Chapter - 5

फोटोशॉप में इमेज की विशेषताये

एक इमेज सूचना की बाइनरी रिप्रेजेंटेशन होती है, जैसे Picture,Graphic,Logo आदि ।

इमेज की विशेषताये

(Features of Image)

- **Size**
- **Colour**
- **Depth**
- **Image Resolution**

Size(आकार)

इमेज के डिजिटल आकार को किलोबाइट, मेगाबाइट अथवा गीगाबाइट में मापा जाता है| फ़ाइल का आकार इमेज की पिक्सल डायमेंशन के समान अनुपात में होता है| जिन इमेजेस के पिक्सल ज्यादा होते हैं वे एक दिए गए प्रिंटेड साइज पर ज्यादा विस्तृत पिक्चर उत्पन्न करते हैं लेकिन उन्हें स्टोर करने के लिए ज्यादा डिस्क स्पेस की आवश्यकता होती है तथा उन्हें एडिट तथा प्रिंट करने में बहुत समय लग सकता है| उदाहरण के लिए एक 1*1 इंच 200 ppi वाली इमेज में 1*1 इंच 100 ppi वाली इमेज की तुलना में 4 गुना ज्यादा पिक्सेल होते हैं तथा उनका फाइल साइज भी 4 गुना होता है| अतः इमेज रेजोल्यूशन इमेज की गुणवत्ता तथा फाइल साइज के मध्य एक मध्यमार्ग बन जाता है अन्य कारक जो फाइल के आकार को प्रभावित करते हैं GIF, JPEG तथा PNG फाइल फॉरमैट के द्वारा उपयोग होने वाले विभिन्न कंप्रेशन मेथड के कारण फाइल साइज समान पिक्सेल डायमेंशन के लिए विभिन्न हो सकते हैं |इसी प्रकार इमेज के रंगों की बिट डेप्थ तथा परत तथा चैनल्स की संख्या भी फाइल के आकार को प्रभावित करती है |

Colour (रंग)

प्रत्येक एडोब फोटोशॉप के पास एक या ज्यादा चैनल होते हैं| प्रत्येक चैनल चित्र के कलर एलिमेंट्स के बारे में जानकारी स्टोर करता है| एक इमेज में डिफ़ॉल्ट रूप में उपलब्ध होने वाले चैनल्स की संख्या रंगो की पद्धति पर निर्भर करती है| उदाहरण के लिए एक CMYK इमेज में कम से कम 4 चैनल होते हैं Cyan, Magenta, Yellow और Black से संबंधित जानकारी के लिए प्रिंटिंग प्रोसेस की प्लेट परत के लिए एक पृथक प्लेट निर्धारित की जाती है| इन डिफॉल्ट कलर चैनल के अतिरिक्त इमेज में कुछ अतिरिक्त चैनल जिन्हें अल्फा चैनल कहते हैं भी जोड़े जा सकते हैं| कलर सिलेक्शन मास्क की तरह स्टोर तथा एडिट करने के लिए उपयोग किए जाते हैं साथ ही प्रिंटिंग के लिए स्पॉट कलर प्लेट जोड़ने के लिए स्पॉट कलर चैनल्स को भी जोड़ा जा सकता है|

Depth (गहराई)

बिट डेप्थ को पिक्सेल डेप्थ, कलर डेप्थ, केवल डेप्थ भी कहते हैं यह इस बात का मापन करती है कि एक इमेज में प्रत्येक पिक्सेल को डिस्पले अथवा प्रिंट करने हेतु कितने कलर इंफॉर्मेशन उपलब्ध है| ज्यादा बिट डेप्थ का अर्थ होता है कि इमेज में ज्यादा रंग उपलब्ध हैं तथा डिजिटल इमेज पर रंगो का प्रदर्शन ज्यादा उचित होगा| उदाहरण के लिए एक पिक्सेल जिसकी बिट डेप्थ एक है उसके पास दो संभावित वैल्यू होती हैं काला और सफेद,एक पिक्सेल जिसकी बिट डेप्थ 8 है उसके पास 28 अथवा 16 मिलीयन संभावित वैल्यू है|

Image Resolution (इमेज रेजोल्यूशन)

एक इमेज की प्रिंटेड लंबाई की प्रति यूनिट के अनुसार प्रदर्शित होने वाले पिक्सेल की संख्या पिक्सेल प्रति इंच के संदर्भ में मापी जाती है| फोटोशॉप में आप इमेज का रेजोल्यूशन बदल सकते हैं फोटोशॉप में रेजोल्यूशन तथा पिक्सेल डायमेंशन एक दूसरे पर निर्भर करते हैं चित्र के विस्तारीकरण की मात्रा पिक्सेल डायमेंशन पर निर्भर करती है जबकि इमेज का रेजोल्यूशन इस बात का नियंत्रण करता है की कितनी जगह पर पिक्सेल को प्रिंट किया जाएगा| आइए अब एक उदाहरण देते हैं आप चित्र में बगैर वास्तविक पिक्सेल डाटा को बदले बिना चित्र के रेजोल्यूशन को परिवर्तित कर सकते हैं आपको सिर्फ इमेज की प्रिंटेड साइज को परिवर्तित करने की आवश्यकता होती है दूसरी ओर अगर आप समान आउटपुट डायमेंशन को सुरक्षित रखना चाहते हैं तो इमेज के रेजोल्यूशन में परिवर्तन पिक्सेल की संख्या में परिवर्तन की मांग करता है जब प्रिंट किया जाता है तो एक इमेज जिसका रेजोल्यूशन ज्यादा है कम रेजोल्यूशन वाली इमेज की तुलना में ज्यादा तथा आकार में छोटे पिक्सेल को संग्रहित करती है| उदाहरण के लिए 1*1 inch की इमेज जिसका रेजोल्यूशन 72 ppi है उसमें 5184 पिक्सेल होते हैं यही सामान इमेज 300 ppi रेजोल्यूशन होने पर 90000 पिक्सल को सम्मिलित करती है| सामान्यता ज्यादा रेजोल्यूशन वाली इमेज कम रेजोल्यूशन वाली इमेज की तुलना में ज्यादा विस्तृत होती है |