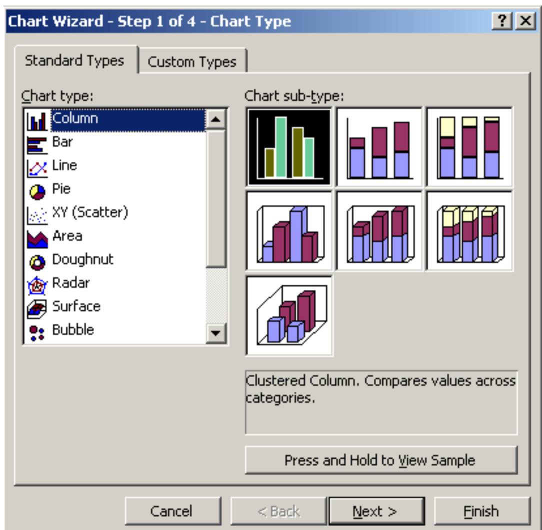
चार्ट विजार्ड –

टेबुलर डेटाबेस का चित्रीय निरूपण चार्ट या ग्राफ कहलाता है। एम॰ एस॰ एक्सेल द्वारा एक सुविधा प्राप्त होती है, जिसके द्वारा हम टेबुलर डेटाबेस को चार्ट में चरणबद्ध ढंग से परिवर्तित करते है, यह प्रक्रिया चार्ट विजार्ड कहलाती है। चार्ट विजार्ड को प्रारम्भ करने के चरण निम्नलिखित है –

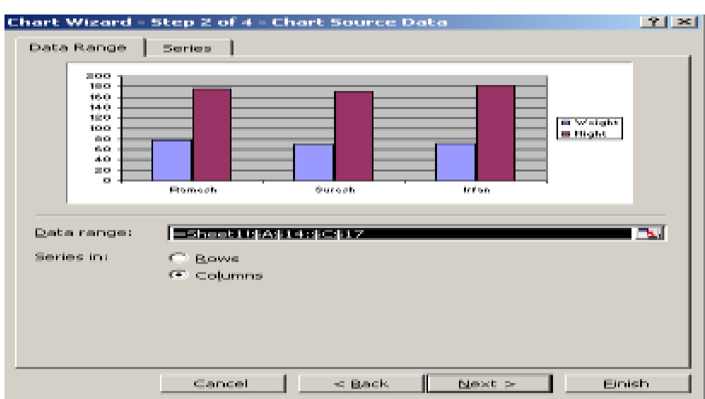
1. इन्सर्ट मेन्यू पर क्लिक करके चार्ट विकल्प चुने या स्टैडर्ड टूलबार में चार्ट विजार्ड बटन [ ] पर क्लिक करें।



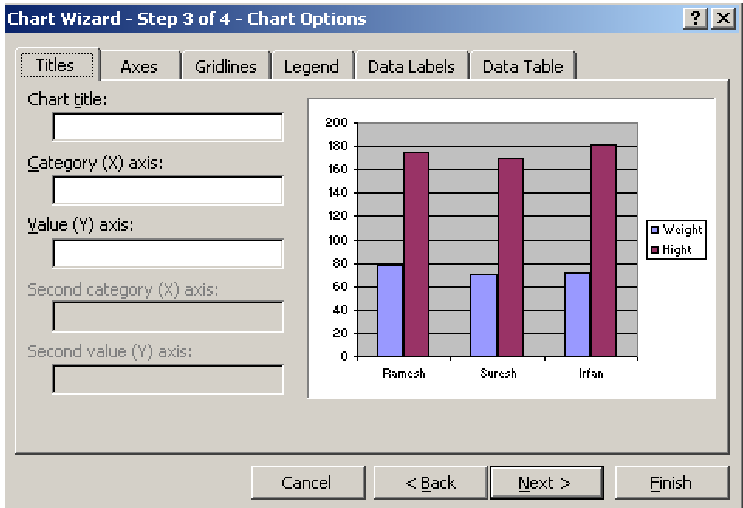
	A	B	C
1	**Name**	**Weight**	**Hight**
2	Ramesh	78	175
3	Suresh	70	170
4	Irfan	72	182
5			

(Database)

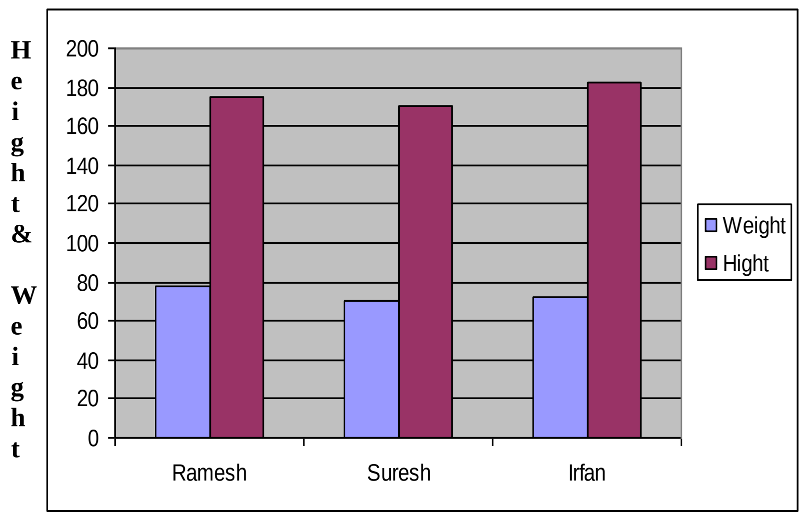
2. इस विन्डो पर सर्वप्रथम चार्ट का प्रकार चुने फिर उप प्रकार चुनकर नेक्स्ट (Next) बटन पर क्लिक करें अगले विन्डो पर चार्ट का स्क्रीन पर दिखने वाला रूप चयन करने के बाद नेक्स्ट (Next) बटन पर क्लिक करेंगे। अगली विन्डो पुनः खुलकर आएगी। जिसमें डेटाबेस की श्रृंखला चुनते है तथा चार्ट की स्थिति (Rows or Coloumns) निर्धारित करते है। अब नेक्स्ट (Next) बटन पर क्लिक करें।



3. डेटाबेस की श्रृंखला चुनने के पश्चात् अगली विन्डो पर चार्ट का शीर्षक तथा वर्ग X, Y तथा Z एक्सिस टाईप करते है। सभी सूचना भरने के पश्चात् नेक्स्ठ (Next) बटन पर क्लिक करते है।



4. अन्तिम चरण में चार्ट की स्थिति एवं स्थान (चार्ट नई शीट पर या पूर्व उपस्थित शीट पर चित्र के रूप में) निर्धारित करते है। अन्त में फिनिश (Finish) बटन पर क्लिक करते है।



चार्ट प्रकार तथा उपप्रकार –

एम॰ एस॰ एक्सेल चार्ट के विभिन्न प्रकार जैसे – कॉलम, बार, पाई इत्यादि प्रदान करता है। प्रत्येक प्रकार के चार्ट विभिन्न प्रकार से प्रदर्शित होतें है। किसी चार्ट के इन्हीं विभिन्न प्रकारों को चार्ट का उप प्रकार या सब स्टाईल कहते है। (विजार्ड का प्रथम चरण देखें)।

चार्ट शीर्षक (चार्ट टाइटल) –

चार्ट का नाम ही चार्ट टाइटल है एम॰ एस॰ एक्सेल में एक बॉक्स प्राप्त होता है। जहाँ चार्ट का शीर्षक टाइप करके लिखा जाता है। जब चार्ट बन जाता है, तो सबसे ऊपरी भाग में चार्ट का शीर्षक दिखाई पड़ता है। (चार्ट वाले चित्र को देखिए)।

चार्ट का वर्ग X, Y तथा Z एक्सिस में –

चार्ट में उपलब्ध डेटाबेस का नामकरण किया जाता है, जो X, Y तथा Z एक्सिस में दिखता है। (यदि 3D है तो) वास्तव में ये चार्ट में डेटाबेस से सम्बन्धित जानकारी देता है, जिन्हे तकनीकी तौर पर इन नामों को हम X, Y तथा Z एक्सिस के नाम से जानते है।

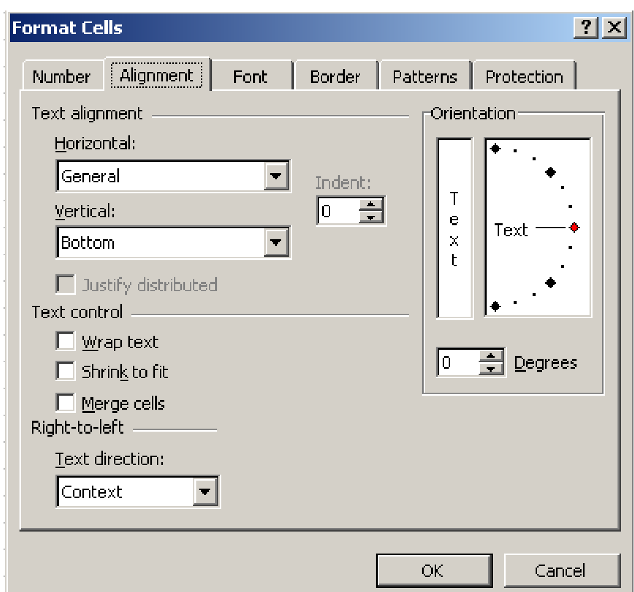
लीजेन्डस –

चार्ट के चित्रीय प्रदर्शन जैसे चार्ट का रंग, पैर्टन, डेटा का स्मरण इत्यादि जो चार्ट में पूर्ण निर्धारित होते है, इसी को हम लीजेन्डस के नाम से जानते है।

सेल की फॉर्मेटिंग –

एम॰ एस॰ एक्सेल में हम सेल की फार्मेटिंग जैसे, टेक्स्ट फार्मेटिंग, टेक्स्ट एलाइन्मेन्ट, फॉन्ट कलर एवं फिल कलर आदि कर सकते है। एम॰ एस॰ एक्सेल में हमें फॉर्मेटिंग करने के लिए एक डॉयलॉग बॉक्स प्राप्त होता है, जिसमें भिन्न–भिन्न फार्मेटिंग के लिए भिन्न–भिन्न टैब प्राप्त होते है, इस डॉयलाग बॉक्स के द्वारा की गई सेल की फार्मेटिंग को हम सेल फार्मेटिंग कहते है। फार्मेट सेल डॉयलॉग बॉक्स को खोलने के लिए निम्नलिखित प्रकृया अपनाए–

सर्व प्रथम उस सेल या सेलो के समूहो को चुन लें जिन्हे फॉर्मेट करना है, मेन्यु बार में फॉर्मेट मेन्यू पर क्लिक करके फिर सेल विकल्प पर क्लिक करे। फॉर्मेट सेल डॉयलॉग बॉक्स खुलकर आएगा जिसमें हमें नम्बर, एलाइन्मेन्ट, फॉन्ट, बार्डर आदि टैब प्राप्त होते है, जिसके माध्यम से विभिन्न प्रकार के डेटा की फार्मेटिंग की जा सकती है।



(Format Cell Dialog Box)

उदाहरण–1 अंको की फार्मेटिंग सेल फार्मेटिंग के द्वारा किसी सेल को इस प्रकार फार्मेट करना ताकि उसमें अंको को दशमलव के दो स्थान तक इनपुट किया जा सकें। एसा करने के लिए नम्बर (Number) टैब पर क्लिक करें फिर नम्बर के प्रकारो में से पुनः नम्बर

विकल्प चुनकर दशमल अंको के लिए दो टाइप करे अथवा चुने तथा अन्त में अप्लाई बटन पर क्लिक करके OK बटन पर क्लिक करें।

उदाहरण – 2 सेल फार्मेटिंग के माध्यम से टेक्ट एलाइन्मेन्ट निर्धारित करना

सेल में लिखे टेक्ट की दिशा निर्धारित करने के लिए अलाइन्मेन्ट टैब पर उपलब्ध क्षैतिज तथा उर्द्धवार्धर (harizontal and Vertical) विकल्प के ड्रॉपडाउन बटन में से लेफ्ट, राइट तथा सेन्टर विकल्प चुन सकते है, एक सेल में कई लाइनो तक किसी टेक्स्ट को व्यवस्थित करने के लिए रैप टेक्स्ट (Wrap Text) विकल्प के आगे चेक बॉक्स पर क्लिक करें ताकि चेक का निशान बन जाए, किसी कॉलम में लिखे टेक्स्ट को एक ही लाइन तथा एक ही कॉलम में व्यवस्थित करने के लिए स्रिंक टू फिट (Shrik to Fit) विकल्प के आगे चेक बॉक्स पर क्लिक करके चेक का निशान बनाए तथा किसी सेल के टैकस्ट को एक से अधिक सेल में व्यवस्थित करने के लिए मर्ज सेल (Merge Cell) के आगे चेक बॉक्स पर क्लिक करके चेक का निशान बनाए तथा एप्लाई फिर OK बटन पर क्लिक करें। इस प्रकार इच्छानुसार टेक्ट की फार्मेटिंग की जा सकती है।

<u>डेटा सॉर्ट, डेटा फिल्टर एवं एडवान्स फिल्टर –</u>

डेटा सॉट – डेटा फिल्टर एंव एडवान्स फिल्टर एम॰ एस॰ एक्सेल द्वारा प्राप्त सुविधाएँ है, जिनकें माध्यम से हम डेटाबेस का प्रबन्धन करते है। उपरोक्त सुविधाओं के माध्यम से हम किसी बड़े डेटाबेस में से आवश्यकतानुसार डेटा को प्राप्त कर सकते है।

<u>डेटा सॉर्ट –</u>

सामान्यतः हम अस्त व्यस्त रूप में डेटा इनपुट करते है या प्राप्त करते है, इस प्रकार किसी निश्चित डेटा तक पहुँचने में बड़ी कठिनाई होती है। अतः डेटा सॉर्ट के माध्यम से हम अस्त–व्यस्त रूप से इनपुट किए गए डेटा को सुव्यवस्थित कर सकते है। डेटाबेस को हम अक्षरों एवं अंको के आधार पर आरोह तथा अवरोह क्रम में व्यवस्थित कर सकते है।

<u>डेटा फिल्टर –</u>

एम॰ एस॰ एक्सेल द्वारा प्राप्त डेटा फिल्टर नामक सुविधा द्वारा हम उसे डेटा को जो हमारे द्वारा दी गई एक या एक से अधिक शर्तो को पूरा कर रहा हो किसी बड़े डेटा बेस में से अलग करके प्राप्त कर सकते है। फिल्टर का शाब्दिक अर्थ होता है छानना इस प्रकार डेटाबेस में से आवश्यकतानुसार डेटा को छान कर अलग प्राप्त करना डेटा फिल्टर कहलाता है। फिल्टर करने के बाद शर्तो को पूरा करता हुआ डेटाबेस दिखता है और बाकीका डेटाबेस छिपा हुआ रहता है (Delete नहीं होता)। पुनः इसे फिल्टर हटा कर प्राप्त किया जा सकते है।

<u>एडवान्स फिल्टर –</u>

एडवान्स फिल्टर एम॰ एस॰ एक्सेल द्वारा प्राप्त एक एसी सुविधा है, जिसके द्वारा एक बड़े डेटाबेस से इच्छित डेटा को अलग कर लिया जाता है। यहाँ अलग करने के लिए डेटाबेस के फील्डो की क्राइटेरिया निर्धारित की जाती है जोकी एक या एक से अधिक कॉलम के लिए सम्भव है। एडवान्स फिल्टर में हमें ऑटो फिल्टर की तरह ड्रापडाउन बटन नहीं मिलते

बल्कि हमें कहीं और फील्ड बनाकर क्राइटेरिया निर्धारित करनी पड़ती है। क्राइटेरिया की श्रेणी द्वारा हमें जटिल रूप से भी डेटा को फिल्टर करने की सुविधा मिलती है।

	A	B	C	D
1	**Month**	**Sales Person**	**Items**	**Amount**
2	Jan	David	Laptop	100000
3	Jan	Dev	Desktop	200000
4	Jan	Samantha	Iphone	85000
5	Feb	Patric	Laptop	145000
6	Feb	Jack	Desktop	35000
7	Feb	Samantha	Iphone	120000
8	Mar	Dev	Plamtop	135000
9	Mar	Davidson	Laptop	20000
10	Mar	David	Desktop	25000
11	Jan	David	Laptop	125000
12				

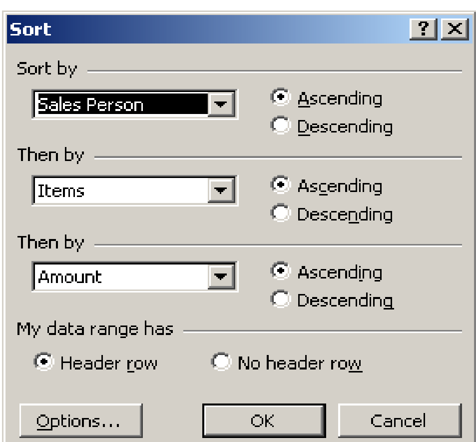
(Original Database)

डेटा सॉर्ट करने की प्रक्रिया –

1. डेटाबेस की श्रृंखला में से किसी भी सेल पर क्लिक करें।
2. डेटा मेन्यू में से सॉर्ट विकल्प पर क्लिक करें।
3. सॉर्ट डॉयलॉग बॉक्स में सॉर्ट बई तथा देन बाई (Sort by and then by) कें ड्रॉपडाउन पर क्लिक करके उस कॉलम को चुने जिसे सॉर्ट करना है तथा OK बटन पर क्लिक करें।

नोट –

डेटा बेस को कॉलमों के हेडर रो के माध्यम से सॉर्ट करने के लिए 'माई डेटा हैज डेडर रो' विकल्प के आगे निशान लगाना आवश्यक है।



	A	B	C	D
1	**Month**	**Sales Person**	**Items**	**Amount**
2	Mar	David	Desktop	25000
3	Jan	David	Laptop	100000
4	Jan	David	Laptop	125000
5	Mar	Davidson	Laptop	20000
6	Jan	Dev	Desktop	200000
7	Mar	Dev	Plamtop	135000
8	Feb	Jack	Desktop	35000
9	Feb	Patric	Laptop	145000
10	Jan	Samantha	Iphone	85000
11	Feb	Samantha	Iphone	120000
12				

(Sort Dialog Box)

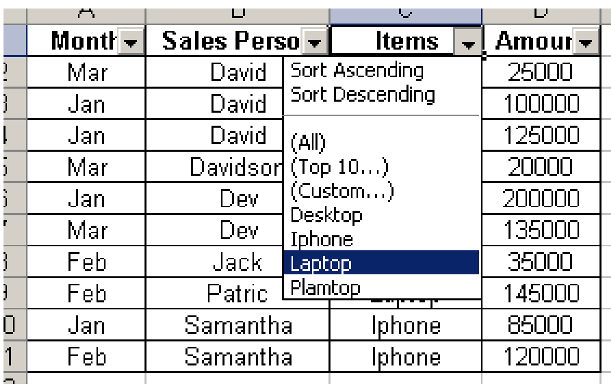
(Sorted Database)

डेटा फिल्टर करने की प्रक्रिया–

डेटाबेस को फिल्टर करने के लिए निम्नलिखित चरणों का पालन करें–

1. डेटाबेस की श्रृंखला में से किसी भी सेल पर क्लिक करें ताकि यह ज्ञात हो जाए की किस डेटाबेस को फिल्टर करना है।

2. डेटा मेन्यू में से फिल्टर विकल्प तथा पुनः ऑटोफिल्टर उपविकल्प पर क्लिक करें।
3. इस प्रकार हमें प्रत्येक कॉलम के हेडर रो पर एक ड्रॉप डाउन बटन प्राप्त हो जाएगा, किसी भी ड्राप डाउन बटन पर क्लिक करने पर उस कॉलम से सम्बन्धित डेटा या आकड़े (Record) व्यवस्थित तथा बिना दोहराए प्राप्त होंगे। (जबकि एक कॉलम में एक आकड़ा एक से अधिक बार हो सकता है)।
4. किसी भी रिकॉड पर क्लिक करें, सम्पूर्ण डेटाबेस में से वहीं डेटा प्रदर्शित होंगे जो चुने गए रिकॉड के अनुसार शर्त को पूरा कर रहें हो।
इसी प्रकार हम एक से अधिक कॉलम में भी फिल्टर का प्रयोग कर सकते है।



	A	B	C	D
1	Montl	Sales Perso	Items	Amour
3	Jan	David	Laptop	100000
4	Jan	David	Laptop	125000
5	Mar	Davidson	Laptop	20000
9	Feb	Patric	Laptop	145000

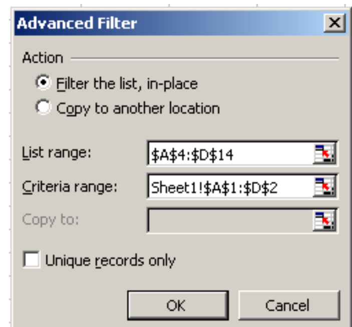
(Data with Auto Filter drop down button) **(Filtered Database)**

एडवान्स फिल्टर करने की प्रक्रिया –

1. सर्वप्रथम कम से कम तीन रो डेटाबेस के सबसे ऊपर डाले, डेटाबेस के हेडर रो (सबसे ऊपरी रो) को कॉपी करे तथा अब तीन रो जो डाली गई है, उसमें सबसे ऊपर की रो में पेस्ट करें।
2. इसके पश्चात उपरोक्त तीन रो के दूसरे रो में एडवान्स फिल्टर के लिए क्राइटेरिया डालेंगे, अपनी आवश्यकतानुसार क्राइटेरिया दूसरे रो में टाइप करेंगे।
3. क्राइटेरिया इनपुट करने के पश्चात वास्तविक डेटाबेस के किसी सेल पर क्लिक करें।
4. मेन्युबार में डेटा – फिल्टर – एडवान्स फिल्टर पर क्रमशः क्लिक करें, जिससे एक डायलॉग बॉक्स खुलकर आयेगा, इस डायलॉग बॉक्स में सूची श्रृंखला तथा क्राइटेरिया श्रृंखला को टाइप करके इनपुट करें।
5. अन्ततः OK बटन पर क्लिक करें, इस प्रकार सम्पूर्ण डेटाबेस में से वहीं रिकॉर्ड रह जाएगें जो दिए गए क्राइटेरिया से सम्बन्धित शर्तो को पूरा कर रहें हो।

	A	B	C	D
1	**Month**	**Sales Person**	**Items**	**Amount**
2		d		>25000
3				
4	**Month**	**Sales Person**	**Items**	**Amount**
5	Mar	David	Desktop	25000
6	Jan	David	Laptop	100000
7	Jan	David	Laptop	125000
8	Mar	Davidson	Laptop	20000
9	Jan	Dev	Desktop	200000
10	Mar	Dev	Plamtop	135000
11	Feb	Jack	Desktop	35000
12	Feb	Patric	Laptop	145000
13	Jan	Samantha	Iphone	85000
14	Feb	Samantha	Iphone	120000

(Original Database with Criteria)



(Advance Filter Dialogue Box)

A	B	C	D
Month	**Sales Person**	**Items**	**Amount**
	d		>25000
Month	**Sales Person**	**Items**	**Amount**
Jan	David	Laptop	100000
Jan	David	Laptop	125000
Jan	Dev	Desktop	200000
Mar	Dev	Plamtop	135000

(Advanced Filtered Database According to the given criteria)

पेज सेट–अप–

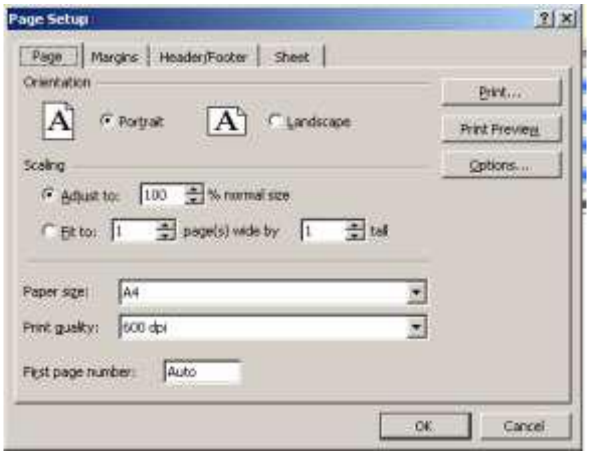
वह प्रक्रिया जिसके द्वारा हम पेज को उस प्रकार व्यवस्थित करते है जिस प्रकार हमें उस पेज का प्रिन्ट लेना है, पेज सेटअप कहलाता है। यह प्रक्रिया दस्तावेज के पूरा हो जाने के बाद तथा प्रिन्ट लेने से पहले करते है। एम॰ एस॰ एक्सेल की पेज सेटअप की प्रक्रिया एम॰ एस॰ वर्ड के पेज सेटअप से कुछ भिन्न है। एम॰ एस॰ एक्सेल के पेज सेटअप में पेपर का साइज, मार्जिन, हेडर व फूटर रो तथा पेज के एरिया को भी व्यवस्थित किया जा सकता है।

पेज सेटअप के लिए निम्नलिखित चरणों को ध्यान दें–

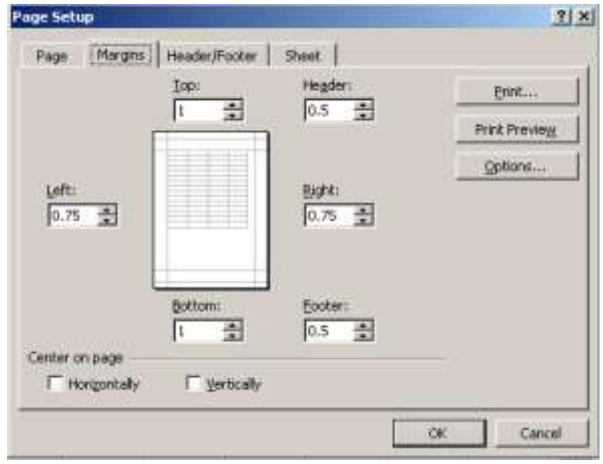
1. मेन्यूबार में फाइल – पेज सेटअप विकल्पों पर क्रमशः क्लिक करें, पेज सेटअप डायलॉग बॉक्स खुलकर आएगा।
2. प्रथम टैब ''पेज'' पर क्लिक करें, जिसमें पेज का ओरिएन्टेशन (Partrait or Landcape) पेज का साइज इत्यादि को व्यवस्थित कर सकते है।
3. द्वितीय टैब ''मार्जिन'' में हम पेज की मार्जिन (लेफ्ट, राइट, टॉप बॉटम) को व्यवस्थित करते है, इसमें पेज को क्षैतिज तथा उर्द्ववार्धर दिशा में मध्य में सेट करने की सुविधा प्राप्त होती है। इससे तालिका पेज पर दोनों तरफ से मध्य दिशा में दिखेगा।
4. ''तृतीय टैब हमें हेडर एण्ड फुटर नामक प्राप्त होता है, जिसके द्वारा हम शीट में हेडर तथा फुटर में कुछ डेटा डाल सकते है, जो हम ड्रॉप डाउन बटन से चुन सकते है या टाइप करके इनपुट भी कर सकते है, इसके अलावा हम फान्ट के प्रारूप, रंग इत्यादि को भी परिवर्तित कर सकते है।

5. चतुर्थ टैब ''शीट'' प्राप्त होता है, जिसके द्वारा शीट या पेज की सेटिंग करते है, जैसे यदि हमारा डेटाबेस कई पन्नो का है और हम हेडर रो को प्रत्येक पन्ने पर बिना टाईप किए चाहते है, तो प्रिन्ट एरिया में हेडर रो की श्रृंखला को इनपुट या टाइप करते है, जिससे हैडर रो प्रत्तेक पेज पर दिखाई पड़ेगा।

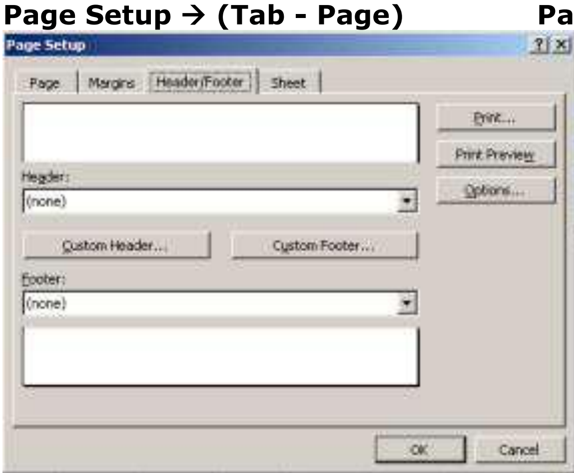
नोट – सभी सेटिंग को करने के पश्चात OK बटन अवश्य क्लिक करें।



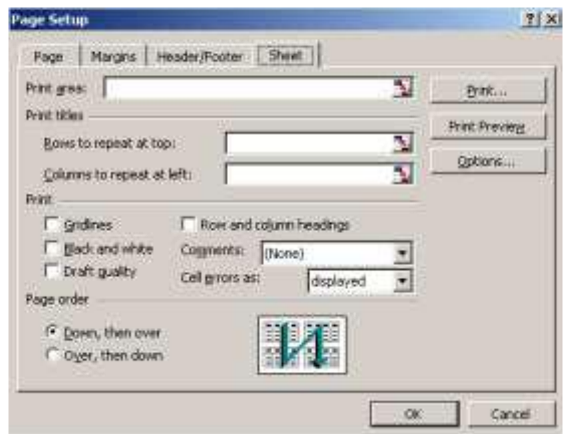
Page Setup → (Tab - Page)



Page Setup → (Tab - Margin)



Page Setup → (Tab – Header & Footer)



Page Setup → (Tab - Sheet)

प्रिन्टिंग के विभिन्न विकल्प –

पेज को प्रिन्ट करने के लिए निम्नलिखित विकल्पों पर ध्यान दें –

1. सर्वप्रथम मेन्यू बार में फाइल तथा प्रिन्ट विकल्प पर क्रमशः क्लिक करें।
2. प्रिन्ट करने के लिए एक डॉयलाग बॉक्स खुलकर आयेगा इस डायलॉग बॉक्स में प्रिन्टिंग से सम्बन्धित विभिन्न विकल्प प्राप्त होंगे जैसे–

   प्रिन्ट श्रृंखला – All, Pages – From : - To : -
selection, Entire Workbook, Active Sheet.

   कॉपी की संख्या – 1 or More

प्रिन्टिंग कमाण्ड द्वारा प्रिन्टिंग के कई विकल्पों का प्रयोग करने के पश्चात् हम प्रिन्टिंग की श्रृंखला को भी परिवर्तित या निर्धारित कर सकते है।

फाईल – प्रिन्ट एरिया – सेट प्रिन्ट एरिया

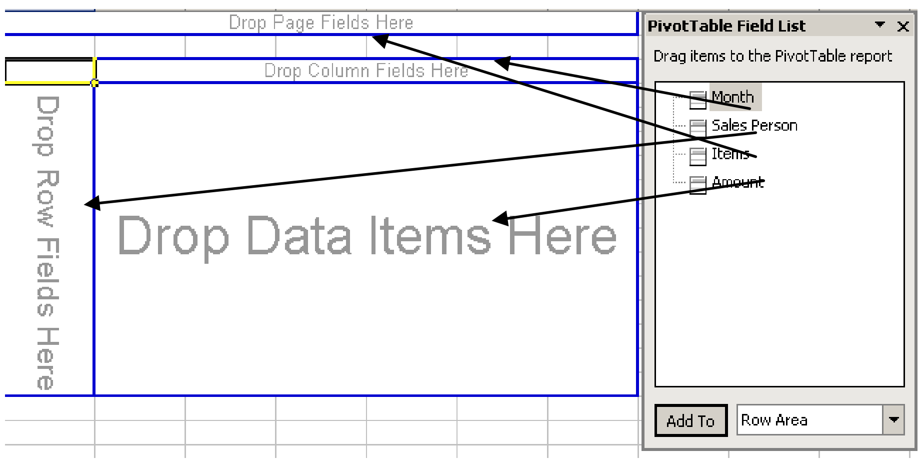
फाईल – प्रिन्ट एरिया – क्लियर प्रिन्ट एरिया

पिवोट टेबल –

पिवोट टेबल के माध्यम से किसी बड़े डेटा बेस में से अपनी इच्छानुसार जानकारियाँ प्राप्त की जा सकतीं हैं। यह हमें टेबल की दिशा बदलने की सुविधा देता है, जिसके द्वारा हम रो तथा कॉलम को एक दूसरे से बदल सकते है। रिपोर्ट प्राप्ति के दौरान ही अनेक अन्य फील्ड जोड़े अथवा घटाये जा सकते है तथा नई फिल्ड के जड़ने अथवा हटने के बाद रिपोर्ट में जो भी परिवर्तन होते है वे शीघ्रता से प्रदर्शित हो जाते है। इस प्रकार यह हमें इन्टरैक्टिव रिपोर्टिंग की भी सुविधा देता है। पिवोट टेबल के माध्यम से चार्ट का भी निरूपण किया जा सकता है।

पिकोट टेबल रिपोट बनाने की विधि –

1. पिवोट टेबल को बनाने के लिए मेन्यू बार में डेटा – पिवोट टेबल तथा पिवोट चार्ट विजार्ड पर क्रमशः क्लिक करें। स्रोत डेटा को खुली वर्कशीट या बाहरी डेटाबेस में से चुनें।
2. पिवोट टेबल विजोड द्वारा एक वर्कशीट एरिया प्राप्त होगी तथा साथ ही रिकॉर्ड के हेडर रो की सूची भी प्राप्त होगी।
3. सूची में से फील्ड को माउस पॉइन्टर के माध्यम से खिसकाकर तालिका में रखते जाना है। एम॰ एस॰ एक्सेल डेटा की गणना एवं संक्षिप्तिकरण स्वयं कर लेता है।



Sum of Amount		Items				
Sales Person	Month	Desktop	Iphone	Laptop	Plamtop	Grand Total
David	Jan			225000		225000
	Mar	25000				25000
David Total		25000		225000		250000
Davidson	Mar			20000		20000
Davidson Total				20000		20000
Dev	Jan	200000				200000
	Mar				135000	135000
Dev Total		200000			135000	335000
Jack	Feb	35000				35000
Jack Total		35000				35000
Patric	Feb			145000		145000
Patric Total				145000		145000
Samantha	Jan		85000			85000
	Feb		120000			120000
Samantha Total			205000			205000
Grand Total		260000	205000	390000	135000	990000

(A Pivot Report)

कुछ सामान्य पूर्व निर्धारित संचालन –

एम॰ एस॰ एक्सेल में कुछ सामान्य पूर्ण निर्धारित संचालन होती है, जिन्हे सरलता पूर्वक सिग्मा बटन [Σ ▾] पर क्लिक करके प्राप्त किया जा सकता है। (सिग्मा बटन स्टैंडड टूल बार में प्राप्त होता है) जैसे – SUM (जोड़), AVERAGE (औसत), COUNT (गिनती), MAX (अधिक्तम), MIN (लघुत्तम) आदि उपरोक्त फंक्शन के अतिरिक्त हम आवश्यकतानुसार अन्य फंक्शन का भी प्रयोग कर सकते है। ("More Functions" विकल्प पर क्लिक करके)।

तकिर्क गणना –

एम॰ एस॰ एक्सेल एक उच्च श्रेणी का सॉफ्टवेयर है, जो हमारे द्वारा दिए गए तर्क के अनुसार भी गणना करता है। किसी डेटाबेस में तर्क के माध्यम से परिणाम प्राप्त करने को तर्किक गणना या लॉजिकल ऑपरेशन कहते है।

	Month	Sales Person	Items	Amount	Progress
14	Month	Sales Person	Items	Amount	Progress
15	Jan	Dev	Desktop	200000	
16	Jan	Samantha	Iphone	85000	
17	Jan	David	Laptop	100000	
18	Jan	David	Laptop	125000	
19	Feb	Jack	Desktop	35000	
20	Feb	Samantha	Iphone	120000	
21	Feb	Patric	Laptop	145000	
22	Mar	David	Desktop	25000	
23	Mar	Davidson	Laptop	20000	
24	Mar	Dev	Plamtop	135000	

(Original Database)

	A	B	C	D	E
1	Month	Sales Person	Items	Amount	Progress
2	Jan	Dev	Desktop	200000	Excellent
3	Jan	Samantha	Iphone	85000	Good
4	Jan	David	Laptop	100000	Excellent
5	Jan	David	Laptop	125000	Excellent
6	Feb	Jack	Desktop	35000	Poor
7	Feb	Samantha	Iphone	120000	Excellent
8	Feb	Patric	Laptop	145000	Excellent
9	Mar	David	Desktop	25000	Poor
10	Mar	Davidson	Laptop	20000	Poor
11	Mar	Dev	Plamtop	135000	Excellent

(After Logical Operation)

उदाहरण –

दिये गए डेटाबेस में तर्किक गणना "Progress" फील्ड में की गई है, जिसमें व्यक्तियों के मासिक एवं कुल बिक्री का ग्रेड किया गया है। तर्क के अनुसार जिस व्यक्ति की बिक्री 100000/– से अधिक या बराबर हुई है, उसें "Excellent" ग्रेड दिया गया है, जो 50000/– से अधिक या बराबर है, तो "Good" ग्रेड दिया गया एवं बचे हुए को "Poor" ग्रेड दिया गया। इसको करने के लिए तार्किक सूत्र निम्न प्रकार है–

= If (D2 > = 100000, "Excellent", if (D2 > = 50000, "Good", "Poor")

विभिन्न डेटा प्रकार –

एम॰ एस॰ एक्सेल विभिन्न डेटा प्रकार प्रदन करता है जो निम्न प्रकार है –

General, Number, Currency, Accounting, Date, Time, Percentage, Fraction, Scientific, Text, Special, Cutom इत्यादि।

हम किसी सम्पूर्ण या एकल कालम या रो को उपरोक्त डेटा प्रकार के अनुसार फार्मेट कर सकते है तथा पहले से इन्टर किसी डेटा प्रारूप को किसी दूसरे डेटा प्रारूप में बदल सकते है।

वर्कबुक तथा वर्कशीट को सुरक्षित करना –

वर्कबुक तथा वर्कशीट प्रोटेक्शन के माध्यम से हम अपने वर्कबुक तथा वर्कशीट को पासवर्ड के माध्यम से सुरक्षित रख सकते है, जिससे कोई अन्य व्यक्ति हमारी फाइल खोल कर देख तथा बदलाव न कर सकें।

विधि–

उस वर्कशीट को चुने जिसे प्रोटेक्ट करना है, अब टूल्स मेन्यू पर क्लिक करें तथा प्रोटेक्शन पर क्लिक करें। वर्कबुक अथव वर्कशीट को सुरक्षित रखने का विकल्प खुलकर आएगा। इनमें से किसी एक को चुनें। एक डायलॉग बॉक्स आएगा। इस डायलॉग बॉक्स में एक पासवर्ड टाइप करना होगा। पासवर्ड टाइप करने पर पुनः पासवर्ड टाइप करना होगा। इस बार पासवर्ड टाइप करके OK बटन पर क्लिक करते है वर्कबुक अथवा वर्कशीट सुरक्षित (प्रोटेक्ट) हो जाएगी।

यदि पासवर्ड से प्रोटेक्ट की गयी वर्कशीट अथवा वर्कबुक पर फिर से कार्य करना है, तो इसे अनप्रोटेक्ट करना होगा। इसके लिए 'टूल्स' मेन्यू तथा 'प्रोटेक्शन' पर क्लिक करके 'अनप्रोटेक्ट वर्कबुक' या 'अनप्रोटेक्ट वर्कशीट' पर क्लिक करें। प्राप्त डायलॉग बॉक्स में दिया गया पासवर्ड टाइप करके OK बटन पर क्लिक करने से वर्कबुक अथवा वर्कशीट अनप्रोटेक्स हो जाएगी और अब इसमें कार्य किया जा सकता है। एक वर्कशीट में लाया गया फॉर्मूला, आब्जेक्ट इत्यादि को भी एडिट होने से प्रोटैक्ट अथवा सुरक्षित किया जा सकता है। इसके लिए रेंज को सेलेक्ट करें तथा टूल्स मेन्यू पर प्रोटेक्शन ऑप्शन पर क्लिक करें तथा इसमें प्रोटेक्ट शीट पर क्लिक करें यहां लॉक्ड चेक बॉक्स को क्लिक करें। इसी प्रकार फॉर्मूला को छिपाने के लिए टूल्स मेन्यू पर प्रोटेक्शन ऑप्शन को क्लिक करें तथा इसमें प्रोटेक्ट शीट पर क्लिक करें। हिडेन चेक बॉक्स को क्लिक करके चेक लगा दें। शीट में डाले गये ग्राफिक्स, चार्ट, क्लिप आर्ट इत्यादि को अनलॉक करके एडिट करने के लिए पहले उसे सेलेक्ट करें – एडिट मेन्यू पर 'गो टू' विकल्प पर क्लिक करें तथा यहाँ स्पेशल को क्लिक करके आब्जेक्ट पर क्लिक करें। आब्जेकट एडिटिंग के लिए अनलॉक हो जाएगा। एक से अधिक आब्जेक्ट को अनलॉक करने के लिए कन्ट्रोल बटन दबाए हुए आबजेक्ट पर क्लिक करते जाऐं। वे सभी अनलॉक हो जाऐंगे।

शेयर्ड वर्कबुक –

एक ऐसे डेटाबेस जिसमें अनेक व्यक्ति एक समय में एक साथ ही डेटा एन्ट्री अथवा एडिटिंग कर सकें शेयर्ड वर्कबुक कहलाती है। एक शेयर्ड वर्कबुक नेटवर्क पर अनेको कम्प्यूटरों पर एक साथ खुली होती है तथा अनेक आपरेटर एक ही समय में प्रयोग करते है।

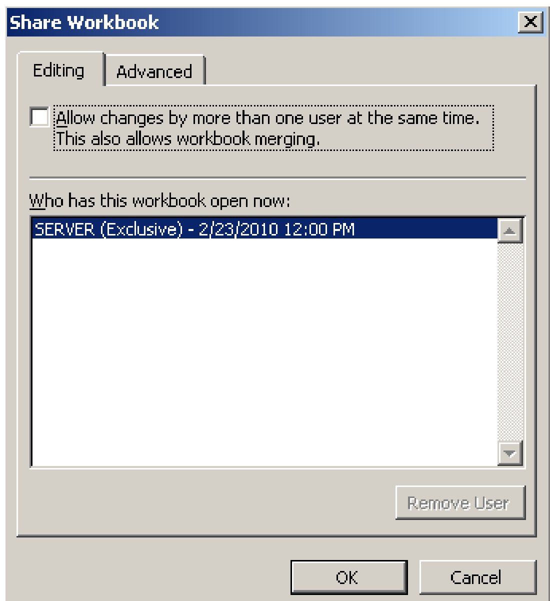
शेयर्ड वर्कबुक बनाना –

एक शेयर्ड वर्क बनाने के लिए सर्वप्रथम मुख्य प्रयोगकर्ता इस वर्कबुक को बनाता है। इसमे डेटाबेस के लेबल, फॉर्मूला इत्यादि निर्धारित करता है। अब इस वर्कबुक को शेयर्ड वर्कबुक के तौर पर सेव कर लिया जाता है तथा इसे नेटवर्क पर डाल दिया जाता है। शेयर्ड वर्कबुक तैयार हो जाने के बाद टूल्स मेन्यू पर क्लिक करो तथा शेयर वर्कबुक विकल्प पर

क्लिक करें। एक डायलॉग बॉक्स आएगा, जिसमें एक विकल्प होगा ''एक से अधिक प्रयोगकर्ता को शीट में परिवर्तन की सुविधा दी जाए तथा साथ ही साथ वर्कबुक को मर्ज करने की भी सुविधा दी जाए''। इस विकल्प के आगे लगे चेक बॉक्स को क्लिक करके OK बटन पर क्लिक करते हैं, वर्कबुक शेयर्ड हो जाएगी। शेयर्ड वर्कबुक में Excel के अनेक फीचर ऐसे भी होंगे जिन्हें देखा अथवा प्रयोग किया जा सकता है परन्तु बदला नहीं जा सकता। अतः इन्हें वर्क बुक बनाते समय ही तैयार कर लेना होगा। ये फीचर निम्नलिखित है–

मर्जड सेल, कन्डिशनल फारमैटिंग, डेटा वैलीडेशन, चार्ट, पिक्चर, हाईपर लिंक, सिनैरियो, सबटोटल, पिवोट टेबल, रिपोर्ट, वर्कशीट तथा वर्कबुक प्रोटेकशन एवम् मैक्रो इत्यादि।

वर्कबुक शेयर करने के दौरान सभी सेटिंग कर लेनी चाहिए जैसे ट्रैक चेन्ज लगाना इत्यादि। ताकि 30 दिनों में कम अथवा अधिक समय तक के परिवर्तित को ट्रैक रिकार्ड रखा जा सकें।



(Share Work Book Dialog Box)

<u>शेयर्ड वर्कबुक पर कार्य करना –</u>

शेयर्ड वर्कबुक को खोलना तथा उसमें डेटा इन्ट्री अथवा एडिटिंग उसी प्रकार की जाती है जैसे किसी सामान्य वर्कबुक में की जा सकती है।

जब एक शेयर्ड वर्क बुक को सेव किया जाता है तो आप द्वारा किये गये परिवर्तनों को अन्य प्रयोगकर्ता द्वारा किए जा रहे परिवर्तनों के साथ अपडेट कर दिया जाता हैं। यदि आप चाहते है कि शेयर्ड वर्कबुक खुली रहे तथा उसमें होने वाले परिवर्तनों से आप परिचित होते रहें तो MS Excel इसे हमारे द्वारा निश्चित किए गये समयान्तराल पर स्वयं अपडेट करता रहता है। यदि आपके सेव करने के दौरान कोई अन्य प्रयोगकर्ता भी फाईल को सेव करें तथा दोनों एक ही सेल को प्रयोग करे रहे हो तो यह कार्य दोनो को बाधित करेगा तथा इसकी सूचना एक डायलॉग बॉक्स के माध्यम से प्राप्त होगी। अब हमें यह निर्धारित करना होगा कि किस प्रयोगकर्ता को सेव करने की अनुमति मिलनी चाहिए। जिसे अनुमति प्रदान कर दी जाएगी, वह शेयर्ड वर्कबुक सेव करेगा और आप उसके सेव करने के बाद सेव कर सकेंगे।

इसके अतिरिक्त MS Excel हमें शेयर्ड वर्कबुक का कस्टम व्यू भी निर्धारित करने की सुविधा देता है। हम जूम तथा प्रिन्ट की सेंटिंग करके यदि सेव कर लेगे तो हमारे लिए बार–बार इसी सेटिंग में फाइल खुलेगी जबकि अन्य प्रयोगकर्ता के लिए उसकी सेटिंग में फाईल खुलेगी।

गोल सीक –

गोल सीक MS Excel क वह कमांड है जो हमें 'क्या होता है' जब– विशलेषण (What if Analysis) करने की सुविधा देता है।

क्या होता है जब– विश्लेषण –

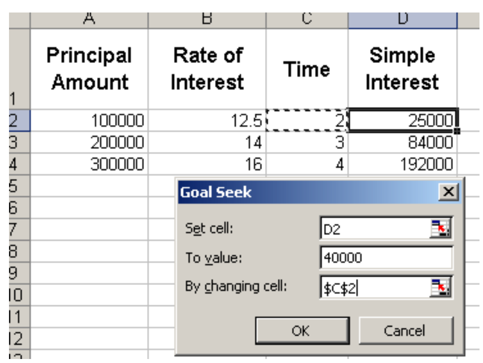
यह एक प्रक्रिया है जिसमें माध्यम से हम किसी सेल में स्थित डेटा का मान परिवर्तित करके इसके सापेक्ष होने वाले अन्य सेले में डेटा के परिवर्तनों को विशलेषित कर सकते है।
उदाहरण के लिए ब्याज की दर को परिवर्तित करके भुगतान की राशि का विश्लेषण करना।
यदि हमें इच्छित परिणाम ज्ञात हो तो इस परिणाम के सापेक्ष फॉर्मूले मे प्रयुक्त अन्य सेलो से क्या परिवर्तन होगा इसे गोल सीक के माध्यम से आसानी से जाना जा सकता है।

उदाहरण : साधारण ब्याज की गणना –

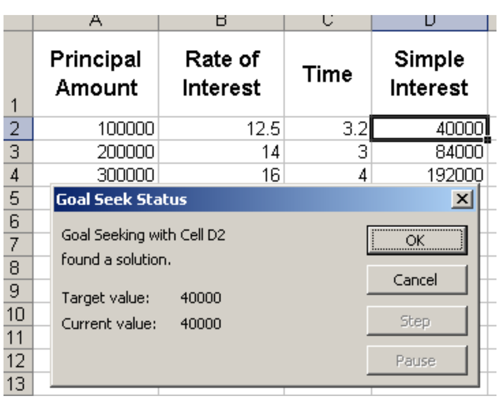
टेबल बनाइये तथा उचित Cell में फॉर्मूला डाले यहाँ सेल D2 में फार्मूला है। = (A2 * B2 * (2)/100
अब यदि हमें साधारण ब्याज रु0 4000/– प्राप्त करना हो और इसके सापेक्ष सेल C2 का परिवर्तित करना हो तो मेन्यु पर क्लिक करे तथा गोल सीक पर क्लिक करे। एक डायलॉग बॉक्स आएगा। इस डायलॉग बॉक्स में परिणाम वाले सेल को सेट सेल तथा परिवर्तित होने वाले सेल एड्रेस को "बाई चेंजिग सेल" में डाले। OK बदन पर क्लिक करे। परिणाम प्राप्त हो जाएगा।

	A	B	C	D
1	Principal Amount	Rate of Interest	Time	Simple Interest
2	100000	12.5	2	25000
3	200000	14	3	84000
4	300000	16	4	192000

(Original Data Table)



(Use of Goal Seek option)



	A	B	C	D
1	Principal Amount	Rate of Interest	Time	Simple Interest
2	100000	12.5	3.2	40000
3	200000	14	3	84000
4	300000	16	4	192000

(Data after use of Goal seek Command)

सिनैरियो –

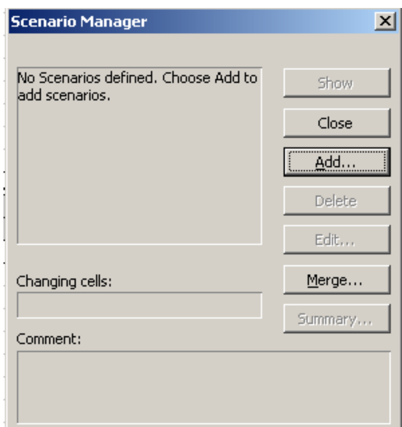
यह भी MS Excel का क्या होता है जब– विश्लेषण (What if analysis) है सिनैरियो राशियों का सेट है, जिसे MS Excel हमारी वर्कशीट पर आवश्यकतानुसार अपने आप प्रतिस्थापित कर देता है।

आप किसी कार्य के निष्पादन हेतु अलग–अलग मूल्यों के अलग–अलग सेट बना सकते है तथा सिनैरियो द्वारा वर्कशीट पर प्रतिस्थापित करके नये परिणाम तक पहुँच सकते है।

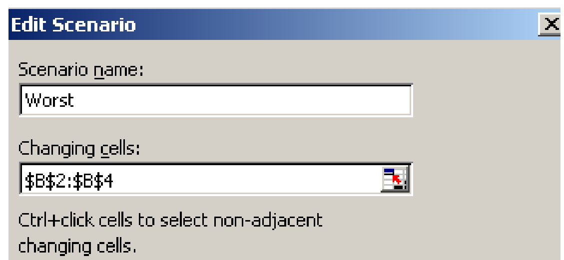
उदाहरण के लिए यदि एक बजट बनाते है परन्तु होने वाले राजस्व के बारे में अनिश्चित है तो हम अलग–अलग राशियो के अलग–अलग सेट बनाकर कई बजट बना लेते है और इसके माध्यम से भविष्य में प्राप्त होने वाले राजस्व की भविष्यवाणी करते है।

	A	B
1	**Heads**	**Amount**
2	Gross Revenue	50000
3	Cost of Sales	13200
4	Gross Profit	36800

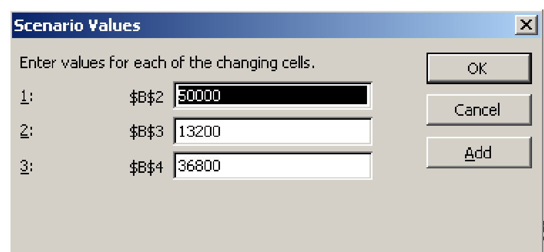
	A	B
1	**Heads**	**Amount**
2	Gross Revenue	150000
3	Cost of Sales	26000
4	Gross Profit	124000



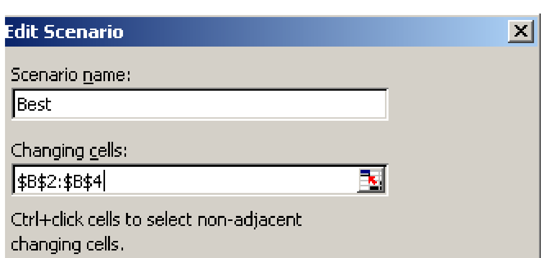
(Scenario Manager)



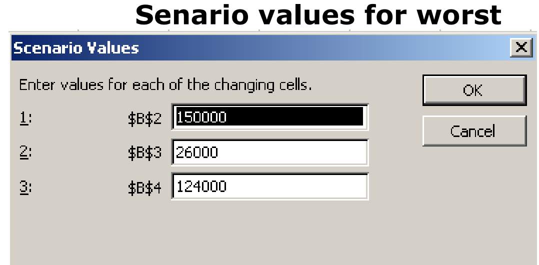
Scenario name (Worst) with changing cell range



Senario values for worst



Scenario name (Worst) with changing cell range



Scenario values for worst

उपरोक्त उदाहरण में आप पहले सिनेरियो का नाम ''फर्स्ट केस'' द्वारा सकते है तथा इस दशा में सेल B2 में मान 50000 एवम् B3 में मान 13200 डालते है। एक दूसरा सिनेरियो बनाते है इसमें सेल B2 का मान 150000 तथा B3 का मान 26000 डालते है। अब हमारे

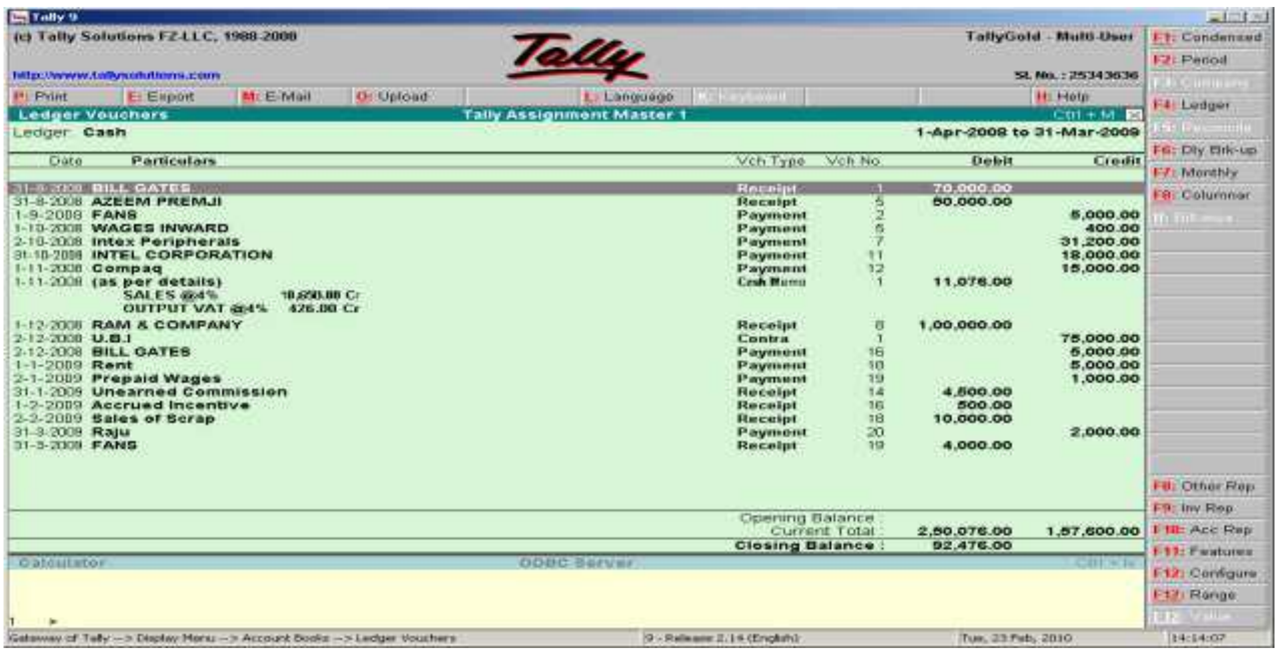
पास दो सिनेरियो है। इन सिनेरियो के द्वारा अपने वास्तविक मानो की तुलना करके अनेक प्रकार के विश्लेषण प्राप्त कर सकते है।

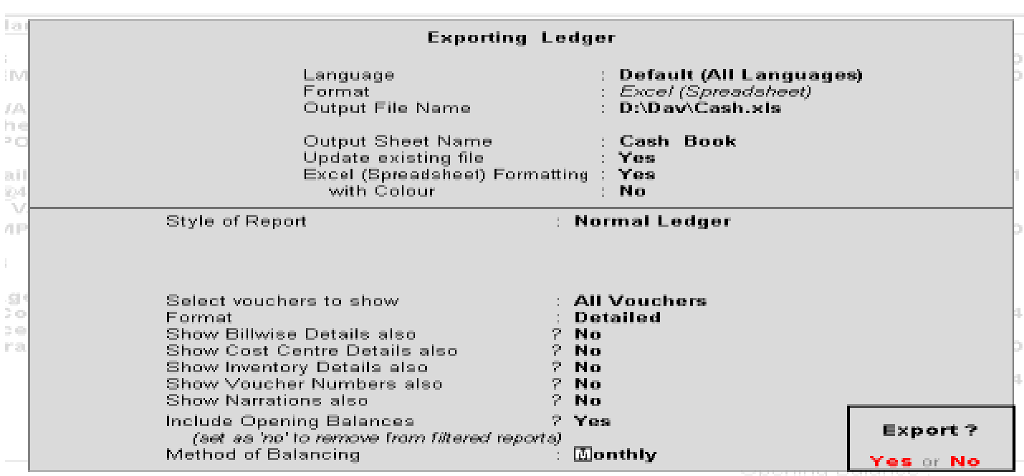
टैली डेटा का आयात एवं निर्यात :

टैली के डेटा को किसी अन्य सॉफ्टवेयर पर लाना बहुत महत्वपूर्ण है क्योंकि किसी अन्य कारणों से हमें इस डेटा की किसी अन्य सॉफ्टवेयर पर आवश्यकता पड़ सकती है। इसी प्रकार टैली पर कार्य करते समय हमें बाहरी डेटा की आवश्यकता पड़ सकती है जिसे हम टैली में लाकर प्रयोग करना चाहेंगे। अतः डेटा का ऐसा आवागमन अक्सर होता रहता है। टैली से डेटा को बाहर भेजना या बाहरी डेटा को टैली में प्राप्त करना एक्सपोर्ट (आयात) एवम् इम्पोर्ट (निर्यात) कहलाता है।

टैली डेटा को एक्पोर्ट करना –

टैली खोलें तथा अपनी कम्पनी खोलें अब जिस रिपोर्ट को एक्सपोर्ट करना है उसे खोलें।

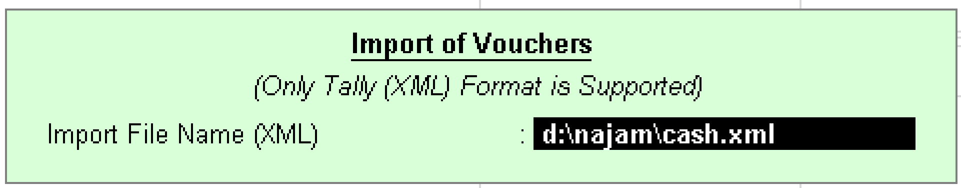




एक्सपोर्ट बटन को क्लिक करें Alt+E अथवा दबाइये। एक नई स्क्रीन आएगी जो हमें डेटा एक्सपोर्ट करने के लिए उचित निर्देश देगी। यहाँ हमें डेटा का फारमैट बताना है तथा एक्सपोर्ट होने वाले फाइल का नाम देना है कुछ अतिरिक्त जानकारियां और भी डालनी हो सकती है जिन्हें हम अपने सुविधानुसार डालेंगे। अब एन्टर करते जाएगे। अन्त में टैली द्वारा हमसे पूछा जाएगा कि एक्पोर्ट किया जाए अथवा नहीं। हमारे टाइप करता या एन्टर की दबाते ही डेटा एक्सपोर्ट होकर फाइल के रूप में हमारे द्वारा चुने गये लोकेशन पर सेव हो जाएगी।

टैली में डेटा आयात (इन्पोर्ट) करना –

टैली में कोई बाहरी डेटा का इम्पोर्ट करने के लिए सबसे पहले यह सुनिश्चित करें की यह डेटा xls फॉरमैट में हो क्योंकि टैली केवल xls के डेटा को इम्पोर्ट करने के लिए स्वीकार करता है।



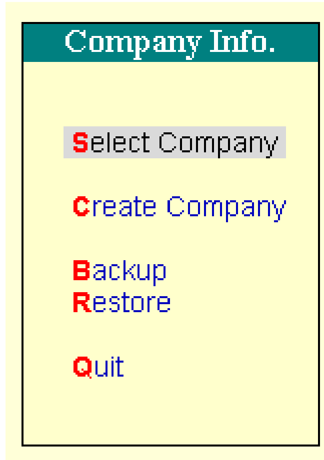
(Data import screen)

प्रक्रिया –

गेटवे ऑफ टैली स्क्रीन पर "इम्पोर्ट ऑफ डेटा" विकल्प को चुनकर एन्टर करें। एक नई स्क्रीन सामने आएगी। यहाँ हमें यह सेलेक्ट करना होगा कि हमें मास्टर इम्पोर्ट करना है अथवा वाउचर। पुनः एक नई स्क्रीन आएगी। यहाँ हमें इम्पोर्ट की जाने वाली फाइल का नाम तथा स्थान बताना होगा। अन्त में इन सारे अवयव को एन्टर करते हुए एक्सेप्ट (Accept) करे। डेटा इम्पोर्ट हो जाएगा।

बैकअप एवम् रिस्टोर –

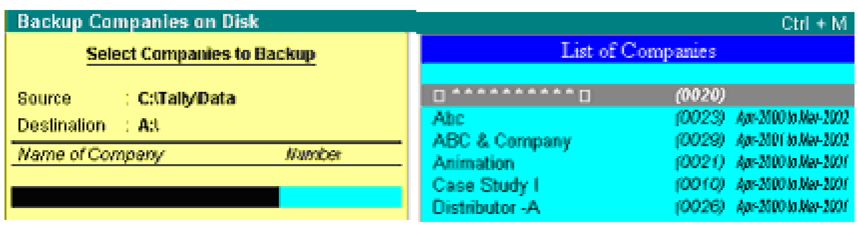
जैसे–जैसे टैली में वाउचर एन्ट्री की जाती है, सभी लेन–देन अथवा ट्रान्जैक्शन एक विशेष प्रकार के डेटा में परिवर्तित होते जाते है। इस प्रकार पूरी की पूरी एकाउन्टिंग डेटा के रूप में कम्प्यूटर में संग्रहित हो जाती है। डेटा का यह कलेक्शन बहुत ही महत्वपूर्ण होता है तथा कोई भी इसे नष्ट या करेप्ट नहीं होने देना चाहेगा। इसके बावजूद हम यह सुनिश्चित नहीं कर सकते है कि यह नष्ट अथवा करप्ट न हो। इसके अतिरिक्त चूँकि कम्प्यूटर एक मशीन है और किसी भी मशीन में टूट–फूट की सम्भावना से इन्कार नहीं किया जा सकता अतः हमें टैली के डेटा को समय–समय पर सुरक्षित रख लेना चाहिए ताकि डेटा नष्ट या करप्ट हो जाने की दशा में इसे सुरक्षित डेटा के माध्यम से कम्पनी को पुनः स्थापित किया जा सकें। डेटा को सुरक्षित रखना बैकअप तथा इस सुरक्षित डेटा से कम्पनी को पुनः स्थापित करना रि–स्टोर कहलाता है।



(Company Info screen showing Backup & Restore options)

बैकअप –

टैली की इस सुविधा के माध्यम से टैली के डेटा को कम्प्यूटर की किसी भी ड्राइव से लेकर किसी भी ड्राइव में सुरक्षित कर सकते है। यह सुविधा हमें टैली की कम्पनी इन्फो स्क्रीन पर उपलब्ध विकल्पो में से एक विकल्प Backup द्वारा प्राप्त होती है।



प्रक्रिया –

सर्वप्रथम कम्पनी इन्फो स्क्रीन पर जाकर बैकअप विकल्प को सेलेक्ट करके एन्टर करें। स्क्रीन बदल जाएगी। अब इस स्क्रीन पर हमें जिस कम्पनी का बैकअप लेना है उसे सेलेक्ट करना होगा। यदि एक से ज्यादा कम्पनी का बैकअप लेना है तो एक–एक करके उन सभी कम्पनियों को सेलेक्ट करना होगा। अन्त में एण्ड ऑफ लिस्ट पर क्लिक करे अब आवश्यकतानुसार डेस्टीनेशन ड्राइव का साथ टाइप करे। यदि हम बैकअप नेटवर्क पर किसी अन्य कम्प्यूटर में रखना चाहे तो हमें नेटवर्क का साथ डेस्टीनेशन में डालना होगा जैसे–

मशीन नेम/ड्राइव नेम/डास्टेक्ट्री नेम

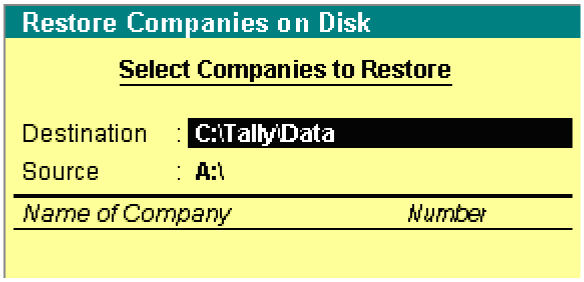
अब एन्टर करते हुए अन्तिम विकल्प तक जायें और इसे एक्सेप्ट कर ले। बैकअप तैयार हो जाएगा।

बैकअप फाइल TBK500.001 के नाम से सेव हो जाएगी यदि हमने बैकअप ऐसी ड्राइव में लिया है, जिसकी आवश्यकता एक से अधिक पड़ेगी (ड्राइव की क्षमता कम होने के कारण), जैसे फ्लॉपी डिस्क, तब हमें एक से अधिक बैकअप फाइल नये एक्सटेन्शन (001, 002) के साथ प्राप्त होंगी।

रिस्टोर –

रिस्टोर का शाब्दिक अर्थ है पुनः प्राप्त करना। टैली, बैकअप करने की ही तरह से रिस्टोर करने की भी सुविधा देती है ताकि हम एक स्टोरेज माध्यम से डेटा बाहर दूसरे स्टोरेज

माध्यम में पुनः स्थापित कर सकते है। टैली के संदर्भ (कॉन्टेक्सट) में रिस्टोर का अर्थ है कि हमारे पास एक बैकअप उपलब्ध है तथा करेन्ट डेटा के बजाय बैकअप वाले डेटा पर कार्य करना है। यह कार्य साधारण तौर पर बैकअप डेटा को रिस्टोर करने पर होगा।



टैली में डेटा रिस्टोर करना –

टैली स्टार्ट करें। कम्पनी इन्फो पर रिस्टोर विकल्प को सेलेक्ट करके एन्टर करें। एक नई स्क्रीन आएगी। यदि गेटवे ऑफ टैली स्क्रीन पर हो तो Alt+F3 दबाऐं। कम्पनी इन्फो स्क्रीन खुल जाएगी।

स्रोत्र निर्धारित करके एन्टर दबाने पर हमें कम्पनियों की लिस्ट प्राप्त होगी। रिस्टोर करने के लिए कम्पनी को सेलेक्ट करो। अब डेस्टीनेशन निर्धारित करें और एन्टर करें।

कम्पनियां रिस्टोर हो जाएगी तथा अब हमें कम्पनियों की लिस्ट में रिस्टोर की गयी कम्पनियां भी दिखने लगेगी। अब कोई भी कम्पनी सेलेक्ट करके खोली जा सकता है तथा इस पर काम किया जा सकता है।