है
2. अगले कुछ अध्यायों में हम थीटा और वेगा को जानेंगे
3. जब हम वेगा (वोलेटिलिटी में होने वाले बदलाव की वजह से प्रीमियम में होने वाला बदलाव) के बारे में जानेंगे तो हम वोलेटिलिटी के आधार पर तय किए जाने वाले स्टॉपलॉस को भी समझेंगे
4. हम एक से दूसरे ग्रीक के बीच के संबंध को भी जानेंगे जैसे गामा Vs समय, गामा Vs स्पॉट, थीटा Vs वेगा, वेगा Vs स्पॉट आदि
5. ब्लैक एंड स्कोल ऑप्शन प्राइसिंग फार्मूला का विस्तार
6. ऑप्शन कैलकुलेटर

तो अभी आगे का रास्ता काफी लंबा है।

इस अध्याय की मुख्य बातें

1. गामा डेल्टा के बदलाव की दर को बताता है।
2. कॉल और पुट दोनों तरह के ऑप्शन के लिए गामा हमेशा एक पॉजिटिव संख्या ही होती है।
3. लार्ज गामा बड़े रिस्क में बदल सकता है।
4. जब आप ऑप्शन खरीदते हैं (कॉल या पुट) तो आप लाँग गामा हैं।
5. जब आप ऑप्शन शॉर्ट करते हैं (कॉल या पुट) तो आप शॉर्ट गामा हैं।
6. ऐसे ऑप्शन को शॉर्ट करने से बचना चाहिए जो लार्ज गामा हों।
7. ATM ऑप्शन के लिए डेल्टा काफी तेजी से बदलता है।
8. OTM और ITM ऑप्शन के लिए डेल्टा धीमे-धीमे बदलता है।

4.1- टाइम इज मनी - Time is Money - समय ही धन है

आपको वो पुरानी कहावत याद होगी टाइम इज मनी यानी समय ही धन है। ऐसा लगता है यह कहावत ऑप्शन ट्रेडिंग के लिए बिल्कुल सही है। कुछ देर के लिए ग्रीक्स के बारे में बातचीत को बिल्कुल भूल जाइए और एक बहुत ही जरूरी आधारभूत सिद्धांत पर वापस लौटते हैं जो कि समय से जुड़ा है। मान लीजिए आपने किसी प्रतियोगिता में हिस्सा लिया है। आप बहुत तेज हैं और आपके पास वह क्षमता है कि आप उस प्रतियोगिता को जीत सकते हैं। लेकिन अगर आपके पास समय ना हो और आप अपनी तैयारी ठीक से ना कर पाए तो आप यह परीक्षा पास नहीं कर पाएंगे। ऐसे में इस परीक्षा में सफल होने की संभावना कितनी है? यह इस पर निर्भर करता है कि आप परीक्षा की तैयारी के लिए कितना समय निकालते हैं और कितनी तैयारी करते हैं? इस बात को ध्यान में रखते हुए आगे बढ़ते हैं

तैयारी के लिए दिनों की संख्या उत्तीर्ण होने की संभावना

30 दिन	Very high बहुत अधिक
20 दिन	High अधिक
15 दिन	Moderate सीमित
10 दिन	Low कम
5 दिन	Very low बहुत कम
1 दिन	Ultra low सबसे कम

साफ है कि जितने ज्यादा दिनों की तैयारी होगी सफल होने की संभावना भी उतनी ही ज्यादा होगी। अब इसी बात को ध्यान में रखते हुए एक नई स्थिति पर विचार करते हैं- निफ्टी का स्पॉट 8500 पर है, आप निफ्टी 8700 कॉल ऑप्शन लेते हैं- इस बात की संभावना कितनी है कि आपका कॉल ऑप्शन एक्सपायरी पर इन द मनी(ITM) बन सके। इसी सवाल को मैं एक दूसरे तरीके से पूछता हूँ-

- अगर निफ्टी आज 8500 पर है तो इस बात की कितनी संभावना है कि अगले 30 दिनों में निफ्टी 200 प्वाइंट ऊपर चला जाए, और 8700 CE का ऑप्शन ITM बन सके?
- निफ्टी के अगले 30 दिनों में 200 प्वाइंट पर चढ़ने की संभावना काफी अधिक है इसलिए यह ऑप्शन ITM बन सके इसकी संभावना काफी ज्यादा है
- लेकिन अगर एक्सपायरी में सिर्फ 15 दिन हो?

तो अगले 15 दिनों में भी निफ्टी के ऊपर जाने की कुछ न कुछ संभावना जरूर है इसलिए इस बात की संभावना भी है कि यह ऑप्शन ITM ऑप्शन बन सके आप इसकी संभावना ज्यादा मान सकते हैं

अब मान लीजिए कि एक्सपायरी में सिर्फ 5 दिन बचे हैं, तो?

अगले 5 दिनों में निफ्टी का 200 प्वाइंट बढ़ने की संभावना काफी कम है इसलिए 8700 CE ऑप्शन के ITM बनने की संभावना भी कम है।

लेकिन अगर एक्सपायरी में सिर्फ 1 दिन बचा हो तो ?

1 दिन में निफ्टी के 200 प्वाइंट बढ़ने की संभावना बहुत ही कम है इसलिए मान सकता हूं कि आप्शन के इन द मनी(ITM) बनने की संभावना काफी कम है

ऊपर की बातचीत से हम क्या निष्कर्ष निकाल सकते हैं? साफ है कि एक्सपायरी के लिए जितना ज्यादा समय बचा होगा ऑप्शन के इन द मनी (ITM) एक्सपायर होने की संभावना भी उतनी ही ज्यादा होगी। इस बात को ध्यान में रखिए। अब हम अपना फोकस ऑप्शन बेचने वाले पर करते हैं। हमें पता है कि ऑप्शन बेचने वाला ऑप्शन बेचकर प्रीमियम प्राप्त करता है। हमें यह भी पता है कि उसका रिस्क असीमित है और उसको मिलने वाला मुनाफा सीमित है। उसे मुनाफा उतना ही होगा जितना उसे प्रीमियम मिलेगा। वह इस प्रीमियम को अपने पास पूरी तरीके से तभी रख पाएगा जब ऑप्शन जीरो पर एक्सपायर हो। अब जरा सोचिए अगर वह महीने की शुरुआत में एक ऑप्शन बेचता है तो अच्छी तरह से जानता है कि-

1. उसको मिलने वाला मुनाफा सीमित है जबकि उसका रिस्क असीमित है
2. वह यह भी जानता है कि समय की वजह से इस बात की संभावना है कि जो भी ऑप्शन वह बेच रहा है वह इन द मनी बन सके इसका मतलब है कि उसको अपने प्रीमियम बचाने का या मुनाफा बचाने की संभावना कम है

वास्तव में किसी भी समय किसी भी ऑप्शन की एक्सपायरी पर इन द मनी बनने की संभावना काफी ज्यादा है अगर एक्सपायरी में। समय हो लेकिन जैसे-जैसे एक्सपायरी पास आती जाती है वैसे वैसे यह संभावना कम से कम होती जाती है। यह जानने के बाद क्या कोई ऑप्शन बेचने वाला ऑप्शन बेचना चाहेगा? जब आपको पता है कि जो ऑप्शन को आप बेच रहे हैं उस ऑप्शन के इन द मनी होकर एक्सपायर होने की संभावना काफी ज्यादा है क्योंकि समय काफी है। इसका मतलब है कि ऑप्शन बेचने वाले के लिए "समय" एक रिस्क की तरह काम करता है। लेकिन अगर ऑप्शन खरीदने वाला ऑप्शन बेचने वाले को एक ऐसा लालच दे जो कि समय से होने वाले उसके रिस्क को कम कर सके तो क्या होगा? ऐसे में यह सोचना पड़ेगा कि रिस्क ज्यादा है या उसके मुकाबले मिलने वाला मुनाफा? वास्तव में ऑप्शन के बाजार में यही होता है, जब आप ऑप्शन के लिए प्रीमियम दे रहे होते हैं तो वास्तव में आप इन चीजों के लिए पैसे दे रहे होते हैं

1. समय से जुड़ा रिस्क
2. ऑप्शन की अंतर्निहित या इंट्रिन्सिक वैल्यू

दूसरे शब्दों में कहें तो प्रीमियम = टाइम वैल्यू + इंट्रिन्सिक वैल्यू

आपको याद होगा कि कि मॉड्यूल के शुरू में हमने यह बताया था कि इंट्रिन्सिक वैल्यू वह राशि होती है जो आपको तब मिलती हैं जब आप अपने ऑप्शन को आज ही एक्सरसाइज कर लें। आपकी याद को ताजा करने के लिए एक बार हम कुछ ऑप्शन की इंट्रिन्सिक वैल्यू निकालते हैं, यह मानते हुए कि निफ्टी 8423 पर है-

1. 8350 CE
2. 8450 CE
3. 8400 PE
4. 8450 PE

हमें पता है कि किसी भी ऑप्शन की इंट्रिन्सिक वैल्यू हमेशा पॉजिटिव होती है या जीरो होती है जीरो के नीचे कभी नहीं जाती अगर किसी वजह से इंट्रिन्सिक वैल्यू नेगेटिव में दिखती है तो भी उस इंट्रिन्सिक वैल्यू को जीरो मान लिया जाता है। हमें पता है कि कॉल ऑप्शन की इंट्रिन्सिक वैल्यू स्पॉट कीमत - स्ट्राइक कीमत और पुट ऑप्शन के लिए स्ट्राइक कीमत - स्पॉट कीमत इसलिए ऊपर दिए गए ऑप्शन की इंट्रिन्सिक वैल्यू होगी -

1. $8350 \text{ CE} = 8423 - 8350 = 73$
2. $8450 \text{ CE} = 8423 - 8450 = -\text{ve संख्या इसलिए } 0$
3. $8400 \text{ PE} = 8400 - 8423 = -\text{ve संख्या इसलिए } 0$
4. $8450 \text{ PE} = 8450 - 8423 = 27$

हम जानते हैं कि इंट्रिन्सिक वैल्यू कैसे निकाली जाती है इसलिए कोशिश करते हैं कि हम प्रीमियम को इंट्रिन्सिक वैल्यू और टाइम वैल्यू के दो हिस्सों में बांट कर देख सकें। एक नजर इस स्नैपशॉट पर डालिए-

Quote As on Jul 06, 2015 15:13:06 IST

CNX Nifty - NIFTY | Index Watch | Option Chain

Index Derivatives Stock Derivatives Currency Derivatives

Instrument Type : **Symbol :** NIFTY **Expiry Date :** 30JUL2015 **Option Type :** CE **Strike Price :** 8600.00 **Get Data**

99.40 ▲ 15.60 18.62%	Prev. Close 83.80	Open 63.00	High 100.50	Low 50.00	Close -
--------------------------------	----------------------	---------------	----------------	--------------	------------

Fundamentals **Historical Data**

	Print		
Traded Volume (contracts)	6,77,978		
Traded Value (lacs)	14,69,132.56		
VWAP	67.73		
Underlying value	8,531.00		
Market Lot	25		
Open Interest	33,22,450		
Change in Open Interest	3,81,500		
% Change in Open Interest	12.97		
Implied Volatility	12.23		

Order Book		Intra-day	
Buy Qty.	Buy Price	Sell Price	Sell Qty.
175	99.40	99.45	200
200	99.30	99.60	525
1,175	99.25	99.65	2,000
325	99.20	99.70	625
700	99.15	99.85	300
5,44,800	Total Quantity		1,07,025

Other Information

जिन चीजों पर आपको ध्यान देना है वह हैं

- स्पॉट कीमत = 8531
- स्ट्राइक = 8600 CE
- स्टेटस = OTM
- प्रीमियम = 99.4
- तारीख = 6 जुलाई 2015
- एक्सपायरी = 30 जुलाई 2015

कॉल ऑप्शन की इंट्रिन्सिक वैल्यू – स्पॉट कीमत – स्ट्राइक कीमत यानी $8531 - 8600 = 0$ (निगेटिव संख्या होने की वजह से) हमें पता है कि प्रीमियम = टाइम वैल्यू + इंट्रिन्सिक वैल्यू तो प्रीमियम (99.54) = टाइम वैल्यू + $0 = 99.54$ तो आप देख सकते हैं कि बाजार प्रीमियम में 99.4 रुपए देने को तैयार है ऐसे ऑप्शन के लिए जिसकी इंट्रिन्सिक वैल्यू जीरो है जबकि टाइम वैल्यू काफी ज्यादा है। अब आपको समझ में आ गया होगा कि ऑप्शन में टाइम इज मनी। अब इसी स्नैपशॉट को को फिर से देखिए जब मैंने इसको अगले दिन यानी 7 जुलाई को लिया।

Index Derivatives Stock Derivatives Currency Derivatives

Instrument Type:

Index Options

Symbol :

NIFTY

Expiry Date :

30JUL2015

Option Type :

Call

Strike Price :

8600.00

Get Data

87.90

▼ -8.45 -8.77%

Prev. Close

96.35

Open

95.00

High

102.50

Low

81.00

Close

-

Fundamentals

Historical Data

Print

Traded Volume (contracts)	2,66,941
Traded Value (lacs)	5,80,035.43
VWAP	91.59
Underlying value	8,537.90
Market Lot	25
Open Interest	41,50,125
Change in Open Interest	8,96,175
% Change in Open Interest	27.54
Implied Volatility	10.73

Order Book

Intra-day

Buy Qty.	Buy Price	Sell Price	Sell Qty.
50	87.95	88.25	275
100	87.90	88.30	525
200	87.85	88.40	200
425	87.80	88.45	1,200
550	87.75	88.50	225
6,46,850	Total Quantity		3,70,175

+ Other Information

आपको दिखेगा कि अंडरलाइंग की कीमत थोड़ी ज्यादा बढ़ गई है (8538)। लेकिन इसके बावजूद ऑप्शन का प्रीमियम कम हो गया है। इसको हम फिर से इंट्रिसिक वैल्यू और टाइम वैल्यू में बांट कर देखते हैं। स्पॉट कीमत – स्ट्राइक कीमत i.e. 8538 – 8600 = 0 (निगेटिव संख्या होने की वजह से)। हमें पता है कि प्रीमियम $87.9 = \text{टाइम वैल्यू} + \text{इंट्रिसिक वैल्यू}$ । टाइम वैल्यू + 0 = 87.9। इसका मतलब है कि टाइम वैल्यू = 87.9। तो एक रात में प्रीमियम घट गया। ऐसा क्यों हुआ, इसको हम थोड़ी देर में समझेंगे। इस उदाहरण में प्रीमियम $99.4 - 87.9 = 11.5$ कम हो गया। यह गिरावट दो वजह से है वोलैटिलिटी और समय। वोलैटिलिटी के बारे में हम अगले अध्याय में बात करेंगे। इस बात को ठीक से समझने के लिए अगर हम मान लें कि वोलैटिलिटी और स्पॉट स्थिर हैं तो प्रीमियम में गिरावट पूरी तरीके से समय की कम होने की वजह से होगी। अगर ऐसा होता तो मुझे लगता है कि यह गिरावट ₹5 से ज्यादा नहीं होती। यह 11.5 तो बिल्कुल भी नहीं होगी। एक और उदाहरण देखते हैं

Index Derivatives Stock Derivatives Currency DerivativesInstrument Type:
Index OptionsSymbol :
NIFTYExpiry Date :
30JUL2015Option Type : Strike Price :
Call 8450.00

Get Data

160.00

▼ -17.75 -9.99%

Prev. Close

177.75

Open

174.50

High

187.00

Low

142.00

Close

-

Fundamentals

Historical Data

Print

Traded Volume (contracts)	2,710
Traded Value (lacs)	5,838.52
VWAP	167.74
Underlying value	8,514.50
Market Lot	25
Open Interest	84,200
Change in Open Interest	-1,250
% Change in Open Interest	-1.46
Implied Volatility	10.70

Order Book

Intra-day

Buy Qty.	Buy Price	Sell Price	Sell Qty.
50	159.20	161.30	100
200	159.15	161.35	100
100	159.00	161.40	800
200	158.85	161.60	200
400	158.75	162.00	400
1,72,675	Total Quantity		12,675

 Other Information

- स्पॉट कीमत = 8514.5
- स्ट्राइक = 8450 CE
- स्टेटस = ITM
- प्रीमियम = 160
- तारीख = 7 जुलाई 2015
- एक्सपायरी = 30 जुलाई 2015

कॉल ऑप्शन की इंट्रिन्सिक वैल्यू = स्पॉट कीमत - स्ट्राइक कीमत i.e. 8514.5 - 8450 = 64.5। हमें पता है प्रीमियम = टाइम वैल्यू + इंट्रिन्सिक वैल्यू 160 = टाइम वैल्यू + 64.5। इसका मतलब है कि टाइम वैल्यू = 160 - 64.5 = 95.5। मतलब ₹160 के कुल प्रीमियम में से ट्रेडर ₹64.50 इंट्रिन्सिक वैल्यू के लिए दे रहे हैं और ₹95.5 समय या टाइम वैल्यू के लिए दे रहे हैं। आप किसी भी ऑप्शन के लिए(कॉल और पुट दोनों) यह गणना कर सकते हैं और प्रीमियम को टाइम वैल्यू और इंट्रिन्सिक वैल्यू में बांट कर देख सकते हैं।

14.2 समय की चाल

जैसा कि हमें पता ही है कि समय एक ही दिशा में चलता है। अगर एक्सपायरी की तारीख को एक टारगेट टाइम या लक्ष्य मानें तो समय की चाल किस दिशा में होगी। जैसे जैसे समय चलेगा वैसे वैसे एक्सपायरी के दिनों की संख्या कम होती जाएगी। ऐसे में एक मैं आपसे एक सवाल पूछता हूं - एक्सपायरी 18 दिन बचे हैं तो ट्रेडर समय की कीमत के तौर पर ₹100 तक देने को तैयार हैं, लेकिन अगर एक्सपायरी में 5 दिन बाकी हों तो क्या वह यही रकम देने को तैयार होंगे? शायद नहीं, एक्सपायरी में कम समय बचे होने की वजह से ट्रेडर टाइम वैल्यू के लिए कम पैसे देंगे। इसके कुछ महीनों पहले मैंने एक स्नैपशॉट लिया था उसको देखिए

Quote

As on Apr 29, 2015 15:30:36 IST



Idea Cellular Limited - IDEA

[Get Underlying Quote](#) | [Option Chain](#) Index Derivatives Stock Derivatives Currency Derivatives

Instrument Type:

Stock Options

Symbol :

IDEA

Expiry Date :

30APR2015

Option Type :

CE

Strike Price :

190.00

Get Data**0.30**

▼ -5.50 -94.83%

Prev. Close

5.80

Open

8.25

High

8.25

Low

0.30

Close

.55

Fundamentals**Historical Data**[Print](#)

Traded Volume (contracts)	2,828
Traded Value (lacs)	10,874.79
VWAP	2.27
Underlying value	179.60
Market Lot	2000
Open Interest	14,60,000
Change in Open Interest	6,52,000
% Change in Open Interest	80.69
Implied Volatility	78.40

Order Book**Intra-day**

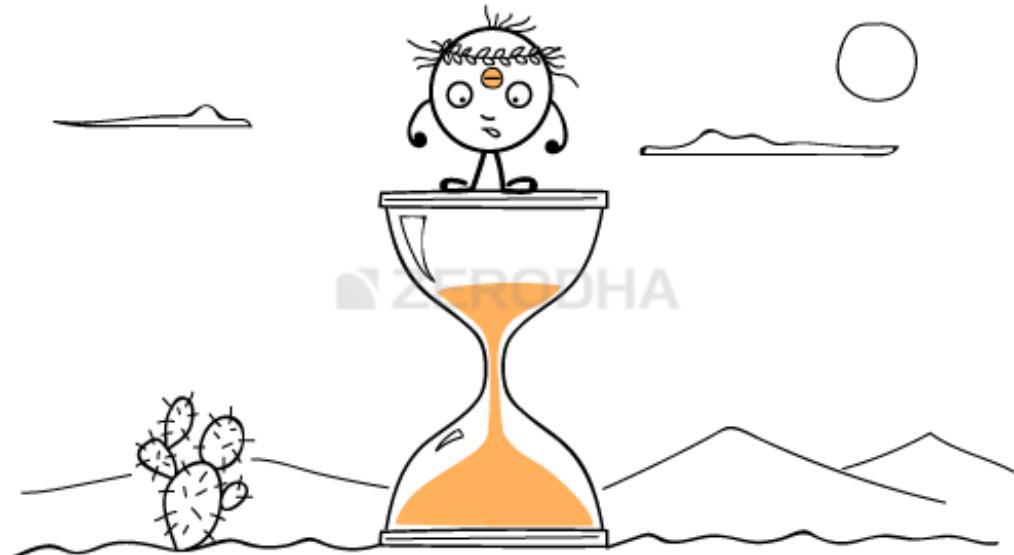
Buy Qty.	Buy Price	Sell Price	Sell Qty.
30,000	0.25	0.30	8,000
58,000	0.20	0.35	4,000
1,10,000	0.15	0.40	50,000
1,02,000	0.10	0.45	26,000
50,000	0.05	0.50	8,000
3,50,000	Total Quantity		5,34,000

 Other Information

- तारीख = 29 अप्रैल
- एक्सपायरी = 30 अप्रैल
- एक्सपायरी में समय = एक दिन
- स्ट्राइक = 190
- स्पॉट = 179.6
- प्रीमियम = 30 पैसा
- इंट्रिसिक वैल्यू = $179.6 - 190 = 0$ (क्योंकि यह नेगेटिव है)

इसलिए टाइम वैल्यू सिर्फ 30 पैसा है जोकि प्रीमियम है

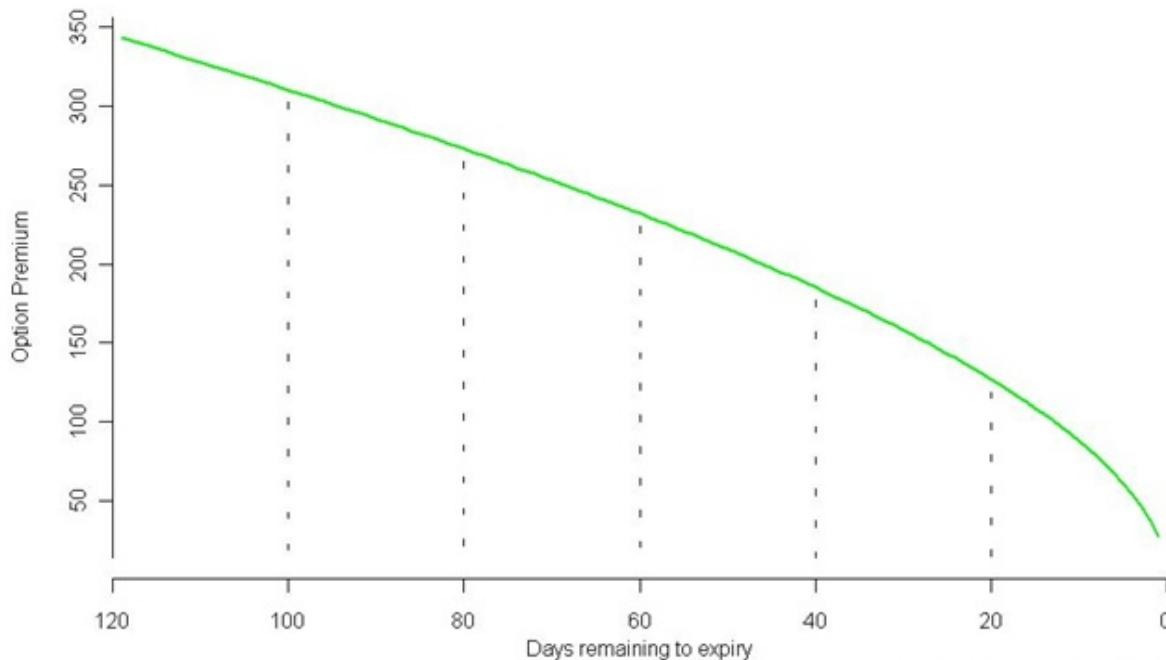
तो एक्सपायरी में 1 दिन बच होने पर ट्रेडर 30 पैसे ही प्रीमियम के तौर पर दे रहे हैं जो कि टाइम वैल्यू है। लेकिन अगर एक्सपायरी में 20 दिन बचे होते या ज्यादा दिन बचे होते तो शायद यह वैल्यू ₹5 या ₹8 भी हो सकती थी। मैं यह समझाने की कोशिश कर रहा हूं कि हर एक दिन गुजरने के साथ-साथ जैसे-जैसे हम एक्सपायरी के करीब पहुंचते हैं, एक्सपायरी के लिए समय कम होता जाता है और इसका मतलब है कि ऑप्शन को खरीदने वाला कम से कम पैसे टाइम वैल्यू फ्री देना चाहता है। इसलिए ऑप्शन खरीदने वाला अगर आज ₹10 टाइम वैल्यू के तौर पर देने को तैयार है तो कल शायद वह ₹9.5 ही देने को तैयार होगा। इससे एक बहुत ही महत्वपूर्ण निष्कर्ष निकलता है- अगर बाकी सभी चीजें स्थिर रहे तो एक ऑप्शन एक डिप्रेसिएटिंग एसेट है यानी इसकी वैल्यू समय के साथ कम होती जाती है। ऑप्शन का प्रीमियम हर दिन गिरता है और इसको समय कम होते जाने के परिणाम के तौर पर देखा जा सकता है। तो अब अगला सवाल यह है कि हर दिन प्रीमियम कितना घटेगा? तीसरा ऑप्शन ग्रीक यानी थीटा इसी सवाल का जवाब देता है।



14.3 थीटा - Theta

जैसे जैसे एक्सपायरी करीब आती है सभी ऑप्शन(कॉल और पुट दोनों)की वैल्यू यानी मूल्य कम होता जाता है। थीटा या टाइम डीकेय (Time Decay) फैक्टर समय के साथ ऑप्शन की कीमत कम होने की दर को बताता है। थीटा को प्वाइंट गिरावट प्रतिदिन के तौर पर बताया जाता है जबकि बाकी सभी स्थितियां स्थिर होती हैं। समय सिर्फ एक ही दिशा में चलता है इसलिए थीटा हमेशा एक पॉजिटिव नंबर होता है। लेकिन ये याद दिलाने के लिए कि इसमें ऑप्शन की कीमत कम हो रही है कई बार इसे निगेटिव नंबर के तौर पर लिखा जाता है। अगर थीटा -0.5 है तो ये यह बताता है कि ऑप्शन का प्रीमियम हर दिन -0.5 की दर से कम हो रहा है। उदाहरण के तौर पर (अगर कोई ऑप्शन ₹2.75 पर ट्रेड हो रहा है और उसका थीटा - 0.05 है तो अब अगले दिन यह ₹2.70 पर ट्रेड होगा, अगर बाकी सभी चीजें स्थिर हो तो)। एक लॉन्च ऑप्शन यानी ऑप्शन का खरीदार के लिए थीटा हमेशा निगेटिव होगा इसका मतलब है कि ऑप्शन के खरीदार के लिए नुकसान हर दिन बढ़ता जाएगा। ऑप्शन बेचने वाले या शार्ट ऑप्शन के लिए अब थीटा हमेशा पॉजिटिव होगा, थीटा ऑप्शन बेचने वाले के लिए एक दोस्त ग्रीक है। आपको याद होगा कि ऑप्शन बेचने वाले के लिए प्रीमियम को बचाए रखना ही सबसे महत्वपूर्ण होता है इसलिए अगर हर दिन ऑप्शन की वैल्यू कम हो रही है तो ऑप्शन बेचने वाले का मुनाफा बचे रहने की संभावना लगातार बढ़ रही है। उदाहरण के तौर पर एक अगर ऑप्शन बेचने वाले ने ₹54 पर ऑप्शन बेचा है और उसका थीटा 0.75 है तो अगर बाकी सभी चीजें स्थिर हैं तो ये ऑप्शन तीन दिन बाद $0.75 \times 3 = 2.25 = 54 - 2.25 = 51.75$ पर ट्रेड होगा। ऐसे में ऑप्शन बेचने वाला अपने ऑप्शन पोजीशन T+3 डे पर बंद कर सकता है और इसे ₹51.75 पर खरीद कर ₹2.25 पैसे का मुनाफा कमा सकता है। यह मुनाफा उसे थीटा की वजह से होगा। इस ग्राफ पर नजर डालिए-

Option Premium vs Time to Expiry



यह ग्राफ हमें बताता है कि कैसे एक्सपायरी का समय करीब आने के साथ साथ प्रीमियम कम होता जाता है। इसे टाइम डीकेय (Time Decay) ग्राफ भी कहते हैं। हम इसमें इन चीजों को देख सकते हैं-

1. सीरीज के शुरू होने के समय- जब एक्सपायरी में काफी दिन बचे हुए हैं तो ऑप्शन का मूल्य ज्यादा तेजी से कम नहीं होता। उदाहरण के तौर पर जब एक्सपायरी में 120 दिन बचे हैं तो ऑप्शन 350 पर ट्रेड हो रहा है लेकिन जब एक्सपायरी को केवल 100 दिन बचे हैं तो भी ऑप्शन 300 पर ट्रेड हो रहा है। इसका मतलब है कि थीटा का असर कम है।
2. जब हम एक सीरीज के एक्सपायरी के पास पहुंचते हैं- थीटा का असर काफी ज्यादा है। ध्यान दीजिए कि जब एक्सपायरी को सिर्फ 20 दिन बचे हैं तो ऑप्शन 150 पर ट्रेड हो रहा था लेकिन जब हम एक्सपायरी की तरफ बढ़ते हैं तो प्रीमियम में गिरावट आती है और यह गिरावट तेजी से बढ़ती है (ऑप्शन 50 के नीचे पहुंच जाता है)

तो अगर आप सीरीज के शुरुआत में ऑप्शन बेच रहे हैं तो आपको एक ज्यादा बड़ा प्रीमियम मिल सकता है (क्योंकि टाइम वैल्यू काफी ज्यादा है)। लेकिन याद रखिए कि प्रीमियम में मैं गिरावट की गति कम होती है। आप ऑप्शन को एक्सपायरी के करीब बेचेंगे तो आपको प्रीमियम कम मिलेगा लेकिन प्रीमियम में गिरावट तेजी से बढ़ेगी जो कि ऑप्शन बेचने वाले के लिए फायदे का सौदा होगा। थीटा एक बड़ा ही सीधा साधा और आसान सा ग्रीक है। इसको समझना आसान है। हम जब ग्रीक्स के आपसी संबंधों की बात करेंगे तब एक बार हम फिर से थीटा पर नजर डालेंगे।

लेकिन अगर अभी के लिए अब जाने का समय है। अगले अध्याय में हम अंतिम ग्रीक वेगा को समझेंगे।

इस अध्याय की मुख्य बातें

1. ऑप्शन बेचने वाले को हमेशा टाइम रिस्क के लिए पैसे मिलते हैं।
2. प्रीमियम = इंट्रिन्सिक वैल्यू + टाइम वैल्यू
3. अगर बाकी सारी चीजें एक बराबर या स्थिर हों तो भी ऑप्शन हर दिन थीटा की वजह से पैसे गंवाता है।
4. समय हमेशा एक दिशा में चलता है इसलिए थीटा हमेशा एक पॉजिटिव संख्या होती है।
5. ऑप्शन बेचने वाले के लिए थीटा सबसे फायदेमंद ग्रीक होता है।
6. जब आप सीरीज की शुरुआत में एक नेकेड ऑप्शन - naked options को शॉर्ट करते हैं तो एक बड़ी रकम टाइम वैल्यू के तौर पर पा सकते हैं लेकिन समय की वजह से प्रीमियम में गिरावट कम होती है।

7. जब आप एक्सपायरी के करीब जाकर ऑप्शन को शॉर्ट करते हैं तो प्रीमियम कम होता है क्योंकि समय वैल्यू कम होती है लेकिन प्रीमियम में गिरावट की रफ्तार तेज रहती है।

वोलैटिलिटी- शुरुआत

 zerodha.com/varsity/chapter/वोलैटिलिटी-शुरुआत-volatility-basics

15.1 पृष्ठभूमि

डेल्टा, गामा और थीटा को समझने के बाद अब आपको सबसे रोचक ऑप्शन ग्रीक वेगा के बारे में बताया जाना बाकी है। वेगा वह ग्रीक है, जो यह बताता है कि वोलैटिलिटी में बदलाव की वजह से ऑप्शन के प्रीमियम में कितना बदलाव होता है। लेकिन वोलैटिलिटी क्या है? आमतौर पर लोग कहते हैं कि वोलैटिलिटी का मतलब बाजार का उतार-चढ़ाव है। अगर आप भी यही समझते हैं तो अब समय आ गया है वोलैटिलिटी का सही अर्थ जान लें। इसलिए पहले, अगले कुछ अध्यायों तक हम यह जानेंगे कि

1. वोलैटिलिटी क्या है? इसका असली मतलब क्या है?
2. वोलैटिलिटी को नापा कैसे जाता है?
3. वोलैटिलिटी का इस्तेमाल कैसे किया जाता है?
4. वोलैटिलिटी कितने प्रकार की होती है?
5. वेगा क्या है?

तो आइए शुरू करते हैं।

15.2 क्रिकेट मैच

नीचे के उदाहरण को देख कर आपको लगेगा कि यह स्टॉक मार्केट से जुड़ा हुआ नहीं है, यह सच भी है। लेकिन यह वोलैटिलिटी को समझने में आपकी मदद करेगा।

दो बैट्समैन ने लगातार छह मैचों में कितने रन बनाए यह नीचे दिखाया गया है-

मैच	बिली	माइक
1	20	45
2	23	13
3	21	18
4	24	12
5	19	26
6	23	19

आप टीम के कैप्टन/कपान हैं, आप को 7वें मैच के लिए बिली या माइक में से एक को चुनना है। आपको एक ऐसा बैट्समैन या बल्लेबाज चुनना है जो भरोसेमंद हो और अगले मैच में कम से कम 20 रन बना सके। आप किस को चुनेंगे? मेरे अनुभव के हिसाब से आमतौर पर इस चुनाव के लिए लोग इन दो रास्तों में से एक रास्ता लेते हैं-

- दोनों बैट्समैन ने कुल कितने रन बनाए हैं (जिसको **सिग्मा-Sigma** भी कहा जाता है) और जिस बैट्समैन ने सबसे ज्यादा रन बनाए हों उसको औसत मैच के लिए चुन लिया जाए
- दोनों बैट्समैन ने आज तक प्रति मैच औसतन कितने रन बनाए हैं (इसे **मीन -Mean** यानी माध्य भी कहा जाता है), और जिस बैट्समैन का औसत बेहतर हो उसे चुना जाए

आइए इन दोनों को निकालते हैं और देखते हैं कि हमें इससे क्या नतीजा मिलता है-

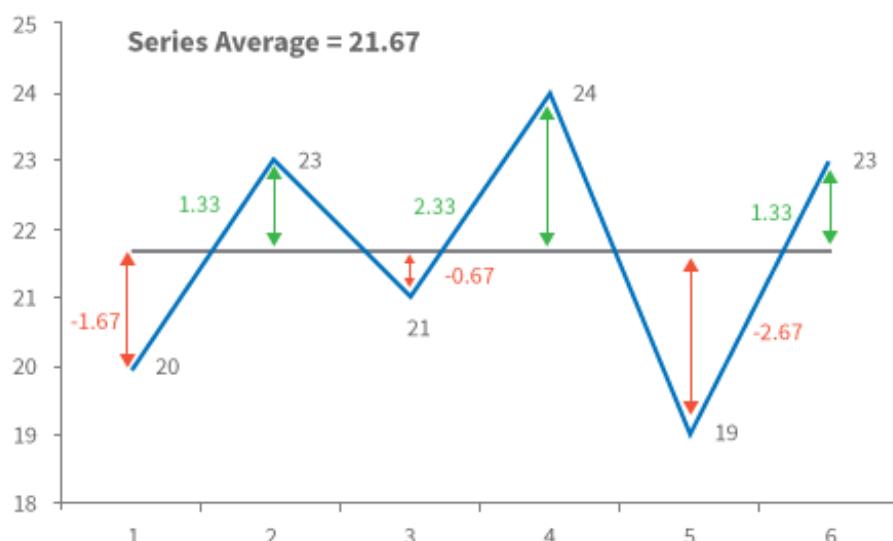
- बिली का सिग्मा = $20+23+21+24+19+23 = 130$
- माइक का सिग्मा = $45+13+18+12+26+19 = 133$

अगर आप सिग्मा के आधार पर चुनाव करेंगे तो आप माइक को चुनेंगे। अब दोनों बैट्समैन का औसत देखते हैं और यह देखते हैं कि कौन ज्यादा बेहतर है -

- बिली = $130/6 = 21.67$
- माइक = $133/6 = 22.16$

ऐसा लगता है कि सिग्मा और औसत/माध्य (Mean) दोनों के मामले में माइक बेहतर है और उसे ही चुना जाना चाहिए। लेकिन फैसले को थोड़ा रोकिए, हमें ऐसे बैट्समैन को चुनना है जो कम से कम 20 रन बना सके, सिग्मा और औसत दोनों के आधार पर हम यह नहीं बता सकते कि इनमें से कौन सा बैट्समैन कम से कम 20 रन बनाएगा। इसलिए कुछ और आंकड़ों पर नजर डालते हैं।

सबसे पहले, देखते हैं कि खेले गए हर मैच में औसत (मीन /माध्य) से कितना डेविएशन होता है। हमें पता है कि बिली के लिए मीन है 21.6 और बिली ने पहले मैच में 20 रन बनाए थे। इसलिए पहले मैच में उसका डेविएशन - विचलन है $20 - 21.67 = -1.67$ दूसरे शब्दों में यह कहे तो उसने अपने औसत स्कोर से 1.67 रन कम बनाए। दूसरे मैच में यह $23 - 21.67 = 1.33$ था, मतलब उसने अपने औसत से 1.33 रन ज्यादा बनाए। बिली के डेविएशन के लिए इस चार्ट पर नजर डालिए।



ऊपर बीच की काली रेखा बिली का औसत स्कोर बता रही है और दूसरी रेखा यह बता रही है कि औसत से उसका डेविएशन-Deviation यानी विचलन कितना है? आप हम एक और महत्वपूर्ण आंकड़ा निकालते हैं जिसको **Variance** मतलब प्रसरण कहा जाता है।

वैरियेंस क्या है- जब विचलनों यानी डेविएशन के वर्गों के जोड़ को प्रेक्षणों (**Observation**) की कुल संख्या से विभाजित करते हैं, तो हमें वैरियेंस यानी प्रसरण प्राप्त होता है। (**sum of the squares of the deviation divided by the total number of observations**)

इस मामले में कुल संख्या 6 है (जितने मैच के आंकड़े हैं)।

यहां पर वैरियेंस होगा

$$\text{वैरियेंस} = [(-1.67)^2 + (1.33)^2 + (0.67)^2 + (+2.33)^2 + (-2.67)^2 + (1.33)^2] / 6$$

$$= 19.33/6$$

$$= 3.22$$

अब हम एक और चीज निकालते हैं जिसको स्टैंडर्ड डेविएशन - Standard Deviation यानी मानक विचलन कहते हैं। इसको निकालने के लिए

$$\text{स्टैंडर्ड डेविएशन} = \sqrt{\text{वैरियेंस}}$$

तो बिली के लिए स्टैंडर्ड डेविएशन है

$$= \sqrt{3.22}$$

$$= 1.79$$

इसी तरीके से माइक का स्टैंडर्ड डेविएशन है 11.18

इन सभी आंकड़ों को यहां एक चार्ट में देखते हैं-

-

आंकड़े	बिली	माइक
Sigma सिग्मा	130	133
Mean माध्य	21.6	22.16
SD मानक विचलन	1.79	11.18

हमें पता है कि मीन (Mean/माध्य) क्या होता है और सिग्मा क्या बताता है, लेकिन स्टैंडर्ड डेविएशन क्या होता है? स्टैंडर्ड डेविएशन औसत से डेविएशन यानी अंतर को बताता है। स्टैंडर्ड डेविएशन की परिभाषा “सांख्यिकी में, स्टैंडर्ड डेविएशन (जिसको भी ग्रीक शब्द सिग्मा, σ , से दिखाया जाता है) किसी तरीके के डेटा में होने वाले अंतर या बदलाव को नापने का एक तरीका है।”

अब आप दो तरीके के सिग्मा से परेशान मत होइए। कुल जोड़ यानी टोटल को भी सिग्मा कहते हैं जिसे कि ग्रीक सिंबल Σ से दिखाया जाता है और स्टैंडर्ड डेविएशन को भी कई बार सिग्मा कहा जाता है जिसका ग्रीक सिंबल, σ , है।

स्टैंडर्ड डेविएशन का इस्तेमाल कर के ये अनुमान लगा सकते हैं कि माइक और बिली अगले मैच में कितने रन बनाएंगे। हमें बस उनके औसत में से स्टैंडर्ड डेविएशन के कुल जोड़ को घटाना होगा।

खिलाड़ी	अनुमान का निचला स्तर	अनुमान का उपरी स्तर
बिली	$21.6 - 1.79 = 19.81$	$21.6 + 1.79 = 23.39$
माइक	$22.16 - 11.18 = 10.98$	$22.16 + 11.18 = 33.34$



इन आंकड़ों से पता चलता है कि आने वाले 7वें मैच में बिली 19.81 से 23.39 रनों के बीच में बनाएगा जबकि माइक 10.98 से 33.34 रनों के बीच में स्कोर करेगा। क्योंकि माइक के न्यूनतम और अधिकतम रन में बहुत ज्यादा अंतर है इसलिए यह कहना थोड़ा मुश्किल है कि वह 20 रन बना ही लेगा वह 10 भी बना सकता है और 34 भी और इनके बीच में कुछ भी।

दूसरी तरफ बिली का प्रदर्शन एक जैसा रहता है, उसका न्यूनतम और अधिकतम का दायरा भी छोटा है। इसका मतलब है कि वह ना तो एक बहुत बड़ा स्कोर बनाने वाला प्लेयर है ना ही बहुत बुरा खिलाड़ी है। वो लगातार एक जैसा प्रदर्शन करता है। इसलिए वह 19 से 23 रनों के बीच में ही बनाएगा। इसका मतलब है कि अगर हम बिली की जगह माइक को चुनते हैं तो यह एक रिस्की चुनाव होगा।

हम अब अपने मूल सवाल पर वापस लौटते हैं कि कौन सा प्लेयर अगले मैच में कम से कम 20 रन बनाएगा? अब तक इस सवाल का जवाब आपको साफ हो गया होगा कि यह बिली ही है। बिली लगातार एक जैसा प्रदर्शन करता है और माइक के मुकाबले कम रिस्की है।

तो हमने स्टैंडर्ड डेविएशन का इस्तेमाल करके यह पता कर लिया कि इन दोनों में से कौन सा खिलाड़ी ज्यादा रिस्की है। इसका मतलब है कि स्टैंडर्ड डेविएशन रिस्क को बताता है। शेयर बाजार के हिसाब से देखें तो वोलैटिलिटी भी किसी भी शेयर या इंडेक्स के रिस्क को बताती है। वोलैटिलिटी को स्टैंडर्ड डेविएशन से नापा जाता है और प्रतिशत में दिखाया जाता है।

अगर आप जानना चाहें तो इन्वेस्टोपीडिया के मुताबिक वोलैटिलिटी की परिभाषा है - किसी शेयर या मार्केट इंडेक्स के रिटर्न को में होने वाले डिस्पर्शन (Dispersion) यानी प्रकीर्णन यानी बदलाव को आंकड़ों या सांख्यिकी के हिसाब से नाप को स्टैंडर्ड डेविएशन करते हैं। वोलैटिलिटी को जानने के लिए स्टैंडर्ड डेविएशन या वैरियंस का इस्तेमाल किया जाता है। किसी शेयर या इंडेक्स के रिटर्न में अपने पुराने के रिटर्न के मुकाबले जितना ज्यादा स्टैंडर्ड डेविएशन होगा उसमें रिस्क उतना ही ज्यादा होगा।

ऊपर के उदाहरण के हिसाब से देखें तो अगर इंफोसिस और TCS की वोलैटिलिटी क्रमशः 25% और 45% है तो इसका मतलब है कि इंफोसिस के शेयर TCS के मुकाबले कम रिस्क है।

15.3 – विचार करने के लिए कुछ जानकारी

अंत में हम कुछ भविष्यवाणी करते हैं-

आज की तारीख = 15 जुलाई 2015

निफ्टी का स्पॉट = 8547

निफ्टी की वोलैटिलिटी = 16.5%

TCS का स्पॉट = 2585

TCS की वोलैटिलिटी = 27%

इस जानकारी के आधार पर क्या आप बता सकते हैं कि निफ्टी और TCS अब से 1 साल बाद किस रेंज में रहेंगे?

हम जरूर बता सकते हैं, बस इसके लिए कुछ गणना करनी पड़ेगी –

td>Nifty

एसेट	नीचे का अनुमान	उपरी अनुमान
$8547 - (16.5\% * 8547) =$ 7136	$8547 + (16.5\% * 8547) =$ 9957	
TCS	$2585 - (27\% * 2585) =$ 1887	$2585 + (27\% * 2585) =$ 3282

तो यह गणना हमें बताती है कि अगले 1 साल में निफ्टी की वोलैटिलिटी को देखते हुए निफ्टी को **7136 से 9957** के बीच में रहना चाहिए और इसके हर स्तर पर रहने की अलग अलग संभावना है। इसका मतलब है कि 15 जुलाई 2016 को निफ्टी के 7500 के आसपास रहने की संभावना 25% हो सकती है जबकि 8600 पर रहने की संभावना 40% हो सकती है।

ये गणना अब हमें बहुत रोचक स्थिति पर पहुंचाती है-

1. हमने निफ्टी के अगले 1 साल के लिए रेंज को भविष्यवाणी की है इसी तरीके से हम अगले कुछ दिनों के लिए अपनी भविष्यवाणी कर सकते हैं कि निफ्टी किस रेंज में रहेगा या एक्सपायरी तक निफ्टी किस रेंज में रहेगा। अगर हम ऐसा कर सके तो हम इस बात का पता लगाने में ज्यादा सक्षम होंगे कि कौन से ऐसे ऑप्शन हैं जिनको हम आज बेच सकते हैं और उनका प्रीमियम कमा सकते हैं।
2. हमने यह पता कर लिया कि अगले 1 साल में निफ्टी 7136 से 9057 के बीच में रहेगा, लेकिन इतना पक्का नहीं है इसको हम कितने भरोसे के साथ सच मान सकते हैं
3. हम वोलैटिलिटी को निकालते कैसे हैं, हमने इस पर पिछले अध्याय में चर्चा की थी लेकिन एक और आसान तरीका है - हम माइक्रोसॉफ्ट एक्सेल का इस्तेमाल कर सकते हैं

4. हमने निफ्टी का रेंज वोलैटिलिटी को 16.5% मानते निकाला है लेकिन अगर वोलैटिलिटी में बदलाव होता है तो क्या होगा

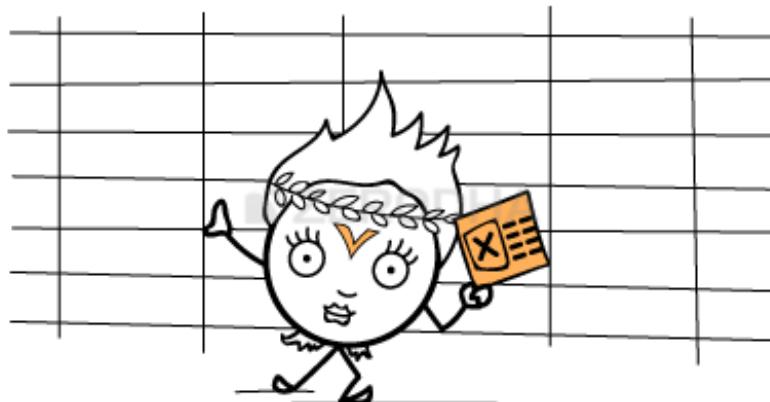
अगले कुछ अध्यायों में ऐसे ही सवालों का जवाब पाने की कोशिश करेंगे

इस अध्याय की मुख्य बातें

1. वेरा हमें बताता है कि वोलैटिलिटी में बदलाव होने पर प्रीमियम में बदलाव की दर क्या होगी।
2. वोलैटिलिटी का मतलब शेयर बाजार का उतार-चढ़ाव नहीं है।
3. वोलैटिलिटी रिस्क को नापने का तरीका है।
4. वोलैटिलिटी को स्टैंडर्ड डेविएशन से नापा जाता है।
5. स्टैंडर्ड डेविएशन वैरियेंस का स्क्वायर रूट यानी वर्ग होता है।
6. अगर हमें वोलैटिलिटी का पता हो तो हम किसी स्टॉक की कीमत के रेंज को पता कर सकते हैं।
7. किसी स्टॉक की कीमत का रेंज जितना बड़ा होगा उसकी वोलैटिलिटी यानी रिस्क भी उतना ज्यादा होगी।

वोलैटिलिटी की गणना (हिस्टॉरिकल-ऐतिहासिक)

 zerodha.com/varsity/chapter/वोलैटिलिटी-की-गणना-हिस्टॉरिकल-ऐतिहासिक



16.1 - एक्सेल पर वोलैटिलिटी की गणना करना

पिछले अध्याय में हमने स्टैंडर्ड डेविएशन के बारे में जाना था और यह भी जाना था कि यह रिस्क या वोलैटिलिटी को कैसे बताता है। हम इस विषय पर कोई और चर्चा करें उसके पहले यह जानना जरूरी है कि वोलैटिलिटी को निकाला कैसे जाता है। वोलैटिलिटी का आंकड़ा आसानी से नहीं मिलता, इसलिए यह जरूरी है कि हम इसको निकालने का तरीका जान लें।

हमने पिछले अध्याय में बिली और माइक के उदाहरण के जरिए एक तरीका देखा था कि वोलैटिलिटी कैसे निकालते हैं -

1. औसत निकालिए
2. डेविएशन निकालिए मतलब औसत और वास्तविक संख्या के बीच का अंतर निकालिए
3. सभी डेविएशन को स्क्रेयर कीजिए और उनको जोड़िए - इसको वैरियेंस कहते हैं
4. वैरियेंस का स्क्रेयर रूट यानी वर्गमूल निकालिए जिसको स्टैंडर्ड डेविएशन कहते हैं

पिछले अध्याय में हमने इसको इसलिए जाना था कि हम स्टैंडर्ड डेविएशन निकालने का तरीका सीख सकें। लेकिन यह भी जरूरी है कि हम यह जानें कि किसी फार्मूला के पीछे क्या है, इससे आप उस फार्मूले का असली मतलब समझ सकते हैं। लेकिन अब इस अध्याय में हम स्टैंडर्ड डेविएशन या वोलैटिलिटी को निकालने का एक सीधा और आसान तरीका जानेंगे। ये तरीका माइक्रोसॉफ्ट एक्सेल (MS Excel) पर आधारित है। माइक्रोसॉफ्ट एक्सेल (MS Excel) का यह तरीका भी उसी फार्मूले का इस्तेमाल करता है लेकिन यहां पर सब काम सिर्फ एक बटन दबाने से हो जाएगा।

अब हम आपको क्रमवार तरीके से इसको करने का तरीका बताते हैं -

1. पहले क्लोजिंग प्राइस का हिस्टॉरिकल डेटा यानी ऐतिहासिक डेटा डाउनलोड करें
2. हर दिन का डेली यानी दैनिक रिटर्न निकालें
3. फिर एसटीडीईवी (STDEV) फंक्शन का इस्तेमाल करें

चलिए इसको विस्तार से समझते हैं

1ला कदम - हिस्टॉरिकल क्लोजिंग कीमत को डाउनलोड करें

आपके पास डेटा का जो भी सोर्स हो इसको आप वहाँ से डाउनलोड कर सकते हैं। मुफ्त और भरोसेमंद डेटा आपको NSE की वेबसाइट से मिल सकता है या फिर आप इसे याहू फाइनेंस से भी ले सकते हैं।

मैं यह डेटा इन NSE इंडिया की वेबसाइट से ले रहा हूं। आपको यह जान लेना चाहिए कि NSE की वेबसाइट में बहुत सारे काम की चीजें मिल सकती हैं और ये एक बेहतरीन साइट है।

इस अध्याय में हम विप्रो (Wipro) की वोलैटिलिटी निकालेंगे। इसका हिस्टोरिकल क्लोजिंग कीमत निकालने के लिए आप इस लिंक का इस्तेमाल करें। स्टेटस फॉर हिस्टोरिकल डेटा - Status for Historical Data को क्लिक करें और सर्च ऑप्शन को चुनें।

इसको करने के बाद आपको कुछ ऐसा दिखेगा

Historical Data

Historical Data

Daily historical end of the day security price-volume information and deliverable positions data. Download to csv facility available.

Security-wise Price/Volume Archives

This section provides information about the historical price volume and deliverable data a security over a period of time. Search >



Security-wise High/low Archives.

Use this archive to retrieve or track the security-wise Monthly, yearly, 52 week and "All Time" high/ low information pertaining to securities. Search >

Monthly Reports Archives

Information collated at end of the month provides an insight into the securities that were most actively traded, business growth, percentage contribution of securities and members to turnover and stocks, advancing and declining stocks.

[View Monthly Reports >](#)

[Business Growth in CM Segment View >](#)

[Most Active Securities Monthly and Yearly View >](#)

[Monthly Advancing and Declining Stocks View >](#)

[Contribution in % Share of Top 'N' Securities / Members View >](#)

[Archives of Monthly Reports >](#)

[Monthly Settlement Statistics View >](#)

जब आप सर्च का बटन दबाएंगे तो एक फॉर्म आएगा, जिसमें आपको कुछ चीजें भरनी होंगी। उनको भरने के बाद आपको गेट (get) डेटा का बटन दबाना होगा। ध्यान दीजिए कि आपको डेटा कम से कम 1 साल का लेना होगा, जैसे मैंने यहां 22 जुलाई 2014 से 31 जुलाई 2015 तक की तारीख डाली है।

जब get data का बटन दबाते हैं तो NSE वेबसाइट आपकी इस रिकेस्ट के आधार पर आपके लिए जरूरी डेटा निकाल देती है। जब आपको स्क्रीन पर ऐसा दिखाई देगा-

Security-wise Archives (Equities)

Full Download

Get historical data for:

Enter symbol:

Select series :

Period: For past: (please select:) OR Select a Time Period: To

Data for WIPRO - ALL from Jul 22, 2014 to Jul 21, 2015													<input type="button" value="Download file in csv format"/>	
Symbol	Series	Date	Prev Close	Open Price	High Price	Low Price	Last Price	Close Price	VWAP	Total Traded Quantity	Turnover ₹ in Lacs	No. of Trades	Deliverable Qty	% Dly Qt to Traded Qty
WIPRO	EQ	22-Jul-2014	544.95	544.15	561.00	542.60	560.10	558.75	554.55	18,66,096	10,348.52	31,941	10,94,353	58.64
WIPRO	EQ	23-Jul-2014	558.75	559.50	572.70	554.40	570.50	570.90	566.62	22,32,380	12,649.14	41,016	11,24,826	50.39
WIPRO	EQ	24-Jul-2014	570.90	574.00	580.00	561.60	575.45	576.85	572.77	30,01,899	17,194.10	44,857	16,01,742	53.36
WIPRO	EQ	25-Jul-2014	576.85	530.00	555.00	530.00	551.40	551.05	547.33	70,92,507	38,819.30	1,48,292	38,54,535	54.35
WIPRO	EQ	28-Jul-2014	551.05	552.15	558.80	545.00	555.90	557.05	552.39	16,82,719	9,295.13	47,884	9,30,326	55.29
WIPRO	EQ	30-Jul-2014	557.05	556.90	557.10	549.00	550.90	550.75	551.99	19,58,288	10,809.53	47,827	14,41,312	73.60
WIPRO	EQ	31-Jul-2014	550.75	550.05	551.00	541.05	545.50	544.40	544.27	35,68,621	19,423.02	67,226	28,59,022	80.12
WIPRO	EQ	01-Aug-2014	544.40	544.00	546.15	535.00	536.00	536.00	537.26	17,17,523	9,227.63	32,893	12,25,765	71.37

जब आपको यह डेटा मिल जाए तो आप डाउनलोड फाइल इन सीएसवी फॉर्मेट (download file in CSV format) पर क्लिक करें और यह डेटा आपके पास आ जाएगा (इस बटन को हमने हरे रंग के बॉक्स से हाईलाइट किया है)।

अब आपके पास जरूरी डेटा एक्सेल में मौजूद है। लेकिन यहां पर क्लोजिंग प्राइस के अलावा और बहुत सारी जानकारी आपको मिल गई है। मैं आमतौर पर इसमें से सारी गैर जरूरी जानकारी को डिलीट कर देता हूं और केवल तारीख और क्लोजिंग कीमत को रखता हूं। इससे मेरी शीट काफी साफ-सुथरी नजर आती है।

मेरी शीट कुछ ऐसी नजर आती है -

आप देख सकते हैं कि मैंने सभी गैर जरूरी जानकारी को डिलीट कर दिया है और केवल तारीख और क्लोजिंग प्राइस को रखा है।

दूसरा कदम- डेली यानी दैनिक रिटर्न रिटर्न को निकाले

हमें पता है कि डेली यानी दैनिक रिटर्न को निकालने का फार्मूला है -

रिटर्न = ($\text{एंडिंग प्राइस यानी बंद कीमत} / \text{बिगिनिंग प्राइस यानी शुरुआती कीमत}$) - 1

Return = (Ending Price / Beginning Price) - 1

इस गणना को भी आसान बनाने का एक तरीका है-

	A	B	C
1	Date	Close Price	
2	22-Jul-14	558.75	
3	23-Jul-14	570.9	
4	24-Jul-14	576.85	
5	25-Jul-14	551.05	
6	28-Jul-14	557.05	
7	30-Jul-14	550.75	
8	31-Jul-14	544.4	
9	1-Aug-14	536	
10	4-Aug-14	548.65	
11	5-Aug-14	549.55	
12	6-Aug-14	551.4	

रिटर्न = LN ($\text{एंडिंग प्राइस} / \text{बिगिनिंग प्राइस}$) यहां LN का मतलब है

लॉगेरिदम टू बेस इ (logarithm to base e) इसे लॉग रिटर्न (log return) भी कहते हैं।

आप इस चित्र में देख सकते हैं कि मैंने कैसे विप्रो (Wipro) का डेली यानी दैनिक लॉग रिटर्न निकाला है

	A	B	C	D	E
1	Date	Close Price	Daily Rt		
2	22-Jul-14	558.75			
3	23-Jul-14	570.9	=LN(B3/B2)		
4	24-Jul-14	576.85	1.04%		
5	25-Jul-14	551.05	-4.58%		
6	28-Jul-14	557.05	1.08%		
7	30-Jul-14	550.75	-1.14%		
8	31-Jul-14	544.4	-1.16%		
9	1-Aug-14	536	-1.56%		
10	4-Aug-14	548.65	2.33%		
11	5-Aug-14	549.55	0.16%		
12	6-Aug-14	551.4	0.34%		
13	7-Aug-14	552.65	0.23%		

मैंने इसके लिए एक्सेल के LN फंक्शन का इस्तेमाल किया है।

3रा कदम- एसटीडीइवी (STDEV) फंक्शन का इस्तेमाल करें

एक बार जब डेली यानी दैनिक रिटर्न निकल जाए तो आप एसटीडीइवी (STDEV) फंक्शन का इस्तेमाल कर सकते हैं। इससे आपको स्टैंडर्ड डेविएशन मिल जाएगा जो कि विप्रो (Wipro) की हर दिन की वोलैटिलिटी भी है।

एसटीडीइवी (STDEV) फंक्शन का इस्तेमाल करने के लिए आपको सिर्फ यह करना है -

1. कर्सर को एक खाली सेल में ले जाएं

2. “=” बटन को दबाएं
3. = साइन के बाद फंक्शन सिन्टेक्स (syntax) यानी STDEV लिखें और एक ओपन ब्रैकेट बनाएं यह कुछ ऐसा दिखेगा =STDEV(
4. इसके बाद आप डेली यानी दैनिक रिटर्न डेटा को डालें और ब्रैकेट को क्लोज कर दें
5. एंटर(Enter) का बटन दबाएं

आप इसे नीचे के चित्र में देख सकते हैं

	A	B	C	D	E	F	G
1	Date	Close Price	Daily Rt				
2	22-Jul-14	558.75					
3	23-Jul-14	570.9	2.15%				
4	24-Jul-14	576.85	1.04%				
5	25-Jul-14	551.05	-4.58%		Daily Volatility	=STDEV(C3:C245)	
6	28-Jul-14	557.05	1.08%				
7	30-Jul-14	550.75	-1.14%				
8	31-Jul-14	544.4	-1.16%				
9	1-Aug-14	536	-1.56%				
10	4-Aug-14	548.65	2.33%				



एक बार यह हो जाए तो फिर एक्सेल बहुत जल्दी से डेली यानी दैनिक स्टैंडर्ड डेविएशन यानी विप्रो (Wipro) का वोलैटिलिटी आपके लिए निकाल देगा। यहां पर यह वोलैटिलिटी 0.0147 निकल कर आई है जिसको आप प्रतिशत में बदलेंगे तो ये 1.47% होगी।

इसका मतलब है कि विप्रो (Wipro) डेली वोलैटिलिटी 1.47 प्रतिशत है।

तो हमें अब विप्रो (Wipro) की डेली वोलैटिलिटी मिल गई लेकिन इसकी सालाना वोलैटिलिटी कितनी है?

यहां आपको एक फार्मूला है जो आपको याद रखना है – डेली वोलैटिलिटी को ऐनुअल यानी सालाना वोलैटिलिटी में बदलने के लिए आपको डेली वोलैटिलिटी की संख्या को समय अवधि के स्क्वेयर रूट यानी वर्गमूल से गुणा करना होता है।

इसी तरह, सालाना वोलैटिलिटी को डेली यानी दैनिक वोलैटिलिटी में बदलने के लिए सालाना वोलैटिलिटी को समय के वर्गमूल से विभाजित करना होता है

तो, अभी हमने विप्रो (Wipro) की डेली वोलैटिलिटी निकाली है और अब हमें ऐनुअल यानी सालाना वोलैटिलिटी निकालनी है। तो चलिए शुरू करते हैं-

- डेली वोलैटिलिटी = 1.47%
- समय अवधि = 365
- ऐनुअल यानी सालाना वोलैटिलिटी = $1.47\% * \text{SQRT}(365)$
- = 28.08%

इसको मैंने एक्सेल में भी निकाला है, नीचे के चित्र पर देखिए-

1	Date	Close Price	Daily Rt			
2	22-Jul-14	558.75				
3	23-Jul-14	570.9	2.15%			
4	24-Jul-14	576.85	1.04%			
5	25-Jul-14	551.05	-4.58%	Daily Volatility	1.47%	
6	28-Jul-14	557.05	1.08%	Annual Volatility	23.30%	
7	30-Jul-14	550.75	-1.14%			
8	31-Jul-14	544.4	-1.16%			
9	01-Aug-14	536	-1.56%			
10	04-Aug-14	548.65	2.33%			
11	05-Aug-14	549.55	0.16%			
12	06-Aug-14	551.4	0.34%			
13	07-Aug-14	552.65	0.23%			
14	08-Aug-14	548.05	-0.84%			
15	11-Aug-14	542.95	-0.93%			

तो अब हमें पता है कि विप्रो (Wipro) की डेली वोलैटिलिटी 1.47% और ऐनुअल यानी सालाना वोलैटिलिटी करीब 28% है।

अब देखते हैं कि NSE ने जो डेटा दिया है यह उस से मिलता है या नहीं, NSE पर यह डेटा सिर्फ f&o स्टॉक के दिया जाता है, बाकी स्टॉक्स के लिए नहीं। इस चित्र को देखिए-

Index Derivatives Stock Derivatives Currency Derivatives

Instrument Type: Stock Futures Symbol : WIPRO Expiry Date : 30JUL2015 Option Type : Select... Strike Price : Select... **Get Data**

583.55	Prev. Close ▲ 6.55 1.14%	Open 577.00	High 588.45	Low 575.90	Close -
--------	-----------------------------	----------------	----------------	---------------	------------

Fundamentals		Historical Data			
		Order Book		Intra-day	Future v/s Index
		Buy Qty.	Buy Price	Sell Price	Sell Qty.
Traded Volume (contracts)	3,101	1,000	583.20	583.55	1,500
Traded Value (lacs)	9,048.10	1,000	583.15	583.60	500
VWAP	583.56	500	583.10	583.70	500
Underlying value	583.70	1,500	583.00	583.75	1,500
Market Lot	500	500	582.80	583.90	500
Open Interest	66,02,000	1,30,500	Total Quantity		1,60,500
Change in Open Interest	2,52,000				
% Change in Open Interest	3.97				
Implied Volatility	-				

Cost of Carry

Other Information

Settlement Price	577.00
Daily Volatility	1.34
Annualised Volatility	25.52
Client Wise Position Limits	60,86,334

हमारी गणना काफी सही थी, NSE की गणना के मुताबिक विप्रो (Wipro) की डेली वोलैटिलिटी 1.34 और सालाना वोलैटिलिटी करीब 25.5% है।

तो हमारी गणना में और NSE की गणना में ये मामूली अंतर क्यों है? ऐसा इसलिए भी हो सकता है कि हम स्पॉट की कीमत को ले रहे हैं जबकि इन NSE फ्यूचर्स की कीमत को ले रहा है। लेकिन अभी इसके विस्तार में जाने की जरूरत नहीं है, हमें सिर्फ यह पता करना है कि किसी भी स्टॉक के डेली रिटर्न को देखते हुए उसकी वोलैटिलिटी को कैसे निकालते हैं?

एक और कैलकुलेशन करके देखते हैं, हम सीधे विप्रो (Wipro) की ऐनुअल यानी सालाना वोलैटिलिटी को 25.5% मानते हैं और अब इसकी डेली वोलैटिलिटी निकालने की कोशिश करते हैं।

जैसा कि मैंने पहले कहा था कि ऐनुअल यानी सालाना वोलैटिलिटी को डेली वोलैटिलिटी में बदलने के लिए आपको ऐनुअल यानी सालाना वोलैटिलिटी को समय के स्क्रेयर रूट यानी वर्गमूल से विभाजित करना होगा। इसलिए यहाँ-

$$= 25.5\% / \text{SQRT}(365)$$

$$= 1.34$$

तो अब हमें समझ में आ गया है कि वोलैटिलिटी क्या है और इसकी गणना कैसे करते हैं। अगले अध्याय में हम यह देखेंगे कि इसका इस्तेमाल कैसे किया जाता है।

याद रखिए कि हमने अभी वोलैटिलिटी को समझना शुरू किया है, लेकिन इसके जरिए इसके बाद हमें वेगा को समझना है।

इस अध्याय की मुख्य बातें

1. स्टैंडर्ड डेविएशन वोलैटिलिटी को दिखाता है जो कि वास्तव में रिस्क को बताता है।
2. हम NSE की वेबसाइट पर से किसी भी सिक्योरिटी के हर दिन की क्लोजिंग कीमत को निकाल सकते हैं।
3. हर दिन के रिटर्न को लॉग रिटर्न के तरीके से निकाल सकते हैं।
4. लॉग फंक्शन एक्सेल में LN के तौर पर दिया होता है।
5. वोलैटिलिटी को निकालने के लिए एक्सेल फंक्शन STDEV है।
6. डेली यानी दैनिक रिटर्न का स्टैंडर्ड डेविएशन डेली वोलैटिलिटी के बराबर होता है।
7. डेली वोलैटिलिटी को ऐनुअल यानी सालाना वोलैटिलिटी में बदलने के लिए डेली वोलैटिलिटी को समय के स्क्रेयर रुट से गुणा करना होता है।
8. इसी तरह ऐनुअल यानी सालाना वोलैटिलिटी को डेली वोलैटिलिटी में बदलने के लिए ऐनुअल यानी सालाना वोलैटिलिटी को समय के स्क्रेयर रुट यानी वर्गमूल से विभाजित करना होता है।

वोलैटिलिटी और नॉर्मल डिस्ट्रीब्यूशन

 zerodha.com/varsity/chapter/वोलैटिलिटी-और-नॉर्मल-डिस्ट्रीब्यूशन

17.1- पृष्ठभूमि

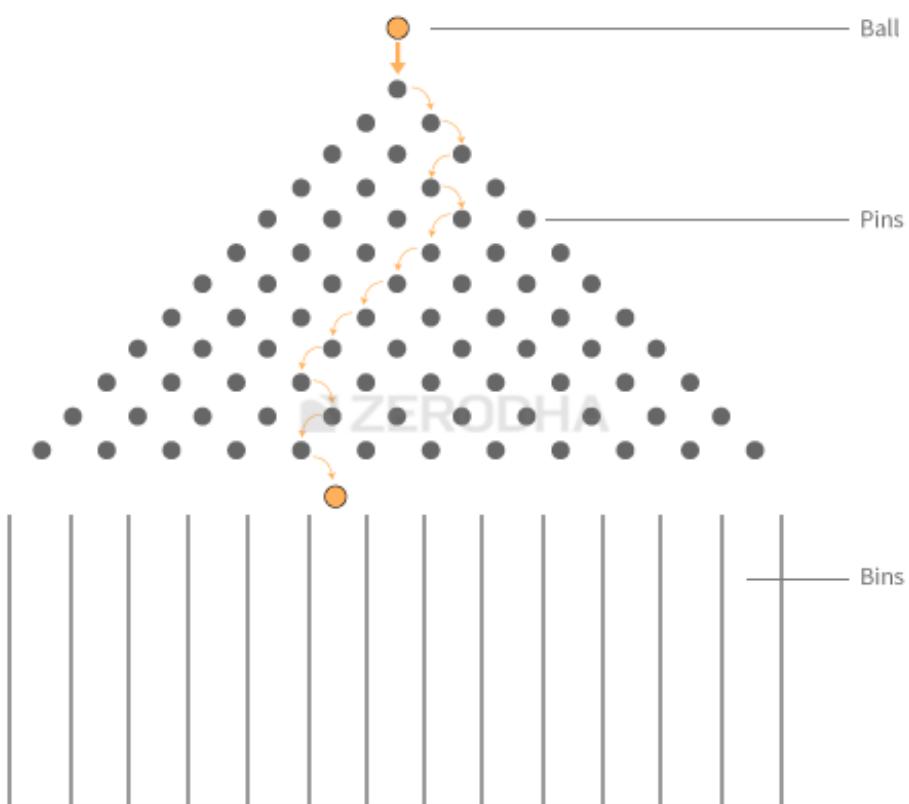
पिछले अध्याय में हमने बात की थी कि अगर निफ्टी की सालाना वोलैटिलिटी पता हो तो उसके लिए एक रेंज या दायरा कैसे बनाते हैं जिसके भीतर निफ्टी कारोबार करेगा। हमने निफ्टी के इस रेंज के ऊपरी और निचले स्तर को निकाला भी था और हमने ये माना था कि निफ्टी इसी दायरे के भीतर कारोबार करेगा।

लेकिन इस रेंज को लेकर हम कितने आश्वस्त हैं? क्या ऐसी कोई संभावना है कि निफ्टी इस दायरे के बाहर भी ट्रेड कर सके? अगर हाँ, तो इस बात की संभावना कितनी है कि निफ्टी इस दायरे के बाहर ट्रेड करेगा और इस बात की संभावना कितनी है कि वह इस रेंज के भीतर रहेगा? अगर इस दायरे के बाहर रहने की भी कोई संभावना है तो उसकी कीमत कितनी होगी, मतलब निफ्टी कहां तक जा सकता है?

इन सवालों का जवाब ढूँढना काफी महत्वपूर्ण है क्योंकि इससे हम बाजार के बारे में आंकड़ों पर आधारित फैसला लेने की हालत में होंगे। यह उन फैसलों से एकदम अलग है जो आमतौर पर कोई फंडामेंटल एनालिस्ट या टेक्निकल एनालिस्ट लेता है। तो थोड़ा गहराई में जाते हैं और देखते हैं कि इन सवालों के जवाब क्या हैं?

17.2 - रैन्डम वॉक (Random Walk)

अब जो बात हम करने जा रहे हैं वह बहुत ही महत्वपूर्ण है और हमारे इस विषय से काफी ज्यादा जुड़ी हुई है। इस रोचक विषय को समझने के लिए, एक नजर डालिए नीचे के चित्र पर -



यह चित्र है गैल्टन बोर्ड (Galton Board) का। जैसा कि आप देख सकते हैं इसमें कई कीलें लगी होती हैं और नीचे कुछ बक्से बने होते हैं, जिनको कलेक्टिंग बिंस (Collecting Bins) कहते हैं।

इसमें ऊपर से बॉल गिराई जाती है जो इन कीलों के बीच से गुजरते हुए नीचे की तरफ आती है। जब बॉल गिराई जाती है तो वो पहली कील से टकराती है जिसके बाद वो किसी भी तरफ मुड़ सकती है और फिर बाकी कीलों से टकराती हुई अंत में एक किसी एक बक्से में गिरती है। इसी तरीके से इसमें बहुत ढेर सारी बॉल गिराई जाती हैं।

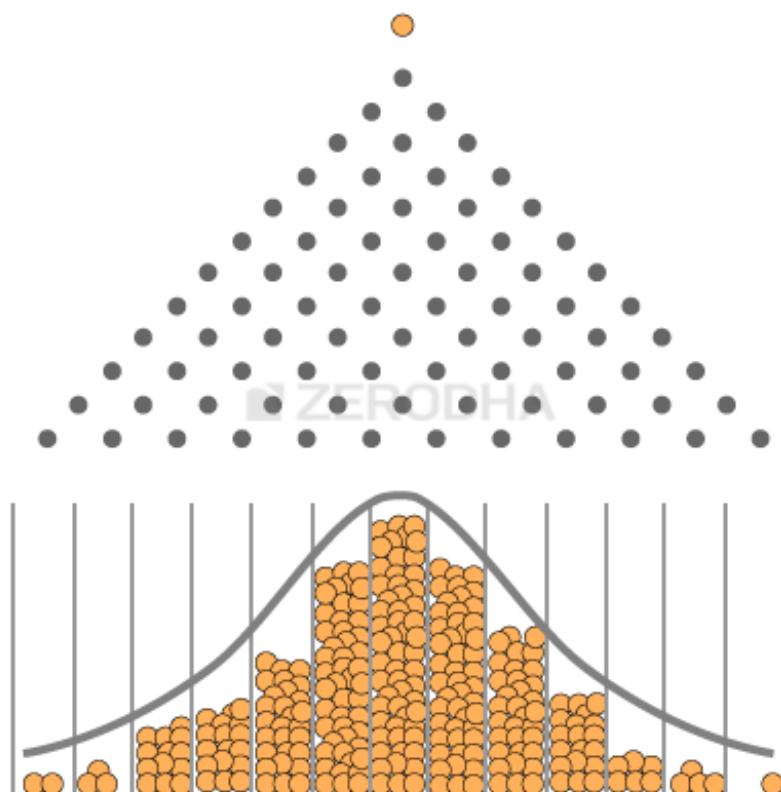
ध्यान दीजिए कि यहां पर जब एक बार बॉल ऊपर से गिरा दी जाती है तो आप उसका रास्ता तय करने के लिए कुछ नहीं कर सकते, वह अपने हिसाब से ही नीचे पहुंचती है। इसीलिए बॉल जो रास्ता लेती है उसको रैंडम वॉक कहते हैं। रैंडम मतलब - बेतरतीब, अनियमित या फिर बिना सोचे-समझे, वॉक (Walk) मतलब चलना, टहलना।

क्या आप यह अनुमान लगा सकते हैं कि अगर बहुत सारी बॉल एक के बाद एक गिराई जाए तो क्या होगा? हर बॉल अपने हिसाब से एक रैंडम वॉक लेगी और उसके बाद किसी एक बिन या बक्से में पहुंच जाएगी। लेकिन आपको क्या लगता है कि इन बॉल्स या गेंदों का वितरण यानी डिस्ट्रीब्यूशन कैसा होगा?

- क्या सारी बॉल एक ही बक्से में जाएंगी या
- क्या हर बक्से में बराबर बराबर बॉल जाएंगी या
- बॉल बेतरतीब तरीके से अलग-अलग बक्सों में गिरेंगी

जिन लोगों को इस प्रयोग यानी एक्सपरिमेंट के बारे में पता नहीं है वह यह मानेंगे कि सारी बॉल अपने हिसाब से किसी भी बक्से में जाकर गिरेंगी और वहां पर कोई एक निश्चित क्रम या पैटर्न नहीं होगा। लेकिन वास्तव में ऐसा नहीं होता, यहां पर एक तरीके का सिलसिला बनता है।

नीचे के चित्र पर एक बार नजर डालिए



ऐसा लगता है कि जब आप बहुत सारी बॉल गैल्टन बोर्ड में डालते हैं और हर बॉल अपने हिसाब से एक रैंडम वॉक लेती है तो भी उनका वितरण एक खास क्रम से ही होता है-

- ज्यादातर बॉल बीच के बक्सों में ही जमा होती हैं
- जब आप बीच के बक्सों से बाएं या दाएं तरफ बढ़ते हैं तो वहां पर कम बॉल आती हैं

- एकदम किनारे के बक्सों में बहुत ही कम बॉल आती हैं

इस तरह के वितरण या डिस्ट्रीब्यूशन को नार्मल डिस्ट्रीब्यूशन (**Normal distribution**) कहते हैं। आपने स्कूल में या कहीं और बेल कर्व (Bell Curve) के बारे में जरूर सुना होगा बेल कर्व वास्तव में और कुछ नहीं सिर्फ नार्मल डिस्ट्रीब्यूशन होता है। सबसे खास बात यह है कि आप चाहे कितनी बार भी इस प्रयोग को करें हर बार बॉल इसी तरीके से डिस्ट्रीब्यूट यानी वितरित होती हैं जिनसे इसे नार्मल डिस्ट्रीब्यूशन कहा जा सके।

गैल्टन बोर्ड के इस प्रयोग को देखने और समझने के लिए आप नीचे के इस वीडियो को भी देख सकते हैं

<https://youtu.be/6YDHBFVlvs>

तो अब सवाल यह है कि हम यहां पर गैल्टन बोर्ड या फिर नार्मल डिस्ट्रीब्यूशन की बात क्यों कर रहे हैं?

वास्तव में, हमारी आम जिंदगी में भी बहुत सारी चीजें नार्मल डिस्ट्रीब्यूशन के तरीके से होती हैं। उदाहरण के तौर पर -

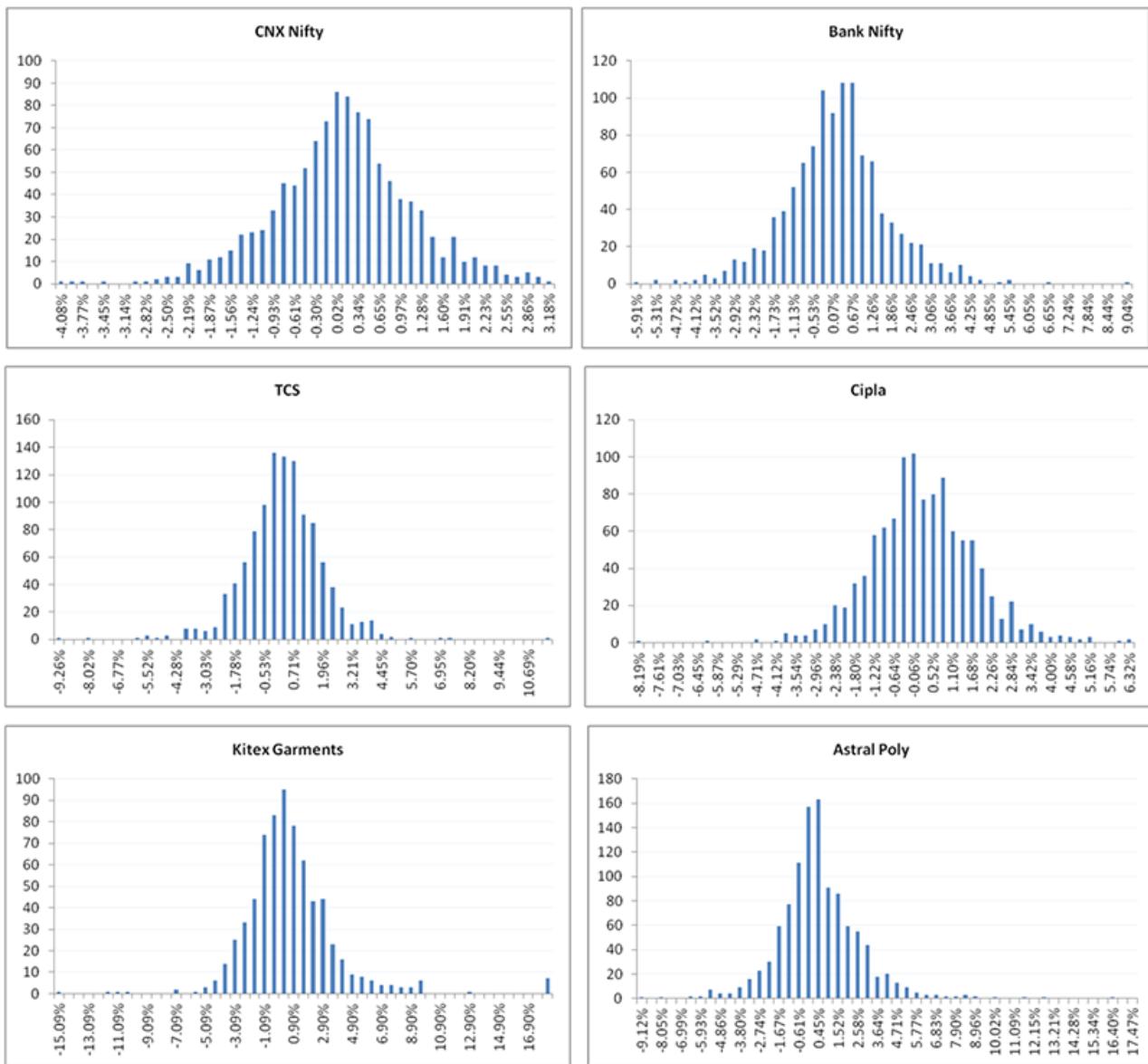
- आप कुछ लोगों को जमा कीजिए और उनका वजन लीजिए और फिर उन सभी वजन को अलग-अलग बक्सों में या बिन (Bin) में बांट दीजिए जैसे 40 से 50 किलोग्राम, 50 से 60 किलो, 60 से 70 किलो आदि, और उसके बाद हर बक्से में आने वाले लोगों की संख्या को गिन लीजिए। आपको वहां भी नार्मल डिस्ट्रीब्यूशन दिखाई देगा
- यही काम आप लोगों की लंबाई के साथ भी कर सकते हैं और वहां भी आपको यही परिणाम मिलेगा
- लोगों के जूतों के साइज की बात हो
- फलों और सब्जियों के वजन की बात हो
- किसी एक खास रास्ते को तय करने में लगने वाले समय की बात हो या
- बैटरी के चलने या बैटरी के जीवन के जीवन अवधि की बात हो

हर जगह आपको नार्मल डिस्ट्रीब्यूशन होता दिखाई देगा। तो अगर यही नार्मल डिस्ट्रीब्यूशन हम शेयर बाजार में भी देखें तो- किसी शेयर के रिटर्न के पर भी लागू करने की कोशिश करें तो?

किसी भी स्टॉक या इंडेक्स का हर दिन का रिटर्न पहले से नहीं बताया जा सकता। अगर आप मुझसे पूछें कि कल TCS का रिटर्न क्या होगा तो मैं नहीं बता पाऊंगा। यह उस शेयर का एक तरीके का रेंडम वॉक है जैसे ऊपर के प्रयोग में बॉल के साथ हो रहा था। लेकिन अगर आप कुछ समय तक लगातार उसके डेली रिटर्न के आंकड़ों को जमा करें और उनके वितरण या डिस्ट्रीब्यूशन को देखें, तो आपको यहां भी नार्मल डिस्ट्रीब्यूशन यानी बेल कर्व बनता दिखाई देगा।

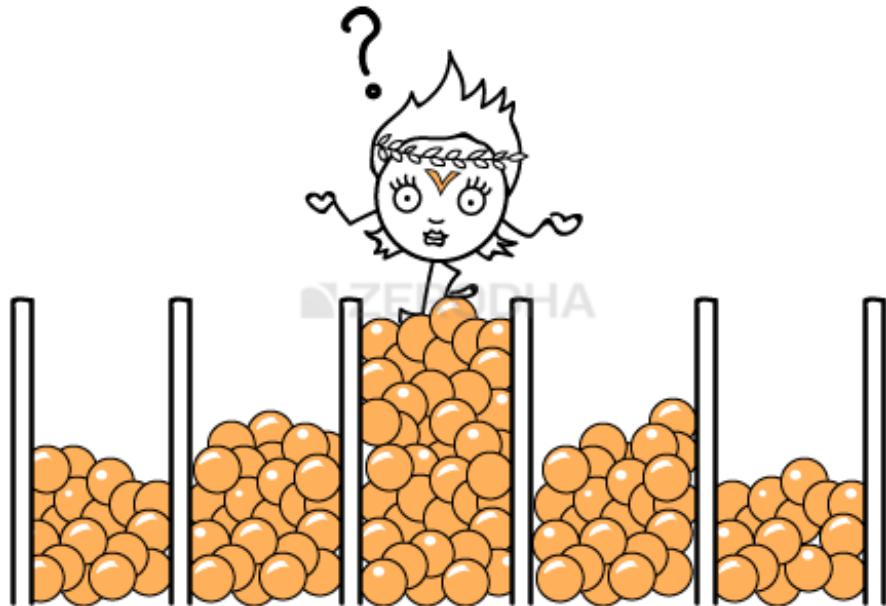
इसको और अच्छे से बताने के लिए मैंने कुछ इंडेक्स और स्टॉक्स के डेली रिटर्न का बेल कर्व बनाया है

- निफ्टी (इंडेक्स)
- बैंक निफ्टी (इंडेक्स)
- TCS (लार्ज कैप)
- सिप्पा (लार्ज कैप)
- किटेक्स/काईटेक्स गारमेन्ट्स- Kitex Garments (स्मॉल कैप)
- एस्ट्रेल पॉली- Astral Poly (स्मॉल कैप)



जैसा कि आप देख सकते हैं कि सभी स्टॉक्स और इंडेक्स के रिटर्न में नॉर्मल डिस्ट्रीब्यूशन दिखाई दे रहा है।

लेकिन ये महत्वपूर्ण क्यों हैं? इसका वोलैटिलिटी से क्या संबंध है? इसका जवाब अभी थोड़ी देर में आपको पता चल जाएगा।



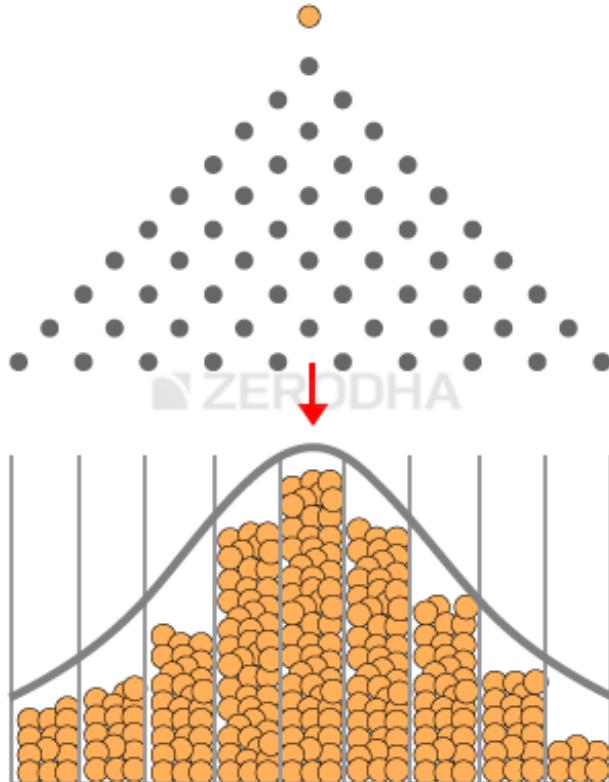
17.3 - नॉर्मल डिस्ट्रीब्यूशन

पहली बार नॉर्मल डिस्ट्रीब्यूशन के बारे में जान रहे व्यक्ति के लिए ये सब समझना थोड़ा कठिन हो सकता है, इसलिए अब ऊपर किए गए नॉर्मल डिस्ट्रीब्यूशन के प्रयोग को और गैल्टन बोर्ड के प्रयोग को मैं अब स्टॉक मार्केट से जोड़ने की कोशिश करूंगा, जिससे आप इसको थोड़ा अच्छे से समझ सकें।

नॉर्मल डिस्ट्रीब्यूशन के अलावा और भी कई तरीके के डिस्ट्रीब्यूशन या वितरण हो सकते हैं। अलग-अलग तरह के आंकड़े अलग-अलग तरीके से डिस्ट्रीब्यूट यानी वितरित होते हैं। कुछ और डिस्ट्रीब्यूशन पैटर्न हैं- बाई नॉमियल डिस्ट्रीब्यूशन, यूनिफॉर्म डिस्ट्रीब्यूशन, प्वायजन डिस्ट्रीब्यूशन, ची स्क्वायर डिस्ट्रीब्यूशन (binomial distribution, uniform distribution, poisson distribution, chi square distribution) आदि। लेकिन इन सब में सबसे ज्यादा जाना पहचाना और सब से ज्यादा रिसर्च किया हुआ डिस्ट्रीब्यूशन पैटर्न, नॉर्मल डिस्ट्रीब्यूशन ही है।

नॉर्मल डिस्ट्रीब्यूशन की अपनी कई विशेषताएं हैं और जिसके जरिए हम डेटा से काफी अधिक जानकारी निकाल सकते हैं। नॉर्मल डिस्ट्रीब्यूशन के कई को समझने के लिए दो आंकड़ों का इस्तेमाल जरूरी हैं – डिस्ट्रीब्यूशन यानी वितरण का मीन (mean) यानी माध्य और स्टैंडर्ड डेविएशन।

मीन यानी औसत/माध्य वह एक मध्य बिंदु है जहां पर ज्यादातर आंकड़े जमा होते हैं। इसे आप डिस्ट्रीब्यूशन या वितरण का औसत भी मान सकते हैं। उदाहरण के तौर पर गैल्टन बोर्ड प्रयोग में मीन या औसत वह बक्सा है जहां पर ज्यादातर बॉल आकर जमा हो रही हैं।



अब अगर हम सारे बक्सों पर नंबर डालना शुरू करें और बाएं तरफ से 1,2,3... और दाहिने तरफ से अंतिम बक्से पर 9 नंबर डालें, तो पांचवा बक्सा (जिसको यहां की लाल रंग के तीर से दिखाया गया है) वह हमारा औसत/माध्य बक्सा होगा। हमारा औसत/माध्य अगर केंद्र बिंदु है तो इसके दोनों तरफ आंकड़े या डेटा फैलाव होगा। अब आंकड़े या डेटा का यह फैलाव (इसे डिस्पर्शन- प्रकीर्णन/ Dispersion कहते हैं) जिस तरीके से होगा उसको बताने का काम स्टैंडर्ड डेविएशन करता है। (आपको याद होगा कि स्टैंडर्ड डेविएशन यही काम स्टॉक मार्केट में वोलैटिलिटी के लिए भी करता है)

एक और जानकारी जो आपको के पास होनी चाहिए वह यह है कि जब भी कोई स्टैंडर्ड डेविएशन (SD) की बात करता है तो वो 1st SD (स्टैंडर्ड डेविएशन) की बात कर रहा होता है। लेकिन से दूसरा स्टैंडर्ड डेविएशन (2SD) और तीसरा स्टैंडर्ड डेविएशन (3SD) आदि भी होते हैं। जब मैं SD कहता हूं तो इसका मतलब सिर्फ स्टैंडर्ड डेविएशन होता है, लेकिन जब 2SD कहा जाता है तो इसका मतलब होता है कि SD का दोगुना और जब 3SD कहा जाता है तो इसका मतलब होता है कि SD का 3 गुना और इसी तरीके से यह आगे बढ़ता जाता है।

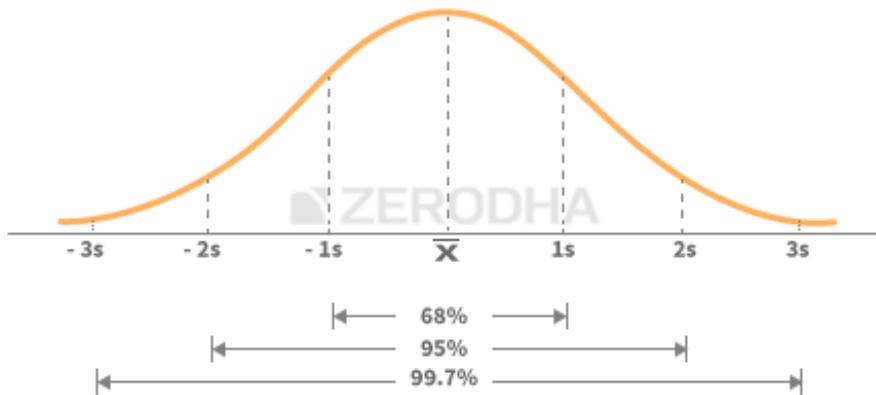
उदाहरण के तौर पर मान लीजिए कि गैल्टन बोर्ड प्रयोग में स्टैंडर्ड डेविएशन यानी SD 1 है और औसत है 5, तब-

- 1 SD का मतलब होगा कि चौथे बक्से ($5 - 1$) से लेकर 6वें बक्से ($5 + 1$) तक के बीच में यानी औसत वाले बक्से (5) से बाएं तरफ 1 और दाएं तरफ 1 बक्सा
- 2SD का मतलब होगा तीसरा बक्सा ($5 - 2$) और 7वां बक्सा ($5 + 2$)
- 3SD का मतलब होगा दूसरा बक्सा ($5 - 3$) और 8वां बक्सा ($5 + 3$)

अब इसके आधार पर नॉर्मल डिस्ट्रीब्यूशन का जो सामान्य सिद्धांत सामने आता है, वह है –

- 1st स्टैंडर्ड डेविएशन में 68% डेटा दिखता है
- 2nd स्टैंडर्ड डेविएशन में 95% डेटा दिखता है
- 3rd स्टैंडर्ड डेविएशन में 99.7% डेटा दिखता है

इसको आप नीचे के चित्र को देखकर भी समझ सकते हैं –



अब अगर हम गैल्टन बोर्ड प्रयोग में इस भी इस्तेमाल करें तो

- 1st स्टैंडर्ड डेविएशन यानी चौथे से लेकर छठवें पर बक्से तक के बीच में 68% बॉल आकर गिरेंगी
- 2nd स्टैंडर्ड डेविएशन यानी तीसरे से सातवें बक्से तक के बीच में 95% बॉल गिरेंगी
- 3rd स्टैंडर्ड डेविएशन यानी दूसरे से आठवें बक्से तक के बीच में 99.7% बॉल गिरेंगी।

अब इस को ध्यान में रखते हुए मान लीजिए कि आप एक बॉल गैल्टन बोर्ड में गिराने जा रहे हैं लेकिन उसके पहले हम एक बातचीत करते हैं-

आप - मैं एक बाल गिराने वाला हूँ। क्या आप ये अनुमान लगा सकते हैं कि यह बॉल किस बक्से में जाकर गिरेगी?

मैं - नहीं मैं ये अनुमान नहीं लगा सकता क्योंकि हर बॉल एक रैंडम वॉक करती है, लेकिन मैं वह रेंज बता सकता हूँ कि किन बक्सों के बीच में यह बॉल गिर सकती है।

आप - क्या आप वो रेंज बता सकते हैं?

मैं - ज्यादा संभावना इस बात की है कि यह बॉल चौथे से लेकर छठवें बक्से तक के बीच में गिरेगी।

आप - आप अपने अनुमान के बारे में कितने आश्वस्त हैं?

मैं - मैं 68% आश्वस्त हूँ कि यह बॉल चौथे से छठवें बक्से के बीच में गिरेगी।

आप - 68% का अनुमान थोड़ा कम भरोसे वाला है क्या आप ऐसा अनुमान बता सकते हैं जिसको लेकर आप ज्यादा आश्वस्त हों ?

मैं - मैं यह बता सकता हूँ कि बॉल तीसरे से सातवें बक्से तक के बीच में गिरेगी और मैं इसको लेकर 95% आश्वस्त हूँ। अगर आप इससे ज्यादा भरोसा चाहते हैं तो मैं यह कह सकता हूँ कि बाल दूसरे से आठवें बक्से के बीच में गिरेगी और मैं इसको लेकर 99.5% आश्वस्त हूँ।

आप - बढ़िया, इसका मतलब यह है कि इस बॉल के पहले या दसवें बक्से में गिरने की कोई संभावना नहीं है?

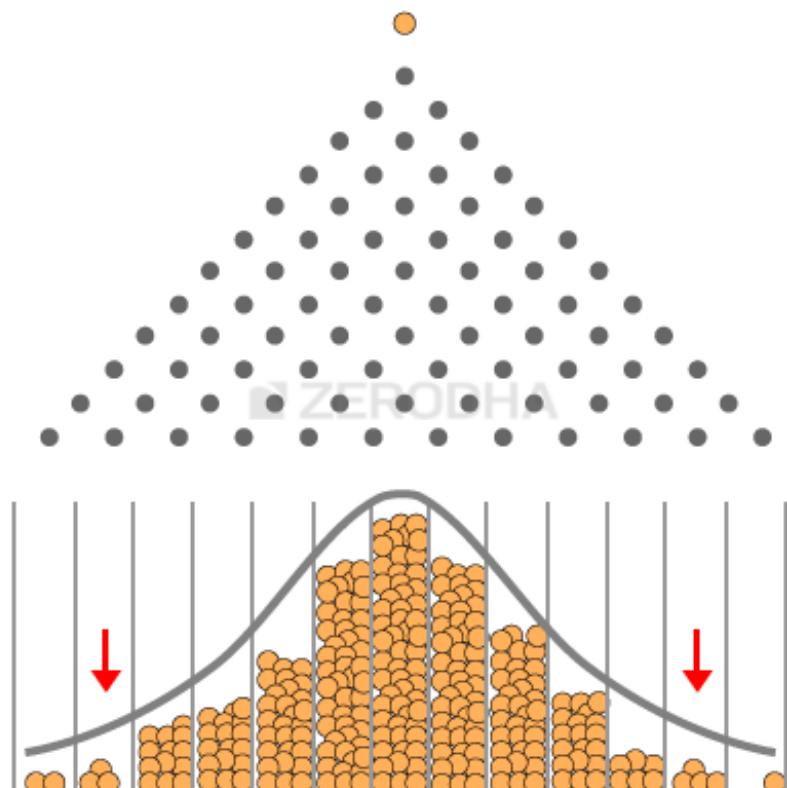
मैं - यह संभावना जरूर है कि यह बॉल के तीसरे SD के बक्सों के बाहर भी गिरे, लेकिन संभावना कम है।

आप - इसकी संभावना कितनी कम है?

मैं - इस बात की संभावना 0.5 प्रतिशत से भी कम है। यह एक नदी में ब्लैक स्वॉन (Black Swan) यानी काले बत्तख को देखने के बराबर है।

आप - मुझे ब्लैक स्वान स्थिति के बारे में ज्यादा बताइए।

मैं - ब्लैक स्वान इवेंट उन घटनाओं (जैसे कि बाल के दसवें पहले या 10 में बक्से में गिरना) को कहते हैं जिनकी होने की संभावना बहुत कम होती है, लेकिन जिनका होना असंभव नहीं होता। ऐसा कब होगा और कैसे होगा इसको बता पाना मुश्किल काम है, लेकिन नीचे के चित्र से आप देख सकते हैं कि यह कैसे होता है

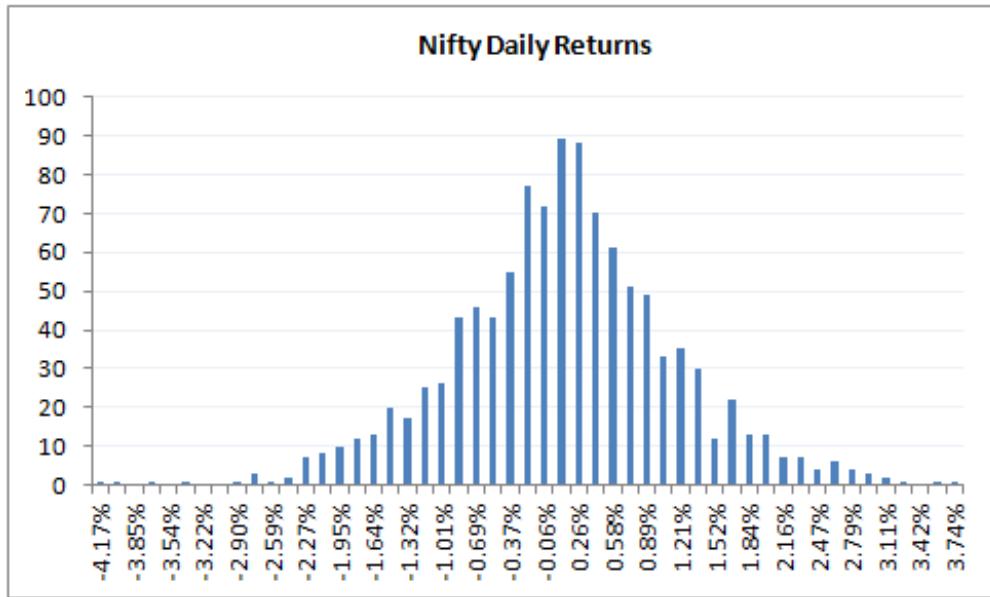


ऊपर के चित्र में आप देख सकते हैं कि बहुत सारी बॉल गिराई गई हैं लेकिन उनमें से बहुत कम बॉल अंतिम या बाहर की तरफ से बक्सों में गिरी हैं।

17.4 - नॉर्मल डिस्ट्रीब्यूशन और स्टॉक का रिटर्न

उम्मीद है कि ऊपर की चर्चा से आपको नॉर्मल डिस्ट्रीब्यूशन के बारे में कुछ कुछ समझ में आ गया होगा। नॉर्मल डिस्ट्रीब्यूशन के बारे में हम बात इसलिए कर रहे हैं क्योंकि शेयर और इंडेक्स के डेली रिटर्न भी नॉर्मल डिस्ट्रीब्यूशन जैसा बेल कर्व बनाते हैं। मतलब यह कि अगर हमें पता हो कि किसी स्टॉक के रिटर्न का औसत और स्टैंडर्ड डेविएशन क्या है तो हम उस स्टॉक के रिटर्न और उसके वितरण के बारे में काफी कुछ जान सकते हैं। उदाहरण के तौर पर हम निफ्टी को लेते हैं और कुछ विश्लेषण करके देखते हैं।

नीचे निफ्टी के डेली रिटर्न का चार्ट नीचे दिया गया है-



जैसा कि आप देख सकते हैं कि डेली रिटर्न का ये ग्राफ भी नॉर्मल डिस्ट्रीब्यूशन के ग्राफ जैसा ही दिखता है। मैंने इसका औसत/माध्य और स्टैंडर्ड डेविएशन भी निकाला है (हमने पिछले अध्याय में इसको निकालना सीखा था) आपको याद ही होना चाहिए कि इनको निकालने के लिए हमें लॉग डेली रिटर्न निकालना पड़ता है।

- डेली एकरेज / औसत (Mean) = 0.04%
 - डेली स्टैंडर्ड डेविएशन / वोलैटिलिटी = 1.046%
 - निपटी की मौजूदा बाजार में कीमत = 8337

ध्यान दीजिए कि 0.04% का औसत बताता है कि निपटी का डेली रिटर्न 0.04% के पास है। अब इन कुछ और चीजों की गणना करते हैं -

- निपटी के अगले 1 साल के ट्रेड रेंज या दायरे को निकालते हैं
 - निपटी के अगले 30 दिनों के ट्रेडिंग दायरे को निकालते हैं

इन दोनों के लिए हम 1 स्टैंडर्ड डेविएशन और 2 स्टैंडर्ड डेविएशन का इस्तेमाल करेंगे मतलब 68% और 95% भरोसे के साथ।

समाधान 1 - (1 साल के लिए निफ्टी की रेंज)

औसत = 0.04%

SD = 1.046%

अब इससे सालाना या वार्षिक आंकड़ा निकालते हैं-

$$\text{औसत} = 0.04 * 252 = 9.66\%$$

$$SD = 1.046\% * \sqrt{252} = 16.61\%$$

इसके आधार पर मैं 68% भरोसे के साथ कह सकता हूं कि निफ्टी का रेंज (दायरा) होगा –

= औसत + 1 SD (उपरी रेंज) और औसत - 1 SD (निचली रेंज)

$$= 9.66\% + 16.61\% = \mathbf{26.66\%}$$

$$= 9.66\% - 16.66\% = - 6.95\%$$

ध्यान दीजिए कि यहां पर जो प्रतिशत दिखाए गए हैं वह लॉग (log) प्रतिशत हैं क्योंकि हमने इनको लॉग डेली रिटर्न के आधार पर निकाला है। अब हमें इन्हें सामान्य प्रतिशत में बदलना होगा, और उसको करते ही हमें सीधे रेंज मिल जाएगी। (निफ्टी के मौजूदा कीमत 8337 के आधार पर)

उपरी रेंज

$$= 8337^* \text{ एक्सपोनेंशियल/ exponential (26.66\%)}$$

= 10841

निचली रेंज

$$= 8337^* \text{ एक्सपोनेंशियल/ exponential (- 6.95\%)}$$

= 7777

इस गणना से हमें पता चलता है कि निफ्टी 7777 और 10841 के बीच में ट्रेड करेगा। मैं इस रेंज को लेकर 68% आश्वस्त हूँ।

अब हम अपने भरोसे को 95% तक बढ़ाना चाहते हैं इसके लिए हम 2nd स्टैंडर्ड डेविएशन का इस्तेमाल करेंगे। देखते हैं कि हमें क्या परिणाम मिलता है-

औसत + 2 SD (उपरी रेंज) और औसत - 2 SD (निचली रेंज)

$$= 9.66\% + 2*16.61\% = \mathbf{42.87\%}$$

$$= 9.66\% - 2*16.66\% = - \mathbf{23.56\%}$$

इसलिए रेंज होगी -

उपरी रेंज

$$= 8337^* \text{ एक्सपोनेंशियल/ exponential (42.87\%)}$$

= 12800

और निचली रेंज

$$= 8337^* \text{ एक्सपोनेंशियल/ exponential (- 23.56\%)}$$

= 6587

इस गणना के बाद हम 95% भरोसे के साथ कह सकते हैं कि निफ्टी 6587 और 12800 के बीच में अगले 1 साल तक ट्रेड करेगा। आप देख रहे हैं कि जब हमें ज्यादा भरोसा चाहिए तो दायरा या रेंज थोड़ा ज्यादा बड़ा हो जाता है।

आप चाहे तो 3 SD के साथ इसको 99.7% भरोसे के लिए निकाल सकते हैं।

अब मान लीजिए कि 3 SD के साथ में निफ्टी की रेंज निकालने पर निचला दायरा 5000 पर होता है (5000 मेंने ऐसे ही उदाहरण के लिए रख लिया है)। तो क्या इसका मतलब है कि निफ्टी 5000 के नीचे नहीं जाएगा? नहीं ऐसा बिल्कुल नहीं है, लेकिन निफ्टी के 5000 के नीचे जाने की संभावना काफी कम है और अगर यह 5000 के नीचे जाता है तो इसे एक ब्लैक स्वान इवेंट (Black Swan Event) कहा जाएगा। आप यही दावा ऊपरी रेंज के बारे में भी कह सकते हैं।

समाधान 2 - (अगले 30 दिनों के लिए निफ्टी की रेंज)

हमें पता है

औसत = 0.04%

SD = 1.046%

चूंकि हमें अगले 30 दिनों का दायरा या रेंज पता करना है इसलिए हमें इस को इसी समय के हिसाब से बदलना होगा-

औसत = $0.04 * 30 = 1.15\%$

SD = $1.046\% * \text{Sqrt}(30) = 5.73\%$

इसके आधार पर मैं 68% भरोसे के साथ कह सकता हूं कि निफ्टी का रेंज (दायरा) होगा -

= औसत + 1 SD (उपरी रेंज) और औसत - 1 SD (निचली रेंज)

= $1.15\% + 5.73\% = \mathbf{6.88\%}$

= $1.15\% - 5.73\% = \mathbf{-4.58\%}$

ध्यान दीजिए कि यहां पर जो प्रतिशत दिखाए गए हैं वह लॉग (log) प्रतिशत हैं क्योंकि हमने इनको लॉग डेली रिटर्न के आधार पर निकाला है। अब हमें इन्हें सामान्य प्रतिशत में बदलना होगा, और उसको करते ही हमें सीधे रेंज मिल जाएगी। (निफ्टी के मौजूदा कीमत 8337 के आधार पर)

उपरी रेंज

= $8337 * \text{एक्सपोनेंशियल/ exponential} (6.88\%)$

= **8930**

निचली रेंज

= $8337 * \text{एक्सपोनेंशियल/ exponential} (-4.58\%)$

= **7963**

तो अब हम 68% भरोसे के साथ कह सकते हैं कि निफ्टी अगले 30 दिनों में 8930 और 7963 के बीच में ट्रेड करेगा।

अब हम अपने भरोसे को 95% तक बढ़ाते हैं इसके लिए हम 2nd स्टैंडर्ड डेविएशन का इस्तेमाल करेंगे। देखते हैं कि हमें क्या परिणाम मिलता है-

औसत + 2 SD (उपरी रेंज) और औसत - 2 SD (निचली रेंज)

$$= 1.15\% + 2*5.73\% = \mathbf{12.61\%}$$

$$= 1.15\% - 2*5.73\% = \mathbf{-10.31\%}$$

इसलिए रेंज होगी -

उपरी रेंज

$$= 8337 * \text{एक्सपोनेंशियल/ exponential} (12.61\%)$$

$$= \mathbf{9457}$$

और निचली रेंज

$$= 8337 * \text{एक्सपोनेंशियल/ exponential} (-10.31\%)$$

$$= \mathbf{7520}$$

मुझे उम्मीद है कि गणना आप को ठीक से समझ में आ रही है आप चाहे तो इसका एक्सेल शीट (जिस पर मैंने गणना की है) यहां से डाउनलोड कर सकते हैं।

अब यहां पर आपके दिमाग में यह सवाल आ सकता है कि - नॉर्मल डिस्ट्रीब्यूशन तो ठीक है, समझ में आ गया। लेकिन मैं इसको अपने ट्रेड के लिए कैसे इस्तेमाल करूँगा? इसको हम अगले अध्याय में समझेंगे। अगले अध्याय में हम स्टैंडर्ड डेविएशन यानी वोलैटिलिटी और ट्रॉडिंग में इसके महत्व को भी जानेंगे। दो और बातें जो हम और भी जानेंगे 1) नॉर्मल डिस्ट्रीब्यूशन का इस्तेमाल करके बेचने के लिए सही स्ट्राइक कैसे चुने और 2) वोलैटिलिटी का इस्तेमाल करके अपने लिए स्टॉप लॉस कैसे तय करें।

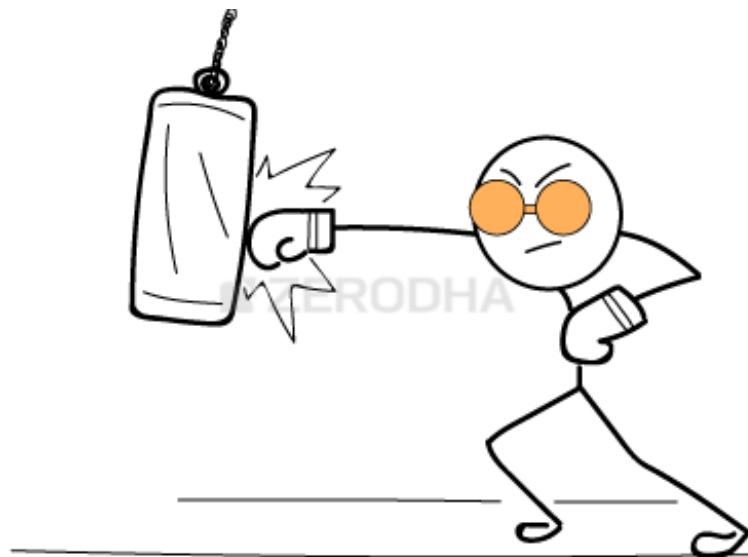
लेकिन याद रखिए अंततः हमें वेगा को समझना है और ऑप्शन प्रीमियम पर इसके असर को जानना है।

इस अध्याय की मुख्य बातें

1. किसी भी स्टॉक का डेली रिटर्न एक रैंडम वॉक होता है जिसको बता पाना काफी मुश्किल है।
2. किसी भी स्टॉक का रिटर्न आमतौर पर नॉर्मल डिस्ट्रीब्यूशन के तरीके से ही होता है।
3. नॉर्मल डिस्ट्रीब्यूशन में डेटा एक औसत के आस पास होता है और औसत से उसकी दूरी या बदलाव को स्टैंडर्ड डेविएशन से नापा जा सकता है।
4. 1st SD से हम 68% तक का डेटा देख सकते हैं।
5. 2nd SD से हम 95% तक का डेटा देख सकते हैं।
6. 3rd SD से हमें 99.5% डेटा के बारे में पता चलता है।
7. 3rd SD के डेटा के बाहर जो कुछ होता है उसे ब्लैक स्वान इवेंट कहते हैं।
8. SD के आधार पर हम किसी स्टॉक या इंडेक्स के ऊपरी और निचले रेंज को पता कर सकते हैं।

वोलैटिलिटी का इस्तेमाल

 zerodha.com/varsity/chapter/वोलैटिलिटी-का-इस्तेमाल-volatility-appli



18.1- सही स्ट्राइक

पिछले कुछ अध्यायों में हमने वोलैटिलिटी, स्टैंडर्ड डेविएशन और नॉर्मल डिस्ट्रीब्यूशन जैसी चीजें के बारे में जाना है। अब हम इस जानकारी का इस्तेमाल ट्रेडिंग में करना सीखेंगे। शुरुआत में हम ऐसे दो इस्तेमाल के बारे में चर्चा करेंगे-

1. शॉर्ट करने के लिए सही स्ट्राइक को चुनना
2. किसी ट्रेड के लिए स्टॉपलॉस को चुनना

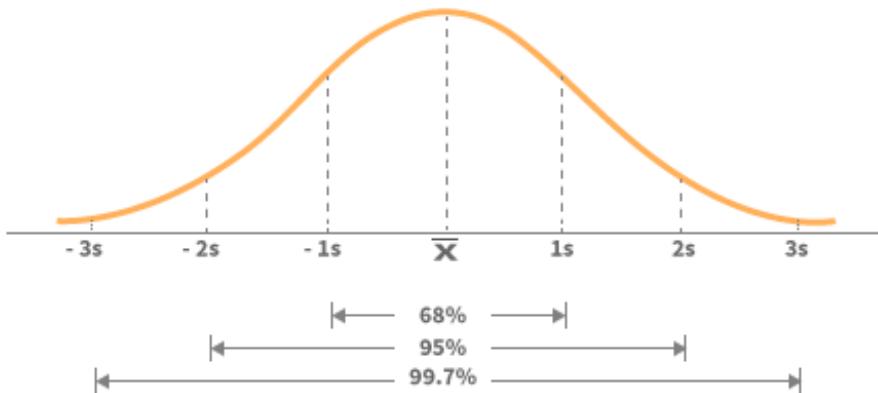
आगे चलते हुए एक अलग मॉड्यूल में हम इसके इस्तेमाल को फिर से समझेंगे, जब हम 'रिलेटिव वैल्यू आर्बिट्रेज -Relative value Arbitrage (पेयर ट्रेडिंग/Pair Trading) और वोलैटिलिटी आर्बिट्रेज- Volatility Arbitrage' के बारे में बात कर रहे होंगे। अभी के लिए हम सिर्फ फ्यूचर्स और ऑप्शंस ट्रेडिंग के बारे में बात करेंगे।

तो आइए शुरू करते हैं।

किसी भी ऑप्शन राइटर यानी बेचने वाले के लिए सबसे बड़ी चुनौती होती है, वह सही स्ट्राइक चुनना जिस पर वह शार्ट कर सके या ऑप्शन को राइट कर सके और अपना प्रीमियम ले सके। बिना इस बात की चिंता किए हुए कि स्पॉट की कीमत उसके विपरीत जाएगी। वैसे तो स्पॉट की कीमत के विपरीत जाने की संभावना हमेशा बनी रहती है, लेकिन एक समझदार ट्रेडर इस संभावना को कम कर सकता है।

नॉर्मल डिस्ट्रीब्यूशन इस काम में ट्रेडर की मदद कर सकता है और उसकी चिंता को कम करते हुए उसके आत्मविश्वास को बढ़ा सकता है।

हमने जो सीखा है उसे एक बार फिर दोहराते हैं-



ऊपर का बेल कर्व हमें यह बताता है कि औसत/माध्य/मीन (Mean) के संदर्भ में-

1. 68% डाटा मीन यानी औसत के आस-पास होता है और 1st SD के अंदर होता है, दूसरे शब्दों में कहें तो 68% की संभावना यह है कि डाटा 1st SD के आस पास होगा
2. 95% डाटा मीन यानी औसत के आस-पास होता है और 2nd SD के अंदर होता है दूसरे शब्दों में कहें तो 95% संभावना इस बात की है कि डाटा 3rd SD के अंदर ही रहे
3. 99.7% डाटा मीन यानी औसत के आस-पास होता है और 3nd SD के अंदर होता है यानी दूसरे शब्दों में 99.7% संभावना इस बात की है कि डाटा 3rd SD के अंदर ही रहे

क्योंकि हमें यह पता है कि निफ्टी का डेली रिटर्न भी नॉर्मल डिस्ट्रीब्यूशन के आधार पर ही होता है, इसलिए यह सारी संभावनाएं निफ्टी पर भी लागू होती हैं। तो इसका क्या मतलब हुआ?

इसका मतलब है कि अगर हमें निफ्टी का औसत/माध्य और SD पता है, तो हम बहुत अच्छे से एक सोचा समझा अनुमान लगा सकते हैं कि एक दिए हुए समय के लिए निफ्टी का रेंज क्या होगा? इस उदाहरण पर नजर डालिए-

तारीख = 11 अगस्त 2015

एक्सपायरी में बचे हुए दिन = 16

निफ्टी की मौजूदा बाजार कीमत = 8462

डेली एवरेज रिटर्न (Daily Average Return) = 0.04%

सालाना रिटर्न = 14.8%

डेली/दैनिक SD = 0.89%

सालाना SD = 17.04%

इसके आधार पर मैं एक्सपायरी तक यानी अगले 16 दिन के लिए निफ्टी की रेंज को जानना चाहता हूं।

16 दिन SD = डेली SD * SQRT (16)

= 0.89% * SQRT (16)

= **3.567%**

16 दिन का औसत = दैनिक औसत*16

= $0.04\% * 16 = 0.65\%$

इन आंकड़ों के आधार पर मैं निफ्टी का उपरी और निचला रेंज पता कर सकता हूं। यह वह दायरा है जिसके जिसके अंदर निफ्टी अगले 16 दिन तक ट्रेड कर सकता है।

उपरी रेंज = 16 दिन औसत + 16 दिन SD

= $0.65\% + 3.567\%$

= 4.215% , उपरी रेंज निकालने के लिए -

= $8462 * (1 + 4.215\%)$

= **8818**

निचली रेंज = 16 दिन औसत - 16 दिन SD

= $0.65\% - 3.567\%$

= 2.920% निचली रेंज निकालने के लिए

= $8462 * (1 - 2.920\%)$

= **8214**

यह गणना हमें बताती है कि निफ्टी 8214 से 8818 के बीच में कहीं रहेगा। वैसे, इस बात की संभावना कितनी है- हमें पता है कि इस बात की संभावना 68% है। इसका मतलब है कि 32% संभावना इस बात की है कि निफ्टी इस दायरे यानी 8214 से 8818 के बाहर ट्रेड करे। इसका ये भी मतलब है कि इस दायरे के बाहर के सभी स्ट्राइक के वर्थलेस (worthless) होने यानी इनकी कीमत जीरो होने के संभावना है।

इसलिए-

- आप 8818 के ऊपर के कॉल ऑप्शन बेच सकते हैं और उसका प्रीमियम ले सकते हैं क्योंकि इनके वर्थलेस होकर एक्सपायर होने की संभावना है
- आप 8214 के नीचे के पुट ऑप्शन को बेचकर वहां भी प्रीमियम ले सकते हैं क्योंकि एक्सपायरी पर उनकी कीमत भी जीरो हो जाने की संभावना है

अगर आप 8814 के ऊपर कॉल ऑप्शन खरीदने या 8214 के नीचे के पुट ऑप्शन खरीदने के बारे में सोच रहे हैं तो आपको दोबारा सोचना चाहिए क्योंकि इस बात की संभावना बहुत कम है कि आपका ये ऑप्शन इन द मनी (ITM) होकर एक्सपायर हो। इस वजह से अच्छा यह होगा कि इस ऑप्शन स्ट्राइक को खरीदने से बचा जाए।

निफ्टी कॉल ऑप्शन के 8818 के ऊपर के वो कॉल ऑप्शन स्ट्राइक जहां पर आप शॉर्ट (राइट) कर सकते हैं और प्रीमियम ले सकते हैं, उनको नीचे के चित्र में दिखाया गया है-

CALLS											
Chart	OI	Chng in OI	Volume	IV	LTP	Net Chng	Bid Qty	Bid Price	Ask Price	Ask Qty	Strike Price
▲	4,911,450	-326,550	457,884	13.21	11.90	-3.70	200	11.85	12.00	75	8800.00
▲	341,550	7,025	4,628	13.13	7.45	-2.95	50	7.05	7.65	25	8850.00
▲	2,715,900	93,900	246,413	13.25	4.85	-1.70	75	4.85	4.90	12,150	8900.00
▲	64,200	-2,150	981	13.77	3.65	-0.35	25	3.25	4.20	475	8950.00
▲	3,846,350	-62,000	232,387	13.99	2.45	-0.70	3,825	2.45	2.50	13,800	9000.00
▲	2,100	25	27	14.23	1.65	-1.35	25	0.65	2.90	3,900	9050.00
▲	808,025	-9,275	23,663	15.00	1.45	-0.25	850	1.45	1.55	1,000	9100.00
▲	2,525	-75	80	16.10	1.50	-0.10	8,000	0.15	2.00	1,500	9150.00
▲	627,175	60,500	10,179	16.70	1.25	-	8,500	1.25	1.30	400	9200.00
▲	-	-	-	-	-	-16,000	0.10	-	-	-	9250.00
▲	368,650	29,475	8,245	18.14	1.00	0.15	1,700	0.95	1.00	8,975	9300.00
▲	-	-	-	-	-	-15,000	0.05	-	-	-	9350.00
▲	140,900	-2,775	1,895	19.48	0.80	0.25	1,000	0.60	0.80	6,625	9400.00
▲	-	-	-	-	-	-10,000	0.05	-	-	-	9450.00
▲	302,475	55,925	6,155	21.42	0.85	0.35	5,325	0.85	0.90	3,000	9500.00
▲	-	-	-	-	-	-10,000	0.05	-	-	-	9550.00
▲	10,575	-	-	-	0.40	-	100	0.35	0.55	600	9600.00
▲	-	-	-	-	-	-10,000	0.05	-	-	-	9650.00
▲	4,875	500	29	21.55	0.20	-0.35	100	0.20	0.40	150	9700.00

अगर मुझे व्यक्तिगत तौर पर कोई स्ट्राइक चुनना हो तो मैं इनमें से 8850 या 8900 को सेलेक्ट करूँगा और ₹ 7.45 और ₹ 4.85 के प्रीमियम को ले लूँगा। इन दोनों स्ट्राइक को चुनने की वजह बहुत सीधी है मुझे रिस्क (1 SD दूर) और रिवार्ड (हर लॉट पर 7.45 या 4.85) के बीच में बहुत अच्छा संतुलन दिखाई दे रहा है।

आप में से बहुत के लोगों के दिमाग में यह सवाल उठ सकता है कि अगर मैं 8850 का कॉल ऑप्शन राइट करूँ और ₹7.45 का प्रीमियम ले रहा हूँ तो यह बहुत छोटी रकम बनती है। ₹7.45 पर ये रकम बनती है-

$$= 7.45 * 25 \text{ (लॉट साइज)}$$

$$= ₹ 186.25$$

यही वह जगह है जहां पर आमतौर पर बहुत सारे ट्रेडर गलती करते हैं क्योंकि वह हमेशा कमाई की रकम को देखते हैं, यह नहीं देखते हैं कि उनका रिटर्न ऑन इन्वेस्टमेंट - Return on Investment कितना है?

जरा सोचिए कि इस ट्रेड के लिए मार्जिन कितनी बनती है सिर्फ ₹12000, आप चाहें तो जेरोधा के मार्जिन केलकुलेटर पर भी मार्जिन निकाल कर देख सकते हैं।

तो ₹186.25 का प्रीमियम जो कि सिर्फ ₹12000 के मार्जिन डिपॉजिट पर मिल रहा है, यह करीब 1.55% बनता है जो कि बुरा रिटर्न नहीं है। खासकर सिर्फ 16 दिन तक होल्ड करने के बाद। अगर आप ऐसा हर महीने पर सकें तो आप को सालाना तौर पर 18% का रिटर्न मिलने वाला है।

व्यक्तिगत तौर पर मैं ऑप्शन राइट करने के लिए इसी रणनीति का इस्तेमाल करता हूँ। यहां पर मैं इसके बारे में अपने कुछ और विचार आपको बताने जा रहा हूँ-

पुट ऑप्शन- मैं पुट ऑप्शन को शॉट्ट करना पसंद नहीं करता हूँ क्योंकि मेरा मानना है कि बाजार में लालच से ज्यादा तेजी से डर फैलता है। अगर बाजार में डर फैल गया तो बाजार में गिरावट काफी तेजी से हो सकती है, उतनी जितनी आप उम्मीद भी नहीं कर सकते और देखते ही देखते आपका OTM ऑप्शन ATM या ITM बन सकता है। इसलिए बेहतर यही है कि आप पछताने के बजाय इसको पूरी तरीके से बचें।

कॉल ऑप्शन- आपको बस ऊपर पुट ऑप्शन वाले तर्क को उल्टा कर देना है और आप समझ जाएंगे कि कॉल ऑप्शन को राइट करना पुट ऑप्शन को राइट करने से क्यों बेहतर है। खूद देख लीजिए, ऊपर के उदाहरण में निफ्टी के 8900 CE के ऑप्शन को ATM या ITM बनने के लिए निफ्टी को 438 प्वाइंट चलना होगा। 16 दिन में ऐसा होने के लिए बाजार में बहुत ज्यादा लालच का माहौल होना चाहिए। और जैसा कि मैं पहले भी कह चुका हूं कि 438 प्वाइंट ऊपर जाने में ज्यादा समय लगेगा बजाय इसके कि 430 प्वाइंट नीचे गिरना हो। इसीलिए मेरा झुकाव कॉल ऑप्शन को शार्ट करने की तरफ ही होगा।

स्ट्राइक को चुनना- मैं स्ट्राइक को चुनने की पूरी प्रक्रिया को करता हूं (SD, औसत यानी मीन की गणना, औसत यानी मीन को एक्सपायरी में बचे हुए दिन के हिसाब से बदलना, एक्सपायरी के सिर्फ 1 हफ्ते पहले सही स्ट्राइक को चुनना उसके पहले नहीं, ध्यान दीजिए कि यहां यह एक हफ्ते पहले की टाइमिंग जानबूझकर चुनी गई है।

टाइमिंग- मैं एक्सपायरी के सिर्फ 1 हफ्ते पहले वाले शुक्रवार को ही ऑप्शन को शॉर्ट करता हूं, उदाहरण के तौर पर अगस्त 2015 की सीरीज की एक्सपायरी अगस्त 27 तारीख को होनी है तो मैं कॉल ऑप्शन को सिर्फ 20 अगस्त को ही शॉर्ट करूंगा और वह भी क्लोजिंग के समय के आसपास। इससे यह फायदा होता है कि थीटा मेरे पक्ष में काम करता है। थीटा वाले अध्याय में हमने टाइम डीकेय (Time Decay) ग्राफ का अध्ययन किया था, उसमें साफ था कि जैसे-जैसे एक्सपायरी करीब आती है वैसे वैसे थीटा ज्यादा मजबूती से काम करता है।

लिया गया प्रीमियम - क्योंकि मैं कॉल ऑप्शन एक्सपायरी के काफी करीब जाकर राइट करता हूं इसलिए हमेशा प्रीमियम कम मिलता है। निफ्टी के इंडेक्स पर मैं आमतौर पर ₹5 या ₹6 का प्रीमियम पाता हूं जो कि करीब 1% का रिटर्न बनाता है। लेकिन यह ट्रेड करते हुए मैं काफी आश्वस्त रहता हूं क्योंकि इसकी दो वजहें हैं (1) यह ट्रेड मेरे विरुद्ध जाने के लिए निफ्टी को 4 दिनों में 1 SD के बराबर चलना होगा जो कि आमतौर पर नहीं होता है (2) थीटा मेरे पक्ष में काम कर रहा होता है एक्सपायरी के अंतिम हफ्ते में प्रीमियम जल्दी-जल्दी घट रहे होते हैं जो कि ऑप्शन बेचने वाले के हक में होता है।

जरूरत क्या है- आप में से कई लोग यह सोच रहे होंगे कि जब प्रीमियम इतना कम है, तो यह सब करने की जरूरत क्या है? वास्तव में शुरू शुरू में मुझे भी ऐसा ही लगता था लेकिन जैसे-जैसे समय बीता मुझे समझ में आने लगा कि इस निम्नलिखित लक्षणों वाले ट्रेड मुझे पसंद आते हैं -

- रिस्क और रिवार्ड के बारे में सही अंदाजा दिख रहा हो और दोनों को नापा जा सके
- अगर यह ट्रेड इस बार सही को साबित हो रहा है तो यह अगली बार इस को दोहराया जा सके
- ऐसे मौके बार-बार मिलने की उम्मीद हो
- सबसे बुरा नतीजे का अनुमान भी लगाया जा सके

मेरी यह रणनीति इन चारों बिंदुओं पर से खरी उत्तरती है इसलिए मुझे पसंद है।

SD से जुड़े विचार (SD Consideration)- जब मैं एक्सपायरी के तीन-चार दिन पहले ऑप्शन राइट करता हूं तो मैं उसको 1SD अंदर ही राइट करता हूं लेकिन अगर कभी मुझे ऑप्शन पहले राइट करना पड़े तो मैं 2SD तक मैं चुनता हूं। आपको याद ही होगा कि जैसे-जैसे SD बढ़ता है वैसे-वैसे भरोसा तो बढ़ता है लेकिन प्रीमियम कम होता जाता है। इसीलिए मैं कभी भी ऑप्शन तब राइट नहीं करता जब एक्सपायरी में 15 दिन से ज्यादा समय बचा हो।

बाजार से जुड़ी घटनाएं (Events)- मैं आमतौर पर ऐसे समय पर ऑप्शन राइट नहीं करता हूं जब बाजार में कोई बड़ी घटना होने वाली हो, जैसे आरबीआई की मॉनिटरी पॉलिसी या फिर कोई और बड़ी सरकारी नीति की घोषणा, कंपनी की तरफ से कोई बड़ा ऐलान आदि। ऐसा इसलिए क्योंकि इन घटनाओं पर बाजार काफी तेजी से प्रतिक्रिया दिखाता है और ऐसे में आपकी आप के चुनाव के गलत हो जाने की संभावना हमेशा बनी रहती है। तो गलती करने से बेहतर है कि उस चीज से ही बचा जाए।

ब्लैक स्वान (Black Swan)- मुझे यह पता है कि चाहे कितनी भी सावधानी रखी जाए बाजार कभी भी मेरे विपरीत जा सकता है और मैं गलत जगह पर फँस सकता हूँ। इस तरह के ट्रेड में गलत जगह पर फँसने की कीमत काफी ज्यादा चुकानी पड़ सकती है। कल्पना कीजिए कि आपने 5 प्वाइंट का ही प्रीमियम लिया है लेकिन एक गलत फैसले की वजह से आपको 15 से 20 प्वाइंट के बराबर चुकाना पड़ रहा है तो आपने 9 से 10 महीने में जितनी कमाई की होगी उससे ज्यादा 1 महीने में देनी पड़ जाएगी। ऑप्शन ट्रेड पर ज्यादा जानकारी के लिए एक किताब आपकी काफी मदद कर सकती है वह है सत्यजीत दास की लिखी हुई किताब ट्रेडर्स, गंस और मनी(Traders, Guns and Money)

ब्लैक स्वान घटना से बचने का या उसके प्रभाव को कम करने का एक ही तरीका होता है वो ये कि आप इस बात से अवगत रहें कि ऑप्शन राइट करने के बाद ऐसा आपके साथ कभी भी हो सकता है। तो ऐसे में मेरी सलाह यह होगी कि आप बाजार को हमेशा काफी करीब से देखते रहें। और जैसे ही आपको लगे कि बाजार आपके विरुद्ध यानी विपरीत जा रहा है तो उस ट्रेड से तुरंत निकल जाएं।

सफलता का अनुपात (Success Ratio)- ऑप्शन राइट करना काफी रोमांचक होता है। आपको कई बार ऐसा लगता है कि बाजार आपके विपरीत जा रहा है यानी ब्लैक स्वान इवेंट हो सकता है लेकिन बाद में समझ में आता है ऐसा नहीं हुआ। जब आप ऑप्शन राइट करते हैं तो इस तरह की स्थित् आपको कई बार देखनी पड़ सकती है। कई बार आपको यह लगेगा कि बाजार उल्टी दिशा में चल रहा है और आप जल्दबाजी में मुनाफा कमा सकने वाले ट्रेड से बाहर निकल जाएंगे।

वास्तव में एक असली ब्लैक स्वान इवेंट और उसके नकली संकेत में बहुत ही कम अंतर होता है। इसीलिए आपको अपनी ट्रेड पर ज्यादा से ज्यादा भरोसा होना चाहिए। लेकिन यह भरोसा सिखाया नहीं जा सकता यह आपके अंदर खुद ब खुद आता है। आप जैसे जैसे ज्यादा ट्रेड करेंगे वैसे वैसे आपका अपने आप पर और ट्रेड पर भरोसा बढ़ता जाएगा। बस आपको करना यह है कि अपना ट्रेड केवल आंकड़ों और तर्कों के आधार पर करें।

इसके अलावा, व्यक्तिगत तौर पर मैं ट्रेड से तब निकल जाता हूँ जब मेरा ट्रेड OTM से ATM बन जाता है।

खर्च (Expenses)- इस तरह के ट्रेड में सफल होने की सबसे बड़ी कुंजी यह है कि आप अपने खर्च को कम से कम रखें क्योंकि तभी आप ज्यादा से ज्यादा मुनाफा कमा सकेंगे। ब्रोकर को दिया जाने वाला ब्रोकरेज और दूसरे तरीके के शुल्क ही आपका खर्च होते हैं, अगर आपने एक लॉट निप्रटी ऑप्शन शॉर्ट किया है और ₹7 प्रीमियम के तौर पर पाए हैं तो इसमें से कुछ प्वाइंट खर्च के तौर पर देने पड़ जाते हैं। अगर आप जीरोधा पर ट्रेड कर रहे हैं तो तो 1 लॉट के लिए आपका खर्च करीब 1.95 होगा और जैसे-जैसे लॉट की संख्या बढ़ेगी वैसे-वैसे आपके खर्च कम होगा। उदाहरण के तौर पर अगर मैं 1 की जगह 10 लॉट का ट्रेड कर रहा हूँ जीरोधा पर तो मेरा खर्च 0.3 ही होगा। यह गणना आप जीरोधा ब्रोकरेज कैलकुलेटर पर कर सकते हैं।

हर ब्रोकर के यहां यह शुल्क अलग-अलग होता है इसलिए आपको यह देखना होगा कि कौन सा ब्रोकर कम लालची है और आप से कम पैसे ले रहा है। जीरोधा के जरिए यह ट्रेड करना आपके खर्च कम कर सकता है।

पूँजी का वितरण कैसे करें (Capital Allocation)- अब एक सवाल यह उठता है कि इस तरह के ट्रेड में कितनी पूँजी लगाई जाए? क्या मैं अपने सारे पैसे लगा दूँ या उसका सिर्फ एक हिस्सा ही यहां पर लगाना ठीक होगा? अगर पूँजी का एक हिस्सा ही लगाना है तो वह हिस्सा कितने प्रतिशत होना चाहिए? इसका कोई सीधा जवाब नहीं है इसलिए मैं आपको यह बता सकता हूँ कि मैं कैसे तय करता हूँ कि कितनी पूँजी लगाई जाए?

मैं इक्विटी को सबसे बेहतर निवेश क्लास मानता हूँ, इसलिए गोल्ड यानी सोना, फिक्स्ड डिपॉजिट या रियल स्टेट में मैं निवेश नहीं करता। मेरा 100% पैसा इक्विटी में या फिर इक्विटी से जुड़े दूसरे प्रॉडक्ट में ही लगता है, लेकिन आमतौर पर यह बेहतर होता है कि कोई इंसान अलग अलग तरीके के ऐसेट में अपनी पूँजी को डाले।

अब मैं इक्विटी में अपनी पूँजी को कैसे विभाजित करता हूँ, ये बताता हूँ -

- मैंने अपना 35% पैसा इक्विटी से जुड़े हुए म्युचुअल फंड में SIP के जरिए लगाया है। मैंने इस रकम को चार अलग-अलग फंड में लगा रखा है
- मेरी कुल पूँजी का 40% हिस्सा इक्विटी पोर्टफोलियो में लगा है जिसमें करीब 12 शेयर स्टॉक हैं। मैं अपने म्युच्यूअल फंड और इक्विटी पोर्टफोलियो को लंबे समय का निवेश मानता हूं (जो कि कम से कम 5 साल के लिए है)
- बाकी बचे हुए 25% पैसे शॉर्ट टर्म निवेश रणनीतियों के लिए हैं

शॉर्ट टर्म निवेश में कई तरह की ट्रेड रणनीतियां शामिल हैं जैसे -

- मोर्मेंटम पर आधारित स्विंग ट्रेड जो कि फ्यूचर्स बाजार में होते हैं
- ओवरनाइट फ्यूचर्स, ऑप्शन, स्टॉक ट्रेड
- इंट्राडे ट्रेड
- ऑप्शन राइटिंग

मैं ध्यान रखता हूं कि यह जो 25% पैसे में शॉर्ट टर्म में लगा रहा हूं उसका 35% से ज्यादा कभी भी किसी भी एक रणनीति में ना लगा हो।

उदाहरण के तौर पर मान लीजिए कि मेरे पास ₹500000 हैं तो मैं उसको ऐसे बांट लूंगा -

- ₹500000/- का 35% यानी ₹175000/- म्यूचुअल फंड में जाएगा
- ₹500000/- का 40% हिस्सा यानी ₹200000/- इक्विटी के पोर्टफोलियो में जाएगा
- ₹500000/- का 25% हिस्सा यानी ₹125000/- शॉर्ट टर्म ट्रेडिंग में जाएगा
- ₹125000/- का 35% हिस्सा यानी ₹43750/- ही किसी भी एक ट्रेड में जाएगा
- इसलिए कभी भी मैं ऑप्शन में चार लॉट से ज्यादा शार्ट नहीं करता
- ₹43750/- मेरी कुल पूँजी ₹500000/- का करीब 8.75% है

तो इस तरह से यह पूँजी का विभाजन यह यह निर्धारित हो जाता है कि मैं कभी भी अपनी कुल पूँजी का 9% से ज्यादा हिस्सा किसी भी शॉर्ट टर्म ट्रेड की रणनीति में नहीं लगाता हूं चाहे वह ऑप्शन को राइट करना ही क्यों ना हो

इंस्ट्रुमेंट (Instruments)- मैं अपनी शॉर्ट टर्म रणनीति का इस्तेमाल सिर्फ लिक्रिड स्टॉक और इंडेक्स पर करता हूं। निफ्टी और बैंक निफ्टी के अलावा मैं इस रणनीति का इस्तेमाल SBI, इंफोसिस, रिलायंस, टाटा स्टील, टाटा मोटर्स और टीसीएस पर करता हूं। इनके अलावा कभी-कभी ही किसी दूसरे स्टॉक पर नजर डालता हूं।

मेरी सलाह यह है कि आप 21 अगस्त की सुबह के लिए निफ्टी और बैंक निफ्टी का SD और मीन (mean) निकालें, उस स्ट्राइक को चुनने की कोशिश करें जो कि 1 SD दूर है और उसको राइट करें (यह ट्रेड काल्पनिक तौर पर ही करें) फिर एक्सपायरी के दिन देखें कि आपका ट्रेड किस तरह कैसा निकलता है। अगर आपके पास समय है तो जो स्टॉक मैंने ऊपर गिनाए हैं उनमें भी आप यह प्रयोग करके देख सकते हैं। वास्तविकता में पैसा लगाने के पहले कुछ महीनों तक हर एक्सपायरी पर यह प्रयोग करके देखें। इससे आप में आत्मविश्वास आएंगा।

यहां पर एक बात और बताना जरूरी है कि जो कुछ भी मैंने इस अध्याय में बताया है वह मेरे अपना अनुभव है और मेरे अपने रिस्क लेने की क्षमता के आधार पर है, हो सकता है कि आप की परिस्थितियां अलग हों आप की विचारधारा और रिस्क लेने की आपकी क्षमता भी अलग हो। इसलिए जरूरी है कि आप इन चीजों को पढ़ें, जानें लेकिन अपनी विचारधारा पर नजर रखें, अपनी सोच पर नजर रखें और अपनी क्षमता पर नजर रखें और उसी हिसाब से अपनी रणनीति बनाएं।

मैं आपसे एक गुजारिश करूँगा कि अगर हो सके तो नसीम निकोलस तालिब (Nassim Nicholas Taleb) की किताब फूल्ड बाई रैन्डमनेस (Fooled by Randomness) जरूर पढ़ें। ये किताब आपको उस हर चीज पर सवाल करने पर मजबूर करेगी जो हम हर दिन करते हैं। इसके जरिए आप अपनी परिस्थिति को बेहतर तरीके से समझ सकेंगे।

18.2 – वोलैटिलिटी पर आधारित स्टॉपलॉस

अब हम ऑप्शन से हटकर कुछ अलग चर्चा करने जा रहे हैं। वास्तव में यह चर्चा फ्यूचर्स ट्रेडिंग मॉड्यूल के लिए ज्यादा सही होती, लेकिन मुझे लगता है कि यही इसके लिए सही जगह है।

किसी भी ट्रेड को शुरू करने के लिए पहले आपको सबसे जरूरी चीज जो समझनी होती है वह है सही स्टॉपलॉस का चुनाव। आपको पता ही है कि स्टॉपलॉस वह बिंदु है या वह कीमत है जिसके आगे का नुकसान आप नहीं सहना चाहेंगे। उदाहरण के तौर पर अगर आप ने 8300 का निफ्टी फ्यूचर खरीदा है और आपने 8200 को अपना स्टॉपलॉस बनाया है, तो आप इस ट्रेड में 100 प्वाइंट का रिस्क ले रहे हैं जैसे ही निफ्टी 8200 के नीचे जाता है आप इस ट्रेड से बाहर निकल जाएंगे और उतना नुकसान सह लेंगे। लेकिन सवाल यह है कि सही स्टॉपलॉस का चुनाव कैसे करें?

आमतौर पर बहुत सारे ट्रेडर ऐसा करते हैं कि वह एक निश्चित प्रतिशत को अपना स्टॉपलॉस बना लेते हैं। उदाहरण के तौर पर कुछ लोग यह मानते हैं कि वो 2% का ही नुकसान सहेंगे इसीलिए उनके हर ट्रेड में स्टॉपलॉस 2% ही होता है। अगर आप एक स्टॉक खरीद रहे हैं, ₹500 का, तो आपका स्टॉपलॉस होगा ₹490 और आपका रिस्क होगा ₹10 (500 का 2%)। इस तरह की रणनीति में दिक्कत यह होती है कि यह पहले से ही तय किया हुआ स्टॉपलॉस है, इसमें किसी भी स्टॉक की वोलैटिलिटी या उसमें होने होने वाले दूसरे उतार-चढ़ाव का को ध्यान में नहीं रखा गया है। मान लीजिए कि कोई ऐसा स्टॉक है जो हर दिन 2 या 3% ऊपर नीचे होता है, तो ऐसे में हो सकता है कि आपने ट्रेड का चुनाव तो सही किया है लेकिन उतार-चढ़ाव की वजह से स्टॉपलॉस हिट हो गया। तो आप अपने स्टॉपलॉस के हिट हो जाने की वजह से जो मुनाफा कमा सकते थे वह नहीं कमा पाएंगे और पछताएंगे।

इसके बजाय दूसरा तरीका यह है कि आप स्टॉक की वोलैटिलिटी के आधार पर उसका स्टॉपलॉस बनाएं क्योंकि तब वोलैटिलिटी आपको यह बता देगी कि हर दिन स्टॉक में कितना फेरबदल हो सकता है। यह हर स्टॉक के हिसाब से अलग-अलग होगी और उस स्टॉक के कि अपने गुणों पर आधारित होगी। वोलैटिलिटी पर आधारित स्टॉपलॉस लगाने से फायदा यह होता है कि आपका स्टॉपलॉस उस स्टॉक की साधारण उठापटक वाली सीमा के बाहर होता है, तो हर दिन की आम उठापटक से आपका स्टॉप लॉस ट्रिगर नहीं होता। आपका स्टॉपलॉस तभी ट्रिगर होता है जब यह ट्रेड वास्तव में आपके विपरीत जा रहा हो।

इसको एक उदाहरण से समझते हैं-



यह एयरटेल का चार्ट है जहाँ कि एक बुलिश हरामी बनता दिख रहा है। जो लोग इस पैटर्न को समझते हैं उनको तुरंत दिखेगा कि यह एक लांग जाने का बेहतरीन मौका है। यहां पर पिछले दिन के लो (low) को जो कि उसका सपोर्ट भी होगा, उसको स्टॉपलॉस बनाया जा सकता है। इस स्टॉक का अगला रेजिस्टेंस ही इसका टारगेट होगा। यह दोनों S&R बिंदु यहां नीले रंग की रेखा से दिखाए गए हैं। मान लीजिए कि आपको उम्मीद है कि यह ट्रेड 5 दिनों में पूरा हो जाएगा। इस ट्रेड से जुड़ी जानकारियां यह हैं

लांग @ 395

स्टॉपलॉस @ 385

टारगेट @ 417

रिस्क = $395 - 385 = 10$ एन्ट्री से करीब 2.5% नीचे

रिवार्ड = $417 - 385 = 32$ एन्ट्री से करीब 8.1% ऊपर

रिवार्ड रिस्क रेश्यो = $32/10 = 3.2$ मतलब हर एक प्वाइंट के रिस्क पर 3.2 प्वाइंट का रिवार्ड मिलने की उम्मीद है

रिस्क और रिवार्ड के नजरिए से यह एक बहुत ही अच्छा ट्रेड दिख रहा है। व्यक्तिगत तौर पर ऐसा कोई भी शॉर्ट टर्म ट्रेड को अच्छा ट्रेड मानता हूं जिसमें रिवार्ड रिस्क रेश्यो 1.5 का हो। लेकिन यहां पर सबसे महत्वपूर्ण बात यह है कि क्या 385 एक सही स्टॉपलॉस है?

थोड़ा गहराई में जाते हैं और देखते हैं कि कि क्या यह सही है? -

पहला कदम : एयरटेल की डेली वोलैटिलिटी पता करते हैं। मेरी गणना के हिसाब से इसकी डेली वोलैटिलिटी 1.8 % बनती है

दूसरा कदम : डेली वोलैटिलिटी को उतने समय की वोलैटिलिटी में परिवर्तित करना है जितने समय के लिए हम यह ट्रेड करना चाहते हैं। ऐसा करने के लिए हमें डेली वोलैटिलिटी तो उस समय के स्क्रेयर रूट से गुणा करना होगा जिस समय के लिए हमें ट्रेड करना चाहते हैं। हमारे उदाहरण में यह समय 5 दिन का है तो 5 दिन की वोलैटिलिटी होगी $1.8\% * \text{Sqrt}(5)$ जो कि 4.01% है

तीसरा कदम : अब इस 5 दिन की वोलैटिलिटी 4.01% को अपनी एंट्री कीमत से घटाकर स्टॉपलॉस निकालते हैं- [395 - (395 का 4.01%)] = 379 यह गणना हमें बताती है कि अगले 5 दिनों में एयरटेल 395 से 379 तक आसानी से जा सकता है। इसका मतलब यह हुआ कि 385 का स्टॉपलॉस कभी भी ट्रिगर हो सकता है, मतलब यह कि इस ट्रेड के लिए स्टॉपलॉस 379 से नीचे ही होना चाहिए। मान लीजिए 375 जो कि हमारे 395 के एंट्री कीमत से 20 प्वाइंट नीचे है।

चौथा कदम इस नए स्टॉपलॉस के साथ अब रिस्क रिवार्ड रेश्यो बनता है 1.6 जो कि मुझे ठीक लग रहा है इसलिए मैं इस ट्रेड को अब ले लूंगा।

अगर हमारे होल्ड करने का समय 10 दिन हो तो 10 दिन की वोलैटिलिटी होगी $1.6 * \text{Sqrt}(10)$ आप इसी तरीके से हम बाकी भी निकाल सकते हैं

पहले से तय किए हुए प्रतिशत वाले स्टॉपलॉस किसी शेयर की हर दिन की उठापटक का ध्यान नहीं रखते, जिसकी वजह से ट्रेडर एक ऐसा स्टॉपलॉस रखना पर रख लेता है जो कि जल्दी से ट्रिगर हो सकता है, हो सकता है कि टारगेट आने के पहले ही स्टॉपलॉस ट्रिगर हो जाए जबकि वोलैटिलिटी पर आधारित स्टॉपलॉस शेयर की उठापटक का ध्यान में रखता है इसी वजह से यह स्टॉपलॉस ज्यादा प्रभावी होता है।

इस अध्याय की मुख्य बातें

1. आप SD का प्रयोग करके ऑप्शन राइट करने के लिए सही स्ट्राइक चुन सकते हैं।
2. पुट ऑप्शन को शॉर्ट करने से बचें।
3. 1 SD वाले स्ट्राइक में 68% की फ़ेक्सिबिलिटी होती है अगर आपको ज्यादा फ़ेक्सिबिलिटी चाहिए तो आपको 2 SD चुनना चाहिए।
4. SD जितना ज्यादा होगा रेंज भी उतना ही ज्यादा होगा और प्रीमियम उतना ही कम होगा।
5. आपको जिस तरह के ऐसेट पर भरोसा हो उस हिसाब से अपनी पूंजी को अलग-अलग हिस्सों में बांटें। एक अच्छा निवेशक वह होता है जो अपनी पूंजी को अलग-अलग ऐसेट क्लास में रखें।
6. वोलैटिलिटी पर आधारित स्टॉपलॉस को रखना हमेशा ज्यादा अच्छा होता है।

19.1 – वोलैटिलिटी के प्रकार

पिछले कुछ अध्यायों में हमने वोलैटिलिटी को समझने की कोशिश की है और इससे जुड़ी हुई कई तरह की बातों को जाना है। अब हमें पता है कि इसका मतलब क्या होता है, इसकी गणना कैसे की जाती है और ट्रेडिंग के से जुड़ी हुई रणनीति में इसका इस्तेमाल कैसे किया जाता है। यह सब जानने के बाद अब समय है कि हम वापस अपने मुख्य विषय पर वापस लौटें, यानी चौथे ऑप्शन ग्रीक वेगा पर। लेकिन हम इस बारे में और ज्यादा गहराई में उतरें, उसके पहले हमें एक और महत्वपूर्ण विषय पर चर्चा करनी है। वह है – क्वेंटिन तारांटिनो (Quentin Tarantino)

मैं क्वेंटिन तारांटिनो और उनकी फिल्मों का बहुत बड़ा फैन हूं। जो लोग उनके बारे में नहीं जानते मैं उनको बता दूं कि वह हॉलीवुड के सबसे मशहूर फिल्म डायरेक्टरों में से एक हैं। उन्होंने पल्प फिक्शन (Pulp Fiction), किल बिल (Kill Bill), रिजर्वोर डॉग्स (Reservoir Dogs), डिंजॉगो अनचेन्ड (Django Unchained) जैसी फिल्में बनाई हैं। अगर आपने यह फिल्म नहीं देखी है तो मेरी राय है कि आप इनमें से कुछ फिल्मों तो जरूर देखें, आप उनको पसंद करेंगे।

सभी लोग इस बात को जानते हैं कि जब क्वेंटिन तारांटिनो किसी फिल्म को डायरेक्ट करते हैं, तो उस फिल्म से जुड़ी हर जानकारी को छुपा कर रखते हैं जब तक कि उनकी फिल्म का ट्रेलर बाजार में नहीं आ जाता। जब फिल्म का ट्रेलर बाजार में आ जाता है, तभी लोगों को पता चलता है कि फिल्म में कलाकार कौन है, कहानी क्या है, शूटिंग कहां पर हुई है आदि। लेकिन वो इन दिनों जो फिल्म बना रहे हैं जिसका नाम है-“द हेटफुल एट” (The Hateful Eight) और जो दिसंबर 2015 में रिलीज होने वाली है, उसके बारे में लोगों को सब कुछ पता है। उसमें कौन काम कर रहा है, स्टोरी क्या है, कहां पर शूट हो रही है और इस जैसी सारी जानकारी पहले से लोगों को पता है। क्योंकि लोगों को सब कुछ पता है इसलिए इस फिल्म यह फिल्म बॉक्स ऑफिस पर कैसा प्रदर्शन करेगी इसको लेकर तरह-तरह की चर्चाएं चल रही हैं।

तो हम इस पर कुछ विश्लेषण करते हैं-

- **पिछली फिल्में** – हमें पता है कि क्वेंटिन तारांटिनो की पहले की सारी फिल्में सफल रही हैं। उनके पिछले प्रदर्शन के आधार पर हम काफी हद तक यह बात मान सकते हैं कि द हेटफुल एट भी बॉक्स ऑफिस पर हिट रहेगी।
- **फिल्म एनालिस्ट की भविष्यवाणी** – हॉलीवुड में बहुत सारे फिल्म एनालिस्ट हैं जो फिल्म के बिजनेस को बहुत अच्छे तरीके से समझते हैं। इनमें से बहुत सारे समीक्षकों का यह मानना है कि द हेटफुल एट उतनी ज्यादा हिट नहीं होगी जितनी उनकी पुरानी फिल्में हुई थी क्योंकि इस फिल्म से जुड़ी हुई ज्यादातर जानकारी पहले ही आ चुकी है। इसलिए लोगों में इसको लेकर कम उत्साह रहेगा।
- **सोशल मीडिया** – अगर आप सोशल मीडिया जैसे ड्विटर और फेसबुक पर वोलैटिलिटी को लेकर हो रहे हो रही चर्चाओं पर नजर डालेंगे तो आपको पता चलेगा कि लोग इस फिल्म को लेकर काफी ज्यादा उत्साहित हैं। लोगों को इस फिल्म के बारे में पता है कि वो भी लोगों के उत्साह में कोई कमी नहीं आई है। सोशल मीडिया पर लोगों के उत्साह को देखकर यह माना जा सकता है कि यह फिल्म भी हिट फिल्म बनेगी।
- **वास्तविक नतीजा** – जब यह फिल्म रिलीज होगी, तब यह हमें पता चल जाएगा कि यह फिल्म हिट है या फ्लॉप। लेकिन यह जानने के लिए हमें तब तक इंतजार करना पड़ेगा जब तक की फिल्म रिलीज ना हो जाए।

इस फिल्म के साथ क्या होता है यह जानना हमारा मकसद नहीं है। तो फिर हम इस फिल्म के बारे में चर्चा क्यों कर रहे हैं? एक ऐसे अध्याय में जहां पर हमें ऑप्शंस और वोलैटिलिटी पर चर्चा करनी है। वास्तव में ये मेरी तरफ से एक कोशिश थी यह बताने की कि बाजार में कितने अलग-अलग तरह की वोलैटिलिटी मौजूद रहती है- हिस्टोरिकल (ऐतिहासिक) वोलैटिलिटी, फोरकास्टेड (अनुमानित) वोलैटिलिटी, इंप्लाइड वोलैटिलिटी – Historical Volatility, Forecasted Volatility, and Implied Volatility। तो अब आगे बढ़ते हैं-

हिस्टोरिकल वोलैटिलिटी (Historical Volatility) एकदम वैसे ही है जैसे हमें द हेटफुल एट की सफलता के बारे में तारांटिनो की पिछली फिल्मों के आधार पर कुछ कहना हो। शेयर बाजार में हम किसी भी शेयर या इंडेक्स की पुराने क्लॉजिंग कीमत को लेकर उसके आधार पर उसकी हिस्टोरिकल वोलैटिलिटी निकालते हैं। याद रखिए कि हमने अध्याय 16 में हिस्टोरिकल वोलैटिलिटी निकालने का तरीका देखा था। हिस्टोरिकल वोलैटिलिटी निकालना बहुत ही आसान है और इससे हमारे बहुत सारे काम हो जाते हैं। हिस्टोरिकल वोलैटिलिटी के आधार पर हम ऑप्शन केलकुलेटर में हम किक एंड डर्टी ऑप्शन (quick and dirty option) कीमत निकाल सकते हैं, इसके बारे में हम आगे विस्तार से चर्चा करेंगे।

फोरकास्टेड (Forecasted) वोलैटिलिटी वैसे ही है जैसे फिल्मों के एनालिस्ट आने वाली फिल्म द हेटफुल एट के बारे में भविष्यवाणी कर रहे हैं। शेयर बाजार की दुनिया में एनालिस्ट आगे आने वाली वोलैटिलिटी की भविष्यवाणी करते हैं। इसमें ये भविष्यवाणी की जाती है कि आने वाले अलग अलग समय में वोलैटिलिटी कितनी रहेगी।

लेकिन हमें वोलैटिलिटी की भविष्यवाणी क्यों चाहिए? इसलिए क्योंकि बाजार में कई तरीके की ऑप्शन की रणनीति मौजूद होती है, इनमें से आप कितना मुनाफा कमाएंगे यह पूरी तरीके से इस बात पर निर्भर करता है कि वोलैटिलिटी को लेकर आपकी क्या उम्मीदें हैं। अगर वोलैटिलिटी को लेकर आपकी कोई राय है, जैसे मान लीजिए कि आप को उम्मीद है कि अगले 7 दिनों में वोलैटिलिटी 12.34% बढ़ जाएगी तो आप ऑप्शन को लेकर एक ऐसी रणनीति बना सकते हैं जो इस पर आपको फायदा दिला सके। हाँ, आपकी राय सही निकलना भी जरुरी है।

अब तक आपको यह समझ में आ गया होगा कि शेयर बाजार में पैसे कमाने के लिए हमेशा यह जरूरी नहीं है कि बाजार की दिशा के बारे में आपकी एक राय हो, आप बाजार की वोलैटिलिटी के बारे में भी राय रख सकते हैं और पैसे बना सकते हैं। ज्यादातर प्रोफेशनल ऑप्शन ट्रेडर अपने ट्रेड वोलैटिलिटी की दिशा के आधार पर करते हैं ना कि बाजार की दिशा के आधार पर। मैं आपको बता दूं कि बहुत सारे ट्रेडर वोलैटिलिटी की भविष्यवाणी करना आसान मानते हैं बजाय बाजार की दिशा की भविष्यवाणी करने के।

इसीलिए अगर आपके पास वोलैटिलिटी को लेकर गणित या सांख्यिकीय आंकड़ों पर आधारित एक फार्मूला हो तो आप अच्छे से भविष्यवाणी कर सकते हैं बजाय सिर्फ यह कह देने के कि वोलैटिलिटी यहाँ से ऊपर जाएगी या नीचे जाएगी। बाजार में आंकड़ों पर आधारित कुछ मॉडल मौजूद हैं जैसे कि जनरलाइज्ड ऑटोरिग्रेसिव कंडीशनल हेटरोस्केडैसिस्टी प्रॉसेस (Generalised Autoregressive Conditional Heteroskedasticity / GARCH Process) GARCH पर आधारित वोलैटिलिटी की भविष्यवाणी करने के कई तरीके मौजूद हैं। अगर आप इनको देखना चाहते हैं तो मैं आपको बता सकता हूं कि वोलैटिलिटी की भविष्यवाणी के लिए GARCH (1,1) और GARCH (1,2) ज्यादा बेहतर है।

इंप्लाइड वोलैटिलिटी (Implied Volatility/ IV) यह वैसे ही है जैसे सोशल मीडिया पर लोगों की राय होती है। इस बात से कोई फर्क नहीं पड़ता कि ऐतिहासिक डेटा क्या बता रहा है और ना ही इस बात का कोई फर्क पड़ता है कि फिल्म के जानकार द हेटफुल एट को ले कर क्या भविष्यवाणी कर रहे हैं। लोग इस फिल्म को लेकर ज्यादा उत्साहित हैं और इससे यह पता चलता है कि यह फिल्म बाजार में कैसा प्रदर्शन करने वाली है। इसी तरीके से इंप्लाइड वोलैटिलिटी बाजार के कारोबारियों की उम्मीदों के बारे में बताता है। ये बताता है कि वोलैटिलिटी को ले कर उनकी क्या उम्मीद है। तो हमारे सामने एक तरफ इस ऐतिहासिक और फोरकास्टेड वोलैटिलिटी हैं जो कि बनायी गयी राय है जबकि दूसरी तरफ हमारे सामने इंप्लाइड वोलैटिलिटी है जो कि करीब करीब सर्वमत से बनी हुई एक राय है। इंप्लाइड वोलैटिलिटी को बाजार के सभी खिलाड़ियों की एक मत से बनी हुई राय माना जा सकता है। इससे हमें पता चलता है कि किसी भी ऑप्शन के बचे हुए समय में अंडरलाइंग की कीमत में होने वाले उतार-चढ़ाव को ले कर लोगों को क्या उम्मीद है। इंप्लाइड वोलैटिलिटी का असर हमें प्रीमियम में दिखाई देता है।

इसी वजह से इन तीनों तरह की वोलैटिलिटी में **IV** यानी इंप्लाइड वोलैटिलिटी को सबसे ज्यादा महत्व दिया जाता है।

आपने इंडिया VIX के बारे में सुना होगा या NSE की वेबसाइट पर देखा होगा इंडिया-VIX एक तरीके की आधिकारिक इंप्लाइड वोलैटिलिटी इंडेक्स है जिसे कोई भी देख सकता है। इंडिया- VIX गणित के फार्मूले पर आधारित है। यह वाइट पेपर ([whitepaper](#)) बताता है कि इंडिया VIX की गणना कैसे की जाती है।

अगर आपको यह गणना समझना मुश्किल लग रहा है तो मैं इंडिया VIX की मुख्य बातें यहाँ आपको संक्षेप में बता रहा हूँ। (यहाँ मैंने बहुत सारी बातें NSE के व्हाइट पेपर से भी सीधे-सीधे उठाई हैं) -

1. NSE की ऑर्डर बुक में निफ्टी ऑप्शन के जितने आर्डर होते हैं उसके आधार पर NSE इंडिया VIX की गणना करता है।
2. नियर मंथ और नेक्स्ट मंथ के निफ्टी ऑप्शन कांट्रैक्ट के सबसे अच्छे बिड - आस्क रेट के आधार पर इंडिया VIX की गणना की जाती है।
3. इंडिया VIX हमें यह दिखाता है कि अगले कुछ समय तक (अगले 30 दिन तक) बाजार की वोलैटिलिटी को लेकर निवेशकों की उम्मीद क्या है।
4. इंडिया विक्स की वैल्यू जितनी ज्यादा होगी बाजार में वोलैटिलिटी की उम्मीद उतनी ही ज्यादा होगी और इसी तरीके से इंडिया VIX कम होने पर कम वोलैटिलिटी की उम्मीद होती है।
5. जब बाजार में वोलैटिलिटी ज्यादा होती है तो बाजार तेजी के साथ चलते हैं और ऐसे समय में वोलैटिलिटी इंडेक्स ऊपर जाता है।
6. जब बाजार में वोलैटिलिटी कम होती है तो वोलैटिलिटी इंडेक्स नीचे जाता है। इंडिया विक्स या इस तरह के दूसरे वोलैटिलिटी इंडेक्स को कई बार फियर इंडेक्स (Fear Index) भी कहा जाता है क्योंकि जब वोलैटिलिटी इंडेक्स ऊपर जाता है तो लोग थोड़ा सावधान हो जाते हैं क्योंकि बाजार किसी भी दिशा में तेजी के साथ चल सकते हैं। निवेशक वोलैटिलिटी इंडेक्स के आधार पर बाजार की वोलैटिलिटी का अनुमान लगाते हैं और उससे अपने निवेश का फैसला करते हैं।
7. वोलैटिलिटी इंडेक्स बाजार के दूसरे इंडेक्स जैसे निफ्टी, निफ्टी बैंक आदि से अलग होते हैं। निफ्टी बाजार की दिशा को बताता है और उसे अंडरलाइंग स्टॉक की कीमत पर आधार पर निकाला जाता है जबकि इंडिया VIX बाजार में वोलैटिलिटी की उम्मीद को नापता है और निफ्टी ऑप्शन के ऑर्डर बुक के आधार पर इसकी गणना होती है। निफ्टी में एक संख्या होती है जबकि इंडिया VIX एक एनुअलाइज्ड प्रतिशत के तौर पर दिखाया जाता है।

निफ्टी हर तरीके के ऑप्शन के लिए अलग-अलग स्ट्राइक प्राइस उसके की इंप्लाइड वोलैटिलिटी को बताता है। आप इस इंप्लाइड वोलैटिलिटी को निकालने के लिए ऑप्शन चेन को देख सकते हैं। यहाँ पर सिप्पा के ऑप्शन चेन को उदाहरण के तौर पर दिखाया गया है, जिसमें हम इसके इंप्लाइड वोलैटिलिटी को दिखा रहे हैं।

Option Chain (Equity Derivatives)

Underlying Stock: CIPLA 667.75 As on Aug 28, 2015 11:41:39 IST

View Options Contracts for:			Select Index	OR	Search for an underlying stock:	GO	Filter by:	Expiry Date	24SEP2015	Futures contracts											
Chart	OI	Chng in OI	Volume	CALLS						PUTS						Volume	Chng in OI	OI	Chart		
				IV	LTP	Net Chng	Bid Qty	Bid Price	Ask Price	Ask Qty	Strike Price	Bid Qty	Bid Price	Ask Price	Ask Qty	Net Chng	LTP	IV			
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	420.00	-	-	1.00	500	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	440.00	-	-	1.00	500	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	460.00	-	-	1.00	500	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	480.00	-	-	1.00	500	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	500.00	-	-	1.00	500	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.95	-	-	500	-	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,000	-	-	5,000	-	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,000	-	-	2.65	10,500	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,000	-	-	2.95	10,500	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,500	88.65	96.10	5,500	580.00	3,000	2.80	3.75	17,000	-3.35	2.50
	2,500	-	1 52.80	83.35	13.65	3,500	64.85	76.40	500	600.00	4,500	4.75	5.05	6,000	-1.50	4.95	39.53	86	20,000	56,500	
	11,000	-	1 44.29	64.00	8.00	3,000	50.05	59.60	3,500	620.00	2,000	8.20	8.65	7,000	-1.85	8.50	38.89	123	-4,500	49,000	
	61,000	-	4 31.71	42.50	1.00	2,500	43.10	45.15	10,000	640.00	500	13.55	13.75	500	-2.70	13.25	38.26	140	16,500	47,000	
	73,500	-1,500	124 34.08	31.45	1.90	1,000	31.30	31.85	500	660.00	500	21.00	21.45	3,500	-3.40	20.75	37.23	114	18,500	60,500	
	149,000	81,500	377 35.18	21.80	0.80	500	21.45	21.95	1,000	680.00	1,000	30.70	31.30	1,000	-4.00	31.00	37.61	32	2,500	25,000	
	275,000	36,500	478 34.78	14.50	0.25	500	14.20	14.65	3,500	700.00	7,500	41.40	46.45	13,000	-3.85	43.65	38.24	3	-	40,000	
	93,000	16,000	109 35.34	9.45	0.20	3,000	9.00	9.35	1,000	720.00	7,000	55.25	60.10	6,500	-	-	-	-	-	16,000	
	141,500	34,000	132 35.67	5.90	-0.40	1,000	5.70	6.10	10,000	740.00	1,000	59.50	83.30	1,000	-	-	-	-	-	6,000	
	73,500	2,000	19 36.07	3.60	-0.70	3,000	3.40	3.65	5,000	760.00	500	88.35	93.70	500	-	-	-	-	-	90,500	
	13,500	-	2 36.08	2.05	-1.70	4,500	2.05	3.45	12,000	780.00	3,500	106.95	113.40	3,000	-	-	-	-	-	-	
	22,000	3,000	9 39.37	1.75	-0.45	500	1.55	2.65	10,000	800.00	1,000	109.25	134.05	2,000	-	-	-	-	-	1,000	
	5,500	-	-	-	-	-	-	-	500	1.35	2.15	10,000	820.00	2,000	144.75	152.20	2,000	-	-	-	
	4,000	-	2 47.26	1.65	-	500	0.60	2.30	10,000	840.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Total	925,000																	411,000	Total		

इंप्लाइड वोलैटिलिटी को निकालने के लिए साधारण स्टैंडर्ड ऑप्शन कैलकुलेटर का इस्तेमाल किया जा सकता है। हम आगे जाते हुए IV यानी इंप्लाइड वोलैटिलिटी की गणना करने और IV का ट्रेड के लिए इस्तेमाल करने के बारे में जानेंगे। लेकिन अभी हम वेग को जानने की कोशिश करते हैं।

रियलाइज्ड वोलैटिलिटी (Realized Volatility) यह लगभग वैसा ही है जैसे, फ़िल्म के आने के बाद यह पता चल जाता है कि फ़िल्म सफल हुई या असफल इसी तरीके से रियलाइज्ड वोलैटिलिटी पीछे देखती है और तब बताती है कि एक्सपायरी सीरीज की वास्तविक वोलैटिलिटी कितनी थी। इसका इस्तेमाल खासकर तब किया जाता है जब आप पीछे देख कर यह जानना चाहते हैं कि ऐतिहासिक यानी हिस्टोरिकल रियलाइज्ड वोलैटिलिटी की तुलना में आज की इंप्लाइड वोलैटिलिटी कितनी है। इसके बारे में आगे हम तब विस्तार से जानेंगे जब हम ऑप्शन ट्रेडिंग स्ट्रेटेजी पर बात कर रहे होंगे।



19.2 - वेग

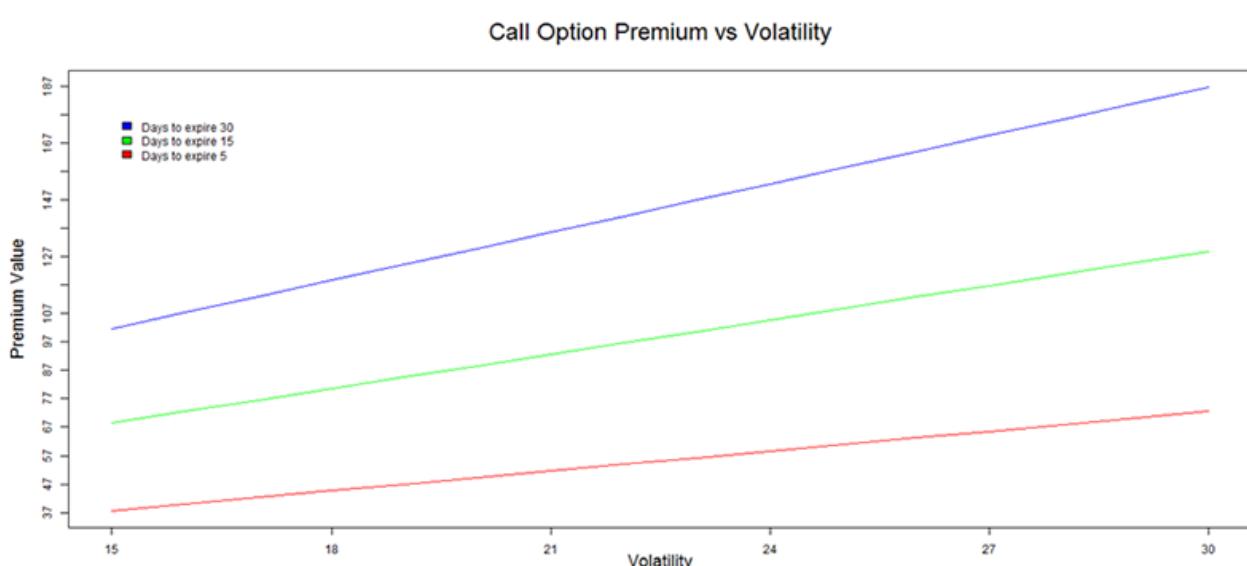
आपने कभी ध्यान दिया है कि बाहर जब आसमान में बिजली चमकती है या आंधी तूफान आता है तो आपके घर में बिजली का वोल्टेज ऊपर नीचे होने लगता है। वोल्टेज में आ रहे इस उतार-चढ़ाव से आपके इलेक्ट्रॉनिक सामान के खराब होने की संभावना हो जाती है।

इसी तरीके से जब बाजार में वोलैटिलिटी बढ़ती है तो स्टॉक या इंडेक्स की कीमतें ऊपर नीचे होने लगती हैं। इसको एक उदाहरण से समझते हैं मान लीजिए एक स्टॉक 100 रुपए पर बिक रहा है। वोलैटिलिटी बढ़ने के साथ स्टॉक ऊपर भी जा सकता है और नीचे भी। तो मान लीजिए कि यह 90 से 110 के बीच में घूमने लगता है। जब स्टॉक 90 पर पहुंचता है तो पुट ऑप्शन बेचने वाले सभी लोग परेशान हो जाते हैं और उनको डर लगता है कि यह शेयर कहीं इन द मनी (In the Money /ITM) ना हो जाए। इसी तरह से जब यह स्टॉक 110 पर पहुंचता है तो सभी कॉल ऑप्शन बेचने वाले डरने लगते हैं कि जब उनकी यह कॉल ऑप्शन इन द मनी (In the Money /ITM) में एक्सपायर हो सकता है।

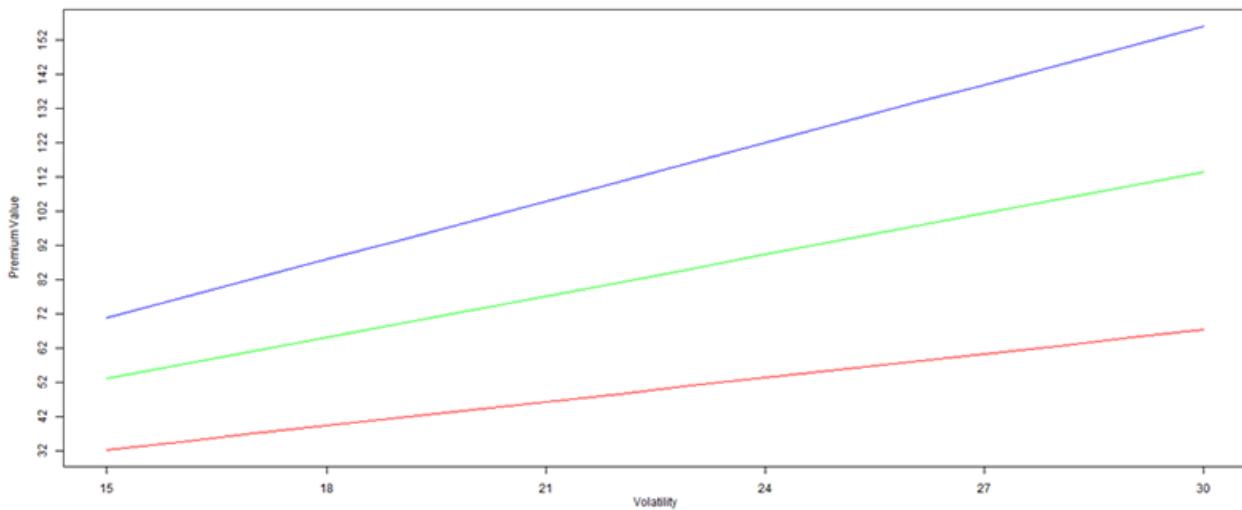
इसका मतलब यह है कि जब वोलैटिलिटी बढ़ती है तो चाहे कॉल ऑप्शन हो या पुट ऑप्शन दोनों के प्रीमियम के इन द मनी (In the Money /ITM) होकर एक्सपायर होने की संभावना बढ़ जाती है। अब जरा सोचिए कि आप 500 CE ऑप्शन को राइट करना(बेचना) चाहते हैं जबकि स्पॉट 475 पर चल रहा है और एक्सपायरी में 10 दिन बाकी हैं। तो साफ है कि यहां पर कोई इंट्रिसिक वैल्यू नहीं है लेकिन कुछ टाइम वैल्यू जरूर है। तो हम मान लेते हैं कि इस वजह से प्रीमियम ₹20 का है। क्या आप ऐसे में इस ऑप्शन को बेचना चाहेंगे? आप इस ऑप्शन को बेचकर ₹20 का प्रीमियम पा सकते हैं। लेकिन अगर अगले 10 दिनों में वोलैटिलिटी बढ़ने वाली है तो – जैसे मान लीजिए इस दौरान चुनाव के नतीजे आने वाले हों या कंपनी के नतीजे आने वाले हों। तो भी क्या आप ₹20 के लिए ऑप्शन को बेचेंगे? अब शायद नहीं, क्योंकि आपको पता है कि वोलैटिलिटी बढ़ने के साथ अब ऑप्शन के इन द मनी (In the Money /ITM) होकर एक्सपायर होने की संभावना ज्यादा है और आप अपना सारा प्रीमियम खो सकते हैं। अगर ऑप्शन बेचने वाले सभी ट्रेडर वोलैटिलिटी से डरने लगें तो उनको कौन सी चीज है जो उनको ऑप्शन राइट करने या बेचने के लिए आकर्षित करेगी? साफ है ऐसा तभी होगा जब उनको ज्यादा प्रीमियम मिलेगा। तो अगर प्रीमियम ₹20 की जगह 30 या ₹40 होगा तो फिर वो इस ऑप्शन को बेचने या राइट करने के बारे में सोचेंगे।

वास्तव में एकदम यही होता है, जब बाजार में वोलैटिलिटी बढ़ती है (या घटती है) तो ऑप्शन बेचने वाले में डर रहता है कि वह अपनी किं कहीं उनका बेचा हुआ ऑप्शन इन द मनी होकर एक्सपायर ना हो जाए और उनके इस डर को कम करता है- मिलने वाली कीमत। इसीलिए ऑप्शन बेचने वाले हमेशा ज्यादा प्रीमियम की उम्मीद पर ऑप्शन बेचते हैं और इसीलिए वोलैटिलिटी बढ़ने पर बाजार में प्रीमियम ऊपर जाते हैं।

इस बात को आप नीचे के ग्राफ में भी देख सकते हैं



Put Option Premium vs Volatility



यहां पर x-axis पर वोलैटिलिटी को प्रतिशत में दिखाया गया है और y-axis पर प्रीमियम की कीमत रुपए में दिखाई गई है। जैसा कि साफ साफ दिख रहा है कि जब भी वोलैटिलिटी बढ़ती है तो प्रीमियम भी साथ में बढ़ता है- फिर चाहे वो कॉल ऑप्शन हो या कि पुट ऑप्शन। इसी ग्राफ में आप यह भी देख सकते हैं कि ऑप्शन के प्रीमियम पर वोलैटिलिटी के बदलाव के साथ-साथ एक्सपायरी बचे हुए दिनों या समय का क्या असर है।

अगर आप पहले चार्ट (CE) को देखें तो नीली रेखा से यह पता चल रहा है कि जब एक्सपायरी को 30 दिन बचे हैं और वोलैटिलिटी बढ़ रही है तो प्रीमियम में कितना बदलाव हुआ। इसी तरीके से हरी रेखा यह बता रही है कि जब एक्सपायरी में 15 दिन बचे हो तो वोलैटिलिटी में बदलाव के साथ प्रीमियम में किस तरह का बदलाव होता है और लाल रेखा यह बता रही है कि जब एक्सपायरी में 5 दिन बचे हैं तो किस तरह से बदलाव होते हैं।

इन सब को देखने के बाद कॉल और पुट ऑप्शन दोनों के लिए जो मुख्य बिंदु निकल कर आते हैं वह है-

1. नीली रेखा के लिए- जब एक्सपायरी में 30 दिन बचे हैं यानी सीरीज की शुरुआत हो रही है और वोलैटिलिटी 15% से 30% पहुंच गई है तब प्रीमियम 97 से 190 पहुंच जाता है यानी इसमें 95.5% का बदलाव होता है।
2. हरी रेखा के लिए - जब एक्सपायरी में 15 दिन बचे हैं यानी सीरीज के मध्य में वोलैटिलिटी 15% से 30% पहुंच जाती है, तो प्रीमियम में बदलाव 67 से ₹100 तक का होता है। इसका मतलब है कि प्रीमियम में 50% का बदलाव हुआ है।
3. लाल रेखा के लिए- जब एक्सपायरी में सिर्फ 5 दिन बचे हैं यानी सीरीज खत्म होने वाली है और वोलैटिलिटी 15 से बढ़कर 30% हो जाती है तो प्रीमियम ₹38 से बढ़कर ₹56 हो जाता है जो कि करीब 47% का बदलाव दिखा रहा है।

इसके आधार पर हम जो निष्कर्ष निकाल सकते हैं वह हैं -

1. ऊपर का ग्राफ वोलैटिलिटी में 100% बदलाव यानी इसके 15% से 30% से होने पर चर्चा कर रहा है और प्रीमियम में इसके असर को दिखा रहा है। यहां पर कोशिश यह दिखाने की है कि प्रीमियम और समय में बदलाव के साथ वोलैटिलिटी में कैसे बदलाव होता है। याद रखिए कि अगर वोलैटिलिटी में बदलाव 100% नहीं है और इसके बजाय 20 या 30% है तो भी यह असर ऐसा ही होगा। बस अंतर यह होगा कि प्रीमियम में बदलाव उसी प्रतिशत के हिसाब से होगा।
2. वोलैटिलिटी में बढ़ोतरी का सबसे ज्यादा असर तब होता है जब एक्सपायरी में ज्यादा समय बचा हो। इसका मतलब है कि सीरीज की शुरुआत में वोलैटिलिटी ऊपर है तो आप का प्रीमियम ज्यादा होगा। ऐसे में यह ऑप्शन बेचने और प्रीमियम लेने के लिए एक अच्छा समय हो सकता है। बाद में अगर वोलैटिलिटी कम हो जाती है तो प्रीमियम भी नीचे हो जाएगा और आप प्रीमियम में हुए इस बदलाव के अंतर को अपने पास रख पाएंगे।

3. जब एक्सपायरी में कुछ दिन ही बचे हो और वोलैटिलिटी ऊपर चली जाए तो प्रीमियम भी बढ़ जाता है लेकिन यह उतना नहीं बढ़ता जबकि जितना तब बढ़ता है जब एक्सपायरी में ज्यादा समय बचा हो। तो अगर कभी आपको यह लग रहा है कि आपके लॉन्च ऑप्शन मुनाफा क्यों नहीं कमा कर दे रहे हैं जबकि वोलैटिलिटी ऊपर है तो आपको यह भी देखना चाहिए कि बाजार में उस समय एक्सपायरी के लिए कितना समय बचा है।

तो इसके साथ एक बात तो साफ हो गई है कि वोलैटिलिटी बढ़ने के साथ प्रीमियम बढ़ता है। लेकिन यह सवाल अभी भी है कि प्रीमियम कितना बढ़ता है और वेगा हमें यही बताता है।

वोलैटिलिटी में होने वाले हर प्रतिशत बदलाव के साथ आपके ऑप्शन कीमत यानी प्रीमियम पर कितना बदलाव होगा वेगा इसी बात को बतलाता है। क्योंकि वोलैटिलिटी बढ़ने के साथ ऑप्शन की कीमत बढ़ती है इसलिए वेगा हमेशा एक पॉजिटिव संख्या में होता है, चाहे वह कॉल ऑप्शन हो या पुट ऑप्शन। उदाहरण के तौर पर अगर एक ऑप्शन का वेगा 0.15 है तो मैं वोलैटिलिटी हर प्रतिशत बदलाव के साथ ऑप्शन की कीमत में 0.15 का बदलाव होना चाहिए।

19.3- आगे का रास्ता

शायद अब यह समय आ गया है कि ऑप्शन ट्रेडिंग के इस मॉड्यूल में हमने अब तक जो रास्ता लिया है उस पर एक बार नजर डाल लें और यह भी देखें कि हम आगे कहां जाने वाले हैं। हमने ऑप्शन के बारे में बहुत सारी बुनियादी चीजों को सीखा है और उसके साथ कॉल और पुट ऑप्शन को बेचने वाले और खरीदने वाले के नजरिए से देखा है। इसके बाद हमने ऑप्शन के मनीनेस को देखा और कुछ तकनीकी चीजों को जो कि ऑप्शन से जुड़ी हैं उनको भी जाना। इसके अलावा हमने ऑप्शन ग्रीक्स जैसे डेल्टा गामा थीटा और वेगा और इनको जाना और नॉर्मल डिस्ट्रीब्यूशन और वोलैटिलिटी पर भी नजर डाली है। लेकिन अभी भी ग्रीक्स को लेकर हमारी समझ एकतरफा है। उदाहरण के लिए, हम जानते हैं कि जब बाजार ऊपर जाता है तो ऑप्शन के प्रीमियम में डेल्टा की वजह से बदलाव होता है, लेकिन वास्तव में उस वक्त बहुत सारी चीजें साथ में काम करती हैं- हो सकता है कि बाजार में बदलाव तेज हो रहा हो, लेकिन साथ ही वोलैटिलिटी में भी बहुत ज्यादा उतार-चढ़ाव हो रहा हो, ऑप्शन की लिक्रिडिटी कम हो रही हो या बढ़ रही हो और साथ ही एक्सपायरी के लिए समय भी का कम होता जा रहा है। वास्तव में, बाजार में हर दिन ऐसा ही हो रहा होता है। इसीलिए एक नए ट्रेडर के लिए यह सब काफी ज्यादा उलझाने वाला साबित हो सकता है। इसीलिए कई बार नए ट्रेडर बाजार को जुए का अड्डा या कसीनो (casino) कह देते हैं। अगली बार जब कोई ऐसा आपसे कहे तो उसको यह सब समझने के लिए यहां वर्सिटी पर भेज दीजिए।

खैर मुझे की बात यह है कि यह सारे ग्रीक प्रीमियम पर अपना असर डालते हैं और इसीलिए प्रीमियम हर मिनट हर सेकंड बदलता रहता है। इसीलिए जरूरी है कि कोई भी ट्रेडर यह अच्छे से समझ ले कि जब एक ग्रीक दूसरे ग्रीक से मिलता है तो क्या प्रतिक्रिया होती है। अगले अध्याय में हम इसी के ऊपर चर्चा करेंगे। हम एक बार फिर से ब्लैक एंड स्कोल्स ऑप्शन प्राइसिंग फार्मूला को भी समझेंगे और यह भी जानेंगे कि उसका इस्तेमाल कैसे किया जा सकता है।

19.4 - ग्रीक का आपसी मिलन

(यह लेख 31 अगस्त 2015 को बिजनेस लाइन में छपा था) (The following article was featured in **Business Line** dated 31st August 2015)

पिछले दिनों बाजार में कुछ बड़ा हुआ। अब तक शेयर बाजार से जुड़े हर आदमी को यह पता होगा कि 24 अगस्त 2015 को बाजार करीब 5.92% नीचे गिरा जो कि भारतीय बाजारों में होने वाली अब तक की सबसे बड़ी गिरावटों में से एक है। बड़े से बड़ा शेयर भी इस गिरावट से बच नहीं सका। सब में 8 से 10% तक की गिरावट आई। बाजार में डर फैलने की वजह से ऐसी गिरावट कई बार हो जाती है। लेकिन ऑप्शन बाजार में कुछ ऐसा हुआ जो कि आमतौर पर नहीं होता है। इस दिन के कुछ आंकड़ों पर नजर डालते हैं-

निपटी करीब 4.92% या 490 प्वाइंट गिरा।

इंडिया VIX 64% ऊपर गया

लेकिन कॉल ऑप्शन के प्रीमियम भी ऊपर चढ़ने लगे

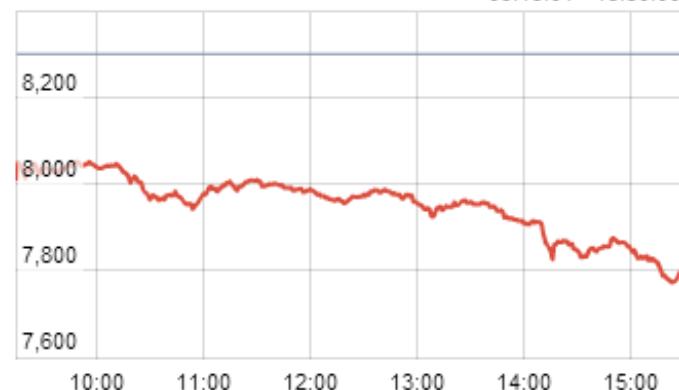
Market Watch

CNX NIFTY

7,809.00 -490.95  **-5.92%**

Market Turnover

09:15:01 - 15:30:00



● Advances

0

● Declines

49

● Unchanged

1

Market Watch

INDIA VIX

28.1300 11.02  **64.36%**

Market Turnover

09:15:01 - 15:30:00



Chart	CALLS										PUTS										Chart
	OI	Chng in OI	Volume	IV	LTP	Net Chng	Bid Qty	Bid Price	Ask Price	Ask Qty	Strike Price	Bid Qty	Bid Price	Ask Price	Ask Qty	Net Chng	LTP	IV	Volume	Chng in OI	OI
✓	649,550	589,000	78,489	41.16	124.00	-384.05	25	120.00	122.80	225	7800.00	29,750	125.00	131.75	100	122.75	125.00	46.99	1,358,733	-429,375	2,705,650
✓	54,525	54,525	4,695	38.65	93.00	-626.70	100	87.00	97.45	25	7850.00	25	141.00	156.00	50	130.15	131.65	40.11	34,541	55,575	65,800
✓	1,731,975	1,699,700	400,842	37.01	68.20	-340.35	500	68.15	70.95	25	7900.00	25	169.50	171.90	500	165.00	168.35	42.77	1,419,535	-843,325	2,450,450
✓	230,100	230,100	33,125	36.39	50.00	-595.70	450	48.00	54.00	25	7950.00	200	196.55	210.00	50	191.60	196.00	40.95	68,931	-45,700	97,450
✓	2,979,675	2,380,600	1,307,486	35.64	35.10	-279.40	175	35.90	36.00	25	8000.00	975	232.70	237.70	500	226.30	232.70	41.41	1,229,357	-1,993,950	2,519,975
✓	227,375	227,325	103,476	35.64	25.00	-206.35	500	25.10	27.40	100	8050.00	400	272.15	277.40	50	264.40	272.95	42.37	33,911	-37,250	128,750
✓	2,575,900	2,349,500	1,580,769	36.66	19.00	-194.85	50	17.50	19.00	1,250	8100.00	1,950	314.00	319.00	500	301.70	314.05	42.77	548,461	-1,510,975	1,509,500
✓	281,575	279,575	130,309	37.35	14.00	-151.85	4,750	14.00	17.95	75	8150.00	50	360.00	375.60	175	357.80	375.50	53.37	37,710	-275,275	314,675
✓	2,082,550	1,290,650	1,312,397	38.60	10.90	-120.15	8,175	10.00	10.90	125	8200.00	50	406.00	414.75	250	386.25	414.25	51.82	409,501	-2,586,900	2,838,225
✓	358,250	-140,100	132,788	40.23	8.90	-84.05	100	7.55	8.90	600	8250.00	750	451.40	476.20	100	423.05	463.50	55.63	45,496	-458,850	379,325
✓	3,013,450	572,175	1,018,877	41.18	6.80	-59.75	1,050	6.80	6.95	600	8300.00	1,000	505.00	510.85	25	446.60	506.90	55.36	259,504	-1,795,350	3,000,750
✓	691,975	-263,075	131,965	43.65	6.25	-36.55	425	6.25	6.85	975	8350.00	400	538.00	679.10	2,000	451.75	545.75	49.86	18,306	-65,100	215,425
✓	4,566,500	-409,500	769,050	45.63	5.50	-23.00	625	5.20	5.50	1,575	8400.00	25	598.15	601.00	150	478.85	598.15	55.68	103,542	-563,175	1,320,825
✓	447,450	-321,625	67,768	47.18	4.65	-12.65	250	4.55	5.00	1,500	8450.00	25	637.65	660.00	25	489.40	650.00	60.91	3,056	-24,150	69,825
✓	4,400,150	-1,167,125	538,360	48.37	3.80	-7.25	3,075	3.80	3.90	900	8500.00	25	692.00	702.30	1,250	501.30	702.25	66.45	48,626	-371,025	1,140,300
✓	493,825	-207,200	37,824	51.91	4.15	-2.35	125	3.85	4.15	400	8550.00	25	740.00	758.35	25	509.75	760.00	76.49	3,980	-50,425	99,800
✓	4,457,925	-1,129,725	180,365	52.69	3.30	-0.85	9,125	3.25	3.30	2,350	8600.00	75	792.55	800.00	50	506.45	796.60	67.47	14,005	-149,725	629,275
✓	510,450	-88,250	9,539	55.09	3.20	0.25	500	3.15	3.50	6,900	8650.00	100	814.00	895.95	25	512.00	850.00	74.43	63	-1,000	13,225
✓	3,222,450	-843,875	85,100	56.56	2.80	0.55	725	2.80	3.00	8,175	8700.00	25	893.65	913.25	500	511.30	901.45	79.20	3,538	-41,800	182,450
✓	285,500	-47,025	8,403	59.71	3.00	0.90	4,000	2.75	3.50	5,000	8750.00	25	881.00	1,086.95	2,000	445.20	870.70	-	21	-300	1,350
✓	3,873,075	-524,150	80,703	60.28	2.40	0.90	550	2.10	2.50	600	8800.00	25	991.65	1,003.85	25	508.85	1,000.00	84.07	2,689	-32,125	208,425
✓	322,525	-13,800	5,361	64.10	2.80	0.95	1,500	2.35	2.95	1,000	8850.00	1,000	631.50	-	-	-	598.50	-	-	1,550	
✓	2,055,700	-245,275	92,181	66.22	2.70	1.30	1,300	2.50	2.70	3,575	8900.00	500	681.50	1,100.00	25	498.85	1,095.00	83.85	444	-6,375	107,675
✓	49,050	-725	278	67.72	2.45	0.95	1,000	2.05	2.45	150	8950.00	1,000	731.00	-	-	-	419.00	-	-	225	
✓	2,827,775	-334,950	45,123	69.89	2.40	1.15	475	2.05	2.35	75	9000.00	25	1,189.40	1,194.00	25	505.65	1,193.90	87.97	2,463	-11,100	506,825
✓	2,125	-75	605	72.63	2.50	2.00	1,050	0.55	2.00	50	9050.00	1,000	827.25	-	-	-	-	-	-	-	
✓	506,125	-30,350	4,898	73.25	2.10	1.15	4,000	2.00	2.20	2,200	9100.00	25	1,075.00	1,444.85	2,000	497.95	1,287.20	79.10	92	-600	88,750
✓	2,500	-	2	75.05	2.00	1.40	1,850	1.00	2.00	1,475	9150.00	1,000	923.15	-	-	-	-	-	-	-	
✓	462,650	-39,400	3,531	75.16	1.60	0.60	4,400	1.60	1.80	1,150	9200.00	1,000	1,250.50	-	377.30	1,276.40	-	153	-2,775	45,650	
✓	-	-	601	68.04	0.50	-86.10	1,000	0.40	-	9250.00	1,000	1,023.10	-	-	-	-	-	-	-	-	
✓	297,000	-7,850	898	72.43	0.70	0.05	900	0.60	1.95	800	9300.00	1,000	1,073.20	1,652.65	2,000	465.85	1,457.85	-	34	-275	56,600

ऑप्शन के ट्रेड से के जानकार इस बात को जानते हैं कि जब बाजार नीचे गिरता है तो कॉल ऑप्शन के प्रीमियम भी नीचे गिरते हैं। वास्तव में 8600 के नीचे के स्ट्राइक वाले कॉल ऑप्शन की प्रीमियम नीचे गिरे भी। लेकिन 8650 के ऊपर के स्ट्राइक वाले कॉल ऑप्शन का रवैया एकदम अलग था- आम समझ के विपरीत उनके प्रीमियम गिरे नहीं बल्कि 50 से 80% तक ऊपर चले गए। बाजार के ज्यादातर ट्रेडर को यह बात समझ में नहीं आई। बहुत सारे ट्रेडर ने कहा कि यह बाजार में की गई छेड़छाड़ या गड़बड़ी की वजह से ऐसा हुआ या फिर कोई तकनीकी दिक्कत है। लेकिन मुझे लगता है कि इनमें से कोई भी बात सच नहीं है। इसको समझने के लिए ऑप्शन थ्योरी यानी सिद्धांत को फिर से देखना होगा क्योंकि ये उस पर ही आधारित है।

हमें पता है कि ऑप्शन प्रीमियम पर बाजार ऑप्शन ग्रीक्स का असर पड़ता है। अंडरलाइंग में होने वाले बदलाव की वजह से ऑप्शन प्रीमियम पर जो असर पड़ता है उसको डेल्टा दिखाता है। उदाहरण के तौर पर अगर किसी कॉल ऑप्शन का डेल्टा 0.75 है तो अंडरलाइंग में होने वाले हर एक पॉइंट के बदलाव पर प्रीमियम में 0.75 पॉइंट का बदलाव होगा। 24 अगस्त को निफ्टी 490 पॉइंट नीचे गिरा तो जिस कॉल ऑप्शन का डेल्टा ज्यादा (noticeable delta) था (जैसे 0.2 0.3, 0.6) उनका प्रीमियम गिरा। आमतौर पर इन द मनी ऑप्शन (यानी 24 अगस्त को 8600 की स्ट्राइक के नीचे वाले सभी ऑप्शन) में ऐसा ही दिखा, इसलिए अंडरलाइंग में गिरावट के साथ उनकी प्रीमियर में भी गिरावट आई।

इस तरह के ऑप्शन के प्रीमियम में ज्यादा गिरावट क्यों नहीं आई यह तो ऊपर की जानकारी से समझ में आ गया। लेकिन कॉल ऑप्शन का प्रीमियम ऊपर क्यों गया इसका जवाब है वेगा में, वो ऑप्शन ग्रीक जो बाजार में होने वाली वोलैटिलिटी के असर को प्रीमियम पर दिखाता है।

वोलैटिलिटी में बदलाव के साथ कॉल और पुट दोनों ऑप्शन के लिए वेगा बढ़ता है। वेगा में बढ़ोतरी के साथ ऑप्शन का प्रीमियम भी बढ़ता है। 24 अगस्त को भारतीय बाजारों की वोलैटिलिटी 64% बढ़ी, वोलैटिलिटी में इस बदलाव की उम्मीद बाजार के खिलाड़ियों को नहीं थी। वोलैटिलिटी में इस बढ़ोतरी के साथ सभी ऑप्शन का वेगा बढ़ गया। इस वजह से

उनका प्रीमियम भी बढ़ गया। आउट ऑफ द मनी ऑप्शन पर वेगा का असर काफी ज्यादा होता है तो एक तरफ कम डेल्टा वाले आउट ऑफ द मनी कॉल ऑप्शन ने गिरावट को रोका जबकि दूसरी तरफ अधिक वेगा वाले आउट ऑफ द मनी ऑप्शन का प्रीमियम काफी ज्यादा बढ़ गया।

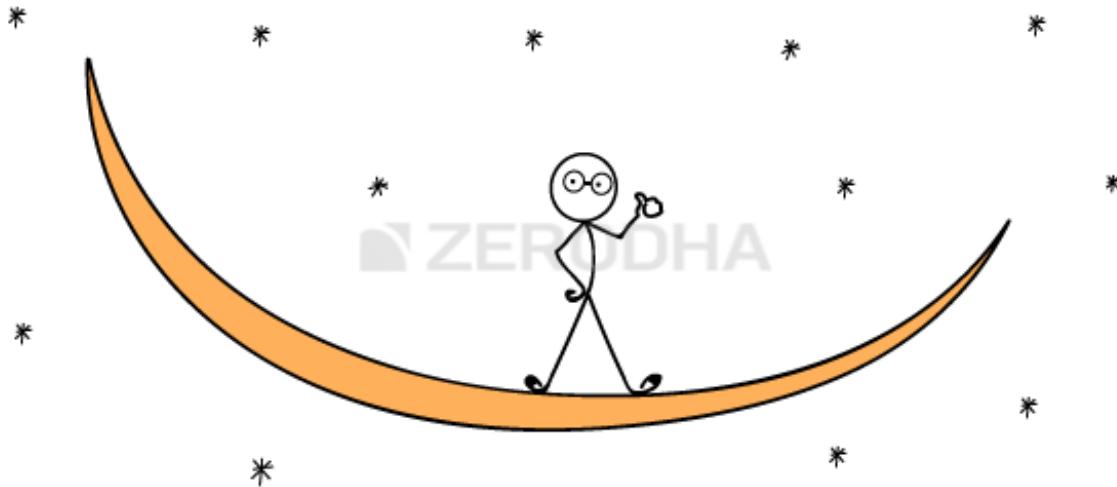
इसीलिए 24 अगस्त 2015 को हमने बाजार में एक ऐसी चीज देखी जो कि आमतौर पर देखने को नहीं मिलती। कॉल ऑप्शन के प्रीमियम 50 से 80% बढ़ गए जबकि बाजार 5.92% नीचे गिरा।

इस अध्याय की मुख्य बातें

1. हिस्टोरिकल वोलैटिलिटी को नापने के लिए स्टॉक या इंडेक्स किए क्लोजिंग कीमत देखा जाता है।
2. फोरकास्टेड वोलैटिलिटी की भविष्यवाणी करने के लिए वोलैटिलिटी के फोरकास्टिंग मॉडल का इस्तेमाल किया जाता है।
3. इंप्लाइड वोलैटिलिटी बाजार के खिलाड़ियों की वोलैटिलिटी को ले कर उम्मीद को बताती है।
4. इंडिया VIX बाजार में अगले 30 दिनों की इंप्लाइड वोलैटिलिटी को दिखाता है।
5. वोलैटिलिटी में बदलाव की वजह से प्रीमियम में होने वाले बदलाव के दर को वेगा बताता है।
6. जब वोलैटिलिटी बढ़ती है तो सभी तरह के ऑप्शन को प्रीमियम में बढ़ोतरी होती है।
7. जब एक्सपायरी में ज्यादा समय दिन बचे होते हैं तो वोलैटिलिटी का असर सबसे ज्यादा होता है।

ग्रीक का आपसी मिलन

 zerodha.com/varsity/chapter/ग्रीक-का-आपसी-मिलन-greek-interactions



20.1 - वोलैटिलिटी स्माइल (Volatility Smile)

पिछले अध्याय में हमने सरसरी तौर पर ग्रीक के आपसी मिलन पर नजर डाली थी और देखा था कि जब ग्रीक आपस में मिलते हैं तो किस तरह की प्रतिक्रिया होती है और उसका ऑप्शन प्रीमियम पर क्या असर पड़ता है। लेकिन हमें इसके बारे में और विस्तार से समझना होगा क्योंकि तभी हम अपने ट्रेड के लिए सही स्ट्राइक का चुनाव कर पाएंगे। लेकिन हम ऐसा करें, इसके पहले हमें दो और बातों को जानना चाहिए जो कि वोलैटिलिटी से जुड़ी हुई हैं और जिनको वोलैटिलिटी स्माइल और वोलैटिलिटी कोन (Cone) कहा जाता है।

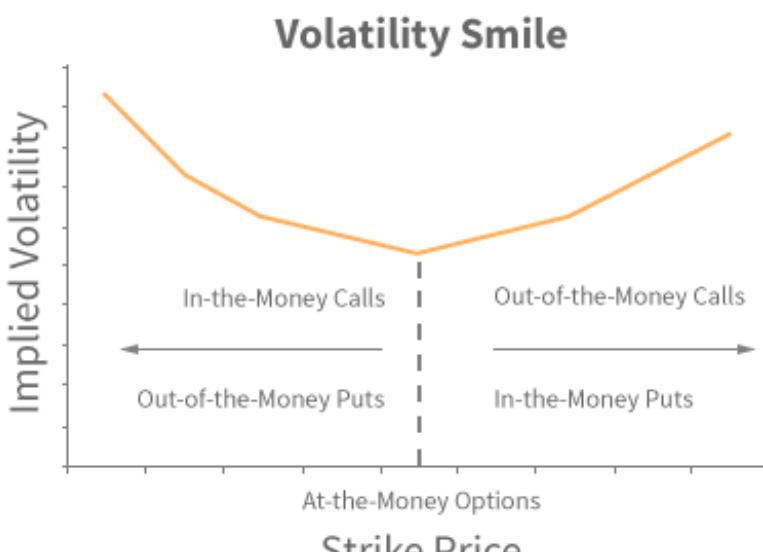
वोलैटिलिटी स्माइल एक मजेदार चीज है जो आपको सिर्फ उतना जानना चाहिए जितने से आपका काम चल जाए। इसलिए इसके बारे में हम गहराई में नहीं जाएंगे, सिर्फ इसको समझ लेंगे।

सैद्धांतिक तौर पर एक ही अंडरलाइंग से जुड़े हुए सभी ऑप्शन जो कि एक ही दिन एक्सपायर हो रहे हों उनकी इंप्लाइड वोलैटिलिटी एक जैसी होनी चाहिए। लेकिन ऐसा होता नहीं है।

नीचे के चित्र पर नजर डालिए-

Chart	OI	CALLS								Strike Price	PUTS								Chng in OI	OI	Chart	
		Chng in OI	Volume	IV	LTP	Net Chng	Bid Qty	Bid Price	Ask Price		Bid Qty	Bid Price	Ask Price	Ask Qty	Net Chng	LTP	IV	Volume	Chng in OI	OI	Chart	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	180.00	7,000	1.10	1.20	12,000	0.50	1.15	69.74	44	18,000	31,000		
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	185.00	5,000	1.45	1.55	8,000	0.70	1.50	67.69	5	4,000	7,000		
	2,000	-	-	-	-	1,000	34.05	41.00	1,000	190.00	11,000	1.90	1.95	5,000	0.90	2.00	66.22	148	-5,000	225,000		
	9,000	7,000	8	53.81	29.00	-8.00	1,000	27.65	44.85	1,000	195.00	27,000	2.40	4.45	120,000	0.60	2.45	63.18	24	-	13,000	
	5,000	-	-	-	-	1,000	21.00	29.05	2,000	205.00	19,000	4.20	4.30	15,000	1.60	4.30	61.44	301	-3,000	99,000		
	32,000	12,000	19	54.78	21.50	-6.90	15,000	20.35	22.85	16,000	210.00	6,000	5.45	5.55	16,000	1.95	5.50	60.02	936	147,000	774,000	
	1,000	-	-	-	-	-	15,000	15.15	21.00	15,000	215.00	4,000	7.00	7.10	19,000	2.55	7.10	59.14	804	31,000	215,000	
	73,000	43,000	87	51.57	15.10	-4.40	11,000	14.40	15.15	4,000	220.00	17,000	8.75	8.90	12,000	2.90	8.75	58.30	2,224	201,000	1,522,000	
	99,000	93,000	142	51.53	11.90	-3.65	12,000	11.75	12.20	8,000	225.00	3,000	10.90	11.05	7,000	3.60	11.00	56.93	563	-48,000	399,000	
	962,000	448,000	2,078	51.18	9.70	-3.05	10,000	9.55	9.70	10,000	230.00	2,000	13.45	13.65	9,000	4.00	13.50	57.15	1,130	-101,000	996,000	
	347,000	-103,000	820	51.78	7.65	-2.60	19,000	7.55	7.70	5,000	235.00	1,000	16.40	16.70	5,000	4.70	16.65	54.86	187	-29,000	267,000	
	2,088,000	279,000	2,491	52.04	6.00	-2.20	17,000	5.95	6.05	13,000	240.00	3,000	19.70	20.05	11,000	5.15	19.80	57.19	415	-162,000	822,000	
	621,000	49,000	618	51.80	4.65	-1.85	3,000	4.60	4.75	15,000	245.00	17,000	22.15	23.60	10,000	5.75	23.55	57.48	94	-23,000	421,000	
	3,101,000	-97,000	2,277	52.36	3.60	-1.60	4,000	3.55	3.60	10,000	250.00	2,000	27.10	27.80	8,000	5.30	27.25	56.98	151	-37,000	880,000	
	695,000	10,000	410	52.53	2.75	-1.30	13,000	2.70	2.80	20,000	255.00	1,000	31.15	32.20	9,000	8.80	33.35	69.77	13	-9,000	96,000	
	3,207,000	-136,000	1,647	53.25	2.10	-1.00	24,000	2.05	2.10	2,000	260.00	1,000	35.45	36.00	1,000	8.50	36.00	57.27	17	-7,000	311,000	
	518,000	-22,000	224	53.67	1.60	-0.80	1,000	1.60	1.65	15,000	265.00	3,000	38.00	41.60	7,000	12.95	44.00	85.69	1	-	17,000	
	2,299,000	-70,000	1,031	53.94	1.20	-0.65	28,000	1.20	1.25	72,000	270.00	2,000	44.50	45.20	4,000	6.55	45.65	68.76	8	-3,000	505,000	
	602,000	-6,000	121	55.61	1.00	-0.45	1,000	0.95	1.00	8,000	275.00	2,000	48.40	50.75	6,000	9.60	49.60	64.45	2	-2,000	26,000	
	2,633,000	-101,000	995	55.88	0.75	-0.40	79,000	0.70	0.75	1,000	280.00	1,000	52.65	54.70	3,000	7.15	55.15	74.12	4	-1,000	286,000	
	388,000	32,000	103	56.90	0.60	-0.35	10,000	0.55	0.60	5,000	285.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31,000	
	1,005,000	-125,000	301	58.29	0.50	-0.25	86,000	0.45	0.55	111,000	290.00	4,000	62.60	64.95	5,000	6.15	64.00	70.67	2	-1,000	110,000	
	128,000	11,000	36	59.18	0.40	-0.20	14,000	0.35	0.45	27,000	295.00	4,000	67.15	70.15	4,000	-	-	-	-	-	-	
	2,387,000	-5,000	300	62.23	0.40	-0.10	235,000	0.35	0.40	314,000	300.00	4,000	71.90	-	-	4.95	71.35	-	2	2,000	93,000	
	42,000	-9,000	15	60.59	0.25	-0.05	23,000	0.20	0.30	13,000	305.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,000	
	330,000	4,000	36	63.34	0.25	-0.10	71,000	0.20	0.25	10,000	310.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24,000	
	29,000	-7,000	8	61.54	0.15	-0.10	10,000	0.15	0.20	38,000	315.00	3,000	85.95	90.55	3,000	-	-	-	-	-	-	
	218,000	4,000	28	66.54	0.20	-	7,000	0.15	0.20	69,000	320.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,000	

यह 4 सितंबर 2015 का SBI का ऑप्शन चेन है। SBI 225 पर ट्रेड कर रहा है इसलिए 225 के स्ट्राइक को ऐट द मनी ऑप्शन माना गया है। इसको नीले रंग के बैंड से दिखाया गया है। दूसरे सभी स्ट्राइक वाले ऑप्शन को हरे रंग के दो बैंड में दिखाया गया है। ध्यान दीजिए किस जैसे जैसे आप ATM ऑप्शन (कॉल और पुट दोनों) से दूर जाते हैं इंप्राइड वोलैटिलिटी बढ़ती है। आप जितनी दूर जाएंगे उतना ही इंप्राइड वोलैटिलिटी भी बढ़ेगी। यह पैटर्न आपको सभी तरीके के स्टॉक या इंडेक्स में दिखाई देगा। साथ ही, आपको यह भी दिख रहा होगा कि ATM ऑप्शन पर इंप्राइड वोलैटिलिटी सबसे कम यानी सबसे नीचे होती है। इसी चीज को अगर आप एक ग्राफ पर डाल कर देखेंगे तो आपको नीचे के चित्र में दिखाए गए ग्राफ जैसा कुछ दिखेगा-



यह ग्राफ एक स्माइल यानी मुस्कुराहट की तरह दिखता है, इसीलिए इसका नाम वोलैटिलिटी स्माइल है।

20.2 - वोलैटिलिटी कोन (Volatility Cone)

(इस अध्याय के सभी चार्ट और इस सेक्षन, वोलैटिलिटी कोन, में आने वाले सभी चार्ट को प्रकाश लेकला ने लिखा है)

(All the graphs in this chapter and in this section on Volatility Cone has been authored

by Prakash Lekkala

हमने अब तक बुल कॉल स्प्रेड नाम के ऑप्शन स्ट्रेटजी के बारे में चर्चा नहीं की है, लेकिन अभी के लिए मैं यह मान रहा हूं कि आप इस स्ट्रेटजी से परिचित हैं।

एक ऑप्शन ट्रेडर की कमाई पर इंप्लाइड वोलैटिलिटी काफी ज्यादा असर डालती है। जैसे कि मान लीजिए आप किसी स्टॉक को लेकर तेजी में हैं और स्प्रेड जैसी एक स्ट्रेटजी लेना चाहते हैं। अगर आपके ट्रेड शुरू करते समय ऑप्शन की इंप्लाइड वोलैटिलिटी ज्यादा है तो ऐसे में आपको शुरुआत में काफी ज्यादा कीमत चुकानी पड़ेगी और आपके मुनाफे की उम्मीद कम रहेगी। लेकिन अगर आप अपनी पोजीशन तब बनाते हैं जब इंप्लाइड वोलैटिलिटी नीचे है तो आपकी ट्रेडिंग पोजीशन का खर्च कम होगा और कमाई की उम्मीद ज्यादा।



उदाहरण के लिए अगर आज निफ्टी 7789 पर ट्रेड कर रहा है। मौजूदा इंप्लाइड वोलैटिलिटी 20% है तो 7800 CE और 8000 CE स्प्रेड के लिए कीमत 72 चुकानी होगी और मुनाफे की उम्मीद 128 तक की होगी। लेकिन अगर इंप्लाइड वोलैटिलिटी 35% है तो कि 20% तो आपका खर्च होगा 82 और मुनाफे की उम्मीद रह जाएगी 118 तक की। तो ध्यान दीजिए कि ज्यादा वैलिडिटी के साथ स्प्रेड की कीमत बढ़ती है और साथ ही मुनाफे की उम्मीद भी कम होती है।

तो ऑप्शन ट्रेडर के लिए महत्वपूर्ण बात यह है कि अपने ट्रेड को सही समय पर शुरू करने के वोलैटिलिटी के स्तर को जानना बहुत ही ज्यादा जरूरी है। ऑप्शन ट्रेडर के लिए दूसरी समस्या यह तय करना है कि अंडरलाइंग कौन सा चुना जाए और कौन सी स्ट्राइक चुनी जाए (खासकर तब जब आप की स्ट्रेटजी वोलैटिलिटी के आधार पर बनी हो)

उदाहरण के लिए अगर निफ्टी के ATM ऑप्शन की इंप्लाइड वोलैटिलिटी 25% के करीब है जबकि SBI के ATM ऑप्शन इंप्लाइड वोलैटिलिटी 52% के करीब है। तो इनमें से आपको क्या निफ्टी का ऑप्शन चुनेंगे क्योंकि वहां पर इंप्लाइड वोलैटिलिटी कम है या आपको SBI के ऑप्शन को चुनना चाहिए?

ऐसी ही परिस्थिति में वोलैटिलिटी कोन का इस्तेमाल किया जा सकता है। वोलैटिलिटी कोन का इस्तेमाल करके कोई भी ट्रेडर पता लगा सकता है किसी ऑप्शन के महंगे होने का पता लगा सकता है। मतलब वह यह पता कर सकता है कि कौन सा ऑप्शन महंगा है और कौन सा ऑप्शन सस्ता। यही नहीं, इसके जरिए आप अलग-अलग स्ट्राइक पर अलग-अलग शेरां और इंडेक्स के सस्ता महंगा होने का पता लगा सकते हैं।

तो फिर वोलैटिलिटी कोन के इस्तेमाल को समझते हैं

नीचे निफ्टी के 15 महीने के चार्ट को दिखाया गया है। यहाँ सीधी खड़ी लाइनें हैं यह दिखा रही है कि डेरिवेटिव कॉन्ट्रैक्ट के एक्सपायरी की तारीख क्या है और इन लेकर लाइनों के पहले बने बक्से यह बता रहे हैं कि पिछले 10 दिनों में उन कॉन्ट्रैक्ट की कीमत में किस तरह के बदलाव हुए हैं।



अगर आप हर बक्से में निफ्टी की रियलाइज्ड वोलैटिलिटी निकालें तो आपको यह टेबल मिलेगा-

एक्सपायरी एनुअलाइज्ड रियलाइज्ड वोलैटिलिटी

Jun-14	41%
Jul-14	38%
Aug-14	33%
Sep-14	28%
Oct-14	28%
Nov-14	41%
Dec-14	26%
Jan-15	22%
Feb-15	56%
Mar-15	19%
Apr-15	13%
May-15	34%
Jun-15	17%
Jul-15	41%
Aug-15	21%

ऊपर के टेबल में हम देख सकते हैं कि निफ्टी की रियलाइज्ड वोलैटिलिटी 56% के अधिकतम से लेकर 13% के

न्यूनतम तक गई है।

हम रियलाइज़ड वोलैटिलिटी का मीन यानी माध्य और वेरियंस यानी प्रसरण भी निकाल सकते हैं। जैसा कि नीचे दिखाया गया है-

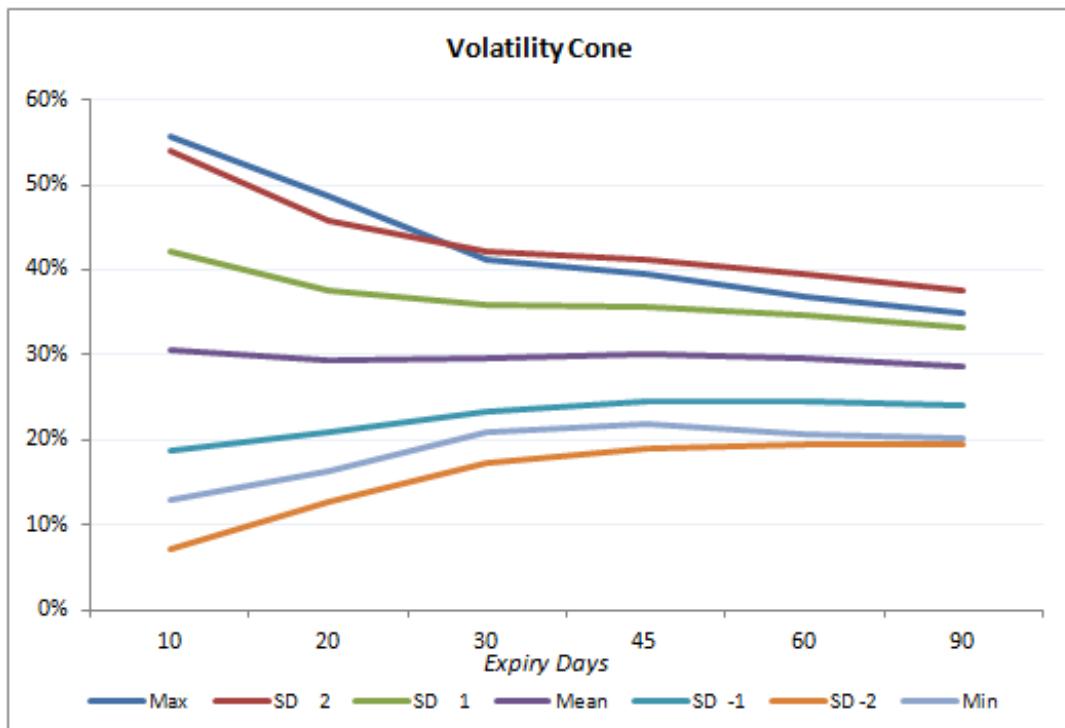
-

जानकारी	विवरण
अधिकतम वोलैटिलिटी	56%
+2 SD	54%
+1 SD	42%
माध्य/औसत वोलैटिलिटी	31%
-1 SD	19%
-2 SD	7%
न्यूनतम वोलैटिलिटी	13%

अगर हम यही काम 10, 20, 30, 45, 60 और 90 दिनों के लिए भी करें तो हमें नीचे का टेबल मिलेगा

एक्सपायरी में दिन	10	20	30	45	60	90
अधिकतम	56%	49%	41%	40%	37%	35%
+2 SD	54%	46%	42%	41%	40%	38%
+1 SD	42%	38%	36%	36%	35%	33%
माध्य/औसत	30%	29%	30%	30%	30%	29%
-1 SD	19%	21%	23%	24%	24%	24%
-2 SD	7%	13%	17%	19%	19%	19%
न्यूनतम	13%	16%	21%	22%	21%	20%

ऊपर के टेबल को अगर हम ग्राफ में दिखाएं तो हमें एक कोन जैसी आकृति दिखाई देगी जो कि आप नीचे देख सकते हैं। इसीलिए इसका नाम वोलैटिलिटी कोन रखा गया है।

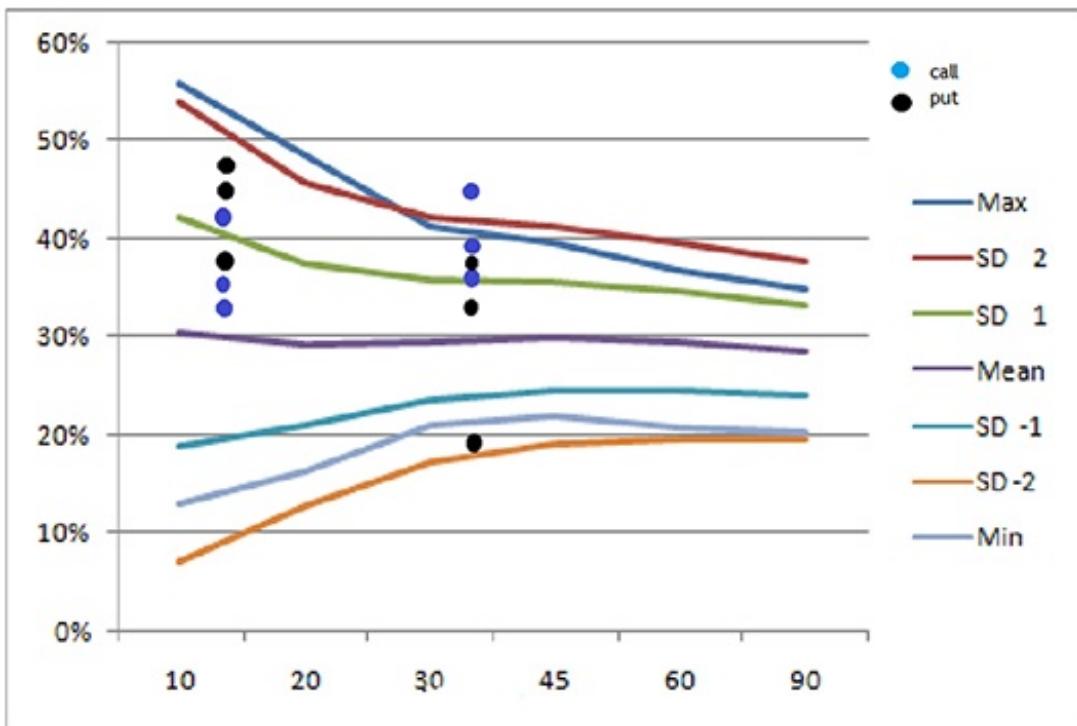


इस ग्राफ को समझने के लिए पहले आपको देखना होगा कि एक्सपायरी में कितने दिन बचे हैं, फिर ऊपर दिखाए गए डेटा पर नजर डालनी होगी। उदाहरण के लिए अगर एक्सपायरी में 30 दिन बचे हैं तो ऊपर दिखाए गए रिलाइज्ड वोलैटिलिटी को देखें। जिसमें आप मिनिमम, -2 SD, -1 SD, और सत इंप्लाइड वोलैटिलिटी आदि देख सकते हैं। यहां यह याद रखना चाहिए कि वोलैटिलिटी कोन का ग्राफ हिस्टोरिकल रियलाइज्ड वोलैटिलिटी का ग्राफ ही है।

अब जब हम वोलैटिलिटी कोन बना चुके हैं हम इस पर अभी का इंप्लाइड वोलैटिलिटी ग्राफ प्लॉट कर सकते हैं। नीचे का ग्राफ निपटी के नियर मंथ (सेप्टेंबर 2015) और अगले सहीने (ऑक्टोबर 2015) की इंप्लाइड वोलैटिलिटी को दिखा रहा है।

इसमें हर बिंदु ऑप्शन कॉन्ट्रैक्ट के इंप्लाइड वोलैटिलिटी को दिखाता है। नीला बिंदु कॉल ऑप्शन को और काला पुट ऑप्शन को।

उदाहरण के तौर पर अगर हम बाई तरफ से शुरू करते हैं- बिंदुओं के पहले समूह को देखिए, वहां पर तीन नीले और काले बिंदु हैं। इसमें हर बिंदु ऑप्शन कॉन्ट्रैक्ट के इंप्लाइड वोलैटिलिटी को दिखाता है। तो नीचे की तरफ का सबसे नीचे का नीला बिंदु 7800 CE की इंप्लाइड वोलैटिलिटी को दिखाता है इसके ऊपर का 8000 CE की इंप्लाइड वोलैटिलिटी को दिखाता है और इसके ऊपर का 8100 की इंप्लाइड वोलैटिलिटी को।



याद रखें कि बाईं तरफ के बिंदुओं का पहला समूह नियर मंथ (सितंबर 2015) के ऑप्शन को दिखा रहा है और इनको X-एक्सिस पर 12 पर दिखाया गया है मतलब यह 12 दिनों में एक्सपायर हो जाएंगे। इसके बाद वाले बिंदु मिडिल मंथ के हैं और उनको 43 पर दिखाया गया है, मतलब यह अब से 43 दिन बाद एक्सपायर होंगे।

इसका अर्थ क्या है

बाएं तरफ से बिंदुओं के दूसरे समूह को देखिए। हम देख सकते हैं कि +2 SD की लाइन(सबसे ऊची लाइन जो कि लाल रंग से दिखाई गई है) के ऊपर एक नीला बिंदु है जोकि मिडिल मंथ का ऑप्शन है। मान लीजिए यह बिंदु 8200 CE के ऑप्शन के लिए है जो कि 29 अक्टूबर 2015 को एक्सपायर हो रहा है। इसका मतलब है कि 8200 CE की आज की इंप्लाइड वोलैटिलिटी पिछले 15 महीने की उस वोलैटिलिटी से ज्यादा (+2 SD) है जो कि तब होती है जब एक्सपायरी में 43 दिन बचे हों। आप याद रखिए कि हमने 15 महीने का डाटा लिया है। इस समय इस ऑप्शन का इंप्लाइड वोलैटिलिटी ऊपर है यानी इसका प्रीमियम भी ऊपर होगा और आप एक ऐसी रणनीति बना सकते हैं जिसमें इसे वोलैटिलिटी के लिए शार्ट किया जाए इस उम्मीद के साथ ही आगे जाते हुए वोलैटिलिटी नीचे आएगी।

इसी तरह से - 2 SD लाइन के पास एक काला बिंदु है जोकि पुट ऑप्शन का है। यह बताता है कि इस पुट ऑप्शन की इंप्लाइड वोलैटिलिटी काफी नीचे है, इस वजह से इसका प्रीमियम नीचे है और यह काफी सस्ता ट्रेड हो रहा है। ऐसे में आप इस पुट ऑप्शन को खरीदने का ट्रेड ले सकते हैं।

ट्रेडर चाहे तो किसी स्टॉक के वोलैटिलिटी कोन को बना सकता है और उसको ऑप्शन के मौजूदा इंप्लाइड वोलैटिलिटी के साथ रख कर देख सकता है। इस तरह से वोलैटिलिटी कोन हमें ये जानकारी देने में मदद करता है कि पुरानी रिलाइज वोलैटिलिटी के मुकाबले मौजूदा इंप्लाइड वोलैटिलिटी किस तरीके से चल रही है।

जो ऑप्शन +2 SD की लाइन के पास हैं वह महंगे ट्रेड कर रहे हैं और जो ऑप्शन - 2 SD लाइन के आसपास हैं वो सस्ते ट्रेड कर रहे हैं। ट्रेडर अपना ट्रेड इस तरह से डिजाइन कर सकते हैं कि वह मिसप्राइस्ड इंप्लाइड वोलैटिलिटी का फायदा उठा सकें। संक्षेप में कहें, तो उन ऑप्शन को शार्ट करने की कोशिश करनी चाहिए जो कि महंगे हैं और जो ऑप्शन सस्ते ट्रेड हो रहे हैं उन पर लॉन्च जाने की कोशिश करनी चाहिए।

यहां पर याद रखने वाली महत्वपूर्ण बात यह है कि जो ऑप्शन लिक्रिड है सिर्फ उन्हीं को प्लॉट कीजिए।

वोलैटिलिटी स्माइल और वोलैटिलिटी कोन (Cone) के इस संक्षिप्त विवरण के बाद हमें उम्मीद है कि वोलैटिलिटी को आप ठीक-ठाक तरीके से समझ गए होंगे।

20.3 – गामा Vs समय

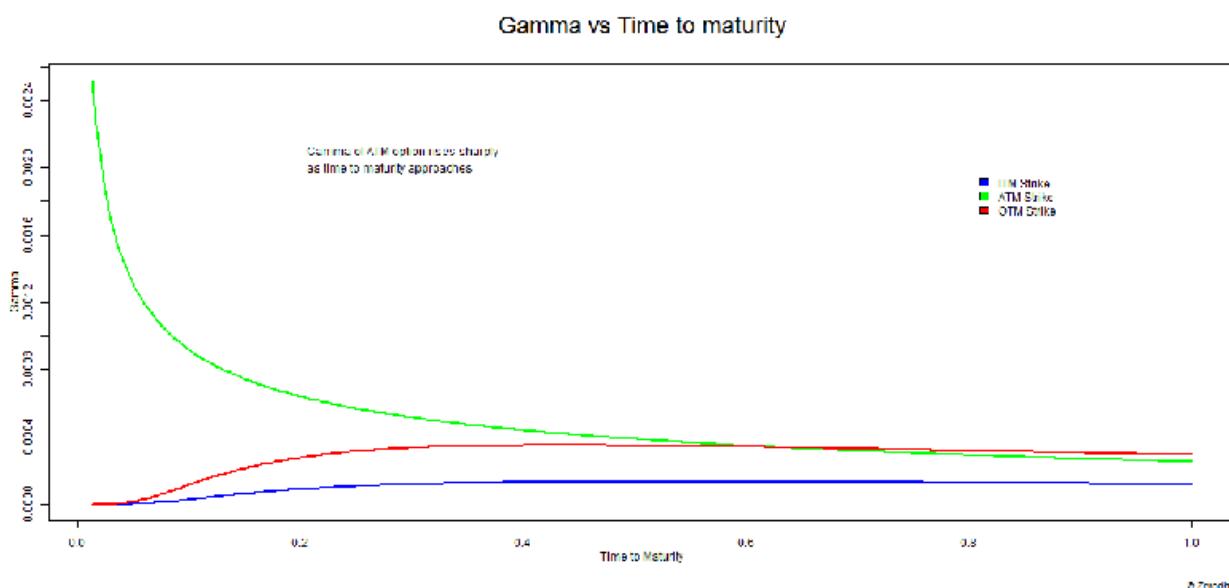
इस अध्याय के अगले दो हिस्सों में हम ग्रीक्स की आपसी प्रतिक्रिया पर चर्चा करेंगे।

सबसे पहले हम पता करते हैं कि गामा समय के साथ किस तरीके से प्रतिक्रिया देता है। पहले गामा से जुड़ी कुछ खास बातों को फिर से याद कर लेते हैं-

- गामा डेल्टा में बदलाव की दर को नापता है
- पुट और काल दोनों ऑप्शन के लिए गामा हमेशा पॉजिटिव संख्या होती है
- लार्ज गामा लार्ज गामा रिस्क में बदल सकता है (डायरेक्शनल रिस्क)
- जब आप कॉल या पुट ऑप्शन खरीदते हैं तो आप लॉन्ग गामा होते हैं
- जब आप ऑप्शन को शॉर्ट करते हैं तो आप शॉर्ट गामा होते हैं
- लार्ज गामा वाले ऑप्शन को शार्ट करने से बचना चाहिए

यहां अंतिम बिंदु यह कहता है कि लार्ज गामा वाले ऑप्शन को शार्ट करने से बचना चाहिए। लेकिन मान लीजिए कि आप एक ऐसी स्थिति पर हैं जहां पर आप एक ऐसेवाओप्शन को शार्ट करना चाहते हैं जिसका गामा कम है। यहां पर इरादा यह है कि आप कम गामा वाले ऑप्शन को शार्ट करेंगे और अपनी पोजीशन को एक्सपायरी तक होल्ड करेंगे जिससे कि आपको ऑप्शन का पूरा प्रीमियम अपने पास रखने का मौका मिल जाए। लेकिन सवाल यह है कि यह कैसे सुनिश्चित किया जाए कि गामा नीचे ही रहे।

इस सवाल का जवाब इस में छुपा है कि गामा समय के साथ या एक्सपायरी के साथ किस तरह से चलता है। नीचे के ग्राफ पर नजर डालिए-



ऊपर का ग्राफ यह दिखाता है कि जब एक्सपायरी का समय कम हो रहा हो तो ITM, ATM और OTM ऑप्शन का गामा किस तरीके से चलता है। Y-axis पर गामा को दिखाया जा रहा है और x-axis पर एक्सपायरी के समय को दिखाया जा रहा है। यहां पर आप ग्राफ को x-axis पर बाएं से दायरीं तरफ मत देखिए, बल्कि x-axis को दाहिने से बाएं तरफ देखिए। एकदम दायरीं तरफ वैल्यू या कीमत आपको 1 दिखाई देगी जिसका मतलब है कि वहां पर एक्सपायरी के लिए काफी समय बचा हुआ है, जबकि एकदम बायरीं तरफ 0 दिख रहा है इसका मतलब है कि वहां पर एक्सपायरी के लिए बिल्कुल भी समय

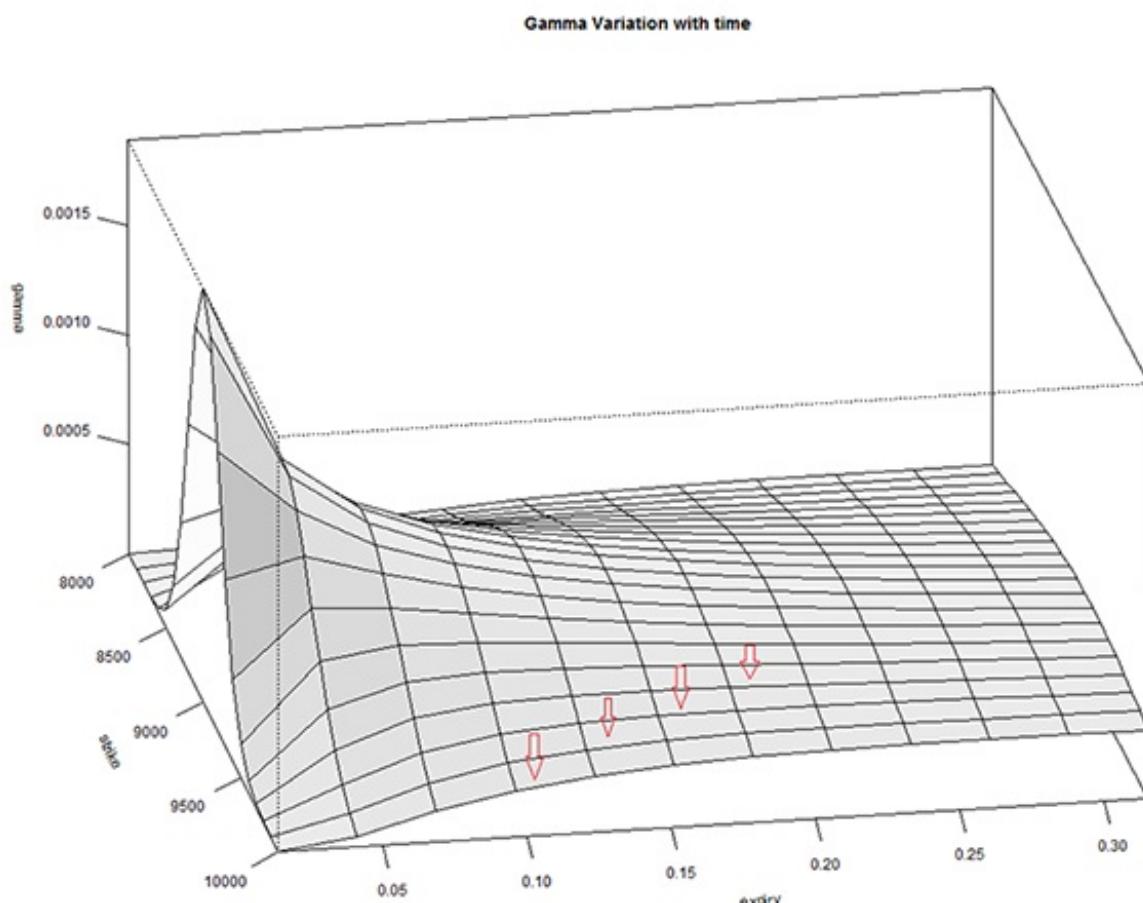
नहीं बचा है। 1 से 0 के बीच का यह सफर को आप किसी भी एक्सपायरी की समय अवधि के लिए इस्तेमाल कर सकते हैं, 30 दिन बाद की एक्सपायरी के लिए, 60 दिन की एक्सपायरी के लिए या फिर 365 दिन की एक्सपायरी के लिए। चाहे आप जितना भी समय आप लें गामा का बर्ताव एक जैसा ही रहेगा।

ऊपर के ग्राफ से जो बातें निकल कर आती हैं वह हैं-

- जब एक्सपायरी में काफी समय बचता है तो ITM, ATM और OTM तीनों ऑप्शन के गामा कम होते हैं। ITM ऑप्शन का गामा ATM और तो OTM ऑप्शन के गामा से कम होता है।
- तीनों ही तरीके ITM, ATM और OTM के ऑप्शन की स्ट्राइक का गामा तब तक स्थिर ही रहता है जब तक कि एक्सपायरी का आधा समय ना गुजर जाए।
- जैसे-जैसे हम एक्सपायरी की तरफ बढ़ते हैं वैसे एआईटीएम और ATM ऑप्शन का गामा जीरो की तरफ भगाने लगता है
- जब हम एक्सपायरी की तरफ बढ़ते हैं तो ATM ऑप्शन का गामा तेजी से ऊपर चला जाता है

इससे यह बात साफ हो जाती है कि जब भी ATM ऑप्शन को शार्ट करना एक अच्छा विकल्प नहीं है, खासकर एक्सपायरी के करीब हों क्योंकि तब ATM का गामा काफी ऊपर होता है।

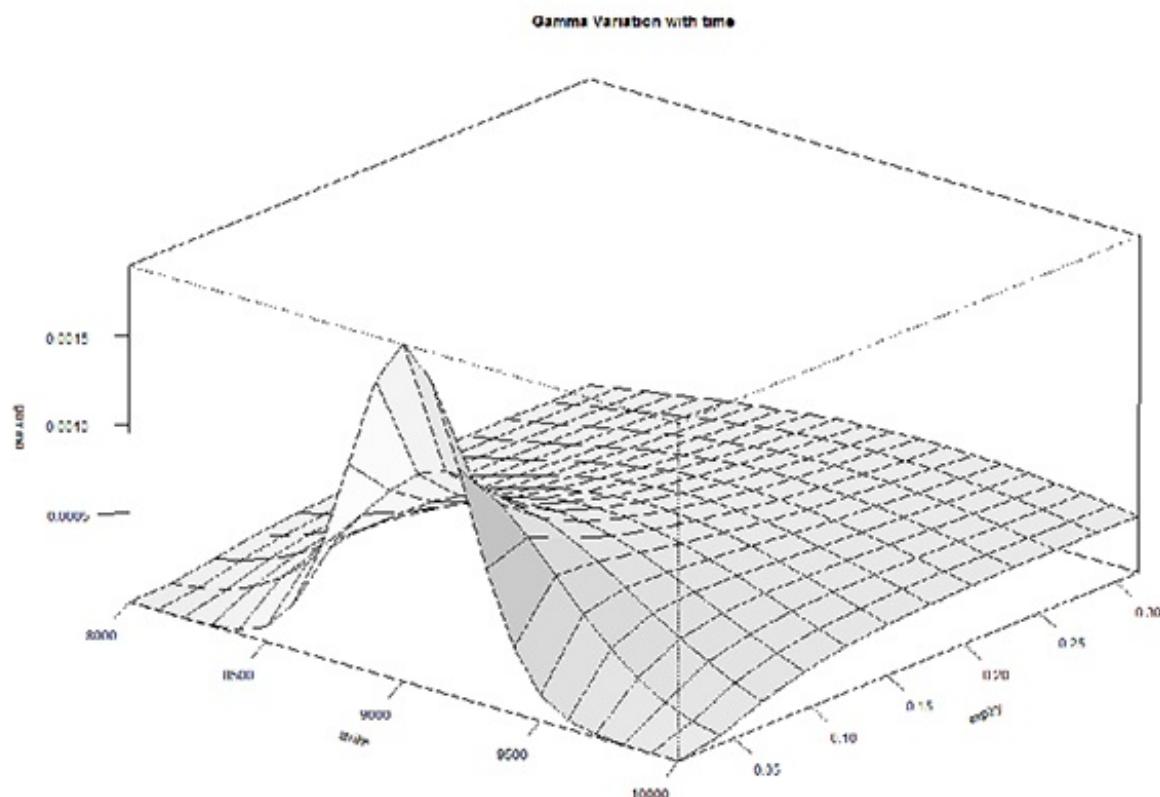
यहां पर आपको समझ में आ गया होगा कि हम तीन वेरियेबल्स की बात कर रहे हैं- गामा, एक्सपायरी के लिए समय और ऑप्शन का स्ट्राइक। इसलिए एक वेरिएबल में बदलाव की वजह से दूसरे में क्या होता है यह समझना जरूरी है। एक नजर नीचे के चित्र पर डालिए-



ऊपर के इस ग्राफ को सरफेस प्लॉट कहते हैं। जब आप 3 या उससे ज्यादा वेरियेबल्स पर नजर डालना चाहते हैं तो यह काफी काम आता है। इसमें X-axis पर एक्सपायरी का समय दिखाया गया है Y-axis पर गामा की कीमत दिखाई गई है और एक तीसरा axis यानी अक्ष रेखा है जो कि स्ट्राइक को दिखा रहा है।

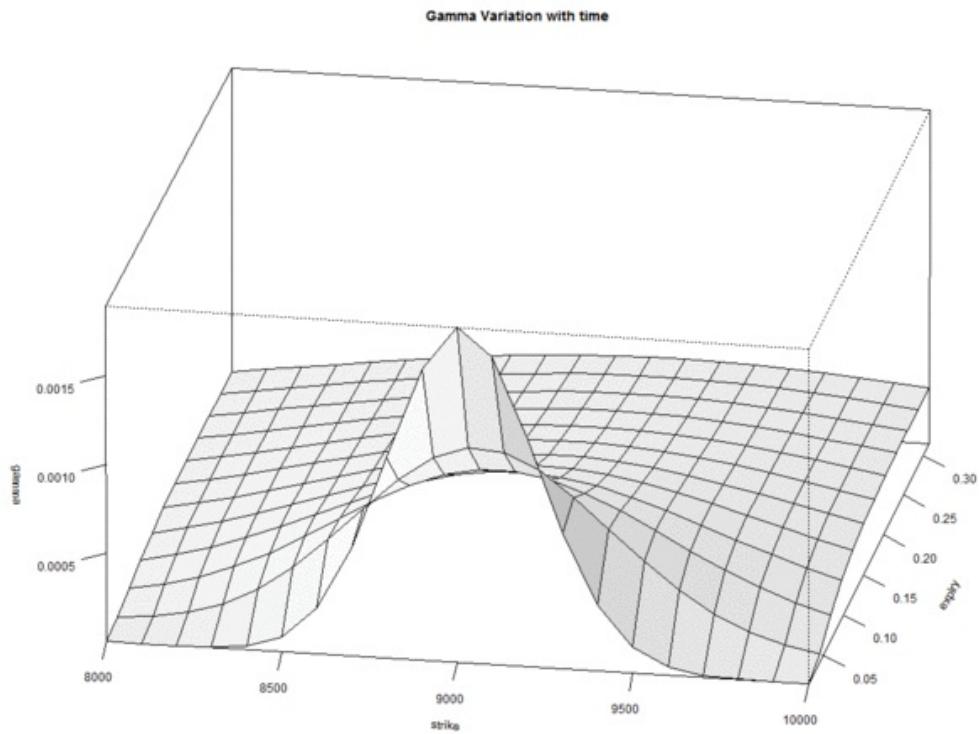
आप को दिख रहा होगा कि यहां पर कुछ लाल तीर हैं। ये तीर यह दिखाते हैं कि जहाँ-जहाँ यह तीर हैं वहां पर एक अलग स्ट्राइक मौजूद है। सब से बाहर की तरफ की रेखा (दोनों ही तरफ) OTM और ITM स्ट्राइक को दिखाती है जबकि बीच की रेखा ATM ऑप्शन को दिखाती है। इन रेखाओं को देखकर यहसाफ हो जाता है कि जैसे-जैसे हम एक्सपायरी के पास पहुंचते हैं ATM को छोड़ कर सभी स्ट्राइक का गामा जीरो की तरफ बढ़ने लगता है। ATM या उसके आसपास के कुछ स्ट्राइक का ही गामा जीरो नहीं होता। वास्तव में, मध्य की रेखा जो कि ATM ऑप्शन को दिखाती है वहां पर गामा सबसे ऊपर होता है।

हम इसको स्ट्राइक प्राइस के संदर्भ में भी देख सकते हैं-



यह वही ग्राफ है लेकिन इसको दूसरी तरफ से दिखाया गया है जिससे कि स्ट्राइक साफ तरीके से नजर आ सके। जैसा कि आप देख सकते हैं कि ATM ऑप्शन का गामा तेजी से ऊपर जा रहा है जबकि बाकी ऑप्शन के स्ट्राइक का गामा ऊपर नहीं जा रहा।

गामा vs स्ट्राइक vs एक्सपायरी के लिए समय का एक थ्री डाइमेंशनल यानी त्रिविमीय चित्र नीचे है। नीचे का यह ग्राफ एक GIF है अगर यह ठीक से नहीं चलता है तो इस पर क्लिक करके इसको चला कर देख सकते हैं।



उम्मीद है कि इस एनिमेशन से आप गामा समय और स्ट्राइक के आपसी संबंध को ठीक से समझ सके होंगे।

20.4- डेल्टा vs इंप्लाइड वोलैटिलिटी

ऑप्शन ट्रेडर्स के लिए यह एक बहुत ही रोचक समय है, एक बार नीचे के चित्र को देखिए

Index Derivatives Stock Derivatives Currency Derivatives

Instrument Type : Select...	Symbol : NIFTY	Expiry Date : 24SEP2015	Option Type : PE	Strike Price : 6800.00	Get Data
--------------------------------	-------------------	----------------------------	---------------------	---------------------------	-----------------

8.30 ▼ -0.25 -2.92%	Prev. Close 8.55	Open 7.40	High 8.60	Low 6.15	Close -
-------------------------------	---------------------	--------------	--------------	-------------	------------

Fundamentals	Historical Data		
Traded Volume (contracts)	22,193		
Traded Value - Premium (lacs)	42.39		
Traded Value * (lacs)	37,770.49		
VWAP	7.64		
Underlying value	7,794.05		
Market Lot	25		
Open Interest	6,85,950		
Change in Open Interest	-25,825		
% Change in Open Interest	-3.63		
Implied Volatility	41.45		

Order Book	Intra-day		
Buy Qty.	Buy Price	Sell Price	Sell Qty.
1,050	8.20	8.35	900
500	8.15	8.40	875
1,850	8.10	8.45	950
875	8.05	8.50	475
1,300	8.00	8.55	250
28,375	Total Quantity		65,200

Other Information

यह चित्र 11 सितंबर को लिया गया था, जब निफ्टी 7794 पर था। यह चित्र 6800 PE का है जो कि ₹8.3 पर चल रहा है।

ध्यान दीजिए कि 7800 निफ्टी के मौजूदा स्तर 7794 से 1100 पॉइंट दूर है। अगर 6800 PE 5.5 पर ट्रेड कर रहा है, तो इसका मतलब है कि एक बहुत सारे ट्रेडर उम्मीद कर रहे हैं कि बाजार 1100 प्वाइंट नीचे जाएगा। वह भी सिर्फ 11 दिनों में। (यहां 11 दिनों ट्रेडिंग के लिए दो छुट्टियां भी हैं)

चूंकि इन 11 दिनों में निफ्टी के 11100 प्वाइंट नीचे जाने की संभावना कम दिखती है, इसलिए 6800 का 8.3 पर ट्रेड करना थोड़ा अचंभित करता है। ऐसा क्यों हो रहा है? क्या कुछ और चीज है जो ऑप्शन की कीमतों को ऊपर ले जा रही है? इसका जवाब आपको नीचे के ग्राफ से मिल सकता है।

Delta vs Implied Volatility



यह ग्राफ स्ट्राइक कीमत के संदर्भ में डेल्टा की चाल को दिखाता है। इस ग्राफ से आपको जो बातें पता चलती हैं

- नीली रेखा डेल्टा कॉल ऑप्शन के डेल्टा को दिखाती है जब इंप्लाइड वोलैटिलिटी 20% है
- लाल रेखा कॉल ऑप्शन के डेल्टा को दिखाती है जब इंप्लाइड वोलैटिलिटी 40% है
- हरी रेखा फुट पुट ऑप्शन के डेल्टा को दिखाती है जब इंप्लाइड वोलैटिलिटी 20% है
- बैंगनी रेखा पुट ऑप्शन के डाटा को दिखाती है जब इंप्लाइड वोलैटिलिटी 40% है
- कॉल ऑप्शन का डेल्टा 0 से 1 के बीच में रहता है
- पुट ऑप्शन का डेल्टा 0 से -1 के बीच में रहता है
- मान लीजिए कि स्टॉक की मौजूदा कीमत 175 है तो 175 ATM ऑप्शन बन जाता है

इन बातों का ख्याल रखते हुए देखते हैं कि डेल्टा का अब किस तरीके से काम कर रहे हैं-

- बाएं तरफ से शुरू करते हुए- नीली रेखा को देखिए (CE डेल्टा जबकि इंप्लाइड वोलैटिलिटी 20% है) यह मानते हुए कि 175 ATM ऑप्शन है तो 135 और 145 जैसे स्ट्राइक सब डीप ITM हैं। साफ है कि डीप ITM ऑप्शन का डेल्टा 1 है।
- जब इंप्लाइड वोलैटिलिटी (IV) कम (20%) है तब अंतिम छोर पर (डीप OTM और ITM ऑप्शन) डेल्टा सपाट यानी फ्लैट हो जाता है। इससे पता चलता है कि डेल्टा के चलने की दर (या दूसरा मतलब वह दर जिससे ऑप्शन प्रीमियम चल रहा है) वह कम है। इसका मतलब है कि डीप ITM ऑप्शन एक फ्यूचर कान्ट्रैक्ट की तरह चलता है (जब वोलैटिलिटी कम हो) और OTM ऑप्शन की कीमत जीरो के पास होगी।
- आप लो (Low/कम) वोलैटिलिटी वाले पुट ऑप्शन को भी इसी तरह बर्ताव करता पाएंगे (हरी रेखा को देखिए)
- लाल रंग की रेखा को देखिए (CE का डेल्टा जब वोलैटिलिटी 40% है)- आप देख सकते हैं कि अंतिम छोर की तरफ (ITM/OTM) ये सपाट यानी फ्लैट नहीं है। वास्तव में, ये रेखा अंडरलाइंग की कीमत में बदलाव पर ज्यादा प्रतिक्रिया दिखा रही है। इसका मतलब है कि जब वोलैटिलिटी ऊपर हो तो अंडरलाइंग की कीमत में बदलाव पर ऑप्शन के प्रीमियम में बदलाव तेज हो रहा है। दूसरे शब्दों में कहें तो, जब वोलैटिलिटी ऊपर हो ATM के आसपास के कई काफी ऑप्शन स्पॉट में अंडरलाइंग की कीमत में बदलाव पर तेज प्रतिक्रिया देते हैं
- जब वोलैटिलिटी ऊपर हो तो पुट ऑप्शन में भी आपको ऐसा ही देखने को मिलेगा (बैंगनी रेखा)
- लेकिन मजेदार बात यह है कि जब वोलैटिलिटी कम हो तो OTM ऑप्शन का डेल्टा लगभग शून्य हो जाता है लेकिन जब वोलैटिलिटी ऊपर हो तो OTM का डेल्टा कभी 0 तक नहीं जाता और यह हमेशा जीरो से ऊपर ही रहता है।

तो अब हम अपने शुरुआती सवाल पर जाते हैं कि 6800 PE जो कि मौजूदा कीमत से 1100 प्वाइंट दूर है वह 8.3 पर क्यों ट्रेड हो रहा है?

ऐसा इसलिए हो रहा है कि 6800 PE एक डीप OTM ऑप्शन है और जैसा कि डेल्टा का ऊपर का ग्राफ बता रहा है कि जब वोलैटिलिटी ऊपर हो तब डीप OTM ऑप्शन का डेल्टा 0 नहीं होता।

मेरी आपको सलाह होगी कि आप डेल्टा Vs IV के ग्राफ को देखें और खासकर कॉल ऑप्शन के डेल्टा को जब इंप्लाइड वोलैटिलिटी ऊपर हो (लाल रेखा)। जैसा कि हम देख सकते हैं कि डेल्टा 0 तक नहीं गिर रहा है (नीली रेखा की तरह) यही यह बताता है कि कि प्रीमियम क्यों नीचे नहीं हैं। इसमें अगर यह बात भी जोड़ दें कि अभी टाइम वैल्यू काफी है तो OTM ऑप्शन के रिस्पेक्टबल प्रीमियम (Respectable Premium) में रहने की वजह समझ में आ जाती है।



इस अध्याय की मुख्य बातें

1. वोलैटिलिटी स्माइल आपको दिखाता है कि OTM ऑप्शन की इंप्लाइड वोलैटिलिटी आम तौर पर ऊंची होती है।
2. वोलैटिलिटी कोन से आप आज की इंप्लाइड वोलैटिलिटी को पिछले रियलाइज्ड वोलैटिवोलैटिलिटी के साथ ग्राफ के तौर पर देख सकते हैं।
3. एक्सपायरी के करीब जाने पर ATM ऑप्शन का गामा ऊपर हो जाता है।
4. एक्सपायरी के करीब पहुंचने पर ITM और OTM ऑप्शन का गामा 0 पर पहुंच जाता है।
5. अगर इंप्लाइड वोलैटिलिटी कम हो तो ATM ऑप्शन के आसपास के एक छोटे दायरे में डेल्टा का असर पड़ता है और जब वोलैटिलिटी ऊपर हो तो इसका असर बढ़ जाता है।
6. जब वोलैटिलिटी ऊपर हो तब फार OTM ऑप्शन का डेल्टा जीरो नहीं होता।

ग्रीक कैलकुलेटर

 zerodha.com/varsity/chapter/ग्रीक-कैलकुलेटर-greek-calculator

21.1 - पृष्ठभूमि

इस मॉड्यूल में अब तक हमने सभी महत्वपूर्ण ऑप्शन ग्रीक के बारे में बात कर ली है और उनके उपयोग को भी समझ लिया है। अब समय है, यह समझने का कि इन ग्रीक की गणना कैसे की जाती है। ब्लैक एंड स्कोल्स (B&S) ऑप्शन प्राइसिंग कैलकुलेटर, ब्लैक एंड स्कोल्स ऑप्शन प्राइसिंग मॉडल (Black and Scholes options pricing model) पर आधारित है जिसे पहली बार फिशर ब्लैक और मायरॉन स्कोल्स (Fisher Black and Myron Scholes) ने 1973 में बनाया था, हालांकि बाद में रॉबर्ट सी मर्टन (Robert C Merton) ने इस मॉडल को विकसित किया और इसको पूरी तरीके से गणित पर आधारित पर एक फार्मूले का रूप दिया।

वित्तीय बाजारों में इस प्राइसिंग मॉडल को काफी महत्व दिया जाता है। वास्तव में रॉबर्ट सी मर्टन को और मायरॉन स्कोल्स को 1997 में इकोनॉमिक्स का नोबेल नोबेल प्राइज भी मिला। B&S प्राइसिंग मॉडल में गणित के कई सिद्धांत जैसे पार्श्वियल डिफरेंशियल इक्वेशन(Partial Differential equation), नॉर्मल डिस्टीब्यूशन (Normal Distribution), स्टोस्टिक प्रोसेसेस (Stochastic Processes) आदि का इस्तेमाल किया जाता है। इस मॉड्यूल में हम आपको गणित के बारे में नहीं पढ़ाने वाले हैं बल्कि हमारा उद्देश्य है कि आप इस फार्मूले के उपयोग को ठीक ढंग से समझ सकें। लेकिन फिर भी आप इस मॉडल को समझने के लिए खान एकेडमी के इस वीडियो को देख सकते हैं

<https://youtu.be/pr-u4LCFYEY>

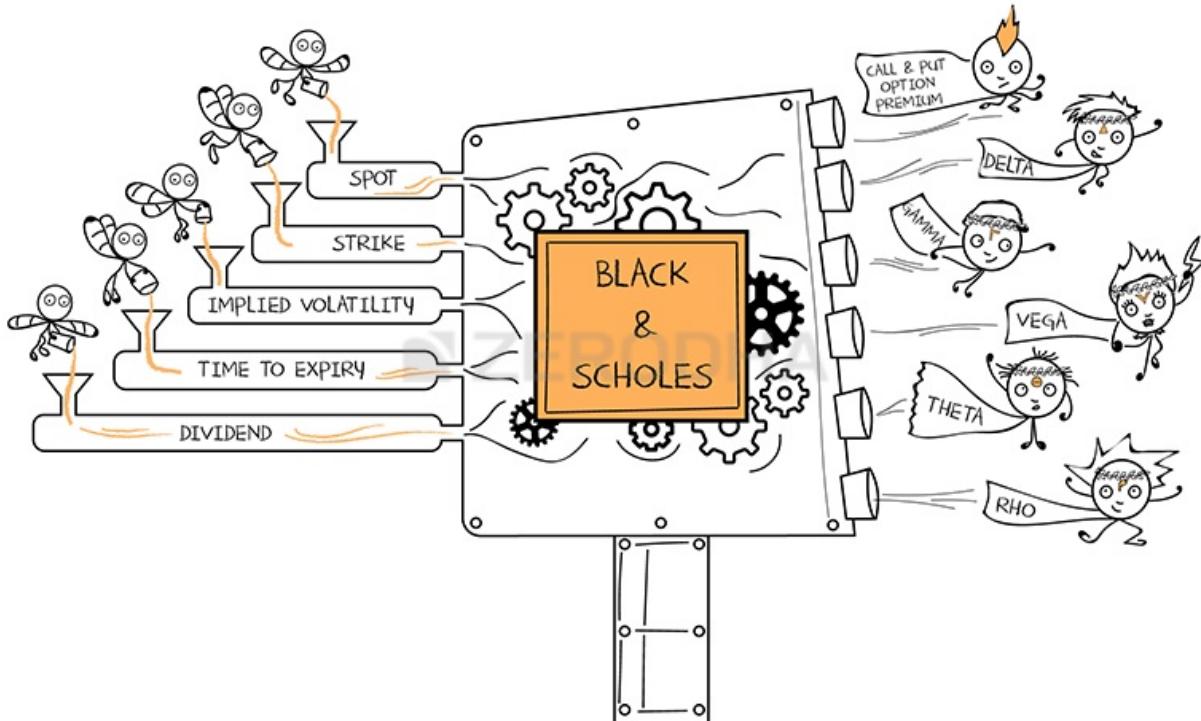
21.2 - क्या है ये मॉडल

B&S कैलकुलेटर को आप एक ऐसी मशीन मान सकते हैं, जिसमें बहुत सारी चीजें डालने पर आपको कई तरह की चीजें बनकर मिलती हैं। जो चीजें इसमें डाली जाती हैं वह वास्तव में मार्केट से जुड़े हुए आंकड़े होते हैं और जो चीजें निकलती हैं वह ऑप्शन ग्रीक्स होते हैं।

यह मॉडल इस तरह से काम करता है-

1. हम इस मॉडल में स्पॉट कीमत, स्ट्राइक कीमत, ब्याज दर, इंप्लाइड वोलैटिलिटी, डिविडेंड और एक्सपायरी में बचे हुए दिन जैसे आंकड़े डालते हैं।
2. प्राइसिंग मॉडल इन पर गणित के फार्मूले का इस्तेमाल करता है और उसके बाद अपने नतीजे देता है।
3. इन नतीजों में ऑप्शन ग्रीक तथा कॉल और पुट ऑप्शन की सेद्धांतिक कीमतें निकलती हैं।

आप इसे नीचे के चित्र से ठीक ढंग से समझ सकते हैं-



इस मॉडल में जिन चीजों को डालना पड़ता है-

स्पॉट कीमत- यह वह कीमत है जिस कीमत पर अंडरलाइंग स्पॉट बाजार में बिक रहा है। याद रखिए कि हम चाहें तो यहां पर स्पॉट कीमत की जगह फ्यूचर कीमत भी डाल सकते हैं। जब ऑप्शन कॉन्ट्रैक्ट फ्यूचर की कीमत को अंडरलाइंग के तौर पर इस्तेमाल कर रहा हो तो ऐसा किया जाता है। कमोडिटी फ्यूचर्स और करेंसी ऑप्शन में कई बार फ्यूचर कीमत को अंडरलाइंग के तौर पर इस्तेमाल किया जाता है। वैसे इक्षिटी बाजार में ऑप्शन कॉन्ट्रैक्ट हमेशा स्पॉट की कीमत पर ही आधारित होते हैं।

ब्याज दरें- यह ब्याज की वो रिस्क फ्री दर है जो अर्थव्यवस्था में मिल रही है। इसके लिए आप RBI के 91 डे (91 day) के ट्रैजरी बिल के दर का इस्तेमाल कर सकते हैं। यह दर आपको RBI की वेबसाइट से मिल सकती है। RBI ने यह रेट अपने लैंडिंग पेज पर भी डाला है, जिसको नीचे हाईलाइट किया गया है।

Home | About Us | Notifications | Press Releases | Speeches | Publications ▾ | Statistics ▾

PREAMBLE
 "To regulate the issue of Bank notes and the keeping of reserves with a view to securing monetary stability in India and generally to operate the currency and credit system of the country to its advantage"

CURRENT RATES

Policy Rates ▾
 Reserve Ratios ▾
 Exchange Rates ▾
 Lending / Deposit Rates ▾
 Market Trends ▾
 Money Market
 Call Rates : 5.25% - 7.45% *
 * as on previous day
 Government Securities Market
 8.40% GS 2024 : 7.7149%
 91 day T-bills : 7.4769 %*
 182 day T-bills : 7.4894%

What's New | Sections Updated Today | Coming Soon

RBI to conduct Overnight variable rate reverse repo auction under LAF today for ₹100 billion between 4.00 pm and 4.30 pm

RBI to issue ₹ 500 and ₹ 1000 Banknotes with Three Additional Features

Recruitment for the posts of (i) Assistant Librarian in Gr. 'A' and (ii) Assistant Archivist in Gr. 'A' (Corrected)

Sustainable Growth in the Financial Sector: 2015 C.K. Prahalad Lecture - Speech delivered by Dr. Raghuram Rajan, Governor, RBI on September 18, 2015, at the 4th C.K. Prahalad Memorial Lecture

Results of Assistant Examination held in August 2015

RBI grants "In-principle" Approval to 10 Applicants for Small Finance Banks

FUNCTIONWISE SITES

Monetary Policy ▾
 Issuer of Currency ▾
 Regulation ▾
 Financial Markets ▾
 Financial Inclusion and Development
 Consumer Education and Protection
 Banker and Debt Manager to Government
 Banker to Banks ▾
 Foreign Exchange Management ▾
 Payments and Settlement Systems ▾

सितंबर 2015 में यह रेट 7.4769% है।

डिविडेंड- यह प्रति शेयर मिलने वाला वह डिविडेंड है जिसकी उम्मीद की जा रही है। इसका इस्तेमाल तब होता है जब इस एक्सपायरी के दौरान स्टॉक एक्स डिविडेंड (ex-dividend) होने वाला हो। उदाहरण के तौर पर, मान लीजिए कि आज 11 सितंबर है और आप ICICI बैंक के ऑप्शन कॉन्ट्रैक्ट के लिए ऑप्शन ग्रीक की गणना करना चाहते हैं और ICICI बैंक 18 सितंबर को एक्स डिविडेंड (ex-dividend) हो रहा है। इस पर ₹4 डिविडेंड मिलने वाला है। सितंबर सीरीज की एक्सपायरी 24 सितंबर 2015 को है इसलिए यहां पर इस गणना के लिए डिविडेंड ₹4 होगा।

एक्सपायरी में बचे हुए दिन- एक्सपायरी में कितने दिन बचे हुए हैं।

वोलैटिलिटी- यहां पर आपको ऑप्शन की इंप्लाइड वोलैटिलिटी का इस्तेमाल करना होगा। NSE की तरफ से जारी किए गए ऑप्शन चेन में आपको सभी ऑप्शन कॉन्ट्रैक्ट की इंप्लाइड वोलैटिलिटी का डेटा मिल सकता है। उदाहरण के तौर पर, नीचे के चित्र में ICICI बैंक के 280 CE को दिखाया गया है और हम देख सकते हैं कि इसका IV 43.55% है।

Option Chain (Equity Derivatives)

Underlying Stock: **ICICIBANK 272.70** As on Sep 23, 2015 15:07:27 IST

CALLS										PUTS												
Chart	OI	Chng in OI	Volume	IV	LTP	Net Chng	Bid Qty	Bid Price	Ask Price	Ask Qty	Strike Price	Bid Qty	Bid Price	Ask Price	Ask Qty	Net Chng	LTP	IV	Volume	Chng in OI	OI	Chart
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	190.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	1,000	63.05	-	-	200.00	-	-	1.25	8,000	-	-	-	-	-	13,000	
	-	-	-	-	-	-	6,000	61.10	64.05	6,000	210.00	-	-	0.35	4,000	-	-	-	-	-	36,000	
	11,000	-	-	-	-	-	2,000	51.15	52.75	1,000	220.00	-	-	0.05	24,000	-	-	-	-	-	237,000	
	9,000	1,000	1	41.15	2.50	6,000	41.25	45.50	2,000	230.00	8,000	0.05	0.10	25,000	-	0.05	136.45	23	-20,000	292,000		
	20,000	-	-	-	-	-	1,000	31.15	36.40	1,000	240.00	-	-	0.05	14,000	-0.05	0.05	105.89	32	-10,000	441,000	
	83,000	-10,000	32	129.79	23.65	2.95	1,000	22.15	22.65	1,000	250.00	33,000	0.10	0.15	1,000	-0.25	0.10	83.88	174	-21,000	764,000	
	264,000	-45,000	166	60.10	12.60	2.50	1,000	12.60	12.90	1,000	260.00	26,000	0.35	0.40	5,000	-0.55	0.40	68.66	1,276	90,000	646,000	
	456,000	-116,000	2,103	40.94	4.35	0.75	1,000	4.00	4.25	2,000	270.00	16,000	1.50	1.60	4,000	-2.15	1.55	51.11	1,486	-8,000	694,000	
	1,359,000	-118,000	1,179	43.55	0.40	-0.40	22,000	0.35	0.40	17,000	280.00	1,000	1.00	2.85	7.45	49.00	200	-37,000	393,000			
	1,320,000	-157,000	321	61.40	0.10	-0.15	75,000	0.05	0.10	1,000	290.00	1,000	16.95	17.50	1,000	-2.55	16.80	-	61	-50,000	239,000	
	2,085,000	-45,000	308	80.39	0.05	-0.05	29,000	0.05	0.10	380,000	300.00	6,000	26.60	27.40	1,000	-1.80	27.50	161.47	19	-15,000	141,000	
	735,000	-4,000	103	103.87	0.05	-	-	-	0.05	21,000	310.00	4,000	35.80	37.65	1,000	4.00	38.00	-	44	-32,000	70,000	
	662,000	-5,000	31	125.96	0.05	-	-	-	0.05	23,000	320.00	7,000	45.85	48.45	4,000	7.50	49.00	241.40	21	-11,000	57,000	
	556,000	-13,000	28	146.91	0.05	-0.05	-	-	0.05	18,000	330.00	5,000	55.05	66.95	2,000	-	-	-	-	-	65,000	
	114,000	-1,000	1	166.86	0.05	-	-	-	0.05	11,000	340.00	3,000	65.55	68.60	10,000	7.40	68.90	300.02	3	-3,000	21,000	
	92,000	-	-	-	-	-	-	0.05	30,000	350.00	1,000	46.00	112.80	1,000	-	-	-	-	-	7,000		
	8,000	-	1	204.26	0.05	-	-	-	0.05	29,000	360.00	-	-	120.95	2,000	-1.50	86.00	-	1	-1,000	17,000	
	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	30,000	370.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	1,000	-	-	-	-	-	-	-	0.05	2,000	380.00	-	-	-	-	-	-	-	-	1,000		
	1,000	-	-	-	-	-	-	-	0.05	30,000	390.00	-	-	-	-	-	-	-	-	2,000		
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.10	30,000	410.00	-	-	-	-	-	-	-	-		

आइए अब इन आंकड़ों का इस्तेमाल करके ICICI के 280 कॉल ऑप्शन के ग्रीक को निकालते हैं –

- स्पॉट कीमत = 272.7
- ब्याज दर (इंटरेस्ट रेट) = 7.4769%
- डिविडेंड = 0
- एक्सपायरी में बचे हुए दिन = 1 (एक आज 23 सितंबर है और एक्सपायरी 24 सितंबर को है)
- वोलैटिलिटी = 43.55%

अब जब हमारे पास यह सारी जानकारी है तो हम इसको ब्लैक एंड स्कोल्स केलकुलेटर में डालेंगे। यह केलकुलेटर हमारी वेबसाइट पर मौजूद है- <https://zerodha.com/tools/black-scholes> आप इसका इस्तेमाल करके ऑप्शन ग्रीक्स निकाल सकते हैं।

Black & Scholes option calculator

Spot	Strike
272.7	280
Expiry	Volatility (%)
2015-09-24	43.55
Interest (%)	Dividend
7.4769	0
<input style="background-color: #0072BD; color: white; border: none; padding: 5px 20px; border-radius: 5px; font-weight: bold; font-size: 14px; width: 100%;" type="button" value="Calculate"/>	

एक बार जब आप जरूरी डेटा डाल देते हैं और कैलकुलेट का बटन दबाते हैं, तो कैलकुलेटर आपको ऑप्शन ग्रीक का मूल्य बता देता है।

Black & Scholes option calculator		Call ⓘ	Put ⓘ
Spot	Strike	0.39	7.63
272.7	280	0.127	-0.873
Expiry	Volatility (%)	-0.656	-0.598
2015-09-24	43.55	0.001	-0.007
Interest (%)	Dividend	0.0336	0.0336
7.4567	0	0.030	0.030
<input style="background-color: #0072BD; color: white; border: none; padding: 5px 20px; border-radius: 5px; font-weight: bold; font-size: 14px; width: 100%;" type="button" value="Calculate"/>			

इससे जो चीजें निकलती हैं

- 280 के कॉल ऑप्शन और 280 पुट ऑप्शन का प्रीमियम। यह एक सैद्धांतिक ऑप्शन कीमत है जो कि इस ऑप्शन कैलकुलेटर ने निकाली है। लेकिन वास्तव में यह बाजार की मौजूदा ऑप्शन कीमत के बराबर होनी चाहिए।
- प्रीमियम की कीमत के नीचे, सभी ऑप्शन ग्रीक को दिखाया गया है।

मुझे उम्मीद है कि अब तक आप हर ऑप्शन ग्रीक्स के बारे में समझ चुके हैं और यह जानते हैं कि वह क्या बता रहे हैं और इनका इस्तेमाल आप कैसे कर सकते हैं।

ऑप्शन कैलकुलेटर के बारे में एक और बात जो आपको जानना चाहिए वह यह है कि ऑप्शन कैलकुलेटर का इस्तेमाल मुख्य तौर पर ऑप्शन ग्रीक्स को निकालने के लिए और ऑप्शन की सैद्धांतिक कीमत को निकालने के लिए किया जाता है। कभी-कभी आंकड़े डालते हुए थोड़े से फेरबदल की वजह से आपको कुछ अंतर मिल सकता है, इसलिए जरूरी है कि आप

अपने अनुमानों में मॉडलिंग के लिए थोड़ी जगह रखें। लेकिन कुल मिलाकर ऑप्शन कैलकुलेटर काफी सही गणना करता है।

21.3 - पुट कॉल पैरिटी (Put Call Parity)

हम यहां पर ऑप्शन प्राइसिंग के मुद्दे पर बात कर रहे हैं इसलिए शायद यहां पर हमें पुट कॉल पैरिटी (**Put Call Parity**) यानी PCP पर बात कर लेनी चाहिए। पुट कॉल पैरिटी एक सीधा-साधा गणित का समीकरण है जो कि बताता है-

पुट कीमत + स्पॉट कीमत + स्ट्राइक कीमत (मैच्योरिटी तक निवेश पर) + कॉल की कीमत

$$\text{Put Value} + \text{Spot Price} = \text{Present value of strike (invested to maturity)} + \text{Call Value} .$$

यह समीकरण बिल्कुल सही साबित होता है अगर -

1. पुट और कॉल दोनों ऑप्शन एटीएम हैं
2. ऑप्शन यूरोपीयन है
3. दोनों एक साथ ही एक्सपायर हो रहे हैं
4. ऑप्शंस को एक्सपायरी तक होल्ड किया जा रहा है

जो लोग प्रेजेंट वैल्यू के बारे में नहीं जानते हैं मेरी उनको सलाह है कि वह इसको पढ़ें -

<http://zerodha.com/varsity/chapter/dcf-primer/>

लेकिन अगर आप प्रेजेंट वैल्यू के सिद्धांत को समझते हैं तो आप इस समीकरण को ऐसे भी देख सकते हैं

$$P + S = Ke(-rt) + C$$

जहां पर यह $Ke(-rt)$ स्ट्राइक की प्रेजेंट वैल्यू को बताता है जबकि K स्ट्राइक कीमत है। गणित के नजर से देखें तो स्ट्राइक K लगातार डिस्काउंट हो रहा है 'r' ओवर 'टाइम की 't' ('r' over time 't') की दर से।

यह भी समझ लीजिए कि अगर आप स्ट्राइक की प्रेजेंट वैल्यू को मैच्योरिटी तक होल्ड करते हैं तो आपको स्ट्राइक कीमत ही वापस मिल जाएगी। इसलिए इस समीकरण को इस तरीके से भी दिखाया जा सकता है

पुट ऑप्शन + स्पॉट कीमत = स्ट्राइक कीमत + कॉल ऑप्शन

$$\text{Put Option} + \text{Spot Price} = \text{Strike} + \text{Call options}$$

तो यह दोनों बराबर क्यों होने चाहिए? इसको अच्छे तरीके से समझने के लिए आप मान लीजिए कि दो ट्रेडर हैं A और B

- ट्रेडर A, ATM पुट ऑप्शन को होल्ड करता है और अंडरलाइंग स्टॉक के 1 शेयर को अपने पास रखता है। (PCP समीकरण के बाएं तरफ का हिस्सा)
- ट्रेडर B, कॉल ऑप्शन को होल्ड करता है और स्ट्राइक कीमत के बराबर का कैश या नकद (PCP समीकरण का दायरीं तरफ का हिस्सा)

ऊपर के तथ्यों के आधार पर PCP बताता है कि दोनों ट्रेडर एक बराबर पैसे कमाएंगे (अगर वह अपनी पोजीशन को एक्सपायरी तक होल्ड करते हैं)। यहां पर कुछ आंकड़े नंबर डालकर देखते हैं कि यह समीकरण कितना सही है-

अंडरलाइंग = इंफोसिस

स्ट्राइक = 1200

स्पॉट कीमत = 1200

ट्रेडर A होल्ड करता है = 1200 PE + इंफोसिस का एक शेयर 1200 पर

ट्रेडर B होल्ड करता है = 1200 CE + स्ट्राइक के बराबर का नकद यानी 1200

अब मान लीजिए कि एक्सपायरी पर इंफोसिस 1100 पर एक्सपायर होता है, तो क्या होगा?

ट्रेडर A का पुट ऑप्शन मुनाफा देता है और वह ₹100 कमाता है। लेकिन उसके पास जो एक शेयर है वहां पर वह ₹100 का नुकसान करता है। इसलिए कुल मिलाकर उसके पास जो रकम बचती है वह है $100 + 1100 = 1200$

ट्रेडर B का कॉल ऑप्शन बिना कीमत का यानी वर्थलेस (worthless) हो जाता है। इसलिए उसके ऑप्शन की कीमत 0 पहुंच जाती है। लेकिन उसके पास ₹1200 हैं, इसलिए उसके पास कुल बची हुए रकम है $0 + 1100 = 1200$

अब एक और उदाहरण लेते हैं। मान लीजिए कि एक्सपायरी पर इंफोसिस 1350 पर पहुंच जाता है। तो अब इन दोनों ट्रेडर के लिए यह आंकड़ा कैसे बदलता है-

ट्रेडर A = पुट ऑप्शन जीरो हो जाता है, उसका शेयर 1350 पर पहुंच जाता है

ट्रेडर B = कॉल की वैल्यू यानी कीमत ₹150 बढ़ जाती है, और उसके पास नकद है ₹1200 तो कुल रकम हुई 1350

तो इस तरह से स्टॉक कहीं पर भी एक्सपायर हो, यह समीकरण सही साबित होता है। यानी ट्रेडर A और ट्रेडर B दोनों एक बराबर पैसे कमाते हैं। अब आप PCP का इस्तेमाल करके एक ट्रेडिंग स्ट्रेटजी कैसे बनाएंगे? इसके लिए आपको अगले मॉड्यूल का इंतजार करना होगा, जिसमें हम ऑप्शन स्ट्रेटजी की बात करेंगे। लेकिन उसके पहले इस मॉड्यूल में अभी दो और अध्याय बाकी हैं।

इस अध्याय की मुख्य बातें

1. ऑप्शनन कैलकुलेटर ब्लैक एंड स्कोल्स मॉडल पर आधारित है।
2. ब्लैक एंड स्कोल्स मॉडल का इस्तेमाल करके ऑप्शन के सैद्धांतिक कीमतें और ऑप्शन ग्रीक्स को पता किया जा सकता है।
3. कैलकुलेटर में इंटरेस्ट रेट यानी ब्याज दरें वह होती है जो RBI की वेबसाइट पर रिस्क फ्री रेट के तौर पर दिखाई जाती हैं।
4. इंप्लाइड वोलैटिलिटी का आंकड़ा NSE की वेबसाइट पर दिए गए ऑप्शन चेन में से निकाला जा सकता है।
5. पुट कॉल पैरिटी बताता है कि पुट ऑप्शन और स्पॉट का जोड़, कॉल ऑप्शन प्लस स्ट्राइक के बराबर होता है।

कॉल और पुट ऑप्शन से फिर परिचय

 zerodha.com/varsity/chapter/कॉल-और-पुट-ऑप्शन-से-फिर-परि

22.1 - अब क्यों?

इस अध्याय के शीर्षक को देखकर आप थोड़ा चकित हो सकते हैं। आपको लग सकता है कि हमने तो ऑप्शन के बारे में इतना कुछ पिछले 21 अध्यायों जान लिया है। तो अब हम दोबारा कॉल और पुट ऑप्शन के बारे में क्या पढ़ने जा रहे हैं? वास्तव में इस मॉड्यूल की शुरुआत में ही हमने कॉल और पुट ऑप्शन के बारे में पढ़ लिया था तो दोबारा पढ़ने की जरूरत क्या है?

वास्तव में, मैं व्यक्तिगत तौर पर यह मानता हूं कि ऑप्शन के बारे में जानना दो स्तर पर होता है- पहला स्तर तब होता है जब आप ऑप्शन ग्रीक के बारे में नहीं जानते हैं। तब ऑप्शन के बारे में आप की जानकारी पहले स्तर की होती है और ऑप्शन ग्रीक को जानने के बाद कॉल और पुट ऑप्शन को लेकर आपकी जानकारी दूसरे स्तर पर पहुंचती है। क्योंकि अब हम ऑप्शन वृक्ष के बारे में जान चुके हैं तो इसलिए यह जरूरी है कि एक बार आप फिर से कॉल और पुट ऑप्शन को समझ लें। ताकि इसको ऑप्शन ग्रीक के नजरिए से देख लें।

तो पहले एक बार कॉल और पुट ऑप्शन के बारे में हमने जो सीखा है उसको दोहरा लेते हैं-

1. आप कॉल ऑप्शन तब खरीदते हैं जब आपको यह उम्मीद हो कि अंडरलाइंग की कीमत बढ़ेगी। (आप पूरी तरीके से तेजी में हैं)
2. आप कॉल ऑप्शन तब बेचते हैं जब आपको उम्मीद हो कि अंडरलाइंग की कीमत नहीं बढ़ेगी (आप मार्केट के सपाट यानी फ्लैट रहने या नीचे जाने की उम्मीद करते हैं)
3. आप पुट ऑप्शन तब खरीदते हैं जब आपको उम्मीद हो कि अंडरलाइंग की कीमत गिरेगी (आप पूरी तरीके से मंदी में हों)
4. आप पुट ऑप्शन तब बेचते हैं जब आपको उम्मीद होगी अंडरलाइंग की कीमत नहीं गिरेगी (आप मार्केट को बढ़ता देखते हैं या फिर उसके सपाट या फ्लैट रहने की उम्मीद करते हैं)

इस मॉड्यूल के शुरुआती कुछ अध्यायों में हमने कॉल और पुट ऑप्शन के बारे में जरूरी बातें जान ली थी। अब हम यह जानेंगे कि कॉल और पुट ऑप्शन को वोलैटिलिटी और समय के नजरिए से कैसे देखा जाए? तो आइए शुरू करते हैं।

22.2 - वोलैटिलिटी का असर

हमें पता है कि कॉल ऑप्शन को तब खरीदना चाहिए जब हमें उम्मीद हो कि अंडरलाइंग एसेट ऊपर की तरफ बढ़ेगा। तो फिर मान लीजिए कि निफ्टी कुछ प्रतिशत ऊपर जाने वाला है, तो क्या आप ऐसे में कॉल ऑप्शन खरीदेंगे यदि-

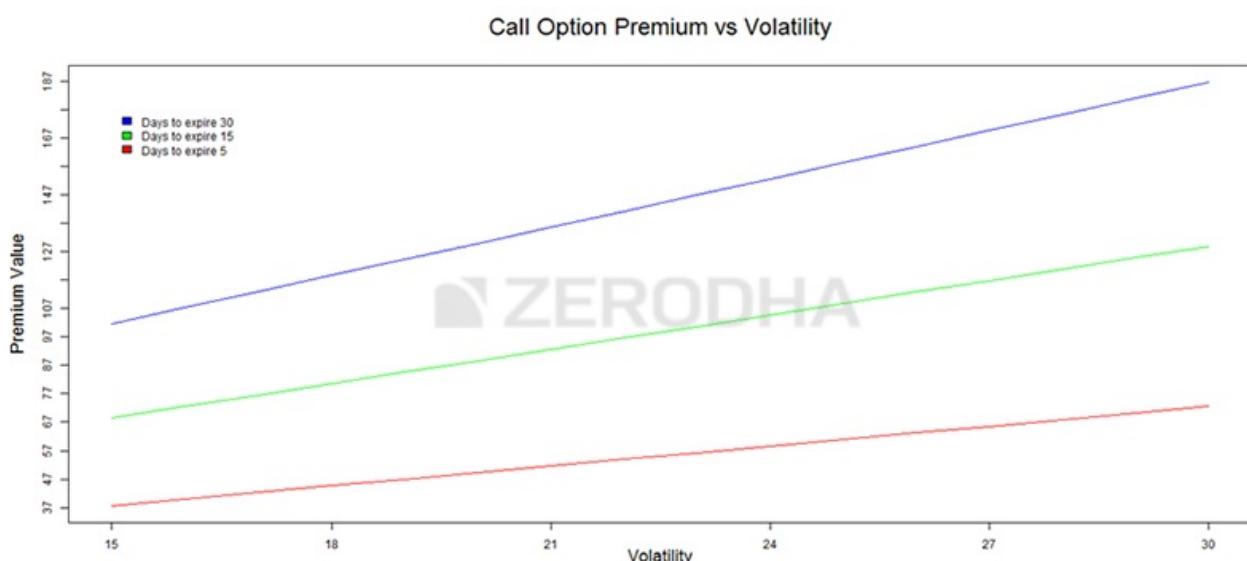
1. निफ्टी के ऊपर जाने की उम्मीद हो लेकिन वोलैटिलिटी के नीचे जाने की उम्मीद हो?
2. आप क्या करेंगे जब एक्सपायरी में सिर्फ 2 दिन बचे हैं?
3. आप क्या करेंगे जब एक्सपायरी में 15 दिन से ज्यादा का समय हो?
4. ऊपर की दोनों स्थितियों में आप कौन से स्ट्राइक प्राइस लेना पसंद करेंगे, और OTM, ATM या ITM आप इनको क्यों चुनेंगे?

इन सवालों से आपको समझ में आ गया होगा कि कॉल ऑप्शन या फिर पुट ऑप्शन खरीदने का फैसला इतना सीधा नहीं है। ऑप्शन को खरीदने के पहले आपको कई तरह की बातों पर विचार करना पड़ता है। आपको यह देखना होता है कि वोलैटिलिटी कितनी है, एक्सपायरी में समय कितना है और बाजार किस तरफ जाने वाला है।

बाजार किस तरफ जाने वाला है, इसके बारे में हम यहां बात नहीं करेंगे। यह आपको खुद से करना होगा। आपको किसी टेक्निकल एनालिसिस का या क्रांटिटेटिव एनालिसिस का सहारा लेना होगा।

उदाहरण के लिए टेक्निकल एनालिसिस के सहारे आप यह जान सकते हैं कि निफ्टी 2 से 3% ऊपर जाने वाला है, लेकिन ये जानने के बाद आप क्या करेंगे? आप ATM ऑप्शन खरीदेंगे या ATM ऑप्शन खरीदेंगे? जब आपको पता है कि निफ्टी 2 दिनों में 2% से 3% ऊपर जाने वाला है तो आप कौन सी स्ट्राइक चुनेंगे जिससे आपको सबसे ज्यादा फायदा हो? इस अध्याय में हम इसी पर चर्चा करेंगे।

तो सबसे पहले नीचे के ग्राफ को देखते हैं, आपको याद होगा कि हमने इस ग्राफ पर वेग के अध्याय में भी चर्चा की थी।

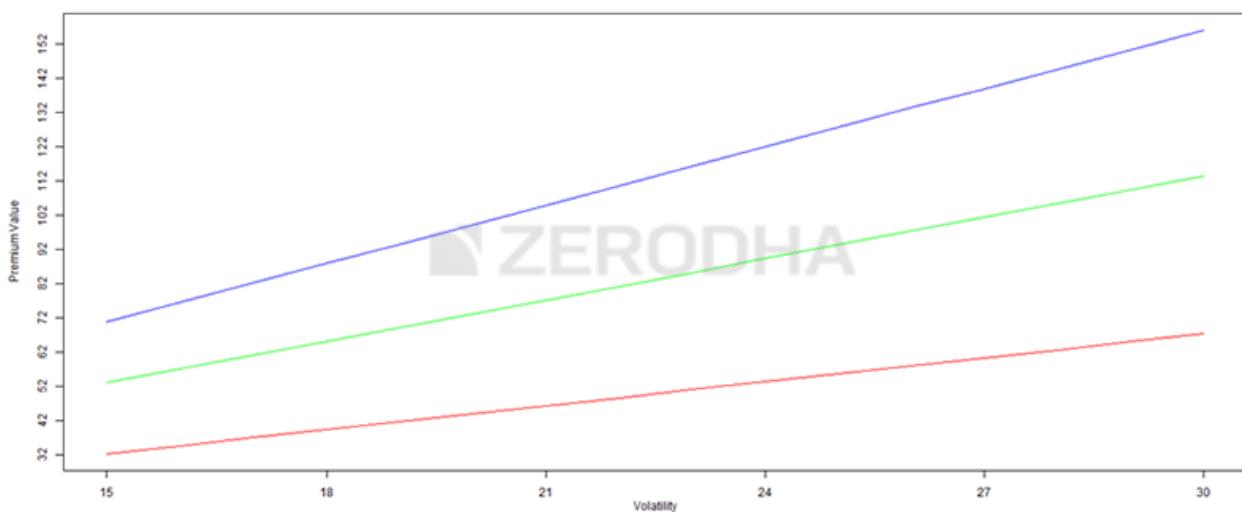


ऊपर का ग्राफ बताता है कि एक्सपायरी में बचे हुए अलग-अलग समय के दौरान वोलैटिलिटी बढ़ने पर कॉल ऑप्शन का प्रीमियम किस तरह से बदलता है। उदाहरण के लिए नीली रेखा दिखाती है कि जब एक्सपायरी में 30 दिन बचे हों तो कॉल ऑप्शन का प्रीमियम कैसे बदलता है। हरी रेखा यह दिखाती है कि एक्सपायरी में जब 15 दिन बचे हैं तब क्या होता है और लाल रेखा यह दिखाती है कि जब एक्सपायरी में 5 दिन बचे हो तो क्या होता है।

ऊपर के ग्राफ के आधार पर हम अपने काम के लिए कुछ निष्कर्ष निकाल सकते हैं और ऑप्शन खरीदने और बेचने में इनका इस्तेमाल कर सकते हैं।

1. एक्सपायरी में कितना भी समय बचा हो वोलैटिलिटी बढ़ने के साथ साथ प्रीमियम हमेशा बढ़ता है और वह वोलैटिलिटी घटने के साथ प्रीमियम घटता है।
2. लॉन्ना कॉल ऑप्शन में वोलैटिलिटी का फायदा तब मिलता है जब आप कॉल ऑप्शन ऐसे समय खरीद रहे हो जब वोलैटिलिटी बढ़ने वाली हो। जब वोलैटिलिटी गिरने वाली हो तब कॉल ऑप्शन को खरीदने से बचना चाहिए।
3. कॉल ऑप्शन को शॉर्ट करते समय वोलैटिलिटी का फायदा तब मिलता है जब आप ऑप्शन ऐसे समय बेच रहे हों जब वोलैटिलिटी नीचे गिरने वाली हो। ऐसे समय में कॉल ऑप्शन को बेचने से बचना चाहिए जब वोलैटिलिटी बढ़ने वाली हो।

पुट ऑप्शन के प्रीमियम और वोलैटिलिटी के संबंध को नीचे के ग्राफ में दिखाया गया है-



यह ग्राफ लगभग वैसा ही है जैसे कॉल ऑप्शन और वोलैटिलिटी के बीच के संबंध को दिखाने वाला ग्राफ था, इसलिए पुट ऑप्शन के लिए भी निष्कर्ष एकदम वैसे ही होंगे जैसे कि कॉल ऑप्शन के लिए थे।

इन निष्कर्षों से एक बात साफ हो जाती है कि ऑप्शन को तब खरीदना चाहिए जब वोलैटिलिटी बढ़ने वाली हो और ऑप्शन शॉर्ट तब करना चाहिए जब वोलैटिलिटी कम होने वाली हो। अब अगला सवाल यह उठता है कि ऑप्शन को बेचने या खरीदनेके लिए कौन सी स्ट्राइक चुनी जाए। स्ट्राइक को चुनने के लिए आपको एक्सपायरी में कितना समय बचा है इसका आकलन भी करना होगा।

22.3 - समय का असर

मान लीजिए कि अंडरलाइंग की कीमत में बढ़ोतरी के साथ-साथ वोलैटिलिटी में भी बढ़ोतरी होने वाली है। ऐसे में कॉल ऑप्शन को खरीदना फायदे का सौदा हो सकता है। लेकिन फायदा तभी होगा जब आप सही स्ट्राइक कीमत चुनेंगे। जब भी आप ऑप्शन को खरीदने का फैसला करते हैं, तो ये महत्वपूर्ण हो जाता है कि आप इस बात का विश्लेषण करें कि एक्सपायरी में कितना समय बचा है। सही स्ट्राइक चुनना काफी हद तक एक्सपायरी में बचे हुए समय पर भी आधारित होता है।

ध्यान रखें कि नीचे दिखाए गए चार्ट को समझना शुरू में थोड़ा मुश्किल हो सकता है लेकिन अगर आप इसे पहली बार में ना समझ पाएं तो दूसरी कोशिश जरूर करें क्योंकि ये उतना भी कठिन नहीं है।

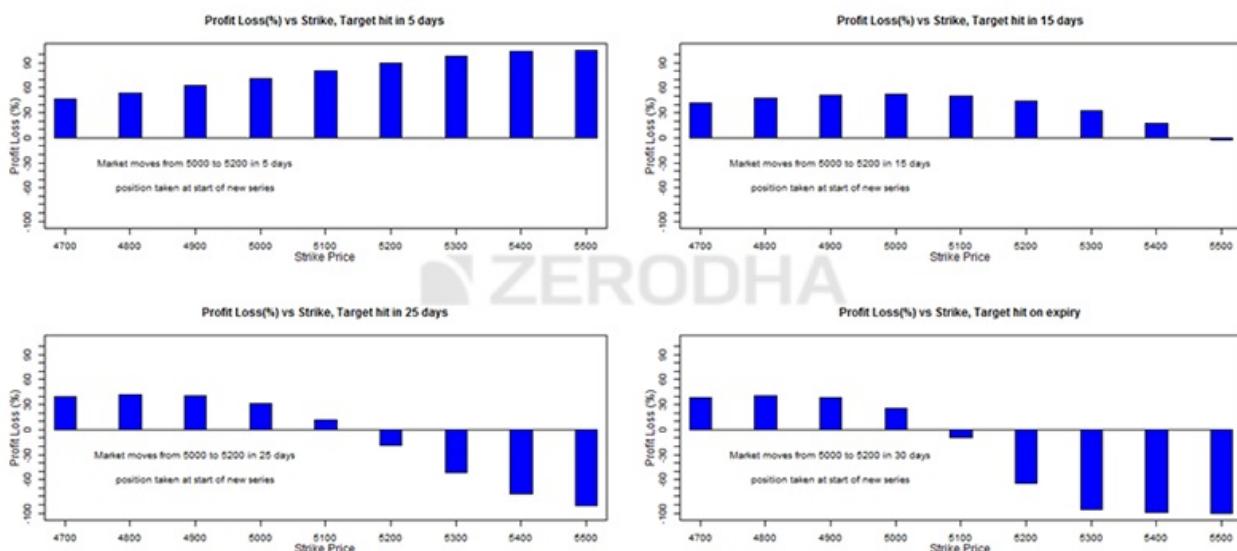
हम आगे बढ़ें इसके पहले हमें टाइमलाइन को समझ लेना चाहिए। आमतौर पर F&O की कोई भी सीरीज 30 दिन तक चलती है और फिर एक्सपायर होती है आप को समझाने के लिए मैंने सीरीज को दो हिस्सों में बांटा है- पहला सीरीज के पहले 15 दिनों के बारे में बात करता है और दूसरा हिस्सा सीरीज के दूसरे 15 दिनों के बारे में। आगे पढ़ते समय इस बात का ध्यान रखिएगा।

नीचे के चित्र पर नजर डालिए जिसमें चार बार चार्ट दिखाए गए हैं जो अलग-अलग स्ट्राइक पर होने वाले फायदे को दिखा रहे हैं, यहाँ माना गया है कि-

- स्पॉट बाजार में ये स्टॉक 5000 पर बिक रहा है इसलिए 5000 की स्ट्राइक ATM स्ट्राइक है।
- यह सौदा (ट्रेड) सीरीज के पहले हिस्से में यानी सीरीज शुरू होने के पहले 15 दिनों के बीच में होता है।
- हमें उम्मीद है कि यह स्टॉक 4% बढ़ेगा मतलब 5000 से 5200 तक जाएगा

इन सूचनाओं के आधार पर नीचे का चार्ट यह बताने की कोशिश करता है कि इनमें से कौन सा स्ट्राइक सबसे ज्यादा मुनाफा कमा कर देगा। अगर स्टॉक 4% के टारगेट को पूरा करता है-

1. ट्रेड शुरू होने के 5 दिन बाद
2. ट्रेड शुरू होने के 15 दिन बाद
3. ट्रेड शुरू होने के 25 दिन बाद
4. एक्सपायरी के दिन



तो सबसे पहले बाईं तरफ के ऊपर के पहले चार्ट पर नजर डालते हैं। यह चार्ट हमें अलग-अलग कॉल ऑप्शन के स्ट्राइक के मुनाफे को दिखाता है तब जबकि यह ट्रेड इस F&O सीरीज के पहले हिस्से यानी पहले 15 दिनों में किया गया हो। टारगेट 5 दिनों के भीतर पूरा हो सकता है।

एक उदाहरण पर नजर डालते हैं, अगर आज 7 अक्टूबर है, इंफोसिस के नतीजे 12 अक्टूबर को आने वाले हैं और आपको लगता है कि नतीजे अच्छे होंगे। आप एक कॉल ऑप्शन खरीदना चाहते हैं और आपका इरादा है कि 5 दिन बाद इस ट्रेड को स्क्रेयर ऑफ कर देंगे, तो ऐसे में आप कौन सी स्ट्राइक चुनेंगे?

इस चार्ट से साफ है कि जब एक्सपायरी में काफी समय बचा हो (याद रखें कि हम सीरीज के पहले 15 दिनों की बात कर रहे हैं) और शेयर बाजार आप की उम्मीद के हिसाब से उसी दिशा में चल रहा है, तो सभी स्ट्राइक में पैसे बनेंगे। लेकिन सबसे ज्यादा पैसे बनेंगे (far/ फार) OTM ऑप्शन में। जैसा कि आप चार्ट में भी देख सकते हैं कि सबसे ज्यादा पैसे 5400 और 5500 की स्ट्राइक पर बनेंगे।

निष्कर्ष- जब हम सीरीज के पहले हिस्से (पहले 15 दिनों) में हों और आपको उम्मीद हो कि टारगेट जल्दी (अगले कुछ दिनों में) पूरा हो जाएगा तो OTM ऑप्शन खरीदिए। मेरी सलाह यह होगी कि आप ATM ऑप्शन से दो या तीन स्ट्राइक की दूरी तक ही अपना स्ट्राइक चुनें इससे ज्यादा दूर नहीं।

अब ऊपर के दूसरे चार्ट पर नजर डालते हैं जो कि दाहिनी तरफ है। यहां भी यही माना गया है कि ट्रेड सीरीज के पहले हिस्से यानी पहले 15 दिनों में किया गया है। स्टॉक के 4% ऊपर जाने की उम्मीद है लेकिन टारगेट यहाँ 15 दिनों में पूरा होने वाली उम्मीद है। तो समय (टारगेट पूरा होने का समय) के अलावा यहां और कुछ नहीं बदला है। ध्यान से देखिए कि यहां पर मुनाफा किस तरह से बदलता है। यहां पर OTM ऑप्शन खरीदना मुनाफे का सौदा नहीं है। अगर आप यहाँ OTM ऑप्शन खरीदते हैं, तो आप पैसे भी गंवा भी सकते हैं (5500 की स्ट्राइक पर होने वाले मुनाफे को देखिए)

निष्कर्ष – जब आप एक्सपायरी सीरीज के पहले हिस्से में यानी पहले 15 दिन में हैं और आप को उम्मीद है कि टारगेट अगले 15 दिनों में पूरा होगा, तो बेहतर यह होगा कि आप ATM ऑप्शन खरीदें या फिर स्लाइटली (slightly) OTM ऑशन खरीदें। मैं आपको सलाह देंगा कि आप ऐसे स्ट्राइक चुने जो ATM से एक स्ट्राइक ही दूर हों उससे ज्यादा नहीं। किसी भी हालत में फार (Far) OTM ऑप्शन ना खरीदें।

अब तीसरे चार्ट पर नजर डालते हैं जो नीचे बाई तरफ है। यहां भी ट्रेड सीरीज के पहले हिस्से में किया गया है और स्टॉक के 4% ऊपर जाने की उम्मीद है। लेकिन यहां भी समय बदल गया है। अब टारगेट के 25 दिन में पूरा होने की उम्मीद है। हम साफ देख सकते हैं कि OTM ऑप्शन को खरीदना मुनाफे का सौदा नहीं है। सभी तरह के OTM ऑप्शन में आपके पैसे ढूब रहे हैं। यहां पर ITM ऑप्शन खरीदना फायदा दिला सकता है।

यहां पर मैं आपको याद दिला दूं कि ज्यादातर लोग OTM ऑप्शन ही खरीद लेते हैं क्योंकि उसका प्रीमियम कम होता है। मुझे लगता है कि आपको इस के चक्र में नहीं पड़ना चाहिए। OTM ऑप्शन का कम प्रीमियम यह भ्रम पैदा करता है कि आपको नुकसान कम होगा, लेकिन इसमें इस बात की संभावना काफी ज्यादा रहती है कि आप अपने सारे पैसे डुबा दें। खासकर ऐसी स्थिति में जब बाजार चल तो रहा हो लेकिन उसकी रफ्तार आपकी उम्मीद के हिसाब से ना हो। उदाहरण के लिए बाजार में 4% की तेजी तो आ गयी हो लेकिन यह तेजी 15 दिन में आई हो। तब फार (Far) OTM को होल्ड करने कोई फायदा नहीं है। फार (Far) OTM ऑप्शन में पैसे तब बनते हैं जब बाजार की चाल तेज हो। उदाहरण के लिए 4% की तेजी 1 या 2 दिन में ही आ जाए, तब फार (Far) OTM ऑप्शन में मुनाफा होता है।

निष्कर्ष – जब हम सीरीज की शुरुआत में हो और हमें उम्मीद हो कि टारगेट 25 दिन में पूरा होगा। तब ITM ऑप्शन खरीदना फायदे का सौदा हो सकता है। किसी भी हालत में ATM या OTM ऑप्शन खरीदने से बचना चाहिए।

अब अंतिम चार्ट पर नजर डालते हैं जो नीचे दाएं तरफ है। यह तीसरे चार्ट की तरह ही है बस यहां पर यह उम्मीद की जा रही है कि टारगेट एक्सपायरी तक पूरा होगा (या फिर एक्सपायरी के काफी करीब जाकर)। यहां पर निष्कर्ष निकालना काफी आसान है क्योंकि यहां पर ITM ऑप्शन को छोड़कर हर तरीके के ऑप्शन में आपको नुकसान होगा। किसी भी ट्रेडर को यहाँ ATM या OTM ऑप्शन नहीं खरीदना चाहिए।

अब हम चार्ट के एक दूसरे समूह पर नजर डालते हैं। यहां पर यह देखने की कोशिश करेंगे कि अगर ट्रेड एक्सपायरी के सीरीज के दूसरे हिस्से में यानी अंतिम 15 दिनों में किया जाए तो क्या होता है। याद रखिए कि यहां पर टाइम डीकेए (Time Decay) काम करता है। इसलिए जैसे जैसे हम एक्सपायरी के करीब जाते हैं ऑप्शन के तौर तरीके बदलते रहते हैं।

नीचे के 4 चार्ट में हम टारगेट पूरा होने की अलग-अलग अवधि के लिए सही स्ट्राइक पहचानने की कोशिश करेंगे। और हां, यहां पर हम थीटा को भी ध्यान में रखेंगे।



पहला चार्ट (बायरीं तरफ ऊपर) यह चार्ट इस बात को पता करने की कोशिश करता है कि अलग-अलग स्ट्राइक के लिए मुनाफा कितना होगा जबकि ट्रेड को सीरीज के दूसरे हिस्से में किया गया हो और टारगेट उसी दिन पूरा होने की उम्मीद हो। इसका एक आम उदाहरण है वैसे ऑप्शन ट्रेड जो किसी समाचार पर आधारित हैं जैसे कि कंपनी के तरफ से होने वाली घोषणा पर आधारित ट्रेड या फिर RBI की मॉनिटरी पॉलिसी या मुद्रा नीति पर आधारित इंडेक्स ऑप्शन का ट्रेड। जैसा कि हमें चार्ट में दिख रहा है कि जब टारगेट उसी दिन पूरा हो जाए तो सभी तरह की स्ट्राइक में ऐसे बनते हैं, लेकिन सबसे ज्यादा फायदा फार (Far) OTM ऑप्शन में होता है।

यहां पर आपको पीछे की गयी चर्चा को याद रखना चाहिए कि जब बाजार काफी तेजी से चलता है (जैसे 1 दिन में 4% तक) तब फार (Far) OTM ऑप्शन स्ट्राइक ट्रेड करना ही सबसे अच्छा होता है।

निष्कर्ष- जब आप टारगेट के उसी दिन पूरा होने की उम्मीद कर रहे हों (एक्सपायरी कभी भी हो) तो फार (Far) OTM खरीदना चाहिए। मैं आपको ATM ऑप्शन से 2 या 3 स्ट्राइक की दूरी पर ही ऑप्शन खरीदने की सलाह दूंगा उससे ज्यादा दूर नहीं। ITM और ATM ऑप्शन तो बिल्कुल नहीं खरीदना चाहिए।

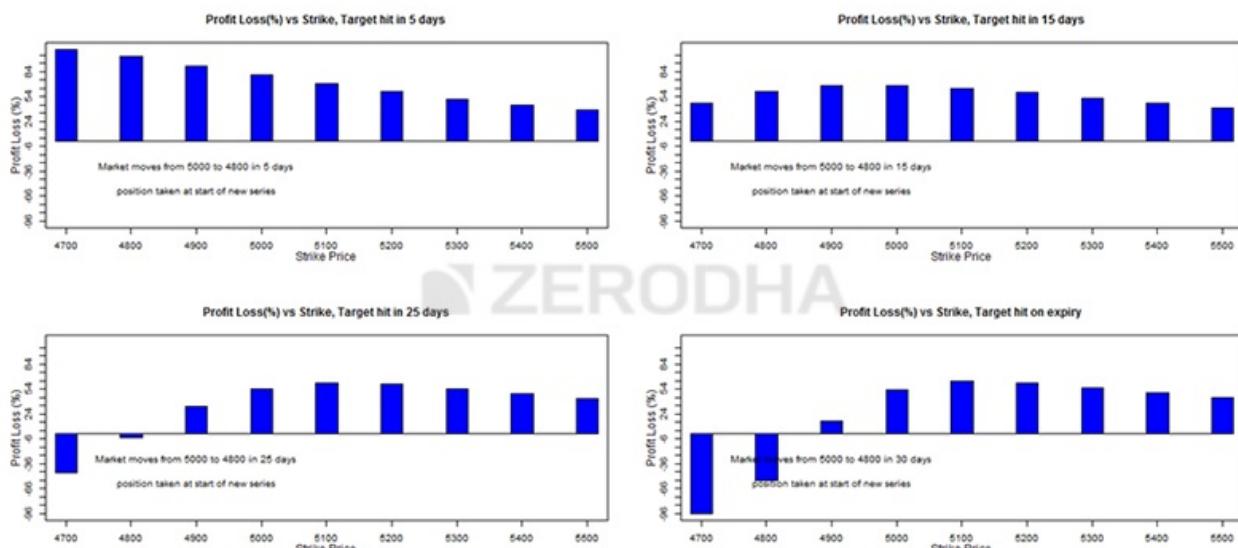
दूसरा चार्ट (दाहिनी तरफ ऊपर) ये चार्ट यह पता करने की कोशिश कर रहा है कि जब ट्रेड सीरीज के दूसरे 15 दिनों में हुआ हो और टारगेट 5 दिन के अंदर पूरा होने की उम्मीद हो तो अलग अलग स्ट्राइक का मुनाफा कितना होगा? ध्यान दीजिए कि फार (Far) OTM ऑप्शन का मुनाफा यहां किस तरह से कम हो गया है। पहले चार्ट में टारगेट एक ही दिन में पूरा होने वाला था और इसीलिए वहां पर फार (Far) OTM ऑप्शन खरीदना फायदे का सौदा था। लेकिन यहां पर टारगेट 5 दिन में पूरा होने वाला है। इसलिए सीरीज के दूसरे हिस्से में इस ट्रेड को 5 दिन तक अपने पास रखना होगा। अब थीटा का असर ज्यादा होगा ऐसे में फार (Far) OTM ऑप्शन खरीदने का रिस्क लेना ठीक नहीं है। ऐसे में स्लाइटली (slightly) OTM ऑप्शन स्ट्राइक खरीदना एक बेहतर फैसला होगा है।

निष्कर्ष जब आप सीरीज के दूसरे हिस्से में हो और आप टारगेट के 5 दिन में पूरा होने की उम्मीद कर रहे हो तो स्लाइटली (slightly) OTM स्ट्राइक खरीदें। मेरी सलाह ये होगी कि आप ATM ऑप्शन से एक स्ट्राइक दूर का का ऑप्शन खरीदें उससे ज्यादा दूर का नहीं।

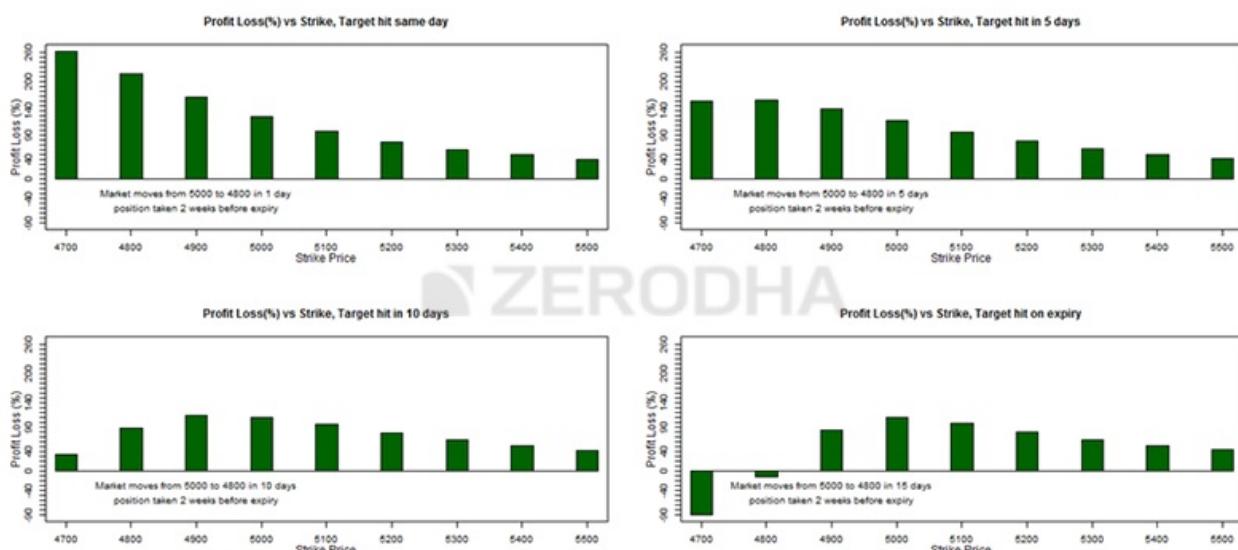
चार्ट 3 (नीचे दाहिनी तरफ) और चार्ट 4 (नीचे बायरीं तरफ)- यह दोनों चार्ट एक जैसे हैं। फर्क बस इतना है चार्ट 3 में टारगेट 10 दिन में पूरा हो रहा है जबकि चार्ट 4 में टारगेट एक्सपायरी के दिन पूरा हो रहा है। लेकिन क्योंकि हम सीरीज के महीने के दूसरे हिस्से यानी अंतिम 15 दिनों की बात कर रहे हैं इसलिए इन दोनों चार्ट में एक्सपायरी के बचे हुए दिनों की संख्या का बहुत महत्व नहीं है। इसलिए मैं इन दोनों चार्ट को एक जैसा ही मानूंगा।

निष्कर्ष- जब टारगेट एक्सपायरी के पास जाकर पूरा होता है तो OTM ऑप्शन में नुकसान ज्यादा होता है। सिर्फ ATM और और स्लाइटली (slightly) ITM ऑप्शन में ही पैसे बनते हैं।

हमने अब तक कॉल ऑप्शन को खरीदने के बारे में चर्चा की है, लेकिन पुट ऑप्शन के लिए भी इसी तरीके के निष्कर्ष निकाले जा सकते हैं। अब हम जरा इनके चार्ट पर भी नजर डालते हैं-



यह चार्ट देख कर हमें पता चल सकता है कि जब हम सीरीज के पहले 15 दिनों में ट्रेड शुरू करते हैं और टारगेट अलग-अलग समय में पूरा होने वाला हो तो कौन सा स्ट्राइक ट्रेड करना ठीक होगा।



यह चार्ट हमें दिखा रहे हैं कि जब हम सीरीज के दूसरे हिस्से (अंतिम 15 दिन) में अपना ट्रेड लेते हैं और टारगेट अलग-अलग समय पर पूरा होता है तो कौन से स्ट्राइक ट्रेड करना चाहिए।

अगर आप इन सभी चार्ट को ध्यान से देखेंगे तो आपको समझ में आएगा कि कॉल ऑप्शन में हमने जो निष्कर्ष निकाले थे, वो पुट ऑप्शन पर भी लागू होते हैं। तो अगर हमें ऑप्शन को खरीदने के लिए सबसे अच्छे समय और सबसे अच्छे स्ट्राइक का एक चार्ट बनाना हो तो-

पोजीशन की शुरुआत

टारगेट की उम्मीद

ट्रेड के लिए सबसे अच्छी स्ट्राइक

सीरीज का पहला हिस्सा	शुरूआत से 5 दिन बाद	फार (Far) OTM (ATM से 2 स्ट्राइक दूर)
सीरीज का पहला हिस्सा	शुरूआत से 15 दिन बाद	ATM या स्लाइटली (slightly) OTM (ATM से 1 स्ट्राइक दूर)
सीरीज का पहला हिस्सा	शुरूआत से 25 दिन बाद	स्लाइटली (slightly) ITM ऑप्शन
सीरीज का पहला हिस्सा	एक्सपायरी के दिन	ITM
सीरीज का दूसरा हिस्सा	उसी दिन	फार (Far) OTM (ATM से 2 या 3 स्ट्राइक दूर)
सीरीज का दूसरा हिस्सा	शुरूआत से 5 दिन बाद	स्लाइटली (slightly) OTM (ATM से 1 स्ट्राइक दूर)
सीरीज का दूसरा हिस्सा	शुरूआत से 10 दिन बाद	स्लाइटली (slightly) ITM or ATM
सीरीज का दूसरा हिस्सा	एक्सपायरी के दिन	ITM

तो अगली बार अगर आपको कॉल या पुट ऑप्शन खरीदना हो तो ध्यान रखिए कि सीरीज के किस हिस्से (पहले हिस्से या दूसरे हिस्से) में यह ट्रेड ले रहे हैं और टारगेट कब तक पूरा होने की उम्मीद है। उसके बाद आप ऊपर के इस टेबल का इस्तेमाल कर सकते हैं और पता कर सकते हैं कि कौन सी स्ट्राइक आपके लिए मुनाफे का सौदा होगी और किस तरह की स्ट्राइक से आपको बचना चाहिए।

इसके साथ अब हम इस मॉड्यूल को करीब-करीब पूरा कर चुके हैं। अगले अध्याय में हम कुछ सौदों यानी ट्रेड की बात करेंगे जो कि मैंने पिछले कुछ दिनों में किए हैं। मैं यह भी बताऊंगा कि कौन से ट्रेड के पीछे कि मेरी सोच क्या थी। मुझे उम्मीद है कि उन सौदों को देखकर आपको समझ में आएगा कि ऑप्शन ट्रेड में किस तरीके की सोच होनी चाहिए।

इस अध्याय की मुख्य बातें

1. ऑप्शन खरीदने के फैसले में वोलैटिलिटी एक बहुत ही महत्वपूर्ण भूमिका अदा करती है।
2. आमतौर पर आपको ऑप्शन तब खरीदना चाहिए जब वोलैटिलिटी ऊपर जाने की उम्मीद हो।
3. ऑप्शन तब बेचना चाहिए जब वोलैटिलिटी नीचे आने की उम्मीद हो।
4. वोलैटिलिटी के अलावा एक्सपायरी में कितना समय बचा है और टारगेट कितने दिनों में पूरा होने की उम्मीद है, इन चीजों का भी ख्याल रखना चाहिए क्योंकि ये भी महत्वपूर्ण भूमिका अदा करते हैं।

केस स्टडी और समापन (मॉड्यूल समाप्ति)

 zerodha.com/varsity/chapter/केस-स्टडी-और-समापन-मॉड्यूल

23.1 - केस स्टडी

अब हम इस मॉड्यूल के अंत में पहुंच चुके हैं और मुझे उम्मीद है कि इस मॉड्यूल से आपको ऑप्शन के बारे में काफी कुछ समझ में आ गया होगा। मैंने इस मॉड्यूल में कई बार यह बात कही है कि ऑप्शंस को समझना थोड़ा मुश्किल है, ये फ्यूचर्स की तरह सीधा साधा इंस्ट्रूमेंट नहीं है। ऑप्शन एक बहुमुखी (Multidimensional) इंस्ट्रूमेंट है, जिसमें बहुत सारी चीजें एक साथ काम कर रही होती हैं। इसलिए ऑप्शन को समझना और उसका इस्तेमाल करना थोड़ा मुश्किल होता है। अपने अनुभव से मैं यह कह सकता हूं कि ऑप्शन को समझने का सबसे अच्छा तरीका यह है कि आप ऑप्शन की ट्रेडिंग लगातार करें। ऑप्शन थ्योरी पर आधारित ट्रेडिंग का बार-बार इस्तेमाल करने से आपको ऑप्शन ज्यादा अच्छी तरह से समझ में आने लगेगा।

आप ट्रेडिंग शुरू करें उसके पहले मैं कुछ सीधे और सफल ऑप्शन ट्रेड पर चर्चा करता हूं। ये सारे ट्रेड जीरोधा वैर्सिटी/वार्सिटी के पाठकों ने पिछले 2 महीने में किए हैं। मुझे बताया गया है कि ये ट्रेड उन लोगों ने वैर्सिटी पर पढ़ने के बाद किए हैं।

मुझे ये इसलिए भी पसंद आए क्योंकि इनमें कई चीजों का ध्यान रखा गया और ये अच्छे तर्कों पर आधारित हैं। इसलिए इस मॉड्यूल को इनसे खत्म कर रहा हूं।

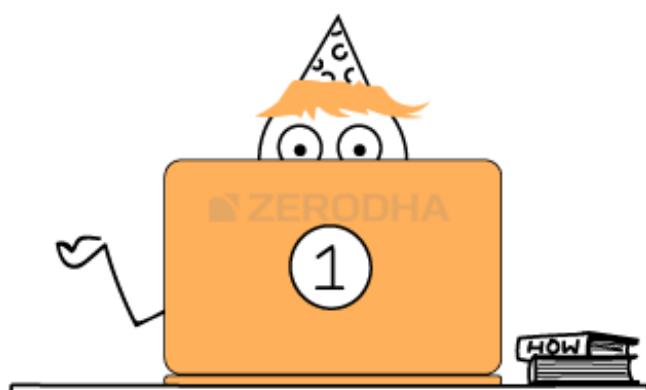
मैं यहां एक बार एक बात और बता दूं कि इन सौदों की जानकारी ट्रेडर्स ने मेरे अनुरोध पर दी है और उन्होंने अपना नाम ना उजागर करने की गुजारिश की है इसीलिए मैं उनका नाम यहां नहीं बता सकता।

इस अध्याय में हम जिन 4 ट्रेड की बात करेंगे, वो हैं-

1. सिएट (CEAT) इंडिया - डायरेक्शनल ट्रेड जो कि टेक्निकल एनालिसिस के तर्क पर आधारित है
2. निफ्टी - डेल्टा न्यूट्रल, वेग की इफेक्ट का फायदा उठाने के लिए किया गया
3. इंफोसिस - डेल्टा न्यूट्रल, वेग के असर का फायदा उठाने के लिए किया गया
4. इंफोसिस - डायरेक्शनल ट्रेड, कॉमन सेंस फंडमेंटल एनालिसिस पर आधारित

इन चारों ट्रेड में क्या मुझे क्या पसंद आया और इनमें क्या और सुधार किया जा सकता था, मैं उस पर चर्चा करूंगा। यहां पर मैंने जो भी स्नैपशॉट या चित्र दिखाएं हैं और ट्रेडर ने खुद लिए हैं।

तो आइए शुरू करते हैं।



23.2 - सिएट (CEAT) इंडिया

ये ट्रेड 27 साल के एकदम नए ऑप्शन ट्रेडर ने किया है। यह उसका पहला ऑप्शन ट्रेड था।

इस ट्रेड के लिए उसका तर्क: सिएट लिमिटेड 1260 पर ट्रेड कर रहा था। यह स्टॉक लगातार तेजी में था लेकिन उसे लगा कि अब यह रैली आगे नहीं चलेगी क्योंकि इसमें थकावट आ रही है।

मुझे लगता है कि पिछले कुछ कैंडल्स को देखकर उसे एसा लगा। पिछले 3 दिनों से ट्रेडिंग रेंज लगातार कम होता नजर आ रहा है।



उसने अपने विचारों पर अमल किया और 1220 (OTM) पुट ऑप्शन खरीदा जिसके लिए उसे ₹45.75 प्रति लॉट का प्रीमियम देना पड़ा। यह सौदा 28 सितंबर को हुआ जबकि कॉन्ट्रैक्ट की एक्सपायरी 29 अक्टूबर को थी। यह रहा उसका स्नैपशॉट।

Index Derivatives Stock Derivatives Currency Derivatives

Instrument Type: Stock Options Symbol : CEATLTD Expiry Date : 29OCT2015 Option Type : PE Strike Price : 1220.00 **Get Data**

45.75 ▲ 2.00 4.57%	Prev. Close 43.75	Open 49.90	High 49.90	Low 39.60	Close -
-----------------------	----------------------	---------------	---------------	--------------	------------

Fundamentals		Historical Data			
		Print	Order Book	Intra-day	
Traded Volume (contracts)	18				
Traded Value - Premium (lacs)	3.98				
Traded Value * (lacs)	113.78				
VWAP	44.23				
Underlying value	1,260.60				
Market Lot	500				
Open Interest	7,500				
Change in Open Interest	1,000				
% Change in Open Interest	15.38				
Implied Volatility	45.42				

Buy Qty.	Buy Price	Sell Price	Sell Qty.
1,500	45.60	47.70	1,000
1,500	40.85	47.75	500
2,000	40.55	47.80	500
2,000	6.65	51.65	500
5,000	3.65	52.00	500
22,000	Total Quantity		3,000

Other Information

इस ट्रेड को अच्छे से समझने के लिए मैंने उस ट्रेडर से कुछ सवाल पूछे-

1. ऑप्शन का ट्रेड करने का फैसला क्यों, फ्यूचर्स में शार्ट क्यों नहीं किया?

जवाब: फ्यूचर पर शार्ट करने में थोड़ा रिस्क था, खासकर, अगर बाजार पलट जाता तो, मेरा M2M काफी ज्यादा हो जाता

2. जब एक्सपायरी में इतना समय बचा हुआ था तो तुमने स्लाइटली OTM (slightly OTM) ऑप्शन को ट्रेड क्यों किया तुमने फॉर (far) OTM ऑप्शन को क्यों नहीं चुना?

जवाब: ऐसा लिक्रिडिटी के कारण करना पड़ा, स्टॉक ऑप्शन बहुत ज्यादा लिक्रिड नहीं थे और ऐसे में ATM के आसपास की स्ट्राइक को चुनना ही मुझे अच्छा विचार लगा।

3. स्टॉप लॉस क्या था?

जवाब: मेरा विचार था कि अगर सिएट एक नया हाई बना देता है तो मैं इस सौदे को स्कायर ऑफ कर लूंगा। क्योंकि एक नए हाई का मतलब है कि सिएट में तेजी का रुख कायम है और मेरा शॉर्ट करने का फैसला गलत साबित हो रहा है।

4. टारगेट क्या है?

जवाब: क्योंकि स्टॉक में तेजी का रुख है, इसलिए जितनी जल्दी हो सके उतनी जल्दी प्रॉफिट बुक कर लेना ही सही तरीका होगा क्योंकि बाजार की दिशा बदलते देर नहीं लगती और जब दिशा बदलती है तो काफी तेजी से बदलती है ऐसे में शार्ट ट्रेड को होल्ड करना अच्छा नहीं है। वास्तव में अगर दिशा बदलती है तो ट्रेड को उलट देना और कॉल ऑप्शन खरीद देना भी एक सही रास्ता हो सकता है।

5. होल्ड कब तक करना है?

जवाब: ये ट्रेड प्रीमियम में बढ़ोतरी का फायदा उठाने के लिए किया गया है, इसलिए मैं इसे एक्सपायरी तक होल्ड करने का इरादा नहीं रखता हूं। अभी एक्सपायरी में काफी समय बाकी है ऐसे में स्टॉक की कीमत में मामूली सी गिरावट भी प्रीमियम में एक अच्छी-खासी बढ़ोतरी ला सकती है।

इन विचारों के साथ उसने सिएट का पुट ऑप्शन खरीदा और फिर अगले दिन यह हुआ-

Quote As on Sep 29, 2015 10:51:37 IST 

CEAT Limited - CEATLTD [Get Underlying Quote](#) | [Option Chain](#)

Index Derivatives Stock Derivatives Currency Derivatives

Instrument Type: Stock Options ▾ Symbol : CEATLTD ▾ Expiry Date : 29OCT2015 ▾ Option Type : PE ▾ Strike Price : 1220.00 ▾ **Get Data**

52.00	Prev. Close ▲ 6.25 13.66%	Open 45.75	High 47.50	Low 53.00	Close 46.95
-------	------------------------------	---------------	---------------	--------------	----------------

Fundamentals **Historical Data** 

	Print	Order Book	Intra-day		
Traded Volume (contracts)	6	Buy Qty.	Buy Price	Sell Price	Sell Qty.
Traded Value - Premium (lacs)	1.52	500	50.10	52.75	2,000
Traded Value * (lacs)	38.12	1,000	49.85	55.45	500
VWAP	50.50	1,500	49.60	55.50	1,500
Underlying value	1,244.00	2,000	46.90	-	-
Market Lot	500	1,000	46.85	-	-
Open Interest	7,000	10,000	Total Quantity		4,000
Change in Open Interest	-				
% Change in Open Interest	-				
Implied Volatility	47.23				

+ Other Information

स्टॉक की कीमत गिरकर 1244 तक पहुंच गई और प्रीमियम बढ़कर ₹52 हो गया। इस ट्रेडर की यह बात सही निकली कि अभी एक्सपायरी में काफी समय है इसलिए स्टॉक की कीमत में एक छोटी सी गिरावट भी ऑप्शन के प्रीमियर में भारी बढ़त ला सकती है। वह मुनाफे के तौर पर प्रति लॉट ₹7 लेकर खुश था और इसलिए उसने इस ट्रेड को यहाँ पर बंद कर दिया।

अब मैं जब पीछे देखता हूं तो मुझे लगता है कि उसका यह फैसला सही था। –



मैं मानता हूं कि एक रात के लिए किए गए पहले ट्रेड के तौर पर यह बहुत ही अच्छा मुनाफा था।

इस ट्रेड पर मेरी राय – सबसे पहले तो मुझे इस बात की तारीफ करनी चाहिए कि इस ट्रेडर के विचार काफी सुलझे हुए हैं। वह भी तब, जब वह ऑप्शन ट्रेड पहली बार कर रहा था। लेकिन अगर मुझे ये ट्रेड करना होता तो मैं इसको थोड़ा अलग तरीके से करता।

1. चार्ट के नजरिए से देखें तो यह विचार ठीक था कि रैली में थकावट आ रही है। इसके आधार पर मैं कॉल ऑप्शन को खरीदने के बजाए कॉल ऑप्शन को बेचना पसंद करता। मैं ऐसा क्यों करता? रैली में थकावट का हमेशा यह मतलब नहीं होता कि कीमतों में गिरावट आएगी। आमतौर पर ऐसी स्थिति में स्टॉक एक जगह पर रुक जाता है और साइड वेज मूवमेंट (sideways movement) करने लगता है। जिससे ऑप्शन बेचने वालों के लिए यह एक मौका बन जाता है और उन्हें पसंद आने लगता है।
2. मैं नॉर्मल डिस्ट्रीब्यूशन की गणना के आधार पर इस स्ट्राइक को चुनता जैसे कि इस मॉड्यूल में पहले बताया जा चुका है। (लेकिन यहां स्टॉक की लिक्विडिटी को भी ध्यान में रखना जरूरी है)
3. मैं इस ट्रेड को (कॉल बेचने) को सीरीज के दूसरे आधे हिस्से में यानी अंतिम 15 दिनों में करता, जिससे मुझे टाइम डीके (time decay) का फायदा मिलता।

व्यक्तिगत तौर पर मैं नेकेड डायरेक्शनल ट्रेड (naked directional trade) नहीं करता क्योंकि उसमें मुझे रिस्क और रिवॉर्ड साफ-साफ नहीं दिखाई देते। नेकेड लॉन्च कॉल मैं सिर्फ एक स्थिति में करता हूं जब कि मुझे टेक्निकल एनालिसिस में एक फँग फॉर्मेशन (flag formation) चार्ट पर बनता दिखाई दे।

1. इसके पहले स्टॉक में 5 से 10% की तेजी आ चुकी हो
2. स्टॉक कम वॉल्यूम के साथ करेक्शन (कम से कम 3%) शुरू हो चुका हो यानी कमज़ोर दिल के लोगों ने मुनाफा या प्रॉफिट बुक करना शुरू कर दिया हो।

ऐसी स्थिति में मैं कॉल ऑप्शन को खरीदना पसंद करता हूं।



23.3 - RBI के समाचार पर आधारित ट्रेड (निफ्टी ऑप्शन)

यह निफ्टी इंडेक्स ऑप्शन का ट्रेड है जो RBI की मॉनिटरी यानी मुद्रा नीति पर आधारित है। इस ट्रेड को दिल्ली के हमारे एक पाठक ने किया। मैं इस ट्रेड को अच्छी बनावट वाला सफल ट्रेड मानता हूँ।

इस ट्रेड से जुड़ी जानकारी पर नजर डालते हैं –

रिजर्व बैंक ऑफ इंडिया 29 सितंबर को अपनी मॉनिटरी पॉलिसी यानी मुद्रा नीति का ऐलान करने वाला था। इस बात का अनुमान लगाना थोड़ा कठिन है कि RBI किस तरीके का फैसला लेगा, लेकिन बाजार में यह उम्मीद थी कि RBI रेपो रेट में 25 पॉइंट की कटौती करेगा। जो लोग मॉनेटरी पॉलिसी या रेपो रेट के बारे में नहीं जानते हैं वह इसके बारे में यहां पढ़ सकते हैं।

<http://zerodha.com/varsity/chapter/key-events-and-their-impact-on-markets/>

आरबीआई (RBI) की मॉनिटरी पॉलिसी बाजार के लोगों के लिए एक बहुत ही महत्वपूर्ण घटना होती है। इसका बाजार को बेसब्री से इंतजार होता है।

इस ट्रेडर ने बाजार में अपने अनुभव के आधार पर कुछ चीजों को देखा और पहचाना-

1. पॉलिसी की घोषणा के पहले बाजार किसी एक दिशा में नहीं जाता बल्कि इस घोषणा के दो-तीन दिनों पहले से ही बाजार एक ही जगह पर इधर-उधर घूमता रहता है। उसे लगता है कि जब स्टॉक के नतीजे आने वाले होते हैं तो उनके के साथ ऐसे ही होता है।
2. घोषणा या घटना के पहले बाजार में वोलैटिलिटी काफी ऊपर चली जाती है
3. जब वोलैटिलिटी बढ़ती है तो बाजार में ऑप्शन का प्रीमियम (CE और PE दोनों के लिए) ऊपर चला जाता है

मैं इस ट्रेडर के पहले अवलोकन से सहमत नहीं हूँ, लेकिन दूसरे और तीसरे से पूरी तरह सहमत हूँ।

तो आरबीआई (RBI) की पॉलिसी की घोषणा के माहौल में, काफी ज्यादा टाइम वैल्यू और बढ़ी हुई वोलैटिलिटी के साथ (नीचे के चित्र को देखें) उसने यह फैसला किया कि वह 28 सितंबर के ऑप्शन को राइट करेगा।



Market Watch

INDIA VIX

Market Turnover

23.0575 1.39 ▲ 6.41%

09:15:01 - 10:52:01



निफ्टी 7780 के पास था, इसलिए 7800 का ऑप्शन ATM था। 7800 CE 203 पर बिक रहा था और 7800 PE का पुट ऑप्शन 176 पर ट्रेड कर रहा था। उसने इन दोनों ऑप्शन को बेचा और कुल मिलाकर ₹379 का प्रीमियम प्राप्त कर लिया।

इस ऑप्शन कीमत के लिए नीचे के ऑप्शन चेन को देखिए-

Chart	OI	CALLS									PUTS									Chart	
		Chng in OI	Volume	IV	LTP	Net Chng	Bid Qty	Bid Price	Ask Price	Ask Qty	Strike Price	Bid Qty	Bid Price	Ask Price	Ask Qty	Net Chng	LTP	IV	Volume	Chng in OI	
74,875	5,350	-	542	-	653.00	-60.00	125	650.85	655.45	25	7200.00	200	34.15	34.45	5,550	2.90	34.45	26.03	55,784	198,025	1,205,375
-	-	-	-	-	-	-	25	501.05	678.95	25	7250.00	25	38.55	41.00	100	6.45	40.95	25.93	212	1,475	3,175
70,300	17,600	915	12.73	559.80	-63.00	400	563.35	565.35	25	7300.00	75	46.15	46.70	25	4.70	46.65	25.50	73,928	146,575	1,257,775	
-	-	-	-	-	-	-	25	421.05	588.95	25	7350.00	25	52.60	55.95	300	9.35	53.35	25.12	65	525	550
103,525	14,500	1,118	17.18	479.10	-56.95	50	480.30	482.00	150	7400.00	2,325	61.55	61.95	25	6.65	61.95	24.89	87,722	230,125	3,237,450	
200	-	-	-	458.00	-	25	351.15	498.85	25	7450.00	25	69.75	74.35	200	6.40	71.00	24.57	177	675	2,800	
699,800	25,950	4,189	19.11	406.00	-51.00	25	402.45	405.90	25	7500.00	25	81.50	82.05	25	9.40	82.05	24.37	191,577	485,200	3,703,075	
200	-	-	-	418.00	-	25	301.15	418.95	25	7550.00	150	89.80	95.90	200	9.85	93.45	24.04	621	3,850	8,500	
542,325	14,325	5,862	18.89	329.25	-49.15	25	327.65	332.60	25	7600.00	25	106.10	107.00	1,800	13.40	106.85	23.79	212,984	90,575	2,483,550	
200	-	-	2	18.96	295.10	-27.10	25	279.35	497.80	25	7650.00	25	118.20	122.30	25	17.70	121.70	23.53	2,276	15,700	20,900
865,250	33,825	14,975	18.99	262.65	-41.70	50	261.00	262.70	50	7700.00	25	136.75	138.35	25	18.95	138.00	23.26	210,343	19,625	1,987,950	
4,025	1,100	286	18.71	229.80	-35.05	25	231.30	260.45	125	7750.00	50	152.10	159.00	25	22.20	155.00	22.88	2,872	16,000	27,950	
1,506,325	215,550	94,528	18.88	203.00	-35.40	125	202.00	203.00	4,650	7800.00	50	175.05	175.60	175	25.95	175.60	22.71	200,052	346,575	3,603,000	
30,200	11,375	3,337	18.86	176.90	-28.85	25	174.00	176.95	100	7850.00	125	189.95	196.00	25	28.75	195.00	22.20	5,810	5,200	19,425	
1,706,200	403,625	207,609	18.41	149.20	-28.95	125	148.55	149.20	7,850	7900.00	1,375	219.20	220.00	1,500	32.75	219.20	22.01	145,245	95,675	1,353,125	
22,550	12,900	2,865	18.09	125.00	-28.20	50	124.85	125.00	25	7950.00	400	237.85	252.95	25	35.30	241.95	21.44	541	3,375	7,575	
2,874,425	515,175	304,831	17.75	103.00	-24.15	375	102.90	103.00	200	8000.00	25	270.60	271.35	100	39.65	271.00	21.34	58,185	5,075	1,317,000	
47,125	27,350	4,321	17.65	85.50	-21.75	200	82.10	86.80	100	8050.00	25	282.65	313.95	50	41.10	300.00	21.02	8	75	350	
2,303,125	416,575	337,764	17.28	68.10	-18.00	1,600	68.10	68.85	50	8100.00	25	333.15	336.00	250	44.95	333.00	20.94	10,964	-4,900	771,775	
31,000	20,200	2,564	17.09	54.40	-14.55	25	54.40	56.25	25	8150.00	25	347.35	626.35	25	-	310.00	12.49	3	25	950	
3,244,925	596,550	245,193	16.99	43.40	-11.40	1,025	43.00	43.40	1,100	8200.00	25	404.30	408.75	25	53.05	405.00	20.86	6,201	10,550	882,775	
24,050	21,150	2,754	16.95	34.50	-7.55	25	32.00	34.50	300	8250.00	25	425.35	489.95	25	20.00	450.00	21.78	5	125	400	
3,393,175	651,600	189,161	16.73	26.20	-8.60	3,850	26.20	26.90	200	8300.00	50	483.80	487.70	25	55.10	485.30	21.10	2,752	12,275	649,050	
4,725	1,350	345	17.07	21.95	-4.20	75	19.00	25.00	75	8350.00	25	478.65	580.25	50	75.00	496.00	14.65	1	25	125	
2,038,500	353,150	171,103	16.68	15.65	-5.40	125	15.65	16.00	500	8400.00	125	570.15	574.80	25	56.85	570.40	21.38	1,262	17,850	372,700	

मैंने उस ट्रेडर के विचारों और उसकी योजना को समझने के लिए उससे बात की। मैं इस बातचीत को यहां नीचे पेश कर रहा हूं-

1. आप 7800 CE और 7800 PE को शॉर्ट क्यों किया?

जवाब: एक्सपायरी में काफी समय था और वोलैटिलिटी बढ़ी हुई थी इसलिए मुझे लगा कि ऑप्शन अभी महंगे हैं और प्रीमियम ऊपर हैं, मुझे लगा है कि वोलैटिलिटी नीचे जाएगी। ऐसे में, प्रीमियम भी घटेंगे जिससे मुझे मौका मिलेगा कि बाद में मैं दोनों ऑप्शन को नीचे की कीमत पर खरीद सकूँ।

2. आपने ATM ऑप्शन को शॉर्ट करने का फैसला क्यों किया?

जवाब: इस बात की संभावना काफी ज्यादा है कि मैं इस ट्रेड से बाहर निकलते समय मार्केट ऑर्डर डालूंगा> ऐसे में इंपैक्ट कॉस्ट (इंपैक्ट कीमत) को कम करने का सबसे अच्छा तरीका यही है कि मैं ATM ऑप्शन को ही शर्ट करूं।

3. इस ट्रेड को आप कब तक होल्ड करने वाले हैं?

जवाब: जब घोषणा का समय आता है तो वोलैटिलिटी आमतौर पर नीचे आ जाती है, इसे अपने अनुभव के आधार पर मैंने देखा है और मैं इस बात को मानता हूं कि इस तरह के ट्रेड को स्क्रेयर ऑफ करने के लिए सबसे अच्छा समय घोषणा के कुछ मिनटों पहले का होता है। RBI यह घोषणा 29 सितंबर को 11:00 बजे दिन में करने वाला है इसलिए मैं इसे उसी दिन 10:50 पर स्क्रेयर ऑफ कर लूंगा।

4. आपको इस सौदे से कितने मुनाफे की उम्मीद है?

जवाब: मुझे हर लॉट से 10 से 15 प्वाइंट का मुनाफा होना चाहिए।

5. इस ट्रेड के लिए आपका स्टॉप लॉस क्या है?

जवाब: यह ट्रेड वोलैटिलिटी का फायदा उठाने के लिए किया गया है इसलिए स्टॉप लॉस भी वोलैटिलिटी पर आधारित होना चाहिए ना कि ऑप्शन के प्रीमियम पर। यह भी याद रखें कि इस ट्रेड में एक समय आधारित स्टॉपलॉस भी है। मतलब चाहे जो कुछ हो जाए RBI की घोषणा के कुछ मिनटों पहले ही इस ट्रेड से निकलना जरूरी है।

तो इन विचारों के साथ उसने इस ट्रेड की शुरुआत की। व्यक्तिगत तौर पर मुझे लगता है कि यह ट्रेड पिछले यानी सिएट वाले ट्रेड के मुकाबले ज्यादा सफल होगा। मुझे लगता है कि वहाँ पर भाग्य ने अपनी एक भूमिका अदा की थी, इसलिए वह सफल हुआ। लेकिन यह ट्रेड बहुत ही ज्यादा तर्क आधारित है।

तो अपने प्लान के हिसाब से उसने इस ट्रेड को आरबीआई (RBI) की घोषणा के कुछ मिनटों पहले बंद कर दिया।

जरा ऑप्शन चेन पर नजर डालिए-

Chart	OI	CALLS								PUTS								OI	Chart		
		Chng in OI	Volume	IV	LTP	Net Chng	Bid Qty	Bid Price	Ask Price	Ask Qty	Strike Price	Bid Qty	Bid Price	Ask Price	Ask Qty	Net Chng	LTP	IV	Volume	Chng in OI	
✓	-	-	-	-	-	-	25	509.25	787.75	25	7150.00	300	25.05	42.85	150	18.50	48.35	-	75	1,750	1,950
✓	77,575	2,700	205	-	637.75	-10.50	25	635.75	642.45	25	7200.00	100	34.85	35.10	725	-0.05	35.00	26.30	101,009	387,075	1,592,450
✓	-	-	-	-	-	-	25	430.20	851.75	25	7250.00	50	40.35	51.55	25	2.75	43.10	27.05	1,069	21,300	24,475
✓	70,875	575	860	-	550.70	-6.10	25	552.50	557.05	25	7300.00	525	47.45	47.70	175	0.45	47.50	25.77	93,643	220,150	1,477,925
✓	-	-	-	-	-	-	1,000	327.25	634.60	1,000	7350.00	200	41.65	71.85	200	16.60	70.55	28.73	152	1,950	2,500
✓	98,825	-4,700	2,406	-	472.20	-3.45	25	469.85	475.10	50	7400.00	50	63.55	63.75	75	1.10	63.70	-	137,519	336,700	3,574,150
✓	200	-	4	-	372.60	-85.40	1,000	262.90	573.70	1,000	7450.00	250	62.40	81.65	150	-	72.35	25.42	216	600	3,400
✓	845,975	146,175	17,940	-	393.25	-5.20	75	391.25	393.75	50	7500.00	125	84.20	84.50	100	1.65	84.65	24.67	205,869	367,350	4,070,425
✓	725	525	72	17.79	364.05	-53.95	200	341.20	365.85	150	7550.00	50	95.55	96.60	225	1.65	95.60	24.52	1,627	11,700	20,200
✓	587,475	45,150	16,796	17.81	319.60	-5.65	425	319.80	320.70	125	7600.00	25	109.50	109.90	200	1.75	109.75	-	123,213	298,350	2,781,900
✓	3,875	3,675	227	-	281.30	-13.80	400	278.85	288.05	25	7650.00	675	121.65	124.25	25	-0.10	122.85	24.00	2,353	14,175	35,075
✓	1,130,450	265,200	75,302	17.88	251.95	-6.80	125	251.90	252.75	100	7700.00	3,100	141.40	141.60	100	2.25	141.40	-	142,371	272,575	2,260,525
✓	28,200	24,175	2,910	18.28	219.00	-9.45	25	218.85	224.45	400	7750.00	25	155.85	158.05	675	1.25	159.20	-	2,742	15,150	43,100
✓	1,810,500	304,175	136,377	-	191.20	-7.25	300	191.20	191.70	25	7800.00	75	178.70	179.15	175	1.60	178.75	23.04	83,098	-121,350	3,481,650
✓	49,250	19,050	2,427	17.77	164.45	-6.95	275	164.35	166.20	200	7850.00	25	196.05	202.25	25	6.75	205.00	-	1,273	11,525	30,950
✓	2,379,375	673,175	198,353	17.46	137.95	-7.60	200	138.05	138.40	325	7900.00	50	222.50	224.00	50	2.15	223.85	-	36,234	-31,700	1,321,425
✓	41,950	19,400	2,471	17.16	115.90	-7.05	425	114.60	115.90	25	7950.00	100	245.25	254.80	25	-10.75	236.65	21.74	153	2,250	9,825
✓	3,571,575	697,150	297,373	17.04	95.00	-5.90	150	94.70	95.00	350	8000.00	50	277.05	278.50	50	4.85	279.85	22.10	17,688	-53,550	1,263,450
✓	55,550	8,425	2,845	16.77	76.45	-6.55	600	77.05	77.70	25	8050.00	100	280.70	319.65	50	-2.20	297.80	-	5	-	350
✓	2,731,125	428,000	174,489	-	62.00	-4.65	425	61.80	62.00	650	8100.00	50	341.05	343.25	50	3.45	343.10	-	4,599	-10,800	760,975
✓	40,300	9,300	1,061	17.04	50.45	-3.45	400	49.80	51.10	25	8150.00	100	296.60	559.85	125	-	-	-	-	-	950
✓	3,687,550	442,625	177,176	16.51	39.10	-3.25	225	39.10	39.30	350	8200.00	150	412.75	416.70	50	2.90	415.15	22.43	2,296	-9,375	873,400
✓	26,400	2,350	1,359	-	30.00	-3.45	1,000	27.15	33.25	1,000	8250.00	1,000	361.15	579.60	50	-	-	-	-	-	400
✓	3,735,700	342,525	152,047	-	24.20	-2.00	350	24.15	24.35	50	8300.00	25	497.40	501.75	25	10.15	502.60	-	1,119	7,925	656,975
✓	5,675	950	61	-	12.60	-8.70	25	14.15	21.50	25	8350.00	25	450.15	688.95	50	75.00	571.00	-	1	-	125
✓	2,037,900	-600	82,947	-	14.45	-1.30	575	14.30	14.45	1,075	8400.00	150	584.35	587.65	25	8.65	586.25	24.28	786	-950	371,750

जैसी की उम्मीद थी वोलैटिलिटी गिरी और दोनों ऑप्शन की कीमतों में कुछ कमी आई। 7800 CE अब 191 पर ट्रेड कर रहा था और 7800 PE अब 178 पर ट्रेड कर रहा था। तो दोनों को मिलाकर कुल प्रीमियम बना 369। इस तरह उसने बहुत ही कम समय में हर लॉट पर 10 पॉइंट का मुनाफा कमा लिया। एक दिन के ट्रेड के हिसाब से यह एक अच्छा मुनाफा है।

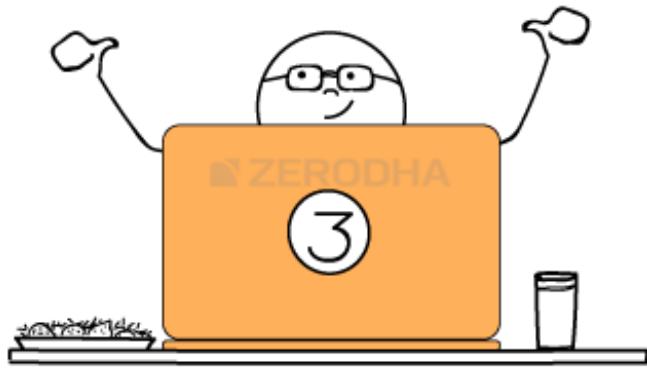
आपकी जानकारी के लिए यहां बता देता हूं कि घोषणा के तुरंत बाद बाजार में क्या हुआ-



इस ट्रेड पर मेरे विचार – आमतौर पर मैं वोलैटिलिटी मूवमेंट की थ्योरी को मानता हूं और बाजार की किसी भी बड़ी घटना के पहले ऑप्शन को शार्ट करने में भरोसा रखता हूं। लेकिन मेरी राय में, इस तरह के ट्रेड को घटना से दो-तीन दिनों पहले करना चाहिए, 1 दिन पहले नहीं।

इस मौके पर मैं खबरों या घोषणाओं पर आधारित ऑप्शन सौदों के बारे में एक गलत धारणा को साफ करना चाहता हूं- मैं बहुत सारे ऐसे ट्रेडर को जानता हूं जो आमतौर पर ऑपोजिट (विपरीत) ट्रेड (opposite trade) करते हैं यानी कॉल और पुट दोनों ऑप्शन खरीद लेते हैं। इस स्ट्रैटेजी को लॉन्ग स्ट्रैडल (Long Straddle) कहते हैं। लॉन्ग स्ट्रैडल (Long Straddle) के पीछे की सोच ये है कि घोषणा के बाद बाजार चलेगा तो बाजार की दिशा के हिसाब से या तो कॉल ऑप्शन या तो पुट ऑप्शन पैसे बनाएंगे। ऐसे में आपका जो ऑप्शन पैसे बना रहा हो आप उसको होल्ड करेंगे और जो ऑप्शन नुकसान कर रहा हो उस ऑप्शन को स्केयर ऑफ कर देंगे। ऊपर से देखने पर यह स्ट्रैटेजी अच्छी लगती है, लेकिन इसमें एक चीज लोग भूल जाते हैं वह है – वोलैटिलिटी का असर।

जब घोषणा होगी तो बाजार निश्चित रूप से चलेगा। अगर घोषणा अच्छी हुई तो कॉल ऑप्शन निश्चित तौर पर ऊपर बढ़ेगा। लेकिन कॉल ऑप्शन के बढ़ने की रफ्तार आमतौर पर उतनी नहीं होगी जितनी रफ्तार से पुट ऑप्शन की कीमत घटेगी। ऐसे में आप कॉल ऑप्शन में बनने वाले पैसे के मुकाबले पुट ऑप्शन पर ज्यादा पैसे गंवाएंगे। इसलिए मुझे लगता है कि किसी भी घटना के पहले ऑप्शन को बेचना ज्यादा अच्छा ट्रेड होता है।



23.4 - इंफोसिस के Q2 नतीजे

यह ट्रेड आरबीआई (RBI) की घोषणा के पहले वाले ट्रेड की तरह ही है। लेकिन इसे ज्यादा अच्छे तरीके से पूरा किया गया। इस ट्रेड को दिल्ली के एक दूसरे पाठक ने किया है।

इंफोसिस 12 अक्टूबर को अपने Q2 के नतीजे पेश करने वाला था। यहां पर भी सोच सीधी-सादी थी कि इस खबर की वजह से वोलैटिलिटी ऊपर जाएगी, तो ऑप्शन को शार्ट करना चाहिए। इस उम्मीद के साथ कि आप बाद में जब वोलैटिलिटी नीचे हो जाए आप इसे नीचे भाव पर खरीद सकेंगे। तो पूरी योजना के साथ और इस पोजीशन को 8 अक्टूबर को लिया गया यानी घटना से 4 दिन पहले।

इंफोसिस 1142 रुपए पर ट्रेड हो रहा था इसलिए इस ट्रेडर ने फैसला किया कि 1140 की स्ट्राइक ATM होगी। ट्रेड शुरू करने के समय का स्नैपशॉट या चित्र नीचे है-

Option Chain (Equity Derivatives)															Underlying Stock: INFY 1142.60 As on Oct 08, 2015 10:36:06 IST									
View Options Contracts for:			Select Index ▾		OR		Search for an underlying stock:		GO		Filter by:		Expiry Date		29OCT2015 ▾		Futures contracts							
Chart	OI	Chng in OI	CALLS					Strike Price	Bid Qty	Bid Price	Ask Price	Ask Qty	PUTS					OI	Chart					
			IV	LTP	Net Chng	Bid Qty	Bid Price						Net Chng	LTP	IV	Volume	Chng in OI							
	-	-	-	-	-	-1,250	273.00	760.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-1,250	252.50	780.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
3,500	-	-	-	-	-	-1,500	233.00	800.00	3,250	0.05	1.95	250	-	-	-	-	-	-	-	250				
	-	-	-	-	-	-1,500	213.00	820.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-1,500	193.00	840.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-1,500	173.00	860.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-1,500	153.50	880.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-1,500	233.80	243.25	1,500	900.00	1,000	2.00	3.00	2,250	-	-	-	-	-	-	15,250			
	-	-	-	-	-	-1,500	214.55	223.90	1,500	920.00	3,500	1.15	4.65	3,000	-	-	-	-	-	-	750			
	-	-	-	-	-	-1,500	195.80	206.20	1,500	940.00	500	2.50	4.45	3,000	-	-	-	-	-	-	10,000			
5,250	-	-	-	-	-	-1,500	175.55	960.00	250	3.50	3.85	1,750	-0.40	3.70	50.35	8	250	46,250	-					
750	-	-	-	-	-	-2,250	59.00	980.00	500	4.90	5.10	1,250	-1.30	5.10	49.11	43	2,000	28,000	-					
13,500	-	-	-	-	-	-2,250	142.25	1000.00	20,750	6.90	7.15	3,250	-0.95	7.15	48.75	366	6,000	228,250	-					
12,500	-	-	-	-	-	-2,250	124.50	-	250	9.35	9.70	3,000	-1.70	9.60	48.51	93	2,000	56,000	-					
2,750	-	-	-	-	-	-4,500	105.50	114.45	500	1040.00	250	12.70	12.90	500	-2.30	12.95	47.66	348	28,250	233,500	-			
8,500	-	-	-	-	-	-5,250	91.00	99.15	3,000	1060.00	750	17.05	17.35	500	-3.35	17.00	47.59	139	-	209,500	-			
7,250	250	-	2,4128.87	87.50	11,50	4,250	80.05	85.50	5,500	1080.00	750	22.75	23.10	500	-3.75	22.85	47.59	110	6,250	90,250	-			
113,750	-10,250	91	38.38	70.10	3,55	3,000	69.15	71.70	4,750	1100.00	500	29.75	30.00	2,500	-4.25	29.75	47.91	586	3,000	292,250	-			
192,250	-	165	39.94	59.05	3,05	250	58.45	59.05	750	1120.00	250	37.85	38.15	750	-5.35	37.95	47.96	325	1,750	379,250	-			
602,500	52,750	1,103	40.26	48.00	3,55	750	47.70	48.20	250	1140.00	2,250	46.95	47.45	250	-5.40	47.00	48.00	823	67,250	497,500	-			
255,000	35,500	609	41.18	39.95	3,15	1,500	39.60	40.00	750	1160.00	2,750	58.40	59.80	250	-6.00	58.40	49.13	36	-250	121,250	-			
173,750	20,250	263	41.85	33.00	2,60	250	32.50	32.80	750	1180.00	4,000	70.85	74.45	5,000	-6.35	70.50	49.29	5	-	47,000	-			
1,021,250	57,500	1,170	42.88	26.90	1,65	250	26.70	26.95	750	1200.00	500	84.50	86.40	4,000	-6.00	85.00	51.66	6	-500	40,000	-			
382,500	3,250	150	43.46	21.35	1,25	1,500	21.25	21.70	3,000	1220.00	4,500	94.85	105.55	1,750	-	-	-	-	-	750	-			
195,750	19,750	308	43.65	16.50	0.15	750	16.60	16.80	250	1240.00	4,250	108.75	127.55	2,000	-	-	-	-	-	500	-			
222,500	7,000	203	43.99	13.10	0.30	750	12.90	13.10	1,000	1260.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	500	-			
130,750	16,000	152	44.37	10.00	-0.10	1,750	10.00	10.25	250	1280.00	2,500	144.00	-	-	-	-	-	-	-	250	-			
500,250	26,250	539	44.67	7.85	-0.30	2,000	7.80	8.15	6,000	1300.00	500	68.00	167.35	500	-	-	-	-	-	11,250	-			
75,000	9,000	70	45.06	6.10	-0.15	1,750	5.95	6.20	500	1320.00	1,500	178.25	190.00	1,500	-	-	-	-	-	500	-			
49,750	2,000	23	45.56	5.00	0.15	750	4.60	4.85	750	1340.00	2,250	194.65	-	-	-	-	-	-	-	250	-			
33,250	4,250	46	45.93	3.50	-0.50	1,500	3.55	3.70	250	1360.00	1,500	215.80	225.35	1,500	-	-	-	-	-	250	-			
64,000	4,000	21	46.44	3.00	-0.30	1,500	2.65	2.85	2,250	1380.00	750	233.80	243.95	750	-	-	-	-	-	-	-			
Total	4,066,250																			2,309,000	Total			

8 अक्टूबर को सुबह 10:35 पर 1140 CE ₹48 पर ट्रेड कर रहा था और इंप्लाइड वोलैटिलिटी 40.26% थी। 1140 PE ₹45 पर ट्रेड कर रहा था, इंप्लाइड वोलैटिलिटी 8% थी। कुल मिलाकर दोनों का प्रीमियम ₹95 प्रति लॉट मिला।

मैंने उससे भी ट्रेडर से भी वही सवाल पूछे जो RBI वाले सौदे के ट्रेडर से पूछे थे और इसके जवाब भी लगभग वैसे ही थे। इसलिए मैं सवाल-जवाब को यहां नहीं लिख रहा हूँ।

अब इंफोसिस के नतीजों पर आते हैं, बाजार को उम्मीद थी कि इंफोसिस अच्छे नतीजों का ऐलान करेगा। वास्तव में नतीजे उम्मीद से भी ज्यादा अच्छे थे, देखिए -

जुलाई सितंबर तिमाही के लिए इंफोसिस ने 519 मिलियन डॉलर का नेट प्रॉफिट दिखाया था जबकि पिछले साल इसी अवधि के लिए मुनाफा 511 मिलियन डॉलर का था। कंपनी की आमदनी 8.7% बढ़कर 2.39 बिलियन डॉलर हो गई। सीक्रेंशियल (क्रमबद्ध) बेसिस (sequential basis) पर भी आमदनी 6% बढ़ी जबकि बाजार 4- 4.5 % की ही उम्मीद कर रहा था।

रुपए में देखें तो नेट प्रॉफिट 9.8% बढ़कर 3398 करोड़ हो गया और आमदनी 15635 करोड़ रुपए जो कि पिछले साल से 17.2% ज्यादा थी। (स्रोत- इकोनॉमिक टाइम्स)

कंपनी ने नतीजों की घोषणा सुबह 9:18 पर की बाजार खोलने के 3 मिनट बाद की और इस ट्रेडर ने अपना सौदा उसी समय काट दिया।

यह है उस समय का चित्र-

Option Chain (Equity Derivatives)

Underlying Stock: INFY 1187.15 As on Oct 12, 2015 09:21:04 IST

CALLS										PUTS													
Chart	OI	Chng in OI	Volume	IV	LTP	Net Chng	Bid Qty	Bid Price	Ask Price	Ask Qty	Strike Price	Bid Qty	Bid Price	Ask Price	Ask Qty	Net Chng	LTP	IV	Volume	Chng in OI	OI	Chart	
✓	3,500	-	-	-	-	-1,250	245.50	-	-	-	800.00	4,000	0.20	-	-	-	-	-	-	-	500	✓	
✓	-	-	-	-	-	-1,000	241.00	-	-	-	820.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	
✓	-	-	-	-	-	-1,250	221.00	-	-	-	840.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	
✓	-	-	-	-	-	-1,000	201.00	-	-	-	860.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	
✓	-	-	-	-	-	-1,250	181.00	-	-	-	880.00	-	-	3.00	1,250	-	-	-	-	-	-	✓	
✓	750	-	-	-	-	-1,500	140.00	-	-	-	900.00	1,000	1.20	1.30	8,500	-1.35	1.25	64.84	175	-2,750	389,250	✓	
✓	250	-	-	-	-	-1,250	159.05	-	-	-	920.00	250	1.15	1.30	2,750	-1.70	1.15	61.87	13	-500	5,500	✓	
✓	-	-	-	-	-	-1,500	127.60	-	-	-	940.00	750	1.35	1.45	250	-1.70	1.40	59.07	39	-1,000	23,250	✓	
✓	5,250	-	-	-	-	-1,500	107.00	-	-	-	960.00	250	1.50	1.75	500	-2.15	1.75	55.73	39	-1,750	69,750	✓	
✓	750	-	-	-	-	-1,500	87.00	-	-	-	980.00	250	1.80	1.95	500	-2.70	1.90	52.26	73	1,000	62,250	✓	
✓	13,250	-	-	-	-	-250	178.60	196.90	250	1000.00	1,500	2.30	2.50	4,250	-3.60	2.35	50.59	717	23,500	675,250	✓		
✓	12,500	-	-	-	-	-1,750	51.00	-	-	-	1020.00	250	2.65	2.85	1,250	-5.00	2.60	47.90	210	5,000	131,250	✓	
✓	3,250	-	-	-	-	-1,250	24.00	-	-	-	1040.00	1,250	3.65	3.90	500	-6.20	3.75	46.26	744	-17,250	426,000	✓	
✓	8,750	-	1	-125.40	7.20	-250	131.05	199.00	500	1060.00	250	4.90	5.35	750	-7.85	5.35	43.50	1,219	-6,750	960,000	✓		
✓	9,250	1,750	10	-111.05	4.15	-2,500	112.10	121.80	500	1080.00	750	6.70	7.00	5,250	-10.95	7.00	43.24	561	-7,000	266,500	✓		
✓	157,250	-500	95	-96.90	7.10	-250	95.10	97.55	250	1100.00	250	9.95	10.15	250	-14.20	10.00	42.59	2,384	107,000	1,054,000	✓		
✓	336,250	-5,750	66	24.09	81.45	-5.45	250	78.45	81.30	250	1120.00	1,000	13.90	13.95	250	-17.40	13.90	41.30	1,082	41,000	614,500	✓	
✓	1,012,500	-27,750	607	28.18	55.00	-10.65	-250	53.50	57.35	250	1140.00	500	20.00	20.40	750	-19.00	20.35	40.44	1,748	20,750	846,500	✓	
✓	775,250	-49,250	1,256	29.97	46.05	-8.75	-250	44.55	45.95	250	1160.00	500	26.65	27.50	500	-21.50	27.50	40.48	1,382	10,000	360,750	✓	
✓	446,500	5,500	1,149	30.65	32.00	-13.80	-250	31.80	33.65	250	1180.00	500	33.10	33.35	250	-25.80	33.30	40.36	722	46,500	105,500	✓	
✓	2,635,000	71,250	6,776	31.26	26.10	-11.45	-500	25.15	26.10	250	1200.00	500	43.05	44.00	2,000	-27.30	43.75	40.86	1,122	99,750	167,500	✓	
✓	823,500	23,500	1,567	31.60	18.10	-11.10	-250	18.00	18.70	1,250	1220.00	1,000	55.20	56.50	1,250	-45.20	54.70	40.58	42	3,500	5,250	✓	
✓	1,285,500	-26,750	2,212	32.54	14.20	-8.75	-250	13.70	14.10	250	1240.00	500	59.40	71.20	750	-58.75	65.85	45.36	2	-	750	✓	
✓	633,000	-6,000	1,817	33.10	9.70	-8.40	-500	9.55	9.80	750	1260.00	750	60.15	114.05	750	-	-	-	-	-	750	✓	
✓	397,000	14,500	909	33.83	7.00	-7.00	-500	7.00	7.65	1,250	1280.00	250	45.05	231.95	250	-	-	-	-	-	500	✓	
✓	1,259,000	77,250	2,422	35.31	6.10	-4.55	-3,000	6.00	6.25	1,000	1300.00	250	78.05	-	-	-26.85	118.15	51.87	15	1,500	13,000	✓	
✓	216,500	11,750	446	34.90	4.40	-3.80	-1,500	4.25	4.50	250	1320.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	
✓	165,000	44,250	476	36.41	4.00	-2.10	-2,250	3.70	4.25	1,750	1340.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	250	✓	
✓	516,750	6,250	791	37.95	3.00	-1.95	-250	2.90	3.00	2,750	1360.00	-	-	-	-	-288.00	250	-	-	-	-	250	✓
✓	181,500	14,250	268	37.37	1.80	-1.75	-1,000	1.75	1.90	250	1380.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	
Total	10,897,500																			6,179,000	Total		

1140 CE अब ₹55 पर ट्रेड कर रहा था और इंप्लाइड वोलैटिलिटी गिरकर 28% रह गई थी 1140 PE अब ₹20 पर ट्रेड कर रहा था और इंप्लाइड वोलैटिलिटी गिरकर 40% रह गई थी।

यहां ध्यान दीजिए कि कॉल ऑप्शन जिस रफ्तार से ऊपर बढ़ा वो उस रफ्तार से कम था जिस रफ्तार से पुट ऑप्शन नीचे गिरा। अब कुल मिलाकर प्रीमियम था 75 रुपए प्रति लॉट। इस तरह से ट्रेडर ने हर लॉट पर ₹20 बनाए।

इस ट्रेड पर मेरे विचार- मुझे लगता है कि इस ट्रेडर को पहले से कुछ अनुभव था क्योंकि उसने इस ट्रेड को जिस तरीके से बनाया था उससे यह दिख रहा था कि उसे अनुभव है। अगर मुझे यह ट्रेड करना होता तो मैं भी इसे शायद इसी तरीके से करता।



23.5 - इंफोसिस Q2 के बाद का ट्रेड (फंडामेंटल्स के आधार पर)

ये ट्रेड बैंगलुरु के एक ट्रेडर ने किया। मैं उसको व्यक्तिगत तौर पर भी जानता हूं और मैं उसके फंडामेंटल एनालिसिस के तरीके से काफी प्रभावित हूं। उसने पिछले कुछ समय में ऑप्शन को लेकर प्रयोग करने शुरू किए हैं, जहां पर वह अपने फंडामेंटल एनालिसिस के आधार पर ऑप्शन ट्रेडिंग में मौके ढूँढ़ता है। आगे जाकर वह किस तरीके से ट्रेड करेगा यह देखना बहुत ही रोचक होगा।

इस ट्रेड की पृष्ठभूमि पर नजर डालते हैं –

Quote As on Oct 13, 2015 11:11:07 IST

Infosys Limited - INFY [Get Underlying Quote](#) | [Option Chain](#)

Index Derivatives Stock Derivatives Currency Derivatives

Instrument Type: Stock Options Symbol : INFY Expiry Date : 29OCT2015 Option Type : CE Strike Price : 1100.00 [Get Data](#)

18.90	Prev. Close 39.75	Open 27.60	High 30.75	Low 18.50	Close -
-20.85 -52.45%					

Fundamentals		Historical Data			
Traded Volume (contracts)		2,948			
Traded Value - Premium (lacs)		179.16			
Traded Value * (lacs)		8,286.16			
VWAP		24.31			
Underlying value		1,087.50			
Market Lot		250			
Open Interest		5,07,500			
Change in Open Interest		2,83,500			
% Change in Open Interest		126.56			
Implied Volatility		24.01			

Order Book		Intra-day	
Buy Qty.	Buy Price	Sell Price	Sell Qty.
250	18.75	18.90	1,250
1,750	18.70	18.95	3,000
1,000	18.60	19.00	1,000
3,000	18.50	19.05	250
3,000	18.45	19.10	500
1,07,000	Total Quantity		96,750

+ Other Information

इंफोसिस ने अभी-अभी बहुत अच्छे नतीजों का ऐलान किया। लेकिन स्टॉक 12 अक्टूबर को 5% नीचे था, 13 अक्टूबर को ये 1% और नीचे गिरा। अपनी रिसर्च से उसको पता चला कि स्टॉक में यह गिरावट इसलिए आ रही है क्योंकि इंफोसिस ने अपनी आमदनी की गाइडेंस कम कर दी है। आमदनी की गाइडेंस को कम करना बिजनेस के बारे में काफी कुछ बताता है। उसका मानना था कि बाजार में इंफोसिस की कीमत में गाइडेंस की इस कमी को पहले ही शामिल कर लिया है और स्टॉक में 6% की गिरावट गाइडेंस में इस कमी के लिए कुछ ज्यादा है।

उसको भरोसा था कि बाजार के खिलाड़ियों ने कुछ ज्यादा ही रिएक्शन दिखा दिया है और वह अच्छे नतीजों को नहीं देख रहे हैं।

उसको विश्वास था कि अगर बाजार को अच्छे और बुरे खबरें एक साथ दी जाए तो बाजार हमेशा बुरी खबर पर प्रतिक्रिया करता है और इंफोसिस में यही हो रहा था। इसलिए उसने कॉल ऑप्शन पर लॉन्च जाने का फैसला किया। इस उम्मीद के साथ कि बाजार इंफोसिस के अच्छे नतीजों पर प्रतिक्रिया देगा।

उसने इंफोसिस के 1100 CE को ₹ 18.9 पर खरीदने का फैसला किया जो कि स्लाइटली OTM था। उसने इस ट्रेड को तब तक होल्ड करने का फैसला किया जब तक 1100 का स्ट्राइक ITM में ना बदल जाए। वह इस ट्रेड पर ₹ 18.9 रुपए तक का रिस्क लेने को तैयार था। इसका मतलब यह कि अगर प्रीमियम ₹ 10 गिरता तभी वह इस ट्रेड से नुकसान सह कर बाहर निकलता।

इस ट्रेड के बाद स्टॉक में उछाल आया और उसे 21 अक्टूबर को अपने सौदा काटने का मौका मिला।

नीचे के चित्र को देखिए-

Quote As on Oct 21, 2015 11:19:07 IST

Infosys Limited - INFY

Index Derivatives Stock Derivatives Currency Derivatives

Instrument Type: Stock Options Symbol : INFY Expiry Date : 29OCT2015 Option Type : CE Strike Price : 1100.00 **Get Data**

41.50 ▲ 9.25 28.68%	Prev. Close 32.25	Open 34.95	High 43.00	Low 33.90	Close -
-------------------------------	----------------------	---------------	---------------	--------------	------------

Fundamentals		Historical Data			
		Print			
Traded Volume (contracts)		665			
Traded Value - Premium (lacs)		63.11			
Traded Value * (lacs)		1,891.86			
VWAP		37.96			
Underlying value		1,140.25			
Market Lot		250			
Open Interest		3,91,750			
Change in Open Interest		-75,250			
% Change in Open Interest		-16.11			
Implied Volatility		-			

Order Book		Intra-day	
Buy Qty.	Buy Price	Sell Price	Sell Qty.
250	41.20	41.50	500
1,000	40.95	41.95	500
250	40.90	42.25	1,000
250	40.85	42.30	750
500	40.50	42.50	2,000
44,250	Total Quantity		43,250

Other Information

उसने इस सौदे में अपने पैसे दोगुने कर लिए। उसके लिए यह ट्रेड बहुत ही अच्छा रहा।

ध्यान दीजिए कि यह पूरा ट्रेड सा सीधे-साधे तर्कों और फाइनेंसियल स्टेटमेंट बिजनेस फंडामेंटल और ऑप्शन थ्योरी जैसी चीजों की समझ पर आधारित थई।

इस सौदे पर मेरे विचार - व्यक्तिगत तौर पर मुझे नेकेड ट्रेड शुरू करने में कोई बहुत ज्यादा दिक्कत नहीं होती है। इस सौदे में एंट्री तो तर्कों पर आधारित थी लेकिन एग्जिट और स्टॉपलॉस तर्क पर नहीं आधारित थे। एक्सपायरी में ज्यादा समय बचा हुआ था और इसलिए ट्रेडर थोड़े ज्यादा OTM ऑप्शन का रिस्क ले सकता था।

तो इसके साथ अब ऑप्शन थ्योरी पर हमारा यह मॉड्यूल खत्म होता है।

मुझे उम्मीद है कि इस मॉड्यूल से आपको मदद मिली होगी और ये आपके लिए उपयोगी साबित होगा और आप एक अच्छी ऑप्शन ट्रेडिंग तकनीक बना पाएंगे।