CORE
Metadata, citation and similar papers at core.ac.uk
Provided by Etheses - A Saurashtra University Library Service

Saurashtra University

Re – Accredited Grade 'B' by NAAC
(CGPA 2.93)

Hirani, Purushottam S., 2004, *ભારતના કાગળ ઉદ્યોગની નફાકારકતાનું વિશ્લેષણ*, thesis PhD, Saurashtra University

http://etheses.saurashtrauniversity.edu/id/eprint/87

Copyright and moral rights for this thesis are retained by the author

A copy can be downloaded for personal non-commercial research or study, without prior permission or charge.

This thesis cannot be reproduced or quoted extensively from without first obtaining permission in writing from the Author.

The content must not be changed in any way or sold commercially in any format or medium without the formal permission of the Author

When referring to this work, full bibliographic details including the author, title, awarding institution and date of the thesis must be given.

Saurashtra University Theses Service
http://etheses.saurashtrauniversity.edu
repository@sauuni.ernet.in

© The Author

ANALYSIS OF PROFITABILITY IN PAPER INDUSTRY OF INDIA

(ભારતના કાગળ ઉદ્યોગની નફાકારકતાનું વિશ્લેષણ)

A Thesis submitted to
The Saurashtra University, Rajkot
for the degree of

Doctor of Philosophy

Under the Faculty of Commerce

Investigator :

P. S. Hirani (M.com.)
Lecturer in Accountancy
Sheth S.V.Arts & Commerce College
Mandvi-Kutch. 370 465

Guide :

Dr. Shailesh J. Parmar
(Associate Professor)
Department of Commerce & Business Administration,
Saurashtra University, Rajkot - 360 005

Saurastra University, Rajkot
NOVEMBER, 2004.

Synopsis of the thesis

on

ANALYSIS OF PROFITABILITY IN PAPER INDUSTRY OF INDIA

ભારતના કાગળ ઉદ્યોગની નફાકારકતાનું વિશ્લેષણ

A Synopsis submitted to the Saurashtra University, Rajkot in fulfillment of the requirement for the degree at Doctor of Philosophy under the faculty of Commerce.

: Investigator :

P. S. Hirani,
(M.com.)
Lecturer in Accountancy
Sheth S.V.Arts & Commerce College
Mandvi-Kutch. 370 465

: Guide :

Dr. Shailesh J. Parmar
(Associate Professor)
Department of Commerce & Business Administration,
Saurashtra University,
Rajkot - 360 005

Saurastra University
Rajkot
NOVEMBER, 2004.

Department of Commerce & Buisness Administration

Saurashtra University, Rajkot

CERTIFICATE

This is to certify that Mr. Purushottam S. Hirani has carried out the research work in this thesis on "Analysis of Profitability in Paper Industry of India" under my guidance and supervision.

I also certify that this is his original work.

Date : /11/2004

Place : Rajkot

Dr. Shailesh J. Parmar
Associate Professor
Dept. of Commerce &
Business Administration,
Saurashtra University,
Rajkot - 360 005.
Phone : 0281 2583910

Department of Commerce & Buisness Administration
Saurashtra University
Rajkot

DECLARATION

I hereby declare that the research work presented in this thesis on "Analysis of Profitability in Paper Industry of India" is prepared by me after studying various references.

I also declare that the research work is my original work and has not previously submitted to this or any other University for any degree or award.

Date : /11/2004

Place : Mandvi-Kutch.

Purushottam S. Hirani
Lecturer in Accountancy
Sheth S. V. Arts &
Commerce College,
Mandvi-Kutch.
Phone : 02834 222547

પ્રસ્તાવના

આધુનિક જીવનમાં કાગળ અનિવાર્ય જરૂરિયાત છે અને તે વર્તમાન સંસ્કૃતિ અને સભ્યતાનો પાયો છે. કાગળ વિના મનુષ્ય જીવનનું કોઈ પણ કાર્ય બજાવી શકાતું નથી. સાહિત્યનું સર્જન, વહીવટી કાર્યોનું પાલન, વેપાર અને ઉદ્યોગનો વિકાસ આ બધું કાગળ પર નિર્ભર છે. શિક્ષણના ફેલાવામાં અને આયોજનપૂર્વકના વિકાસમાં કાગળ એ મહત્વનો ભાગ ભજવે છે.

કાગળ ઉધોગ એ ભારતનાં સૌથી જૂના ઉધોગો પૈકીનો એક ઉધોગ છે. ચા, શણ અને કાપડ ઉધોગની જેમ કાગળ ઉધોગ પણ ૧૯મી સદીના ઉત્તરાર્ધમાં શરૂ થયો હતો. ભારતમાં સૌ પ્રથમ કાગળની મિલ ઈ.સ. ૧૮૧૨ માં પશ્ચિમ બંગાળમાં સેરામપુર ખાતે શરૂ કરવામાં આવી હતી, પરંતુ સૌ પ્રથમ સફળ કાગળની મિલ ઈ.સ. ૧૮૮૧ માં 'ટીટાઘર પેપર મિલ' પશ્ચિમ બંગાળમાં સ્થાપવામાં આવી હતી અને ત્યારથી આ ઉદ્યોગ ભારતમાં વિકાસ પામતો ગયો.

દુનિયાની કુલ્લ વસ્તીમાં ભારતનો વસ્તીમાં હિસ્સો ૧૬ ટકા જેટલો છે જયારે કાગળના વપરાશમાં ફકત એક ટકા જેટલો હિસ્સો ધરાવે છે. ભારતમાં માથાદીઠ કાગળની વપરાશ ૩ થી ૩.૫ કિ.ગ્રા છે. જે એશિયામાં માથાદીઠ વપરાશ નીચામાં નીચી ગણી શકાય. જયારે અન્ય દેશો જેવા કે અમેરિકાની માથાદીઠ કાગળ વપરાશ ૨૫૭ કિ.ગ્રા , યુ.કે. ની ૧૦૦ કિ.ગ્રા , જાપાનમાં ૭૩ કિ.ગ્રા , યુ.એસ.એસ.આર.ની ૧૬ કિ.ગ્રા અને સીંગાપૂરની ૨૦૭ કિ.ગ્રા જેટલી છે અને દુનિયામાં માથાદીઠ કાગળની વપરાશ સરેરાશ ૪૫.૬ કિ.ગ્રા છે, જે સૂચવે છે કે, ભારતમાં કાગળની માંગ ભવિષ્યમાં મોટા પ્રમાણમાં વધી શકે તેમ છે.

કાગળ ઉદ્યોગ એ મોટા પાયે મૂડીરોકાણ માંગી લેતો ઉદ્યોગ છે તેથી અર્થતંત્રના વિકાસના દષ્ટિબિંદુએ તેનું ખાસ મહત્વ છે. આ ઉપરાંત આ ઉદ્યોગ ભારતમાં કયારેય પણ એક આત્મનિર્ભર, મજબૂત અને નફાકારક એવા સંપૂર્ણ આધુનિક ઉદ્યોગ તરીકે સ્થાન પ્રાપ્ત કરી શકયો નથી. તેથી આ કારણોની તપાસ અને તેનું વિશ્લેષણ કરવાનો નમ્ર પ્રયત્ન કર્યો છે.

આ અભ્યાસના હેતુ માટે **"ભારતના કાગળ ઉદ્યોગની નફાકારકતાનું વિશ્લેષણ"** એ શીર્ષક હેઠળ અભ્યાસ હાથ ધરેલ છે. અને આ અભ્યાસ આઠ પ્રકરણમાં વિભાજિત કરવામાં આવેલ છે. પ્રથમ પ્રકરણમાં વિશ્વમાં અને ભારતમાં કાગળ ઉદ્યોગના વિકાસનો ઈતિહાસ અને બીજા પ્રકરણમાં નફાકારકતાના વિવિધ ખ્યાલો અને નફાકારકતા માપવાની પદ્ધતિઓની ચર્ચા કરવામાં આવી છે. સંશોધન યોજના અને વિશ્લેષણની વિવિધ પદ્ધતિઓની ચર્ચા પ્રકરણ ત્રણમાં કરવામાં આવી છે જયારે પડતર અને વેચાણના વલણનું વિશ્લેષણ, મિલકત ચલનદરનું વિશ્લેષણ, નફાકારકતાના ગુણોત્તરોનું વિશ્લેષણ અને મૂડીમાળખાનું સામાન્યમાપ વિશ્લેષણ પ્રકરણ ચાર થી સાતમાં કરવામાં આવી છે. આ અભ્યાસના અંતમાં વિવિધ પ્રકરણોનો સારાંશ, તારણો અને સૂચનોનો સમાવેશ પ્રકરણ આઠમાં કરવામાં આવ્યો છે.

ગુરૂ ગોવિંદ દોનો ખડે, કીસકો લાગું પાય ;
બલીહારી ગુરુદેવ કી, ગોવિંદ દિયો બતાય !

ઉપરોકત પંકિત ચરિતાર્થ મારા જીવનમાં બની હોય તેમ મને લાગે છે. મારી કારકિર્દીના ઘડતરમાં હમેશાં માર્ગદર્શક બની રહેતા મારા ગુરુને વંદન કરી સૌ પ્રથમ હું તેમનો આભાર માનું છું.

મને આ અભ્યાસ કરવા માટે જેમણે પ્રેરણા આપી અને પ્રોત્સાહિત કર્યો છે તેવા મારા પ્રેરણા સ્ત્રોત ડો. દક્ષાબેન ગોહિલ, એસોસીએટ પ્રોફેસર, ડિપાર્ટમેન્ટ ઓફ કોમર્સ એન્ડ બિઝનેસ એડમિનિસ્ટ્રેશન, સૌરાષ્ટ્ર યુનિ. રાજકોટનો આભાર માની પ્રોત્સાહિત કરવા બદલ ઋણ સ્વીકાર કરું છું.

મારો આ અભ્યાસ હું જેમના સતત માર્ગદર્શન અને અથાગ પ્રયત્ન થકી તૈયાર કરી શકયો છું એવા મારા ગાઈડ અને પથદર્શક ડો. શૈલેષ જે પરમારસાહેબ કે જે પોતાનો અમૂલ્ય સમય મને ફાળવ્યો અને સતત પ્રોત્સાહિત કર્યો છે તે બદલ આભાર માની ઋણ સ્વીકાર કરું છું.

મારી કોલેજના મારા સાથી મિત્રોનો તથા સવિશેષ સ્વ. પ્રા. કે. જી. રાવલ અને શ્રી પી.એમ. પોપટનો પણ હું આભાર માનું છું કે જેઓ સતત મારી સાથે રહી મદદરૂપ બન્યા છે. આ ઉપરાંત મારા આ લઘુ નિબંધના ટાઈપ અને કોમ્પ્યુટરની કામગીરી માટે શ્રી સહજાનંદ કોપ્યુટર્સ વાળા શ્રી મનજી રવજી પટેલ, સ્પીડી ટાઈપ માંડવીના શ્રી વિનયભાઈ ટોપરાણી, કું. લીનાબેન સોની, LCC માંડવી સેન્ટરના ડાયરેકટર શ્રી નારણભાઈ કે. પીંડોરીયા અને શ્રી રૂપેશ પારેખનો પણ આભાર માની ઋણ સ્વીકાર કરું છું.

આ અભ્યાસ બાબતે માહિતી મેળવવા વિવિધ કાગળ મિલોની રૂબરૂ મુલાકાત સમયે તેમના અધિકારીશ્રીઓ તરફથી મને જે સાથ સહકાર મળ્યો છે તે બદલ અને આ કાર્યમાં આર્થિક સહયોગ આપી મદદરૂપ થવા બદલ U.G.C.નો પણ આભાર વ્યકત કરું છું.

અંતમાં મારા ઘડતર પ્રત્યે અને મારા વ્યકિતત્વ ના વિકાસમાં મારા માત–પિતાનો અમૂલ્ય ફાળો રહેલ છે. તેને વંદન કરી હું કૃતાર્થતા અનુભવું છું તેમજ મારી પત્ની રતન અને બાળકો કુમાર સોહન અને યતીનને આ પ્રસંગે હું કેમ ભુલી શકું ? તેમને ફાળવવા જોઈતા સમયમાંથી કેટલોક સમય મેં આ અભ્યાસને ફાળવ્યો છે છતાં તેઓ મારી કામગીરીમાં મને પ્રોત્સાહિત કરતા રહ્યા છે. આ ઉપરાંત મને આ કાર્યમાં પ્રત્યક્ષ કે પરોક્ષ રીતે સહયોગ આપનાર નામી–અનામી સર્વેનો હું આભાર વ્યકત કરું છું.

પુરૂષોત્તમ એસ. હિરાણી
વ્યાખ્યાતા,
શેઠ એસ. વી. આર્ટસ એન્ડ કોમર્સ કોલેજ,
માંડવી–કચ્છ.

અનુક્રમણિકા

- ❑ પ્રસ્તાવના
- ❑ અનુક્રમણિકા
- ❑ ટેબલની માહિતી
- ❑ ચાર્ટની માહિતી

૧	વિશ્વમાં અને ભારતમાં કાગળ ઉદ્યોગનો વિકાસ અને ભાવી	૧–૩૩
૨	નફાકારકતાનો ખ્યાલ અને તેની માપવાની પદ્ધતિઓ	૩૪–૫૪
૩	સંશોધન યોજના અને પૃથ્થકરણની પદ્ધતિઓ	૫૫–૬૩
૪	પડતર અને વેચાણના વલણનું વિશ્લેષણ	૬૪–૧૦૩
૫	મિલકત ચલનદરનું વિશ્લેષણ	૧૦૪–૧૫૩
૬	નફાકારકતાના ગુણોત્તરોનું વિશ્લેષણ	૧૫૪–૧૮૮
૭	મૂડીમાળખાનું સામાન્યમાપ વિશ્લેષણ	૧૮૯–૨૧૧
૮	સારાંશ અને તારણો	૨૧૨–૨૨૭
૯	પરિશિષ્ટ	૨૨૮–૨૫૦
૧૦	સંદર્ભ	૨૫૧–૨૫૩

પ્રકરણ-૧

વિશ્વમાં અને ભારતમાં કાગળ ઉદ્યોગનો વિકાસ અને ભાવી

- **વિશ્વમાં કાગળ ઉદ્યોગનો વિકાસ અને ભાવી :**
    - ❑ પ્રસ્તાવના
    - ❑ કાગળનો ઉદ્દભવ અને પ્રારંભિક ઈતિહાસ
    - ❑ વિશ્વમાં ઉત્પાદિત થતા વિવિધ પ્રકારના કાગળો
- **ભારતમાં કાગળ ઉદ્યોગનો વિકાસ અને ભાવિ :**
    - ❑ કાગળનો ઉદ્દભવ અને પ્રારંભિક ઈતિહાસ
    - ❑ આઝાદ ભારત પહેલાંનો વિકાસ
    - ❑ આઝાદી બાદ અને આયોજનકાળ પહેલાંનો વિકાસ
    - ❑ આયોજનકાળ દરમિયાન વિકાસ
    - ❑ ભારતીય પેપર ઉદ્યોગની ઝોન વાર ફાળવણી :
        - ★ ઉત્પાદન ક્ષમતાના આધારે
        - ★ કાચામાલની વપરાશના આધારે
    - ❑ અભ્યાસ હેઠળ પસંદ કરેલ કાગળ મિલોનો ટૂંકો ઈતિહાસ :
    - ❑ ઉપસંહાર

પ્રકરણ–૧

વિશ્વમાં અને ભારતમાં કાગળ ઉદ્યોગનો વિકાસ અને ભાવિ

❑ પ્રસ્તાવના :

માનવજાતિ એ હમેશાં આદાન–પ્રદાન માટે પત્રવ્યવહાર અને વિચારોને મુદ્રિત કરવાની પ્રવૃત્તિ વિષે શોધ કરી સતત સંશોધન પ્રવૃત્તિમાં સુધારો કરવાની દિશામાં જ આગળ વધી છે. આ દિશામાં આગળ વધી મીણ કે લાખના બોર્ડ(તકતીઓ), ભૂર્જપત્રો, તાડપત્રો, કાંસ્યપત્રો, રેશમ અને માટીની પાટીઓ વગેરે શોધ્યા ત્યાર સુધીમાં કાગળની શોધ કરી ન હતી ભૂતકાળની નોંધવા લાયક બાબતો સરળતાથી લખી શકાય તેવી વિગતો, માહિતીઓ વગેરે સસ્તા દરે અને વ્યાપક પ્રમાણમાં લખવાની દિશામાં કોઈ જ શોધ આદરી ન હતી.

❑ કાગળનો ઉદ્દભવ અને પ્રારંભિક ઈતિહાસ :

ઇ.પૂર્વે ૪૦૦૦માં પ્રાચીન ઈજીપ્તવાસીઓએ સૌ પ્રથમ કોઈ પદાર્થ–કાગળ જેવો જેને કહી શકીએ એની શોધ કરી પેપીરસ (Papyrus) એક વણેલી–ગૂંથેલી સાદડી હતી કે જેમાં બરુ કે નેતરની છાલ વાપરી એક સખત પતરાં જેવું બનાવ્યુ એ પેપીરસમાંથી પેપર અસ્તિત્વમાં આવ્યું આગળ જતાં ઈતિહાસ કહે છે તે મુજબ પ્રાચીન ગ્રીક લોકો આવી સાદડીઓ બનાવતા કે જેમાં પ્રાણીઓની છાલનો લખવા માટે ઉપયોગ થતો અન્ય એક માન્યતા એવી છે કે કાગળ કે જેને માટે અંગ્રેજીમાં 'પેપર' શબ્દ છે તે મૂળ ફ્રેંચ ભાષામાં પેપીઅર પરથી પડેલ છે, તેમાંથી ગ્રીક ભાષામાં પેપ્યરોઝ છે તેમાંથી આ શબ્દની વ્યુત્પત્તિ થઈ. ઈ.સ. ૧૦૫માં કાગળ અસ્તિત્વમાં આવ્યો. ટીસાઈ બન ચીની કોર્ટ અધિકારીએ આ શરૂઆત કરી એમ માનવામાં આવે છે કે ટીસાઈએ શેતૂરની છાલ, શણનો છોડ અને ફાટેલા ચીંથરા વગેરેમાં પાણી ભેળવી છૂંદો કરી માવો બનાવ્યો. આ પ્રવાહીને પતરા ઉપર દબાવી પાતળી સાદડી બનાવી અને સૂકવી દીધી આ મિશ્રણ દ્વારા કાગળની ઉત્પત્તિ થઈ. આ કાગળ માનવ માટે પત્રવ્યવહારની મોટામાં મોટી ક્રાંતિ બની ગઈ આમ ચીનમાં સાહિત્ય અને કલામાં સમૃદ્ધિ આવી.

ઈ.સ. ૬૧૦માં બૌદ્ધ સાધુઓએ આગળ જતાં આ કલા જાપાનમાં પહોંચાડી. કાગળોની બનાવટોની સંસ્કૃતિમાં જાપાની લોકોનું મૂળભૂત પ્રદાન રહ્યું છે. કાગળનો ઉપયોગ લેખન સામગ્રી ઉપરાંત પંખા, વસ્ત્રો, ઢીંગલીઓ અને ઘર સજાવટની વસ્તુઓમાં થતો બ્લોક પ્રિન્ટીંગની બાબતમાં જાપાની લોકો અગ્રેસર હતા.

ઈ.સ. ૭૫૧માં સમરકંદ, ચીનીઓ અને આરબ સૈન્યોમાં દાયકાઓ સુધી રમખાણો ચાલતા રહયા, ચીની લોકો હાર્યા અને કેદીઓ બન્યા. આ કેદીઓમાં સોદાબાજી થવા લાગી અને મુકત થવાના બદલામાં આરબોને કાગળ બનાવવાની રીત બતાવવા માંડયા આમ ખાનગી રાહે આરબોને કાગળ બનાવવાની રીત મળી.

ઈ.સ. ૧૦૦૯નો ઈતિહાસ લખે છે કે છેલ્લા ૪૦૦ વર્ષ સુધીમાં કાગળની શોધ ક્રમશઃ પ્રવાસ કરીને યુરોપ સુધી પહોંચી. યુરોપમાં કાગળની પ્રથમ મીલ આરબોએ શરૂ કરી. ઝેટીવા, સ્પેનમાં કાગળ બનાવવાની મિલો મુરીશના શાસનકાળ દરમિયાન શરૂ થઈ એ ઈ.સ. ૧૨૪૪નો ગાળો હતો. પછી યુરોપિયન સૈન્યે આરબોને હાંકી કાઢયા. આમ યુરોપમાં ક્રમશઃ સ્વતંત્ર રીતે વ્યાપક પ્રમાણમાં કાગળ બનાવવાની પ્રવૃત્તિ આગળ વધી. ઈ.સ. ૧૨૩૦માં ઈટલી કાગળની પેદાશમાં સૌથી મોખરે રહ્યું. ઈટાલીઅનો સમર્થ બની કાચોમાલ એકઠો કરી વિશાળ પ્રમાણમાં નિકાસ કરતા જેથી વર્ષો સુધી ઈટલીનું યુરોપ બજારોમાં વર્ચસ્વ જળવાઈ રહ્યું.

ઈ.સ. ૧૩૨૮ – ૧૪૭૦ દરમિયાન ફ્રેન્ચ સાધુઓ પોતાના ધાર્મિક પુસ્તકો લખવા માટે કાગળનું ઉત્પાદન વિશેષ રીતે ઈચ્છતા હતા. ફ્રાન્સે જલદીથી નવી ટેકનોલોજી સ્વીકારી લીધી પરીણામે કાગળના ઉત્પાદનમાં સ્પર્ધાત્મક પ્રવૃત્તિ શરૂ થઈ અને ફ્રેન્ચ લોકો સ્વાવલંબી બની ગયા. ઈ.સ. ૧૪૧૧માં જર્મનીમાં પ્રથમવાર કાગળની મિલ ઈટાલીયનની મદદથી સ્થપાઈ. જર્મનીએ મોટા પાયે સુધારા વધારા કરી વણાટકામ ઉપરાંત સારામાં સારા કાગળનું ઉત્પાદન કર્યુ.

ઈ.સ. ૧૪૫૩માં જહોન ગુટેનબર્ગે (મુવેબલ) હરતાં–ફરતાં પ્રિન્ટીંગ પ્રેસની શરૂઆત કરી. પ્રિન્ટીંગ પ્રેસ એક જાતનું પત્રવ્યવહારની ક્રાન્તિની દિશામાં સોપાન બન્યું. આ પૂર્વે પુસ્તકોની ઉપલબ્ધિ માત્ર મઠો અને આશ્રમોમાં હતી. અમીરો, વિદ્વાનો અને થોડાક જૂજ માણસો જ આ ગ્રંથો વાંચતા. સમય જતાં વાચનની ભૂખ વધી અને વિશેષ પ્રમાણમાં પુસ્તકોની પ્રાપ્તિ વધવા લાગી. આ પુસ્તકોમાં વધુ જાણકારી–જ્ઞાન વગેરે હતું. પુસ્તકોની ઉપલબ્ધિ થતાં જ સાહિત્યમાં ઉન્નતિ થઈ, પુસ્તકોની માંગ વધી અને સ્વાભાવિક છે કે તેથી જ કાગળોની પેદાશો પણ વધી.

ઈ.સ. ૧૫૮૮માં ઈંગ્લેન્ડ પોતાના કાગળો બનાવવા પગભર બન્યું. ઈ.સ. ૧૬૮૦માં સ્પેનીશ લોકોએ કલહોગનમાં વિશ્વમાં પ્રથમ આવે તેવી પેપર–મિલ ઉભી કરી. આ મેકિસકો પાસે આ રાજધાનીનું સ્થળ છે. ઈ.સ. ૧૬૯૦માં એક જર્મન વસાહતી ઉતર અમેરિકામાં વસ્યો જેનું નામ વિલિયમ રીટેન હાઉસ હતું જેણે ઉત્તર અમેરિકામાં ફીલાડેલ્ફીના નગરમાં પ્રથમ પેપર મિલની સ્થાપના કરી જે વડે પ્રથમવાર અમેરિકન પેપરો બનાવતા લોકો તાલીમબધ્ધ થયા.

ઈ.સ. ૧૭૧૯માં રેને એન્ટોની ફરચાલ્ટ નામના માણસે સૂચન કર્યું કે કટોકટીની અછતમાં કાગળોનું મટીરીયલ–કાચોમાલ ઉપલબ્ધ ન થાય તેવા સંજોગોમાં લાકડામાંથી પણ કાગળો બનાવી શકાય છે. આ અગાઉ તો કાગળોનું ઉત્પાદન માત્ર જૂના ચીંથરા અને કાપડો માંથી જ બનતુ હતું. આ પ્રકારનો કાચોમાલ, સામગ્રી વગેરે પૂરતા પ્રમાણમાં ઉપલબ્ધ થતા નહીં, કાગળોની માંગ વધતા ભમરા પોતાના માળા બનાવવા માટે લાકડામાં દર કરતા હતા એમાંથી આ માણસને પ્રેરણા મળી અને લાકડા દ્વારા પણ કાગળ બનાવી શકાય છે અવી ધારણા થઈ.

ઈ.સ. ૧૭૯૮માં નિકોલસ રોબર્ટ નામના માણસે કાગળ બનાવવાનાં મશીનની શોધ કરી, આના પગલે શોધ વિશે સાંભળ્યુ ત્યારે ઈંગ્લેન્ડના બે માણસો ગેમ્બલ અને ફોરડ્રાઈનીઅર જેમણે પોતાના મશીનો વિકસાવ્યા. ઈ.સ. ૧૮૦૫માં જહોન ડીકસને 'સીલીન્ડર મશીન' નામનું કાગળ મશીન શોધ્યુ. આ દિવસોમાં પેપર–મશીનોનું ઉધોગમાં નામ થયું. ઈ.સ. ૧૮૫૦માં ફીડરીચ ગોટલોબ કેલર જે જર્મનીનો હતો તેણે લાકડાના માવામાંથી કાગળ બનાવવાની અનેક યુકિતઓ વિકસાવી. જોકે આ કાગળ નબળો હતો.

ઈ.સ. ૧૮૫૨માં એક અંગ્રેજ હયુઝ બર્ગેસ લાકડાના માવામાંથી કાગળ બનાવવામાં સંપૂર્ણ સફળ થયો કેમકે લાકડાના માવામાં રસાયણોનું મિશ્રણ કરવામાં એ કુશળ હતો. ઈ.સ.૧૮૬૭માં એક અમેરીકન રસાયણશાસ્ત્રી સી.બી. ટીબ્ધમેન લાકડાના માવામાં સલ્ફેટનું રસાયણ મેળવી સારી ગુણવત્તાના કાગળોનું નિર્માણ કરવાની પ્રક્રિયામાં સફળ બન્યો. ઈ.સ. ૧૮૭૯માં સી. એફ. ડાલ નામનો માણસ માવામાં એક કરતાં વધારે રસાયણોનું મિશ્રણ કરી વિશેષ જાણકારી સાથે પેપર ઉત્પાદનમાં પ્રસિદ્ધિ પામ્યો.

ઈ.સ. ૧૮૮૩માં ચાર્લ્સ સ્ટીલવેલ નામના શોધકે કરિયાણાં વગેરે ભરવા માટેના બ્રાઉન પેપરોના થેલાની શોધ કરી. આજે ૨૦ મીલીયનથી પણ વધુ થેલા બજારોમાં આવી ગયા. નવા થેલાઓ અને ખોખા

દ્વારા જૂના થેલાઓનું પણ રીપેરીંગ કરી બજારમાં મૂકયા. ઈ.સ. ૧૮૮૯–૧૯૦૦માં વ્યાપક જથ્થામાં અને આર્થિક રીતે પરવડે તેવા કાગળોની પેદાશ ખૂબ થઈ. પ્રતિ વર્ષ કાગળોનું ઉત્પાદન લગભગ બેવડું થતાં ૨.૫ ટન મીલીયન વાર્ષિક પેદાશ થઈ. સમાચારપત્રો, પુસ્તકો, સામાયિકો, લખવાની સ્લેટો, સ્ટેનશીલો, ચલણી–કાગળો વગેરેનું આ સમયમાં ધૂમ વેચાણ થવા લાગ્યું.

ઈ.સ. ૧૯૧૦ સુધીમાં તો બ્રેડ–રોટીના રેપરો ઉપર છપાવવા માટે પેકેટોને આકર્ષક બનાવવા માટે વિપુલ પ્રમાણમાં ઉપયોગ થતો હતો. યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સમાં તો આ બાબત જ ખૂબ પ્રચારમાં આવી.

ઈ.સ. ૧૯૩૦ સુધીમાં પેકેજ–પેકેટ નિર્માણની વિધિ જોરશોરથી વધી કારણકે ઉન્નતિનાં સોપાનો સર થતાં હતાં ત્યારે કાગળ ઉદ્યોગ કેમ રહી જાય ? બધા પ્રકારનાં ઉદ્યોગોમાં પણ કાગળ ઉદ્યોગ એ વખતે યુ.એસ. માં પાંચમા સ્થાને ગણાતો હતો. કાગળ ઉદ્યોગનું નવનિર્માણ જાણે કે ચાલતું હતુ. બધા જ પ્રકારના પેકેજ બજારમાંથી સરળતાથી ઉપલબ્ધ થતાં હતાં. કાગળોમાં વૈવિધ્ય સભર ઉત્પાદનો બજારમાં દેખાવા લાગ્યા. સુંદર ડિઝાઈનો સહિત ગુણવતા પણ જણાતી હતી, ટકાઉ ગુણાવતા જેમાં ફાટી જવાનો ભય નહી, પાણીથી પલળી જવાથી પણ નુકસાન ન થાય, તૈલી પદાર્થોના પણ અવરોધો ન આવે, નુકસાન કે હાની ન થાય એવા કાગળોનું ઉત્પાદન થવા લાગ્યુ હતુ. કાગળો માંથી દુર્ગંધ (વાસ) પણ નહી અને ગમી જાય તેવી ગુણવત્તા સૌને માટે આકર્ષણનો વિષય જણાતો હતો. કાગળ ઉદ્યોગમાં મહત્ત્વની પેદાશો મોટે ભાગે લોકપ્રિય અને અનુભવની રીતે મહત્ત્વની થઈ છે. એ માટે નીચે જણાવેલા કારણો જવાબદાર છે.

(૧) કાગળ સગવડરૂપ અને બિન ખર્ચાળ વસ્તુ છે, જેથી વણાટકામ વિષયક ચીજોમાં ઉપકારક છે. થેલીઓમાં સિમેન્ટ, અનાજના થેલા, કચરાના થેલા, ટપાલના મોટા મોટા થેલા, ગંજી–ચડ્ડી વગેરે અંડરવેરના થેલા, રેઈનકોટ, સ્વીમીંગ સુટ્સ વગેરેની યોગ્ય જાળવણી કરી એમાં રાખી શકાય છે.

(૨) કાગળના થેલાઓ બીજા વિકલ્પની અવેજીમાં વજનમાં હલકા હોવાથી થેલાઓ યોગ્ય રહે છે એમાં કોઈ ભય નથી અને તૂટી જવાની બીક નથી હોતી.

(૩) સ્વચ્છતા રાખવા માટેની વસ્તુઓ પણ થેલીઓમાં મૂકી શકાય. સાબુ, પાવડર, ફીનાઈલ, જંતુનાશક દવાઓ, ડીટરજન્ટસ પદાર્થો, એસીડના બાટલા પણ રાખી શકાય છે. આ કાગળ પેપર ટીસ્યુ તરીકે આરોગ્ય કેન્દ્રોમાં ટીસ્યુ, નેપકીન, હોસ્પિટલ પેડસ્–પાટા–પટ્ટા, ગાદલા ઉપરની ચાદરો, જમવાના વાસણો વગેરે કામમાં આવે છે.

(૪) ઉદ્યોગોમાં ઉત્પાદન માટેની પેદાશોમાં પણ પેપરનાં ઉત્પાદનો જ વપરાય છે. ઔદ્યોગિક બાબતોમાં ફિલ્ટરો, પ્લાસ્ટીકની લાંબી ચાદરો, વિજળીનાં ઉપકરણોમાં આવરણ કરવા માટે ઉપયોગમાં લઈ શકાય છે.

લાકડાના માવા માંથી બનાવવામાં આવેલા કાગળો અનેક જરૂરિયાતો સંતોષી શકે છે, જેવીકે પુસ્તકોનું બાઈન્ડીંગ, સમાચારપત્રો, સામાયિકો, મેગેજીન, લેખન સામગ્રી, પોસ્ટર, વીંટાળવા માટેના કાગળ–રેપર, વોલપેપર, લેબલો, સ્ટેનશીલ, કવરો, કોથળીઓ વગેરે તરીકે વપરાય છે. આ ઉપરાંત ચીંથરાઓના માવામાંથી સુંદર અક્ષરે લખી શકાય એવા કાગળો બને છે. પાણી કે પ્રવાહી વગેરે ચૂસવા માટેના કાગળો, બોન્ડપત્રો, બેંકના લખાણો, ચલણીનોટો, ડ્રોઈંગ પેપર, બ્લોટીંગ પેપર્સ, કોમ્પ્યુટરના કાગળો, શણના માવામાંથી ઉતમ કોટીના કાગળો, સિગારેટ પેપર અને કાર્બન પેપર તૈયાર થાય છે. ગુંદર લગાડેલા કાગળ, સ્ટીકર્સ, પોસ્ટેજ સ્ટેમ્પ અને ચોટડી શકાય તેવા જરૂરી કાગળો બને છે.

લેમ્પના શેડ બનાવવામાં, ધૂળ કે રજકણો સાફ કરવાના કાગળો, ટેબલના કવરો, બુક બાઈન્ડીંગ અને વોલેટ તરીકે કામમાં આવે છે. વિશિષ્ટ તાંતણાઓ ઉપયોગમાં લઈ ટેકનીકલ કાગળો બનાવવામાં આવે છે. મશીનોમાં તેલ અને હવાના ફિલ્ટરો ખાસ કાગળ માંથી બનાવવામાં આવે છે. રબ્બર મિશ્રિત કાગળો રોકેટસ્‌ના રક્ષણ માટે કામ આવે છે. ટોપીઓ અને બૂટ બનાવવામાં પણ કયારેક વપરાય છે.

કાગળમાં બે પ્રકારના કાગળોનું ઉત્પાદન મુખ્ય ગણાય જેમાં એક સામાન્ય પ્રકારનો કાગળ અને બીજા પ્રકારનો મજબૂત,જાડો અને તંતુઓ વાળો કાગળ જે પેપર બોર્ડ (પૂંઠા) તરીકે ઓળખાય છે. પેપર અને પેપર બોર્ડ વચ્ચે મુખ્ય તફાવત એ છે કે પેપરબોર્ડ પ્રમાણમાં વજનદાર, જાડું અને સખત હોય છે. એની તુલનામાં કાગળ વજનમાં પ્રમાણમાં હલકો, પાતળો અને મુલાયમ હોય છે. પેપરબોર્ડ સખત સ્વરૂપમાં હોય છે તેથી તેની વિશિષ્ટ જરૂરિયાત હોય છે. ઘણા પ્રકારનાં પેપરબોર્ડ મોટા સ્વરૂપમાં હોય છે અને તેના ઘણા ઉપયોગો હોય છે.

❑ **વિશ્વમાં ઉત્પાદિત થતા વિવિધ પ્રકારના કાગળો :**

૧. એબ્રેસીવ પેકીંગ પેપર
૨. એબ્રેસીવ પેપર
૩. એબ્સોર્બન્ટ પેપર
૪. એકાઉન્ટ બૂક પેપર
૫. એસીડ ફ્રી પેપર
૬. એસીડ પ્રૂફ પેપર
૭. એસીડ રેઝીસ્ટન્ટ પેપર
૮. એડહેસીવ પેપર
૯. એર ડ્રાય પેપર એન્ડ બોર્ડ
૧૦. એર મેઈલ પેપર
૧૧. આલબમ પેપર
૧૨. આલ્કલી રેઝીસ્ટન્ટ પેપર
૧૩. એલ્યુમિનિયમ કોટેડ પેપર
૧૪. એમોનીયા પેપર
૧૫. એમ્યુનીશન પેપર
૧૬. એનેલીટીકલ ફિલ્ટર પેપર
૧૭. એન્જલ કટ પેપર
૧૮. એન્ટાસીડ મનીલા પેપર
૧૯. એન્ટી–કાઉન્ટર ફીટ પેપર
૨૦. એન્ટી રસ્ટ પેપર
૨૧. એન્ટીક પેપર
૨૨. આર્મેચ્યોર પેપર
૨૩. આર્ટ બોર્ડ
૨૪. આર્ટ કવર
૨૫. આર્ટ પેપર
૨૬. આર્ટ પોસ્ટર બોર્ડ
૨૭. આર્ટીકયુલેટીવ પેપર
૨૮. આર્ટીફીસીઅલ લેધર પેપર
૨૯. એશ–લેસ ફીલ્ટર પેપર
૩૦. એટલાસ પેપર
૩૧. ઓટોક્રોમ પ્રિન્ટિંગ પેપર
૩૨. ઓટો ટાઈપ પેપર
૩૩. અઝુરે લેઈડ પેપર
૩૪. અઝુરે વુવ પેપર
૩૫. બદામી પેપર
૩૬. બેગ પેપર
૩૭. બેગેસ પેપર
૩૮. બેલીંગ પેપર
૩૯. બલૂન પેપર
૪૦. બાંબૂ પેપર
૪૧. બેન્ક પેપર
૪૨. બેરીઅર પેપર
૪૩. બેઝ પેપર
૪૪. બેટરી પેપર
૪૫. બાઈબલ પેપર
૪૬. બિલહેડ પેપર
૪૭. બિલીંગ મશીન પેપર
૪૮. બાઈન્ડીંગ પેપર
૪૯. બિટુમીનસ પેપર / બોર્ડ
૫૦. બ્લેક આલ્બમ પેપર

૫૧. બ્લેક લાઈન પેપર	૮૮. ક્રીપેટ ક્રાફટ પેપર
૫૨. બ્લેક સેન્ટ્રલ પેપર	૮૯. કપ પેપર
૫૩. બ્લેક ફોટો પેપર	૯૦. કરન્સી પેપર
૫૪. બ્લેક રેપીંગ પેપર	૯૧. ડીડ પેપર
૫૫. બ્લીચ ક્રાફટ પેપર	૯૨. ડેવલપીંગ પેપર
૫૬. બ્લીચડ બોડ–પેપર	૯૩. ડાઈઝોટાઈપ પેપર
૫૭. બ્લ્યૂ પ્રિન્ટ બેઝ પેપર	૯૪. ડીરેકટરી પેપર
૫૮. બોગસ પેપર	૯૫. ડીઝોલ્વીંગ ગ્રેડ પલ્પ પેપર
૫૯. બોન્ડ પેપર	૯૬. ડ્રોઈંગ પેપર
૬૦. બોર્ડ–સન ડ્રાઈડ હેન્ડમેઈડ બોર્ડસ	૯૭. ડુપ્લેક્ષ પેપર
૬૧. બૂક કવર પેપર	૯૮. ડુપ્લીકેટીંગ પેપર
૬૨. બૂક કોટેડ પેપર	૯૯. એમ્બોસડ કવર પેપર
૬૩. બૂક અનકોટેડ પેપર	૧૦૦. એમરી પેપર
૬૪. બ્રોન્ઝ પેપર	૧૦૧. એન્વેલપ પેપર
૬૫. બ્રાઉન રેપીંગ પેપર	૧૦૨. એન્વેલપ ક્રાફટ પેપર
૬૬. બ્રશ એનેમલ પેપર	૧૦૩. ફાઈબર પ્રૂફ પેપર
૬૭. બટર પેપર	૧૦૪. ફિલ્ટર પેપર
૬૮. કેબલ પેપર	૧૦૫. ફીનીશીંગ પેપર
૬૯. કેલેન્ડરર્ડ માર્કડ પેપર	૧૦૬. ફાયર વર્કસ પેપર
૭૦. કેન્ડલ પેપર	૧૦૭. ફીશ પેપર
૭૧. કેન્ડી કપ પેપર	૧૦૮. ફલીન્ટ પેપર
૭૨. કેપેસીટર પેપર	૧૦૯. ફલોર સેન્ટ પેપર
૭૩. કાર્બન પેપર	૧૧૦. ગ્લેશીન પેપર
૭૪. કાર્ટૂન / ક્રોમો બોર્ડ / ક્રોમો પેપર	૧૧૧. ગ્લાસવૂડ પેપર
૭૫. કાર્ટ્રીજ પેપર	૧૧૨. ગ્લેઝડ બોર્ડ એમ્યુનીરન
૭૬. સિમેન્ટ સેક પેપર	૧૧૩. ગ્લેઝડપેપર
૭૭. કોટેડ પેપર / બોર્ડ	૧૧૪. ગ્રાફ પેપર
૭૮. કોકલ ફીનીશડ પેપર	૧૧૫. ગ્રાફીટ પેપર
૭૯. કોફી બેગ પેપર	૧૧૬. ગ્રીઝપ્રૂફ પેપર
૮૦. કોમ્પ્યુટર પ્રિન્ટ	૧૧૭. ગ્રે પેપર બોર્ડ
૮૧. કન્ડેન્સર પેપર	૧૧૮. ગમ્ડ પેપર
૮૨. કન્ડીશન્ડ પેપર બોર્ડ	૧૧૯. હેન્ડમેડ પેપર
૮૩. કોટન લીન્ટર પલ્પ	૧૨૦. હેન્ગીંગ પેપર
૮૪. કાઉન્ટર ચેક પેપર	૧૨૧. હાર્ડપેપર બોર્ડ
૮૫. કુપન પેપર	૧૨૨. હાઈ બલ્ક બૂક પેપર
૮૬. ક્રીમ વૂવ	૧૨૩. આઈસ પેપર
૮૭. ક્રીપ પેપર	૧૨૪. આઈસક્રીમ બોર્ડ

૧૨૫. ઈલ્સ્ટ્રેટેડ બોર્ડ
૧૨૬. ઈલ્સ્ટ્રેટેડ લેટર પેપર
૧૨૭. ઈમીટેશન આર્ટ પેપર
૧૨૮. ઈમીટેશન ગ્રીઝ પ્રૂફ પેપર
૧૨૯. ઈમીટેશન ક્રાફટ પેપર
૧૩૦. ઈમીટેશન પ્રેસ બોર્ડ
૧૩૧. ઈન્ડેક્ષ બોર્ડ
૧૩૨. ઈન્ડુક્ષ કાર્ડળ
૧૩૩. ઈન્સ્યુલેટીંગ પેપર બોર્ડ
૧૩૪. ઈન્સ્યુલેટીંગ ટીસ્યૂ
૧૩૫. ઈન્ટાગ્લીઓ પેપર
૧૩૬. ઈન્ટર લીવીંગ પેપર
૧૩૭. આયર્ન એક્ષ્ચેંજ પેપર
૧૩૮. આઈવરી બ્રિસ્ટલ
૧૩૯. આઈવરી લેજર
૧૪૦. જેકાર્ડ બોર્ડ પેપર
૧૪૧. જયુટ બેગ પેપર
૧૪૨. ક્રાફટ બેગ પેપર
૧૪૩. ક્રાફટબોર્ડ
૧૪૪. ક્રાફટ પેપર
૧૪૫. ક્રાફટ વોટર પ્રૂફ
૧૪૬. ક્રાફટ રેપીંગ
૧૪૭. લેબલ પેપર
૧૪૮. લેસ પેપર
૧૪૯. લેમીનેટેડ બોર્ડ
૧૫૦. લેમીનેટેડ પેપર
૧૫૧. લેજર પેપર
૧૫૨. લેટર પેપર
૧૫૩. લોટરી પેપર
૧૫૪. એમ.જી. સલ્ફાઈડ રેપીંગ
૧૫૫. એમ. સી. માર્ક સ્ટ્રીપ્સ
૧૫૬. મેગેઝીન સીગસેટ પેપર
૧૫૭. મનીલા પેપર
૧૫૮. મેપ પેપર
૧૫૯. માર્કલ પેપર
૧૬૦. મેચ પેપર
૧૬૧. મેટ પેપર
૧૬૨. મેટાલીક પેપર
૧૬૩. મીટર પેપર
૧૬૪. માઈકા પેપર
૧૬૫. એમ. આઈ. સી. આર. પેપર
૧૬૬. મીલ બોર્ડ
૧૬૭. મોનો ટાલપ પેપર
૧૬૮. મોટલ્ડ પેપર
૧૬૯. મલ્ટીલીથ પેપર
૧૭૦. મ્યુઝીક પેપર
૧૭૧. નેપકસન પેપર
૧૭૨. નેગેટીવ પેપર
૧૭૩. ન્યુઝપ્રિન્ટ
૧૭૪. નોઈઝલેસ પેપર
૧૭૫. નોન–રસ્ટ પેપર
૧૭૬. નોન–ટર્નીશ પેપર
૧૭૭. નોટબૂક પેપર
૧૭૮. ઓ.સી.આર. પેપર
૧૭૯. ઓફસેટ પેપર
૧૮૦. ઓફસેટ પ્રિન્ટિંગ પેપર
૧૮૧. ઓઈલ પ્રૂફ પેપર
૧૮૨. ઓનીઅન સ્કીન પેપર
૧૮૩. ઓપેસીટી બૂક પેપર
૧૮૪. ઓપેક પેપર
૧૮૫. પેકેજીંગ પેપર
૧૮૬. પેપર બેગ્ઝ
૧૮૭. પેરેક્ષીલાઈન પેપર
૧૮૮. પેટર્ન પેપર
૧૮૯. ફોટોકોપીંગ પેપર
૧૯૦. ફોટોગ્રાફીક પેપર
૧૯૧. પીન પેપર
૧૯૨. પ્લેન પેપર
૧૯૩. પોસ્ટકાર્ડ પેપર
૧૯૪. પોસ્ટર પેપર
૧૯૫. પલ્પ બોર્ડ
૧૯૬. રેયોન ગ્રેડ પલ્પ
૧૯૭. રીલીઝ પેપર
૧૯૮. સેક ક્રાફટ પેપર

१९९. સેફટી પેપર
२००. સેન્ડવીચ પેપર
२०१. સીકયુરીટી પેપર
२०२. સેલ્ફ એડડહેસીવ પેપર
२०३. સેલ્ફ સીલીંગ પેપર
२०४. સાઈન બોર્ડ પેપર
२०५. સ્ટ્રો–બોર્ડ
२०६. સુપર કેલેન્ડરર્ડ પેપર
२०७. સીન્થેટીક પેપર
२०८. ટેગ બોર્ડ
२०९. ટી બેગ પેપર
२१०. થર્મલ પેપર
२११. ટાઈલ માઉન્ટીંગ પેપર
२१२. ટીસ્યૂ પેપર
२१३. ટોબેકો પેપર
२१४. ટોઈલેટ પેપર
२१५. ટ્રેસીંગ પેપર
२१६. ટ્રાન્સફર પેપર
२१७. ટ્રીપલેક્ષ પેપર
२१८. ટવીસ્ટ રેપ પેપર
२१९. ટાઈપીંગ પેપર
२२०. અન બ્લીચડ બોર્ડ પેપર
२२१. રાઈટીંગ એન્ડ પ્રીન્ટીંગ પેપર
२२२. મેપલીથો
२२३. એલ.ડબલ્યુ.સી.

દિલ્હીના વિવેકાનંદ કેન્દ્રના સંશોધકે ફલશ્રુતિ તારવી છે કે જેવી રીતે દશાંશ પદ્ધતિની શોધ સૌ પ્રથમ ભારતમાં થઈ અને ભારતથી તે પદ્ધતિ અરબસ્તાન ગઈ, પછી યુરોપ ગઈ તેથી યુરોપિયનોએ તેને **'અરબ ન્યૂમીલ્સ'** એવું નામ આપી દીધુ. તેજ રીતે કાગળની સૌ પ્રથમ શોધ ભારતમાં થઈ હતી અને ભારતથી કાગળ બનાવવાની કળા ચીન ગઈ, ચીનથી તે પદ્ધતિ યુરોપ ગઈ તેથી યુરોપિયનોએ એવું માની લીધું કે કાગળની શોધ ચીને કરી છે. પરંતુ હકીકત એ છે કે **વિશ્વનો પહેલો કાગળ ભારતમાં જ બન્યો હતો અને તેની ઉપર પહેલો અક્ષર પણ ઋષિઓ એજ લખ્યો હતો** ભાષા, લિપિ અને વ્યાકરણ એમ ત્રણેયનો જન્મ ભારતમાં જ થયો હતો.

સંશોધકોનું માનવુ છે કે ઘણા પુસ્તકોમાંથી સંદર્ભ મળે છે કે ૮મી સદી સુધી કાગળ બનાવવાની કળા ગુપ્ત રાખવામાં આવી હતી. ભારતથી ચીન ગયેલી કાગળ બનાવવાની કળા જયારે કેટલાક આરબ સૈનિકોએ ચીની સૈનિકોને પકડી લીધા ત્યાર બાદ જ એ કળા ચીનથી અરબસ્તાન ગઈ. આરબો પછી આ વિદ્યા આખા વિશ્વમાં ફેલાઈ ગઈ **"પિકટોરીયલ નોલેજ"** ના લેખક ન્યુનેના જણાવ્યા અનુસાર ચીનમાં કાગળની શોધ થઈ નહોતી.

એજ રીતે વિવેકાનંદ સેન્ટરના **પ્રો. એચ. આર. કાપડીયા**એ "આઉટ લાઈન ઓફ પોલિયોગ્રાફી" માં એવો ઉલ્લેખ કર્યો છે કે કાગળ બનાવવાની વિધા ભારતીયો ઈ.સ. પૂર્વે ત્રીજી સદીથી જાણતા હતા. એજ રીતે મોરિસ ડયુમાએ પોતાના ગ્રંથ "અ હિસ્ટ્રી ઓફ ટેકનોલોજી એન્ડ ઈન્વેન્શન અ પ્રોગ્રેસ થ્ર ધી એજીસ" માં લખ્યુ છે કે ઈ.સ. પૂર્વે ત્રીજી સદીમાં એશિયામાં અનેક પ્રકારની કાચી સામગ્રી દ્વારા નાના પાયે કાગળ બનાવવામાં આવતા હતાં.

સંશોધકો માને છે કે કાગળો અને લિપિનો સબંધ અને પરસ્પર રહેલો છે. ઈ.સ. પૂર્વે પાંચમી સદીમાં ભારતમાં લિપિની ઉત્પત્તિ થઈ હતી. બ્રિટીશ પુરાતત્ત્વ વેતા **સર એમ. એ.** નું કહેવું છે કે તુર્કસ્તાન અને ચીનમાંથી 'ખરોષ્ઠિ' લિપિ લખેલી પાંડુ લિપિઓ પણ મળી છે. ઈ.સ. પહેલી સદી અથવા તેની પૂર્વે જ 'ખરોષ્ઠિ' લિપિ તુર્કસ્તાન અને ચીનની રાષ્ટ્રીય લિપિ બની ગઈ હતી.

સર સ્ટીન ના કહેવા પ્રમાણે ચીની તુર્કસ્તાનમાં જે ભારતીય પૃષ્ઠ પ્રદેશ હતો ત્યાં આ ખરોષ્ઠિ લિપિનું ચલણ ઈ.સ. પહેલી શતાબ્દીથી જ શરૂ થઈ ગઈ હતી તેમણે અહિં થી કાગળના કેટલાય એવા નમૂના શોધી કાઢયા છે કે જે કપડાના ચીંથરા, છોડના રેશા તથા એવી બીજી ચીજોમાંથી બનેલા હતા એનું ચલણ ઈ.સ. બીજી સદીમાં પણ રહ્યું હતું. પાંડુ લિપિઓ એક પ્રકારના આકારમાં ભોજપત્રોની જેમ કાપીને તૈયાર કરવામાં આવી હતી આ તથ્ય **એલ. પી. બર્નેટ**ના ગ્રંથ " એન્ટી કિવટીઝ ઓફ ઈન્ડિયા " માં વર્ણવામાં આવ્યું છે.

જૈન ગ્રંથ **"મહાવિજય કી વાર્તા ભાગ – ૨"** નાં પૃષ્ઠ ૧૬૭માં 'કાગજ' અથવા 'કાગદબ' નામનો શબ્દપ્રયોગ કરાવામાં આવ્યો છે. યાજ્ઞવલ્કયની સ્મૃતિની રચના ઈ.સ. પૂર્વે ચોથી સદીની આસપાસ માનાવામાં આવે છે. તેના અધ્યાય ૧ શ્લોક ૩૧૬ માં 'પાટ' શબ્દ કપાસથી બનેલી લેખન સામગ્રી માટે થયો હોવાનું મનાય છે. તે પણ કાગળનું એક સ્વરૂપ જ છે. ટૂંકમાં ઈ.સ. પૂર્વે ચોથી સદીમાં ભારતમાં લોકો કાગળ બનાવવાની વિધા ભણતા હતા. ઈ.સ. પૂર્વે કચ્છમાં સિકંદરના ભારત પર આક્રમણ પછી **પંજાબમાં નિઆર્કસ** નામનો તેનો રાજદૂત કેટલોક સમય રહ્યો હતો એણે લખ્યું છે કે ભારતમાં સુતરાઉ વસ્ત્રને પીટીને કાગળ બનાવવામાં આવતો હતો.

મેગોસ્પેનીઝ સેલ્યુકસ નિકેટરના પ્રતિનિધિના ઉપમાં ઈ.સ. પૂર્વે ૩૦૬ની સાલમાં સમ્રાટ **ચન્દ્રગુપ્ત મોર્ય** ના દરબારમાં રહયો હતો. એણે પોતાના પ્રતિવેદનમાં લખ્યુ છે કે "જન્મકુંડળી તથા પંચાગ લખવા માટે ભારતીયો કાગળનો પ્રયોગ કરતા હતા" એના પરથી સ્પષ્ટ ફલિત થાય છે કે ભારતમાં બનેલો કાગળ લાંબા સમય સુધી ટકી રહે તેવો હતો. **ઈત્સિંગ** નામના ચીની યાત્રીએ ઈ.સ. ૬૭૨ થી ૬૯૫ સુધી ભારતમાં ભ્રમણ કર્યુ હતું. તેણે લખ્યું છે કે ભારતના ગૃહસ્થો કાગળથી પરિચિત હતા અને પૂજા માટે તેની ઉપર દેવ–દવીઓનાં ચિત્રો બનાવતા હતા. ભારતના લોકો જમીન પર "કટ્ટવાસ" ચિત્રો બનાવતા હતા અને બુદ્ધની છબી કાગળ પર અથવા તો રેશમ પર બનાવતા હતા. ઈ.સ. ૧૪૦૬માં ચીની દૂતવાસના પ્રતિનિધિ **માહૂને** બંગાળનો પ્રવાસ કર્યો હતો. તેમણે પોતાના વર્ણનમાં લખ્યુ છે કે " બંગાળનો કાગળ હરણની ખાલ જેવો ચમકદાર છે. "

મોરિવીયાના મિશનરી **રવરન્ડે** અફધાનીસ્તાનના એક વેપારી દ્વારા કાગળ પર લખેલી ચાર પાંડુ લિપીઓ હાંસલ કરી લીધી હતી. આ પાંડુ લિપિઓ ચીનમાં ચારકંદ ક્ષેત્રથી ૬૦ કી.મી. દુર આવેલા કુઈજર ગામેથી પ્રાપ્ત કરી હતી. એમાંથી બે ચીટ્ઠીઓ તો ગુપ્તકાળની લિપિમાં લખાયેલી હતી અને બીજી બે લિપિ નાગરી હતી. આ ગ્રંથોની તિથિ પાંચમી સદી નિશ્ચિત કરવામાં આવી છે. આ વાતનું હવે એ પાકું પ્રમાણ છે કે પાંચમી સદીમાં ભારતમાં સારા કાગળ બનતા હતા.

"પેપર ચેકીંગ–ધી હિસ્ટ્રી ઓફ એન એન્સિયન્ટ ક્રાફટ"ના પૃષ્ઠ ૮૪ પર **ડાર્ડ હંદર** લખે છે કે " સર સ્ટીન તથા ડો. સ્પેન દ્વારા શોધી કાઢવામાં આવેલો પહેલો કાગળ સાફ તૌર પર એના નિર્માણમાં જે સાંચાનો ઉપયોગ થયો તેનું ચિહ્ન મુદ્રિત કરવાંમાં આવ્યુ છે. આ પુસ્તકમાં એક પ્રાચીન કાગળનું ચિત્ર છે, તેને બ્રીટીશ મ્યુઝિયમ, લંડનમાં રાખવામાં આવ્યો છે તેની પર સ્પષ્ટ રીતે 'તક્ષશિલા' લખેલુ છે. ભારતમાં કાગળ બનાવવાની વિધા ચીનાઓ કરતાં પહેલેથી ઉપલબ્ધ હતી તે વાતની આ પાછી પાક્કી સાબિતી છે.

સંશોધકો કહે છે કે "ઉપર દર્શાવેલા વિવિધ પ્રમાણોથી એવો નિષ્કર્ષ કાઢી શકાય તેમ છે કે ઈ.સ. પૂર્વે ૩૨૭થી ભારતમાં કાગળ બનાવવાની કળા ભારતના લોકો જાણતા હતા. બૌદ્ધ સન્યાસીઓ તેમના ધર્મના પ્રચાર અને પ્રસાર આખા વિશ્વમાં કરવાં માંગતા હતા. તેમને કાગળની ભારે આવશ્યકતા હતી તેથી જ તેમણે કાગળના નિર્માણમાં રૂચિ દાખવી હતી. બૌદ્ધ મતની સાથે જ ધર્મના પ્રચાર સાથે કાગળ

બનાવવાની કળા પહેલા ચીન ગઈ, ત્યાંથી તુર્કસ્તાન ગઈ, ત્યાંથી બીજા દેશોમાં ગઈ અને તે સાથે તે કળા ફરી ભારત આવી તેથી એક એવી ગલત માન્યતા પ્રવર્તે છે કે ભારતમાં કાગળ બનાવવાની કળા બહારથી આવી. વાસ્તવમાં ભારતમાં જ કાગળનો આવિષ્કાર થયેલો છે.

❑ ભારતમાં કાગળ ઉદ્યોગનો વિકાસ અને ભાવિ :

કાગળ ઉદ્યોગએ ભારતનાં સૌથી જૂના ઉદ્યોગો પૈકીનો એક ઉદ્યોગ છે. ચા, શણ અને કાપડ ઉદ્યોગની જેમ કાગળ ઉદ્યોગ પણ ૧૯મી સદીના ઉત્તરાર્ધમાં શરૂ થયો હતો. આ અગાઉ પ્રાચીન ભારતીય સંસ્કૃતિ,ભારતીય ઋષિઓ, આર્યો ભૂર્જપત્રો, તાડપત્રો, લોહપત્રો, ચર્મપત્ર, શીલા અને વૃક્ષોના થડોનો પોતાના તાત્વિક વિચારોનો સંગ્રહિત કરવા માટે ઉપયોગ કરતા હતા. મશીનરી ઉદ્યોગ દ્વારા પેપરનું ઉત્પાદન થયુ તે પહેલા માત્ર માનવીય કુશળતાથી ભારતમાં પેપરનું ઉત્પાદન થતું હતું.

❑ કાગળનો ઉદ્દભવ અને પ્રારંભિક ઈતિહાસ :

ભારતમાં પ્રાચીન ભારતીય લેખન સામગ્રીની ઉપલબ્ધિ સામાન્ય રીતે બે પ્રકારની હતી; સખત અને નરમ. પથ્થર , ધાતુ , શંખ , પાર્થિવ પદાર્થો વગેરે સખત સામગ્રીનાં ઉદાહરણો છે. કોતરણી, છાપણી અને મુદ્રણ લેખન વગેરે સખત પદાર્થોમાં લેખન કાર્યમાં થતો. નરમ સામગ્રી સામાન્ય રીતે લાકડાની પાટી રૂપે ,ધૂળ, ભૂર્જપત્રો, તાડપત્રો,ચર્મપત્રો,કપાસપાટી અને કાગળનો સમાવેશ નરમ પદાર્થોમાં ગણાય છે.

પ્રાચીન સખત લેખન સામગ્રી :

(૧) **પથ્થર :** પર્વત–પથ્થરોની ગુફાઓમાં કોતરણી,મુલાયમ કે સખત થાંભલાઓ ઉપર કોતરણી શિલાઓ–સપાટ પથ્થર શિલાઓ, વાસણો કે પાત્રોના ઢાંકણાં–દાબડાઓ વગેરે ઉપર જોવા મળે છે.

(૨) **ધાતુ :** સામાન્ય રીતે સોનું, ચાંદી, પિત્તળ,કાંસુ, લોખંડ,ટીન, તાંબુ વગેરે ઉપર લેખનક્રિયા કરવામાં આવતી.

(૩) **શંખ અને છીપ :** કેટલાક કોતરેલા શંખો શોધી કાઢવામાં આવ્યા છે જે બૌદ્ધ ધર્મની સ્થાપનાના સમયગાળાનાં જે આંધ્રપ્રદેશમાં શ્રી કાકુલમ જિલ્લામાંથી મળ્યા છે.

(૪) **ઈંટો, માટીનાં વાસણો, પીળી માટીનાં ચિનાઈ વાસણો :** પ્રાચિન સમયમાં ઈંટો, માટીનાં વાસણો, પીળી માટીનાં ચિનાઈ વાસણો વગેરે ઉપર તે સુકાય કે પકાવી શકાય એ પહેલાં કોતરણી, કાપા અને લિસોટા દ્વારા લેખન કાર્ય કરવામાં આવેલ હતું .

પ્રાચીન મુલાયમ લેખન સામગ્રી :

(૧) **લાકડાનાં બોર્ડ :** ઈ.સ. પૂર્વે પાંચમી સદીમાં લાકડાનાં બોર્ડ ઉપર લેખન કાર્ય થતું , ચોકના ટુકડા વડે બોર્ડ ઉપર લખી શકાતું હતું. અલબિરુની જે મહાન અરબી મધ્યકાલીન સ્કોલર છે તે અનુસાર હિંદુઓ પહોળા પાટિયા પર નહિં પરંતુ લાંબા પાટિયા ઉપર ડાબેથી જમણી તરફ ચોક વડે લખાણ લખીને શાળાઓમાં વિદ્યાર્થીઓને શીખવતા હતા.

(૨) **બર્ચ અને વૃક્ષની છાલ :** ભૂર્જપત્રની છાલ આ પ્રકારની છે. વૃક્ષની અંદરની છાલ પર લખાણ થઈ શકતું ખાસ કરીને ભારતના વાયવ્ય ભાગમાં બર્ચ વૃક્ષની છાલ ઉપર લોકો લખતા આ માટે ડાળીની છાલ ઉપયોગમાં લેવાતી હતી.

(૩) **તાડ પત્રો :** દક્ષિણ ભારતમાં તાડનાં પત્રો લખવામાં યોગ્ય ગણાતાં લખાણ હસ્તપ્રતોમાં ઉપયોગમાં આવતી ભારતની વાયવ્ય દિશાના પ્રદેશોમાં આ પ્રથા સામાન્ય હતી અલબિરુની જે મહાન અરબી મધ્યકાલીન સ્કોલર છે તેમના અનુસાર હિંદુઓ ખજૂરીની નાજુક ડાળીઓ, નાળિયેરી,તાડનાં વૃક્ષો ના પાંદડા વગેરેનો લખાણ માટે ઉપયોગ કરતા.

(૪) **ચામડું :** ભારતમાં લેખનકાર્ય માટે ચામડાનો ઉપયોગ ખૂબ ઓછા પ્રમાણમાં પશ્ચિમ એશિયા અને યુરોપના પ્રમાણમાં ઉપયોગમાં લેવાતી હતી.અલબિરુની જે મહાન અરબી મધ્યકાલીન સ્કોલરના કહેવા અનુસાર હિંદુઓ ગ્રીકલોકોની જેમ ઢોરના ચામડા ઉપર લખવાની ટેવ વાળા ન હતા.

(૫) **કાપડ :** ઈ.સ. ની ૧૧મી સદી પહેલાં ભારતમાં કાપડ ઉપર લખવાની પ્રથા જ ન હતી. અલ–બરૂની નોંધે છે કે પ્રાચીન સમયમાં સુતરાઉ કાપડ ઉપર લખાણ થતાં હતાં. પ્રાચીન નાસ્કોસ ઈ.પૂ. ચોથી સદીમાં નોંધે છે કે એલેકઝાન્ડરના કાફલામાં નાવિકોએ કાપડ ઉપરના લખાણનો પ્રયોગ કર્યો હતો.

(૬) **કાગળ :** ૧૧મી સદી પહેલાં ભારતમાં કાગળ ન હતો. સૌ પ્રથમ ચીની લોકોએ કાગળનું ઉત્પાદન કર્યું. ચીની કેદીઓ કાગળમાં રેસા ગૂથવાની રીત સમરકંદમાં લઈ આવ્યા,પછી વિવિધ સ્થળોમાં જરૂરિયાત પ્રમાણે લખવાની પદ્ધતિઓ વિકાસમાં આવી હતી.

આઠમી સદીમાં ચીનનો અનુભવ લઈ લેનીન,રેસા,ચીંથરા વગેરે વડે કાગળબનાવવાની રીત લઈ આવ્યા. ઈબ્ન નદીમ નોંધે છે કે ચીનાઓ વનસ્પતિજન્ય કાગળની બનાવટ લાવ્યા. આરબો આ કૌશલ્ય શીખ્યા અને તેઓએ વિવિધ ટેકનોલોજી વિકસાવી લેનીન,રેસા,વનસ્પતિજન્ય રેસા વગેરેમાંથી કાગળ બનાવ્યા. આરબોએ સિંધ જીતી લીધા પછી આઠમી સદીમાં ખુરાસાની કાગળ ભારતમાં સૌ પ્રથમ લઈ આવ્યા.

ભારતમાં કાગળ ઉદ્યોગનો વિકાસ શરૂઆતમાં કાશ્મીરમાં થયો. સુલતાન ઝૈનુલ અબેદીન શાહીખાન ઈ.સ. ૧૪૧૭–૬૭ સમયે થયો. તારીખે કાશ્મીરના ઉલ્લેખમાં તૈમૂરના આક્રમણ વખતે આ બન્યું એવો શાહીખાનનો આ ઉલ્લેખ છે.

લેખન સામગ્રીની ઝડપી માંગને અનુલક્ષીને કાગળ નિર્માણની દિશામાં દેશના વિવિધ ભાગોમાં કાગળ બનાવવાના કેન્દ્રો ઉદ્દભવ્યા. સિયાલકોટ (પંજાબ),ઝાફરાનાબાદ (જૈનપૂર), અઝીમબાદ (પટના), ગયા (બિહાર), મુર્શિદાબાદ–હુગલી (બેંગાલ), અમદાબાદ,ખંભાત, પાટણ (ગુજરાત), ઉપરાંત દક્ષિણમાં ઔરંગાબાદ અને મૈસૂરમાં કાગળ ઉત્પાદનનાં કેન્દ્રો બન્યા. આ બધા કેન્દ્રોમાંથી પંજાબ અગ્રેસર કેન્દ્ર હતું સિયાલકોટના કાગળ સફેદ અને મજબૂત હતા અને તે સમગ્ર પંજાબમાં વપરાતા હતા.

મધ્યયુગમાં બીજા પણ કેટલાક કેન્દ્રો અસ્તિત્વમાં આવ્યા જેમાં સંગાનેર – કોટા અને તીજારાહ (રાજસ્થાન), કનૌજ–કાલ્પી અને પુખરાયણ (ઉત્તરપ્રદેશ), માલેર કોટલાલ (પંજાબ) હરીહરગંજ (બિહાર), કાલીટા (બાંગ્લાદેશ), પંચમનગર (મધ્યપ્રદેશ)અને ધરણગાંવ–એરાન્ડેલ શહેર (મહારાષ્ટ્ર) વગેરે.

રહેમાને આ પ્રાચીન કાગળને કાશ્મીરી, અમદાવાદી, હૈદ્રાબાદી, ફરીઝાબાદી(ફૈઝાબાદી), ખશહ–એ–જહાંગીરી, કાનપૂરી અને ઔરંગાબાદી એમ સાત કક્ષામાં વિભાજીત કર્યા હતા. જેમાં અમદાવાદી કાગળ બે પ્રકારના જરાક નાના અને ઘટ્ટ(જાડા)હતા જે અતિશય સફેદ અને ચમકતા હતા. કાશ્મીરી કાગળ ટકાઉ અને ચકચકિત હતા. ખશહ–એ–જહાંગીરી કાગળ પણ ચકચકિત, પાતળા ભૂરા છતાં સફેદ ઝાંયવાળા હતા. હૈદ્રાબાદી કાગળ ખૂબ જ ચમકીલા, તેજસ્વી ભૂરા રંગવાળા સુંદર ઝાંયવાળા પ્રભાવિત હતા. ફૈઝાબાદી કાગળ ચમકવગરના, મધ્યમ કોટિના આછા પીળા અને ચમકાવેલા આછા પીળા હતા. કાનપૂરી કાગળ વાંસ–બામ્બુમાંથી બનાવેલા જે આછા ભૂરા રંગના હતા. જયારે ઔરંગાબાદી કાગળ પણ ચકચકિત, મજબુત અને ટકાઉ હતા જેમાં બહાદૂરખાની, સાહેબખાની, મુરાદાશાહી પેપર, શરબતી પેપર, કાસીમબેગી પેપર, રુબાકરી પેપર બાલાપુરી પેપર વગેરેનો સમાવેશ થાય છે.

બંસલ અને કુમાર નોંધે છે કે આવા વિવિધ હાથ બનાવટના કાગળોનું વર્ચસ્વ ૧૯મી સદીના આરંભ સુધી ચલણમાં હતું.

ભારતમાં જયારે બ્રિટિશ લોકોનું શાસન હતું ત્યારે આવા હાથે બનાવેલા કાગળો ઉપર સરકારી કામકાજ અને કચેરીઓમાં કામકાજ માટે આવા હાથબનાવટી કાગળો ઉપર પ્રતિબંધ મૂકાયો હતો. બ્રિટનમાંથી મશીનો વડે તૈયાર કરાયેલા કાગળો અહીં લાવ્યા હતા. ભારતમાં એ વખતે કાગળની જૂજ મિલો હતી છતાં બહારના કાગળોની આયાત થતી હતી. આ કારણે કાગળના ઉદ્યોગને ખૂબ જ અસર પહોંચી હતી. ઘણા માણસો આ ઉદ્યોગની મંદીના કારણે બેકાર બન્યા હતા અને આ ગાળામાં હાથ બનાવટના કાગળનો ઉદ્યોગ મૃતપાય બની ગયો હતો. ત્યારબાદ આ ગાળામાં ગાંધીજીની સ્વદેશી ચળવળને લીધે હાથ બનાવટના કાગળોના ઉદ્યોગમાં થોડી ચેતનાનો સંચાર થયો હતો. ગાંધીજીએ સ્વદેશીના વેચાણ પર ભાર મૂકયો હતો ઓલ ઈન્ડિયા વિલેજ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ એસોસિયેશન (AIVIA) ની સ્થાપના થઈ. ગ્રામ્ય ઉદ્યોગો અંતર્ગત હાથ બનાવટના કાગળોનો સમાવેશ થયો તેથી નાણાકીય સહાય ઉપરાંત ઉત્પાદન માટે ઉદાર વલણ અપનાવ્યું તેથી ઉત્પાદન વધ્યું બજારમાં તેજી આવી મહારાષ્ટ્ર વર્ધા ખાતે મગનવાડીમાં આ સ્વદેશી ઉદ્યોગ ઓલ ઈન્ડિયા વિલેજ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ એસોસિયેશનની સ્થાપના થઈ. કુમારપ્પા જે ગાંધીવાદી સલાહકાર હતા અને અર્થશાસ્ત્રી પણ હતા તેમણે આ બાબતમાં ગણો ભોગ આપ્યો હતો, આ તાલીમ કેન્દ્ર આગળ જતાં જમનાલાલ બજાજ રીસર્ચ ઈન્સ્ટીટયુટના નામે પ્રસિદ્ધ થયું.

❑ આઝાદ ભારત પહેલાંનો વિકાસ :

ભારતમાં સૌ પ્રથમ પેપર મીલ ઈ.સ. ૧૮૧૨માં પશ્ચિમ બંગાળમાં સોરામપૂર ખાતે શરૂ કરવામાં આવી હતી પરંતુ સૌ પ્રથમ સફળ કાગળની મીલ ૧૮૮૧માં 'ટીટાઘર પેપર મીલ' પશ્ચિમ બંગાળમાં સ્થાપવામાં આવી હતી તે મીલે ત્રણ મશીનો સાથે ૧૮૮૪માં ઉત્પાદન શરૂ કર્યુ. મૂંજ અને સબાઈ પ્રકારના ઘાસનો કાચામાલ તરીકે ઉપયોગ કરાયો હતો. તે પછી તરત જ બીજી મીલો પણ શરૂ થઈ, પૂનામાં ૧૮૮૭ માં ડેક્કન મીલ, ૧૮૯૧માં બંગાળના રાણીગંજમાં, ૧૮૯૨ કાકીનારામાં ઈમ્પીરીસ મીલની સ્થાપના થઈ. કાંકીનારા મીલ ફડચામાં ગઈ અને ૧૯૦૩માં ટીટાઘર મીલે તે મેળવી લીધી. ટીટાઘર મીલે ૧૯૦૫માં રોયલ મીલના બે મશીનો પણ તેના ફળચામાં જવાને લીધે ખરીદી લીધા ૧૮૮૧માં ગ્વાલીયરમાં સ્થપાયેલી મીલને બંગાળ કાગળ મીલે ૧૯૨૨માં ખરીદી લીધી. વીસમી સદીની શરૂઆતમાં ભારતમાં ૧૯૦૦૦ ટન ઉત્પાદન થતું હતું.

ટેબલ ૧.૧
૧૯૧૧ થી ૧૯૫૦ ના સમયગાળામાં કાગળનું ઉત્પાદન દર્શાવતો કોઠો :

વર્ષ	ઉત્પાદન (ટનમાં)	વર્ષ	ઉત્પાદન (ટનમાં)
૧૯૧૧	૨૭,૨૦૦	૧૯૪૫	૧,૧૦,૧૦૦
૧૯૨૧	૨૪,૭૦૦	૧૯૪૬	૧,૦૫,૧૦૦
૧૯૩૧	૪૦,૦૦૦	૧૯૪૮	૯૨,૮૦૦
૧૯૪૧	૯૫,૦૦૦	૧૯૪૯	૧,૦૬,૧૦૦
૧૯૪૨	૯૨,૫૦૦	૧૯૫૦	૧,૦૯,૩૦૦
૧૯૪૩	૧,૦૨,૬૦૦	––	––

પ્રાપ્તિસ્થાન : Bansal and Kumar. 2001. Paper making. In History of Technology in India.Pp : 722.

૧૯૧૧ થી ૧૯૫૦ સુધીના ચાલીસ વર્ષના સમયગાળા દરમિયાનની કાગળના ઉત્પાદનની પરિસ્થિતિ ટેબલ ૧.૧ માં દર્શાવેલ છે તે મુજબ ૧૯૧૧માં ઉત્પાદન ૨૭,૨૦૦ ટન હતું તેના કરતાં પણ ૧૦ વર્ષ બાદ ૧૯૨૧માં ઉત્પાદન ઘટયું હતું જે આ દસ વર્ષ દરમિયાન આ ઉદ્યોગમાં કોઈ પ્રગત્તિ થઈ નથી તે સુચવે છે પરંતુ ત્યાર પછીના વીસ વર્ષમાં આ ઉદ્યોગમાં નોંધપાત્ર પ્રગત્તિ થઈ ઉત્પાદન લગભગચાર ગણું વધ્યું હતું અને તે ૧૯૪૧ માં ૯૫,૦૦૦ ટન નું હતું. ૧૯૪૧ થી ૧૯૫૦ સુધીના દસ વર્ષના સમયગાળા દરમિયાન ની કાગળના ઉત્પાદનની પરિસ્થિતિ જોતાં જણાય છે કે આ સમયગાળામાં ઉત્પાદનમાં સતત વધઘટ જોવા મળી હતી. ૧૯૧૧ના વર્ષની સરખામણીએ ૧૯૫૦માં ૪૦૨ ટકા જેટલો ઉત્પાદનમાં વધારો નોંધાયો હતો.

ઈ.સ. ૧૯૧૩ સુધીમાં ભારતમાં કુલ સાત પેપર મીલો કાર્યરત હતી જેમની મહત્તમ ઉત્પાદન ક્ષમતા ૨૫૦૦૦ ટન જેટલી હતી તે સમયે સબાઈ, ઘાસ, શણના રેસા, અને જૂના છાપાની પસ્તી જેવી ચીજવસ્તુઓનો કાચામાલ તરીકે ઉપયોગ કરવામાં આવતો હતો અને લાકડાના માવાની આયાત કરવામાં આવતી હતી. ૧૯૨૪ અને ત્યાર પછીથી પેપરના ઉત્પાદન માટે વાંસના માવાનો કાચામાલ તરીકે ઉપયોગ થતો આવ્યો છે.

દહેરાદુન ખાતેની ભારતીય જંગલ સંશોધન સંસ્થાએ કાગળ બનાવટ માટેના કાચા માલ તરીકે વાંસના ઉપયોગનું સંશોધન કર્યું અને તે દ્વારા મેગ્નેશિયમ બાઈસલ્ફેટના દ્રાવણ સાથે ઉકાળીને એક પ્રકારની નવી પ્રક્રિયાની શોધ કરી તેથી ૧૯૨૨માં ટીટાઘર કાગળ મીલે મર્યાદિત પ્રમાણમાં વાંસનો ઉપયોગ કરી શકાય તે રીતે પોતાના પ્લાન્ટમાં સુધારો કર્યો. ૧૯૧૮માં વાંસના ઉપયોગ પર આધારીત કાગળ મીલની રચના થઈ હતી. કલકતા પાસેના નૈહાનીમાં આવેલ ઈન્ડીયન પેપર પલ્પ કંપનીએ આ પ્રકારની મીલ હતી. ભારત અને સંભવતઃ સમગ્ર વિશ્વમાં વાંસ માંથી માવો બનાવી સલ્ફેટ પ્રક્રિયાનો ઉપયોગ કરનારી એક માત્ર મિલ હતી. બીજી બધી મીલો બીજી પ્રક્રિયાનો ઉપયોગ કરતી હતી.

ઈ.સ. ૧૯૨૦ના ગાળામાં ઈન્ડીઅન પેપર એન્ડ પલ્પ મિલ કે જેની ઉત્પાદન ક્ષમતા વાર્ષિક ૧૦,૦૦૦ ટનની હતી તેને એ સમયે એક કાર્યક્ષમ મિલ તરીકે ગણવામાં આવતી હતી. ૧૮૮૦થી ૧૯૨૪ દરમિયાન આયાતી સસ્તા કાગળની તીવ્ર હરીફાઈનો સામનો આ ઉધોગ કરી રહયો હતો આથી સરકારે

પેપર ઉદ્યોગનો વિકાસ કરવા ૧૯૨૪માં ટેરીફ બોર્ડને તપાસ કરવા જણાવ્યુ. આ બોર્ડની ભલામણ પ્રમાણે ૧૯૨૪માં વાંસ પેપર ઉદ્યોગ (બાંબુ કાગળ ઉદ્યોગ) સરંક્ષણનો કાયદો પસાર કર્યો. આ કાયદો ઉદ્યોગના વિકાસ માટે યોગ્ય વાતાવરણ સર્જનાર પરિબળ બન્યો.

૧૯૨૫માં આયાતી કાગળ પર જકાત નાંખવામાં આવી તે પછી વાંસના ઉપયોગને વધુ પ્રોત્સાહન મળ્યુ હતું ૧૯૨૭માં ખાસ તપાસ સમિતિ રચાઈ હતી અને તેને પરીણામે ૧૯૨૭માં કાયદામાં સુધારો કરવામાં આવ્યો. તે પછીના ૬ વર્ષ સુધી આ ઉદ્યોગે સંતોષકારક પ્રગતિ કરી. ઉત્પાદન જે ૧૯૨૫માં ૩૩૦૦૦ ટન હતું તે ૧૯૩૦–૩૧ માં ૪૬,૫૦૦ટન સુધી વધ્યું. ૧૯૩૬માં ૪ નવી મીલોની સ્થાપના થઈ (૧) રોહતાસ મિલ, દાલમીયા નગર (૨) ઓરીએન્ટ પેપર મીલ, બ્રજ નગર (૩) મૈસુર પેપર મિલ – ભદ્રાવતી અને (૪) સ્ટાર પેપર મીલ, સરહાનપુર મુખ્ય છે.

૧૯૩૭માં કુલ ઉત્પાદન ૪૮,૦૦૦ટન સુધી વધ્યું અને તે સમયે નીચે મુજબની પેપર વિવિધ જાતોનુ ઉત્પાદન કરવામાં આવતુ હતું (૧) પ્રિન્ટીંગ પેપર (૨) લખાણ માટેના પેપર (૩) બદામી પેપર (૪) પેકીંગ માટેના પેપર ત્યાર પછીના ૧૫–૧૬ વર્ષમાં શાહીચૂસ પેપર અને ટાઈપ માટેના પેપર જેવી અનેક પ્રકારની જાતોનું ઉત્પાદન થવા લાગ્યું હતું . ૧૯૧૩માં પેપરનું ઉત્પાદન જે ૨૫૦૦૦ ટન જેટલું હતું તે ૧૯૪૩માં ૧,૦૨,૦૦૦ ટન જેટલુ થયું હતું.

❑ આઝાદી બાદ અને આયોજનકાળ પહેલાંનો વિકાસ :

ટેબલ ૧.૨

૧૯૪૭ માં કાગળની મિલોનું ઉત્પાદન દર્શાવતો કોઠો :

ક્રમ	સ્થાપના વર્ષ	પેપરમિલનું નામ અને સરનામું	ઉત્પાદન (ટનમાં)
૧.	૧૮૮૧	ઉપ્પર ઈન્ડિયા કોપર પેપર મિલ્સ, લખનઉ	૨૦,૩૦૨
૨.	૧૮૮૨	ટીટાઘર પેપર મિલ્સ,પશ્ચિમ બંગાળ	૩૮,૫૫૦
૩.	૧૮૮૭	બંગાળ પેપર મિલ્સ, રાણીગંજ	૧૧,૭૬૦
૪.	૧૮૮૭	ડેક્કન પેપર મીલ, હળસપૂર	૩,૦૯૦
૫.	૧૯૧૮	ઈન્ડિયા પેપર પલ્પ, નૈહાટી	૬,૦૪૦
૬.	૧૯૨૫	આંધ્ર પેપર મિલ્સ, રાજમૂંદરી	૧,૬૩૦
૭.	૧૯૨૫	શ્રી ગોપાલ પેપર મિલ્સ, યમુનાનગર	૧૦,૩૬૦
૮.	૧૯૩૧	પૂનાલૂર પેપર મિલ્સ, પૂનાલૂર	૪,૧૨૦
૯.	૧૯૩૩	ગુજરાત પેપર મિલ્સ, ગુજરાત	૧,૫૦૦
૧૦.	૧૯૩૫	એફ.પુડમજી, બોમ્બે	૧,૧૨૦
૧૧.	૧૯૩૬	સ્ટાર પેપર મીલ, સરહાનપુર	૪,૨૫૦
૧૨.	૧૯૩૬	ઓરીએન્ટ પેપર મીલ, બ્રજ નગર	૨૭,૩૧૦
૧૩.	૧૯૩૭	મૈસુર પેપર મિલ , ભદ્રાવતી	૩,૯૯૦
૧૪.	૧૯૩૮	સીરપુર પેપર મિલ્સ, કાગજનગર	૫,૪૮૦
૧૫.	૧૯૩૯	રોહતાસ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ, દાલમીયા નગર	૧૨,૮૬૦
		કુલ્લ	**૧૫૨૩૬૨**

પ્રાપ્તિસ્થાન : Bansal and Kumar. 2001. Paper making. In History of Technology in India.Pp : 723.

❑ આયોજનકાળ દરમિયાન વિકાસ :–

લાંબા સમય સુધી પેપર ઉદ્યોગે સરંક્ષણનો લાભ ઉઠાવ્યો તે પછી પંચવર્ષિય યોજનાના નવા તબકકામાં તેનો પ્રવેશ થયો. આયોજન પંચ દ્વારા પુરસ્કૃત પંચવર્ષિય યોજનાઓમાં તેની વધુ પ્રગતિ અને દેશની જરૂરિયાતને પહોચી વળવાનો કાગળ ઉદ્યોગ માટે આ નવી તકોનો તબક્કો હતો. શરૂઆતના ગાળામાં કિંમત અને વહેચણી પર કોઈ નિયંત્રણ ન હતા અને પુરવઠા કરતાં માંગનું પ્રમાણ વધુ હોવાથી પેપર ઉદ્યોગનું મહત્વ વધવા લાગ્યું અને ઓરીસ્સામાં આધુનિક મીલો સ્થપાણી ૧૯૬૦ની મધ્યમાં આંધ્રપ્રદેશ પેપર મીલ, શેષાશાયી પેપર મીલ, ભદ્રાચલમ્ પેપર અને બોર્ડ મિલ પણ આ ગાળામાં ઉભી થઈ. ઓરિએન્ટ પેપર મીલે તેની શાખાઓ સ્થાપી ઉપરાંત પેકિંગ કાગળ માટે મોટી સંકલિત મિલો, અસંખ્ય નાની મિલો દેશના જુદા જુદા ભાગોમાં ઉભી થઈ સિમેન્ટના એકમોને તેમના પેકિંગમાં કામ આવે તેવા કાગળ અને બોર્ડ બનાવતી મિલો પણ સ્થપાઈ.

❑ : <u>પ્રથમ પંચવર્ષિય યોજના</u> : ❑

પ્રથમ પંચવર્ષિય યોજનાની શરૂઆત સમયે ૧૪ પેપર મીલો હતી. જેમની વાર્ષિક ઉત્પાદન ક્ષમતા ૧.૩૭ લાખ ટન હતી અને તે વખતે વર્તમાનપત્રો માટેના કાગળનું ઉત્પાદન કરનારુ એક પણ એકમ અસ્તિત્વમાં ન હતું. તે વખતે કાગળ પૂઠાંની માટેની માંગ ૧ લાખ ટન સહીત કુલ ૨ લાખ ટન કાગળની માંગ હતી. આયોજન પંચે પ્રથમ યોજનામાં પેપર–પેપરર્બોડ માટે ૨.૦૩ લાખ ટન અને વર્તમાન પત્રો માટેના કાગળ માટે ૩૦,૦૦૦ ટનના લક્ષ્યાંકો નકકી કર્યા અને તે માટે કુલ ઔદ્યોગિક રોકાણ ખર્ચ રૂા. ૨૯૩ કરોડના ૪% લેખે ૧૨ કરોડ રૂા. તે માટે ફાળવ્યા. ૧૯૫૫માં જાહેરક્ષેત્રમાં ૩૦,૦૦૦ ટનની ક્ષમતા વાળી પ્રથમ વર્તમાનપત્રોના કાગળની મિલ નોર્થ ઈસ્ટર્ન પેપર એજન્સીની સ્થાપના થઈ ૧૯૫૧માં જે ૧૪ મીલો હતી તે યોજનાને અંતે ૧૯ થઈ હતી.

❑ : <u>બીજી પંચવર્ષિય યોજના</u> : ❑

બીજી યોજના દરમિયાન વેપાર અને ઉદ્યોગ મંત્રાલયે પેપર, પેપરબોર્ડ, અને ન્યુઝ પ્રિન્ટ માટેના કાગળના ઉત્પાદન માટે કાચામાલ તરીકે 'બગાસ' ના ઉપયોગ અંગે જર્મની અને ઈટાલીથી બે નિષ્ણાંત જૂથોને આમંત્ર્યા. આયોજન પંચે પેપર અને પેપરબોર્ડ માટે ૩.૫ લાખ ટન અને ન્યુઝ પ્રિન્ટ માટે ૧.૨ લાખ ટનના ઉત્પાદનનો અંદાજ મુકયો હતો. આયોજન પંચે સસ્તા કાગળના ઉત્પાદન પર ભાર આપ્યો હતો. અને હસ્ત ઉદ્યોગથી બનતા સામાન્ય કાગળનો ઉત્પાદન કાર્યક્રમ ઘડયો હતો.

ઉત્પાદન લક્ષ્યાંકો પૂરી રીતે સિદ્ધ થતાં નવ નવા એકમો ઉભા થયા પરંતુ એક એકમ (મદ્રાસની પેપર મિલ) બંધ પડયું હતું. જો કે ૨૮ જેટલા એકમો તે સમયે કાર્યરત હતા. તેમ છતાં ૪.૫ લાખ ટનના ઉત્પાદન ક્ષમતાના લક્ષ્યાંક સામે ૪.૧ લાખ ટનની ઉત્પાદન ક્ષમતા સિદ્ધ થઈ હતી.

આંધ્રપ્રદેશમાં રાષ્ટ્રીય ઔદ્યોગિક વિકાસ નિગમે બીજી ન્યુઝ પ્રિન્ટ મીલની સ્થાપના કરી જેથી તેની ઉત્પાદન ક્ષમતા ૬૦,૦૦૦ ટન સુધી પહોંચી હતી. આ એકમ કાચામાલ તરીકે 'બગાસી'નો ઉપયોગ કરતુ હતું. આ ઉપરાંત બેંક માટેના કાગળ, કોટેડ પેપર, બોન્ડ પેપર જેવી વિવિધતા વાળી વસ્તુઓ પણ બનતી થઈ.

❑ : ત્રીજી પંચવર્ષિય યોજના : ❑

ત્રીજી યોજનાની શરૂઆતમાં પેપર–પેપર બોર્ડ ઉત્પાદન અને ઉત્પાદન ક્ષમતા અનુક્રમે ૭ લાખ ટન અને ૮.૨૦ લાખ ટન કરવાનું વિચારવામાં આવ્યુ હતું પરંતુ યોજના ના મધ્યાંતાર સમયે જોવામાં આવ્યુ કે તે અંદાજો સિદ્ધ થવાનું સકય નથી કારણકે ૨૧૦૦૦ ટનની ક્ષમતા માટેના ૧૦ નવા એકમોએ તેમના લાયસન્સ પરત સોપ્યા હતા તેથી યોજનાના મધ્યાંતર મૂલ્યાંકન વખતે નકકી કરાયું કે ઉત્પાદન લક્ષ્યાંક ૬.૫૦ લાખ ટન સુધી કરાયું અને ઉત્પાદન ક્ષમતા ૭.૧૧ લાખ ટન સુધી ઘટાડાયું. મૂડી રોકાણ કુલ ઔધોગિક રોકાણના ૪% એટલે ૧૦૫.૫૦ કરોડ થયું જે પ્રથમ યોજના જેટલુ હતું. લક્ષ્યાંક ૫.૫૮ લાખ ટનથી અંશતઃ સિદ્ધ થયું આમ કાગળ ઉધોગની પ્રગતિમાં તીવ્ર ઘટાડો નોંધાયો હતો. કાચામાલની તંગી અને તેના વધતા જતા ભાવોએ આ પરિસ્થિતિ સર્જી હતી જયારે બીજી બાજુએ ટેરીફ તપાસ સમિતિએ ૧૯૫૯માં કાગળના ભાવ નિયંત્રણની જે ભલામણ કરી હતી તે મુજબ ભાવ નિયંત્રિત હતા. આ ભાવો અવાસ્તવિક હતા. કારણકે વધતા જતા ઉત્પાદન ખર્ચને તે પહોંચી વડે તેમ નહતા વધુમાં જકાત કમીશન પંચે કરેલ હતી આ મર્યાદા કાગળ ઉધોગના ભાવિ વિકાસ અને રોકાણ માટે એક અવરોધક પરિબળ બની હતી.

❑ : વાર્ષિક યોજના અને ચોથી પંચવર્ષિય યોજના : ❑

૧૯૬૮માં ભાવ નિયંત્રણ ઉઠાવી લેવામાં આવ્યુ તથા ઉધોગને પરવાના પ્રથામાંથી મુકત કરાયું. તે પછી એવી અપેક્ષા હતી કે વાર્ષિક યોજના (૧૯૬૯–૭૦) માં રોકાણનું પુનરુત્થાન થશે. ઉધોગે ૧૯૬૬માં ૬.૪૭ લાખ ટનનું ઉત્પાદન કર્યુ. ચોથી પંચવર્ષિય યોજનાના અંતે ઉત્પાદન ૮.૫ લાખ ટન સુધી ઉંચુ થવાથી અપેક્ષા હતી અને ખરેખર ઉત્પાદન ૭.૭ લાખ ટન થયું હતુ જે લક્ષ્યાંકથી થોડું જ ઓછું હતું.

❑ : પાંચમી પંચવર્ષિય યોજના : ❑

૧૯૭૩ના અંતમાં સરકારને ધ્યાનમાં આવી ગયુ હતું કે કાગળની તીવ્ર અછત અનુભવાય છે. આયોજન પંચે પેપર અને માવા માટે રચેલા કાર્યદળની ભલામણ મુજબ ૧૯૭૮–૭૯ સુધીમાં ૧૩.૩ લાખ ટનના ઉત્પાદન લક્ષ્યાંકને બદલે ૧૦.૫ લાખ ટનનો લક્ષ્યાંક રાખ્યો હતો. ૧૮ ઓગસ્ટ ૧૯૭૪ ના કાગળ ઉધોગ અંગેનો એક આદેશ બહાર પડયો (ઉત્પાદન નિયંત્રણ આદેશ ૧૯૭૪) આ આદેશ જે ઉત્પાદકો દૈનિક ૨૦ ટનથી ઓછા પેપર–પેપર બોર્ડનું ઉત્પાદન કરતા હતા તેને લાગુ પડતો ન હતો. જાહેર ક્ષેત્રે રૂા. ૨૦૩ કરોડનુ રોકાણ કરવાનુ હતું. નાની મિલો મોટી સંખ્યામાં સ્થાપીને આ લક્ષ્યાંક સિદ્ધ કરાયો.

❑ : છટ્ઠી પંચવર્ષિય યોજના : ❑

કાગળ ઉધોગના વિકાસ સાથે છટ્ઠી પંચવર્ષિય યોજનામાં ઉત્પાદન ક્ષમતા જે ૨૦.૫ લાખ ટન વિશે વિચારવામાં આવ્યું હતુ તેને આંબી જવા ૨૧.૫ લાખ ટનની ક્ષમતા હાંસલ કરવાની સિદ્ધિનો લક્ષ્યાંક નકકી કરાયો હતો. જોકે ઉત્પાદનનો લક્ષ્યાંક ૧૪ લાખ ટન હતો તેમાં ૧.૫ લાખ ટનની ઘટ રહી ગઈ હતી, જયારે ખરેખર ઉત્પાદન ૧૨.૫ લાખ ટન થયું હતું.

❑ : સાતમી પંચવર્ષિય યોજના : ❑

સરકારે સાતમી પંચવર્ષિય યોજનામાં કાગળ ઉધોગ માટે ઉત્પાદનનો લક્ષ્યાંક ૧૭.૫ લાખ ટન રાખ્યો પરંતુ તે લક્ષ્યાંક સિદ્ધ થવો શકય ન હતો. ૧૯૭૩થી લેખન માટેના કાગળની નિકાસ સંપૂર્ણપણે પ્રતિબંધિત હતી. ૧૯૮૫ પછીથી નિકાસ નીતિમાં છૂટછાટ અપાયા પછી વહેલા તે પહેલાના ધોરણે મહત્તમ ૧૦,૦૦૦ ટન સુધી નિકાસ માટે મંજૂરી અપાતી હતી. રદ્દી કાગળની નિકાસ પર (ન્યુઝ પ્રિન્ટ સિવાય) અને માવા પર પ્રતિબંધ હતો.

❑ : <u>આઠમી પંચવર્ષિય યોજના</u> : ❑

૧૯૯૦–૯૧ માં પેપર અને પેપરબોર્ડનું ઉત્પાદન ૨.૪ મીલીયન ટન હતુ તે વધીને ૧૯૯૬–૯૭ માં ૩.૮૫ મીલીયન ટન થયુ હતું જે ૧૯૯૧ – ૧૯૯૭ ના ગાળા માં ૮.૨ % નો વૃદ્ધિ દર રહ્યો હતો. ભારતમાં કાગળ મિલોની સંખ્યા ૧૯૮૫ માં જે ૨૭૪ મિલો હતી તે ૧૯૯૫ માં વધીને ૩૮૦ મિલો થઈ હતી જેમાં ૨૧ મિલો મોટી ઉત્પાદન શકિત ધરાવતી મિલો અને ૩૫૯ મિલો નાની હતી. તેમાંથી ૧૫૦ મિલો બંધ પડી ગઈ હતી જેની ઉત્પાદન શકિત કુલ ઉત્પાદન શકિતના ત્રીજા ભાગ જેટલી હતી.

❑ : <u>નવમી પંચવર્ષિય યોજના</u> : ❑

નવમી પંચવર્ષિય યોજનાની શરૂઆતમાં એટલે કે ૧૯૯૭–૯૮ માં પેપર અને પેપરબોર્ડનું ઉત્પાદન ૪ મીલીયન ટન હતું અને કાગળ ઉદ્યોગનો વૃદ્ધિ દર ૪.૮૯ ટકા હતો જે ૧૯૯૮–૯૯માં વધીને ૫ ટકા થયો હતો અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ તથા ૨૦૦૦–૨૦૦૧માં વૃદ્ધિ દર અનુક્રમે ૧૩.૪૯ ટકા અને ૧૧.૨૯ ટકા રહ્યો હતો. આ ઉપરાંત આ સમયગાળામાં ભારતે નજીકના દેશોમાં ૧૯૯૮–૯૯ માં ૭૦૦૦૦ ટન અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ તથા ૨૦૦૦–૨૦૦૧ માં એક લાખ ટન કાગળની નિકાસ કરી હતી.

ટેબલ ૧.૩

પ્રથમ પંચવર્ષિય યોજના થી નવમી પંચવર્ષિય યોજના દરમિયાન (૧૯૫૧ થી ૨૦૦૧–૦૨) ની કાગળ ઉદ્યોગની વાર્ષિક અને ખરેખર ઉત્પાદન દર્શાવતો કોઠો :–

વર્ષ	મિલની સંખ્યા	વાર્ષિક ઉત્પાદન ક્ષમતા લાખ (ટનમાં)	ખરેખર વાર્ષિક ઉત્પાદન લાખ (ટનમાં)	ઉત્પાદન ક્ષમતા નો ઉપયોગ (%માં)
૧૯૫૦–૫૧	૧૭	૧.૩૭	૧.૧૬	૮૫
૧૯૫૧–૫૨	૧૭	૧.૩૭	૧.૩૧	૯૬
૧૯૫૫–૫૬	૧૯	૧.૮૮	૧.૮૮	૧૦૦
૧૯૬૦–૬૧	૨૫	૪.૦૦	૩.૪૫	૮૬
૧૯૬૪–૬૫	૫૫	૬.૪૪	૫.૩૭	૮૩
૧૯૭૦–૭૧	૫૭	૭.૬૮	૭.૫૯	૯૯
૧૯૭૪–૭૫	૭૪	૧૦.૬૮	૮.૧૨	૭૬
૧૯૭૯–૮૦	૧૨૧	૧૫.૩૮	૧૦.૫૯	૬૯
૧૯૮૦–૮૧	૧૩૫	૧૬.૫૦	૧૧.૪૫	૬૭
૧૯૮૫–૮૬	–	૨૩.૪૯	૧૪.૬૩	૬૨
૧૯૮૬–૮૭	૨૮૮	૨૫.૦૦	૧૫.૦૦	૬૦
૧૯૯૦–૯૧	૩૨૫	૩૩.૦૪	૨૩.૫૦	૭૧
૧૯૯૧–૯૨	૩૪૦	૩૫.૫૧	૨૫.૩૩	૭૧
૧૯૯૪–૯૫	૩૫૦	૩૭.૦૦	૨૪.૮૦	૪૮
૧૯૯૫–૯૬	૩૭૯	૩૭.૭૬	૨૭.૧૦	૭૨
૧૯૯૬–૯૭	૩૮૦	૪૨.૦૦	૨૮.૫૦	૬૮
૨૦૦૦–૦૧	૫૧૫	૪૯.૦૦	૩૪.૩૦	૭૦
૨૦૦૧–૦૨	૫૯૪	૮૩.૬૯	–	

પ્રાપ્તિ સ્થાન : ગર્વમેન્ટ ઓફ ઈન્ડિયા, મિનિસ્ટ્રી ઓફ ફાયનાન્સ, ઈન્ડિયા પોકેટ બુક અને ગર્વમેન્ટ ઓફ ઈન્ડિયાની વિવિધ પંચવર્ષિય યોજનાઓના રેકર્ડ પરથી.

ટેબલ ૧.૩ માં દર્શાવ્યા મુજબ પ્રથમ પંચવર્ષિય યોજનાની શરૂઆત સમયે ૧૪ કાગળની મિલો હતી જેની વાર્ષિક ઉત્પાદન ક્ષમતા ૧.૩૭ લાખ ટન અને ખરેખર ઉત્પાદન૧.૩૧ લાખ ટન હતું તેમાં સતત વધારો થઈ છઠ્ઠી પંચવર્ષિય યોજનાની શરૂઆત (૧૯૮૦) માં મિલોની સંખ્યા વધીને ૧૨૧ મિલો અને વાર્ષિક ઉત્પાદન ક્ષમતા ૧૫.૩૮ લાખ ટન અને ખરેખર ઉત્પાદન ૧૦.૫૯ લાખ ટન હતું આમ આયોજન ના ત્રણ દાયકા દરમિયાન મિલોની સંખ્યામાં લગભગ નવ ગણો વધારો અને ખરેખર ઉત્પાદન પણ આઠ ગણું વધ્યું હતું. આઠમી પંચવર્ષિય યોજનાની શરૂઆત (૧૯૯૨) માં મિલોની સંખ્યા સતત વધીને ૩૪૦ મિલો અને વાર્ષિક ઉત્પાદન ક્ષમતા ૩૫.૫૧ લાખ ટન અને ખરેખર ઉત્પાદન ૨૫.૩૩ લાખ ટન હતું જે નવમી પંચવર્ષિય યોજનાના અંતે (૨૦૦૨) મિલોની સંખ્યા વધીને ૫૯૪ મિલો થઈ છે અને વાર્ષિક ઉત્પાદન ક્ષમતા વધીને ૮૩.૬૯ લાખ ટન સુધી પહોંચી છે, આમ આયોજનના ૫૦ વર્ષના સમયગાળામાં મિલોની સંખ્યા ૧૪ થી વધીને ૫૯૪ થઈ છે અને વાર્ષિક ઉત્પાદન ક્ષમતા ૧.૩૭ લાખ ટનથી વધીને ૮૩.૬૯ લાખ ટન સુધી પહોંચી છે. ઉપરોકત કોઠા પરથી સ્પષ્ટપણે કહી શકાય કે આયોજન સમયથી ક્રમશઃ આ ઉદ્યોગમાં પેપરમિલની સંખ્યા, ઉત્પાદન ક્ષમતા અને ઉત્પાદનમાં સતત વધારો નોંધાયો છે.

❑ ભારતીય પેપર ઉદ્યોગની ઝોન વાર ફાળવણી :

ભારતીય પેપર ઉદ્યોગ ને પૂર્વ ઝોન, પશ્ચિમ ઝોન, ઉત્તર ઝોન અને દક્ષિણ ઝોન એમ ચાર ઝોનમાં વહેંચવામાં આવેલ છે. પૂર્વઝોન માં પશ્ચિમ બંગાળ, બિહાર , ઝારખંડ, ઓરિસ્સા, આસામ અને નાગાલેન્ડનો સમાવેશ કરવામાં આવેછે. પશ્ચિમ ઝોનમાં ગુજરાત, મહારાષ્ટ્ર, મધ્યપ્રદેશ અને છત્તિશગઢનો સમાવેશ કરવામાં આવેછે. ઉત્તર ઝોનમાં ઉત્તર પ્રદેશ, ઉત્તરાંચલ, હરિયાણા, પંજાબ, રાજસ્થાન, હિમાચલ પ્રદેશ, ચંડીગઢ અને જમ્મુ–કાશ્મીરનો સમાવેશ થાય છે. જયારે દક્ષિણ ઝોનમાં આંધ્રપ્રદેશ, કર્ણાટક, તામિલનાડુ, કેરળ અને પોંડિચેરીનો સમાવેશ થાય છે. ઝોનવાર પેપર મિલોની સંખ્યા તથા ઉત્પાદન ક્ષમતા નીચે મુજબ છે.

ટેબલ ૧.૪

ઝોનવાર પેપર મિલોની સંખ્યા તથા વાર્ષિક ઉત્પાદન ક્ષમતા દર્શાવતો કોઠો :–

ઝોન	૧–૧–૧૯૮૫ ના રોજ		૧–૧–૧૯૯૩ ના રોજ		૧–૧–૨૦૦૨ ના રોજ	
	મિલોની સંખ્યા	ઉત્પાદન ક્ષમતા ('૦૦૦' ટનમાં)	મિલોની સંખ્યા	ઉત્પાદન ક્ષમતા ('૦૦૦' ટનમાં)	મિલોની સંખ્યા	ઉત્પાદન ક્ષમતા ('૦૦૦' ટનમાં)
ઉત્તર ઝોન	૯૦	૫૧૫.૨૦	૧૨૨	૭૬૬.૧૧	૨૧૮	૨૩૫૪.૧૧
દક્ષિણ ઝોન	૪૫	૬૬૨.૭૦	૫૮	૯૦૭.૨૧	૧૧૫	૨૧૭૯.૬૩
પૂર્વ ઝોન	૩૨	૫૩૮.૯૦	૪૧	૯૭.૯૦	૪૪	૯૪૦.૬૨
પશ્ચિમ ઝોન	૮૪	૬૩૩.૨૦	૧૧૯	૧૦૭૯.૫૦	૨૧૭	૨૮૯૬.૧૧
કુલ	**૨૫૧**	**૨૩૫૦.૦૦**	**૩૪૦**	**૩૫૫૦.૭૨**	**૫૯૪**	**૮૩૬૯.૪૭**

ઝોનવાર પેપર મિલોની સંખ્યા તથા ઉત્પાદન ક્ષમતા ટેબલ ૧.૪માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે ૧૯૮૫ની શરૂઆત સમયે કુલ ૨૫૧ મિલો પૈકી ઉત્તર ઝોનમાં ૯૦ મિલો , દક્ષિણ ઝોનમાં ૪૫ મિલો, પૂર્વ ઝોનમાં ૩૨ મિલો અને પશ્ચિમ ઝોનમાં ૮૪ મિલો હતી. અને ૧૯૮૫ની શરૂઆત સમયે કુલ ઉત્પાદન ક્ષમતા ૨૩૫૦ હજાર ટનની હતી. જેમાં નોંધપાત્ર વધારો થઈ ૨૦૦૨ માં કુલ ૫૯૪ મિલો હતી જે પૈકી ઉત્તર ઝોનમાં ૨૧૮ મિલો, દક્ષિણ ઝોનમાં ૧૧૫ મિલો, પૂર્વ ઝોનમાં ૪૪ મિલો અને પશ્ચિમ ઝોનમાં ૨૧૭ મિલો હતી અને કુલ ઉત્પાદન ક્ષમતા ૮૩૬૯.૪૭ હજાર ટન પર પહોંચી છે. આમ છેલ્લા બે દાયકા દરમિયાન મિલોની સંખ્યામાં ૨૩૭ ટકા અને ઉત્પાદન ક્ષમતામાં ૩૫૬ ટકા જેટલો વધારો નોંધાયો છે.

ટેબલ ૧.૫

ઝોનવાર અને રાજય વાર પેપર મિલોની સંખ્યા તથા વાર્ષિક ઉત્પાદન ક્ષમતા દર્શાવતો કોઠો :–

ઝોન	૧–૧–૧૯૮૫ ના રોજ		૧–૧–૧૯૯૩ ના રોજ		૧–૧–૨૦૦૨ ના રોજ	
	મીલોની સંખ્યા	ઉત્પાદન ક્ષમતા ('૦૦૦' ટનમાં)	મિલોની સંખ્યા	ઉત્પાદન ક્ષમતા ('૦૦૦' ટનમાં)	મિલોની સંખ્યા	ઉત્પાદન ક્ષમતા ('૦૦૦' ટનમાં)
❑ **ઉત્તર ઝોન**	**૯૦**	**૫૧૫.૨૦**	**૧૨૨**	**૭૬૬.૧૧**	**૨૧૮**	**૨૩૫૪.૧૧**
ઉત્તર પ્રદેશ	૪૩	૨૦૯.૦૦	૬૨	૩૩૨.૨૭	૯૪	૯૭૭.૯૬
ઉત્તરાંચલ	–	–	–	–	૧૬	૪૪૫.૯૩
હરિયાણા	૧૫	૧૨૪.૮૦	૧૬	૧૫૦.૯	૧૭	૨૧૪.૨૫
પંજાબ	૧૫	૧૧૫.૭૦	૧૯	૧૬૮.૯૮	૭૩	૬૨૭.૬૯
રાજસ્થાન	૦૭	૩૫.૫૦	૦૮	૩૮.૮૫	૧૦	૨૩.૨૮
હિમાચલ પ્રદેશ	૦૯	૨૮.૭૦	૧૫	૬૮.૮૦	૦૭	૫૮.૯૦
જમ્મુ–કાશ્મીર	–	–	૦૧	૩.૦૦	–	–
❑ **દક્ષિણ ઝોન**	**૪૫**	**૬૬૨.૭૦**	**૫૮**	**૯૦૭.૨૧**	**૧૧૫**	**૨૧૭૯.૬૩**
આંધ્રપ્રદેશ	૧૫	૩૨૯.૦૦	૧૯	૪૩૪.૧૨	૩૯	૬૮૦.૬૧
કર્નાટક	૧૩	૧૬૦.૪૦	૧૪	૨૦૨.૩૭	૧૯	૪૧૬.૭૨
તામિલનાડુ	૧૪	૧૨૮.૬૦	૨૧	૨૨૨.૩૭	૩૭	૭૪૩.૪૦
કેરલ	૦૨	૩૫.૭૦	૦૩	૩૯.૩૫	૧૩	૨૮૫.૨૫
પોંડીચેરી	૦૧	૯.૦૦	૦૧	૯.૦૦	૦૭	૪૪.૬૫
❑ **પૂર્વઝોન**	**૩૨**	**૫૩૮.૯૦**	**૪૧**	**૭૯૭.૯૦**	**૪૪**	**૯૪૦.૬૨**
પશ્ચિમ બંગાળ	૧૮	૨૩૪.૫૦	૨૧	૨૬૩.૮૩	૨૬	૨૮૦.૦૨
બિહાર	૦૬	૮૭.૬૦	૦૮	૯૧.૫૦	૦૭	૨૮.૮૦
ઝારખંડ	–	–	–	–	૦૨	૨.૭૦
ઓરિસ્સા	૦૫	૧૫૫.૮૦	૦૭	૨૨૧.૫૭	૦૬	૨૫૫.૧૦
આસામ	૦૨	૨૮.૦૦	૦૪	૧૮૮.૦૦	૦૨	૩૪૧.૦૦
નાગાલેન્ડ	૦૧	૩૩.૦૦	૦૧	૩૩.૦૦	૦૧	૩૩.૦૦
❑ **પશ્ચિમ ઝોન**	**૮૪**	**૬૩૩.૨૦**	**૧૧૯**	**૧૦૧૯.૫૦**	**૨૧૭**	**૨૮૯૬.૧૧**
ગુજરાત	૩૮	૧૯૬.૭૦	૫૦	૩૨૪.૫૮	૯૧	૧૨૫૪.૭૯
મહારાષ્ટ્ર	૩૫	૨૮૭.૩૦	૫૩	૫૭૭.૩૨	૯૦	૧૨૮૨.૮૨
મધ્ય પ્રદેશ	૧૧	૧૪૯.૨૦	૧૬	૧૭૭.૬૦	૨૭	૨૮૭.૬૫
છત્તિશગઢ	–	–	–	–	૦૯	૭૦.૮૫
કુલ	**૨૫૧**	**૨૩૫૦.૦૦**	**૩૪૦**	**૩૫૫૦.૭૨**	**૫૯૪**	**૮૩૬૯.૪૭**

પ્રાપ્તિસ્થાન : Inpaper Directory of Indian Paper Manufactures & AlliedIndustry અને યોજના સપ્ટેમ્બર ૧૯૯૫ પેઈઝ નં. ૩૮ થી ૪૧ **by Dr. S.J.Parmar.**

ટેબલ ૧.૬

૧૯૯૦–૯૧ થી ૨૦૦૦–૦૧ દરમિયાન ન્યુઝપ્રિન્ટ અને વેસ્ટ પેપર માવાની કરવામાં આવેલ આયાત દર્શાવતો કોઠો :–

વર્ષ	ન્યુઝપ્રિન્ટ (કરોડ રૂપિયા માં)	વેસ્ટ પેપર માવો (કરોડ રૂપિયા માં)
૧૯૯૦–૯૧	૨૮૫.૭૦	૪૫૭.૯૮
૧૯૯૧–૯૨	૩૪૨.૯૧	૨૯૮.૬૯
૧૯૯૨–૯૩	૩૫૭.૩૨	૪૦૯.૦૨
૧૯૯૩–૯૪	૪૬૪.૭૬	૪૯૭.૩૩
૧૯૯૪–૯૫	૪૮૯.૬૦	૬૧૯.૦૭
૧૯૯૫–૯૬	૧૦૧૪.૦૦	૯૨૧.૦૦
૧૯૯૬–૯૭	૧૦૭૭.૦૦	૮૩૩.૦૦
૧૯૯૭–૯૮	૯૫૬.૦૦	૯૯૨.૦૦
૧૯૯૮–૯૯	૧૦૭૨.૦૦	૯૯૧.૦૦
૧૯૯૯–૦૦	૯૬૦.૦૭	૧૧૦૫.૬૪
૨૦૦૦–૦૧	૧૧૮૯.૪૮	૧૨૭૪.૪૦

પ્રાપ્તિસ્થાન : 'INDIA' **૧૯૯૦ થી ૨૦૦૧, મિનિસ્ટ્રી ઓફ ઈન્ફોરમેશન એન્ડ બોર્ડકાસ્ટીંગ.**

ટેબલ ૧.૬ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે ૧૯૯૦–૯૧ ના વર્ષમાં ન્યુઝપ્રિન્ટની આયાત રૂ.૨૮૫.૭૦ કરોડની અને વેસ્ટપેપર માવાની આયાત ૪૫૭.૯૮ કરોડની હતી.૧૯૯૫–૯૬ થી ૧૯૯૬–૯૭ સુધીમાં ન્યુઝપ્રિન્ટ અને વેસ્ટ પેપર માવાની આયાતોમાં નોંધપાત્ર વધારો થઈ ને ન્યુઝપ્રિન્ટ અને વેસ્ટ પેપર માવાની આયાત અનુક્રમે ૧૦૭૭ કરોડ અને ૮૩૩ કરોડ થઈ હતી. ત્યાર બાદ ૨૦૦૦–૦૧ સુધી સતત વધઘટ થઈ ન્યુઝપ્રિન્ટ અને વેસ્ટ પેપર માવાની આયાત અનુક્રમે ૧૧૮૯.૪૮ કરોડ અને ૧૨૭૪.૪૦ કરોડની થઈ હતી. ટેબલ નો અભ્યાસ કરતાં જણાય છે કે વેસ્ટ પેપર માવાની આયાત ૧૯૯૬–૯૭ના વર્ષને બાદ કરતાં સતત વધતી રહી છે.

કાગળના ઉત્પાદન માં વપરાતો કાચો માલ :–

કોમળ મુલાયમ નરમ લાકડું , વિવિધ પ્રકારના ઘાસ કે બરુ કે નેતર જેવા છોડ જેવા કે બાંબુ (વાંસ) શણ , મુંજ , બગાસી (શેરડીના કૂંચા) , સબાઈ ઘાસ વગેરે. ફોતરા કે તણખલા જેમાં ડાંગરના ફોતરાં , ઘઉંના ફોતરા વગેરે. આ ઉપરાંત કપાસ , કઠણ લાકડું , ગુંદર , નીલગીરી , વેસ્ટ પૂંઠા , ખોખાં , ફટકડી , કાસ્ટીક સોડા , સૂતરાઉ કચરો , બજારીય માવો અને ખરાબ કાગળો નો સમાવેશ કાગળના ઉત્પાદન માં કાચામાલ તરીકે થાય છે. એક ટન કાગળ બનાવવા ૨.૩૮ ટન કાચામાલની જરૂર પડે છે.

ટેબલ ૧.૭

કાચામાલની વપરાશ ના આધારે પેપર મિલોનું વર્ગીકરણ અને ૩૧/૦૩/૨૦૦૨ ના રોજની પરિસ્થિતિ દર્શાવતો કોઠો :–

ઝોન	ખેત–વિષયક આધારિત મિલોની સંખ્યા	નકામાં કાગળ પર આધારિત મિલોની સંખ્યા	જંગલી પેદાશ પર આધારિત મિલોની સંખ્યા	કુલ્લ મિલોની સંખ્યા
ઉત્તર ઝોન				
ઉત્તર પ્રદેશ	૪૧	૫૨	૦૧	૯૪
ઉત્તરાંચલ	૦૯	૦૬	૦૧	૧૬
હરિયાણા	૦૬	૧૦	૦૧	૧૭
પંજાબ	૨૧	૫૧	૦૧	૭૩
રાજસ્થાન	૦૧	૦૯	–	૧૦
હિમાચલ પ્રદેશ	૦૩	૦૪	–	૦૭
જમ્મુ–કાશ્મીર	–	૦૧	–	૦૧
કુલ્લ	**૮૧**	**૧૩૩**	**૦૪**	**૨૧૮**
દક્ષિણ ઝોન				
આંધ્રપ્રદેશ	૧૭	૧૭	૦૫	૩૯
કર્નાટક	૦૧	૧૫	૦૩	૧૯
તામિલનાડુ	૦૩	૩૩	૦૧	૩૭
કેરલ	–	૧૧	૦૨	૧૩
પોંડીચેરી	૦૧	૦૬	–	૦૭
કુલ્લ	**૨૨**	**૮૨**	**૧૧**	**૧૧૫**
પૂર્વઝોન	**૧૪**	**૨૨**	**૦૮**	**૪૪**
પશ્ચિમ બંગાળ	૦૯	૧૪	૦૩	૨૬
બિહાર	૦૪	૦૩	–	૦૭
ઝારખંડ	–	૦૨	–	૦૨
ઓરિસ્સા	૦૧	૦૨	૦૩	૦૬
આસામ	–	૦૧	૦૧	૦૨
નાગાલેન્ડ	–	–	૦૧	૦૧
કુલ	**૧૪૫**	**૪૨૨**	**૨૭**	**૫૯૪**
પશ્ચિમ ઝોન				
ગુજરાત	૦૪	૮૬	૦૧	૯૧
મહારાષ્ટ્ર	૧૫	૭૩	૦૨	૯૦
મધ્ય પ્રદેશ	૦૩	૨૩	૦૧	૨૭
છત્તિશગઢ	૦૬	૦૩	–	૦૯
કુલ્લ	**૨૮**	**૧૮૫**	**૦૪**	**૨૨૧**

પ્રાપ્તિસ્થાન :Inpaper Directory of Indian Paper Manufactures & AlliedIndustry

પેપર ઉદ્યોગનું માળખું :

પેપર ઉત્પાદન માટે વપરાતા કાચા માલને આધારે પેપર મિલોનું ત્રણ ભાગમાં વર્ગીકરણ કરવામાં આવે છે. (૧) ખેત–વિષયક ઉત્પાદન પર આધારિત (૨) નકામાં કાગળ પર આધારિત (૩) જંગલી પેદાશ પર આધારિત

ખેત–વિષયક પેદાશ પર આધારિત પેપર મિલો કાચા માલ તરીકે બગાસી (પિલાણ કરેલી શેરડી ના છોતરા) સૂકું ઘાસ અને જૂની પસ્તીના માવાનો ઉપયોગ કરે છે.

નકામાં કાગળ પર આધારિત પેપર મિલો સામાન્ય રીતે ખરાબ કાગળો , ઉતરતી કક્ષાના રેસા , તાડના રેસા અને બજારીય માવાનો કાચા માલ તરીકે ઉપયોગ કરે છે.

જંગલી પેદાશ પર આધારિત પેપર મિલો કાચા માલ તરીકે વાંસ તેમજ લાકડાનો માવો અને અન્ય જંગલી વનસ્પતિના માવાનો ઉપયોગ કરે છે.

કાચામાલની વપરાશના આધારે પેપર મિલોનું વર્ગીકરણ અને ૩૧/૦૩/૨૦૦૨ ના રોજની પરિસ્થિતિ ટેબલ ૧.૭ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે કુલ ૫૯૪ મિલો પૈકી ખેત–વિષયક ઉત્પાદન પર આધારિત ૧૪૫ મિલો, નકામાં કાગળ પર આધારિત ૪૨૨ મિલો અને જંગલી પેદાશ પર આધારિત ૨૭ પેપર મિલો ભારતમાં આવેલી છે. ખેત–વિષયક ઉત્પાદન પર આધારિત પેપર મિલો સૌથી વધુ ઉત્તર પ્રદેશમાં ૪૧મિલો, પંજાબમાં ૨૧ મિલો, આંધ્રપ્રદેશમાં ૧૭ અને મહારાષ્ટ્રમાં ૧૫ મિલો આવેલી છે. અને નકામાં કાગળ પર આધારિત પેપર મિલો સૌથી વધુ ગુજરાતમાં ૮૬ મિલો, મહારાષ્ટ્રમાં ૭૩ મિલો, ઉત્તર પ્રદેશમાં ૫૨ મિલો અને પંજાબમાં ૫૧ મિલો આવેલી છે. જયારે જંગલી પેદાશ પર આધારિત ૨૭ મિલો પૈકી સૌથી વધુ આંધ્રપ્રદેશમાં ૦૫ મિલો અને પશ્ચિમ બંગાળ, ઓરિસ્સા અને કર્ણાટક દરેક માં ત્રણ ત્રણ મિલો આવેલી છે.

હાલમાં ભારતમાં જે વિવિધ પ્રકારના કાગળોનું ઉત્પાદન કરવામાં આવે છે તેને નીચેના પાંચ ભાગમાં વિભાજિત કરવામાં આવે છે.

(૧) ઈન્ડસ્ટ્રીયલ પેપર
(૨) કલ્ચરલ પેપર
(૩) સ્પેશ્યાલીટી પેપર
(૪) ન્યુઝપ્રિન્ટ
(૫) અન્ય

ઈન્ડસ્ટ્રીયલ પેપરમાં ડુપલેક્ષ બોર્ડ પેપર, ક્રાફ્ટ પેપર અને અન્ય બોર્ડ પેપરનો વગેરે નો સમાવેશ કરવામાં આવે છે.

કલ્ચરલ પેપરમાં આર્ટપેપર / મિડીયા પેપર, બોન્ડ પેપર, કોપિયર પેપર, ક્રીમ વૂવ, લેજર પેપર, મેપલીથો, રાઈટીંગ અને પ્રિન્ટિંગ પેપરનો વગેરે નો સમાવેશ કરવામાં આવે છે.

સ્પેશ્યાલીટી પેપરમાં એબ્સોર્બન્ટ પેપર, બેરીઅર પેપર, સિગારેટ પેપર, લેમીનેટીંગ પેપર, સીકયુરીટી પેપર, થર્મલ પેપર અને ટીસ્યૂ પેપર વગેરે નો સમાવેશ કરવામાં આવે છે.

અન્ય પેપરમાં પોસ્ટર પેપર, અન બ્લીચ્ડ બોર્ડ / પેપર, સેક ક્રાફટ પેપર, ઈન્સ્યુલેટીંગ પેપર, અઝુરે લેઈડ પેપર, ડુપ્લીકેટીંગ પેપર, કોટેડ બોર્ડ / પેપર, ઓફસેટ પ્રિન્ટીંગ પેપર, એમ.આઈ.સી.આર. પેપર, ગ્રીઝપ્રૂફ પેપર, એમ. જી. સલ્ફાઈટ પેપર, ગમ્ડ પેપર, લોટરી પેપર, મેચ પેપર, વોટરપ્રૂફ /

પોલીલેનેડ પેપર, રેયોન ગ્રેડ પેપર, ઈલેકટ્રીકલ ગ્રેડ પેપર, વાઈટ એન્ડ કલર બોર્ડ, ફેક્ષ રોલ્સ, એલ.ડબલ્યુ.સી., ડીઝોલ્વીંગ ગ્રેડ પલ્પ પેપર વગેરેનો સમાવેશ કરવામાં આવે છે.

ટેબલ ૧.૮

ભારતમાં વિવિધ પ્રકારના કાગળોનું ઉત્પાદન કરતી મિલોની ૧-૧-૨૦૦૨ના રોજ સંખ્યા

કાગળનો પ્રકાર	મિલોની સંખ્યા
❑ ઈન્ડસ્ટ્રીયલ પેપર	
ડુપલેક્ષ બોર્ડ પેપર	૬૦
ક્રાફ્ટ પેપર	૨૭૯
અન્ય બોર્ડ પેપર	૧૩૨
કુલ્લ	**૪૭૧**
❑ કલ્ચરલ પેપર	
આર્ટપેપર / મિડીયા પેપર	૧૪
બોન્ડ પેપર	૦૯
કોપિયર પેપર	૨૦
ક્રીમ વૂવ	૫૯
લેજર પેપર	૧૪
મેપલીથો	૦૯
રાઈટીંગ અને પ્રિન્ટિંગ પેપર	૪૬
કુલ્લ	**૧૭૧**
❑ સ્પેશ્યાલીટી પેપર	
એબ્સોર્બન્ટ પેપર	૦૯
બેરીઅર પેપર	૦૩
સિગારેટ પેપર	૦૩
લેમીનેટીંગ પેપર	૦૨
સીકયુરીટી પેપર	૦૩
થર્મલ પેપર	૦૪
ટીસ્યૂ પેપર	૦૯
કુલ્લ	**૭૯**
❑ ન્યુઝપ્રિન્ટ પેપર	**૫૬**
❑ અન્ય	**૧૯૪**

ટેબલ ૧.૮માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે ઈન્ડસ્ટ્રીયલ પેપરનું ઉત્પાદન કરતી કુલ ૪૭૧ મિલો, કલ્ચરલ પેપરનું ઉત્પાદન કરતી કુલ ૧૭૧ મિલો, સ્પેશ્યાલીટી પેપરનું ઉત્પાદન કરતી કુલ ૩૩ મિલો, ન્યુઝપ્રિન્ટનું ઉત્પાદન કરતી કુલ ૫૬ મિલો અને અન્ય પેપરનું ઉત્પાદન કરતી કુલ ૧૯૪ મિલો હતી.

❑ અભ્યાસ હેઠળ પસંદ કરેલ કાગળ મિલોનો ટૂંકો ઈતિહાસ :

ધી આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ : આ એકમની સ્થાપના ૧૯૬૪ માં થઈ હતી. હાલમાં આ મિલની સ્થાપીત ઉત્પાદન શકિત (પ્રતિ વર્ષ ટનમાં) : ૯૮,૫૦૦ છે. આ એક પબ્લીક લિમીટેડ કંપની છે. હાલમાં આ કંપની ના એકઝયુકેટીવ ડાયરેકટર મિ. આર.સી. માલ છે. આ કંપની ની રજીસ્ટર્ડ ઓફિસ અને ફેકટરી નું સ્થળ રાજમુંદરી , ઈસ્ટ ગોદાવરી , આંધ્રપ્રદેશ છે. આ કંપની કાગળના ઉત્પાદનમાં કાચામાલ તરીકે વાંસ , પોચા અને કઠણ લાકડાનો માવો અને નકામા કાગળોનો ઉપયોગ કરે છે. હાલમાં આ કંપની પાસે કાગળના ઉત્પાદન માટે પાંચ પેપર મશીન ઉપલબ્ધ છે. આ કંપની હાલમાં એકાઉન્ટ બૂક પેપર, અઝુરે લેઈડ પેપર , બેઝ પેપર , ક્રીમ વૂવ , એન્વેલપ પેપર , ક્રાફટ પેપર , ક્રાફટ રેપીંગ , મનીલા પેપર, મેપ પેપર , ઓફસેટ પેપર , પેટર્ન પેપર , પોસ્ટકાર્ડ પેપર , પોસ્ટર પેપર , ટાઈપીંગ પેપર વગેરે નું ઉત્પાદન કરે છે. હાલમાં આ કંપની માં કુલ માનવ શકિત ૨૭૩૩ છે. આ કંપની પોતાના પ્રારંભીક સમયગાળા માં ખૂબ ઉંચો નફો મેળવતી મિલ હતી. અને જયારે મુડીખર્ચ ખુબ ઓછું હતું ત્યારે આ મિલે તેની ઉત્પાદનશકિત વધારવાનું મોટું આયોજન કર્યુ હતું અને જયાં સુધી ત્યાંના બીજા એકમો કાચોમાલ મેળવવામાં હરીફાઈ કરી ન હતી ત્યાં સુધી આ મિલ ને આંધ્રપ્રદેશના જંગલો માંથી સરળતાથી કાચોમાલ પણ મળી શકતો હતો અને આ અંગે કોઈ મુશ્કેલી પડી ન હતી. પરંતુ ત્યારબાદ ના સમયગાળા દરમિયાન માં રાજયસરકારે જંગલપેદાશો માટેના રોયલ્ટી દરોમાં વધારો કર્યો અને એ સમય–ગાળા દરમિયાન વિજળીથી પણ મુશ્કેલી વધી હતી આ બધા કારણોસર કંપનીનું ઉત્પાદનખર્ચ સતત વધતું ગયું અને નફામાં નોંધપાત્ર ઘટાડો થવાના કારણે અગાઉ આ કંપનીના શેરોના બજાર ભાવોની સપાટી પ્રમાણમાં જે ઉંચી હતી અને આ કંપની જે નિયમિત રીતે ડિવિડન્ડ આપતી હતી તેના પર નફામાં ઘટાડાના કારણે પ્રતિકુળ અસરો થવા પામી છે.

બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડ : આ એકમની સ્થાપના ૧૯૬૧ માં પેપચેમી કોર્પોરેશન તરીકે થઈ હતી , જે પૂંઠા બનાવવા માટે સ્થપાઈ હતી. ૧૯૭૧ માં આ કંપની નું નામ બદલાવી ને બાલક્રિષ્ના પેપર મિલ્સ લિમિટેડ રાખવામાં આવ્યું અને જાન્યુઆરી ૧૯૭૫ માં કંપની નું સંચાલન સીયારામ પોદાર કુટુંબે લઈ લીધું હતું આ હસ્તાંતર વખતે કંપનીની સંચિત ખોટ , ઉપયોગ માં નહિ લેવાયેલ રોકાણ ભથ્થું તેમજ વિકાસ રાહત પણ સાથે હતી. કંપની ને હસ્તગત કર્યા પછી કંપની ની નાણાકીય પરિસ્થિતિ સુધરી હતી અને કંપની એ સતત નફો કર્યો હતો. ૧૯૮૦ માં આ કંપની એ ટાયર અને કાપડ ક્ષેત્રે વૈવિધ્યકરણ કર્યુ આ વૈવિધ્યકરણ પછી ઓકટોબર ૧૯૮૭ માં કંપની નું નામ બદલાવી બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડ રાખવામાં આવ્યું કંપની એ કાગળ ઉત્પાદન ક્ષેત્રે સ્થિર ગતિ એ વિસ્તરણ અને આધુનિકરણ માં રોકાણ કરી હાલમાં તેની ઉત્પાદન ક્ષમતા વાર્ષિક ૩૬૦૦૦ ટન પ્રતિ વર્ષ ની છે. કંપની તાજેતરના ભૂતકાળ માં તંગ મજૂર સંબંધો ને લીધે માંદગી માં પટકાઈ પડયું હતું ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં મજૂરોની વધારાની નાણાકીય વળ તરની માંગણી તથા અશિસ્ત ને લીધે બે વખત એકમમાં તાળાબંધી જાહેર કરી હતી અંતે આ સ્થિતિનું મે ૨૦૦૦ માં નિરાકરણ આવ્યું હતું અને તે પછી થી એકમ ધીમે ધીમે સામાન્ય ઉત્પાદન ક્ષમતાનું સ્તર હાંસલ કર્યુ છે. આ કંપની કાચામાલ તરીકે પલ્પ અને નકામા કાગળોનો ઉપયોગ કરે છે.

ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડ : આ એકમની સ્થાપના ૧૯૬૫ માં થઈ હતી. હાલમાં આ મિલની સ્થાપીત ઉત્પાદન શકિત (પ્રતિ વર્ષ ટનમાં) : ૮૫,૦૦૦ છે. આ મિલની માલિકી સી.કે. બિરલા ગૃપ ઓફ કંપની છે. હાલમાં આ કંપની ના એકઝયુકેટીવ ડાયરેકટર મિ. સી.કે.બિરલા અને મિ. એમ.એલ. પચીસીયા છે. આ કંપની ની રજીસ્ટર્ડ ઓફિસ ભુવનેશ્વર , ઓરિસ્સા અને ફેકટરી નું સ્થળ સાહડોલ, મધ્યપ્રદેશ છે. આ કંપની કાગળના ઉત્પાદનમાં કાચામાલ તરીકે વાંસ , પોચા અને કઠણ લાકડાના

માવાનો ઉપયોગ કરે છે. હાલમાં આ કંપની પાસે કાગળના ઉત્પાદન માટે ત્રણ પેપર મશીન ઉપલબ્ધ છે. આ કંપની હાલમાં એબ્સોર્બન્ટ પેપર,બેન્ક પેપર, પોસ્ટર પેપર , ટોઈલેટ પેપર, રાઈટીંગ એન્ડ પ્રીન્ટીંગ પેપર વગેરેનું ઉત્પાદન કરે છે. હાલમાં આ કંપનીમાં કુલ માનવ શકિત ૨૪૦૦ છે.

ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લી. એક વિવિધલક્ષી પેદાશો બનાવતી કંપની છે. જે કાગળનો માવો, કાગળ, સીમેન્ટ, સોડા, કલોરીન, વીજળી પંખા, ધાતુની તીક્ષણ સોઈઓ અને વીજળીના અન્ય સાધનો બનાવે છે. આ કંપનીની બ્રજરંગનગરની કાગળ મિલ બંધ થઈ ગયા પછી તાજેતરના વર્ષોમાં મુશ્કેલીઓનો સામનો કરી રહી છે. સીમેન્ટની બાબતમાં પણ તે એક ગૌણ ઉત્પાદક તરીકે કામ કરે છે. સીમેન્ટ ઉદ્યોગ હાલમાં વધુ ઉત્પાદનક્ષમતા વાળો અને જુદા જુદા વિભાગોમાં વિભાજિત થઈ કામ કરે છે. જો કે ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમી. વીજળીના પંખા ક્ષેત્રે બજારના લીડર તરીકે પ્રસ્થાપિત ગણાય છે. આ કંપનીની બ્રજરંગનગરની કાગળ મિલ બંધ થઈ જવાથી કાગળ વિભાગનું ઉપયોગ પ્રમાણ (યુટીલાઈઝેશન લેવલ) ઘટયું છે. તેમ છતાં કાગળનો માવો, કાગળ અને પેપરબોર્ડનું ઉત્પાદન વધ્યું છે. આ બાબતમાં દેશની કુલ ઉત્પાદનક્ષમતાનો ૪ ટકા હિસ્સો ધરાવે છે પરંતુ વેચાણમાં ફકત ૨ ટકા ભાગ છે.

પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ : આ એકમની સ્થાપના નવેમ્બર ૧૯૬૪ માં થઈ હતી અને ઉત્પાદન જાન્યુઆરી ૧૯૬૮ માં શરૂ થયું હતું જેનો પ્લાન્ટ મહારાષ્ટ્રના પૂનામાં શરૂ થયો હતો આ કંપની એ અત્યાર સુધીમાં વિવિધ સીમાચિન્હો પ્રાપ્ત કર્યા છે. હાલમાં આ મિલની સ્થાપીત ઉત્પાદન શકિત ૩૮,૫૦૦ (પ્રતિ વર્ષ ટનમાં) છે. હાલમાં આ કંપનીના એકઝયુકેટીવ ડાયરેકટર મિ. એમ.પી.જટીયા છે. આ કંપની કાગળના ઉત્પાદનમાં કાચામાલ તરીકે વાંસ,બગાસી, શણ, નકામા ટુકડા અને કતરણનો ઉપયોગ કરે છે. હાલમાં આ કંપની પાસે કાગળના ઉત્પાદન માટે ત્રણ પેપર મશીન ઉપલબ્ધ છે. આ કંપની હાલમાં એબ્સોર્બન્ટ પેપર, એસીડ ફ્રી પેપર, એર મેઈલ પેપર, બેરીઅર પેપર, બાઈબલ પેપર, બોન્ડ પેપર, બટરપેપર, કોમ્પ્યુટર પ્રિન્ટ આઉટ પેપર, ગ્લેસીન પેપર, ગ્લેઝડ પેપર, ગ્રીસપ્રૂફ અને ગ્લેસીન પેપર, ઈન્ટાગ્લીઓ પેપર, આયન એક્ષ્ચેન્જ પેપર, એમ.આઈ.સી.આર પેપર અને સીકયુરીટી પેપર વગેરેનું ઉત્પાદન કરે છે. હાલમાં આ કંપનીમાં કુલ માનવ શકિત ૭૩૨ છે.

આ કંપનીએ ગ્રીસપ્રૂફ અને ગ્લેસીન પેપર ઉત્પાદનની સૌ પ્રથમ શરૂઆત ૧૯૬૮માં કરી હતી. આ ઉપરાંત આ મિલે ભારતમાં ૧૯૭૨ માં પહેલીવાર ખેતીના કચરા અને અવશેષોમાંથી રાસાયણિક માવાના ઉત્પાદનનો પાયો નાખ્યો હતો. ઘાસ અને શેરડીના કચરા માંથી ખાસ પ્રકારના કાગળોનું ઉત્પાદન શરૂ કર્યુ હતું. ઈ.સ.૧૯૭૨ માં પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ ભારતમાં સૌ પ્રથમ 'સ્લજ સીસ્ટમ' દ્વારા ગંદાપાણીના ઉપયોગ દ્વારા પેપર–માવા ઉત્પાદનની પધ્ધતિ વિકસાવી હતી અને ગંદા પાણીને સ્વચ્છ બનાવવાની પધ્ધતિ વિકસાવી હતી. આ એક એવી મિલ છે જે ભારતમાં ટેકનોલોજીના વિકાસથી અને સૂક્ષ્મ પધ્ધતિઓ અમલમાં મૂકી છે, ગંદાપાણીને સ્વચ્છ બનાવવાની પધ્ધતિ યુનાઈટેડ નેશન્સ પર્યાવરણ કાર્યક્રમમાં પણ પસંદગી પામ્યો અને સ્વીકૃત બન્યો. આ પધ્ધતિ દક્ષિણ એશિયામાં સ્વીકૃત બની, સરકાર અને પ્રદૂષણ બોર્ડ પણ આ પધ્ધતિનો માર્ગદર્શક ઉપયોગ કર્યો.

૧૯૭૨ દરમ્યાન પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ નોંધપાત્ર સંશોધન અને વિકાસ સાધીને, ખાસ ટેકનોલોજી વિકસાવીને વધુ સ્વચ્છ માવાની વધુ સ્વચ્છ બનાવટો ઉત્પન્ન કરી, શેરડીના કૂચા (બગાસી) માંથી ઉત્પાદન શરૂ કર્યુ. ૧૯૬૬ અને ૧૯૯૩ માં કંપનીએ ઈકવીટી શેરના પબ્લીક ઈસ્યૂઓ જાહેર કર્યા જે દેશના દરેક મુખ્ય સ્ટોક એક્ષ્ચેન્જમાં અને નેશનલ સ્ટોક એક્ષ્ચેન્જ મુંબઈમાં પણ લિસ્ટેડ છે. છેલ્લા બે દાયકા દરમ્યાન આ કંપનીએ ઝડપી પ્રગતિ કરી છે અને નાણાકીય રીતે સક્ષમ બની છે.

વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડ : આ એકમની સ્થાપના ૧૯૭૭ માં થઈ હતી. હાલમાં આ મિલની સ્થાપીત ઉત્પાદન શકિત ૧૮,૦૦૦(પ્રતિ વર્ષ ટનમાં) છે. આ એક લિમીટેડ કંપની છે. હાલમાં આ કંપનીના એકઝયુકેટીવ ડાયરેકટર મિ. પી.ટી. શાહ અને મિ. એમ.આર.પટેલ છે. આ કંપનીની રજીસ્ટર્ડ ઓફિસ માહિમ, મુંબઈ, મહારાષ્ટ્ર અને ફેકટરી નું સ્થળ જી.આઈ.ડી.સી. વાપી છે. અને ગુજરાત રાજયમાં આવેલી છે. આ કંપની કાગળના ઉત્પાદનમાં કાચામાલ તરીકે કતરણ અને નકામા કાગળોનો ઉપયોગ કરે છે. હાલમાં આ કંપની પાસે કાગળના ઉત્પાદન માટે બે પેપર મશીન ઉપલબ્ધ છે. આ કંપની હાલમાં ક્રાફટ પેપર અને ક્રાફટ બોર્ડનું ઉત્પાદન કરે છે. હાલમાં આ કંપનીમાં કુલ માનવ શકિત ૧૦૦ છે.

શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડ : આ એસ્વીન ગ્રુપની માલિકીની છે. તે સામાન્ય રીતે માવો, કાગળ,પેપરબોર્ડનું ઉત્પાદન કરે છે. અન મિલ પલ્લીપલાયમમાં કાર્યરત છે, જે ઈરોડ, જિલ્લો નમક્કલ તામિલનાડુમાં આવેલી છે. શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડ ૧૯૬૦ માં શરૂ થઈ જે શેષશાયી બ્રધર્સ (પ્રાઈવેટ) લિમિટેડના સહયોગ સાથે મેસર્સ પાર્સન્સ એન્ડ વીટમોર સાઉથ ઈસ્ટ એશિયા યૂ.એસ.એના સહયોગથી થઈ. ધંધાકીય ઉત્પાદન શરૂ થતાં તેની કામગીરી પરિપૂર્ણ થઈ અને પરદેશી ભાગીદારી પાછી લેવામાં આવી. ૧૯૬૯ માં મુખ્ય પ્રણેતાઓ આ કંપની સહિત એસ્વીન ગ્રૂપની કંપનીઓમાં જોડાઈ ગયા. એસ્વીન ગ્રૂપની કંપનીઓના સૂત્રધાર શ્રીમાન એન. ગોપાલરત્નમ હતા.

શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડે ઉત્પાદન ડીસેમ્બર ૧૯૬૨ માં શરૂ કર્યુ સંપૂણ સજજતા સાથે પલ્પ મિલ અને બે પેપર મશીનો P.M.-1 અને P.M-2 સાથે લેખન, મુદ્રણ, ક્રાફટ પેપર, પોસ્ટર વગેરે વિવિધ પ્રકારના કાગળોનું ઉત્પાદન થવા લાગ્યું હતું. પ્લાન્ટની ક્ષમતા વધારીને ૧૯૬૭–૬૮ માં પ્રતિ વર્ષ ૩૫,૦૦૦ ટન થઈ હતી અને વિસ્તૃતીકરણનો બીજો તબક્કો ૧૯૭૬ થી શરૂ થયો જે ૬૦ TPD ન્યુ પેપર મશીન (PM-4)સાથે પ્રતિ વર્ષ ૫૫,૦૦૦ ટન થઈ હતી. ૧૯૯૨–૯૩ સુધી સમતુલા અને સમગ્ર પ્રોજેકટમાં રાસાયણિક સુધારા અન્વયે બોઈલર સુવિધા, કામગીરી સાથે ક્ષમતાની સુધારણા માટે અને પાવર જનરેટરની ક્ષમતા વધારવા માટેના કાર્યક્રમો ચાલુ રાખ્યા હતા. ત્યાર બાદ ઉત્પાદન ક્ષમતા પ્રતિ વર્ષ ૧,૧૫,૦૦૦ ટન સુધી લાવવા કંપનીએ વિસ્તૃતીકરણ અને આધુનીકરણ પ્રોજેકટ ઉપાડયો હતો જે કાર્ય ડીસેમ્બર ૨૦૦૦ માં પૂર્ણ થયું હતું.

ધી સિરપૂર પેપર મિલ્સ લિમીટેડ : આ એકમની સ્થાપના ૧૯૩૮ માં થઈ હતી. હાલમાં આ મિલની સ્થાપીત ઉત્પાદન શકિત ૮૩,૫૫૦ (પ્રતિ વર્ષ ટનમાં) છે. આ એક પબ્લીક લિમીટેડ કંપની છે. હાલમાં આ કંપનીના એકઝયુકેટીવ ડાયરેકટર મિ. રંજન કુમાર પોદાર છે. આ કંપનીની રજીસ્ટર્ડ ઓફિસ આદર્શનગર, હૈદ્રાબાદ, આંધ્રપ્રદેશ અને ફેકટરીનું સ્થળ કાગજનગર, અદીલાબાદ, આંધ્રપ્રદેશ છે. આ કંપની કાગળના ઉત્પાદનમાં કાચામાલ તરીકે વાંસ, પોચા અને કઠણ લાકડાનો માવો અને કોટન કપડાના વેસ્ટનો ઉપયોગ કરે છે. હાલમાં આ કંપની પાસે કાગળના ઉત્પાદન માટે છ પેપર મશીન ઉપલબ્ધ છે. આ કંપની હાલમાં એબ્સોર્બન્ટ પેપર, એકાઉન્ટ બૂક પેપર, એર મેઈલ પેપર, અઝુરે લેઈડ પેપર, બેન્ક પેપર, બાઈબલ પેપર, બ્લેક આલ્બમ પેપર, બ્લેક રેપીંગ પેપર, બોન્ડ પેપર, બૂક કવર પેપર, ક્રીમ વૂવ, ડુપ્લેક્ષ બોર્ડ, ડુપ્લીકેટીંગ પેપર, એન્વેલપ પેપર, હેન્ડ મેઈડ પેપર, ક્રાફટ પેપર, લેજર પેપર, સેન્ડવીચ પેપર, પોસ્ટર પેપર, ટ્રાન્સફર પેપર અને ટાઈપીંગ પેપર વગેરેનું ઉત્પાદન કરે છે. હાલમાં આ કંપનીમાં કુલ માનવ શકિત ૩૩૯૪ છે.

ધી સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડ જે મૂળભૂત રીતે જી.પી. બિરલા દ્વારા પ્રોત્સાહિત હતી આ કંપની તેમના જમાઈ રંજન કુમાર પોદારે ૧૯૯૪ માં લીધી હતી. જરાંગલ આધારીત આ કંપની માવા અને

દરેક પ્રકારના કાગળોનું ઉત્પાદન કરે છે. વરાંગલ માં સ્થાપિત આ પ્લાન્ટ આંધ્રપ્રદેશ ના દક્ષિણ વિભાગમાં છે. પોદાર ગ્રુપમાં સમાવિષ્ટ બીજી પણ એક કંપની છે ઉંચી અને નોંધપાત્ર નફાકારકતા મેળવે છે જેનું નામ એરાવલી લીજીંગ–બી છે. કંપની તમામ પ્રકારના કાગળોનું ઉત્પાદન કરે છે. કંપની નામના વધારવા માટે અને ઉત્પાદન કિંમત ઘટાડવા માટે જરૂરી પર્યાપ્ત પગલાં લઈ રહી છે, આ દિશામાં આગળ વધીને તેણે ૭૫ TPH FBC બોઈલર પ્રસ્થાપિત કર્યુ છે . કિંમત ઘટાડવા, બચત કરવા વિવિધ પ્રકારના સસ્તા પડે તેવા કોલસાઓનો વપરાશ કરે છે. કંપનીએ ફાર્મ ફોરેસ્ટ્રી સ્કીમ અપનાવી છે જેથી ઝડપથી લાકડાના માવાનું વધુ ઉત્પાદન પ્રાપ્ત થાય કંપનીએ ૧૯૯૯–૨૦૦૦ દરમિયાન સિરપુર સ્ટેશનરી પ્રોડકટસના ૧૦૦ ટકા શેરો હસ્તગત કરી લીધા છે. પેપર રૂપાંતર માટે ની નવા પ્લાન્ટની સ્થાપના કરવાની નેમ પણ છે તથા નવા પેપર મશીન પ્રસ્થાપિત કરવાથી હાલમાં આ મિલની સ્થાપીત ઉત્પાદનશકિત(પ્રતિ વર્ષ ટનમાં) ૮૩,૫૫૦ થઈ છે. આ નવું પેપર મશીન તથા નવા બ્લીચ પ્લાન્ટ ની શરૂઆત થતાં કામગીરીનો પ્રારંભ ૨૧મી માર્ચ ૨૦૦૨ થી થઈ ગયો છે.

ધી સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડ : આ એકમની સ્થાપના ૧૯૫૯ માં થઈ હતી. હાલમાં આ મિલની સ્થાપીત ઉત્પાદન શકિત ૨૬,૪૦૦(પ્રતિ વર્ષ ટનમાં) છે. આ એક પબ્લીક લિમીટેડ કંપની છે. હાલમાં આ કંપનીના એકઝયુકેટીવ ડાયરેકટર મિ. મહેન્દ્ર એ.પટેલ છે. આ કંપનીની રજીસ્ટર્ડ ઓફિસ અને ફેકટરીનું સ્થળ ચીકાયના ચત્રા, નન્જનગુડ, કર્ણાટક છે. આ કંપની કાગળના ઉત્પાદનમાં કાચામાલ તરીકે પોચા અને કઠણ લાકડાનો માવો અને નકામા કાગળોનો ઉપયોગ કરે છે. હાલમાં આ કંપની પાસે કાગળના ઉત્પાદન માટે ત્રણ પેપર મશીન ઉપલબ્ધ છે. આ કંપની હાલમાં ઓપેક પેપર, રાઈટીંગ અને પ્રિન્ટીંગ પેપર વેપરીંગ પેપર અને બોર્ડ વગેરે નું ઉત્પાદન કરે છે. હાલમાં આ કંપનીમાં કુલ માનવ શકિત ૩૫૦ છે. આ કંપનીની કુલ રોકાયેલી મૂડી રૂ. ૨૭૦ મિલિયન છે.

સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડ : આ એકમની સ્થાપના ૧૯૩૮ માં થઈ હતી. હાલમાં આ મિલની સ્થાપીત ઉત્પાદન શકિત ૪૬,૨૦૦(પ્રતિ વર્ષ ટનમાં) છે. આ મિલની માલિકી ડન્કન ગોએન્કા ગૃપની છે. હાલમાં આ કંપનીના એકઝયુકેટીવ ડાયરેકટર મિ. જી. પી.ગોએન્કા અને મિ. મધુકર મિશ્રા છે. આ કંપનીની રજીસ્ટર્ડ ઓફિસ બિપલાબી ત્રિલોકય મહારાજ સરાની કલકત્તા, વેસ્ટબંગાલ અને ફેકટરીનું સ્થળ સહરાનપૂર, ઉત્તરપ્રદેશ છે. આ કંપની કાગળના ઉત્પાદનમાં કાચામાલ તરીકે વાંસ, પોચા અને કઠણ લાકડાનો માવો અને નકામા કાગળોનો ઉપયોગ કરે છે. હાલમાં આ કંપની પાસે કાગળના ઉત્પાદન માટે ચાર પેપર મશીન ઉપલબ્ધ છે. આ કંપની હાલમાં એબ્સોર્બન્ટ પેપર,એકાઉન્ટ બૂક પેપર, આલ્કલી રેઝીસ્ટન્ટ પેપર, અઝુરે લેઈડ પેપર, બદામી પેપર, બેરીઅર પેપર, બેઝ પેપર, ક્રાફટ પેપર, ક્રાફટ રેપિંગ, લેજર પેપર, ઓફસેટ પ્રિન્ટિંગ પેપર, પેકેજીંગ પેપર, ફોટો કોપીંગ પેપર, પોસ્ટર પેપર, પલ્પ બોર્ડ, બ્લીચ્ડ અને અનબ્લીચ્ડ પેપર વગેરેનું ઉત્પાદન કરે છે. હાલમાં આ કંપનીમાં કુલ માનવ શકિત ૧૮૯૪ છે. આ કંપનીની કુલ રોકાયેલી મૂડી રૂ. ૧૬૭૦ મિલિયન છે.

રામા ન્યુઝપ્રિન્ટ એન્ડ પેપર્સ લિમીટેડ : આ એકમની સ્થાપના ૧૯૯૧ માં થઈ હતી. ન્યુઝપ્રિન્ટ, લખવાના અને છાપવાના કાગળોનું ઉત્પાદન કરવાની ઉત્પાદનક્ષમતા ધરાવતી ભારતની ખાનગી ક્ષેત્રની આ સૌથી મોટી કંપની છે. હાલમાં આ મિલની સ્થાપીત ઉત્પાદન શકિત ન્યુઝપ્રિન્ટની ૧,૪૪,૦૦૦ છે અને અન્ય કાગળોના ઉત્પાદન ની ઉત્પાદન ક્ષમતા ૧,૮૦,૦૦૦ ટન (પ્રતિ વર્ષ ટનમાં) છે. આ એક પબ્લીક લિમીટેડ કંપની છે. હાલમાં આ કંપનીના એકઝયુકેટીવ ડાયરેકટર મિ. વાસુ જે. રામશીંગાણી છે. આ કંપનીની રજીસ્ટર્ડ ઓફિસ કુફે પરાડે,મુંબઈ , મહારાષ્ટ્ર અને ફેકટરી નું સ્થળ બરબોધન, તાલુકો

ઓળપદ, જીલ્લો સુરત , ગુજરાત છે. આ કંપની કાગળના ઉત્પાદનમાં કાચામાલ તરીકે નકામા કાગળોના માવાનો ઉપયોગ કરે છે. હાલમાં આ કંપની પાસે કાગળના ઉત્પાદન માટે બે પેપર મશીન ઉપલબ્ધ છે. આ કંપની હાલમાં અઝુરે લેઈડ પેપર , બૂક કવર પેપર, ક્રીમ વૂવ, ડુપ્લીકેટીંગ પેપર, ન્યુઝપ્રિન્ટ, ઓફસેટ પેપર, મેગેઝીન–સીગારેટ પેપર વગેરેનું ઉત્પાદન કરે છે. હાલમાં આ કંપનીમાં કુલ માનવ શકિત ૬૧૦ છે. આ કંપનીની કુલ રોકાયેલી મૂડી રૂ. ૨૬૨૬ મિલિયન છે.

ધી વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ : આ એકમની સ્થાપના ૧૯૫૯ માં લખવાના અને છાપવાના અને પેકિંગના કાગળોનું ઉત્પાદન કરવાના હેતુથી ડાન્ડેલી, કર્ણાટકમાં પ્રતિ વર્ષ ૧૮૦૦૦ ટનની ઉત્પાદન ક્ષમતાથી થઈ હતી અને ઓકટોબર ૧૯૯૧ માં રૂ. ૫.૩૩ કરોડના હક્કના શેર ૩૦ રૂ. ના પ્રિમયમ થી બહાર પાડી વિસ્તૃતીકરણ અને આધુનીકરણ પ્રોજેકટ ઉપાડયો હતો હાલમાં આ મિલની સ્થાપીત ઉત્પાદન શકિત ૧,૬૩,૭૫૦ (પ્રતિ વર્ષ ટનમાં) છે. આ એક પબ્લીક લિમીટેડ કંપની છે. હાલમાં આ કંપનીના એકઝયુકેટીવ ડાયરેકટર મિ. એસ.કે.બાંગર છે. આ કંપનીની રજીસ્ટર્ડ ઓફિસ અને ફેકટરીનું સ્થળ બાંગરનગર, ડાન્ડેલી, કર્ણાટક છે. આ કંપની કાગળના ઉત્પાદનમાં કાચામાલ તરીકે વાંસ, પોચા અને કઠણ લાકડાનો માવો અને નકામા કાગળોના માવાનો ઉપયોગ કરે છે. હાલમાં આ કંપની પાસે કાગળ ના ઉત્પાદન માટે ૭ પેપર મશીન ઉપલબ્ધ છે. આ કંપની હાલમાં એકાઉન્ટ બૂક પેપર, એન્ટીક પેપર, અઝુરે લેઈડ પેપર, અઝુરે વૂવ પેપર, બેઝ પેપર, બેટરી પેપર, બ્લીચ્ડ બોર્ડ –પેપર, બૂક કવર પેપર, કાર્ટીજ પેપર, કાઉન્ટર ચેક પેપર, ક્રીમ વૂવ, ડુપ્લેક્ષ બોર્ડ, આઈવરી લેઝર, ક્રાફટ પેપર, લેજર પેપર, લોટરી પેપર, મનીલા પેપર, મેપ પેપર, નોન–ટર્નીશ પેપર, નોટબૂક પેપર, ઓ.સી.આર પેપર, ઓફસેટ પેપર, પેટર્ન પેપર, પીન પેપર, પ્લેન પેપર, પોસ્ટકાર્ડ પેપર, સેન્ડવીચ પેપર, પોસ્ટર પેપર અને ટાઈપીંગ પેપર વગેરેનું ઉત્પાદન કરે છે. હાલમાં આ કંપનીમાં કુલ માનવ શકિત ૩૧૫૫ છે.

❑ ઉપસંહાર :

કાગળ ઉદ્યોગએ ભારતનાં સૌથી જૂના ઉદ્યોગો પૈકીનો એક ઉદ્યોગ છે. ચા, શણ અને કાપડ ઉદ્યોગની જેમ કાગળ ઉદ્યોગ પણ ૧૯મી સદીના ઉત્તરાર્ધમાં શરૂ થયો હતો. આ ઉદ્યોગ ભારતમાં કયારેય પણ એક આત્મનિર્ભર, મજબૂત અને નફાકારક એવા સંપૂર્ણ આધુનિક ઉદ્યોગ તરીકે સ્થાન પ્રાપ્ત કરી શકયો નથી. તેથી આ કારણોની તપાસ અને તેનું વિશ્લેષણ કરવું આવશ્યક છે.

દુનિયાની કુલ્લ વસ્તીમાં ભારતનો વસ્તીમાં હિસ્સો ૧૬ ટકા જેટલો છે જયારે કાગળના વપરાશમાં ફકત એક ટકા જેટલો હિસ્સો ધરાવે છે. ભારતમાં માથાદીઠ કાગળની વપરાશ ૩ થી ૩.૫ કિ.ગ્રા છે. જે એશિયામાં નીચામાં નીચી ગણી શકાય. જયારે અન્ય દેશો જેવા કે અમેરીકાની માથાદીઠ કાગળ વપરાશ ૨૫૭ કિ.ગ્રા, યુ.કે. ની ૧૦૦ કિ.ગ્રા, જાપાનમાં ૭૩ કિ.ગ્રા, યુ.એસ.એસ.આર.ની ૧૬ કિ.ગ્રા અને સીંગાપૂરની ૨૦૭ કિ.ગ્રા જેટલી છે, જે સૂચવે છે કે ભારતમાં કાગળની માંગ ભવિષ્યમાં મોટા પ્રમાણમાં વધી શકે તેમ છે.

સંદર્ભ

(૧) Histry of Paper (www Reddief. Com)

(૨) Encyclopaedia Britannica Vol-17.

(૩) યોજના સપ્ટેમ્બર ૧૯૯૫ પેઈઝ નં. ૩૮ થી ૪૧ by Dr. S.J.Parmar.

(૪) R.S. Khandelwal-Analysis of Capital Structure in Paper Industry of India-1987.

(૫) Indian Industrial Economy-K.V.Sivayya & Das.

(૬) Kothari's Industrial Directory of India-1988 -1994.

(૭) Poddar , V. , Paper Industry in India , 1959.

(૮) Market Forcast & Indicators - Dr. S.R.Mohnot. Aug-1998.

(૯) ગુજરાત સમાચાર (બોમ્બે આવૃતિ) ૨જી નવેમ્બર ૨૦૦૨.

(૧૦) Inpaper Directory of Indian Paper Manufactures & Allied Industry 4th Edition New Delhi-110 008.

(૧૧) India - Year Book 1985-2002.

૧.૧.૨૦૦૨ના રોજ રાજયવાર મિલોની સંખ્યા

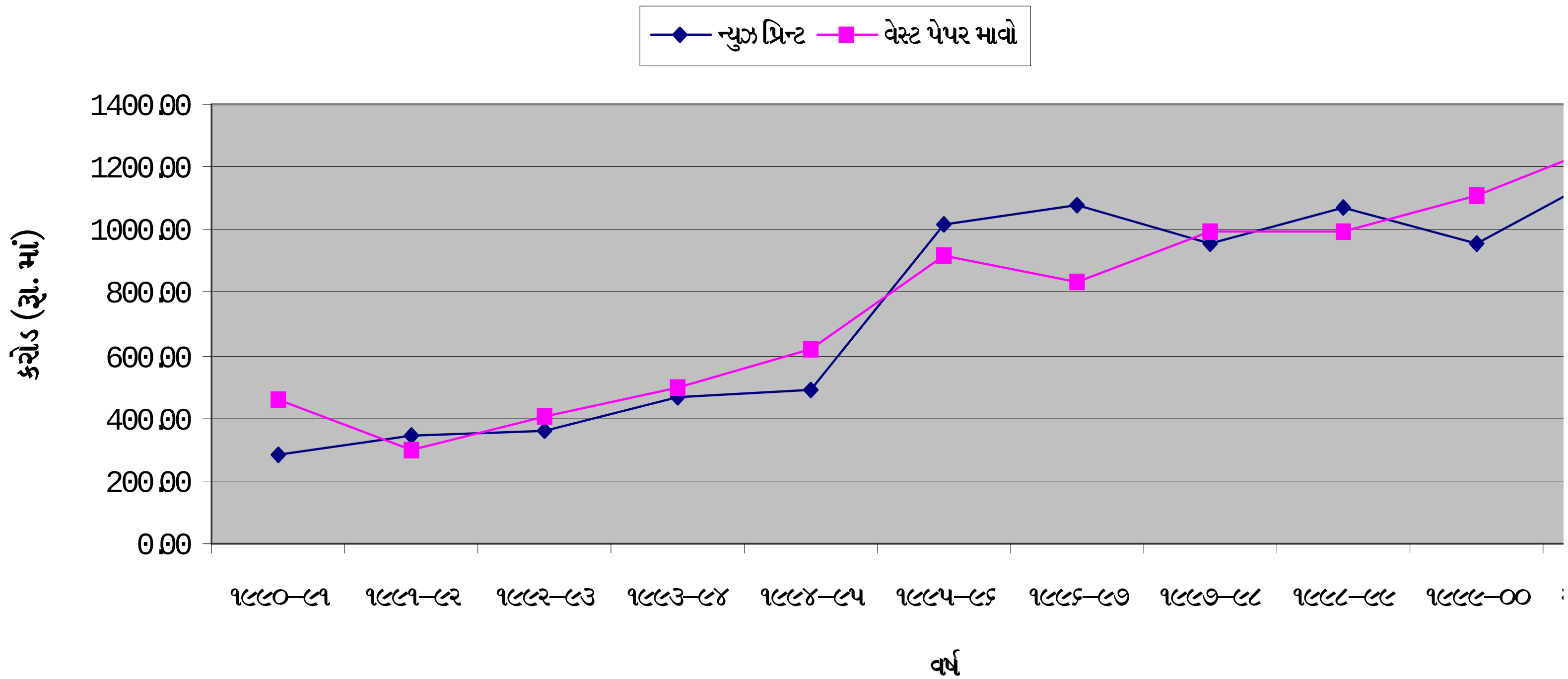
ઉત્તર ઝોન
પશ્ચિમ ઝોન
દક્ષિણ ઝોન
પૂર્વ ઝોન

૧.૧.૨૦૦૨ના રોજ રાજ્યવાર વાર્ષિક ઉત્પાદન ક્ષમતા. ‘૦૦૦’ ટનમાં

ઉત્તર ઝોન
પશ્ચિમ ઝોન
દક્ષિણ ઝોન
પૂર્વ ઝોન

આકૃતિ–૧

૧૯૯૦–૯૧ થી ૨૦૦૦–૦૧ દરમિયાન ન્યુઝપ્રિન્ટ અને
વેસ્ટ પેપર માવાની કરવામાં આવેલ આયાત દર્શાવતી આકૃતિ



ઉપરોકત આકૃતિમાં દર્શાવ્યા પ્રમાણે ન્યુઝ પ્રિન્ટની આયાત ૧૯૯૦–૧૯૯૧ થી ૨૦૦૦–૦૧ સુધીના દશ વર્ષના ગાળામાં ૧૯૯૭–૯૮ અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ ના વર્ષ સિવાય સતત વધતી રહી છે અને વેસ્ટ પેપર માવાની આયાત પણ ૧૯૯૧–૯૨ અને ૧૯૯૬–૯૭ ના વર્ષને બાદ કરતાં સતત વધતી રહી છે.

ટેબલ ૧.૯

અભ્યાસ હેઠળ પસંદ કરેલ પેપરમિલોની વિગતવાર માહિતી દર્શાવતું પત્રક

ક્રમ	મિલનું નામ	સ્થાપના વર્ષ	સ્થાપિત ઉત્પાદન શકિત (પ્રતિ વર્ષ ટનમાં)	માલિકી	રજીસ્ટર્ડ ઓફિસ	ફેકટરીનું સ્થળ
૧.	આંધ્ર પ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિ.	૧૯૬૪	૯૮,૫૦૦	પબ્લીક લિ. કંપની	આંધ્રપ્રદેશ	રાજમુંદરી, આંધ્રપ્રદેશ
૨.	બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિ.	૧૯૭૧	૩૬,૦૦૦	પબ્લીક લિ. કંપની	મહારાષ્ટ્ર	કલ્યાણ, થાણે, મહારાષ્ટ્ર
૩.	ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિ.	૧૯૬૫	૮૫,૦૦૦	પબ્લીક લિ. કંપની	ઓરીસ્સા	સાહડોલ, મધ્યપ્રદેશ
૪.	પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિ.	૧૯૬૮	૩૮,૫૦૦	પબ્લીક લિ. કંપની	મહારાષ્ટ્ર	થેરેગોન, પૂને, મહારાષ્ટ્ર
૫.	વાપી પેપર મિલ્સ લિ.	૧૯૭૭	૧૮,૦૦૦	પબ્લીક લિ. કંપની	મુંબઈ, મહારાષ્ટ્ર	વાપી, ગુજરાત
૬.	શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિ.	૧૯૬૦	૧,૧૫,૦૦૦	પબ્લીક લિ. કંપની	તામિલનાડુ	ઈરોડે, નમકાલ, તામિલનાડુ
૭.	સિરપુર પેપર મિલ્સ લિ.	૧૯૩૮	૬૧,૫૫૦	પબ્લીક લિ. કંપની	આંધ્રપ્રદેશ	અલીદાબાદ, આંધ્રપ્રદેશ
૮.	ધી સાઉથ ઈન્ડીયા પેપર મિલ્સ લિ.	૧૯૫૯	૨૬,૪૦૦	પબ્લીક લિ. કંપની	કર્ણાટક	નન્જનગુડ, કર્ણાટક
૯.	સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિ.	૧૯૩૮	૪૬,૨૦૦	પબ્લીક લિ. કંપની	વેસ્ટ બંગાળ	સહરાનપુર, ઉત્તરપ્રદેશ
૧૦.	રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર્સ લિ.	૧૯૯૧	૧,૫૦,૦૦૦	પબ્લીક લિ. કંપની	મુંબઈ, મહારાષ્ટ્ર	સુરત, ગુજરાત
૧૧.	ધી વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિ.	૧૯૫૮	૧,૧૯,૭૫૦	પબ્લીક લિ. કંપની	ડાન્ડેલી, કર્ણાટક	ડાન્ડેલી, કર્ણાટક

પ્રકરણ – ૨

નફાકારકતાનો ખ્યાલ અને તેની માપવાની પધ્ધતિઓ

૧. પ્રસ્તાવના

૨. નફા વિષેનો સામાન્ય ખ્યાલ

૩. નફાનો હિસાબી ખ્યાલ

૪. નફાનો આર્થિક ખ્યાલ

૫. ધંધાકીય નફાનો ખ્યાલ

૬. નફાનો સામાજિક ખ્યાલ

૭. હિસાબી નફા અને આર્થિક નફા વચ્ચેનો તફાવત

૮. મૂલ્ય વૃધ્ધિનો ખ્યાલ

૯. નફાકારકતાનો ખ્યાલ

૧૦. નફો અને નફાકારકતા

૧૧. નફાકારકતા અને ઉત્પાદકતા

૧૨. નફાકારકતા અને કાર્યક્ષમતા

૧૩. નાણાંકીય હિસાબી પત્રકનો ખ્યાલ

૧૪. નાણાંકીય વિશ્લેષણનો ખ્યાલ

૧૫. નાણાંકીય વિશ્લેષણનું મહત્ત્વ

૧૬. નફાકારકતાને માપવાની વિવિધ પધ્ધતિઓ :

(1) તુલનાત્મક નાણાંકીયપત્રકો
(2) વલણ દર્શાવતી ટકાવારીઓ
(3) સામાન્યમાપના પત્રકો
(4) કાર્યશીલ મૂડીમાં ફેરફારનું પત્રક
(5) ભંડોળ પ્રવાહ વિશ્લેષણ
(6) રોકડ પ્રવાહનું પત્રક
(7) સમતૂટ વિશ્લેષણ
(8) ગુણોત્તર વિશ્લેષણ
(9) ડુ–પોન્ટ ચાર્ટ
(10) સમગ્ર કામગીરી ના માપ માટે હિસાબી ગુણોત્તરો

૧૭. ઉપસંહાર

પ્રકરણ – ૨

નફાકારકતાનો ખ્યાલ અને તેની માપવાની પધ્ધતિઓ

(૧) પ્રસ્તાવના :

વેપારી કોઈ પણ પ્રકારની ધંધાકીય પ્રવૃત્તિ કરે, પછી તે માલ કે સેવાનું ઉત્પાદન હોય કે વેપારી પ્રવૃત્તિ હોય, તે નફો કમાવવાની ઈચ્છા રાખેછે. નફો કમાવવાની વૃત્તિ જ તેને ધંધો કરવા પ્રેરે છે. તે ધંધો શરૂ કરે અને ધંધો ચલાવે તેમાં જોખમનું તત્ત્વ રહેલું છે. એટલે સ્વાભાવિક છે કે વેપારી જે જોખમ ઉઠાવે છે તે સામે ધંધામાંથી નફો કમાવવાની ઈચ્છા રાખે તેમાં કશું ખોટું નથી.

કોઈ પણ ધંધાકીય સાહસ સ્થાપવાનો મુખ્ય ઉદેશ નફો હોયછે. કોઈ પણ આર્થિક કાર્યનું પ્રાથમિક પ્રેરકબળ નફો છે. નફો અવશ્ય મેળવવાનો છે જે નિયમિત પણે અને સારી રીતે. જે વેપારી પેઢીઓ કે સંસ્થાઓ પોતે વેપાર કરે છે, એમાંથી નફો પ્રાપ્ત ન કરી શકે તે સંસ્થાઓ મૂડી પૂરી પાડનાર લોકોને વળતર ન આપી શકે પરિણામે આવી વેપારી પેઢીઓનું અસ્તિત્વ લુપ્ત થાય છે. માત્ર મૂડી વળતર માટે જ નહીં પરંતુ કંપનીના વિકાસ અને વિસ્તૃતીકરણ માટે પણ નફો જરૂરી છે. વિકસીત અર્થતંત્રમાં માત્ર સ્થિતિ નિભાવથી કંપનીનું અસ્તિત્વ શકય નથી. વિકસિત વાતાવરણ અને હરીફાઈ યુક્ત સ્થિતિમાં જો કંપનીએ પોતાનું અસ્તિત્વ તકાવી રાખવું હોય તો પોતાનું કાર્યક્ષેત્ર વિકસાવવું જોઈએ. "નફો એ ભૂતકાળનો રેકોર્ડ કાર્ડ છે જે સુંદર ભવિષ્ય માટે અનિવાર્ય છે. જો કોઈ ધંધાકીય સાહસ નફો રળવામાં નિષ્ફળ જાય તો જે મૂડી રોકવામાં આવી છે તે નાશ પામે છે અને આવી પરિસ્થિતિમાં અંતે ધંધાકીય સાહસના અસ્તિત્વનો અંત આવે છે".૧

આમ નફો ધંધાકીય સાહસનો આત્મા છે જેના વિના કંપની કે પેઢી નબળી અને નિર્જીવ બને છે. "હકીકતમાં નફો એ વચ્ચોવચ સ્થિત થયેલ દીવાદાંડી છે જેના તરફ મૂડી વાળવી જોઈએ ".૨

નફો એ સરપ્લસ સંપતિનું માપ છે જે કંપનીના કાર્યમાંથી ઉપાર્જિત થાય છે. નફો એક સરખામણી તરફ અંગુલી નિર્દેશ કરે છે જે બે ખાસ તારીખો વચ્ચેની સરખામણી કરેછે જેમાં એક વર્ષનો સમયગાળો હોય છે અને ધંધાકીય નફો એ એક પ્રકારનું માપદંડ છે. જે હિસાબી વર્ષના અંતે જાણી શકાય છે. નફા વગર કોઈ કંપની લાંબી ટકી શકે નહી કારણકે નફો એ તેની અસરકારકતાનો આખરી માપ છે. મૂડીવાદી અર્થતંત્રમાં જો કોઈ ધંધાકિય સાહસ નુકસાન કરતું હોય તો તેના માટે કોઈ ભવિષ્ય નથી. આર્થિક મેનેજમેન્ટ માટે નફો એ કાર્યક્ષમતાની કસોટી છે. માલિકો માટે તે પોતાના રોકાણ મૂલ્યનું માપ છે, લેણદારો માટે તે સલામતીનો ગાળો છે, કર્મચારીઓ માટે તે ફાયદો આપતું પરિબળ છે અને સરકાર માટે તે કરવેરાની ક્ષમતાનું માપ છે અને દેશ માટે નફો એ આર્થિક પ્રગતિનું માપ છે.૩

(૨) નફા વિશેનો સામાન્ય ખ્યાલ :

નફાનું અંગ્રેજી 'profit' છે, અને આ 'profit' શબ્દનું મૂળ ફ્રેન્ચ/લેટિન ભાષામાં રહેલુ છે. જયાં એને "Proficere" કહેવામાં આવે છે. જેનો અર્થ 'ઉપયોગી' કે નિપુણ એવો થાય છે. "Profecus" અને "Profectum" (પ્રગતિ કરવી) આ શબ્દો આ ભાષાના છે. આમ 'નફો' શબ્દ નિપુણતા કે પ્રગતિ દર્શક છે. "નફો એટલે મૂડી રોકાણમાંથી ઉદભવતો લાભ , જે વળતર મળે તેમાંથી ખર્ચ બાદ કરતાં જે વધે તે નફો. કોઈ પણ સોદા કે વ્યવહાર દ્વારા જે આર્થિક લાભ થાય તે નફો". જે કિંમતથી ગ્રાહકો કંપનીનો માલ ખરીદે તે માલ બનાવવામાં જે કિંમત લાગી હોય તેનાથી વધે ત્યારે નફો પ્રાપ્ત થાય છે. એકાઉટન્ટસ અને

અર્થશાસ્ત્રીઓએ નફાની ઉપયોગિતા અને હેતુને ધ્યાનમાં રાખીને વિવિધ વ્યાખ્યાઓ આપી છે. નફાના ખ્યાલ અંગે પણ ગણી બધી સૈધ્ધાંતિક ચર્ચાઓ કરવામાં આવી છે. પરંતુ અમુક ચોક્કસ વ્યાખ્યા અંગે હજુ સુધી સર્વસંમતિ સધાઈ નથી.૪

શ્રી જોયન ડીન જણાવે છે, "ધંધાદારી એકમ એ એવું સંગઠન છે, જે નફો કમાવવાના ઉદ્દેશથી સ્થાપવામાં આવે છે અને નફો એ જ ધંધાની સફળતાનો અને કાર્યક્ષમતાનો માપદંડ છે". વેપારીને મૂડી પર વળતર મળી રહે, ભવિષ્યમાં ધંધાનો વિકાસ થઈ શકે, રોકાણકારોને યોગ્ય ડિવિડન્ડ ચૂકવી શકાય, કામદારોને વાજબી વેતન ચૂકવી શકાય, કટોકટીની પરિસ્થિતિનો સામનો કરી શકાય તે માટે નફો કમાવવો જોઈએ.

રોબિન્સન અને બ્લેકર જણાવે છે, "ધંધો ચાલુ રહે એટલું જ જરૂરી નથી, પરંતુ તે ઉપરાંત તેનો વિકાસ પણ કરવાનો છે. તેથી જ તેમાં સફળતા મેળવવી હોય તો નફો જરૂર કમાવો જોઈએ".

આમ છતાં બે ખ્યાલ મુખ્ય રહ્યા છે. નફાનો હિસાબી ખ્યાલ અને નફાનો આર્થિક ખ્યાલ આ બન્ને નફાના ખ્યાલ એકબીજાથી જુદા પડે છે આમ છતાં નફાના જુદા જુદા ખ્યાલ નીચે બતાવવામાં આવ્યા છે. જેથી નફાનો ખ્યાલ સ્પષ્ટ થઈ શકે.

(૩) નફાનો હિસાબી ખ્યાલ :

"વેપારમાં જે કંઈ પણ આવક થાય તેમાંથી ખર્ચ બાદ કરતાં જે વધે તે નફો".૫

" હિસાબી નફો એટલે વસ્તુ કે સેવા ઉપર જે ખર્ચ થયો હોય તે રકમ આવક માંથી બાદ કરતાં જે વધે તે નફો". **૬** ખર્ચની આ આઈટમોમાં વપરાયેલ કાચો માલ, સીધા ખર્ચા, પગાર, મજુરી, વહીવટી ખર્ચ, વેચાણ અને વહીવટી ખર્ચ, ઘસારો અને મૂડીનું વ્યાજ વિગેરે ખર્ચનો સમાવેશ થાય છે.

" વેચાણ કિંમત અને વસ્તુનો ઉત્પાદન અને વેચાણ ખર્ચનો તફાવત એટલે નફો." ૭

"નફો", "આવક" અને "કમાણી" શબ્દો એક જ બાબત સ્પષ્ટ કરે છે. હિસાબી નફા માટે વિશેષ વપરાતા શબ્દોમાં કાચો નફો, સંચાલકીય નફો અને ચોખ્ખો નફો વગેરે છે. નિયત કરેલ સમયમાં જે માલ વેચાયો હોય તેની વેચાણ કિંમત અને વેચેલ માલની પડતર વચ્ચેના તફાવતને કાચો નફો કહે છે. વેચેલ માલની પડતરમાં કાચામાલની વપરાશ, ખરીદીને લગતા ખર્ચા, મજૂરી વગેરેનો સમાવેશ થાયછે. આ કાચા નફામાંથી વહીવટી ખર્ચ અને બિનરોકડ ખર્ચા જેવા કે ઘસારો વગેરે બાદ કરવામાં આવે તો તેને સંચાલકીય નફો કહેવામાં આવે છે. જયારે બધા જ પ્રકારના ખર્ચને બાદ કરતા જે વધેલી આવક રહે એને ચોખ્ખો નફો કહે છે.

હિસાબી દષ્ટિએ જોઈએ તો ધંધાકીય એકમ વેચાણ દ્વારા જે આવક કમાય છે તે આવકમાંથી માત્ર સ્પષ્ટ ખર્ચાઓ બાદ કર્યા પછી જે વધે તેને હિસાબી નફો કહેવાય. આ નફાની ગણતરી હિસાબી વર્ષની અંતે કરવામાં આવે છે. આ નફાનું વિશ્લેષણ કરી આપણે એકમની વર્તમાન સ્થિતિ જાણી શકીએ છીએ. ૮

(૪) નફાનો આર્થિક ખ્યાલ :

૧૯૩૯ માં પ્રખ્યાત અર્થશાસ્ત્રી **જે. આર. હીકસે** માણસની આવકની વ્યાખ્યા આ પ્રમાણે આપેલી છે કે "આવકનું મહત્તમ મૂલ્ય એ છે જે અઠવાડિયા દરમિયાન તે એને વાપરે છતાં શરૂઆતમાં હતો તેવો આર્થિક રીતે સજ્જ અઠવાડિયાના અંતે લાગે તેવી આશા રખાય."

આપેલ સમયગાળા દરમિયાન બધા પ્રકારના દેખીતા અને ગર્ભિત ખર્ચને બાદ કરતાં જે વધારો રહે તેને આર્થિક નફો કહે છે. દેખીતાખર્ચ (explicit) શબ્દનો અર્થ હિસાબી નફામાં ચર્ચવામાં આવ્યો છે. પરંતુ ગર્ભિત ખર્ચમાં એ રકમનો સમાવેશ થાય છે, જે ઉત્પાદનના પરિબળોમાંથી મળે છે અને જેનો માલિક કંપની ધારક પોતે છે. દા.ત. પોતાની જમીનનું ભાડું, પોતાની મૂડીનું વ્યાજ, માલિકનો પગાર વગેરે ગર્ભિત પડતર કે વૈકલ્પિક પડતર કહેવાય છે. છતાં આર્થિક નફાને નીચે મુજબના સૂત્રમાં મુકી શકાય :

આર્થિક નફો = હિસાબી નફો -ગર્ભિત પડતર કે વૈકલ્પિક પડતર (અથવા)

આર્થિક નફો = કુલ આવક - (દેખીતીપડતર+ગર્ભિત પડતર કે વૈકલ્પિક પડતર)

અર્થશાસ્ત્રમાં આર્થિક નફો એ કાચો નફા તરીકે જાણીતો છે. જયારે માલિકનો સમય અને રોકાયેલી મુડીની ગર્ભિત પડતરને બાદ કરીએ અને જે નફો રહે તે સ્વચ્છ નફા (pure profit) તરીકે જાણીતો છે.

(૫) ધંધાકીય નફાનો ખ્યાલ :

સામાન્ય રીતે વેપારીઓ અને હિસાબનીશો સ્ટોક હોલ્ડર્સને જે સમગ્ર વળતર મળેછે એને નફો કે આવક ગણે છે. આ રીતે વેપારી નફો એ ચોખ્ખો નફો તથા વધારામાં રોકાણ પરનું સામાન્ય વળતર છે. આ શરૂઆતનાં રોકાણ અને આખરનાં રોકાણ વચ્ચેનો તફાવત છે.

ધંધાકીય નફો એ એક પ્રકારનું માપદંડ છે. જે હિસાબી વર્ષના અંતે જાણી શકાય છે. એકમ જે જોખમોનો સામનો કરે છે તેનું વળતર એ નફો છે. નફો એ ધંધાનો આત્મા છે. લાંબા સમય સુધી ખોટ કરતી કંપનીઓનો આખરે અંત આવે છે. કારણકે જયાં સુધી પ્રતિષ્ઠા સારી હોય ત્યાં સુધી અન્ય લોકો, બેંકો, સંસ્થાઓ રોકાણ કરશે પણ પછી તેઓ પણ સહાય નહીં કરે. આખરે નાણાભીડ માંથી કંપની ફડચામાં જશે અને અંતે એકમ બંધ કરી દેવું પડશે.૯

(૬) નફાનો સામાજિક ખ્યાલ :

ધંધાકીય એકમો જયારે સમાજના વિરલ પ્રાપ્તિસ્થાનોનો ઉપયોગ કરી રહ્યા હોય ત્યારે સમાજ તરફ પણ તેમની ઘણી જવાબદારીઓ છે, એટલે કોઈ પણ ધંધાકીય સાહસની સામાજિક જવાબદારી ઉપર પણ ખુબ ભાર આપવામાં આવે છે. ધંધાકીય એકમો પ્રત્યે સામાજિક જવાબદારી અંગે વધેલ જાગૃતિએ સામાજિક નફાની ચર્ચાને એક મુદો બનાવ્યો છે.

થોમસ એફ. મુરના શબ્દોમાં "આપણે એ બાબત સમજવી જોઈએ કે ધંધો અને ઉદ્યોગની જવાબદારી આપણા શહેરો અને આપણી સમસ્યાઓનું સમાધાન કરવાનું છે. આર્થિક ઉદેશની સાથે સામાજિક જવાબદારીનો ખ્યાલ પણ અગત્યનો છે, તેથી આધુનિક યુગમાં ધંધાનો એકમાત્ર ઉદેશ નફાના મહત્તમીકરણનો નથી."

રોજગાર ઉપલબ્ધિ, માલ અને બીજી સેવાઓનું ચૂકવણું, ટેક્ષ ચુકવણી, ફાળાઓ, ડિવિડન્ડ, વ્યાજ ચૂકવણી, વધારાના કર્મચારીના લાભો જેવાકે સારી ટાઉનશીપનું સર્જન, જયાં કામ કરે છે ત્યાંનું વાતાવરણ સુધારવું વગેરે સમાજને નુકસાન પહોચાળતા પરિબળોના અનુસંધાને જે ખર્ચ થાય તેને સામાજિકપડતર કહેવામાં આવે છે. આમાં નીચેની વસ્તુનો સમાવેશ થાય છે. પ્રાપ્ત કરેલ માલ, મકાન, મશીનરી વગેરે જે મજૂરી અને સેવાઓ લેવાઈ તે, ઈજા—માંદગીને લગતું કાર્ય, જાહેર સેવાઓ, વાતાવરણને થતું નુકસાન, હવાનું પ્રદૂષણ, પાણી પ્રદૂષણ, અવાજનું પ્રદૂષણ, સાલિડ વેસ્ટ, બીજુ કલાત્મક પ્રદુષણ વગેરેનો સમાવેશ થાયછે. આમ છતાં સામાજિક લાભો અને સામાજિકપડતરને માપતો કોઈ ચોખ્ખો ખ્યાલ નથી.

શ્રી એડમ સ્મિથે જણાવ્યું હતું કે વ્યકિતનું હિત અને સમાજનું હિત એક જ છે. સમાજની બધી વ્યકિતઓ પોતાનું શ્રેષ્ઠ હિત સાધશે ત્યારે સમાજનું શ્રેષ્ઠ હિત સધાતું હશે. એ વાત હવે કોઈ સ્વીકારતું નથી. ધંધાદારી શિક્ષણના વિકાસ અને પ્રચારે નફાના મહત્તમીકરણના ખ્યાલને બદલે સામાજિક જવાબદારીના ખ્યાલને સ્વીકાર્યો છે. કોર્પોરેટ સાહસમાં માલિકી અને સંચાલન અલગ અલગ હોવાના કારણે તેમજ વ્યવસાયી સંચાલકીય વર્ગના વિકાસને કારણે કોર્પોરેટ જગતમાં નફાના મહત્તમીકરણના ખ્યાલને નકારી કાઢયો છે. સંચાલનમાં કામદારોને હિસ્સો અને નિર્ણય પ્રક્રિયામાં તેમને ભાગ આપવાના ખ્યાલનો વિકાસ થતાં નફાના મહત્તમીકરણનો ખ્યાલ ગૌણ બન્યોછે. સમાજના વિવિધ વર્ગોના શોષણ પર અંકુશ, ઈજારાશાહીના દૂષણો પર નિયંત્રણો તેમજ રાષ્ટ્રીયકરણના ભયને કારણે હવે ધંધાદારીઓ નફાના મહત્તમીકરણના ખ્યાલને ધંધાનું એકમાત્ર ધ્યેય ગણતા નથી. આમ નફાના સામાજિક ખ્યાલ દ્વારા જાણી શકાય છે કે ધંધાકીય એકમની જે સમાજ પ્રત્યે જવાબદારી છે તે બરાબર નિભાવે છે કે નહિ. સમાજના ઉપયોગ માટે એકમ કેટલો ફાળો આપે છે તેનો ખ્યાલ આપણે મેળવી શકીએ છીએ.૧૦

ધંધાકીય એકમ સમાજમાં રહીને કાર્ય કરે છે એ જે કાંઈ પ્રવૃત્તિ કરે છે તેના દ્વારા સમાજને લાભ પણ થાય છે. કારણકે સમાજને રોજગારી પૂરી પાડે છે. પરંતુ તેના દ્વારા અનેક પ્રશ્નો પણ ઉભા થાય છે. સમાજના ભાગે કોઈ પણ એકમ નફો કમાઈ શકે નહી. સમાજના લોકોને આ ઉપયોગને કારણે ઘણી સમસ્યાઓ પણ સહન કરવી પડે છે. આથી કોઈ પણ ધંધો ચાલુ કરતા પહેલા પ્રદુષણ નિવારણ બોર્ડમાંથી મંજૂરી મેળવવી પડે છે. તેમજ જે તે રાજયના જીલ્લા ઉદ્યોગોને કારણે ઘણી સમસ્યાઓ સહન કરવી પડે છે. તેમજ જે તે રાજયના જીલ્લા ઔદ્યોગિક કેન્દ્રમાંથી કમિશ્નરશ્રીની પરવાનગી લેવી પડે છે. તેઓને કાયદાના પરિપેક્ષમાં ન્યાયી લાગે તો જ મંજૂરી આપતા હોય છે. આજે કોઈ પણ ધંધાનો હેતુ માત્ર નફો કમાવવાનો રહ્યો નથી. ધંધાની સમાજ પ્રત્યે પણ જવાબદારી ઉભી થાય છે. આ માટે ધંધામાં કાર્ય કરતા મજૂરો કર્મચારીઓના બાળકોને વિવિધ સુવિધાઓ જેવી કે સ્કૂલ, કોલેજ, તેઓની રોજગારીની બાહેંધરી વગેરે ધંધા દ્વારા આપવામાં આવે છે. તેઓની સમસ્યાઓ નિવારવામાં આવે છે. આ ઉપરાંત સમાજ પ્રત્યે પણ ધ્યાન આપી, લોકોને જે ચીજ વસ્તુનું ઉત્પાદન ધંધામાં થાય છે. તે વાજબી ભાવે મળે તે માટે પણ પ્રયત્ન કરવામાં આવે છે. ૧૧

(૭) હિસાબી નફા અને આર્થિક નફા વચ્ચે નો તફાવત :

રોકાયેલી મૂડીની વૈકલ્પિક પડતર અને માલિકના સમયની પડતરના દષ્ટિબિંદુથી હિસાબીનફાનો અને આર્થિકનફાનો ખ્યાલ એકબીજાથી જુદો પડે છે, આર્થિકનફાની ગણતરી માટે રોકાયેલી મૂડીની વૈકલ્પિક પડતર અને માલિકના સમયને ધ્યાનમાં લેવામાં આવે છે. જયારે હિસાબીનફાની ગણતરી વખતે એકાઉટન્ટ દ્વારા ઉપરોક્ત બાબતને ધ્યાનમાં લેવામાં આવતી નથી. નફાની ગણતરી માટે નફાને ઉત્પાદનનાં પરિબળોનું સંયુકત પરિણામ ગણવામાં આવે છે.

(૮) મૂલ્ય વૃધ્ધિ નો ખ્યાલ :

હિસાબીનફા અને આર્થિક નફા વિશેનો જે સામાન્ય ખ્યાલ છે તેના કરતાં મૂલ્ય વૃધ્ધિનો ખ્યાલ વધારે વિસ્તૃત છે. એક ધંધાકીય સાહસની કાર્યવાહીને ચકાસવાનું કે માપવાનુ આ મૂળભૂત અને વિશાળ પરિમાણ છે. કોઈ વેપારી સાહસ જો સંપત્તિ ઉત્પન્ન કરવામાં નિષ્ફળ જાય તો જીવી ન શકે યા વિકસી ન શકે. નફો મેળવ્યા વગર કદાચ વેપારી પેઢી જીવી શકે પરંતુ મૂલ્ય વૃધ્ધિ વગર તે જીવી જ ન શકે. આ બાબતમૂલ્ય વૃધ્ધિ યોજનાનું ખુબ અગત્ય દર્શાવે છે. આને કારણે પશ્ચિમના દેશોની કંપની તેમજ ભારતીય કંપનીઓ મૂલ્ય વૃધ્ધિ ના હિસાબો તેમના વાર્ષિક અહેવાલમાં રજૂ કરવા માંડી છે.

મૂલ્યવૃદ્ધિ એટલે પેઢી દ્વારા માલ અને સેવાનું આખરમૂલ્ય બાદ તેના દ્વારા બહારના સપ્લાયરો પાસેથી ખરીદેલ બધો માલસામાન અને સેવા. ધંધામાં જુદા જુદા પક્ષકારોએ આપેલી સેવાનું આ મૂલ્ય છે. તે મૂલ્યને કાચા માલ પર સેવા આપનાર જુદા જુદા પક્ષકારો વચ્ચે વહેંચી આપવામાં આવે છે. ધંધાના કામદારો અને અન્ય કર્મચારીઓને તેમાંથી પગાર અને બીજા લાભો અપાય છે,મૂડી પૂરી પાડનારાઓને વ્યાજ અને ડિવિડન્ડ અપાય છે, સગવડભર્યુ સામાજિક માળખું પૂરું પાડનાર સરકારને કરવેરા ચૂકવાય છે અને કેટલીક રકમ ઘસારા માટે તથા ધંધામાં વિકાસ માટે રાખવામાં આવે છે. આમ ધંધાની કામગીરીનું મૂલ્યાંકન કરવામાં ફકત નફો એ જ એકમાત્ર માપદંડ નથી, પરંતુ મૂલ્યવૂદ્ધિ દ્વારા પણ તેની કામગીરીનું મૂલ્યાંકન થાયછે. મૂલ્યવૃદ્ધિનો ખ્યાલ પેઢીની કાર્યક્ષમતા, તેજ ઉદ્યોગની અન્ય પેઢીની કાર્યક્ષમતા સાથે તથા આખા ઉદ્યોગની કાર્યક્ષમતા સરખાવવામાં ઉપયોગી છે. મૂલ્યવૃદ્ધિ વધતાં નફામાં વધારો થાય એમ સામાન્ય રીતે બને છે, પરંતુ તેને કારણે હંમેશાં નફામાં વધારો થશે જ એમ કહી શકાય નહિ, કારણકે નફો એ મૂલ્યવૂદ્ધિનું એક તત્વ છે,પરંતુ તે એકમાત્ર અંગ નથી.૧૨

જે માલસામાન તથા સેવાઓ ખરીદાઈ છે તેની જે પડતર થઈ છે તે બાદ કરતાં વેચાણ અને આવકમાં જે વધારો થયો હોય તે મૂલ્ય વૃધ્ધિ છે. અહીં વેચાણ શબ્દનો એવો અર્થ છે કે કુલ્લ વેચાણ વત્તા વેચાણવેરો બાદ વેચાણ પરત, અંગત ઉપયોગ માટે લીધેલ માલ, કમિશન, વળતર અને મંજૂર કરેલ વટાવ વગેરે. "સેવામાંથી થયેલ આવક" એ શબ્દમાં ગૌણ કંપનીઓને આપેલ સેવા બદલ જે બદલો મેળવાય છે તેનો સમાવેશ થાય છે. આ બદલો ડિવિડન્ડ, ભાડું, વળતર, અને પરચુરણ આવક વગેરે સ્વરૂપે હોય છે. "ખરીદેલ માલ" શબ્દમાં ખરીદલે તૈયાર માલની પડતર તથા ઉત્પાદન પ્રક્રિયા દરમિયાન જે સ્ટોર્સ અને સ્પેરપાર્ટસનો વપરાશ થયો હોય તેની પડતર વગેરેનો સમાવેશ થાય છે. "સેવાની પડતર" શબ્દમાં ઘણી બધી વસ્તુઓનો સમાવેશ થાયછે. દા.ત. જે સેવાઓ લેવાઈ છે તેની પડતર, પાવર, બળતણ, રિપેરીંગ કે નિભાવખર્ચ, બેંક ચાર્જીસ, પોસ્ટેજ ખર્ચ, ટેલીફોન બીલ્સ, પ્રિન્ટીંગ–ઓડિટીંગ, કાયદા અંગેનો ખર્ચ, મુસાફરી ખર્ચ વગેરે એની નોંધ લેવી જોઈએ કે કર્મચારીઓ, કિંમત, ઘસારો અને એકસાઈઝ ડ્યુટીનો ખરીદેલ માલ કે સેવામાં ઉમેરો થતો નથી. આ અંગે વિચારધારા વાળો એક ખ્યાલ એવો છે જે ખરીદેલ માલની જે કિંમત લાગે તે વતા વેચાણ પર જે વધે તેને કાચી મૂલ્ય વૃદ્ધિ (GVA) એવું નામ આપવામાં આવે છે. અને જો આ કાચી મૂલ્ય વૃદ્ધિમાંથી વાર્ષિક ઘસારાની જે રકમ થાય તે બાદ કરવામાં આવે અને જે વધે એને ચોખ્ખું મૂલ્ય વૃદ્ધિ (NAV) કહેવામાં આવે છે. જો કે બીજો ખ્યાલ આવુ વર્ગીકરણ કરતો નથી.૧૩

ઉપરની ચર્ચાના અંતે એવું તારણ કરી શકાય કે મૂલ્ય વૃદ્ધિ એ એવી સંપત્તિ છે જેનું નિર્માણ નિયત કર્યા પ્રમાણેના સમય મુજબ કોઈ વેપારી કંપની કરે છે. આ પ્રમાણેની મૂલ્ય વૃદ્ધિની વહેચણી કર્મચારીઓ, સરકાર, મૂડી રોકનારા અને શેર હોલ્ડર્સ વચ્ચે કરવામાં આવે છે. સંપત્તિ શબ્દને મૂલ્ય વૃદ્ધિના ખ્યાલ સ્વરૂપે જે રીતે જોડવા કે પ્રયોજવામાં આવ્યો છે તે નફાના ખ્યાલ કરતા વધારે વિસ્તૃત છે. હિસાબીનફાને માલિકના દષ્ટિબિદું થી ધંધાની પ્રગતિ સાથે જોડવામાં આવે છે. જયારે વેલ્યુઆંકને મૂલ્ય વૃદ્ધિના બધાં તત્વો એકમના performance સાથે ઉપયોગમાં આવે છે.

(૯) નફાકારકતાનો ખ્યાલ :

નફાકારકતા (profitability) શબ્દ બે શબ્દોનો બનેલો છે. નફો અને ક્ષમતા અગાઉ ચર્ચા થઈ ગઈ છે એ પ્રમાણે નફો શબ્દની કેટલીય વ્યાખ્યાઓ કરી શકાય પરંતુ નફો શબ્દનો અર્થ આંકડાના હેતુ તથા ઉપયોગ મુજબ બદલાયો છે. જયારે ક્ષમતા (ability) શબ્દ નફો મેળવવાની વેપારી પેઢીની કેટલી ક્ષમતા છે તે દર્શાવે છે.

ક્ષમતા (ability) શબ્દનો ઉપયોગ કમાવવાની શકિત'earning power' તરીકે અથવા સંચાલકીય કામગીરી (Operating performance) તરીકે પણ અપાય છે. આ રીતે નફાકારકતા એટલે નફો કમાવવાની શકિત એવી વ્યાખ્યા કરી શકાય. "આ શબ્દની વ્યાખ્યા એમ પણ કરવામાં આવે છે કે જે રોકાણ થયેલ છે તેની એના ઉપયોગ દ્વારા વળતર મેળવવાની તાકાત".૧૪ આમ નફાકારકતા વેપારીની કામગીરી અને કાર્યક્ષમતા કેવાં છે એ માપવાનો પાયો પૂરો પાડે છે.

(૧૦) નફો અને નફાકારકતા :

નફો એ વેપારી પેઢી જે કાર્ય કરે એમાંથી ઉપજેલી વધારાની સંપત્તિનું પ્રમાણપત્ર છે. વેચાયેલ માલની જે પડતર થઈ હોય તેના ઉપરની વેચાણની આવક જો થઈ હોય કે વેચાણની આવકનો જે ભાગ વધ્યો હોય તે નફો કહેવાય. જયારે નફાકારકતાએ વેપારી પેઢીની નફો બનાવવાની શક્તિ છે. આ શક્તિ કયારેક વધારે હોય તો કયારેક ઓછી હોય છે. માત્ર નફાથી કોઈ ધંધાકીય પેઢીની કાર્યક્ષમતા આંકી ન શકાય. જયારે નફાકારકતા વડે ઉપરોક્ત પેઢીની કાર્યક્ષમતાનો ખ્યાલ મેળવી શકાય. આ રીતે નફો અને નફાકારકતા બન્ને એકબીજાથી ભિન્ન ખ્યાલ છે. છતાં બન્ને એકબીજાથી ગાઢ રીતે જોડાયેલા છે તથા એકબીજા ઉપર આધારિત છે. વેપારમાં બન્નેનું ખૂબ મહત્વ છે અને બન્ને મહત્વનો ભાગ ભજવે છે. **આર.એસ.કુલશ્રેષ્ઠ** ખૂબ સાચી વાત કરીછે કે "બે ભિન્ન કંપનીના નફા એકબીજાને મળતા આવતા હોય પરંતુ જયારે રોકાણનું કદ જોઈએ ત્યારે તે બન્નેની નફાકારકતા જૂદી પડતી હોય છે".૧૫

નફાનો ખ્યાલ મેળવવાથી ધંધાની સાચી પરિસ્થિતિનો ખ્યાલ આવતો નથી પરંતુ નફાકારકતાનો ખ્યાલ મેળવવાથી ધંધાની સાચી અને વાસ્તવિક પરિસ્થિતિનો ખ્યાલ મેળવી શકાય છે અને નફાકારકતા ધંધાની કામગીરી અને કાર્યક્ષમતાની માપણી કરવામાં ઉપયોગી થાય છે તેથી એવું કહી શકાય કે નફાકારકતાનો ખ્યાલ નફાના ખ્યાલ કરતાં વિસ્તૃત છે.

(૧૧) નફાકારકતા અને ઉત્પાદકતા :

એક વેપારી પેઢીની કાર્યવાહીનું ઘણી રીતે મૂલ્યાંકન થઈ શકે. એમાં ઘણા પરિબળો કામ કરતા હોય છે. ઉત્પાદકતા અને નફાકારકતા બન્ને વેપારી પેઢીની કાર્યક્ષમતા માપવાની ભિન્ન યુકિત કે પ્રયુકિતછે.

ઉત્પાદકતાની એવી વ્યાખ્યા થાય છે કે " ઉત્પાદકતા ઉત્પાદનનાં સાધનનો ઉપયોગ (ઈનપુટ) અને ઉત્પાદન(આઉટપુટ)નો ગુણોત્તર છે, જે કંઈ ઉત્પાદન થયું હોય એને આઉટપુટ કહેવાય જયારે ઈનપુટ એ એવી સાધનસામગ્રી જે ઉત્પાદન માટે ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે ".૧૬

શ્રી પીટર એફ ડ્રકરના ખ્યાલ મુજબ " ઓછામાં ઓછા પ્રયત્નો દ્વારા વધારેમાં વધારે ઉત્પાદન પ્રાપ્ત કરવા માટે ઉત્પાદનના તમામ સાધનો વચ્ચે સમતુલા સાધવી તેનું નામ ઉત્પાદકતા".

ઉત્પાદકતા એ એવો ખ્યાલ છે જે ઉત્પાદન પધ્ધતિના વહીવટને માર્ગદર્શન આપે છે અને એની સફળતાનો આંક છે. ઉત્પાદકતાએ એક એવી કવોલીટી છે જે બતાવે છે કે માલ, મજૂરી, મૂડી, શક્તિ વગેરે નો ઉપયોગ કેમ થઈ શકે. ઉત્પાદકતા નું માપ તથા પૃથક્કરણ બન્ને ખૂબ જરૂરી છે કારણકે વેપારી પેઢીના આયોજનમાં તે ખૂબ મદદ કરે છે.

મૂડી અને શ્રમ એ ઉત્પાદનના સૌથી અગત્યનાં પરિબળો છે. આ બન્ને પરિબળોનો કેટલી ક્ષમતા થી ઉપયોગ કરવામાં આવે છે એના પર પેઢીની નફાકારકતાનો આધાર છે. ઉત્પાદકતા વધે તો પેઢીની

નફાકારકતા પણ વધશે. આ રીતે પેઢીની નફાકારકતાએ એની ઉત્પાદકતા પર આધારિત છે. જો કે બન્ને ભિન્ન ખ્યાલ છે છતાં તેમની ગણતરીનો પાયો સમાન છે. આ ગણતરી નીચે આપેલ છે.

નફાકારકતા = સંચાલકીય આવક / સંચાલકીય મિલકતો

ઉત્પાદકતા = આઉટપુટ / ઈનપુટ

સંચાલકીય આવક એટલે વેપારી પેઢીમાં રોકેલી મૂડીનાં ઉપયોગમાંથી ઉભી થયેલી આવક. જયારે સંચાલકીય મિલકતો એટલે ધંધામાં રોકાયેલી મૂડી. **ચેન અને મેક ગેરેચ** જણાવે છે કે "કેટલીક હંગામી કરન્સી વધઘટને બાદ કરતા ટાઈમ સીરીઝ ડેટામાં ખૂબ મજબૂત સંબંધ છે. જે ઉત્પાદકતા, નફાકારકતા અને અસરકારકતાની માપણી કરેછે".૧૭

ઉત્પાદિત વસ્તુઓની વેચાણ કિંમતમાં બદલાવને કારણે તથા સરકારની નીતિને કારણે યા ફુગાવાની અસરને કારણે નફો ઉંચો નીચો રહેતો હોય છે એટલેકે નફામાં વધઘટ થતી રહે છે. એનો અર્થ એ નહીં કે ઉત્પાદકતા ઉપર આની અસર થાય છે. **ડો. શ્રીવાસ્તવ** ના શબ્દોમાં કહીએ તો "પડતર અને નફાકારકતા વચ્ચે ઉત્પાદકતા ઉપરાંતના ઘણા પરિબળો કામ કરતા હોય છે. વિકાસના કેટલાક દબાણો અને માર્કેટ મિકેનીઝમ કંપનીની નફાકારકતાને ફુગાવાયુક્ત બનાવવામાં પોતાનો રોલ ભજવતા હોય છે. જયારે પ્રયત્નોનું બૌધ્ધીકરણ એ ઉત્પાદકતાનો સાચો પાયો છે".૧૮

ઉત્પાદકતામાં વધારો થાય તે નફાકારકતામાં વધારો કરે છે જે ઉત્પાદનને વધારે છે. ઉત્પાદન શબ્દનો અર્થ એ છે કે તે મજુરી, માલસામાન અથવા મશીનો વગેરેનું મૂલ્યાંકન કરતાં તે ઉત્પાદનનો જે દર રહે છે તે. નફાકારકતા એટલે જે મૂડી રોકાઈ તેના અનુસંધાને જે નફાનો દર રહ્યો હોય તે.

ઉત્પાદકતાના મુખ્ય ત્રણ પ્રકાર પાડવામાં આવ્યા છે. એકમની ઉત્પાદકતા, ઉદ્યોગની ઉત્પાદકતા, રાષ્ટ્રની ઉત્પાદકતા તે ઉપરાંત અન્ય પ્રકારો જેવા કે મજૂર ઉત્પાદકતા, મૂડી ઉત્પાદકતા, યંત્ર ઉત્પાદકતા, શકિત ઉત્પાદકતા વગેરે. ઉત્પાદકતાને રાષ્ટ્રની આર્થિક અને ઔદ્યોગિક પ્રગતિના બેરોમીટર તરીકે ઓળખવામાં આવેછે. વિકસિત દેશોની પ્રગતિનો ૮૦ ટકા યશ ઉંચી ઉત્પાદકતાના ફાળે જાય છે. ૧૯

આમ ઉત્પાદકતાએ ઉત્પાદનના સાધનોની કાર્યક્ષમતાનું માપ છે, જયારે નફાકારકતાએ ધંધાની આર્થિક પ્રગતિનું માપ છે.

(૧૨) નફાકારકતા અને કાર્યક્ષમતા :

નફાકારકતા એ કાર્યક્ષમતાને સૂચિત કરે છે પરંતુ એનો અર્થ એ નહીં કે નફાકારકતા એટલે કાર્યક્ષમતા. એમાં કોઈ શંકા નથી કે નફાકારકતાએ કાર્યક્ષમતાનું માપ છે. પણ તે કાર્યક્ષમતાનું ફાઈનલ પ્રુફ નથી. કયારેક નફો ઓછો હોય પણ કાર્યક્ષમતાનું માપ જળવાયેલુ હોય છે.

કંપનીનો ચોખ્ખા નફાનો જે આંક હોય છે એ મેળવેલ મૂલ્ય અને આપેલ મૂલ્ય વચ્ચેની સંતોષકારક સમતુલા હોય છે. સંચાલકીય કાર્યક્ષમતામાં થોડો ફેરફાર થાય તે એવું પરિબળ છે જેના ઉપર કંપનીની નફાકારકતા આધારિત હોય છે વળી બીજા ઘણા એવા પરિબળો છે જે નફાકારકતાને અસર કરે છે.

કાર્યક્ષમતા એટલે ધંધાની સફળતાની સ્થિતિ. કાર્યક્ષમતા જેમ ઊંચી તેમ ઉત્પાદકતા વધારે કાર્યક્ષમતાએ રાષ્ટ્રીય સમૃધ્ધિની ચાવી છે. જયારે એકમ સફળતાની ટોચ પર હોય ત્યારે તેને કાર્યક્ષમ છે તેમ કહી શકાય. કાર્યક્ષમતા માપવા વેચાણ સાથે સંબંધિત ગુણોત્તર દ્વારા ધંધાની કાર્યક્ષમતાનો ખ્યાલ મેળવી શકાય **છે.** નફાકારકતાનો આધાર ઊંચી કાર્યક્ષમતા પર છે અને કાર્યક્ષમતાનો આધાર સંચાલનની સર્વગ્રાહી બાબતો પર રહેલો છે.

"કાર્યક્ષમતા જેમ વધારે તેમ ઉત્પાદકતા વધારે ઊંચી. કાર્યક્ષમતાએ રાષ્ટ્રીય સમૃધ્ધિની ચાવી છે."૨૦ પશ્ચિમના વિકસિત રાષ્ટ્રોની આર્થિક પ્રગતિમાં ઊંચી કાર્યક્ષમતાનો ફાળો નાનોસૂનો નથી. કાર્યક્ષમતાએ કાર્ય કરવાની ઈચ્છા શકિત સાથે સંબંધ ધરાવે છે, જયારે નફાકારકતા કાર્યક્ષમતા સાથે સંબંધ ધરાવે છે. અને કાર્યક્ષમતાનો આધાર સંચાલનની સર્વગ્રાહી બાબતો પર રહેલો છે, જયારે નફાકારકતાનો આધાર ઉંચી કાર્યક્ષમતા પર છે.

(૧૩) નાણાકીય હિસાબી પત્રકનો ખ્યાલ :

નાણાંકીય હિસાબી પત્રકના ખ્યાલનો ઘણો પ્રાચીન ઈતિહાસ છે. તે "નામા"ના ખ્યાલ જેટલો જ જૂનો છે. થોડા દસકાઓ પહેલાં સુધી તેનું ખાસ કોઈ મહત્વ ન હતું કારણ કે ધંધાકીય ક્ષેત્રમાં માલિકીપણું અને સંચાલન એક જ જૂથ હસ્તક રહેતા હતા અને તેઓ જ ધંધાના પરિણામો માટે જવાબદાર રહેતા હતા.

આજના વૈશ્વિકરણ અને ઉદારીકરણની દૂનિયામાં નાણાંકીય હિસાબી પત્રકનો વિવિધ હેતુથી અભ્યાસ કરવામાં આવે છે અને જે વિવિધ ક્ષેત્રના લોકો ધંધામાં પ્રત્યક્ષ કે પરોક્ષ રીતે હિત ધરાવે છે અથવા તો સબંધિત હોય છે તેઓ દ્વારા તેનો ઉપયોગ થાય છે. અલબત તેઓના ખાસ હિતોમાં તફાવતો હોય છે. જેમકે લેણદારો અને ટૂંકાગાળા માટે ધિરાણ કરનારા મૂખ્યત્વે પેઢીની ટૂંકા ગાળાની પ્રવાહિતામાં રસ ધરાવે છે કે જેથી પોતે ધીરેલી રકમ પાકતી મુદતે પેઢી ચૂકવી શકવાની ક્ષમતા ધરાવતી હોય, લાંબા ગાળાનું ધિરાણ આપનારાઓ આગામી ૫ કે ૧૦ વર્ષમાં પોતાનું દેવું પાછું વાળવાની પેઢીની ક્ષમતા અંગે ચિંતા સેવતા હોય છે, જયારે શેરધારકો અને રોકાણ ઈચ્છુકો વળતર મેળવવાની અને પોતાના ભંડોળની સલામતીમાં રસ ધરાવતા હોય છે.

નાણાંકીય હિસાબી પત્રકોનું મહત્વ સરકારી નિયમનોને કારણે પણ વધ્યું છે તેમજ ગ્રાહકો અને મજુર સંઘોની સામાજિક હક્કો અંગેની જાગૃતિ, રોકાણકારોના ભંડોળની અસુરક્ષિતતા વગેરેને લીધે પણ તેનું મહત્વ વધ્યું છે હવે જો કે દરેક ધંધાકીય સાહસ માટે નાણાકીય પત્રકો વાર્ષિક હિસાબો સાથે જ રજુ કરવાએ કાનુની જરૂરિયાત બની છે.

સામાન્ય માણસ નાણાંકીય પત્રકોને હિસાબના બે પાસાઓના સંદર્ભમાં તેનો ઉલ્લેખ કરે છે :

(૧૩.૧) પાકું સરવૈયુ : જે કોઈ નિશ્ચિત સમયના બિંદુએ ધંધાની આર્થિક સ્થિતિ દર્શાવે છે, એટલે કે પેઢીની અસ્કયામતો કે જવાબદારીઓ અને મૂડીનું નિર્દેશન કરેછે.

(૧૩.૨) નફા–નુકસાન ખાતું : જે આપેલ સમયગાળામાં પેઢીના કામકાજ ના પરિણામો દર્શાવે છે.

પરંતુ આધુનિક હિસાબી પ્રણાલીમાં "કમાણી માંથી રાખેલ હિસ્સા ની અલગ નોંધ" તથા નાણાકીય સ્થિતિમાં થયેલ ફેરફારની નોંધનો ઉલ્લેખ કરવો નાણાકીય પત્રકને માટે અગત્યનું ગણવામાં આવે છે, અને તે ચોક્કસ નાણાકીય પત્રકમાં રજૂ કરવામાં આવે છે. પેઢીના સંચાલકોનો આ સમયગાળામાં કરેલ પ્રગતિનું

મૂલ્યાંકન રજુ કરવાનો હેતુ રહેલો હોય છે. એ માટે વિવિધ ટૂંકનોંધો, પૂરક માહિતીઓ અને વિવિધ અનુસૂચીઓ તેમાં આધાર તરીકે જોડવામાં આવે છે. નોંધો, માહિતી કે અનુસૂચીઓ વગેરે, હકીકતો, હિસાબી સિધ્ધાંતો, ખ્યાલો અને રીતરસમો વગેરેને વિવેકપૂર્વક પ્રતિબિંબિત કરે છે, અને તે ધંધાકીય સાહસનું સાચું ચિત્ર રજૂ કરવામાં મદદરૂપ થાય છે.

નફાની કમાણી અને ખોટની સ્થિતિ અંગેની માહિતી નાણાંકીય પત્રક આપે છે. સંચાલનની કાર્યક્ષમતા અને અસરકારકતા અંગેનું પ્રતિબિંબ નાણાંકીય નિવેદનમાં વ્યક્ત થાય છે. ટૂંકમાં આખી હિસાબી પધ્ધતિનો તે મુખ્ય આધાર સ્તંભ ગણાય છે.

૧૩.૧ પાકું સરવૈયુ :

પાકા સરવૈયા અંગેનો ખ્યાલ નામાના ખ્યાલ જેટલો જ જૂનો છે. **એડવર્ડ પેરાગેલો**ના કથન મુજબ પ્રથમ પાકું સરવૈયુ ૧૩૪૦ માં તૈયાર કરવામાં આવેલ હતું.૨૧ સામાન્ય માણસની દષ્ટિએ પાકું સરવૈયુ એટલે એવું નાણાકીય નિવેદન કે જેમાં એક ચોક્કસ તારીખે અસ્કયામતોને ધંધાના એકમની માલિકીની સંપતિ તરીકે અને જવાબદારીઓ તેમજ માલિકીના અન્ય ભંડોળોનો તેમાં સમાવેશ થાય છે. તે નીચેના સૂત્ર પર આધારિત છે :

કુલ અસ્કયામતો = કુલ જવાબદારીઓ

જયાં કુલ જવાબદારીઓ = માલિકીના ભંડોળો + બાહ્ય જવાબદારી.

નાણાંકીયપત્રક પેઢીની નાણાકીય સ્થિતિનું ટૂંકુ અને સચોટ ચિત્ર રજુ કરે છે તેથી એમ કહી શકાય કે ધંધાની નાણાંકીય સ્થિતિનું પ્રતિબિંબ રજૂ કરતુ ચિત્ર એટલે પાકું સરવૈયુ.

એન્થોની અને રીસ ના જણાવ્યા મુજબ "પાકું સરવૈયું" કોઈ હિસાબી વ્યકિતની અમુક સમયની ચોક્કસ ઘડીએ આર્થિક પરિસ્થિતિ રજૂ કરે છે. કેટલીક વાર તેને "આર્થિક પરિસ્થિતિ દર્શાવતું પત્રક" તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે."

જોઈન્ટ સ્ટોક કંપનીઓએ ૧૯૫૬ ના કંપની ધારાના વિભાગ ૨૧૧ અને અનુસૂચી ૬ મુજબ પાકું સરવૈયુ તૈયાર કરવાનું હોય છે. જે. એમ. પાંડે પાકા સરવૈયાને ત્રણ મહત્વના કાર્યો ગણાવે છે.૨૨

(૧) તે પેઢીની અસ્કયામતો અને જવાબદારીઓની સંક્ષિપ્ત રજૂઆત કરે છે.

(૨) તે પેઢીની પ્રવાહિતાની સ્થિતિનું માપ આપે છે.

(૩) તે પેઢીની સધ્ધરતાની સ્થિતિ જણાય છે.

૧૩.૨ નફા–નુકસાન ખાતું :

નફા–નુકસાન ખાતું અમુક ચોક્કસ સમય દરમિયાન ધંધો ચલાવવાથી થયેલો ચોખ્ખો નફો કે ચોખ્ખી ખોટ દર્શાવે છે. તે પાછલા પાકા સરવૈયાની તારીખથી આજ સુધી ધંધામાં થયેલા ફેરફાર દર્શાવે છે. બીજી રીતે કહીએ તો ચોક્કસ હિસાબી સમયગાળા દરમિયાન કમાયેલ આવક અને થયેલા ખર્ચની વિગતોનું તે સંક્ષિપ્તીકરણ છે. **રોય ફાઉલ્કે** જણાવે છે કે "નફા–નુકસાન ખાતું એ ચોક્કસ હિસાબી સમયગાળા દરમિયાન થયેલ આવક અને ખર્ચની વિગતો દર્શાવતી અનુસૂચી છે અને તે ચોક્કસ હિસાબી સમયગાળા દરમિયાનના નફા કે નુકસાનના આખરી આંકડા રજૂ કરે છે".૨૩ ચોક્કસ હિસાબી સમયગાળા દરમિયાન થયેલા આવક અને ખર્ચના ફેરફારો રજૂ કરતો તે એક પ્રકારનો કાર્યસાધક અહેવાલ છે.

ગુથમેન જણાવે છે : પાકા સરવૈયાને અમુક મુદતના ગાળે લેવામાં આવતા નાણાંકીય,નમૂના તરીકે વર્ણવવામાં આવે છે અને નફા–નુકસાન ખાતાંને બે છેડાઓ વચ્ચેના વિકાસ કે પડતીના સંક્ષિપ્ત ઈતિહાસ તરીકે વર્ણવવામાં આવે છે.

૧૩.૩ નફા–નુકસાન ફાળવણી ખાતું :

વ્યકિતગત માલિકી કે ભાગીદારીપેઢીમાં ચોખ્ખો નફો કે ખોટ ધંધાના માલિક કે ભાગીદારોનાં મૂડી ખાતે જમા કરવામાં આવે છે. જયારે કંપનીઓમાં નફો મૂડીમાં ઉમેરવામાં આવતો નથી,પરંતુ તેને અલગ રાખવામાં આવે છે અને તેની ફાળવણી કેવી રીતે કરવામાં આવી તે દર્શાવવા માટે નફા–નુકસાન ફાળવણી ખાતું તૈયાર કરવામાં આવે છે. નફા–નુકસાન ફાળવણી ખાતામાં સામાન્ય રીતે સામાન્ય અનામત, સિકિંગ ફંડ, ડિવિડન્ડ સમતુલા ફંડ, સૂચિત ડિવિડન્ડ, વચગાળાનું ડિવિડન્ડ વગેરે નફાની ફાળવણી દર્શાવવામાં આવે છે.

(૧૪) નાણાંકીય વિશ્લેષણનો ખ્યાલ :

નાણાંકીય વિશ્લેષણ એટલે નાણાંકીય વિગતોના આંકડાનું વિશ્લેષણ. જટિલ આંકડાકીય વિગતો જે નાણાંકીય પત્રકમાં સમાવિષ્ટ હોય છે તેને સાદા રૂપમાં રજુ કરવાનું હોય છે કે જેથી ભૂતકાળની અને વર્તમાન નાણાંકીય સ્થિતિનું સાચુ મૂલ્યાંકન થઈ શકે અને ભાવિ સ્થિતિ અને વર્તમાનની નાણાંકીય સ્થિતિ અંગે આગાહી કરવાનુ શકય બને.

મેટકાલ્ટ અને રીચાર્ડ નાણાંકીય પૃથક્કરણની એવી રીતે વ્યાખ્યા કરે છે કે "નાણાંકીય પત્રકના વિવિધ ભાગો વચ્ચેના સંબંધોની પ્રક્રિયાને મૂલવે છે કે જેથી પેઢીની કામગીરી અને સ્થિતિને સારી રીતે સમજી શકાય".૨૪

રોબર્ટ એચ વેસલ એમ જણાવે છેકે "નાણાંકીય પત્રક એ પેઢીની પ્રગતિ કે પરિસ્થિતિ અંગેનો એકસ–રે લેવા જેવી એક પધ્ધતિ છે". ૨૫

ટૂંકમાં કહીએ તો નાણાંકીય પૃથક્કરણ પેઢીની પધ્ધતિસરની અને વિશેષ માવજત કરનારી માહિતી આપતું નિવેદન છે કે જે ધંધાની પ્રવાહિતા, નફાકારકતા, સધ્ધરતા, તંત્રની કાર્યક્ષમતા અને તેના વિકાસની ક્ષમતાનું માપ દર્શાવે છે. તે પેઢીની નાણાંકીય ક્ષમતા અને નબળાઈઓને વ્યકત કરવાનું એક મહત્વનું સાધન છે.

(૧૫) નાણાંકીય વિશ્લેષણનું મહત્વ :

બરૂચ લેવ ના મંતવ્ય અનુસાર " નાણાંકીય પત્રકનું પૃથક્કરણ એ એક પ્રકારની માહિતી રૂપાંતર પ્રક્રિયાનું સ્વરૂપ છે કે જે નિર્ણય પ્રક્રિયાને એક દષ્ટાંતરૂપ બનાવે છે, જેવા કે શેર પસંદગી મોડેલ, બેંક ધિરાણ મોડેલ અને કંપની નાણાંકીય સંચાલન મોડેલ".૨૬

નાણાંકીય પત્રકનું પૃથક્કરણ કરનારાઓ ધંધાની પ્રવાહિતા, સધ્ધરતા અને સર્વાંગી કામગીરીને માપે છે. તેના ઉપયોગ કરનારાઓ, રોકાણકારો, બેંકરો, કર્મચારીઓ, અર્થશાસ્ત્રીઓ, સંશોધકો કે સરકારો પણ હોઈ શકે છે. અલબત આ બધા ઉપયોગ કરનારાઓના હેતુઓ અને સ્વરૂપમાં તફાવતો હોઈ શકે છે.

એન. એલ. ગોલ ના મંતવ્ય અનુંસાર "નાણાંકીયપત્રકો પેઢીની સંચાલકીય કામગીરી, કંપનીની કાર્યક્ષમતા, નાણાંકીય ક્ષમતા, નબળાઈઓ અને સધ્ધરતા વગેરે વચ્ચેના આંતર સંબંધો પર પ્રકાશ પાડે છે. નાણાંકીય પત્રક વગર આ વિગતો ફકત નિરર્થક ઢગલાની માહિતી રૂપે દફન થઈ ગઈ હોત" ૨૭.

આમ નાણાંકીય પત્રકોના વિશ્લેષણનું મહત્વ સંચાલકો માટે ધંધાની કાર્યક્ષમતા જાણવા, શેરહોલ્ડરો માટે ધંધાની નફાકારકતા જાણવા, લેણદારો અને નાણા સંસ્થા માટે ધંધાની સધ્ધરતા અને કમાવાની શકિત જાણવા, ભાવી રોકાણકારો માટે ધંધાની કમાણી કરવાની ક્ષમતા તથા નાણાંકીય શકિત જાણવા, કર્મચારીઓ માટે ધંધાની નફાકારકતા જાણવા કે તેથી તેઓ વધુ વેતન કે બોનસ માંગી શકે છે અને નાણાંકીય પૃથક્કરણ તેઓને પેઢીની નફાકારકતા અને પ્રવાહિતા જાણવામાં મદદરૂપ થાય છે અને રોજગારીની પણ સલામતી ચકાસી શકે છે. સામાન્ય જનતાને ધંધાની કામગીરી જાણવામાં રસ હોય છે કારણકે તે દ્વારા રોજગારીમાં વૃધ્ધિ અને જીવન ધોરણનું સ્તર નક્કી થાય છે. સામાજિક કલ્યાણ માટે ધંધાએ આપેલ ફાળાની માહિતી તે દ્વારા મળે છે. આ ઉપરાંત સરકારને પેઢીની કર જવાબદારી, સલામતી, સબસીડી, કિંમતનિર્ધારણ અને એવા બીજા ઈચ્છનીય સામાજિક કે આર્થિક હિતોનું નિયમન કરવામાં અને નિર્ણય લેવામાં મદદ મળે છે.

(૧૬) નફાકારકતાને માપવાની વિવિધ પધ્ધતિઓ :

નાણાંકીય પત્રકો ધંધાની નાણાંકીય શક્તિ અને નફાકારકતા અંગે ફક્ત માહિતી આપે છે. મૂળ સ્વરૂપમાં આ આંકડાઓ કોઈ અર્થસભર માહિતી આપતા નથી અને નાણાંકીય વિશ્લેષણમાં પણ તે ઉપયોગી નથી. ધંધાની નફાકારકતા,સધ્ધરતા, કમાવાની શકિત, કાર્યક્ષમતા વગેરે જાણવા નીચેની પદ્ધતિઓનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે :

(1) તુલનાત્મક નાણાંકીયપત્રકો
(2) વલણ દર્શાવતી ટકાવારીઓ
(3) સામાન્યમાપના પત્રકો
(4) કાર્યશીલ મૂડીમાં ફેરફારનું પત્રક
(5) ભંડોળ પ્રવાહ વિશ્લેષણ
(6) રોકડ પ્રવાહનું પત્રક
(7) સમતૂટ વિશ્લેષણ
(8) ગુણોત્તર વિશ્લેષણ
(9) ડુ–પોન્ટ ચાર્ટ
(10) સમગ્ર કામગીરીના માપ માટે હિસાબી ગુણોત્તરો

(1) તુલનાત્મક નાણાંકીયપત્રકો :

નાણાંકીય પત્રકોનું પૃથક્કરણ કરી કોઈ ઉપયોગી માહિતી મેળવવી હોય તો એક જ વર્ષના પાકા સરવૈયા અને નફાનુકસાન પરથી તે શકય નથી તેથી બે, ત્રણ કે પાંચ વર્ષનાં નાણાંકીય પત્રકોની વિગતોની તુલનાત્મક ઢબે ગોઠવણી કરી નફાકારકતા, સધ્ધરતા, આર્થિક પરિસ્થિતિ વગેરેના વલણો તારવવામાં આવે અને તેને આધારે જે વિશ્લેષણ અને વિવેચન કરવામાં આવે તેને નાણાંકીય પત્રકોનું તુલનાત્મક વિશ્લેષણ કહેવામાં આવે છે. નફાનુકસાન ખાતામાં જુદા જુદા ખર્ચા અને આવકમાં પાછલા વર્ષની સરખામણીએ કેટલો વધારો કે ઘટાડો થયો છે તે આ પદ્ધતિ દ્વારા દર્શાવવામાં આવે છે. તે જ રીતે પાકાસરવૈયામાં દર્શાવેલી જુદી જુદી મિલકતો અને દેવાં તુલનાત્મક રીતે રજુ કરવામાં આવે છે કે જેથી તેમાં કેવા અને કેટલા

ફેરફારો થઈ રહ્યા છે તેનો ખ્યાલ આવે. આ ઉપરાંત અન્ય પેઢીઓના આંકડા સાથે સરખામણી કરવા માટે પણ આ પદ્ધતિ ઉપયોગી છે. તુલનાત્મક ઢબે રજુ થતા જુદા જુદા નાણાંકીય પત્રકો નીચે પ્રમાણે હોઈ શકે :

૧.૧ તુલનાત્મક નફાનુકસાન ખાતા :

નફા નુકસાન ખાતાની જુદી જુદી વિગતોનો તુલનાત્મક ખ્યાલ આવી શકે તે માટે ત્રણ થી પાંચ વર્ષના આવક અને ખર્ચ અંગેના આંકડાઓની તુલના થઈ શકે તે રીતે રજૂ કરી ફેરફારોને સાદા આંકડા કે ટકાવારીમાં રજુ કરવામાં આવે છે. આ ફેરફારો તથા આંતર સંબંધોની નફાકારકતા પર થતી અસરો અને ભાવી વલણો ધ્યાનમાં લઈ ધંધાની નફાકારકતાનું વિશ્લેષણ અને વિવેચન કરવામાં આવે છે.

૧.૨ તુલનાત્મક પાકા સરવૈયા :

છેલ્લા ત્રણ થી પાંચ વર્ષ દરમિયાન કંપનીનાં દેવા અને મિલકતો માં કેવા ફેરફાર થયા છે તે દર્શાવવા ટકાવારી કે સાદા આંકડા સ્વરૂપે રજૂ કરી પાકા સરવૈયાનું વિશ્લેષણ અને વિવેચન કરવામાં આવે છે.

(2) વલણ દર્શાવતી ટકાવારીઓ :

ટકાવારી દ્વારા વલણના અભ્યાસને વલણ પૃથક્કરણ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. નાણાકીય પત્રકોના કેટલાય વર્ષોના તુલનાત્મક અભ્યાસ કરવામાં ટકાવારી વલણો ખૂબજ મદદરૂપ બનતા હોય છે. કારણ કે તે વિગતોના વધઘટની સાથો સાથ ટકાવારીના મોટા ફેરફારોને પણ વ્યક્ત કરે છે.

આર. ડી. કેનેડી અને એસ.વાય. મેકમિલન જણાવે છે " નાણાંકીય મૂલ્યાંકનમાં ગુણોત્તરનો અસરકારક ઉપયોગ લાંબાગાળાના ગુણોત્તરના વલણનું નિરીક્ષણ કરીને જ કરી શકાય છે. જુદા–જુદા સમયગાળા દરમિયાન નાણાંકીય પત્રકો તૈયાર કરવામાં આવ્યા હોય છે આ ગાળાની વચ્ચે બનેલ ઘટનાઓ અને વલણોનું મહત્વ છે અને તેથી સંચાલનના એક સાધન તરીકે તે બાબત પરથી લક્ષ દૂર ન થવુ જોઈએ ધંધાની પ્રગતિ કઈ સ્થિતિએ રહેલ હતી અને છે તથા ધંધાની ભાવિ દિશા શી હશે ? આ બધી બાબતો વલણ પૃથક્કરણ પેઢીની નાણાંકીય કામગીરીના તુલનાત્મક અભ્યાસને સરળ બનાવે છે".૨૮

આ વલણ પધ્ધતિ દરેક નાણાંકીય પત્રકની દર્શાવતી ટકાવારી સંબંધની એક ગણતરીનો સમાવેશ કરે છે કે જે આધાર વર્ષની વિગતોને ૧૦૦ નો આંક આપવામાં આવે છે. ગુણોત્તરના વલણોને જોતા ધંધાકીય એકમના વર્તમાન કે ભૂતકાળ અને ભાવિ વિશે જાણવા મળે છે. આમ વલણ પૃથક્કરણ લાંબાગાળાનું એક દશ્ય ઉપજાવે છે પરંતુ તેમની વિગતોના ફેરફારોના કારણો અંગે કોઈ માહિતી મળી શકતી નથી. વલણ પૃથક્કરણને "સૂચકઆંક પૃથક્કરણ" અથવા "ગતિશીલ પૃથક્કરણ " તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે.

(3) સામાન્યમાપના પત્રકો :

આ પ્રકારનું પત્રક નિરપેક્ષ આંકડાઓને ટકાવારીમાં રૂપાંતર કરીને પૃથક્કરણ કરવાનું અગત્યનું સાધન છે. **એલ. એન. ચોપડે અને ડી. એચ. ચૌધરી** જણાવે છે– "આ પત્રકમાં પાકા સરવૈયા માંની દરેક મિલકતો કે જવાબદારીઓને કુલ મિલકતો કે કુલ જવાબદારીના સંદર્ભમાં ગુણોત્તરમાં મૂકવામાં આવે છે. તથા નફા નુકસાન ખાતાની દરેક વિગતોને ચોખ્ખા વેચાણના સંદર્ભમાં ગુણોત્તર રૂપે રજુઆતને સામાન્ય માપના પત્રકો તરીકે ઓળખવામાં આવે છે".૨૯

સામાન્ય માપ પૃથક્કરણ એ પ્રકારનું છે કે જેમાં નાણાંકીયપત્રકના આંકડાઓને કોઈ સામાન્ય આધાર રૂપ બાબતના સંદર્ભ માં ટકાવારીના રૂપે રજૂ કરવામાં આવે છે. આ પ્રકારનું સામાન્ય માપ પૃથક્કરણ એ જ પત્રકમાંની રકમો અને તે પછીના ક્રમિક ખર્ચના પત્રકોની તુલના સરળ બનાવે છે. તે ઉપરાંત પૃથક્કરણકર્તા ને માટે પત્રકની દરેક વિગતના આંતરિક સંબંધોને માપવાનું શકય બનાવે છે.

આ સામાન્ય માપ પૃથક્કરણ દ્વારા થતી સરખામણી જુદા–જુદા વર્ષો વચ્ચે થતા ખર્ચાઓ, અસ્કયામતો તથા જવાબદારીઓમાં થતાં ફેરફારો પર પ્રકાશ પાડે છે. બે અથવા વધુ ધંધાકીય એકમોના સામાન્ય માપ પૃથક્કરણાત્મક નિવેદનોની સરખામણી કરવાની તથા કંપનીનું મૂલ્યાંકન અને તેનું સ્થાન નક્કી કરવામાં મદદ મળે છે. "આપેલ આંકડાઓને સામાન્ય આધાર લઈ ટકાવારીમાં પરિવર્તિત કરવામાં આવે છે તેને સામાન્ય માપના પત્રકો કહેવામાં આવે છે."૩૦

મુખ્યત્વે સામાન્ય માપનાં પત્રકો એ દર્શાવે છે કે જે કોઈ ચોક્કસ તારીખનું તેમાની વિગતો વચ્ચેનાં સબંધનું મૂલ્યાંકન દર્શાવે છે. આનો સામાન્ય અર્થ એ થાય છે કે દરેક વર્ષનાં નાણાંકીય પત્રકોમાં આપેલ દરેક વિગતને કુલ ટકાવારી ૧૦૦ ના આધારે ટકાવારીમાં રૂપાંતરિત કરવામાં આવે છે. જેમ કે ખર્ચ અને આવકની દરેક વિગતને વેચાણના આધારે ટકાવારીમાં દર્શાવવામાં આવે છે, અને કંપનીના નાણાંકીય નફાનું આંકડાકીય વિશ્લેષણ કરવામાં આવે છે.

(4) કાર્યશીલ મૂડીમાં ફેરફારનું પત્રક :

ધંધાના સંચાલન માટે કાર્યશીલ મૂડી ખૂબ જ મહત્વની છે એટલે તેમાં વર્ષોવર્ષ થઈ રહેલા ફેરફાર જાણવા 'કાર્યશીલ મૂડીમાં ફેરફારનું પત્રક' તૈયાર કરવામાં આવે છે.

કાર્યશીલ મૂડી = ચાલુ મિલકતો - ચાલુ દેવા

ચાલુ મિલકતો વધે તો કાર્યશીલ મૂડી પણ વધે છે, અને ચાલુ મિલકતો ઘટે તો કાર્યશીલ મૂડી પણ ઘટે છે. તેથી ઉલટું ચાલુ દેવાં વધે તો કાર્યશીલ મૂડી ઘટે અને ચાલુ દેવાં ઘટે તો કાર્યશીલ મૂડી વધે છે.

(5) ભંડોળ પ્રવાહ વિશ્લેષણ :

ધંધામાં વર્ષ દરમિયાન કેટલા ભંડોળ આવ્યા અને તેનું કયાં રોકાણ થયું તે દર્શાવતું પત્રક એટલે ભંડોળ પ્રવાહ પત્રક. આ પત્રક બનાવવાનો ઉદ્દેશ સંચાલકોને એ માહિતી આપવાનો છે કે ધંધાનાં ભંડોળ કયાં કેવી રીતે રોકાયેલાં છે. આ ઉપરાંત ભંડોળ પ્રાપ્તિના સાધનો અને ભંડોળના ઉપયોગની ગતિવિધિઓનો અભ્યાસ કરી એકમની નાણાંકીય પરિસ્થિતિનું પૃથ્થકરણ કરવામાં આવે છે. લાંબાગાળાનું ધિરાણ કરતી નાણાંકીય સંસ્થાઓ કોર્પોરેટ જગતમાં ધિરાણ કરેછે ત્યારે એકમની નાણાંકીય પરિસ્થિતિ જાણવા માટે ભંડોળ પ્રવાહ પત્રકનું પણ વિશ્લેષણ કરે છે.

(6) રોકડ પ્રવાહનું પત્રક :

ઘણીવાર એકમમાં વિપુલ નફો હોય, પુરતી કાર્યશીલ મુડી હોય,તેમ છતાં ટુંકાગાળાનાં દેવા ચૂકવવા પૂરતી રોકડ ન હોવાનાં કારણે મુશ્કેલી સર્જાઈ શકે છે. આ પરિસ્થિતિ ન સર્જાય અને રોકડ જેવી પ્રવાહી મિલકતોનો મહત્તમ ઉપયોગ કરી ધંધાકીય એકમની નફાકારકતા ,શાખ અને વિશ્વસનીયતા જળવાઈ રહે તે માટે રોકડ પ્રવાહનું પત્રક બનાવવું જરૂરી છે.

(7) સમતૂટ વિશ્લેષણ :

સમતૂટ વિશ્લેષણ સંચાલકોને મહત્વના સંચાલકીય નિર્ણયો લેવામાં અનેક રીતે ઉપયોગી થાય છે. ઉત્પાદન કે વેચાણની જુદી જુદી સપાટીએ ઊપજ અને ખર્ચા કેટલા હશે, અમુક નફો મેળવવા કેટલા એકમોનું વેચાણ જરૂરી છે વગેરે બાબતો સમતૂટ વિશ્લેષણ પરથી જાણી શકાય છે. ઉત્પાદન કે વેચાણની જે સપાટીએ આવક અને ખર્ચ સરખા થાય તે સપાટીને સમતૂટ બિંદુ કહે છે.

સમતૂટ વિશ્લેષણ સંચાલકોનું ધ્યાન સ્થિર ખર્ચ તથા ચલિત ખર્ચના તફાવત પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરે છે અને સાથે સાથે સંચાલકોના નિર્ણયની પડતર અને વેચાણ પર શું અસર થાય છે તે દર્શાવે છે તથા અમુક ચોક્કસ આવક મેળવવા કેટલું વેચાણ જરૂરી છે તે પણ દર્શાવે છે. સમતૂટ બિંદુ શોધવાની ત્રણ પદ્ધતિઓ છે જે આ પ્રમાણે છેઃ (૧) સમીકરણ પદ્ધતિ (૨) સૂત્ર પદ્ધતિ (૩) આલેખ પદ્ધતિ.

(8) ગુણોત્તર વિશ્લેષણ :

નાણાંકીય પત્રકોની કોઈ પણ બે વિગતો વચ્ચેનો સંબંધ દર્શાવતો આંકડો એટલે ગુણોત્તર, અને નાણાંકીય પત્રકોની સંબંધિત વિગતોનું વિશ્લેષણ કરી તેને આધારે ઉપયોગી અનુમાનો તારવવાની પદ્ધતિને ગુણોત્તર વિશ્લેષણ કહેવામાં આવે છે. આમ ગુણોત્તરો એટલે વિવિધ રીતે રજુ થતો બે સંબંધિત માહિતીઓ વચ્ચેનો આંકડાકીય સંબંધ. આ સંબંધ ધંધાકીય જગતમાં ઘણું મહત્વ ધરાવે છે. છેલ્લા સો એક વર્ષમાં ધંધાકીય જગતમાં રોકાણકારો, લેણદારો, બેંકો, ધંધાનાં સંચાલકો વગેરે આવા હિસાબી ગુણોત્તરોનો ઉપયોગ કરી કિંમતી માર્ગદર્શન મેળવી રહ્યા છે. નાણાંકીય વિશ્લેષણ કે જે ગુણોત્તર પર આધારિત હોય છે તેને ગુણોત્તર વિશ્લેષણ કહે છે.

બેલવર્ડ ઈ. નીડલ્સ જણાવે છે કે "નાણાંકીય સ્થિતિનું મૂલ્યાંકન કરવામાં ગુણોત્તર માર્ગદર્શક બને છે અને એ એક પ્રકારનું મૂલ્યાંકનનું સંક્ષિપ્ત સાધન છે તેથી બીજી પેઢીઓ સાથે અથવા તે પેઢીના પાછલા વર્ષની કામગીરી અંગે તુલના કરવામાં મદદ મળે છે. મુખ્યત્વે તો ગુણોત્તર પધ્ધતિ વધુ તપાસ કરવા માટેનો માર્ગ મોકળો કરે છે. પેઢી અને આસપાસના વાતાવરણ સાથેનો સંબંધ તેમજ સામાન્ય સમજ મેળવવા તેનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ".૩૧

ટૂંકમાં કહીએ તો ગુણોત્તર એ એક આંકનો બીજા આંક સાથેનો સંબંધ દર્શાવે છે તો ગુણોત્તર વિશ્લેષણ એવી પધ્ધતિ છે કે જે દ્વારા નાણાંકીય પત્રકોમાંની વિગતો અથવા વિગતોના જૂથના સંબંધોને સમાવાયા હોય છે કે નિર્ધારિત કરાયા હોય છે. અને નામાપધ્ધતિથી તે રજુ કરવામાં આવ્યા હોય છે. ગુણોત્તર વિશ્લેષણ પેઢીની નાણાંકીય સ્થિતિ અને કામગીરીનું મૂલ્યાંકન કરવાની એક રીત છે. તે પેઢીની નબળાઈઓ અને શક્તિના પાસાઓ પણ દર્શાવે છે. પરંતુ આ વિશ્લેષણ ત્યારે જ ઉપયોગી બની શકે કે જયારે ગુણોત્તરને ભૂતકાળ અને ભવિષ્યના ગુણોત્તર સાથે તેમજ આજ પ્રકારના ધંધામાં રહેલી બીજી પેઢી કે ઉદ્યોગ સાથે તેની સરખામણી કરવામાં આવે.

ગુણોત્તરો જે બાબતનું સૂચન કરે છે તેને અનૂલક્ષીને તેના ચાર પ્રકાર પાડવામાં આવ્યા છે. જે નીચે મુજબ છે.**૩૨**

(અ) પ્રવાહિતા કે તરલતાના ગુણોત્તરો (બ) નફાકારકતાના ગુણોત્તરો

(ક) મૂડીમાળખાના ગુણોત્તરો (ડ) પ્રવૃત્તિદરના ગુણોત્તર

(અ) પ્રવાહિતા કે તરલતાના ગુણોત્તરો :

ધંધાકીય એકમે પોતાના ચાલુ દેવાં જેમ જેમ ચૂકવવાનાં થાય તેમ તેમ ચૂકવવા શકિતમાન છે કે નહિ તે સૂચવતા અને ધંધાની પ્રવાહી પરિસ્થિતિનું સૂચન કરતા આ ગુણોત્તરો ખૂબ જ પ્રચલિત છે જેમાં નીચેનાનો સમાવેશ થાય છે :

(૧) ચાલુ ગુણોત્તર

(૨) પ્રવાહી ગુણોત્તર

(૩) ઝડપી ગુણોત્તર

(બ) નફાકારકતાના ગુણોત્તરો :

જે ગુણોત્તરો ધંધાની સમગ્ર નફાકારકતા તથા અસરકારકતા દર્શાવે છે તેને નફાકારકતાના ગુણોત્તરો કહેવામાં આવે છે જે નીચે મુજબ છે :

(૧) કાચા નફાનો ગુણોત્તર

(૨) ચોખ્ખા નફાનો ગુણોત્તર

(૩) સંચાલન ગુણોત્તર

(૪) કુલ મિલકતો પર વળતર

(૫) રોકેલી મૂડી પર વળતર

(૬) માલિકીનાં ભંડોળો પર વળતર

(૭) ઓર્ડિનરી શેરમૂડી પર વળતર

(૮) શેરદીઠ કમાણીનો દર

(૯) શેરદીઠ ડિવિડન્ડનો દર

(૧૦) ડિવિડન્ડ ચુકવણી ગુણોત્તર

(૧૧) કિંમત–કમાણી ગુણોત્તર

(ક) મૂડીમાળખાના ગુણોત્તરો :

ધંધાકીય એકમના મૂડી માળખાની રચના થઈ છે તે કેવી છે તે અંગે નીચેના ગુણોત્તરો પ્રકાશ પાડે છે :

(૧) માલિકી ગુણોત્તર

(૨) દેવા–ઈકિવટી ગુણોત્તર

(૩) ગિયરીંગ ગુણોત્તર

(૪) કાયમી મૂડી–કાયમી મિલકત ગુણોત્તર

(૫) વ્યાજ આવરણ ગુણોત્તર

(ડ) પ્રવૃત્તિદરના ગુણોત્તર :

ધંધાકીય એકમની ઉત્પાદન–વેચાણની પ્રવૃત્તિનો નિર્દેશ નીચેનો ગુણોત્તર કરે છે :

(૧) સ્ટોક ચલન દર

(૨) દેવાદાર ચલન દર

(૩) ચાલુ મિલકતોનો ચલન દર

(૪) કાયમી મિલકતોનો ચલન દર

(૫) કુલ મિલકતોનો ચલન દર

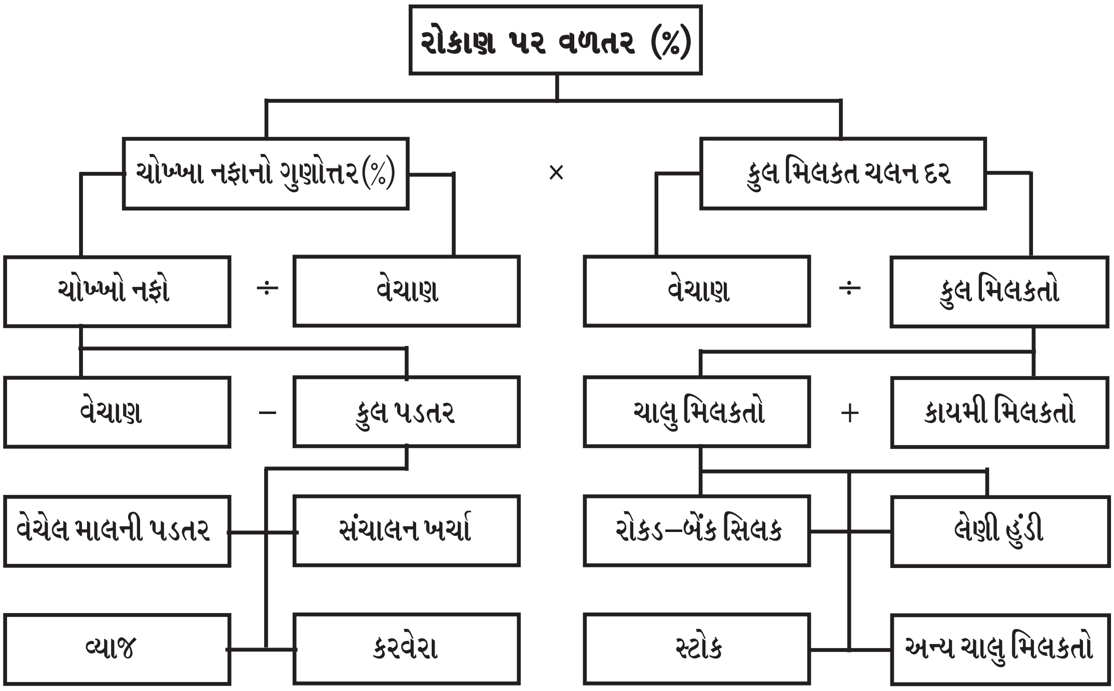
(૬) રોકાયેલી મૂડી ચલન દર

(૭) ડુ–પોન્ટ ચાર્ટ :–

રોકાયેલી મૂડી પર વળતર એ ધંધાની કમાવાની શકિત દર્શાવેછે. તે ચોખ્ખો નફો અને મૂડીના ચલનદરની સંયુકત અસર દર્શાવે છે. રોકેલી મૂડી પર વળતરના છેવટના દર પર અનેક પરિબળો અસર કરે છે. આ બધા પરિબળો ની અસર ડુ–પોન્ટ ચાર્ટમાં દર્શાવી છે.

આંતરિક રીતે જોડાયેલા ઘટકો નફાનો રાહ દર્શાવે છે. આ નફાનો રાહ એક ચાર્ટ ઉપર આધારિત છે જે ચાર્ટ **ઈ.આઈ. ડુ–પોન્ટ નેર્મોસ એન્ડ કંપની,** વેલમિંગ્ટન, યુ.એસ.એ. એ વિકસાવ્યો છે. આ ચાર્ટ ડુ–પોન્ટ ચાર્ટ તરીકે ખૂબ પ્રખ્યાત છે. નફાકારકતાના મૂલ્યાંકનમાં આ ચાર્ટ ખૂબ ઉપયોગી છે. કોઈ પણ વેપારી પેઢીની નફા પ્રક્રિયામાં આ ચાર્ટ મદદરૂપ થાય છે. ૩૩

ડુ–પોન્ટ ચાર્ટ



ઉપરોક્ત ચાર્ટ ઉપરથી એ સ્પષ્ટ થાય છે કે રોકાણ પરના વળતરના દરને ઘણા પરિબળો અસર કરે છે.

આ દ્વિ પરિબળ અભિગમ નફો કમાવી આપવાના પરિબળો ઉપર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરે છે. હાજર મૂડીને જો સારી રીતે ઉપયોગમાં લાવી શકાય તો નફામાં ખૂબ સુધારો લાવી શકાય છે. ડુ–પોન્ટ ચાર્ટમાં દર્શાવેલ આર્થિક નિયમો તથા પોલીસી મેટર અંગેના નિર્ણયો ને અસર કરતા પરિબળો નફાકારકતાને અસર કરે છે. આ ચાર્ટમાં સમાવિષ્ટ વિવિધ ચલો પૈકી ગમે તે એક કે એક કરતાં વધારે ચલોમાં પરિવર્તન થાય તો તેની સીધી અસર રોકાયેલી મૂડી પરના વળતર દરમાં પડે છે.

આમ ડુ–પોન્ટ ચાર્ટ દ્વારા સંચાલકો રોકાયેલી મૂડી પરનાં વળતર દરને અસર કરતાં વિવિધ પરિબળો પર કઈ રીતે નિયંત્રણ રાખી શકાય તે જાણી શકે છે. ધંધાનાં ઉત્પાદક પાસા અને નાણાકીય પાસાંઓ વચ્ચેનો આંતર સંબંધ ડુ–પોન્ટ ચાર્ટ વ્યકત કરે છે.

(10) સમગ્ર કામગીરી ના માપ માટે હિસાબી ગુણોત્તરો :

કંપનીની સમગ્ર કામગીરી માપવી હોય તો તે માટે કેટલાક સુગ્રથિત ગુણોત્તરોના સમુહનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. જેને સમગ્ર કામગીરી માપવાની પદ્ધતિ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. કારણકે તેમાં કામગીરીનાં બધાં જ પાસાંઓ જેવા કે નફાકારકતા, ઉત્પાદકતા, ગુણવત્તા, નવીનતા વગેરેનો સમાવેશ કરવામાં આવે છે જે નીચે મુજબ છે. ૩૪

૧. નફાકારકતાના ગુણોત્તરો (Profitability) :

(૧) રોકાણ પર કેટલું વળતર મળે છે તે જાણવા = $\frac{\text{કામગીરી નફો}}{\text{કુલ મિલકતો કે રોકાયેલી મૂડી}}$

(૨) મિલકતોનો કેટલો અસરકારક ઉપયોગ થાય છે તે જાણવા = $\frac{\text{વેચાણ}}{\text{મિલકતો}}$

(૩) નફો પૂરતો છે કે નહિ તે જાણવા = $\frac{\text{કામગીરી નફો}}{\text{કુલ વેચાણ}}$

(૪) ઉત્પાદનની પડતર ઉંચી છે કે નહિ તે જાણવા = $\frac{\text{ઉત્પાદન પડતર}}{\text{કુલ વેચાણ}}$

૨. ઉત્પાદકતા માપવાના ગુણોત્તરો (Productivity) :

(૧) કામદારો કેટલા કાર્યક્ષમ છે તે માપવા = $\frac{\text{વેચાણ}}{\text{ઉત્પાદન કર્મચારીઓ}}$

(૨) વીજળી શકિતનો કાર્યક્ષમ ઉપયોગ માપવા = $\frac{\text{વીજળીનો વપરાશ}}{\text{એકમોનું ઉત્પાદન}}$

(૩) ઈન્વેન્ટરીનું કાર્યક્ષમ સંચાલન થાય છેકે કેમ તે જાણવા = $\frac{\text{ઈન્વેન્ટરી}}{\text{વેચાણ}}$

(૪) વેચાણ લક્ષ્યાંક સામે સિદ્ધિ કેટલી છે તે જાણવા = $\frac{\text{ખરેખર વેચાણ}}{\text{આયોજિત વેચાણ}}$

૩. ગુણવત્તા માપવાના ગુણોત્તરો : (Quality)

(૧) કંપનીનું ઉત્પાદન કેટલે અંશે સ્વીકાર્ય છે = $\frac{\text{ખામીયુકત એકમોની સંખ્યા}}{\text{ઉત્પાદન થયેલ કુલ એકમો}}$

(૨) ગ્રાહકો કંપનીથી કેટલે અંશે સંતુષ્ટ છે = $\frac{\text{ગ્રાહકોની ફરીયાદોની સંખ્યા}}{\text{માલની ડિલિવરી કરેલ ઓર્ડરો}}$

(૩) જેના પર ફરી કામ કરવું પડે તેના પરનો સમય = $\frac{\text{ફરી કામ કરવાનો સમય}}{\text{માનવ કલાકો}}$

(૪) ગુણવત્તા પર કંપની કેટલો ખર્ચ કરે છે = $\frac{\text{ગુણવત્તાની પડતર}}{\text{વેચાણ}}$

૪. લોચકતા કે પરિવર્તનશીલતા માપતા ગુણોત્તરો : (Flexibility)

(૧) કેટલી વસ્તુઓ સપ્લાય કરી શકાય છે = $\frac{\text{વેચાણ}}{\text{વસ્તુની સંખ્યા}}$

(૨) એક વસ્તુથી બીજી વસ્તુ તરફ જવા લાગતો સમય = $\frac{\text{ફેરબદલનો સમય}}{\text{વસ્તુઓની સંખ્યા}}$

૫. નવીનીકરણ દર્શાવતાં ગુણોત્તરો : (Innovativeness)

(૧) કંપનીની સંશોધન અને વિકાસની સપાટી કેટલી છે = $\frac{\text{સંશોધન–વિકાસ ખર્ચ}}{\text{કુલ પડતર}}$

(૨) કંપનીના સંશોધન–વિકાસ માટેના કર્મચારીઓ પૂરતા છે = $\frac{\text{સંશોધન કર્મચારીની સંખ્યા}}{\text{કુલ કર્મચારીઓ}}$

(૩) નવી વસ્તુના વિકાસનો સમય કેટલો છે = $\frac{\text{કુલ સમય}}{\text{કુલ વસ્તુઓ}}$

(૧૭) ઉપસંહાર :–

ધંધાની નફાકારકતા માપવા તુલનાત્મક નાણાકીય પત્રકો, સામાન્ય માપના પત્રકો, વલણ દર્શાવતા પત્રકો, સામાન્ય માપના પત્રકો, ગુણોત્તર વિશ્લેષણ, ભંડોળ પ્રવાહપત્રક, રોકડ પ્રવાહ પત્રક, સીમાંત પડતર પત્રક વગેરે પધ્ધતિઓ ઉપયોગમાં લેવમાં આવે છે. પરંતુ આ તમામ પધ્ધતિઓમાં ગુણોત્તર વિશ્લેષણ પધ્ધતિનો સૌથી વધારે ઉપયોગ થાય છે. જેના દ્વારા ધંધાની સફળતા કે નિષ્ફળતાનો ખ્યાલ મેળવી શકીએ છીએ. ઉપરાંત સંચાલનની કાર્યક્ષમતા જાણી શકીએ છીએ.

સંદર્ભ

(૧) Souvenir published at Iv conference of asian and pacific accounts, New Delhi,1965 p.143

(૨) JOSEPH F. BRADLEY,"Adminisrative financial manage ment" New York,Branves & Noble,1964,p.104

(૩) J.F.WESTON & E.F.BRIGHAM,"Managerial Finance"(I llionis Dryden Press,1978) p.150

(૪) I.FRED WESTON, "The profit concept and theory" A Restatement Journal of political Economy, LXII (April-1954) p.152-170

(૫) ERIC L. KOHLER" A Dictionary For accounts"(Indian Reprint-Prentice Hall of India Pvt. Ltd. 1978)

(૬) R.K.GUPTA "Profitability,Finance stracture and liquidity"Printwell publishers-Jaipur-1990 p.31

(૭) HAROLD W. STEVENSION & J. RUSSEL NELSON,"Profits in the modern economy" Vora & co. Publishers Pvt. Ltd.,3 Round Building Bombay-2,1969,p.74

(૮) એકમલક્ષી અર્થશાસ્ત્ર, મહેશ જોષી,સૌરાષ્ટ્ર યુનિવર્સિટી રાજકોટ,૩૬૦૦૦૫

(૯) Management Economics, Prof.D.R.Patel,Sreshth Prakashan Ahmedabad.

(૧૦) મેનેજમેન્ટ ઈકોનોમી, જે. સી. વર્મા, શ્રેષ્ઠ પ્રકાશન,અમદાવાદ.

(૧૧) P.N.REDDY & S.S. GULSHAN "Principles of Business Organisation and Management" Eurasia Publishing house, (p) Ltd.,Ram nagar, New Delhi 110 055. Forth adition-1988.

(૧૨) મેનેજ મેન્ટ એકાઉન્ટન્સી–૩ સુધીર પ્રકાશન અઢારમી આવૃતિ વિભાગ–૪ પાના નં.૩૯

(૧૩) Financial Efficiency,Dr.S.J.Parmar,Associate Professor, Dept. of Commerce,Saurashtra University,Rajkot.p.44-45

(૧૪) HOWARD AND UPTON, "Introduction to business finance", (New- York,MAC Graw Hill Book Co.1961) p.150

(૧૫) R.S.KULSHRESTHA "Profitability in India's Steel industry during 1960-70, A Thesis Submitted to the University of Rajasthan.p.83

(૧૬) B. ANANTKRISHNANAND "Meaning of Productyvity" ઉત્પાદકતા ૧૯૮૫. પાના નં.૪૩

(૧૭) K.C.Gorden Chen & Robert E Mc Garrach 'Productivity Management' Chicago the Dryden Press, 1982 p.2

(૧૮) Dr. J.P.Shrivastava, 'Labour Productivity' New Delhi, Oxford & IBH Publising Co. 1982.P.33

(૧૯) **આંતરપ્રિનિયોરશીપ,પ્રો પી. આર.પટેલ,બી. કે. સ્કુલ ઓફ બિઝનેશ મેનેજમેન્ટ,અતુલ પ્રકાશન, અમદાવાદ**

(૨૦) Business Administrations and Management,Dr. S.C.Saxena Sahitya Bhavan Agra 282003.1964.

(૨૧) Peragallo Edward : Origin and Evaluation of Doublr Entry Book Keeping (American Institute Publishing Company Inc.,New York) Ed.1938, p.16

(૨૨) Pandey I.M. : Financial Management (Vikas Publishing House Pvt.Ltd., New Delhi) Ed. 1995, p,40.

(૨૩) Roy A. Foulke : Practical Financial Statement Analysis international student edition (New York, Mcgraw Hill) Ed. 1982, p.6.

(૨૪) Metcalt R. W. and P.L. Titard : Principles of Accounting, W.B.Saunders (Philadelphia) Ed. 1976, p.157.

(૨૫) Wessel, Robert H. : Principle of Financial Analysis (Macmillan, New York), Ed. 1961, p.29.

(૨૬) Baruch Lev : Financial Statement Analysis- A new approach (Prentice Hall), Ed. 1974, p.5.

(૨૭) Gole N. L. : Analysis and Interpretation of Financial Statements (Butter Worth's), Ed. 1966, p.2.

(૨૮) Kennedy R. D. and McMullen S. Y. : Financial Statements From Analysis and Interpretation (Richard D. Irwin, Inc., Llinois), Ed. 1968,p.344-345.

(૨૯) Chopde L. N., Choudhari D. H. and others : Introduction to Management Accounting (Sheth Publishers Pvt. Ltd., Mumbai) Ed.1999, p.129.

(૩૦) S.N. Maheshwari - "Principals of Management Accounting", Sultan Chand and Sons-1981,p.43.

(૩૧) Belverd E. Needles : Financial and Management Accounting (Honghton Mittin Co.) Ed.1988,p.1081.

(૩૨) Finincial Managment By M. Y. Khan & P. K. Jain

(૩૩) Charted Financial Analysts, April- 1988, p.1718.

(૩૪) IBID-12 P.44-45.

પ્રકરણ–૩

સંશોધન યોજના અને પૃથ્થકરણની પધ્ધતિઓ

(૧) પ્રસ્તાવના :

(૨) સંશોધન શિર્ષક :

(૩) સમસ્યા સ્વરૂપ :

(૪) અભ્યાસનો હેતુ :

(૫) માહિતીનું એકત્રીકરણ :

(૬) અભ્યાસનો સમયગાળો :

(૭) અભ્યાસની પદ્ધતિ :

(૮) અભ્યાસ રૂપરેખા :

(૯) અભ્યાસની મર્યાદા :

પ્રકરણ-૩

સંશોધન યોજના અને પૃથક્કરણની પધ્ધતિઓ :

(૧) પ્રસ્તાવના :

આધુનિક જીવનમાં કાગળ અનિવાર્ય જરૂરિયાત છે અને તે વર્તમાન સંસ્કૃતિ અને સભ્યતાનો પાયો છે. કાગળ વિના મનુષ્ય જીવનનું કોઈ પણ કાર્ય બજાવી શકાતું નથી. સાહિત્યનું સર્જન, વહીવટી કાર્યોનું પાલન, વેપાર અને ઉદ્યોગનો વિકાસ આ બધું કાગળ પર નિર્ભર છે. શિક્ષણના ફેલાવામાં અને આયોજનપૂર્વકના વિકાસમાં કાગળએ મહત્વનો ભાગ ભજવે છે.

કાગળ ઉદ્યોગ એ ભારતનાં સૌથી જૂના ઉદ્યોગો પૈકીનો એક ઉદ્યોગ છે. ચા, શણ અને કાપડ ઉદ્યોગની જેમ કાગળ ઉદ્યોગ પણ ૧૯મી સદીના ઉત્તરાર્ધમાં શરૂ થયો હતો. આ ઉદ્યોગ ભારતમાં કયારેય પણ એક આત્મનિર્ભર, મજબૂત અને નફાકારક એવા સંપૂર્ણ આધુનિક ઉદ્યોગ તરીકે સ્થાન પ્રાપ્ત કરી શકયો નથી. તેથી આ કારણોની તપાસ અને તેનું વિશ્લેષણ કરવું આવશ્યક છે.

દુનિયાની કુલ્લ વસ્તીમાં ભારતનો વસ્તીમાં હિસ્સો ૧૬ ટકા જેટલો છે જયારે કાગળના વપરાશમાં ફકત એક ટકા જેટલો હિસ્સો ધરાવે છે. ભારતમાં માથાદીઠ કાગળની વપરાશ ૩ થી ૩.૫ કિ.ગ્રા છે. જે એશિયામાં માથાદીઠ વપરાશ નીચામાં નીચી ગણી શકાય. જયારે અન્ય દેશો જેવા કે અમેરિકાની માથાદીઠ કાગળ વપરાશ ૨૫૭ કિ.ગ્રા, યુ.કે. ની ૧૦૦ કિ.ગ્રા, જાપાનમાં ૭૩ કિ.ગ્રા, યુ.એસ.એસ.આર.ની ૧૬ કિ.ગ્રા અને સીંગાપૂરની ૨૦૭ કિ.ગ્રા જેટલી છે, જે સૂચવે છે કે ભારતમાં કાગળની માંગ ભવિષ્યમાં મોટા પ્રમાણમાં વધી શકે તેમ છે.

(૨) સંશોધન શિર્ષક :

અભ્યાસના હેતુ માટે સંશોધકે **"ભારતના કાગળ ઉદ્યોગની નફાકારકતાનું વિશ્લેષણ"** એ શિર્ષક હેઠળ અભ્યાસ હાથ ધરેલ છે.

(૩) સમસ્યા સ્વરૂપ :

કોઈ પણ ઉદ્યોગમાં ધંધાની નફાકારકતાને ખૂબ જ મહત્વનું સ્થાન આપવામાં આવે છે. ધંધાના સંચાલકોએ પોતાની કાર્યક્ષમતા માપવા માટે તથા ધંધામાં કેટલી પ્રગતિ થઈ છે તે જાણવા માટે નફાકારકતાનો ખ્યાલ મેળવવો જરૂરી છે. આ ઉપરાંત આજના હરિફાઈના યુગમાં ધંધાને ટકાવી રાખવા માટે ઝડપી નિર્ણયો લેવા પડે છે. આવા ઝડપી નિર્ણયો લેવા માટે પણ ધંધાની નફાકારકતા તપાસવામાં આવે છે. આમ ધંધામાં વિવિધ તબક્કે નફાકારકતાનો ખ્યાલ મેળવવો અતિ આવશ્યક છે.

વર્તમાન સમયમાં કાગળનું ઉત્પાદન કરતી મિલોમાં નફાકારકતાનું પ્રમાણ ખૂબ જ ઓછું જોવા મળે છે અને ઘણી મિલો નફો કરતી જ નથી ખોટમાં ચાલે છે. આ મિલોમાં નફાકારકતા કેમ ઓછી છે કે નફો કરતી નથી, આ ઉપરાંત સંચાલકીય પરિબળો, કાચામાલની અછત, વિજળીની તંગી, આધુનીકરણનો અભાવ વગેરે પરિબળોની અસર પણ ધંધાની નફાકારકતા પર થતી હોય છે. આમ નફાકારકતાને કયા કયા પરિબળો અસર કરે છે તે જાણવા આ અભ્યાસ હાથ ધરેલ છે.

(૪) અભ્યાસનો હેતુ :

(૧) અભ્યાસ હેઠળ પસંદ કરેલ કાગળની મિલોના છેલ્લા પાંચ વર્ષના નફાના વલણનો અભ્યાસ.

(૨) અભ્યાસ હેઠળ પસંદ કરેલ કાગળની મિલોની નફાકારકતાનો તુલનાત્મક અભ્યાસ.

(૩) વધારાના નાણાકીય પ્રાપ્તિસ્થાનોના ઉપયોગ વિના નફાકારકતા વધારવાના ઉપાયો શોધવા.

(૪) નફાકારકતા સંબંધિત ઘટકો તથા અલ્પ લાભો માટે જવાબદાર કારણોનું વિશ્લેષણ.

(૫) નફાકારકતા વધારવા અંગેના જરૂરી સૂચનો

(૫) માહિતીનું એકત્રીકરણ :

આ અભ્યાસના હેતુ માટે માહિતીનું મુખ્ય પ્રાપ્તિસ્થાન ગૌણ માહિતી પર આધારિત છે. અભ્યાસ હેઠળ પસંદ કરેલ કાગળની મિલોના નફા–નુકસાન ખાતા અને પાકાસરવૈયાને લગતા આંકડા તેમના વાર્ષિક અહેવાલો અને કેપિટલ માર્કેટ વેબસાઈટ પરથી મેળવવામાં આવેલ છે. આ ઉપરાંત કાગળ મિલોને લગતી માહિતીનું વિવરણ વિવિધ મેગેજીન, પ્રકાશનો, ન્યુઝ પેપરો, રૂબરૂ મુલાકાત અને માહિતીખાતા વગેરેમાંથી મેળવવામાં આવેલ છે.

(૬) અભ્યાસનો સમયગાળો :

નાણાંકીય પરિસ્થિતિ અને વાર્ષિક અહેવાલો ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ સુધીના પાંચ વર્ષનો આધાર લઈ અભ્યાસ હાથ ધરેલ છે.

(૭) અભ્યાસની પદ્ધતિ :

ભારતની કાગળ મિલો ઉત્પાદનક્ષમતાને આધારે બે ભાગમાં વહેચાયેલી છે જે મિલોની ઉત્પાદનક્ષમતા પ્રતિ વર્ષ ૧૦,૦૦૦ ટન કે તેથી ઓછી છે તેને નાના એકમો તરીકે અને જે મિલોની ઉત્પાદનક્ષમતા પ્રતિ વર્ષ ૧૦,૦૦૦ ટન કે તેથી વધુ છે તેને મોટા એકમો તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

જે મિલોની ઉત્પાદનક્ષમતા પ્રતિ વર્ષ ૧૦,૦૦૦ ટન કે તેથી વધુ છે તેવા મોટા એકમોની આ અભ્યાસના હેતુ માટે પસંદગી કરવામાં આવેલ છે. આ ઉપરાંત આવા મોટા એકમોમાં જે એકમોની હિસાબી પદ્ધતિ અને હિસાબી સમયગાળો એકસરખો છે તેવા એકમો અભ્યાસ માટે પસંદ કરેલ છે.

અભ્યાસના હેતુ માટે માહિતીને જરૂરિયાત પ્રમાણે જુદા જુદા ભાગો અને પેટા ભાગોમાં વહેંચી માહિતીનું પૃથક્કરણ કરવામાં આવેલ છે. નાણાકીય પત્રકોના વિશ્લેષણ માટે ગુણોત્તર વિશ્લેષણ, વલણ ટકાવારી અને સામાન્યમાપના પત્રકોનો ઉપયોગ કરવામાં આવેલ છે. આ ઉપરાંત આંકડાશાસ્ત્રીય વિશ્લેષણ માટે સમાંતર મધ્યક, પ્રમાણિત વિચલન, ચલનાંક, સહવિચરણ, સહસંબંધ, નિયતસંબંધ, સૂચકઆંક વગેરેનો ઉપયોગ કરવામાં આવેલ છે અને આંકડાશાસ્ત્રીય પરીક્ષણ અને પરિકલ્પના માટે કાય સ્કવેર (X^2) પરીક્ષણ અને F પરીક્ષણનો ઉપયોગ કરવામાં આવેલ છે તે આ પ્રમાણે છે.

❑ સમાંતર મધ્યક :

આપેલ માહિતીના પ્રાપ્તાંકોના સરવાળાને પ્રાપ્તાંકોની કુલ સંખ્યા વડે ભાગવાથી મળતી કિંમતને મધ્યક કે સમાંતર મધ્યક તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. બે કે વધુ શ્રેણીઓની સરખામણી મધ્યકથી સરળ રીતે કરી શકાય છે. સરેરાશના બીજા માપોની દષ્ટિએ મધ્યક એ શ્રેષ્ઠ સરેરાશ છે અને વ્યવહારમાં ખૂબ જ પ્રચલિત છે.

❑ પ્રમાણિત વિચલન :

કોઈ પણ શ્રેણીના અભ્યાસ માટે અથવા તે શ્રેણીને બીજી શ્રેણી સાથે સરખાવવા માટે સરેરાશ ઉપરાંત શ્રેણીનાં અવલોકનો નો ફેલાવો અથવા અવલોકનો વચ્ચેનું ચલન જાણવું જરૂરી બને છે. સામાન્ય રીતે અવલોકનો તેમની સરેરાશથી કેટલા દૂર ફેંકાયેલા છે તે ઉપરથી તેમની વચ્ચેના ચલનનો અભ્યાસ કરી શકાય છે. શ્રેણીના ચલનને પ્રસાર તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

ટૂંકમાં " પ્રસાર એટલે શ્રેણીનાં અવલોકનો તેમની સરેરાશથી કેટલા દૂર ફેંકાયેલા છે તે દર્શાવતું માપ" જેમ શ્રેણીનો પ્રસાર વધારે તેમ તેની સ્થિરતા ઓછી ગણાય અને જેમ શ્રેણીનો પ્રસાર ઓછો તેમ તેની સ્થિરતા વધુ ગણાય. આંકડાશાસ્ત્રની દષ્ટિએ જે શ્રેણીનો પ્રસાર ઓછો તે શ્રેણી વધારે સારી ગણાય છે. સરેરાશનાં વિવિધ માપો પૈકી મધ્યક અને પ્રસારના માપો પૈકી પ્રમાણિત વિચલન શ્રેષ્ઠ માપ ગણવામાં આવે છે.

આપેલી માહિતીના પ્રાપ્તાંકોના મધ્યકથી લીધેલા વિચલનોના વર્ગોના સરવાળાને પ્રાપ્તાંકોની કુલ સંખ્યા વડે ભાગવાથી મળતી કિંમતના ધન વર્ગમૂળને પ્રમાણિત વિચલન કહેવામાં આવે છે. આંકડાશાસ્ત્રના ઉચ્ચ અભ્યાસમાં તેને પ્રસારના આધારભૂત માપ તરીકે ગણવામાં આવે છે.

❑ સહસંબંધ :

સામાન્ય રીતે એક ચલના અવલોકનોથી બનતી શ્રેણીનો અભ્યાસ આપણે સરેરાશ, પ્રસાર વગેરે માપોની મદદથી કરીએ છીએ. એવી રીતે જયારે બે ચલની કિંમતોમાં એક સાથે ફેરફારો થતા હોય અને તે બંને ચલ વચ્ચે પ્રત્યક્ષ કે પરોક્ષ કાર્યકારણનો સંબંધ હોય તો તેમની વચ્ચે સહસંબંધ છે તેમ કહેવાય. આંકડાશાસ્ત્રી કિંગના શબ્દોમાં "સહસંબંધ એટલે બે શ્રેણી અથવા સમૂહ વચ્ચેનો કાર્યકારણનો સંબંધ". બોડિંગ્ટનના મતે "જયારે બે ચલ વચ્ચે કોઈ એક પ્રકારનો કાર્યકારણનો સંબંધ હોય અને જયારે એક ચલની કિંમતમાં થતી વધઘટની સાથે બીજા ચલની કિંમતમાં પણ વધઘટ થાય ત્યારે તે બે ચલની વચ્ચે સહસંબંધ છે એમ કહેવાય".

સહસંબંધાંક દ્વારા બે ચલ વચ્ચે કેટલો અને કેવો સંબંધ છે તે જાણી શકાય છે. બે ચલ વિષેની માહિતી પરથી સહસંબંધાંક મેળવ્યા બાદ તેનું અર્થઘટન અનિવાર્ય બને છે . સહસંબંધાંકનું ચિન્હ સહસંબંધના પ્રકારનો ખ્યાલ આપે છે, જયારે તેની કિંમત સંબંધની નિકટતાનો ખ્યાલ આપે છે. સહસંબંધાંકનું અર્થઘટન મહદ અંશે અનુભવ પર આધાર રાખે છે. સામાન્ય રીતે સહસંબંધાંકની કિંમત (+૧) કે (−૧) ની નજીક હોય તેમ ચલ વચ્ચે નિકટનો રૈખિક સંબંધ કહેવાય અને જેમ સહસંબંધાંકની કિંમત શૂન્યની નજીક હોય તેમ સંબંધ ઓછો છે તેમ કહેવાય.

❑ નિર્ણાયકતા આંક :

સહસંબંધ અને નિયતસંબંધનો અભ્યાસ આપણે એવી ધારણા નીચે કરીએ છીએ કે બે ચલ વચ્ચેનો સંબંધ સુરેખ હોય છે. અથવા સુરેખ સંબંધની નજીક હોય છે. જો આ ધારણા સાચી હોય તો આપણો અભ્યાસ યર્થાથ ગણી શકાય, અને જો ધારણા સાચી ન હોય તો અભ્યાસ યર્થાથ ગણી શકાય નહીં. આ માટે એક અતિ ઉપયોગી માપ નિર્ણાયકતાનો આંક છે. જેને r^2 વડે દર્શાવવામાં આવે છે. જો r^2 ની કિંમત 1 (એક) ની નજીક હોય તો સુરેખ સંબંધની ધારણા યર્થાથ ગણી શકાય પરંતુ જો r^2 ની કિંમત 0 ની નજીક હોય તો સુરેખ સંબંધની ધારણા યર્થાથ ગણી શકાય નહીં.

નિર્ણાયકતા આંક એ વધુ ઉપયોગી અને ઝડપથી સમજી શકાય તેવું માપ છે અને તેની મદદથી નિરપેક્ષ ચલને લીધે સાપેક્ષ ચલમાં થતું ચલન ટકાવારીમાં દર્શાવી શકાય છે. દા.ત. સહસંબંધાંકની કિંમત ૦.૮ હોય તો નિર્ણાયકતાનો આંક ૦.૬૪ થાય એટલે તેનું એવું અર્થઘટન કરી શકાય કે સાપેક્ષ ચલમાં થતા ચલનમાં ૬૪ ટકા ચલન નિરપેક્ષ ચલને લીધે થતું સમજી શકાય તેવું ચલન છે જયારે ૩૬ ટકા ચલન અન્ય પરિબળોને આભારી છે.

❑ નિયત સંબંધ વિશ્લેષણ અને કાય–વર્ગ પરીક્ષણ :

બે ચલ વચ્ચે કાર્યકારણનો સંબંધ હોય તો તેની નિકટતા અને પ્રકાર સહસંબંધાંક દ્વારા જાણી શકાય છે. પરંતુ એક ચલમાં થતા ફેરફારની અસર બીજા ચલ પર કેટલી થાય છે તેનો ખ્યાલ સહસંબંધાંક દ્વારા જાણી શકાતો નથી પરંતુ તેનો ખ્યાલ નિયતસંબંધ દ્વારા મેળવી શકાય છે.

પરસ્પર સંબંધિત બે ચલ પૈકી એક ચલની કિંમતમાં થતા ફેરફારની અસર બીજા ચલ પર કેટલી થાય છે તેનો અભ્યાસ નિયત સંબંધ દ્વારા કરી શકાય છે, અને તેના પરથી એક ચલની કિંમતને અનુરૂપ બીજા ચલની કિંમતનું આગણન થઈ શકે છે. નિયત સંબંધ બે ચલ વચ્ચે વિધેય દ્વારા રજુ કરાતો સંબંધ છે.

નિયત સંબંધ શબ્દનો સૌ પ્રથમ ઉપયોગ ફ્રાન્સિસ ગોલ્ટને ૧૯મા સૈકાના અંતમાં પિતા અને પુત્રની ઉંચાઈ વચ્ચેના સંબંધનો અભ્યાસ કરતી વખતે કર્યો હતો. બે ચલ પૈકી એક ચલની કિંમત આપેલી હોય ત્યારે બીજા ચલની કિંમતનું અનુમાન કરવા માટે નિયત સંબંધનો અભ્યાસ જરૂરી છે.અને એક ચલની કિંમતમાં થતા એકમ ફેરફારની અસર બીજા ચલની કિંમત પર કેટલી થાય છે તે નિયત સંબંધાંક દ્વારા જાણી શકાય છે, આ ઉપરાંત નિયત સંબંધ દ્વારા મળેલી અંદાજી કિંમતમાં થતી ભૂલનું પ્રમાણ પણ જાણી શકાય છે.

કાય સ્કવેર (X^2) કસોટી એક એવી કસોટી છે જેમાં પ્રાપ્ત થયેલ નિરીક્ષિત આવૃતિ અને નિરાકરણીય ઉત્કલ્પના ઉપર આધારીત સૈદ્ધાંતિક કે અપેક્ષિત આવૃતિની તુલના દ્વારા તેમની વચ્ચે અસ્તિત્વ ધરાવતા તફાવતની સાર્થકતાનું પરિક્ષણ કરવામાં આવે છે.

આ પરીક્ષણની રચના સૌ પ્રથમ ઈ.સ. ૧૮૭૫ માં હેલ્મેટ નામના આંકડાશાસ્ત્રીએ કરી હતી. ત્યારબાદ ઈ.સ. ૧૯૦૦માં કાર્લ પિયર્સને સ્વતંત્ર રીતે તેને હાલનું સ્વરૂપ આપ્યું છે.

કાય સ્કવેર (X^2) પરીક્ષણ બે પરિકલ્પના (૧) નિરાકરણીય પરિકલ્પના (૨) વૈકલ્પિક પરિકલ્પના ને ચકાસવા માટે ઉપયોગમાં લેવામાં આવેલ છે. નિરાકરણીય પરિકલ્પના મુજબ જુદી જુદી કાગળ મિલોમાં મેળવેલ વેચાણ અને ખરેખર વેચાણ વચ્ચે જે તફાવત છે તે અસંગત છે, જયારે વૈકલ્પિક પરિકલ્પના મુજબ જુદી જુદી પેપર મિલોમાં મેળવેલ વેચાણ અને ખરેખર વેચાણ વચ્ચે જે તફાવત છે તે સંગત છે.

કાય સ્કવેર (X^2) પરિક્ષણ પણ આપેલ આંકડાકીય માહિતી પ્રમાણભૂત કે અર્થપૂર્ણ છે કે નહિ તે સ્પષ્ટ કરે છે. જો કાય સ્કવેર (X^2) ની મેળવેલી કિંમત કાય સ્કવેર (X^2)ની ટેબલ કિંમત કરતાં ઓછી હોય તો મેળવેલ વેચાણ અને ખરેખર વેચાણ વચ્ચેનો તફાવત અસંગત છે અને પરિણામે નિરાકરણીય પરિકલ્પનાનો સ્વીકાર થાય છે. અને આ પરિણામ અપેક્ષા પ્રમાણેનું હશે અને આ પરીક્ષણ યર્થાથ બને છે. અને વૈકલ્પિક પરિકલ્પનાનો અસ્વિકાર થશે.

❑ સામાયિક શ્રેણી પૃથક્કરણ અને કાય–વર્ગ પરીક્ષણ :

સામાયિક શ્રેણી પૃથક્કરણ એ સરખા સમયાંતરે કરેલ નિરીક્ષણનો સેટ છે. લાંબાગાળાની સામાયિક શ્રેણી પરથી સાચી દિશા નક્કી કરી શકાય છે. આ હેતુ માટે ન્યૂનતમ વર્ગોની રીતનો ઉપયોગ કરી શકાય છે.

વર્તમાન અભ્યાસમાં ન્યુનતમ વર્ગોની રીતની મદદથી અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાનના વેચાણના વલણોની સીધી રેખા નક્કી કરવા માટેનો પ્રયત્ન કરવામાં આવ્યો છે. નીચેના સૂત્રની મદદથી સીધી રેખાનું વલણ નક્કી કરવામાં આવ્યું છે.

yc = a + bx

જેમાં yc = મેળવેલી અને વલણ કિંમત બતાવે છે

a = સ્વતંત્ર ચલ

b = આધારિત ચલ

'x' માં જે ફેરફાર થાય છે તેના પર y નો ફેરફાર આધારિત છે. સામયિક શ્રેણીના પૃથ્થકરણમાં 'x ' ચલિત સમયનો નિર્દેશ કરે છે.

નિરાકરણીય પરિકલ્પના મુજબ ખરેખર વેચાણ અને મેળવેલ વેચાણ વચ્ચે અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં કોઈ ફેરફાર થતો નથી એવી પરિકલ્પના કરવામાં આવે છે જયારે વૈકલ્પિક પરિકલ્પના મુજબ અભ્યાસ હેઠળની મિલોના ખરેખર વેચાણ અને મેળવેલ વેચાણ વચ્ચે ફેરફાર થાય છે એવી પરિકલ્પના કરવામાં આવે છે. અભ્યાસ હેઠળની મિલો અંગે કાય સ્કવેર (X^2) પરીક્ષણ પધ્ધતિનો ઉપયોગ કરી વેચાણની મેળવેલ કિંમત મેળવવામાં આવી છે.

જો કાય સ્કવેર (X^2)ની મેળવેલી કિંમત કાય સ્કવેર (X^2)ની ટેબલ કિંમત કરતાં ઓછી હોય તો મેળવેલ વેચાણ અને ખરેખર વેચાણ વચ્ચેનો તફાવત અસંગત છે અને પરિણામે નિરાકરણીય પરિકલ્પનાનો સ્વીકાર થાય છે, અને આ પરિણામ અપેક્ષા પ્રમાણેનું હશે અને આ પરીક્ષણ યર્થાથ બને છે. અને વૈકલ્પિક પરિકલ્પનાનો અસ્વિકાર થશે.

❑ F-પરીક્ષણની દ્વિમાર્ગી પૃથક્કરણ પદ્ધતિ :

બે વિવિધ સ્વતંત્ર પરિબળો પરિવર્તિત રીતે પ્રતિભાવમાં અસર કરે છે ત્યારે વિશ્લેષણમાં દ્વિમાર્ગી પૃથક્કરણ પદ્ધતિ (Two-way Classification " F " TEST) ઉપયોગી સાબિત થાય છે, તેવું માનવામાં આવે છે. અને અર્થઘટન એવું કરવામાં આવે છે કે જે તફાવત દેખાય છે, તે બને પરિબળોને સમાંતર રીતે અસર કરતા હોય છે. જો નિરાકરણીય પરિકલ્પના કરવામાં આવી હોય ત્યારે તફાવત અસંગત છે, જયારે વૈકલ્પિક પરિકલ્પના લેવામાં આવે ત્યારે તફાવત સંગત છે એમ કહેવાય. ત્યારબાદ "F" ની મેળવેલ કિમત સાથે "F" ની ટેબલ કિમત સરખાવવામાં આવે છે.

જો "F" ની મેળવેલ કિમત ટેબલ કિમત કરતાં વધુ હોય ત્યારે નિરાકરણીય પરિકલ્પનાનો અસ્વીકાર કરવામાં આવે છે અને વૈકલ્પિક પરિકલ્પનાનો સ્વીકાર કરવામાં આવે છે. વર્ષો વચ્ચેની "F" ની ટેબલ કિમત ૫ ટકાની કક્ષાએ V૧ = ૪અને V૨ = ૪૦ છે ત્યારે ૨.૬૧ અને કંપનીઓ વચ્ચેની "F" ની ટેબલ કિમત ૫ ટકાની કક્ષાએ V૧ = ૧૦ અને V૨ = ૪૦ છે ત્યારે ૨.૦૭ ધ્યાનમાં લીધેલ છે.

(૮) અભ્યાસ રૂપરેખા :

પ્રકરણ–૧

વિશ્વમાં અને ભારતમાં કાગળ ઉદ્યોગનો વિકાસ અને ભાવી

આ પ્રકરણમાં વિશ્વમાં કાગળનો ઉદ્‌ભવ અને પ્રારંભિક ઈતિહાસ તેમજ વિશ્વમાં ઉત્પાદિત થતા વિવિધ પ્રકારના કાગળો અને ભારતમાં કાગળ ઉદ્યોગનો આઝાદ ભારત પહેલાંનો વિકાસ, આઝાદીબાદ અને આયોજનકાળ પહેલાંનો વિકાસ અને આયોજનકાળ દરમિયાન વિકાસ અંગે ચર્ચા કરવામાં આવી છે. આ ઉપરાંત ભારતીય પેપર ઉદ્યોગની ઝોન વાર ફાળવણી ઉત્પાદન ક્ષમતાના આધારે અને કાચામાલની વપરાશના આધારે દર્શાવવામાં આવી છે. અને અભ્યાસ હેઠળ પસંદ કરેલ કાગળ મિલોના ટૂંકા ઈતિહાસની ચર્ચા કરેલ છે.

પ્રકરણ–૨

નફાકારકતાનો ખ્યાલ અને તેની માપવાની પધ્ધતિઓ

આ પ્રકરણમાં નફાના વિવિધ ખ્યાલો જેવા કે નફા વિશેનો સામાન્ય ખ્યાલ, નફાનો હિસાબી ખ્યાલ, નફાનો આર્થિક ખ્યાલ, ધંધાકીય નફાનો ખ્યાલ, નફાનો સામાજિક ખ્યાલ, હિસાબી નફા અને આર્થિક નફા વચ્ચેનો તફાવત, મૂલ્ય વૃધ્ધિનો ખ્યાલ, નફાકારકતાનો ખ્યાલ, નફો અને નફાકારકતા, નફાકારકતા અને ઉત્પાદકતા, નફાકારકતા અને કાર્યક્ષમતા, નાણાકીય હિસાબી પત્રકનો ખ્યાલ, નાણાકીય વિશ્લેષણનો ખ્યાલ અને નાણાકીય વિશ્લેષણનું મહત્વ વગેરે અંગે ચર્ચા કરવામાં આવી છે. આ ઉપરાંત નફાકારકતાને માપવાની વિવિધ પધ્ધતિઓ જેવી કે તુલનાત્મક નાણાકીય પત્રકો, વલણ દર્શાવતી ટકાવારીઓ, સામાન્ય માપના પત્રકો, કાર્યશીલ મૂડીમાં ફેરફારનું પત્રક, ભંડોળ પ્રવાહ વિશ્લેષણ, રોકડ પ્રવાહનું પત્રક, સમતૂટ વિશ્લેષણ, ગુણોત્તર વિશ્લેષણ, ડુ–પોન્ટ ચાર્ટ અને સમગ્ર કામગીરીના માપ માટે હિસાબી ગુણોત્તરો વિશેની ટૂંકમાં ચર્ચા કરવામાં આવી છે.

પ્રકરણ–૩

સંશોધન યોજના અને પૃથ્થકરણની પધ્ધતિઓ

આ પ્રકરણમાં સંશોધન શિર્ષક, સમસ્યા સ્વરૂપ, અભ્યાસનો હેતુ, માહિતીનું એકત્રીકરણ, અભ્યાસનો સમયગાળો, અભ્યાસની પદ્ધતિઓ જેવી કે નાણાકીય પત્રકોના વિશ્લેષણ માટે ગુણોત્તર વિશ્લેષણ, વલણ ટકાવારી અને સામાન્યમાપના પત્રકોનો ઉપયોગ કરવામાં આવેલ છે અને આંકડાશાસ્ત્રીય વિશ્લેષણ માટે સમાંતર મધ્યક, પ્રમાણિત વિચલન, ચલનાંક, સહસંબંધ, નિર્ણાયકતાઆંક, નિયતસંબંધ, સૂચકઆંક વગેરેનો ઉપયોગ કરવામાં આવેલ છે અને આંકડાશાસ્ત્રીય પરીક્ષણ અને પરિકલ્પના માટે કાય સ્કવેર (x^2) પરીક્ષણ અને F પરીક્ષણનો ઉપયોગ કરવામાં આવેલ છે તેની ટૂંકમાં માહિતી આપવામાં આવી છે અને અંતમાં આ અભ્યાસની મર્યાદાઓ પણ દર્શાવવામાં આવી છે.

પ્રકરણ–૪

પડતર અને વેચાણના વલણનું વિશ્લેષણ

આ પ્રકરણમાં વલણ વિશ્લેષણનો ખ્યાલ, વલણ વિશ્લેષણના ફાયદાઓ, વલણ વિશ્લેષણની મર્યાદાઓની ચર્ચા અને કુલ પડતર સાથે ખર્ચના વિવિધ ઘટકોનું વિશ્લેષણ જેમ કે કાચામાલના વપરાશની કુલ પડતર સાથેની ટકાવારીનું વિશ્લેષણ, એકસાઈઝ ડ્યુટીની કુલ પડતર સાથેની ટકાવારીનું વિશ્લેષણ, પાવર–બળતણ ખર્ચની કુલ પડતર સાથેની ટકાવારીનું વિશ્લેષણ, અન્ય ઉત્પાદન ખર્ચની કુલ પડતર સાથેની ટકાવારીનું વિશ્લેષણ, ઘસારાની કુલ પડતર સાથેની ટકાવારીનું વિશ્લેષણ, કર્મચારી ખર્ચની કુલ પડતર સાથેની ટકાવારીનું વિશ્લેષણ અને વહીવટી અને વેચાણ ખર્ચની કુલ પડતર સાથેની ટકાવારીનું વિશ્લેષણ કરવામાં આવ્યું છે, અને આ વિવિધ ઘટકોનું "F" *પરીક્ષણ* કરવામાં આવ્યું છે. આ ઉપરાંત અભ્યાસ હેઠળ પસંદ કરેલ કાગળ મિલોના વેચાણના વલણનું વિશ્લેષણ અને તેનું સામાયીક શ્રેણી વિશ્લેષણ અને કાય–વર્ગ પરીક્ષણ કરવામાં આવ્યું છે.

પ્રકરણ–૫

મિલકત ચલનદરનું વિશ્લેષણ

આ પ્રકરણમાં મિલકત ચલનદરનો ખ્યાલ, સંચાલકીય મિલકત ચલનદર, કુલ મિલકત ચલનદર, કાયમી મિલકત ચલનદર, ચાલુ મિલકત ચલનદર,ચોખ્ખી કાર્યશીલમૂડી ચલનદર અને સ્ટોક ચલનદરનું વિશ્લેષણ અને તેનું નિયત સંબંધ વિશ્લેષણ અને કાય–વર્ગ પરીક્ષણ કરવામાં આવ્યું છે. આ ઉપરાંત સ્ટોક જાળવણી સમય ચલનદર અને દેવાદાર ચલનદરનું વિશ્લેષણ પણ કરવામાં આવ્યું છે.

પ્રકરણ–૬

નફાકારકતાના ગુણોત્તરોનું વિશ્લેષણ

આ પ્રકરણમાં નફાકારકતાનો ખ્યાલ, સંચાલકીય નફાના ગાળાના ગુણોત્તરનું વિશ્લેષણ અને તેનું નિયત સંબંધ વિશ્લેષણ અને કાય–વર્ગ પરીક્ષણ , કાચા નફાનો ગુણોત્તર, ચોખ્ખા નફાનો ગુણોત્તર અને રોકેલી મૂડી પર વળતર દરનું વિશ્લેષણ કરવામાં આવ્યું છે. આ ઉપરાંત આ વિવિધ ગુણોત્તરોનો મધ્યક, પ્રમાણિત વિચલન, ચલનાંક, સહસંબંધાંક અને નિર્ણાયકતાઆંકની ગણતરી અને તેની સમજૂતી આપવામાં આવી છે.

પ્રકરણ–૭

મૂડીમાળખાનું સામાન્યમાપ વિશ્લેષણ

આ પ્રકરણમાં સામાન્યમાપ વિશ્લેષણનો ખ્યાલ, સામાન્ય માપના પત્રકો તૈયાર કરવાના હેતુઓ, સામાન્ય માપના પત્રકોની મર્યાદાઓ અને અભ્યાસ હેઠળની પસંદગીની કાગળ મિલોના મૂડીમાળખાના વિશ્લેષણમાં શેરમૂડીનું કુલ મિલકતો સાથેનું વિશ્લેષણ, માલિકીનાં ભંડોળનું કુલ મિલકતો સાથેનું વિશ્લેષણ, લાંબાગાળાનાં દેવાનું કુલ મિલકતો સાથેનું વિશ્લેષણ, ચાલુ જવાબદારીનું કુલ મિલકતો સાથેનું વિશ્લેષણ અને આ ઉપરાંત આ વિવિધ ગુણોત્તરોનો મધ્યક, પ્રમાણિત વિચલન, ચલનાંક, સહસંબંધાંક અને નિર્ણાયકતાઆંકની ગણતરી અને તેની સમજૂતી આપવામાં આવી છે.

પ્રકરણ–૮

સારાંશ અને તારણો

આ પ્રકરણમાં પ્રકરણ વાર સારાંશ અને તારણો રજુ કરવામાં આવ્યા છે. અને આ પ્રકરણ વાર સારાંશ અને તારણોને આધારે જરૂરી સૂચનો જણાવેલ છે.

(૯) અભ્યાસની મર્યાદા :

(૧) અભ્યાસ હેઠળ પસંદ કરેલ કાગળની મિલોની ફકત છેલ્લા પાંચ વર્ષની માહિતી અને આંકડા ધ્યાનમાં લેવામાં આવ્યા છે .

(૨) અભ્યાસના હેતુ માટે માહિતીનું મુખ્ય પ્રાપ્તિસ્થાન ગૌણ માહિતી પર આધારિત છે.

(૩) પ્રસ્તુત અભ્યાસના સંશોધક બાહ્ય સંશોધક તરીકે કાગળ ઉદ્યોગનો અભ્યાસ કરેલ છે. ઉદ્યોગની તમામ આંતરીક બાબતોથી સંશોધક જ્ઞાત નથી.

(૪) આ અભ્યાસ મહદઅંશે ગુણોત્તર વિશ્લેષણ પર આધારિત છે,પરંતુ ગુણોત્તર વિશ્લેષણની પણ પોતાની મર્યાદાઓ છે, જે આ અભ્યાસને લાગુ પડે છે.

(૫) અભ્યાસમાં ઉપયોગમાં લીધેલ કેટલીક આંકડાશાસ્ત્રીય કસોટીઓ દા.ત. સૂચકઆંક, સરેરાશની પોતાની મર્યાદાઓ છે, જે આ અભ્યાસને પણ લાગુ પડે છે.

પ્રકરણ–૪

પડતર અને વેચાણના વલણનું વિશ્લેષણ

- પ્રસ્તાવના
- વલણ વિશ્લેષણના ફાયદાઓ
- વલણ વિશ્લેષણની મર્યાદાઓ
- કુલ પડતર સાથે ખર્ચના વિવિધ ઘટકોના વલણનું વિશ્લેષણ
    - કાચામાલના વપરાશની કુલ પડતર સાથેની ટકાવારીનું વિશ્લેષણ
        - ★ કાચામાલના વપરાશની કુલ પડતર સાથેની ટકાવારીનું "F" *પરીક્ષણ*
    - એકસાઈઝ ડયુટીની કુલ પડતર સાથેની ટકાવારીનું વિશ્લેષણ
        - ★ એકસાઈઝ ડયુટીની કુલ પડતર સાથેની ટકાવારીનું "F" *પરીક્ષણ*
    - પાવર–બળતણ(ઈંધણ)ખર્ચની કુલ પડતર સાથેની ટકાવારીનું વિશ્લેષણ
        - ★ પાવર–બળતણ ખર્ચની કુલ પડતર સાથેની ટકાવારીનું "F" *પરીક્ષણ*
    - અન્ય ઉત્પાદન ખર્ચની કુલ પડતર સાથેની ટકાવારીનું વિશ્લેષણ
        - ★ અન્ય ઉત્પાદન ખર્ચની કુલ પડતર સાથેની ટકાવારીનું "F" *પરીક્ષણ*
    - ઘસારાની કુલ પડતર સાથેની ટકાવારીનું વિશ્લેષણ
        - ★ ઘસારાની કુલ પડતર સાથેની ટકાવારીનું "F" *પરીક્ષણ*
    - કર્મચારી ખર્ચની કુલ પડતર સાથેની ટકાવારીનું વિશ્લેષણ
        - ★ કર્મચારી ખર્ચની કુલ પડતર સાથેની ટકાવારીનું "F" *પરીક્ષણ*
    - વહીવટી અને વેચાણ ખર્ચની કુલ પડતર સાથેની ટકાવારીનું વિશ્લેષણ
        - ★ વહીવટી અને વેચાણ ખર્ચની કુલ પડતર સાથેની ટકાવારીનું "F" *પરીક્ષણ*
    - પરચૂરણ ખર્ચની કુલ પડતર સાથેની ટકાવારીનું વિશ્લેષણ
        - ★ પરચૂરણ ખર્ચની કુલ પડતર સાથેની ટકાવારીનું "F" *પરીક્ષણ*
- અભ્યાસ હેઠળ પસંદ કરેલ કાગળ મિલોના વેચાણના વલણનું વિશ્લેષણ
    - સામાયીક શ્રેણી પૃથ્થકરણ અને કાય–વર્ગ પરીક્ષણ
- ઉપસંહાર

પ્રકરણ ૪

પડતર અને વેચાણનું વલણ

❍ પ્રસ્તાવના :

ધંધાકીય એકમની નફાકારકતા માપવા માટે વિવિધ પધ્ધતિઓનો ઉપયોગ કરી નાણાંકીય પત્રકોનું વિશ્લેષણ અને વિવેચન કરવામાં આવે છે. ધંધાની નફાકારકતાના વલણો એક વર્ષના નાણાંકીય પત્રકો પરથી તારવી શકાતા નથી આ માટે છેલ્લા પાંચ– સાત વર્ષ ના નફાનુકસાન ખાતાઓ અને પાકા સરવૈયાઓની તુલનાત્મક ઢબે ગોઠવણી કરી નફાકારકતા, સદ્ધરતા, આર્થિક પરિસ્થિતિ વગેરેના વલણો તારવી તેને આધારે જે વિશ્લેષણ અને વિવેચન કરવામાં આવે તેને તુલનાત્મક નાણાંકીય પત્રકો દ્વારા થતું વિશ્લેષણ કહેવામાં આવે છે. આ પધ્ધતિમાં નાણાંકીય પત્રકોની વર્ષ વાર સરખામણી થઈ શકે તે રીતે ગોઠવણી કરવામાં આવે છે. અને તે પરથી તફાવત શોધવામાં આવે છે. અને તે પરથી આવક–ખર્ચ, વેચાણ, આખર સ્ટોક વગેરે માં થયેલા ફેરફારો ઉપરાંત મૂડી, લાંબાગાળાના દેવા, મિલકતોમાં થયેલા ફેરફારોની નફાકારકતા પર થતી અસરો અને ભાવિ વલણોને ધ્યાનમાં લઈ એકમની નફાકારકતાનું વિશ્લેષણ અને વિવેચન કરવામાં આવે છે.

❍ વલણ દર્શાવતી ટકાવારી : "Trend Percentage"

નાણાંકીય પત્રકોના વિશ્લેષણ અને વિવેચન માટે વલણ દર્શાવતી ટકાવારીઓ પણ એક અગત્યનું સાધન છે. હિસાબી બાબતોમાં થયેલા ફેરફારનું મૂલ્યાંકન વલણ દર્શાવતી ટકાવારી દ્વારા કરવામાં આવે છે. બજેટ તૈયાર કરવા માટે આ પધ્ધતિ ખૂબ ઉપયોગી છે.

પાંચ–સાત વર્ષની માહિતી ધ્યાનમાં લઈ ધંધાકીય પરિસ્થિતિ અને નફાકારકતા અંગે વલણ દર્શાવતી ટકાવારીની જે માહિતી ધ્યાનમાં લીધેલ છે. તે પૈકીના કોઈ એક વર્ષને આધાર વર્ષ ગણી ધંધાની આર્થિક પરિસ્થિતિનું ભાવિ નકકી કરી શકાય છે. સામાન્ય રીતે જેટલા વર્ષોની માહિતી ધ્યાનમાં લીધેલ હોય તે પૈકીના પ્રથમ વર્ષને આધાર વર્ષ ગણી તે વર્ષની તમામ માહિતીના આંકડાને 100 ધારી અન્ય વર્ષના આંકડાઓ સાથે સરખાવી ટકાવારી ગણવામાં આવે છે. આ આંકડા તો જ મહત્વના સાબિત થઈ શકે જો આધાર વર્ષ દરેક પરિસ્થિતિમાં સામાન્ય હોય એટલે કે તે વર્ષ દરમિયાન કોઈ વિશિષ્ટ સંજોગો જેવા કે યુધ્ધ, વાવાઝોડુ, ધંધાકીય આફત, મંદી વગેરે જેવી પરિસ્થિતિ સર્જાઈ ન હોય.

❍ વલણ વિશ્લેષણના ફાયદાઓ :

(૧) સંચાલનની એક ઉપયોગી પૃથક્કરણાત્મક પધ્ધતિ તરીકે વલણ ટકાવારીની રીત ખુબ મહત્વની છે આ રીતથી સંક્ષિપ્તીકરણ તથા મોટા જથ્થાના અવેજીપણાના લાભો થાય છે.

(૨) આધાર વર્ષના આધારે વ્યકતિગત મિલકતો, જવાબદારીઓ અને ચોખ્ખી મિલકતોમાં સમયાંતરે જે ફેરફારો થયેલા હોય તે અંગે માર્ગદર્શન આ ટકાવારી દ્વારા પ્રાપ્ત થઈ શકે છે.

(૩) વલણ પૃથ્થકરણ દ્વારા આંકડાઓની પુનઃ ગોઠવણી કરીને તેનુ અર્થઘટન કરવું વધુ સરળ બને છે. તથા તુલનાત્મક પૃથક્કરણનો સાર પણ કાઢી શકાય છે.

(૪) વલણના આંકડા એવું દર્શાવે છે કે કંપની કઈ દિશામાં હાલ ગતિ કરી રહી છે. આ આંકડા અર્થસભર અર્થઘટન કરવામાં ઉપયોગી બને છે. અને કંપનીની આર્થિક સદ્ધરતા અંગે વૈજ્ઞાનિક તારણ કાઢી શકાય છે.

(૫) વલણ પૃથક્કરણનો બીજો લાભ એ છે કે સંચાલન અંગે વધુ સારી સમજ મેળવી શકાય છે. તેમજ કંપની નીતિ, ફિલસુફી તથા પ્રેરક બળ પણ તે સમજ વધારે છે.

(૬) નાણાંકીય પત્રકોમાં જે તાર્કિક સંબધ રહેલો હોય છે તે અંગેની સમજ માટે વલણ પૃથક્કરણ ઉપયોગી છે. વેચાણ આંકમાં હકારાત્મક ફેરફાર થયો હોય અને સાથે વેચાણ થયેલ માલસમાનના ખર્ચમાં સુધારો થયો હોય તે અંગે વલણ પૃથક્કરણ સારી પરિસ્થિતિ રજુ કરે છે. પરંતુ જો વેચાણ થયેલ માલનો ખર્ચ આંક જો કુલ વેચાણ આંક કરતાં વધારે હોય તો બિનલાભદાયી પરિસ્થિતિ દર્શાવે છે.

○ વલણ પૃથક્કરણની મર્યાદાઓ :

(૧) વલણ પૃથક્કરણની મોટામાં મોટી મર્યાદાએ છે કે કોઈ ચોકકસ વિગતમાં જે સમયાંતરે ફેરફારો થયેલા છે તે કંપનીના હિતમાં છે કે કેમ તે અંગે ઘટસ્ફોટ કરવામાં નિષ્ફળ જાય છે.

(૨) વલણ અંગેના આંકડા જે સૂચક આંક તરીકે રજૂ કરવામાં આવે છે તે ટકાવારી ફેરફારો છે. અને ટકાવારી રીતની પોતાની આંકડાકીય નબળાઈઓ હોય છે.

(૩) હિસાબી સિધ્ધાંતોને તથા પધ્ધતિઓને અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન જો સતત અનુસરવામાં આવે નહીં તો વલણ પૃથક્કરણની સરખામણી ઉપયોગી બનતી નથી.

(૪) નિરપેક્ષ આંકડાઓનો જો સંપૂર્ણ ટેકો ન હોય તો વલણ પૃથક્કરણ દ્વારા કરેલ સરખામણી ગેરમાર્ગે દોરી શકે છે.

(૫) અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન ભાવમાં થયેલ ફેરફારની આ પૃથક્કરણ ઉપેક્ષા કરેછે.

અભ્યાસ હેઠળની મિલોના ખર્ચના વિશ્લેષણ માટે નીચે મુજબ વર્ગીકરણ કરવામાં આવ્યું છે :

(1) કાચા માલની વપરાશ :

સામાન્ય રીતે મોટાભાગના ઉત્પાદકીય એકમોમાં બજેટેડ ફંડના ૫૦ ટકા થી ૭૦ ટકા રોકાણ કાચામાલ માટે ફાળવવામાં આવે છે. કાગળ ઉદ્યોગમાં પણ કાચોમાલ એક અગત્યનું પરિબળ છે. અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં સરેરાશ ૪૦ ટકાથી ૫૦ ટકા ખર્ચ કાચા માલ પાછળ ખર્ચવામાં આવેલ છે " જે ચીજ વસ્તુઓને ઉત્પાદનની પ્રક્રિયાની યોજના અંતર્ગત વાપરવામાં આવી હોય કે તેના સ્વરૂપમાં ફેરફાર કરવામાં આવ્યો હોય તેને કાચા માલ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે." **૨**

ઉત્પાદન કાર્ય કરતા ધંધાકીય એકમોમાં માલસામાનનું થયેલુ રોકાણ કુલ રોકાણના પ્રમાણમાં ખૂબ વધુ હોય છે મોટાભાગની વસ્તુઓના ઉત્પાદનની પડતરમાં માલસામાન ખર્ચનું પ્રમાણ સરેરાશ ૩૫ થી ૪૦ ટકા જેટલું છે. "R.B.I." એ ૨૦૦૧માં કંપનીના સર્વેક્ષણમાં તારણ કાઢયું હતુ કે ભારતના ઘણા ઉદ્યોગોમાં માલસામાનમાં થયેલ રોકાણ કુલ મુડીના ૮૮ ટકા સુધી હતું જેને પરીણામે વિસ્તરણ માટે ખુબ ઓછું ભંડોળ બાકી રહે છે. માલસામાનની ખરીદી અને ઉત્પાદનમાં માલસામાનના વપરાશ પર નિયંત્રણ રાખવાની જરૂરીયાત છે તેમ કહી શકાય." **૩**

કાચામાલની વપરાશમાં કાગળના ઉત્પાદનની પ્રક્રિયા દરમિયાન જે વિવિધ પ્રકારનો કાચોમાલ વપરાય છે તેનો સમાવેશ કરવામાં આવે છે. કાચામાલના વપરાશની ગણતરીમાં કાચામાલની ખરીદીમાં શરૂનો સ્ટોક ઉમેરાય છે અને આખરનો સ્ટોક બાદ કરવામાં આવે છે. કાગળના ઉત્પાદન માટે કાચા માલ તરીકે સામાન્ય રીતે કોમળ મુલાયમ નરમ લાકડું , વિવિધ પ્રકારના ઘાસ કે બરુ કે નેતર જેવા છોડ જેવા કે બાંબુ (વાંસ) શણ, મુંજ, બગાસી (શેરડીના કૂંચા), સબાઈ ઘાસ વગેરે. ફોતરા કે તણખલા જેમાં ડાંગરના ફોતરાં, ઘઉંના ફોતરા વગેરે. આ ઉપરાંત કપાસ, કઠણ લાકડું, ગુંદર, નીલગીરી, વેસ્ટ પૂંઠા, ખોખાં, ફટકડી, કાસ્ટીક સોડા, સૂતરાઉ કચરો, બજારીય માવો અને ખરાબ કાગળો વગેરેનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. એક ટન કાગળ બનાવવા ૨.૩૮ ટન કાચામાલની જરૂર પડે છે.

(2) એકસાઈઝ ડયુટી :

ઉત્પાદન પર કેન્દ્ર સરકારને જે રકમ ચૂકવવામાં આવે છે તેને એકસાઈઝ ડયુટી તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. આ ખર્ચ સરકારી નીતિ પર આધારિત છે. જેના પર કંપનીનો કોઈ અંકુશ હોતો નથી. જો સરકારી નીતિમાં ફેરફાર થાય અને એકસાઈઝ ડયુટીમાં ઘટાડો કરવામાં આવે તો એમ કહી શકાય કે સરકાર આ ઉદ્યોગને પ્રોત્સાહન આપવાનો પ્રયત્ન કર્યો છે. અને આથી ઉલ્ટુ હોય તો એમ કહી શકાય કે સરકાર તરફથી આ ઉદ્યોગને ઉત્તેજન આપવામાં આવ્યું નથી.

(3) પાવર–બળતણ(ઈંધણ) ખર્ચ :

કોઈ પણ ઉદ્યોગના વિકાસમાં ઉત્પાદનના મુળભૂત સાધનો અને આંતર–માળખાની સુવિધાઓ અગત્યનો ભાગ ભજવે છે. આંતર–માળખાકીય સુવિધાઓમાં ઈંધણ, કોલસો, લોખંડ–પોલાદ, રસ્તાઓ, વાહન વ્યવહાર, સંદેશા વ્યવહાર વગેરે નો સમાવેશ થાય છે. આવી આંતર માળખાકીય સુવિધાઓમાં પાવર–ઈંધણનું સવિશેષ મહત્વ છે. ભારતમાં પરંપરાગત રીતે વિદ્યુત, પેટ્રોલ, ડિઝલ, કોલસો વગેરે ઉર્જાના સ્ત્રોતો દ્વારા પાવર મેળવી શકાય છે.

જો અનિયમિત અને ઊંચા ખર્ચે પાવર મળે તો ઉત્પાદન ખર્ચ વધી જાય છે અને નફાના દરમાં પણ નોંધપાત્ર ઘટાડો થાય છે. આથી ઉલ્ટું જો નિયમિત અને વ્યાજબી ભાવે પાવરનો પુરવઠો પૂરતા પ્રમાણમાં જે તે ઉદ્યોગને મળી રહે તો તેની ઉત્પાદન પ્રક્રિયા ઝડપી બનતા નફો વધતા ધંધાની કાર્યક્ષમતા પણ વધે છે. આમ ધંધામાં પાવર–બળતણ ખર્ચની પરિસ્થિતિ જાણવા આ ખર્ચનું વિશ્લેષણ ખૂબ જ ઉપયોગી છે.

(4) અન્ય ઉત્પાદન ખર્ચ :

અન્ય ઉત્પાદન ખર્ચમાં સ્ટોર્સ, કલર, કેમીકલ્સ, કાયમી મિલકતોનો રીપેરીંગ અને મરામત ખર્ચ તથા ઉત્પાદન પ્રક્રિયા દરમિયાન થયેલ બગાડના નિકાલ માટેનો ખર્ચ વગેરેનો સમાવેશ થાય છે. આ ખર્ચ વસ્તુની ગુણવતા અને ઉત્પાદનમાં અગત્યનો ભાગ ભજવે છે.

(5) ઘસારો :

કોઈ પણ મિલકતના વપરાશને કારણે, નવી શોધખોળને કારણે કે સમયના વહેણ સાથે મિલકતની કિંમતમાં ઘટાડો થાય છે તેને ઘસારો કહેવામાં આવે છે. " મિલકતની કિંમતમાં વપરાશને કારણે તેમજ સમયના વહેવા સાથે ધીમે ધીમે જે ઘટાડો થાય છે તેને ઘસારો કહેવામાં આવે છે ".૪

કાયમી મિલકતો જેવી કે જમીન–મકાનનો ઘસારો, યંત્રોનો ઘસારો, ફર્નિચરનો ઘસારો, વાહનોનો ઘસારો, લેબોરેટરીના સાધનોનો ઘસારો વગેરેનો સમાવેશ આ શીર્ષક હેઠળ કરવામાં આવેલ છે.

(6) કર્મચારી ખર્ચ :

કર્મચારી પગાર, મજુરી, ગ્રેજયુઈટી, બોનસ, પ્રો. ફંડમાં ફાળો, કર્મચારી વીમો, કામદાર કલ્યાણ ખર્ચા વગેરેનો સમાવેશ કર્મચારી પડતરમાં કરવામાં આવે છે. ઉત્પાદન પડતરમાં કર્મચારી ખર્ચ ખૂબજ અગત્યનો ભાગ ભજવે છે આ ખર્ચ કુલપડતરના પ્રમાણમાં કેટલો છે તથા ઉત્પાદકીય ખર્ચ અને બિનઉત્પાદકીય ખર્ચા વગેરેની માહિતી જાણવા આ ખર્ચનુ વિશ્લેષણ ઉપયોગી થઈ શકે છે. કર્મચારી ખર્ચ એ એકમની નફાકારકતા, વેચાણ, ઉત્પાદન તથા ઉત્પાદકતા વગેરેના વલણો જાણવા ઉપયોગી પૂરવાર થાય છે.

(7) વેચાણ અને વહીવટી ખર્ચા :

વહીવટી ખર્ચમાં ભાડુ–વેરા–વીમો, ડાયરેકટર ફી, ડાયરેકટર મહેનતાણુ વગેરે વહીવટી ખર્ચએ નીતિ નિર્ધારણનું ખર્ચ છે જેમાં પેઢીને સૂચન આપવાનું, ધંધાકીય એકમના કામકાજ ને નિયંત્રણમાં રાખવા સંબંધમાં થતું ખર્ચ છે તથા વેચાણ ખર્ચમાં પેકિંગ ખર્ચ, ગાડાભાડું, કટિંગ ખર્ચ, બેલીંગ(ગાંસણી) ખર્ચ, નુર વગેરેનો સમાવેશ થાય છે આ ખર્ચ વેચાણ,વહીવટીઅને વૃદ્ધિ સબંધનું ખર્ચ છે.

સામાન્ય રીતે કારખાના ખર્ચા, ઓફિસ–વહિવટી ખર્ચા, વેચાણ–વિતરણ ખર્ચ વગેરેનો સમાવેશ પરોક્ષ ખર્ચ તરીકે ઓળખાય છે. " જે ખર્ચ મુખ્ય ખર્ચ કરતાં વધારાનો હોય તેને પરોક્ષ ખર્ચ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે." **૫**

(8) પરચુરણ ખર્ચ :

પરચુરણ ખર્ચમાં વિકાસ ખર્ચા, વિનિમય તફાવત તથા ઓફિસ પરચુરણ ખર્ચ વગેરેનો સમાવેશ થાય છે.

સંદર્ભ :

(૧) P.V.KULKARNI "Financial Management" (Himalaya Publishing House) 1987 p.129.

(૨) Dr. V. VENTAIAH "Cost Accounting" (Dhanpatrai & Sons. Delhi-6) 1991 p.3.

(૩) Cost Accounting :-B.K.Bhar (B.S.SHAH PRAKASHAN A/C & AUDITING-3 p.3.

(૪) Elements of auditing 'R.G. Williams p.174

(૫) BHABUTOSH BANERJEE "Cost Accounting" The World Press(p)Ltd. CalCutta-1983 p.174.

ટેબલ ૪.૧
અભ્યાસ હેઠળની પેપર મીલોની ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ ના સમયગાળાની કુલ પડતર સાથેની કાચામાલના વપરાશની ટકાવારી દર્શાવતો કોઠો :

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિ.	૧૮.૯૬	૧૯.૨૮	૨૦.૮૩	૨૦.૨૬	૨૮.૨૮
બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિ.	૫૬.૪૫	૪૮.૮૦	૪૭.૩૫	૫૦.૦૯	૫૩.૮૨
ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિ.	૨૫.૯૩	૨૮.૨૯	૨૭.૭૫	૨૭.૬૮	૨૮.૬૮
પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિ.	૩૩.૯૧	૩૩.૯૯	૩૪.૯૯	૩૬.૭૫	૩૮.૮૩
વાપી પેપર મિલ્સ લિ.	૬૧.૮૮	૬૦.૦૬	૫૪.૭૭	૪૯.૦૪	૪૩.૪૬
શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિ.	૨૨.૩૪	૨૨.૪૮	૨૦.૦૫	૨૮.૯૬	૩૦.૮૨
સિરપુર પેપર મિલ્સ લિ.	૨૨.૯૫	૨૨.૪૫	૨૧.૬૦	૨૧.૦૫	૨૨.૧૩
સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિ.	૪૫.૪૦	૪૪.૭૭	૪૪.૫૧	૫૦.૬૪	૪૩.૨૯
સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિ.	૨૪.૬૪	૨૬.૬૮	૨૫.૫૯	૨૬.૫૩	૨૮.૫૫
રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિ.	૩૧.૪૨	૩૪.૭૩	૩૧.૯૯	૪૧.૩૮	૩૭.૧૮
વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિ.	૩૦.૭૯	૩૩.૩૧	૩૩.૪૬	૩૧.૯૨	૪૧.૯૦

પ્રાપ્તિ સ્થાન : અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોના પ્રકાશિત વાર્ષિક અહેવાલ ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨.

આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની કુલ પડતર સાથેની કાચામાલના વપરાશની ટકાવારી ટેબલ ૪.૧માં દર્શાવ્યા મુજબ સતત વધારાનું વલણ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં કાચા માલના વપરાશની ટકાવારી ૧૮.૯૬ હતી જે સહેજ વધીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧૯.૨૮ ટકા થઈ હતી,જેમાં ૧.૫૫ ટકા જેટલો વધારો થઈ ૧૯૯૯–૦૦ માં ૨૦.૮૩ ટકા થઈ હતી જે સહેજ ઘટીને ૨૦૦૦–૦૧ માં ૨૦.૨૬ ટકા થઈ અને ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં તેમાં મોટે પાયે વધારો થયો છે જે ૮.૦૦ ટકા જેટલો વધીને ૨૮.૨૮ ટકા કુલ પડતરની સરખામણીએ કાચામાલની વપરાશ થઈ હતી આમ આ સમયગાળા દરમિયાન આ મિલની કાચામાલના વપરાશની ટકાવારી સૌથી ઓછી ૧૯૯૭–૯૮ માં અને સૌથી વધુ ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં ૨૮.૨૮ ટકા હતી.

બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડની કાચામાલના વપરાશની કુલ પડતર સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૪.૧ માં દર્શાવ્યા મુજબ સતત વધઘટનું વલણ સૂચવે છે ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ટકાવારી ૫૮.૪૫ ટકા હતી જેમાં ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧૦ ટકા જેટલો ઘટાડો થઈને ૪૮.૮૦ ટકા થઈ હતી જે સહેજ ઘટીને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૪૭.૩૫ ટકા થઈ જે ૨૦૦૦–૦૧ માં ૨.૭૪ ટકા વધારો થઈ ને ૫૦.૦૯ ટકા થઈ અને ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં ૩.૭૩ ટકા જેટલો વધારો થઈ ૫૩.૮૨ ટકા જેટલી ઊંચી ગઈ છે જે અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં સૌથી ઊંચી ટકાવારી બતાવે છે.

ઓરિએન્ટ પેપર ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડની કાચામાલના વપરાશની ટકાવારી ટેબલ ૪.૧માં દર્શાવ્યા મુજબ અનિયમિત વધઘટનું વલણ સૂચવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં કાચામાલ ના વપરાશની પડતરની ટકાવારી જે ૨૫.૯૩ ટકા હતી તે વધીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૨૮.૨૮ ટકા થઈ હતી અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં સહેજ ઘટીને ૨૭.૭૫ ટકા થઈ હતી તેમાં પણ ઘટાડો થઈને ૨૦૦૦–૨૦૦૧ માં ૨૭.૬૮ ટકા અને અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાનની સૌથી ઊંચી સપાટી ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં ૨૮.૬૮ ટકા હતી.

પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની કાચામાલના વપરાશની કુલ પડતર સાથેની ટકાવારીનું વલણ ટેબલ ૪.૧ માં દર્શાવ્યા મુજબ સતત વધારાનું વલણ સૂચવે છે.૧૯૯૭–૯૮ માં આ ટકાવારી ૩૩.૯૧ ટકા હતી જે સહેજ વધીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૩૩.૯૯ ટકા થઈ હતી જેમાં ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૧ ટકા જેટલો વધારો થઈને ૩૪.૯૯ ટકા થઈ હતી અને ૨૦૦૦–૨૦૦૧ માં ૩૬.૭૫ ટકા અને ૨૦૦૧–૨૦૦૨ સૌથી વધુ ૩૮.૮૩ ટકા કાચા માલના વપરાશની પડતર રહી હતી આમ આ સમયગાળા દરમિયાન સૌથી ઓછી પડતર ૧૯૯૭–૯૮ માં ૩૩.૯૧ ટકા અને સૌથી વધુ ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં ૩૮.૮૩ ટકા રહી હતી.

વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડની કાચામાલના વપરાશની પડતર ટકાવારી ટેબલ ૪.૧ માં દર્શાવ્યા મુજબ અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં સૌથી ઊંચી પડતર દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાનની સૌથી વધુ પડતર ટકાવારી ૬૧.૮૮ ટકા હતી જે સહેજ ઘટીને ૬૦.૦૬ ટકા ૧૯૯૮–૯૯ માં થઈ જેમાં ૫.૨૯ ટકા જેટલો ઘટાડો થઈને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૫૪.૭૭ ટકા થઈ જેમાં સતત ઘટાડો થઈ ૨૦૦૦–૨૦૦૧ માં ૪૯.૦૪ ટકા અને ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં ૪૩.૪૬ ટકા જેટલી થઈ હતી આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન આ કંપનીની કાચામાલના વપરાશની ટકાવારી જે ૧૯૯૭–૯૮ માં ૬૧.૮૮ ટકા હતી તેમાં ૧૮.૪૨ ટકા જેટલો ઘટાડો થઈ ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં ૪૩.૪૬ ટકા જેટલી નીચી લાવવામાં સફળ થયેલ છે.

શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડની કાચામાલના વપરાશની પડતરની ટકાવારી ટેબલ ૪.૧ માં દર્શાવ્યા મુજબ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન સતત વધઘટનું વલણ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮માં આ પડતરની ટકાવારી ૨૨.૩૪ ટકા હતી જે સહેજ વધીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૨૨.૪૮ ટકા અને ત્યાર બાદ ૨.૪૩ ટકા જેટલો ઘટાડો થઈને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૨૦.૦૫ ટકા થઈ ત્યારબાદ ૮.૯૧ ટકા જેટલો વધારો થઈ ૨૦૦૦–૨૦૦૧ માં ૨૮.૯૬ ટકા અને તે સતત વધીને ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં ૩૦.૮૨ ટકા જેટલી થઈ હતી આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન આ મિલની કાચામાલના વપરાશની ટકાવારી સૌથી ઓછી ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૨૦.૦૫ ટકા હતી અને સૌથી વધુ ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં ૩૦.૮૨ ટકા જેટલી થઈ હતી.

સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડની કાચામાલના વપરાશની પડતરનું વલણ ટેબલ ૪.૧ માં દર્શાવ્યા મુજબ ૨૦૦૧–૨૦૦૨ ના વર્ષને બાદ કરતાં સતત ઘટાડાનું વલણ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ટકાવારી ૨૨.૯૫ ટકા હતી જે ૧૯૯૮–૯૯ માં અડધા ટકા જેટલો ઘટાડો થઈ ૨૨.૪૫ ટકા થઈ હતી અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં સતત ઘટાડો થઈ ૨૧.૬૦ ટકા અને ૨૦૦૦–૨૦૦૧ માં ૨૧.૦૬ ટકા થઈ હતી જયારે ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં ૧.૦૮ ટકા વધારો થઈ ૨૨.૧૩ ટકા થઈ હતી આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન આ મિલની કાચામાલના વપરાશની ટકાવારી સૌથી ઓછી ૧૯૯૭–૯૮ માં ૨૨.૯૫ ટકા રહી હતી અને સૌથી નીચી ૨૦૦૦–૨૦૦૧ માં ૨૧.૦૫ ટકા કાચામાલના વપરાશની ટકાવારી રહી હતી.

સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડની કુલ પડતર સાથે કાચામાલના વપરાશની પડતરની ટકાવારીનું વલણ ૪.૧ માં દર્શાવ્યા મુજબ ૨૦૦૦–૨૦૦૧ના વર્ષને બાદ કરતાં સતત વધઘટનું વલણ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ટકાવારી ૪૫.૪૦ ટકા હતી જે સહેજ ઘટીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૪૪.૭૭ ટકા થઈ જે સતત ઘટીને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૪૪.૫૧ ટકા થઈ હતી પરંતુ ત્યાર પછીના વર્ષમાં ૬.૩૩ ટકા જેટલો એક સામટો વધારો થઈ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાનની ઊંચી સપાટીએ પહોચી તરત બીજા વર્ષે તેમાં ૭.૫૬ ટકા ઘટાડો થઈ ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં ૪૩.૨૯ ટકાએ પહોચી હતી આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન આ મિલની કાચામાલના વપરાશની ટકાવારી સૌથી નીચી ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં ૪૩.૨૯ ટકા અને સૌથી ઊંચી પડતર ૨૦૦૦–૨૦૦૧ માં ૫૦.૬૪ ટકા રહી હતી.

સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડની કુલ પડતર સાથે કાચામાલના વપરાશની પડતરની ટકાવારીનું વલણ ૪.૧ માં દર્શાવ્યા મુજબ સતત વધઘટનું વલણ સૂચવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ટકાવારી જે અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાનની સૌથી ઓછી ૨૪.૬૪ ટકા હતી તેમાં ૨.૦૨ ટકા વધારો થઈ ૧૯૯૮–૯૯ માં ૨૬.૬૮ ટકા થઈ હતી જે સહેજ ઘટીને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૨૫.૫૯ ટકા થઈ હતી અને ત્યાર બાદ સતત વધીને ૨૦૦૦–૨૦૦૧ અને ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં અનુક્રમે ૨૬.૫૩ ટકા અને ૨૮.૫૬ ટકા રહી હતી, આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન આ મિલની કાચામાલના વપરાશની ટકાવારી સૌથી નીચી ૧૯૯૭–૯૮ માં અને સૌથી ઊંચી પડતર ૧૯૯૮–૯૯ માં રહેવા પામી હતી.

રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડની કુલ પડતર સાથે કાચામાલના વપરાશની પડતર ટકાવારીનું વલણ ૪.૧ માં દર્શાવ્યા મુજબ સતત વધઘટનું વલણ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ટકાવારી જે ૩૧.૪૨ ટકા હતી તે વધીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૩૪.૭૩ ટકા થઈ હતી પરંતુ ૧૯૯૯–૨૦૦૦માં ઘટીને ૩૧.૯૮ ટકા થઈ હતી. અને ૨૦૦૦–૨૦૦૧ માં ૯.૪૦ ટકા જેટલો વધારો થઈ ૪૧.૩૮ ટકા થઈ હતી જે ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં ૩૭.૧૮ ટકા હતી આમ આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન આ મિલની કાચામાલના વપરાશની ટકાવારી સૌથી નીચી ૧૯૯૭–૯૮ માં ૩૧.૪૨ ટકા અને સૌથી ઊંચી ટકાવારી ૨૦૦૦–૨૦૦૧ માં ૪૧.૩૮ ટકા હતી.

વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની કુલ પડતર સાથેની કાચામાલના વપરાશની ટકાવારીનું વલણ ૪.૧ માં દર્શાવ્યા મુજબ ૨૦૦૦–૨૦૦૧ ના વર્ષને બાદ કરતાં સતત વધારો થયો છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ટકાવારી જે ૩૦.૭૯ ટકા હતી જે ૧૯૯૮–૯૯ માં ૩૩.૩૧ ટકા થઈ હતી,જે સહેજ વધીને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૩૩.૪૬ ટકા થઈ હતી. અને ૨૦૦૦–૨૦૦૧ માં થોડો ઘટાડો થઈ ૩૧.૯૨ ટકા થઈ હતી જેમાં ૧૦ ટકા જેટલો એક સામટો વધારો થઈ ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં ૪૧.૯૦ ટકા થઈ હતી આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન આ મિલની કાચામાલના વપરાશની ટકાવારી સૌથી નીચી ૧૯૯૭–૯૮ માં અને સૌથી ઊંચી પડતર ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં રહેવા પામી હતી.

"F" **પરિક્ષણ (ટેસ્ટ) :**

બે વિવિધ સ્વતંત્ર પરિબળો પરિવર્તિત રીતે પ્રતિભાવમાં અસર કરે છે ત્યારે વિશ્લેષણમાં દ્વિમાર્ગી પૃથક્કરણ પદ્ધતિ (Two-way Classification " F " TEST) ઉપયોગી સાબિત થાય છે એવું માનવામાં આવે છે અને અર્થઘટન એવું કરવામાં આવે છે કે જે તફાવત દેખાય છે, તે બંને પરિબળોને સમાંતર રીતે અસર કરતા હોય છે. જો શૂન્ય(નિરાકરણીય) પરિકલ્પના કરવામાં આવી હોય ત્યારે તફાવત અસાર્થક છે, જયારે વૈકલ્પિક પરિકલ્પના લેવામાં આવે ત્યારે તફાવત સાર્થક છે એમ કહેવાય. ત્યારબાદ "F" ની મેળવેલ કિંમત સાથે "F" ની ટેબલ કિંમત સરખાવવામાં આવે છે. જો "F" ની મેળવેલ કિંમત ટેબલ કિંમત કરતાં વધુ હોય ત્યારે નિરાકરણીય પરિકલ્પનાનો અસ્વીકાર કરવામાં આવે છે અને વૈકલ્પિક પરિકલ્પનાનો સ્વીકાર કરવામાં આવે છે.

આ નિરાકરણીય પરિકલ્પનાનું વિધાન એ છે કે કુલપડતર સાથેની કાચામાલની ટકાવારીમાં વિવિધ વર્ષો દરમિયાન અને વિવિધ કંપની વચ્ચે નોધપાત્ર તફાવત જણાતો નથી. નીચે દર્શાવેલ ટેબલ ૪.૨ અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોની કાચામાલની પડતરની કુલપડતર સાથેની ટકાવારીનો "F " ***ટેસ્ટ*** દર્શાવે છે:

ટેબલ ૪.૨
"F" ટેસ્ટ

પ્રચરણનો પ્રકાર (Source of variation)	વર્ગના સરવાળા (S.S)	સ્વાતંત્ર્ય સંખ્યા d.f.(v)	સરાસરીના વર્ગ (M.S)	"F" ગુણોત્તર F-Ratio
કંપનીઓ વચ્ચે	૬૫૬૦.૭૩	૧૦.૦૦	૬૫૬.૦૭	૪૪.૬૦
વર્ષો વચ્ચે	૫૮.૫૭	૪.૦૦	૧૪.૬૪	૧.૦૦
શેષ પ્રચરણ (Error)	૫૮૮.૩૬	૪૦.૦૦	૧૪.૭૧	
કુલ (T.S.S.)	૭૨૦૭.૬૬	૫૪.૦૦		

૫ ટકાની કક્ષાએ ટેબલ કિંમત V૧=૧૦ અને V૨=૪૦ છે ત્યારે ૨.૦૭
૫ ટકાની કક્ષાએ ટેબલ કિંમત V૧ = ૪ અને V૨=૪૦ છે ત્યારે ૨.૬૧

ટેબલ ૪.૨ માં દર્શાવ્યા મુજબ કાચામાલના વપરાશની કુલ પડતર સાથેની ટકાવારી કંપનીઓ વચ્ચે નોંધપાત્ર તફાવત દર્શાવે છે. કંપનીઓ વચ્ચેની "F" ની મેળવેલ કિમત ૪૪.૬૦ છે જે ટેબલ કિમત ૫ ટકાની કક્ષાએ **૨.૦૭** છે તેના કરતાં વધુ છે. તેથી નિરાકરણીય પરિકલ્પનાનો અસ્વીકાર કરે છે અને વૈકલ્પિક પરિકલ્પનાનો સ્વીકાર કરવામાં આવે છે, જયારે વર્ષો વચ્ચેની "F" મેળવેલ કિમત ૧.૦૦ છે. જે પટકાની કક્ષાએ ટેબલ કિમત ૨.૬૧ કરતાં ઓછી છે તેથી અહીં શૂન્ય પરિકલ્પનાનો સ્વીકાર થાય છે. કાચામાલના વપરાશની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી વર્ષો વચ્ચે તફાવત અસાર્થક છે.

ટૂંકમાં કુલપડતર સાથેની કાચામાલના વપરાશની ટકાવારી ટેબલ ૪.૧ અને "F" પરિક્ષણ (ટેસ્ટ) ટેબલ ૪.૨ પરથી એવું તારણ નીકળે છે કે કાચામાલના વપરાશની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં સૌથી વધુ ૧૯૯૭–૯૮માં વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં ૬૧.૮૮ ટકા, બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડમાં ૫૬.૪૫ ટકા અને સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં ૨૦૦૦–૦૧ માં ૫૦.૬૪ ટકા જેટલી રહેવા પામી છે. જે અભ્યાસ હેઠળની અન્ય મિલોની સરખામણીએ ખુબ ઊંચી પડતર દર્શાવે છે.

જયારે સૌથી નીચી ટકાવારી ૧૯૯૭–૯૮ માં આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં ૧૮.૯૬ ટકા અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડમાં ૨૦.૦૫ ટકા અને ૨૦૦૦–૦૧માં સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં ૨૧.૦૫ ટકા હતી. "F" પરિક્ષણ (ટેસ્ટ) મુજબ કાચામાલના વપરાશની કુલ પડતર સાથેની ટકાવારી કંપનીઓ વચ્ચે નોધપાત્ર તફાવત દર્શાવે છે, જયારે કાચામાલના વપરાશની કુલપડતર સાથેની ટકાવારીનો વર્ષો વચ્ચે તફાવત અસાર્થક છે.

ટેબલ ૪.૩

અભ્યાસ હેઠળની પેપર મીલોની ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ના સમયગાળાની કુલપડતર સાથેની એકસાઈઝ ડયુટીની ટકાવારી દર્શાવતો કોઠો :

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિ.	૧૪.૮૫	૧૫.૪૮	૧૩.૭૨	૧૪.૧૮	૧૦.૬૨
બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિ.	૯.૫૩	૧૨.૨૯	૧૩.૩૪	૧૨.૪૪	૮.૧૭
ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિ.	૧૪.૬૨	૧૧.૦૯	૧૧.૮૮	૧૧.૭૫	૧૨.૧૩
પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિ.	૧૧.૪૭	૧૦.૨૭	૧૧.૭૭	૮.૮૬	૯.૫૧
વાપી પેપર મિલ્સ લિ.	૦.૦૦	૦.૦૦	૦.૦૦	૦.૦૦	૦.૦૦
શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિ.	૬.૭૦	૭.૨૭	૭.૬૭	૧૧.૭૧	૧૧.૧૧
સિરપુર પેપર મિલ્સ લિ.	૧૩.૬૦	૧૨.૬૩	૧૨.૯૦	૧૪.૧૦	૧૩.૩૭
સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિ.	૫.૭૭	૬.૩૬	૯.૨૧	૧૧.૨૯	૯.૨૭
સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિ.	૧૫.૪૫	૧૩.૩૯	૧૨.૪૫	૧૬.૧૭	૧૫.૩૬
રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિ.	૦.૪૯	૦.૨૮	૦.૧૫	૦.૧૪	૦.૮૯
વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિ.	૧૪.૦૪	૧૩.૧૭	૧૨.૫૨	૧૩.૭૯	૧૨.૫૦

પ્રાપ્તિ સ્થાન : અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોના પ્રકાશિત વાર્ષિક અહેવાલ ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨.

આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની એકસાઈઝ ડયુટીની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૪.૩ માં દર્શાવ્યા મુજબ ૧૯૯૭–૯૮ માં એકસાઈઝ ડયુટીની ટકાવારી ૧૪.૮૫ ટકા હતી જેમાં સહેજ વધારો થઈને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧૫.૪૮ ટકા થઈ હતી અને ૧૯૯૯–૦૦ માં ૧.૭૬ ટકા જેટલો ઘટાડો થઈ ૧૩.૭૨ ટકા થઈ હતી જેમાં સહેજ વધારો થઈ ૨૦૦૦–૦૧ માં ૧૪.૧૮ ટકા અને ૨૦૦૧–૦૨ માં ૩.૫૬ ટકા જેટલો ઘટાડો થઈ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાનની આ મિલની ન્યૂનતમ ટકાવારી ૧૦.૬૨ ટકા હતી અને મહત્તમ ટકાવારી ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧૫.૪૮ ટકા થઈ હતી.

બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડની એકસાઈઝ ડયુટીની કુલ પડતર સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૪.૩ માં દર્શાવ્યા મુજબ સતત વધઘટનું વલણ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં એકસાઈઝ ડયુટીની ટકાવારી ૯.૫૩ ટકા હતી જેમાં સહેજ વધીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧૨.૨૮ ટકા થઈ હતી અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૧૩.૩૪ ટકા થઈ હતી આમ સતત ત્રણ વર્ષ વધારો થયો હતો ૨૦૦૦–૦૧ માં અને ૨૦૦૧–૦૨ માં સતત ઘટીને અનુક્રમે ૧૨.૪૪ ટકા અને ૮.૧૭ ટકા હતી. આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન આ મિલની સૌથી વધુ ટકાવારી ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૧૩.૩૪ ટકા હતી અને સૌથી નીચી ટકાવારી ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં ૮.૧૭ ટકા હતી.

ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડની એકસાઈઝ ડયુટીની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૪.૩ માં દર્શાવ્યા મુજબ ૧૯૯૭–૯૮માં એકસાઈઝ ડયુટીની ટકાવારી સૌથી વધુ ૧૪.૬૨ ટકા હતી અને નીચામાં નીચી ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧૧.૦૯ ટકા હતી અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૧૧.૮૮ ટકા થઈ હતી જયારે ૨૦૦૦–૨૦૦૧ માં અને ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં સતત વધીને અનુક્રમે ૧૧.૭૫ ટકા અને ૧૨.૩૨ ટકા હતી. આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન આ મિલમાં અનિયમિત વધઘટનું વલણ જોવા મળે છે.

પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની એકસાઈઝ ડયુટીની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૪.૩ માં દર્શાવ્યા મુજબ અનિયમિત વધઘટનું વલણ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં એકસાઈઝ ડયુટીની ટકાવારી ૧૪.૪૭ ટકા હતી જે ૧.૨૦ ટકા ઘટીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧૦.૨૭ ટકા હતી અને તેમાં ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૧.૫૦ ટકા જેટલો વધારો થયો હતો અને ટકાવારી ૧૧.૭૭ ટકાની મહત્તમ સપાટી અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન આ મિલમાં થઈ હતી જયારે ૨૦૦૦–૨૦૦૧ માં ૨.૯૧ ટકા ઘટાડો થઈ ન્યૂનતમ સપાટી રહી હતી અને ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં ૯.૫૧ ટકા થઈ હતી.

વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડની એકસાઈઝ ડયુટીની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૪.૩ માં દર્શાવ્યા મુજબ ૧૯૯૭–૯૮ થી ૧૯૯૯–૨૦૦૦ સુધી સતત ત્રણ વર્ષ સુધી શૂન્ય એકસાઈઝ ડયુટીની ટકાવારી હતી. જયારે ૨૦૦૦–૨૦૦૧ અને ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં અનુક્રમે ૯.૮૨ ટકા અને ૧૦.૩૫ ટકા રહી હતી.

શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડની એકસાઈઝ ડયુટીની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૪.૩ માં દર્શાવ્યા મુજબ ૨૦૦૧–૨૦૦૨ સિવાય સતત વધારાનું વલણ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮માં એકસાઈઝ ડયુટીની ટકાવારી ૬.૭૦ ટકા હતી જે ૦.૫૭ ટકા વધીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૭.૨૭ ટકા હતી અને તેમાં સતત વધારો થઈ ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૭.૬૭ ટકા અને ૨૦૦૦–૨૦૦૧ માં ૭.૬૭ ટકા થઈ હતી જેમાં ૦.૬૦ ટકા જેટલો ઘટાડો ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં થયો હતો અને આ ટકાવારી ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં ૧૧.૧૧ ટકા થઈ હતી. આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન આ મિલની સૌથી નીચી ટકાવારી ૧૯૯૭–૯૮ માં ૬.૭૦ ટકા રહી હતી જયારે ૨૦૦૦–૨૦૦૧ માં મહત્તમ ૧૧.૭૧ ટકા હતી.

સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડ એકસાઈઝ ડયુટીની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૪.૩ માં દર્શાવ્યા મુજબ સતત વધઘટનું વલણ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં એકસાઈઝ ડયુટીની ટકાવારી ૧૩.૬૦ ટકા હતી અને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧૨.૬૩ ટકા હતી જયારે ૧૯૯૯–૨૦૦૦ અને ૨૦૦૦–૨૦૦૧ માં સતત વધી અનુક્રમે ૧૨.૯૦ ટકા અને ૧૪.૧૦ ટકા થઈ હતી જેમાં ૦.૭૩ ટકા જેટલો ઘટાડો ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં થયો હતો અને આ ટકાવારી ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં ૧૩.૩૭ ટકા થઈ હતી આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન આ મિલની સૌથી નીચીમાં નીચી ટકાવારી ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧૨.૬૩ ટકા થઈ હતી જયારે ૨૦૦૦–૨૦૦૧ માં મહત્તમ ૧૪.૧૦ ટકા હતી.

સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડની એકસાઈઝ ડયુટીની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૪.૩ માં દર્શાવ્યા મુજબ ૨૦૦૧–૨૦૦૨ સિવાય સતત વધારાનું વલણ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮માં એકસાઈઝ ડયુટીની ટકાવારી ૫.૭૭ હતી જે વધીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૬.૩૬ ટકા હતી અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૨.૮૫ ટકા વધીને ૯.૨૧ થઈ તેમાં સતત ૨.૦૮ ટકા વધારો થઈ ૨૦૦૦–૨૦૦૧ માં ૧૧.૨૯ ટકા ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં ઘટીને ૯.૮૭ થઈ હતી આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન આ મિલની સૌથી નીચી ટકાવારી ૧૯૯૭–૯૮માં ૫.૭૭ ટકા જયારે ૨૦૦૦–૨૦૦૧ માં મહત્તમ ૧૧.૨૯ ટકા હતી.

સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડની એકસાઈઝ ડયુટીની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૪.૩ માં દર્શાવ્યા મુજબ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન શરૂઆતના ત્રણ વર્ષ સુધી સતત ઘટાડો નોધાયો હતો ૧૯૯૭–૯૮ માં એકસાઈઝ ડયુટીની ટકાવારી ૧૫.૪૫ ટકા હતી જે સહેજ ઘટીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧૩.૯૪ ટકા થઈ હતી અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૧૨.૪૫ ટકા થઈ હતી ત્યાર પછીના વર્ષમાં ૩.૭૨ ટકા વધારો થઈ ૨૦૦૦–૨૦૦૧ માં ૧૬.૧૭ અને ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં ૧૫.૩૬ ટકા થઈ હતી આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન આ મિલની આ ખર્ચની સૌથી વધુ ટકાવારી ૨૦૦૦–૨૦૦૧માં ૧૬.૧૭ ટકા હતી અને સૌથી નીચી ટકાવારી ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૧૨.૪૫ ટકા હતી.

રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડની એકસાઈઝ ડયુટીની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૪.૩ માં દર્શાવ્યા મુજબ સતત ઘટતું વલણ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં એકસાઈઝ ડયુટીની ટકાવારી ૦.૪૯ ટકા હતી જે ઘટીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૦.૨૮ ટકા હતી અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૦.૧૫ અને ૨૦૦૦–૨૦૦૧ માં ૦.૧૪ ટકા થઈ હતી અને તેમાં ૦.૭૫ ટકા વધારો થઈ ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં ૦.૮૯ ટકા થઈ હતી આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન આ મિલની સૌથી નીચી ટકાવારી ૨૦૦૦–૨૦૦૧ માં ૦.૧૪ ટકા હતી અને મહત્તમ ૦.૮૯ ટકા ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં હતી.

વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની એકસાઈઝ ડયુટીની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૪.૩ માં દર્શાવ્યા મુજબ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન શરૂઆતના ત્રણ વર્ષ સુધી સતત ઘટાડો નોધાયો હતો ૧૯૯૭–૯૮ માં એકસાઈઝ ડયુટીની ટકાવારી ૧૪.૦૪ ટકા હતી જે સહેજ ઘટીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧૩.૧૭ ટકા થઈ હતી અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૧૨.૫૨ ટકા થઈ હતી ત્યાર પછીના વર્ષમાં ૧.૨૭ ટકા વધારો થઈ ૨૦૦૦–૨૦૦૧ માં ૧૩.૭૯ ટકા અને ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં ૧૨.૫૦ ટકા થઈ હતી આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન આ મિલની સૌથી વધુ ટકાવારી ૧૯૯૭–૯૮ માં ૧૪.૦૪ ટકા હતી અને સૌથી નીચી ટકાવારી ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં ૧૨.૫૦ ટકા હતી.

ટેબલ ૪.૪
"F" ટેસ્ટ

પ્રચરણનો પ્રકાર (Source of variation)	**વર્ગના સરવાળા** (S.S)	**સ્વાતંત્ર્ય સંખ્યા** d.f.(v)	**સરાસરીના વર્ગ** (M.S)	**"F" ગુણોત્તર** F-Ratio
કંપનીઓ વચ્ચે	૯૭૮.૦૯	૧૦.૦૦	૯૭.૮૧	૧૯.૭૩
વર્ષો વચ્ચે	૨૭.૩૮	૪.૦૦	૬.૮૪	૧.૩૮
શેષ પ્રચરણ (Error)	૧૯૮.૩૨	૪૦.૦૦	૪.૯૬	
કુલ (T.S.S.)	૧૨૦૩.૭૯	૫૪.૦૦		

૫ ટકાની કક્ષાએ ટેબલ કિંમત V૧=૧૦ અને V૨=૪૦ છે ત્યારે ૨.૦૭
૫ ટકાની કક્ષાએ ટેબલ કિંમત V૧= ૪ અને V૨=૪૦ છે ત્યારે ૨.૬૧

અહીં નિરાકરણીય પરિકલ્પના કરવામાં આવી છે કે કંપનીઓ વચ્ચે અને અભ્યાસ હેઠળનાં વર્ષો વચ્ચે એકસાઈઝ ડયુટીની પડતર અને કુલપડતર વચ્ચે સાર્થક સંબંધ નથી, જયારે વૈકલ્પિક પરિકલ્પના કરવામાં આવે છે કે કંપનીઓ વચ્ચે અને અભ્યાસ હેઠળનાં વર્ષો વચ્ચે એકસાઈઝ ડયુટીની પડતર અને કુલપડતર વચ્ચે સાર્થક સંબંધ છે.

ટેબલ ૪.૪ માં દર્શાવ્યા મુજબ " F " ની મેળવેલી કિંમત ૧૯.૭૩ છે, જે ટેબલ કિંમત ૫ ટકાની કક્ષાએ ૨.૦૭ છે તેના કરતાં વધુ છે. તેથી નિરાકરણીય પરિકલ્પનાનો અસ્વીકાર કરે છે. અને વૈકલ્પિક પરિકલ્પનાનો સ્વીકાર કરવામાં આવે છે આમ એકસાઈઝ ડયુટીની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી કંપનીઓ વચ્ચે નોધપાત્ર તફાવત દર્શાવે છે. જયારે વર્ષ વચ્ચેની " F " મેળવેલી કિંમત ૧.૩૮ છે. જે ૫ ટકાની કક્ષાએ ટેબલ કિંમત ૨.૬૧ કરતા ઓછી છે તેથી અહીં નિરાકરણીય પરિકલ્પનાનો સ્વીકાર થાય છે. આમ એકસાઈઝ ડયુટીની કુલપડતર સાથેની ટકાવારીમાં વર્ષો વચ્ચે તફાવત અસાર્થક છે.

ટૂંકમાં અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અભ્યાસ હેઠળની મિલોની એકસાઈઝ ડયુટીની કુલપડતર સાથેની ટકાવારીનો અભ્યાસ કરતાં જણાય છે કે ૧૯૯૭–૯૮ માં સરેરાશ ૮.૪૮ ટકા અને વધુમાં વધુ ૧૫.૪૫ ટકા સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં જોવા મળે છે. જયારે ૧૯૯૮–૯૯ માં આ ખર્ચની સરેરાશ ૮.૨૪ ટકા જેટલી છે. આ વર્ષમાં અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં ઊંચામાં ઊંચી આ ખર્ચની ટકાવારી આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં ૧૫.૪૮ ટકા રહી હતી અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં પણ આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં વધુમાં વધુ ૧૩.૭૨ ટકા હતી જયારે ૨૦૦૦–૨૦૦૧ અને ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં સૌથી વધુ આ ખર્ચની ટકાવારી સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં અનુક્રમે ૧૬.૧૭ ટકા અને ૧૫.૩૬ ટકા હતી.

ટેબલ ૪.૫
અભ્યાસ હેઠળની પેપર મીલોની ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ ના સમયગાળાની કુલપડતર સાથેની પાવર–બળતણ ખર્ચની ટકાવારી દર્શાવતો કોઠો :

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિ.	૧૬.૦૦	૧૭.૦૨	૧૫.૨૮	૧૩.૬૯	૧૩.૯૨
બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિ.	૧૨.૪૮	૧૧.૫૮	૧૩.૬૧	૧૩.૧૬	૧૨.૭૧
ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિ.	૧૭.૮૮	૧૫.૬૭	૧૫.૬૧	૧૬.૯૧	૧૭.૬૩
પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિ.	૧૨.૧૪	૧૮.૫૪	૧૪.૪૮	૧૭.૨૬	૧૫.૨૦
વાપી પેપર મિલ્સ લિ.	૨૧.૩૬	૨૧.૫૯	૨૬.૩૫	૨૪.૮૬	૨૮.૮૩
શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિ.	૨૫.૨૨	૨૪.૯૦	૨૬.૧૪	૨૨.૫૨	૨૨.૩૩
સિરપુર પેપર મિલ્સ લિ.	૧૯.૨૦	૧૯.૧૫	૧૮.૦૭	૧૬.૭૦	૧૭.૨૫
સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિ.	૧૯.૩૦	૧૫.૪૮	૧૬.૯૩	૧૩.૨૫	૧૯.૦૧
સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિ.	૨૪.૯૨	૨૪.૦૧	૧૭.૪૯	૧૯.૧૪	૧૮.૫૯
રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિ.	૨૪.૪૮	૨૧.૯૩	૨૦.૩૫	૧૬.૭૮	૧૬.૩૬
વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિ.	૧૮.૩૬	૧૫.૦૪	૧૪.૫૭	૧૪.૯૯	૧૦.૩૮

પ્રાપ્તિ સ્થાન : અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોના પ્રકાશિત વાર્ષિક અહેવાલ ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨.

આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની પાવર અને ઈંધણની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૪.૫ માં દર્શાવ્યા મુજબ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન સતત વધારાનું વલણ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ટકાવારી ૧૬.૦૦ ટકા હતી તે ૧.૦૨ ટકા વધીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧૭.૦૨ ટકા થઈ તેમાં ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૧.૭૪ ટકાનો ઘટાડો થઈ ને ૧૫.૨૮ ટકા અને ૨૦૦૦–૨૦૦૧ માં સતત ઘટીને ૧૩.૬૯ ટકાની ટકાવારી દર્શાવે છે. ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં પાવર અને બળતણની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી ૧૩.૯૨ ટકા થઈ હતી, આમ આ સમયગાળા દરમિયાન સૌથી વધુ ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧૭.૦૨ ટકા હતી.

બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડની પાવર અને ઈંધણ ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૪.૫ માં દર્શાવ્યા મુજબ અનિયમિત વધઘટનું વલણ સૂચવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ટકાવારી ૧૨.૪૮ ટકા હતી જે ૦.૯૦ ટકા ઘટી ને ૧૧.૫૮ ટકા ૧૯૯૮–૯૯ માં થઈ હતી અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં તે વધીને ૧૩.૬૧ ટકા થઈ હતી જેમાં સહેજ ઘટાડો થઈને ૨૦૦૦–૨૦૦૧ માં ૧૩.૧૬ ટકા હતી જે સતત ઘટીને ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં ૧૨.૭૧ ટકા થઈ હતી. આમ આ સમયગાળા દરમિયાન આ મિલની ટકાવારી નીચામાં નીચી ૧૧.૫૮ ટકા જે ૧૯૯૮–૯૯ માં હતી અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં સૌથી વધુ ૧૩.૬૧ ટકા હતી.

ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડની પાવર–બળતણ અને ઈંધણ ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૪.૫ માં દર્શાવ્યા મુજબ ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ૧૭.૮૮ ટકા હતી જેમાં ૦.૨૧ ટકાનો ઘટાડો થઈ ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧૫.૬૭ ટકા હતી જે ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં જળવાઈ રહી હતી જેમાં સહેજ વધારો થઈ ૨૦૦૦–૨૦૦૧ માં ૧૬.૯૧ ટકા અને ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં ૧૭.૬૩ ટકા રહી હતી આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન સતત વધઘટનું વલણ રહ્યું છે. જેમાં સૌથી નીચામાં નીચી ટકાવારી ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧૫.૬૧ ટકા અને ૧૯૯૭–૯૮ માં ઊંચામાં ઊંચી ૧૭.૮૮ ટકાની પડતર રહી હતી.

પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની પાવર–બળતણ અને ઈંધણ ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૪.૫ માં દર્શાવ્યા મુજબ ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં સૌથી નીચામાં નીચી ૧૪.૪૮ ટકા અને ૧૯૯૭–૯૮ માં સૌથી વધુમાં વધુ ૨૧.૧૪ ટકા હતી આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન સતત ઘટાડાનું વલણ સૂચવે છે. આ વલણ ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં જળવાઈ રહ્યું હતું, જેમાં સહેજ વધારો થઈ ૨૦૦૦–૨૦૦૧ માં ૧૬.૯૧ ટકા અને ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં ૧૭.૬૩ ટકા રહી હતી આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન સતત વધઘટનું વલણ રહ્યું છે. જેમાં નીચામાં નીચી ટકાવારી ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧૫.૬૧ ટકા અને ૧૯૯૭–૯૮ માં ઊંચામાં ઊંચી ૧૭.૮૮ ટકાની પડતર રહી હતી.

વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડની પાવર બળતણ ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૪.૫ માં દર્શાવ્યા મુજબ ૧૯૯૭–૯૮ માં ૨૧.૩૬ ટકા હતી જેમાં સહેજ વધારો થઈ ૨૧.૫૯ ટકા ૧૯૯૮–૯૯ માં જળવાઈ રહી હતી ૧૯૯૯–૦૦ માં વધારો થઈ ૨૬.૩૫ ટકા હતી ત્યારબાદ ૨૦૦૦–૦૧ માં ઘટાડો નોધાયો હતો અને ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં અભ્યાસના સમયગાળામાં સૌથી ઊંચી સપાટી હાંસલ કરી હતી. ૨૦૦૦–૦૧ ની સરખામણીએ ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં ૩.૯૭ ટકા જેટલો વધારો એક સાથે જોવા મળે છે.

શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડની પાવર બળતણ ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૪.૫ માં દર્શાવ્યા મુજબ ૧૯૯૯–૦૦ ના વર્ષને બાદ કરતા સતત ઘટાડાનું વલણ સૂચવે છે અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન ૧૯૯૭–૯૮ માં ૨૫.૨૨ ટકા હતી જેમાં સહેજ ઘટાડો થઈ ૧૯૯૮–૯૯ માં ૨૪.૯૦ ટકા હતી અને ૧૯૯૯–૦૦ ના વર્ષમાં ઊંચામાં ઊંચી સપાટી ૨૬.૧૪ ટકા થઈ ત્યાર પછીના બે વર્ષમાં સતત ઘટાડો થઈને ૨૦૦૦–૦૧ તથા ૨૦૦૧–૦૨ માં અનુક્રમે ૨૨.૫૨ ટકા અને ૨૨.૩૩ ટકા રહી હતી.

સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડની પાવર બળતણ ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૪.૫ માં દર્શાવ્યા મુજબ ૨૦૦૧–૨૦૦૨ના વર્ષને બાદ કરતાં સતત ઘટાડાનું વલણ સૂચવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં ૧૯.૨૦ ટકા પાવર બળતણ ખર્ચની ટકાવારી હતી જે સહેજ ઘટીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧૯.૧૫ ટકા હતી અને ૧૯૯૯–૦૦ માં અને ૨૦૦૦–૦૧ માં ઘટીને અનુક્રમે ૧૮.૦૭ ટકા અને ૧૬.૭૦ ટકા રહી હતી જેમાં થોડો વધારો થઈ ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં પાવર–બળતણ ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી ૧૭.૨૫ ટકા હતી. આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન નીચામાં નીચી ટકાવારી આ મિલની ૨૦૦૦–૦૧ માં ૧૬.૭૦ ટકા અને ૧૯૯૭–૯૮ માં ઊંચામાં ઊંચી ટકાવારી ૧૯.૨૦ ટકા હતી.

સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડની પાવર બળતણ ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૪.૫ માં દર્શાવ્યા મુજબ સતત વધઘટનું વલણ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ટકાવારી ૧૯.૩૦ ટકા હતી તેમાં ૩.૮૨ ટકા ઘટાડો થઈ ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧૫.૪૮ ટકા થઈ હતી અને ૧૯૯૯–૦૦ માં ૧૬.૯૩ ટકા હતી તેમાં ૩.૬૮ ટકા ઘટાડો થઈ ૨૦૦૦–૦૧ માં ૧૩.૨૫ ટકાની ન્યુનતમ સપાટીએ પહોંચી ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં પાછલા વર્ષની સરખામણીએ ૫.૭૬ ટકાનો વધારો થઈ ૧૯.૦૧ ટકા થઈ હતી. આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન સૌથી ઊંચામાં ઊંચી ટકાવારી ૧૯.૩૦ ટકા ૧૯૯૭–૯૮ માં થઈ હતી.

સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડનીપાવર બળતણ ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૪.૫ માં દર્શાવ્યા મુજબ સતત ઘટાડાનું વલણ સૂચવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ થી ૯૯–૦૦ દરમ્યાન સતત ઘટીને અનુક્રમે ૨૪.૯૨ ટકા, ૨૪.૦૧ ટકા અને ૧૭.૪૯ ટકા હતી જયારે ત્યાર પછીના વર્ષે એટલે કે ૨૦૦૦–૦૧ માં વધારો થઈ ૧૯.૧૪ ટકા અને સહેજ ઘટી ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં ૧૮.૫૯ ટકા રહેવા પામી હતી.

રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડની પાવર બળતણ ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૪.૫ માં દર્શાવ્યા મુજબ સતત ઘટાડાનું વલણ સૂચવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં ૧૮.૩૮ ટકા હતી જેમાં ઘટાડો થઈ ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧૫.૦૪ ટકા અને ૧૯૯૯–૦૦ માં ૧૪.૫૭ ની ટકાવારી થઈ હતી જેમાં સહેજ વધારો થઈ ૨૦૦૦–૦૧ માં ૧૪.૯૯ ટકા થઈ હતી જેમાં ૪.૬૧ ટકા ઘટાડો થઈ ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં ૧૦.૩૮ ટકા રહી હતી, આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન ઊંચામાં ઊંચી ટકાવારી ૧૯૯૭–૯૮ માં ૧૮.૩૮ ટકા અને નીચામાં નીચી ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં ૧૦.૩૮ ટકા રહેવા પામી હતી.

વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની પાવર બળતણ ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૪.૫ માં દર્શાવ્યા મુજબ સતત ઘટાડાનું વલણ સૂચવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં ૧૮.૩૮ ટકા હતી જે અભ્યાસના સમયગાળાની ઊંચામાં ઊંચી ટકાવારી દર્શાવે છે. જયારે ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં આ ટકાવારી ૧૦.૩૮ ટકા હતી જે આ સમયગાળાની નીચામાં નીચી ટકાવારીનું સૂચન કરે છે. ૧૯૯૮–૯૯ થી ૨૦૦૦–૦૧ની આ ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી અનુક્રમે ૧૫.૦૪ ટકા,૧૪.૫૭ ટકા અને ૧૪.૯૯ ટકા હતી.

"F" પરિક્ષણ (ટેસ્ટ)

અહીં નિરાકરણીય પરિકલ્પના કરવામાં આવી છે કે કંપનીઓ વચ્ચે અને અભ્યાસ હેઠળનાં વર્ષો વચ્ચે પાવર બળતણ ખર્ચની પડતર અને કુલપડતર વચ્ચે સાર્થક સંબંધ નથી, જયારે વૈકલ્પિક પરિકલ્પના કરવામાં આવે છે કે કંપનીઓ વચ્ચે અને અભ્યાસ હેઠળનાં વર્ષો વચ્ચે પાવર બળતણ ખર્ચની પડતર અને કુલપડતર વચ્ચે સાર્થક સંબંધ છે.

ટેબલ ૪.૬
"F" ટેસ્ટ

પ્રચરણનો પ્રકાર (Source of variation)	વર્ગના સરવાળા (S.S)	સ્વાતંત્ર્ય સંખ્યા d.f.(v)	સરાસરી ના વર્ગ (M.S)	"F" ગુણોત્તર F-Ratio
કંપનીઓ વચ્ચે	૭૧૯.૨૨	૧૦.૦૦	૭૧.૯૨	૧૪.૧૬
વર્ષો વચ્ચે	૫૫.૮૨	૪.૦૦	૧૩.૯૫	૨.૮૩
શેષ પ્રચરણ (Error)	૧૯૭.૦૭	૪૦.૦૦	૪.૯૩	
કુલ (T.S.S.)	૯૭૨.૧૧	૫૪.૦૦		

૫ ટકાની કક્ષાએ ટેબલ કિંમત V૧=૧૦ અને V૨=૪૦ છે ત્યારે ૨.૦૭
૫ ટકાની કક્ષાએ ટેબલ કિંમત V૧ = ૪ અને V૨=૪૦ છે ત્યારે ૨.૬૧

ટેબલ ૪.૬ માં દર્શાવ્યા મુજબ કંપનીઓ વચ્ચેની " F " ની મેળવેલી કિમત ૧૪.૧૬ છે,જયારે વર્ષ વચ્ચેની " F " ની મેળવેલી કિમત ૧.૩૮ છે. જે ટેબલ કિમત ૫ ટકાની કક્ષાએ અનુક્રમે ૨.૦૭ અને ૨.૬૧ કરતાં વધુ છે. તેથી નિરાકરણીય પરિકલ્પનાનો અસ્વીકાર કરે છે. અને વૈકલ્પિક પરિકલ્પનાનો સ્વીકાર કરવામાં આવે છે આમ પાવર બળતણ ખર્ચની પડતર અને કુલપડતર વચ્ચે કંપનીઓ વચ્ચે અને વર્ષો વચ્ચે નોધપાત્ર તફાવત દર્શાવે છે.

ટૂંકમાં અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અભ્યાસ હેઠળની મિલોની પાવર બળતણ ખર્ચની કુલપડતર તેનો અભ્યાસ કરતાં જણાય છે કે ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં આ ઉધોગની સરેરાશ ૧૮.૭૮ ટકા હતી જયારે મહત્તમ અને ન્યૂનતમ ટકાવારી અનુક્રમે ૨૮.૮૩ ટકા વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડની અને ૧૦.૩૮ ટકા વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની હતી અને ૨૦૦૧–૨૦૦૨ ના વર્ષમાં સરેરાશ ટકાવારી અભ્યાસ હેઠળની મિલોની ૧૮.૨૭ ટકા જયારે મહત્તમ ટકાવારી આ વર્ષ દરમિયાન ૨૪.૮૬ ટકા વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડની અને ન્યૂનતમ ૧૩.૧૬ ટકા બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડની હતી ૧૯૯૭–૯૮ થી ૧૯૯૯–૨૦૦૦ ના ત્રણ વર્ષ દરમિયાન અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં સૌથી નીચામાં નીચી પડતર બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડની રહેવા પામી હતી જે અનુક્રમે ૧૯૯૭–૯૮ માં ૧૨.૪૮ ટકા, ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧૧.૫૮ ટકા અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૧૩.૬૧ ટકા હતી જયારે પાવર બળતણ ખર્ચની કુલ પડતર સાથેની મહત્તમ ટકાવારી ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડની ૨૬.૩૫ ટકા રહી હતી.

ટેબલ ૪.૭
અભ્યાસ હેઠળની પેપર મીલોની ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ ના સમયગાળાની કુલપડતર સાથેની અન્ય ઉત્પાદન ખર્ચની ટકાવારી દર્શાવતો કોઠો :

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિ.	૨૫.૮૭	૨૩.૮૫	૨૪.૫૮	૨૫.૭૦	૨૪.૫૨
બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિ.	૬.૯૪	૬.૯૪	૬.૮૭	૫.૯૭	૬.૬૦
ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિ.	૧૨.૯૨	૧૩.૭૮	૧૦.૩૭	૧૧.૩૭	૧૨.૦૦
પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિ.	૧૪.૮૭	૧૬.૪૪	૧૬.૫૩	૧૭.૭૮	૧૪.૨૮
વાપી પેપર મિલ્સ લિ.	૭.૫૮	૮.૭૫	૮.૭૩	૦.૦૧	૫.૧૮
શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિ.	૧૬.૦૬	૧૪.૯૮	૧૫.૪૭	૧૪.૬૮	૧૫.૨૪
સિરપુર પેપર મિલ્સ લિ.	૧૮.૭૦	૨૦.૨૮	૧૮.૪૮	૧૮.૫૦	૧૮.૦૦
સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિ.	૫.૦૩	૫.૭૯	૪.૬૮	૩.૩૩	૩.૭૬
સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિ.	૧૬.૭૧	૧૪.૬૪	૧૩.૮૩	૧૭.૦૫	૧૬.૯૭
રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિ.	૧૫.૯૫	૨૦.૩૪	૧૮.૨૩	૨૦.૬૨	૨૧.૦૪
વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિ.	૧૮.૦૭	૧૭.૪૦	૧૭.૬૧	૧૭.૮૪	૧૫.૮૭

પ્રાપ્તિ સ્થાન : અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોના પ્રકાશિત વાર્ષિક અહેવાલ ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨.

આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની અન્ય ઉત્પાદન ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૪.૭ માં દર્શાવ્યા મુજબ ૧૯૯૭–૯૮માં ૨૫.૮૭ ટકા હતી જયારે ૧૯૯૮–૯૯ માં ૨૩.૮૫ ટકા અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦,૨૦૦૦–૦૧ અને ૨૦૦૧–૦૨ માં અનુક્રમે ૨૪.૫૮ ટકા, ૨૫.૭૦ ટકા અને ૨૪.૫૨ ટકા હતી જે અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અનિયમિત વધઘટ સૂચવે છે.

બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડની અન્ય ઉત્પાદન ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી ૬ ટકા થી ૭ ટકાની વચ્ચે રહેવા પામી છે. ૧૯૯૭–૯૮ અને ૧૯૯૮–૯૯ માં આ ટકાવારી ૬.૯૪ ટકા સ્થિર રહી હતી જયારે ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૬.૮૭ ટકા હતી જે ૦.૯૦ ટકા ઘટીને ૨૦૦૦–૦૧ માં ૫.૯૭ ટકા થઈ હતી જેમાં ૦.૬૩ ટકા વધારો થઈ ૨૦૦૧–૦૨ માં ૬.૬૦ ટકા થઈ હતી.

ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડની અન્ય ઉત્પાદન ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૪.૭ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે અનિયમિત વધઘટ સૂચવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ખર્ચની ટકાવારી ૧૨.૯૨ હતી જે ૦.૮૬ ટકા વધીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧૩.૭૮ ટકા થઈ હતી જેમાં ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૩.૪૧ ટકા ઘટાડો થઈ ૧૦.૩૭ થઈ હતી જે ૨૦૦૦–૨૦૦૧ માં ૧૧.૩૭ ટકા અને ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં ૧૨.૦૦ ટકા થઈ હતી જે અનુક્રમે ૧.૦૦ ટકો અને ૧.૬૩ ટકાનો વધારો સૂચવે છે.

પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની અન્ય ઉત્પાદન ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૪.૭ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે ૨૦૦૧–૨૦૦૨ ના વર્ષ સિવાય સતત વધારાનું વલણ સૂચવે છે. જે ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૦–૦૧ માં અનુક્રમે ૧૪.૮૭ ટકા, ૧૬.૪૪ ટકા, ૧૬.૫૩ ટકા અને ૧૭.૭૮ ટકા રહી હતી જયારે ૨૦૦૧–૦૨ માં ૩.૫૦ ટકા ઘટી ૧૪.૨૮ ટકા થઈ હતી જે અભ્યાસના સમયગાળાની ન્યૂનતમ સપાટીનું સૂચન કરે છે.

વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડની અન્ય ઉત્પાદનખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૪.૭ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે ૧૯૯૭–૯૮ માં ૭.૫૮ ટકા હતી જે વધીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૮.૭૫ ટકા થઈ હતી જે ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં યથાવત રહી ૮.૭૩ ટકા હતી ત્યાર પછીના બે વર્ષ સતત ઘટીને ૨૦૦૦–૨૦૦૧ અને ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં અનુક્રમે ૬.૬૧ ટકા અને ૫.૧૮ ટકા હતી જે અભ્યાસ ના સમયગાળાની નીચામાં નીચી પડતર દર્શાવે છે.

શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડની અન્ય ઉત્પાદન ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૪.૭ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે ૧૫ ટકા થી ૧૬ ટકાની વચ્ચે રહેવા પામી છે ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ખર્ચ જે ૧૬.૬૦ ટકા હતો તે ૧૯૯૮–૯૯ માં ઘટીને ૧૪.૯૮ ટકા થયો હતો જેમાં ૦.૫ ટકા જેટલો વધારો થઈ ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૧૫.૪૭ ટકા થઈ અને ત્યાર પછી ના વર્ષમાં ૨૦૦૦–૨૦૦૧ માં ૧૪.૬૮ ટકા અને ૨૦૦૦–૨૦૦૧ માં ૧૫.૨૪ ટકા થયો હતો આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન મહત્તમ ૧૬.૦૬ ટકા ૧૯૯૭–૯૮ માં અને ન્યૂનતમ ૧૪.૬૮ ટકાની રહી હતી.

સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડની અન્ય ઉત્પાદન ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૪.૭ માં દર્શાવ્યા મુજબ ૧૯૯૭–૯૮ માં ૧૮.૭૦ ટકા હતો જેમાં ૧.૫૮ ટકાનો વધારો થઈ ૧૯૯૮–૯૯માં ૨૦.૨૮ ટકા થઈ હતી જે ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૧.૮૦ ટકા ઘટીને ૧૮.૪૮ અને ૨૦૦૦–૨૦૦૧ લગભગ સ્થિર રહી હતી અને ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં અડધો ટકો ઘટીને ૧૮.૦૦ ટકાએ પહોચ્યો હતો.

સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડની અન્ય ઉત્પાદન ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૪.૭ માં દર્શાવ્યા મુજબ અનિયમિત વધઘટનું વલણ સૂચવે છે. જે ન્યૂનતમ ૨૦૦૦–૨૦૦૧ માં ૩.૩૩ ટકા અને મહત્તમ ૫.૭૮ ટકા ૧૯૯૮–૯૯ માં ટકા રહી હતી જયારે ૧૯૯૭–૯૮ માં ૫.૦૩ ટકા, ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૪.૬૮ ટકા અને ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં ૩.૭૬ ટકા રહેવા પામી હતી જે અભ્યાસ હેઠળ ની મિલોમાં સૌથી નીચામાં નીચી પડતરનું સૂચન કરે છે.

સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડની અન્ય ઉત્પાદન ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન ટેબલ ૪.૭ માં દર્શાવ્યા મુજબ અનિયમિત વધઘટનું વલણ સૂચવે છે. જે નીચામાં નીચી ૧૩.૮૩ ટકા ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં અને વધુમાં વધુ પડતર ૨૦૦૦–૨૦૦૧ માં ૧૭.૦૫ ટકા રહી હતી જયારે ૧૯૯૭–૯૮ માં ૧૬.૭૧ ટકા, ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧૪.૬૪ ટકા અને ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં ૧૬.૯૭ ટકા હતી.

રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડની અન્ય ઉત્પાદન ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૪.૭ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન ૧૬ ટકા થી ૨૧ ટકા ની વચ્ચે રહેવા પામી હતી મહત્તમ ૨૦૦૧–૦૨ માં ૨૧.૦૪ ટકા અને ન્યૂનતમ ૧૯૯૭–૯૮ માં ૧૫.૯૫ ટકા હતી જયારે ૧૯૯૮–૯૯ થી ૨૦૦૦–૦૧ માં અનુક્રમે ૨૦.૩૪ ટકા, ૧૮.૨૩ ટકા અને ૨૦.૬૨ ટકા રહેવા પામી હતી.

વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની અન્ય ઉત્પાદન ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૪.૭માં દર્શાવ્યા મુજબ ૧૯૯૭–૯૮ માં ૧૮.૦૭ ટકા હતી જેમાં ૦.૬૭ ટકા ઘટાડો થઈ ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧૭.૪૦ ટકા થઈ હતી જે પછીના વર્ષે સહેજ વધી ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૧૭.૬૧ ટકા અને ૨૦૦૦–૦૧માં ૧૭.૮૪ ટકા થઈ હતી જયારે અભ્યાસના સમયગાળાની નીચામાં નીચી પડતર ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં ૧૫.૮૭ ટકા થઈ હતી.

"F" **પરિક્ષણ (ટેસ્ટ)**

અહીં નિરાકરણીય પરિકલ્પના કરવામાં આવી છે કે કંપનીઓ વચ્ચે અને અભ્યાસ હેઠળનાં વર્ષો વચ્ચે અન્ય ઉત્પાદન ખર્ચની પડતર અને કુલપડતર વચ્ચે સાર્થક સંબંધ નથી, જયારે વૈકલ્પિક પરિકલ્પના કરવામાં આવે છે કે કંપનીઓ વચ્ચે અને અભ્યાસ હેઠળનાં વર્ષો વચ્ચે અન્ય ઉત્પાદન ખર્ચની પડતર અને કુલપડતર વચ્ચે સાર્થક સંબંધ છે.

ટેબલ ૪.૮
"F" ટેસ્ટ

પ્રચરણનો પ્રકાર (Source of variation)	વર્ગના સરવાળા (S.S)	સ્વાતંત્ર્ય સંખ્યા d.f.(v)	સરાસરી ના વર્ગ (M.S)	"F" ગુણતર F-Ratio
કંપનીઓ વચ્ચે	૧૮૯૬.૧૨	૧૦.૦૦	૧૮૯.૬૧	૧૨૪.૭૮
વર્ષો વચ્ચે	૫.૨૨	૪.૦૦	૧.૩૧	૦.૮૬
શેષ પ્રચરણ (Error)	૬૦.૭૯	૪૦.૦૦	૧.૫૨	
કુલ (T.S.S.)	૧૯૬૨.૧૨	૫૪.૦૦		

૫ ટકાની કક્ષાએ ટેબલ કિંમત V૧=૧૦ અને V૨=૪૦ છે ત્યારે ૨.૦૭
૫ ટકાની કક્ષાએ ટેબલ કિંમત V૧ = ૪ અને V૨=૪૦ છે ત્યારે ૨.૬૧

ટેબલ ૪.૮ માં દર્શાવ્યા મુજબ અન્ય ઉત્પાદન ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી કંપનીઓ વચ્ચે નોધપાત્ર તફાવત દર્શાવે છે. કંપનીઓ વચ્ચેની "F" ની મેળવેલી કિમત ૧૨૪.૭૮ છે જે ટેબલ કિંમત ૫ ટકાની કક્ષાએ **૨.૦૭** છે તેના કરતાં વધુ છે. તેથી નિરાકરણીય પરિકલ્પનાનો અસ્વીકાર કરે છે, જયારે વર્ષો વચ્ચેની "F" ની મેળવેલી કિમત ૦.૮૬ છે. જે ૫ ટકાની કક્ષાએ ટેબલ કિમત ૨.૬૧ કરતાં ઓછી છે તેથી અહિં નિરાકરણીય પરિકલ્પનાનો સ્વીકાર થાય છે. અને વૈકલ્પિક પરિકલ્પનાનો અસ્વીકાર કરવામાં આવે છે. આમ અન્ય ઉત્પાદન ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારીમાં વર્ષો વચ્ચે નોંધપાત્ર તફાવત નથી

આમ અભ્યાસ હેઠળની મિલોની અન્ય ઉત્પાદન ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી પરિસ્થિતિ જોતાં આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, શેષશાયી પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ અને સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડની પડતર ઊંચી જણાય છે. અને "F" પરિક્ષણ (ટેસ્ટ) પરથી એવું તારણ નીકળે છે કે અન્ય ઉત્પાદન ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી કંપનીઓ વચ્ચે નોધપાત્ર તફાવત દર્શાવે છે જયારે અન્ય ઉત્પાદન ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારીમાં વર્ષો વચ્ચે નોંધપાત્ર તફાવત નથી.

ટેબલ ૪.૯

અભ્યાસ હેઠળની પેપર મીલોની ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ ના સમયગાળા દરમિયાનની કુલ પડતર સાથેની ઘસારા ખર્ચની ટકાવારી દર્શાવતો કોઠો :–

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિ.	૩.૫૮	૩.૪૮	૩.૬૬	૩.૮૪	૪.૯૮
બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિ.	૪.૧૨	૬.૨૮	૫.૧૯	૪.૮૪	૫.૦૮
ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિ.	૨.૬૯	૩.૩૬	૩.૯૪	૨.૩૫	૧.૦૦
પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિ.	૩.૩૬	૫.૫૯	૬.૮૪	૬.૦૪	૬.૩૮
વાપી પેપર મિલ્સ લિ.	૨.૩૨	૨.૫૪	૩.૦૩	૨.૫૯	૨.૧૦
શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિ.	૭.૭૩	૭.૪૮	૬.૪૩	૪.૯૯	૩.૪૨
સિરપુર પેપર મિલ્સ લિ.	૧.૮૭	૨.૧૧	૨.૭૧	૨.૭૮	૨.૮૫
સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિ.	૪.૧૮	૪.૩૨	૪.૮૬	૩.૯૭	૪.૩૧
સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિ.	૨.૧૮	૨.૭૩	૨.૯૦	૩.૪૨	૩.૪૧
રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિ.	૧૪.૯૬	૧૧.૯૫	૧૨.૫૫	૧૧.૮૨	૧૪.૭૫
વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિ.	૨.૮૯	૩.૧૨	૨.૮૨	૨.૭૭	૨.૭૯

પ્રાપ્તિ સ્થાન : અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોના પ્રકાશિત વાર્ષિક અહેવાલ ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨.

આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની ઘસારાખર્ચની ટકાવારી કુલપડતરની સરખામણીએ ટેબલ ૪.૯ માં દર્શાવ્યા અનુસાર ૧૯૯૭–૯૮ માં ૩.૬૬ ટકા,૧૯૯૮–૯૯ માં ૩.૪૮ ટકા અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૩.૬૬ ટકા અને ૨૦૦૦–૦૧ માં ૩.૮૪ ટકાનો દર રહ્યો છે, જયારે ૨૦૦૧–૦૨ માં ૪.૮૯ ટકા કુલપડતર ની સરખામણીએ હતો. ૨૦૦૦–૦૧અને ૨૦૦૧–૦૨ માં આ ટકાવારી વધવાનું કારણ મિલકતોની ખરીદી કરવામાં આવેલ છે તે છે. ૧૯૯૭–૯૮ ની સરખામણીએ કાયમી મિલકતોમાં ૨૦૦૦–૦૧ માં ૪૦ ટકા વધારો થયો છે. જયારે ૨૦૦૧–૦૨ માં ૧૨૧ ટકા વધારો થયો છે.

બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડની ઘસારાખર્ચની ટકાવારી કુલપડતરની સરખામણી એ ટેબલ ૪.૯ માં દર્શાવ્યા અનુસાર ૧૯૯૭–૯૮ માં ૪.૧૨ ટકા, ૧૯૯૮–૯૯ માં ૬.૨૮ ટકા,૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૫.૧૯ ટકા, ૨૦૦૦–૦૧ માં ૪.૮૪ ટકા અને ૨૦૦૧–૦૨ માં ૫.૦૮ ટકા રહેવા પામી છે. જે અનિયમિત વધઘટ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ની સરખામણીએ કાયમી મિલકતમાં ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૨૫ ટકા ૨૦૦૦–૦૧ માં ૪૪ ટકા અને ૨૦૦૧–૦૨ માં ૭૭ ટકા જેટલો વધારો થયો છે. ૨૦૦૧–૦૨ માં ઘસારાની જોગવાઈ કુલપડતરની સરખામણીએ કુલ મિલકતોમાં ૭૭ ટકા જેટલો વધારો થયો હોવા છતાં ૫.૦૮ ટકાની સરેરાશે રહી છે.

ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડની ઘસારાની જોગવાઈ કુલપડતરની સરખામણીએ ૧૯૯૭–૯૮ થી ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં સતત ત્રણ વર્ષ વધતી રહી છે. જયારે ૨૦૦૦–૦૧ અને ૨૦૦૧–૦૨ માં સતત ઘટી છે. ૧૯૯૭–૯૮, ૧૯૯૮–૯૯ ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ઘસારાની જોગવાઈની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી અનુક્રમે ૨.૬૮ટકા,૩.૩૬ટકા અને ૩.૯૪ટકાની હતી, જયારે ૨૦૦૦–૦૧ અને ૨૦૦૧–૦૨ માં આ ટકાવારી ૨.૩૫ ટકા અને ૧.૦૦ ટકાની હતી આ ટકાવારીનો અભ્યાસ કરતાં જણાયછે કે ૧૯૯૭–૯૮ ની સરખામણીએ કાયમી મિલકતોમાં અનુક્રમે ૮.૦૦ ટકા,૧૩.૦૦ ટકા ,૨૯.૦૦ ટકા અને ૩૧.૦૦ ટકાનો વધારો થયો છે. ૧૯૯૮–૯૯ અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં આ ખર્ચની ટકાવારી વધી છે.

પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની ઘસારાની જોગવાઈ કુલ પડતરની સરખામણીએ ટેબલ ૪.૯ માં દર્શાવ્યા અનુસાર ૧૯૯૭–૯૮ થી ૧૯૯૯–૨૦૦૦ દરમ્યાન સતત વધીને અનુક્રમે ૩.૩૬ ટકા,૫.૬૯ ટકા અને ૬.૮૪ ટકા થઈ હતી જયારે ૨૦૦૦–૦૧ માં ૬.૦૪ ટકા અને ૬.૩૮ ટકા હતી આ સંદર્ભે તેમની કાયમી મિલકતોનો અભ્યાસ કરતાં જણાય છે કે ૧૯૯૭–૯૮ની સરખામણીએ કાયમી મિલકતોમાં ૨૦ ટકા વધારો ૧૯૯૮–૯૯ માં અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૪૦ ટકા જેટલો વધારો થયો છે. તેના કારણે આ ટકાવારી વધી છે.

વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડની ઘસારાની જોગવાઈની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૪.૯ માં દર્શાવ્યા મુજબ અભ્યાસના સમયગાળા પૈકી પ્રથમ ત્રણ વર્ષ વધી છે. જયારે પછીના બે વર્ષ સતત ઘટાડો નોધાયો છે. ૧૯૯૭–૯૮ થી ૧૯૯૯–૨૦૦૦ના વર્ષ દરમ્યાન આ ટકાવારી અનુક્રમે ૨.૫૪ ટકા અને ૩.૦૩ ટકા હતી જયારે ૨૦૦૦–૦૧ અને ૨૦૦૧–૦૨ માં અનુક્રમે ૨.૫૯ ટકા અને ૨.૧૦ ટકા હતી, આના સંદર્ભે કાયમી મિલકતોનો અભ્યાસ કરતાં જણાય છે કે શરૂઆતના ત્રણ વર્ષ મિલકતમાં સતત ૫ ટકા થી ૮ ટકા સુધીનો વધારો થયો છે જયારે પછીના વર્ષે કાયમી મિલકતોમાં ૪ ટકા જેટલો ઘટાડો નોધાયો છે. તેના કારણે આ ટકાવારી ઘટીને ૨.૫૯ ટકા થઈ છે, ૨૦૦૧–૦૨ માં આ ટકાવારી ઘટીને ૨.૧૯ ટકાએ પહોચી છે. તેનું મુખ્ય કારણ કુલપડતરમાં થયેલો વધારો છે.

શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડની ઘસારા ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૪.૯ માં દર્શાવ્યા અનુસાર સતત ઘટાડાનું વલણ બતાવે છે. આ ખર્ચની ટકાવારી ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ દરમ્યાન અનુક્રમે ૭.૭૩ ટકા, ૭.૪૮ ટકા, ૬.૪૩ ટકા, ૪.૯૯ ટકા અને ૩.૪૨ ટકા રહેવા પામી છે. આ ખર્ચની ટકાવારી સંદર્ભે કાયમી મિલકતોનો અભ્યાસ કરતાં જણાય છે કે અભ્યાસના સમયગાળા પૈકીના પ્રથમ ત્રણ વર્ષ કાયમી મિલકતોમાં ખાસ કોઈ ફેરફાર થયેલ નથી. જયારે ૨૦૦૦–૦૧ અને ૨૦૦૧–૦૨ માં કાયમી મિલકતો ૧૯૯૭–૯૮ ની સરખામણીએ ૨૩ ટકા અને ૨૦ ટકા વધારો સૂચવે છે, છતાં પણ ઘસારાખર્ચની ટકાવારી ઘટતી રહી છે.

સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડનો ઘસારા ખર્ચ કુલ પડતરની સરખામણીએ ટેબલ ૪.૯ માં દર્શાવ્યા મુજબ ૧૯૯૭–૯૮ થી અભ્યાસના સમયગાળા દરમ્યાન સતત વધારો થઈ રહયો છે તેવું સૂચન કરે છે. આ ખર્ચની ટકાવારી ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ દરમ્યાન અનુક્રમે ૧.૮૭ ટકા, ૨.૧૧ ટકા, ૨.૭૧ ટકા, ૨.૭૮ ટકા અને ૨.૮૫ ટકાની રહી હતી, આ માટે કાયમી મિલકતોનો અભ્યાસ કરતાં જણાય છેકે ૧૯૯૭–૯૮ ની સરખામણીએ ૧૯૯૮–૯૯ માં ૬ ટકા વધારો થયો છે. અને ૨૦૦૧–૦૨ માં ૧૯ટકા જેટલો વધારો નોધાયો છે. જયારે ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૪ ટકા જેટલો વધારો સુચવે છે, ૨૦૦૦–૦૧ માં કોઈ ફેરફાર નથી આ પરથી સ્પષ્ટ થાય છે કે મિલકતમાં થયેલ ફેરફારને કારણે આ ફેરફાર થયેલ છે.

સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડની ઘસારાની જોગવાઈ કુલ પડતરની સરખામણીએ ટેબલ ૪.૯ માં દર્શાવ્યા મુજબ ૧૯૯૭–૯૮ થી ૧૯૯૯–૨૦૦૦ દરમિયાન સતત વધી અનુક્રમે ૪.૧૮ ટકા, ૪.૩૨ ટકા અને ૪. ૮૬ ટકા રહી હતી ,જયારે ૨૦૦૦–૦૧ માં ૩.૯૭ ટકા અને ૨૦૦૧–૦૨ માં ૪.૩૧ ટકા રહી હતી અને કાયમી મિલકતોનું અભ્યાસના સમયગાળાનું વલણ ૧૯૯૭–૯૮ ની સરખામણીએ ૧૯૯૮–૯૯ થી ૨૦૦૦–૦૧ દરમ્યાન સતત વધીને અનુક્રમે ૧૧.૭૦ ટકા, ૨૮.૧૮ ટકા અને ૫૯.૩૯ ટકા વધારો થયો હતો જયારે ૨૦૦૧–૦૨માં ૫૧ ટકા વધારો નોધાયો હતો ઘસારાખર્ચની ટકાવારીમાં થયેલ ફેરફાર મિલકતના ફેરફારને કારણે થયેલ છે.

સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડની ઘસારા ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૪.૯ માં દર્શાવ્યા મુજબ સતત વધી રહી છે. જે અભ્યાસના સમયગાળા દરમ્યાન અનુક્રમે ૨.૧૮ ટકા, ૨.૭૩ ટકા, ૨.૯૦ ટકા, ૩.૪૨ ટકા અને ૩.૪૧ ટકાની રહેવા પામી છે. અને આ સમયગાળાનું કાયમી મિલકતોનું વલણ ૧૯૯૭–૯૮ની સરખામણીએ સતત વધી ૨૦૦૧–૦૨ માં ૧૬ ટકા જેટલો વધારો સૂચવે છે. આમ ઘસારાખર્ચની ટકાવારીમાં ફેરફાર કાયમી મિલકતોમાં થયેલ ફેરફારના કારણે થયેલ છે એમ કહી શકાય.

રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર મિલ્સની ઘસારા ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૪.૯ માં દર્શાવ્યા મુજબ ૧૯૯૭–૯૮ માં ૧૪.૯૬ ટકા, ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧૧.૯૫ ટકા, ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૧૨.૫૫ ટકા, ૨૦૦૦–૦૧ માં ૧૧.૮૨ ટકા અને ૨૦૦૧–૦૨ માં ૧૪.૭૫ ટકા છે જે સતત વધઘટ દર્શાવે છે આ માટે કાયમી મિલકતોની પરિસ્થિતિનું વલણ ૧૯૯૭–૯૮ ની સરખામણીએ ૧૯૯૮–૯૯ માં ૩ ટકા, ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૧૩૬ ટકા ૨૦૦૦–૦૧માં ૧૩૭ ટકા અને ૨૦૦૧–૦૨ માં ૧૩૭ ટકા રહી હતી, ૧૯૯૯–૨૦૦૦ થયેલ ફેરફાર કાયમી મિલકતમાં થયેલ વધારાને કારણે છે.

વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની ઘસારાની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી અભ્યાસના સમયગાળા દરમ્યાન સતત અનિયમિત જોવા મળે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં ૨.૮૯ ટકા હતી જે સહેજ વધી ૧૯૯૮–૯૯ માં ૩.૧૨ ટકા થઈ ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં અને ૨૦૦૧–૦૨ સતત ઘટીને અનુક્રમે ૨.૮૨ ટકા ૨.૭૭ ટકા થઈ હતી જયારે ૨૦૦૧–૦૨ માં ૨.૭૯ ટકા હતી. અભ્યાસના સમયગાળા દરમ્યાન કાયમી મિલકતોમાં ૧૯૯૭–૯૮ ની સરખામણીએ અનુક્રમે ૩ ટકા, ૧૧ ટકા, ૨૩ ટકા અને ૭૧ ટકા જેટલો વધારો થયો છે.

"F" **પરિક્ષણ (ટેસ્ટ) :**

અહીં નિરાકરણીય પરિકલ્પના કરવામાં આવી છે કે કંપનીઓ વચ્ચે અને અભ્યાસ હેઠળનાં વર્ષો વચ્ચે કાયમી મિલકતો પર ઘસારો અને કુલપડતર વચ્ચે સાર્થક સંબંધ નથી, જયારે વૈકલ્પિક પરિકલ્પના કરવામાં આવે છે કે કંપનીઓ વચ્ચે અને અભ્યાસ હેઠળનાં વર્ષો વચ્ચે કાયમી મિલકતો પર ઘસારો અને કુલપડતર વચ્ચે સાર્થક સંબંધ છે.

ટેબલ ૪.૧૦

"F" ટેસ્ટ

પ્રચરણનો પ્રકાર (Source of variation)	વર્ગના સરવાળા (S.S)	સ્વાતંત્ર્ય સંખ્યા d.f.(v)	સરાસરી ના વર્ગ (M.S)	"F" ગુણતર F-Ratio
કંપનીઓ વચ્ચે	૪૮૧.૪૮	૧૦.૦૦	૪૮.૧૫	૪૮.૮૧
વર્ષો વચ્ચે	૧.૯૪	૪.૦૦	૦.૪૮	૦.૪૯
શેષ પ્રચરણ (Error)	૩૯.૪૬	૪૦.૦૦	૦.૯૯	
કુલ (T.S.S.)	૫૨૨.૮૭	૫૪.૦૦		

૫%નીકક્ષાએ ટેબલ કિંમત V૧=૧૦ અને V૨=૪૦ છે ત્યારે ૨.૦૭

૫%નીકક્ષાએ ટેબલ કિંમત V૧= ૪ અને V૨=૪૦ છે ત્યારે ૨.૬૧

ટેબલ ૪.૧૦ માં દર્શાવ્યા મુજબ ઘસારાખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી કંપનીઓ વચ્ચે નોધપાત્ર તફાવત દર્શાવે છે. કંપનીઓ વચ્ચેની "F" ની મેળવેલ કિમત ૪૮.૮૧ છે જે ટેબલ કિંમત ૫ ટકાની કક્ષાએ **૨.૦૭** છે તેના કરતાં વધુ છે. તેથી નિરાકરણીય પરિકલ્પનાનો અસ્વીકાર કરે છે. અને વૈકલ્પિક પરિકલ્પનાનો સ્વીકાર કરવામાં આવે છે, જયારે અભ્યાસ હેઠળના વર્ષો વચ્ચેની "F" મેળવેલ કિમત ૦.૪૯ છે. જે ૫ ટકાની કક્ષાએ ટેબલ કિંમત ૨.૬૧ કરતાં ઓછી છે તેથી અહીં નિરાકરણીય પરિકલ્પનાનો સ્વીકાર થાય છે. આ ખર્ચમાં કંપનીઓ વચ્ચે નોધપાત્ર તફાવત છે તેનું કારણ અભ્યાસ હેઠળની કંપનીઓની કાયમી મિલકતોમાં નોંધપાત્ર તફાવત છે.

ટેબલ ૪.૧૧

અભ્યાસ હેઠળની પેપર મીલોની ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ ના સમયગાળા દરમિયાનની કુલપડતર સાથેની કર્મચારી ખર્ચની ટકાવારી દર્શાવતો કોઠો :

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિ.	૧૨.૯૪	૧૨.૧૦	૧૩.૨૨	૧૨.૭૯	૧૦.૧૯
બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિ.	૩.૯૩	૪.૯૮	૪.૬૨	૪.૩૫	૪.૧૨
ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિ.	૮.૪૮	૧૦.૨૦	૧૦.૩૦	૧૦.૧૮	૯.૯૦
પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિ.	૮.૦૯	૮.૮૧	૮.૭૪	૭.૭૨	૮.૮૧
વાપી પેપર મિલ્સ લિ.	૪.૧૫	૪.૦૫	૪.૬૯	૪.૬૯	૪.૫૫
શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિ.	૧૧.૮૪	૧૧.૫૬	૧૩.૪૦	૮.૨૯	૭.૬૭
સિરપુર પેપર મિલ્સ લિ.	૧૬.૨૩	૧૮.૫૬	૨૦.૬૭	૨૦.૬૬	૨૦.૧૧
સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિ.	૧૨.૦૦	૧૨.૭૮	૧૦.૮૩	૯.૧૬	૧૦.૫૮
સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિ.	૧૦.૩૩	૧૦.૮૫	૧૦.૯૯	૧૧.૯૮	૧૧.૮૯
રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિ.	૩.૨૫	૨.૫૯	૩.૬૦	૨.૭૦	૩.૪૪
વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિ.	૮.૯૪	૯.૮૩	૧૧.૧૮	૯.૭૭	૮.૬૮

પ્રાપ્તિ સ્થાન : અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોના પ્રકાશિત વાર્ષિક અહેવાલ ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨.

આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની કર્મચારી ખર્ચની કુલ પડતર સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૪.૧૧ માં દર્શાવ્યા મુજબ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન સતત વધઘટનું વલણ સુચવે છે. ૧૯૯૭– ૯૮ માં કર્મચારી ખર્ચની ટકાવારી જે ૧૨.૯૪ ટકા હતી તે સહેજ ઘટી ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧૨.૧૦ ટકા થઈ હતી ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં તેમાં ૧.૧૨ ટકાનો વધારો થઈ ૧૩.૨૨ ટકા થઈ હતી જેમાં સહેજ ઘટાડો થઈ ૨૦૦૦–૦૧ માં ૧૨.૯૭ ટકા હતી. જયારે ૨૦૦૧–૦૨માં અભ્યાસના સમયગાળાની ન્યુનતમ ટકાવારીએ પહોંચી ૨૦૦૦–૦૧ ની સરખામણીએ ૨.૬૦ ટકા ઘટાડો નોધાઈ ૧૦.૧૯ ટકા થઈ હતી.

બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડની આ ટકાવારી ટેબલ ૪.૧૧ માં દર્શાવ્યા મુજબ ૪ ટકા થી ૫ ટકા વચ્ચે રહી હતી અભ્યાસના સમયગાળામાં ૧૯૯૭–૯૮ અને ૧૯૯૮–૯૯ માં કર્મચારી ખર્ચની પડતર અનુક્રમે ૩.૯૩ ટકા અને ૪.૯૮ ટકા રહી હતી જયારે ત્યાર પછી ના ત્રણ વર્ષ સુધી તે સતત ઘટીને અનુક્રમે ૧૯૯૯–૨૦૦૦માં ૪.૬૨ ટકા, ૨૦૦૦–૦૧માં ૪.૩૫ ટકા અને ૨૦૦૧–૦૨માં ૪.૧૨ ટકા કર્મચારી પડતર થઈ હતી.

ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડની કર્મચારી ખર્ચની ટકાવારી ટેબલ ૪.૧૧માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન ૧૯૯૭–૯૮ થી ૧૯૯૯–૨૦૦૦ દરમિયાન સતત વધી અનુક્રમે ૧૯૯૭–૯૮માં ૮.૪૮ ટકા, ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧૦.૨૦ ટકા અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૧૦.૩૦ ટકા થઈ હતી પરંતુ ત્યાર પછીના બે વર્ષ ૨૦૦૦–૦૧ માં ૧૦.૧૮ ટકા અને ૨૦૦૧–૦૨ માં ૯.૯૦ ટકા સતત ઘટાડો નોંધાયો હતો.

પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની કર્મચારી ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી ૧૯૯૭–૯૮ અને ૧૯૯૮–૯૯ માં અનુક્રમે ૮.૦૯ ટકા અને ૮.૮૧ ટકા રહેવા પામી હતી જેમાં સતત સુધારો થતાં ૧૯૯૯–૨૦૦૦ અને ૨૦૦૦–૦૧માં ૮.૭૪ ટકા અને ૭.૭૨ ટકા રહેતાં સતત ઘટાડો નોંધાયો હતો જયારે ૨૦૦૧–૦૨ માં ફરીથી ૧૯૯૮–૯૯ની પરિસ્થિતિ જે હતી તેવી જ સ્થિતિએ પહોંચી ૮.૮૧ ટકા કુલપડતરના રહેવા પામી હતી. આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન ખાસ ફેરફાર નોંધાયો નથી.

વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડની કર્મચારી ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન ટેબલ ૪.૧૧ માં દર્શાવ્યા મુજબ ૪ ટકા થી ૫ ટકાની વચ્ચે રહેવા પામી છે. ૧૯૯૭–૯૮માં આ ખર્ચની ટકાવારી ૪.૧૫ ટકા હતી જે સહેજ ઘટી ૧૯૯૮–૯૯માં ૪.૦૫ ટકા થઈ હતી અને ત્યાર પછી સતત બે વર્ષ ૧૯૯૯–૨૦૦૦ અને ૨૦૦૦–૦૧માં ૪.૬૯ ટકા એ સ્થિર રહી હતી જેમાં ૨૦૦૧–૦૨ માં થોડો ઘટાડો નોંધાઈ ૪.૫૫ ટકા થઈ હતી.

શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડની કર્મચારી ખર્ચની કુલ ખર્ચ સાથેની ટકાવારી અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન ટેબલ ૪.૧૧માં દર્શાવ્યા મુજબ સતત ઘટાડાનું વલણ સૂચવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ખર્ચ જે ૧૧.૮૪ ટકા હતો તે ઘટીને ૭.૬૭ ટકા થતો હતો. ૧૯૯૮–૯૯ થી ૨૦૦૦–૦૧ ના વચ્ચેના ત્રણ વર્ષ દરમિયાન કર્મચારીખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી અનુક્રમે ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧૧.૫૬ ટકા, ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં મહતમ સપાટીએ પહોંચી ૧૩.૪૦ ટકા અને ૨૦૦૦–૦૧માં ૮.૨૯ ટકાની રહી હતી.

સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડની કર્મચારી ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૪.૧૧માં દર્શાવ્યા અનુસાર ૧૯૯૭–૯૮ માં ૧૬.૨૩ ટકા અને ૧૯૯૮–૯૯માં ૧૮.૫૬ ટકા તેમજ૧૯૯૯–૨૦૦૦ અને ૨૦૦૦–૦૧ માં ૨૦.૬૭ ટકા અને ૨૦.૬૬ ટકા અને ૨૦૦૧–૦૨માં ૨૦.૨૧ ટકાની રહી હતી જે અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં સૌથી ઊંચી પડતર ટકાવારી દર્શાવે છે.

સાઉથ ઈન્ડીયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડની કર્મચારી ખર્ચની પડતરની ટકાવારી ટેબલ ૪.૧૧ માં દર્શાવ્યા અનુસાર ૧૯૯૭–૯૮ માં જે ૧૨ ટકા હતી તે ૦.૭૮ ટકા વધી ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧૨.૭૮ ટકા થઈ હતી જયારે ૧૯૯૯–૨૦૦૦ અને ૨૦૦૦–૦૧ માં સતત ઘટીને અનુક્રમે ૧૦.૮૩ ટકા અને ૯.૧૬ ટકા થઈ હતી જેમાં ૨૦૦૧–૦૨ માં ૧.૪૨ ટકા વધારો થઈ ૧૦.૫૮ ટકા કર્મચારી પડતર રહી હતી.

સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડની કર્મચારી ખર્ચની પરિસ્થિતિ ૪.૧૧ માં દર્શાવ્યા મુજબ સતત વધતી જતી જોવા મળે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ પડતરની ટકાવારી જે ૧૦.૩૩ ટકા હતી તે ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧૦.૮૫ ટકા અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ થી ૨૦૦૧–૦૨ દરમિયાન અનુક્રમે ૧૦.૯૯ ટકા, ૧૧.૯૮ ટકા અને ૧૧.૮૯ ટકા રહી હતી. આમ સૌથી નીચી પડતર ૧૯૯૭–૯૮ માં ૧૦.૩૩ ટકા અને મહત્તમ પડતર ૨૦૦૦–૦૧ માં ૧૧.૯૮ ટકા હતી.

રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડની કર્મચારી ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૪.૧૧માં દર્શાવ્યા મુજબ અનિયમિત વધઘટ સૂચવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ટકાવારી ૩.૨૫ ટકા હતી જે ૦.૬૬ ટકા ઘટી ૧૯૯૮–૯૯ માં ૨.૫૯ ટકા થઈ હતી જે પછીના વર્ષે ૧.૦૦ વધી ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૩.૬૦ ટકા થઈ હતી વળી ૦.૯૦ ટકા ઘટી ૨૦૦૦–૦૧ માં ૨.૭૦ ટકા થઈ હતી અને ૨૦૦૧–૦૨ માં ૦.૭૪ ટકા વધી ૩.૪૪ ની અભ્યાસના સમયગાળાની મહત્તમ સપાટીએ પહોંચી હતી.

વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની કર્મચારી પડતરની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી ૧૯૯૭–૯૮ માં ૮.૯૪ ટકા, ૧૯૯૮–૯૯ માં ૯.૮૩ ટકા અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૧૧.૧૮ ટકા થઈ હતી જયારે ૨૦૦૦–૦૧ અને ૨૦૦૧–૦૨ માં અનુક્રમે ૯.૭૭ ટકા અને ૮.૬૮ ટકાની રહેવા પામી હતી. આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન સૌથી નીચી પડતર ૨૦૦૦–૦૧ માં ૮.૬૮ ટકાની અને ઊંચી પડતર ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૧૧.૧૮ ટકાની રહી હતી.

અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાનની કર્મચારી ખર્ચની પડતરની પરિસ્થિતિ જોતાં નીચે મુજબ તારણ નીકળે છે, અભ્યાસ હેઠળની મિલોની સરેરાશ પડતર લગભગ ૯ થી ૧૦ વચ્ચેની રહેવા પામી છે. આ પડતરથી ઊંચી પડતર આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડ અને સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડની રહેવા પામી છે. સૌથી નીચામાં નીચી પડતર ૨.૫૦ ટકા થી ૩.૫૦ ટકાની વચ્ચે રામા ન્યુઝપ્રિન્ટ લિમીટેડની હતી જયારે સૌથી ઊંચામાં ઊંચી પડતર ૧૬ ટકાથી ૨૧ ટકા વચ્ચેની સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડની રહેવા પામી હતી.

"F" પરિક્ષણ (ટેસ્ટ) :

અહીં નિરાકરણીય પરિકલ્પના કરવામાં આવી છે કે કંપનીઓ વચ્ચે અને અભ્યાસ હેઠળનાં વર્ષો વચ્ચે કર્મચારી ખર્ચની પડતર અને કુલપડતર વચ્ચે સાર્થક સંબંધ નથી, જયારે વૈકલ્પિક પરિકલ્પના કરવામાં આવે છે કે કંપનીઓ વચ્ચે અને અભ્યાસ હેઠળનાં વર્ષો વચ્ચે કર્મચારી ખર્ચની પડતર અને કુલપડતર વચ્ચે સાર્થક સંબંધ છે.

ટેબલ ૪.૧૨ ("F" ટેસ્ટ)

પ્રચરણનો પ્રકાર (Source of variation)	વર્ગના સરવાળા (S.S)	સ્વાતંત્ર્ય સંખ્યા d.f.(v)	સરાસરી ના વર્ગ (M.S)	"F" ગુણોત્તર F-Ratio
કંપનીઓ વચ્ચે	૧૨૧૯.૧૬	૧૦.૦૦	૧૨૧.૯૨	૯૦.૪૦
વર્ષો વચ્ચે	૬.૮૫	૪.૦૦	૧.૭૧	૧.૨૭
શેષ પ્રચરણ (Error)	૫૩.૯૫	૪૦.૦૦	૧.૩૫	
કુલ (T.S.S.)	૧૨૫૯.૯૬	૫૪.૦૦		

૫%નીકક્ષાએ ટેબલ કિંમત V૧=૧૦ અને V૨=૪૦ છે ત્યારે ૨.૦૭

૫%નીકક્ષાએ ટેબલ કિંમત V૧= ૪ અને V૨=૪૦ છે ત્યારે ૨.૬૧

ટેબલ ૪.૧૨ માં દર્શાવ્યા મુજબ કર્મચારી ખર્ચની પડતરની કુલપડતર સાથે ની ટકાવારી કંપનીઓ વચ્ચે નોધપાત્ર તફાવત દર્શાવે છે. કંપનીઓ વચ્ચેની "F" ની મેળવેલ કિમત **૯૦.૪૦** છે જે ટેબલ કિંમત ૫ ટકાની કક્ષાએ **૨.૦૭** છે તેના કરતાં વધુ છે. તેથી નિરાકરણીય પરિકલ્પનાનો અસ્વીકાર કરે છે. જયારે અભ્યાસ હેઠળના વર્ષો વચ્ચેની "F" ની મેળવેલ કિમત **૧.૨૭** છે. જે ૫ ટકાની કક્ષાએ ટેબલ કિમત ૨.૬૧ કરતાં ઓછી છે તેથી અહીં નિરાકરણીય પરિકલ્પનાનો સ્વીકાર થાય છે.

ટેબલ ૪.૧૩

અભ્યાસ હેઠળની પેપર મીલોની ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ ના સમયગાળાની કુલપડતર સાથેની વેચાણ અને વહીવટી ખર્ચની ટકાવારી દર્શાવતો કોઠો :

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિ.	૫.૯૫	૬.૮૫	૬.૬૮	૬.૭૦	૫.૨૩
બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિ.	૪.૭૮	૭.૦૯	૭.૪૧	૭.૬૬	૭.૮૧
ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિ.	૧૪.૩૫	૧૪.૨૯	૧૬.૧૯	૧૫.૧૫	૧૫.૦૨
પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિ.	૩.૮૦	૪.૨૦	૬.૪૬	૫.૬૦	૪.૭૭
વાપી પેપર મિલ્સ લિ.	૧.૭૨	૧.૯૪	૧.૨૬	૧.૦૧	૩.૪૪
શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિ.	૯.૪૮	૧૦.૬૩	૯.૫૨	૮.૩૨	૮.૭૨
સિરપુર પેપર મિલ્સ લિ.	૫.૫૨	૩.૯૩	૫.૧૦	૪.૬૭	૫.૦૪
સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિ.	૭.૦૧	૭.૯૪	૭.૭૧	૭.૨૩	૭.૯૯
સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિ.	૩.૦૯	૩.૮૫	૪.૧૭	૩.૧૧	૨.૦૫
રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિ.	૭.૩૩	૬.૬૧	૧૧.૩૫	૪.૮૦	૪.૭૫
વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિ.	૫.૭૧	૬.૯૧	૬.૧૮	૬.૬૮	૬.૩૨

પ્રાપ્તિ સ્થાન : અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોના પ્રકાશિત વાર્ષિક અહેવાલ ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨.

આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની વેચાણ અને વહિવટી ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૪.૧૩ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન સતત વધતી જાય છે. ૧૯૯૮–૯૯માં ૬.૮૫ ટકા, ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૬.૬૮ ટકા, ૨૦૦૦–૦૧માં ૬.૭૦ ટકા અને ૨૦૦૧–૦૨ માં સતત ઘટી ૫.૨૩ ટકાની રહી હતી. અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન મહત્તમ ૧૯૯૮–૯૯ માં ૬.૮૫ ટકા અને ન્યુનતમ ૨૦૦૧–૦૨ માં ૫.૨૩ ટકાની રહેવા પામી હતી.

બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડની વેચાણ અને વહિવટી ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૪.૧૩ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન સતત વધ્યા છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ખર્ચ કુલખર્ચના ૪.૭૮ ટકા હતો જે ૨.૩૧ ટકા જેટલો વધીને ૧૯૯૮–૯૯માં ૭.૦૯ ટકા હતો અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ થી ૨૦૦૧–૦૨ દરમિયાન સતત વધીને અનુક્રમે ૭.૪૧ ટકા, ૭.૬૬ ટકા અને ૭.૮૧ ટકા રહેવા પામ્યો હતો. આ ખર્ચમાં સતત વધારો થયો છે તેનો અભ્યાસ કરતાં જણાય છે કે ૧૯૯૮–૯૯ અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦માં વેચાણમાં નોધપાત્ર ઘટાડો થયો છે ૧૯૯૮–૯૯માં ૩૨ ટકા અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦માં ૧૭ ટકા જેટલો ઘટાડો થયો છે. તેથી વેચાણ અને વહિવટી ખર્ચમાં જે સ્થિર ખર્ચા છે તે ઓછા ઉત્પાદન વેચાણ વચ્ચે ફાળવાતાં જે તે વર્ષમાં આ ખર્ચની ટકાવારી વધી છે. જયારે ૨૦૦૦–૦૧ અને ૨૦૦૧–૦૨ માં વેચાણમાં વધારો કરવા માટે આ ખર્ચ વધારવામાં આવ્યો છે. અને આના પરિણામે વેચાણમાં ૩૮ ટકા જેટલો વધારો કરવામાં સફળતા પણ મળી છે તેવું અભ્યાસ પરથી જાણવા મળે છે.

ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડની વેચાણ અને વહિવટી ખર્ચની કુલ પડતરની ટકાવારી ૧૯૯૭–૯૮ ના વર્ષમાં ૧૪.૩૫ ટકા, ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧૪.૨૯ ટકા, ૧૯૯૯–૨૦૦૦ ના ૧૬.૧૯ ટકા, ૨૦૦૦–૦૧ માં ૧૫.૫૫ ટકા અને ૨૦૦૧–૦૨ માં ૧૫.૦૨ ટકા હતી. આમ આ સમયગાળા દરમિયાન મહતમ ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૧૬.૧૯ ટકા અને ન્યુનતમ ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧૪.૨૯ ટકાની રહેવા પામી છે. ૧૯૯૯–૦૦ માં આ ટકાવારી મહતમ થવાનું કારણ આ વર્ષમાં વેચાણમાં ૮ ટકા જેટલો ઘટાડો નોંધાયો છે.

પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની આ ખર્ચની કુલ પડતર સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૪.૧૩ માં દર્શાવ્યા મુજબ ૧૯૯૭–૯૮ થી ૧૯૯૯–૨૦૦૦ દરમિયાન સતત વધીને અનુક્રમે ૩.૮૦ ટકા, ૪.૨૦ ટકા અને ૬.૪૬ ટકા રહેવા પામી હતી જે ૨૦૦૦–૦૧માં સહેજ ઘટીને ૫.૬૦ ટકા અને ૨૦૦૧–૦૨માં સતત ઘટી ૪.૭૭ ટકા રહેવા પામી હતી અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન આ ખર્ચની મહતમ ટકાવારી ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૬.૪૬ ટકા અને ન્યુનતમ ટકાવારી ૧૯૯૭–૯૮ માં ૩.૮૦ ટકા હતી.

વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડની વેચાણ અને વહિવટી ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૪.૧૩માં દર્શાવ્યા મુજબ ૧૯૯૭–૯૮ માં ૧.૭૨ ટકા, ૧૯૯૮–૯૯માં ૧.૯૪ ટકા ત્યારબાદ ૧૯૯૯–૨૦૦૦ અને ૨૦૦૦–૦૧માં સતત ઘટીને અનુક્રમે ૧.૨૬ ટકા અને ૧.૦૧ ટકાની રહી હતી જયારે ૨૦૦૧–૦૨ માં અભ્યાસના સમયગાળાની મહતમ ટકાવારી થઈ ૩.૪૪ ટકા જેટલો વેચાણ વહિવટી ખર્ચ કુલપડતરની સરખામણીએ પહોંચ્યો હતો. આ વધારો થવાનું કારણ વેચાણમાં નોંધાયેલ ઘટાડા ઉપરાંત આ ખર્ચમાં કરવામાં આવેલ વધારો પણ છે.

શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડની વેચાણ અને વહિવટી ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી ૧૯૯૭–૯૮ માં ૯.૪૮ ટકા હતી જે ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧.૧૫ ટકા જેટલી વધીને ૧૦.૬૩ ટકા થઈ હતી જયારે ૧૯૯૯–૨૦૦૦ અને ૨૦૦૧–૦૨ માં સતત ઘટીને અનુક્રમે ૯.૫૨ ટકા અને ૮.૩૨ ટકાની રહી હતી અને ૨૦૦૧–૦૨ માં આ ટકાવારી ૮.૭૨ ટકા હતી. અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન ન્યુનતમ ખર્ચ ૨૦૦૦–૦૧ માં ૮.૩૨ ટકા અને મહતમ ખર્ચ ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧૦.૬૩ ટકા થયો હતો. ૧૯૯૮–૯૯ માં આ ખર્ચ વધવાનું કારણ આ ખર્ચમાં કરવામાં આવેલ રૂા. ૩કરોડ જેટલો વધારો છે. જેના દ્વારા વેચાણમાં ૨૦૦૦–૦૧માં ૭૯ ટકા જેટલો અને ૨૦૦૧–૦૨માં ૧૪૫ ટકા જેટલો વધારો કરી શકાયો છે. અને આ વેચાણ વધારા ના પરિણામ સ્વરૂપ આ ખર્ચની ટકાવારી આ સમયગાળામાં નીચી લાવવામાં સફળતા મળી છે.

સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડની આ ખર્ચની ટકાવારી ટેબલ ૪.૧૩ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ માં અનુક્રમે ૫.૫૨ ટકા, ૩.૯૩ ટકા, ૫.૧૦ ટકા, ૪.૬૭ ટકા અને ૫.૦૪ ટકા રહી હતી આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન ન્યુનતમ ખર્ચ ટકાવારીના આધારે ૧૯૯૮–૯૯ માં ૫.૯૩ ટકા અને મહતમ ખર્ચ ૧૯૯૭–૯૮ માં ૫.૫૨ ટકા હતો. ૧૯૯૮–૯૯ માં નોંધાયેલ ઘટાડો આ વર્ષમાં આ ખર્ચમાં ૨ કરોડ ૭૨ લાખ રૂપિયા જેટલો મુકવામાં આવેલ કાપ છે. આ કાપના પરિણામ સ્વરૂપ વેચાણમાં ૮ ટકા જેટલો ઘટાડો પણ નોંધાયો હતો.

સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડની વેચાણ અને વહિવટી ખર્ચની પડતર સાથેની ટકાવારી ૧૯૯૭–૯૮ માં ૭.૦૧ ટકા હતી જેમાં ૦.૯૩ ટકા જેટલો વધારો થઈ ૧૯૯૮–૯૯ માં ૭.૯૪ ટકા થઈ હતી અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ થી ૨૦૦૧–૦૨ માં અનુક્રમે ૭.૧૧ ટકા, ૭.૨૩ ટકા અને ૭.૯૯ ટકા રહેવા પામી છે. અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન આ ખર્ચની મહતમ ટકાવારી ૨૦૦૧–૦૨ માં ૭.૯૯ ટકા અને ન્યુનતમ ટકાવારી ૧૯૯૭–૯૮ માં ૭.૦૧ ટકા હતી. આ ખર્ચ ૨૦૦૧–૦૨ મહતમ થવાનું કારણ ૨૦૦૦–૦૧માં આ ખર્ચમાં ૩૮ લાખ જેટલો કરવામાં આવેલ વધારો છે. આ ખર્ચમાં વધારો કરવાથી ૨૦૦૦–૦૧માં વેચાણમાં ૨૫ ટકા જેટલો વધારો પણ થયો હતો. પરંતુ ૨૦૦૧–૦૨ માં પણ ૨૦૦૦–૦૧ માં ખર્ચમાં થયેલો વધારો યથાવત રહયો હતો પરંતુ ૨૦૦૧–૦૨માં વેચાણ ૨૫ ટકા જેટલું ઘટતાં આ ખર્ચની ટકાવારી ઊંચી જોવા મળે છે.

સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડની વેચાણ અને વહિવટી ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી ૧૯૯૭–૯૮ થી ૧૯૯૯–૨૦૦૦ દરમિયાન સતત વધીને અનુક્રમે ૩.૦૯ ટકા, ૩.૮૫ ટકા અને ૪.૧૭ ટકાની રહી હતી ત્યારબાદ ૨૦૦૦–૦૧ માં ઘટીને ૩.૧૧ ટકા હતી જે સતત ઘટી ૨૦૦૧–૦૨ માં અભ્યાસના સમયગાળાની ન્યુનતમ સપાટીએ પહોંચી ૨.૦૫ ટકા થઈ હતી. ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં આ ખર્ચની ટકાવારી ઊંચી જવાનું કારણ આ વર્ષમાં આ ખર્ચમાં ૧૯૯૭–૯૮ની સરખામણીએ થયેલો રૂા. ૨ કરોડ ૬૧ લાખનો વધારો છે.

રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડની વેચાણ–વહિવટી ખર્ચની કુલ પડતર સાથેની ટકાવારી ૧૯૯૭–૯૮ માં ૭.૩૩ ટકા,૧૯૯૮–૯૯ માં ૬.૬૧ ટકા, ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૧૧.૩૫ ટકા ૨૦૦૦–૦૧ માં ૪.૮૦ ટકા અને ૨૦૦૧–૦૨ માં ૪.૭૫ ટકાની રહી છે. અભ્યાસના સમયગાળામાં આ ખર્ચની મહતમ ટકાવારી ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૧૧.૩૫ ટકા અને ન્યુનતમ ૨૦૦૧–૦૨માં ૪.૭૫ ટકા હતી ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં આ ખર્ચ મહતમ થવાનું કારણ આ વર્ષમાં આ ખર્ચ રૂા. ૪ કરોડ ૪૩ લાખ જેટલો વધ્યો છે. પરિણામ સ્વરૂપ ૨૦૦૦–૦૧માં ૨૬૫ ટકા જેટલો ઘરખમ વધારો વેચાણમાં નોંધાયો હતો. અને આ ખર્ચની ટકાવારી ૧૧.૩૫ ટકાથી ઘટીને ૪.૮૦ ટકાએ પહોંચી હતી.

વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની વેચાણ અને વહિવટી ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી ૧૯૯૭–૯૮ માં ૫.૭૨ ટકા, ૧૯૯૮–૯૯ માં ૬.૯૧ ટકા, ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૬.૧૮ ટકા, ૨૦૦૦–૦૧ ૬.૬૮ ટકા અને ૨૦૦૧–૦૨ માં ૬.૩૨ ટકા હતી. અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન આ ખર્ચની ન્યુનત્તમ ટકાવારી ૧૯૯૭–૯૮ માં ૫.૭૨ ટકા અને ૧૯૯૮–૯૯ માં મહતમ ટકાવારી ૬.૯૧ ટકા હતી. ૧૯૯૮–૯૯ માં આ ખર્ચની ટકાવારી ઊંચી જવાનું કારણ આ વર્ષમાં વેચાણ વહિવટી ખર્ચમાં રૂા. ૪ કરોડ ૪૭ લાખ જેટલો થયેલો વધારો છે.

અભ્યાસ હેઠળની મિલોનું અભ્યાસના સમયગાળાનું વેચાણ વહિવટી ખર્ચનું વિશ્લેષણ કરતાં સ્પષ્ટ જણાય છે કે વેચાણ ખર્ચમાં વધારો કરવામાં આવે અને વહિવટી માળખું અસરકારક બનાવવામાં આવે તો વેચાણમાં નોંધપાત્ર વધારો શકય છે.

"F" **પરિક્ષણ (ટેસ્ટ)**

ટેબલ ૪.૧૪

"F" ટેસ્ટ

પ્રચરણનો પ્રકાર (Source of variation)	વર્ગના સરવાળા (S.S)	સ્વાતંત્ર્ય સંખ્યા d.f.(v)	સરાસરી ના વર્ગ (M.S)	"F" ગુણતર F-Ratio
કંપનીઓ વચ્ચે	૬૦૯.૨૪	૧૦.૦૦	૬૦.૯૨	૫૧.૮૬
વર્ષો વચ્ચે	૧૧.૫૯	૪.૦૦	૨.૯૦	૨.૪૭
શેષ પ્રચરણ (Error)	૪૬.૯૯	૪૦.૦૦	૧.૧૭	
કુલ (T.S.S.)	૬૬૭.૮૨	૫૪.૦૦		

૫%નીકક્ષાએ ટેબલ કિંમત V૧=૧૦ અને V૨=૪૦ છે ત્યારે ૨.૦૭

૫%નીકક્ષાએ ટેબલ કિંમત V૧= ૪ અને V૨=૪૦ છે ત્યારે ૨.૬૧

ટેબલ ૪.૧૪ માં દર્શાવ્યા મુજબ વેચાણ અને વહીવટી ખર્ચની પડતરની કુલ પડતર સાથેની ટકાવારી કંપનીઓ વચ્ચે નોધપાત્ર તફાવત દર્શાવે છે. કંપનીઓ વચ્ચેની મેળવેલ કિમત **૫૧.૮૬** છે, જે ટેબલ કિમત ૫ ટકાની કક્ષાએ **૨.૦૭** છે તેના કરતાં વધુ છે. તેથી નિરાકરણીય પરિકલ્પનાનો અસ્વીકાર કરે છે. અને વૈકલ્પિક પરિકલ્પનાનો સ્વીકાર કરવામાં આવે છે, જયારે અભ્યાસ હેઠળના વર્ષો વચ્ચેની મેળવેલ કિમત ૨.૪૭ છે. જે ૫ ટકાની કક્ષાએ ટેબલ કિમત ૨.૬૧ કરતાં ઓછી છે તેથી અહિ નિરાકરણીય પરિકલ્પનાનો સ્વીકાર થાય છે. અને વૈકલ્પિક પરિકલ્પનાનો અસ્વીકાર કરવામાં આવે છે. આ ખર્ચમાં કંપનીઓ વચ્ચે નોધપાત્ર તફાવત છે તેનું કારણ અભ્યાસ હેઠળની મિલોનાં ઉત્પાદનમાં નોધપાત્ર તફાવત છે.

ટેબલ ૪.૧૫

અભ્યાસ હેઠળની પેપર મીલોની ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ ના સમયગાળાની કુલપડતર સાથેની પરચુરણ ખર્ચની ટકાવારી દર્શાવતો કોઠો :

કંપની	**૯૭–૯૮**	**૯૮–૯૯**	**૯૯–૦૦**	**૦૦–૦૧**	**૦૧–૦૨**
આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિ.	૧.૮૬	૧.૯૪	૨.૦૭	૨.૮૫	૨.૩૫
બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિ.	૧.૭૮	૨.૦૩	૧.૬૧	૧.૫૦	૧.૬૯
ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિ.	૩.૧૪	૩.૩૩	૩.૯૬	૪.૨૧	૩.૪૫
પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિ.	૩.૩૬	૨.૧૫	૦.૧૯	૦.૦૦	૨.૨૩
વાપી પેપર મિલ્સ લિ.	૧.૦૦	૧.૦૮	૧.૧૬	૧.૩૯	૨.૧૦
શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિ.	૦.૬૨	૦.૭૦	૧.૩૧	૦.૫૪	૦.૬૭
સિરપુર પેપર મિલ્સ લિ.	૧.૯૨	૦.૮૮	૦.૪૮	૧.૫૩	૧.૧૫
સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિ.	૧.૩૧	૨.૫૬	૧.૨૬	૧.૧૩	૧.૧૭
સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિ.	૨.૬૯	૩.૩૦	૧૨.૫૭	૨.૫૯	૩.૧૯
રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિ.	૨.૦૧	૧.૫૭	૧.૭૭	૧.૭૬	૧.૫૯
વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિ.	૧.૧૮	૧.૨૨	૧.૬૬	૨.૨૫	૧.૫૭

પ્રાપ્તિ સ્થાન : અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોના પ્રકાશિત વાર્ષિક અહેવાલ ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨.

આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની પરચૂરણ ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૪.૧૫ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન સતત વધતી જાય છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ખર્ચની ટકાવારી ૧.૮૮ ટકા હતી જે સહેજ વધી ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧.૯૪ ટકા થઈ હતી અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ અને ૨૦૦૦–૦૧ માં સતત વધીને અનુક્રમે ૨.૦૭ ટકા અને ૨.૮૫ ટકા થઈ હતી જેમાં અડધા ટકા જેટલો ઘટાડો નોંધાઈ ૨૦૦૧–૦૨ માં ૨.૩૫ ટકા થઈ હતી. આમ ૧૯૯૭–૯૮ માં ન્યુનતમ ટકાવારી ૧.૮૮ ટકા અને મહતમ ખર્ચ ૨૦૦૦–૦૧ માં ૨.૮૫ ટકા હતી. આ ખર્ચ ૨૦૦૦–૦૧ માં મહતમ થવાનું કારણ આ વર્ષમાં ખર્ચમાં ૨ કરોડ ૩૦ લાખનો વધારો થયો છે.

બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડની પરચૂરણ ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી ૧૯૯૭–૯૮ માં ૨.૭૮ ટકા, ૧૯૯૮–૯૯ માં ૨.૦૩ ટકા, ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૧.૬૧ ટકા, ૨૦૦૦–૦૧ માં ૧.૫૦ ટકા અને ૨૦૦૧–૦૨માં ૧.૬૯ ટકાની હતી. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં આ ખર્ચની મહતમ ટકાવારી ૧૯૯૮– ૯૯ માં ૨.૦૩ ટકા અને ન્યુનતમ ૨૦૦૦–૦૧ માં ૧.૫૦ ટકાની રહી હતી.

ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડની પરચૂરણ ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૪.૧૫માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે ૨૦૦૧–૦૨ ના વર્ષને બાદ કરતાં સતત વધી હતી ૧૯૯૭–૯૮માં આ ખર્ચ ૩.૧૪ ટકા અને ૧૯૯૮–૯૯થી ૨૦૦૦–૦૧ દરમિયાન આ ખર્ચ અનુક્રમે ૩.૩૩ ટકા, ૩.૯૬ ટકા, અને ૪.૨૧ ટકાનો હતો જયારે ૨૦૦૧–૦૨માં સહેજ ઘટીને ૩.૪૫ ટકાની હતી આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન આ ખર્ચની ટકાવારી મહતમ ૨૦૦૦–૦૧ માં ૪.૨૧ ટકા અને ન્યુનતમ ૧૯૯૭–૯૮ માં ૩.૧૪ ટકા હતી. પરચૂરણ ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી ૨૦૦૦–૦૧માં મહતમ થવાનું કારણ તપાસતાં માલુમ પડે છે કે આ વર્ષમાં ૧ કરોડ ૮૮ લાખ રૂપિયાનો ખર્ચમાં થયેલો વધારો છે.

પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની પરચૂરણ ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી ૨૦૦૧–૦૨ના વર્ષને બાદ કરતાં સતત ઘટીને ૨૦૦૦–૦૧માં શૂન્ય થઈ હતી અને ૨૦૦૧–૦૨માં આ ખર્ચ ૨.૨૩ ટકા હતો. જયારે ૧૯૯૭–૯૮થી ૨૦૦૦–૦૧ દરમિયાન આ ખર્ચની ટકાવારી અનુક્રમે ૩.૩૬ ટકા, ૨.૧૫ ટકા, ૦.૧૯ ટકા, ૦.૦૦ ટકા હતી. આ પરિસ્થિતિનો અભ્યાસ કરતાં જણાય છે કે અભ્યાસના સમયગાળાના પ્રથમ ચાર વર્ષ દરમિયાન આ ખર્ચમાં કરવામાં આવેલો નોંધપાત્ર ઘટાડો છે. ૧૯૯૭–૯૮માં પરચૂરણ ખર્ચ જે ૪ કરોડ ૧૪ લાખ રૂપિયાનો હતો તે ઘટાડીને ૨૦૦૦–૦૧માં શૂન્ય કરવામાં આવ્યો હતો.

વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડની પરચૂરણ ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૪.૧૫માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે સતત વધી છે. ૧૯૯૭–૯૮માં આ ખર્ચ ૧ ટકાનો હતો અને ૨૦૦૧–૦૨માં આ ખર્ચ ૨.૧ ટકાનો થયો હતો જયારે ૧૯૯૮–૯૯ થી ૨૦૦૦–૦૧ દરમિયાન અનુક્રમે ૧.૦૮ ટકા, ૧.૧૬ ટકા અને ૧.૩૯ ટકાની હતી.અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન આ ખર્ચની ટકાવારી ૨૦૦૧–૦૨ માં મહતમ ૨.૧૦ ટકા થઈ હતી. આ ખર્ચનો અભ્યાસ કરતાં જણાય છે કે ૨૦૦૧–૦૨માં આ ખર્ચમાં નોંધપાત્ર વધારો થયો છે.

શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડની પરચૂરણ ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી ૧૯૯૭–૯૮ થી ૧૯૯૯–૨૦૦૦ દરમિયાન સતત વધીને અનુક્રમે ૦.૬૨ ટકા, ૦.૭૦ ટકા, અને ૧.૩૧ ટકા થઈ હતી જયારે ૨૦૦૦–૦૧ અને ૨૦૦૧–૦૨ માં અનુક્રમે ૦.૫૪ ટકા અને ૦.૬૭ ટકા હતી આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન આ ખર્ચની મહતમ ટકાવારી ૧૯૯૯–૨૦૦૦માં ૧.૩૧ ટકા હતી જયારે ન્યુનતમ ૨૦૦૦–૦૧માં રહેવા પામી હતી આ ખર્ચનો અભ્યાસ કરતાં જણાય છે કે ૧૯૯૭–૯૮ ની સરખામણીએ ૧૯૯૯–૨૦૦૦માં બમણાથી પણ વધુ પરચૂરણ ખર્ચ થયો હતો.

સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડની પરચૂરણ ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી ૧૯૯૭–૯૮માં ૧.૯૨ ટકા, ૧૯૯૮–૯૯માં ૦.૮૮ ટકા, ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૦.૪૮ ટકા આમ સતત ઘટી હતી પરંતુ ૨૦૦૦–૦૧માં ૧.૦૫ ટકા વધીને ૧.૫૩ ટકા અને ૨૦૦૧–૦૨ માં ૧.૧૫ ટકાની રહી હતી આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં આ ખર્ચ ૧૯૯૭–૯૮માં મહતમ ૧.૯૨ ટકા અને ન્યુનતમ ૦.૪૮ ટકા ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં રહી હતી. આ ખર્ચ ૧૯૯૭–૯૮માં ૨ કરોડ ૮૯ લાખ હતો જેમાં ત્યાર બાદના વર્ષોમાં નોંધપાત્ર ઘટાડો કરવામાં આવ્યો હતો.

સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડની પરચુરણ ખર્ચ ની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન ૧૯૯૮–૯૯માં મહતમ ૨.૫૬ ટકા અને ન્યુનતમ ૨૦૦૦–૦૧માં ૧.૧૩ ટકા હતી જયારે ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ દરમિયાન અનુક્રમે ૧.૩૧ ટકા, ૧.૨૬ ટકા, અને ૧.૧૭ ટકાની હતી. પરચૂરણખર્ચ ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧૯૯૭–૯૮ ની સરખામણીએ બમણો થયો હતો. ૧.૯૨ ટકા, ૧૯૯૮–૯૯ માં ૦.૮૮ ટકા, ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૦.૪૮ ટકા આમ સતત ઘટી હતી પરંતુ ૨૦૦૦–૦૧માં ૧.૦૫ ટકા

વધીને ૧.૫૩ ટકા અને ૨૦૦૧–૦૨માં ૧.૧૫ ટકાની રહી હતી. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં આ ખર્ચ ૧૯૯૭–૯૮માં મહતમ ૧.૯૨ ટકા અને ન્યુનતમ ૦.૪૮ ટકા ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં રહી હતી. આ ખર્ચ ૧૯૯૭–૯૮માં ૨ કરોડ ૮૯ લાખ હતો જેમાં ત્યારબાદના વર્ષોમાં નોંધપાત્ર ઘટાડો કરવામાં આવ્યો હતો.

સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડની પરચૂરણ ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી ૧૯૯૭–૯૮માં ૨.૬૯ ટકા, ૧૯૯૮–૯૯ માં ૩.૩૦ ટકા, ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૧૨.૫૭ ટકા થઈ હતી જયારે ૨૦૦૦–૦૧ માં ૨.૫૯ ટકા અને ૨૦૦૧–૦૨ માં ૩.૧૯ ટકા હતી આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન આ ખર્ચ મહતમ ૧૨.૫૭ ટકા ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં થયો હતો જે અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં અભ્યાસના સમયગાળાની સૌથી ઊંચી ટકાવારીનું સુચન કરે છે આ ખર્ચ આ વર્ષમાં ૨૧ કરોડનો હતો જે અભ્યાસના સમયગાળાનો આ કંપનીનો અન્ય વર્ષોની સરખામણી એ ૬ થી ૭ ગણો થયો હતો તેવું અભ્યાસ પરથી જણાય છે.

રામા ન્યુઝપ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડની પરચૂરણ ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૪.૧૫માં અનિયમિત વધઘટનું સૂચન કરે છે ૧૯૯૭–૯૮માં આ ટકાવારી ૨.૦૧ ટકા હતી જેમાં સહેજ ઘટાડો થઈ ૧.૫૭ ટકા ૧૯૯૮–૯૯માં થઈ હતી અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ થી ૨૦૦૦–૦૧ દરમિયાન અનુક્રમે ૧.૭૭ ટકા, ૧.૭૬ ટકા અને ૧.૫૯ ટકા હતી. આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન આ ખર્ચ મહતમ ૧૯૯૮–૯૯ માં ૨.૧૦ ટકા હતો આ ખર્ચનું વિશ્લેષણ કરતાં જણાય છે કે ૧૯૯૭–૯૮માં આ ખર્ચ રૂ.૧કરોડ ૬૦ લાખનો હતો જે વધીને ૨૦૦૦–૦૧માં ૪ કરોડ ૫૧ લાખ હતો આમ છતાં આ ખર્ચની ટકાવારી ૨.૦૧ ટકાથી ઘટીને ૧.૭૬ ટકા થઈ હતી તેનું મુખ્ય કારણ વેચાણમાં થયેલો ૨૬૫ ટકા જેટલો વધારો હતો.

વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની પરચૂરણ ખર્ચની કુલ પડતર સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૪.૧૫માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે ૨૦૦૧–૦૨ના વર્ષને બાદ કરતાં સતત વધતી જોવા મળે છે. ૧૯૯૭–૯૮માં આ ખર્ચ ૧.૧૮ ટકા હતો જે સહેજ વધી ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧.૨૨ ટકા, ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૧.૬૬ ટકા અને ૨૦૦૦–૨૦૦૧ માં ૨.૨૫ ટકા હતી જયારે ૨૦૦૧–૦૨ માં ૧.૫૭ ટકા રહી હતી. આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન આ ખર્ચ મહતમ ૨૦૦૦–૦૧માં ૨.૨૫ ટકા હતો. આ વર્ષમાં પરચૂરણ ખર્ચ ૮કરોડ ૩૬ લાખનો થયો હતો. જે ૧૯૯૭–૯૮ની સરખામણીએ બમણાથી વધુ હતો.

અભ્યાસ હેઠળની મિલોનો અભ્યાસના સમયગાળાનો અભ્યાસ કરતાં એવું તારણ નીકળે છે કે પરચૂરણ ખર્ચ કુલ પડતરના સરેરાશ ૨ ટકા જેટલો થાય છે અને મહતમ ખર્ચ એકાદ કિસ્સાને બાદ કરતાં ૩ ટકા થી ૫ ટકા વચ્ચે અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન રહ્યો હતો.

"F" પરિક્ષણ (ટેસ્ટ) :

અહીં નિરાકરણીય પરિકલ્પના કરવામાં આવી છે કે કંપનીઓ વચ્ચે અને અભ્યાસ હેઠળનાં વર્ષો વચ્ચે પરચૂરણ ખર્ચ અને કુલપડતર વચ્ચે સાર્થક સંબંધ નથી, જયારે વૈકલ્પિક પરિકલ્પના કરવામાં આવે છે કે કંપનીઓ વચ્ચે અને અભ્યાસ હેઠળનાં વર્ષો વચ્ચે પરચૂરણ ખર્ચ અને કુલપડતર વચ્ચે સાર્થક સંબંધ છે.

ટેબલ ૪.૧૬

"F" ટેસ્ટ

પ્રચરણનો પ્રકાર (Source of variation)	વર્ગના સરવાળા (S.S)	સ્વાતંત્ર્ય સંખ્યા d.f.(v)	સરાસરી ના વર્ગ (M.S)	"F" ગુણતર F-Ratio
કંપનીઓ વચ્ચે	૭૧.૧૯	૧૦.૦૦	૭.૧૨	૩.૩૫
વર્ષો વચ્ચે	૪.૧૧	૪.૦૦	૧.૦૩	૦.૪૮
શેષ પ્રચરણ (Error)	૮૫.૧૨	૪૦.૦૦	૨.૧૩	
કુલ (T.S.S.)	૧૬૦.૪૨	૫૪.૦૦		

૫%નીકક્ષાએ ટેબલ કિંમત V૧=૧૦ અને V૨=૪૦ છે ત્યારે ૨.૦૭
૫%નીકક્ષાએ ટેબલ કિંમત V૧= ૪ અને V૨=૪૦ છે ત્યારે ૨.૬૧

ટેબલ ૪.૧૬ માં દર્શાવ્યા મુજબ પરચુરણ ખર્ચની પડતરની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી કંપનીઓ વચ્ચે તફાવત દર્શાવે છે. કંપનીઓ વચ્ચેની "F" નીમેળવેલ કિમત ૩.૩૫ છે જે ટેબલ કિમત ૫ ટકાની કક્ષાએ **૨.૦૭** છે તેના કરતાં વધુ છે. તેથી નિરાકરણીય પરિકલ્પનાનો અસ્વીકાર કરે છે. અને વૈકલ્પિક પરિકલ્પના નો સ્વીકાર કરવામાં આવે છે, જયારે અભ્યાસ હેઠળના વર્ષો વચ્ચેની "F" ની મેળવેલ કિમત ૦.૪૮ છે. જે ૫ ટકાની કક્ષાએ ટેબલ કિમત ૨.૬૧ કરતાં ઓછી છે તેથી અહીં નિરાકરણીય પરિકલ્પનાનો સ્વીકાર થાય છે.

વેચાણનું વલણ

વેચાણ એ વેપાર વાણિજયનું જીવન બળ છે, જેના વિના કોઇ ધંધો ટકી શકતો નથી કે ધંધાનું અસ્તિત્વ શકય નથી. ધંધાની કામગીરી નું મૂલ્યાંકન પણ વેચાણના આધારે કરવામાં આવેછે. જો ધંધામાં ઊંચા જથ્થામાં વેચાણ થતું હોય તો તે સંચાલકોની સંચાલન કાર્યક્ષમતા પ્રબળ છે તેમ કહેવાય અને આનાથી વિરૂધ્ધ પરિસ્થિતિ હોય તો સંચાલકો માં કાર્યક્ષમતાનો અભાવ છે તેમ કહેવાય. જે વસ્તુ કે સેવા ગ્રાહકોને પૂરી પાડવામાં આવી છે અને તેના બદલામાં જે વળતર મેળવવામાં આવેછે તેને વેચાણ કહી શકાય. વેચાણ જથ્થો કોઈ પણ ધંધાકીય સાહસની નફાકારકતા પર અસર કરે છે. અન્ય આનુષંગિક ફેરફાર ન થાય અને વેચાણમાં વધારો થાય તો નફામાં પણ વૃધ્ધિ થાય છે. વેચાણ અને કુલપડતરનો તફાવત એ ચોખ્ખો નફો છે તેમ કહેવાય અને આથી ઉલ્ટું વેચાણ મૂલ્ય કરતાં કુલ પડતર વધુ હોય તો ચોખ્ખી ખોટ ઉદ્‌ભવે છે.

વેચાણના વલણનું વિશ્લેષણ એક માર્ગદર્શન આપે છે કે વેપાર ધંધામાં અમૂક સમયથી અમૂક સમયગાળા દરમિયાન વેચાણમાં જે ફેરફારો થયા છે તે દર્શાવે છે. વેચાણના વિશ્લેષણ દ્વારા ધંધામાં થઈ રહેલા વિકાસનો અભ્યાસ કરી શકાય છે. વેચાણના વલણનું યોગ્ય રીતે વિશ્લેષણ કરવા માટે પાંચ વર્ષ કે તેથી વધુ વર્ષોના વલણનો અભ્યાસ કરવો જોઈએ.

વેચાણના વલણનું વિશ્લેષણ કરવા માટે ૧૯૯૭–૯૮ ના વર્ષને આધાર વર્ષ તરીકે લીધેલ છે, અને તેને ૧૦૦ ધારેલ છે.૧૯૯૭–૯૮ ના વર્ષ ને આધાર વર્ષ ગણી અન્ય વર્ષોનાં વેચાણના વલણની ટકાવારી શોધવામાં આવી છે. વેચાણ આંક જો આધાર વર્ષ કરતાં વધુ હોય તો તેનો અર્થ એ થાય કે વેચાણમાં વધારો થયો છે અને તે નફા પર અનુકૂળ અસર પાડે છે અને જો વેચાણ આંક આધાર વર્ષ કરતાં નીચો હોય તો તે નફા પર પ્રતિકૂળ અસર કરે છે.

❑ સામાયિક શ્રેણી પૃથક્કરણ અને કાય–વર્ગ પરીક્ષણ :

સામાયિક શ્રેણી પૃથક્કરણ એ સરખા સમયાંતરે કરેલ નિરીક્ષણનો સેટ છે. લાંબાગાળાની સામાયિક શ્રેણી પરથી સાચી દિશા નક્કી કરી શકાય છે. આ હેતુ માટે ન્યૂનતમ વર્ગોની રીતનો ઉપયોગ કરી શકાય છે.

વર્તમાન અભ્યાસમાં ન્યુનતમ વર્ગોની રીતની મદદથી અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાનના વેચાણના વલણોની સીધી રેખા નક્કી કરવા માટેનો પ્રયત્ન કરવામાં આવ્યો છે. નીચેના સૂત્રની મદદથી સીધી રેખાનું વલણ નક્કી કરવામાં આવ્યું છે.

yc = a + bx

જેમાં yc = મેળવેલી અને વલણ કિંમત બતાવે છે

a = સ્વતંત્ર ચલ

b = આધારિત ચલ

'x' માં જે ફેરફાર થાય છે તેના પર y નો ફેરફાર આધારિત છે. સામયિક શ્રેણીના પૃથ્થકરણમાં 'x ' ચલિત સમયનો નિર્દેશ કરે છે.

નિરાકરણીય પરિકલ્પના મુજબ ખરેખર વેચાણ અને મેળવેલ વેચાણ વચ્ચે અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં કોઈ ફેરફાર થતો નથી એવી પરિકલ્પના કરવામાં આવે છે જયારે વૈકલ્પિક પરિકલ્પના મુજબ અભ્યાસ હેઠળની મિલોના ખરેખર વેચાણ અને મેળવેલ વેચાણ વચ્ચે ફેરફાર થાય છે એવી પરિકલ્પના કરવામાં આવે છે. અભ્યાસ હેઠળની મિલો અંગે કાય સ્કવેર (X^2) પરીક્ષણ પધ્ધતિનો ઉપયોગ કરી વેચાણની મેળવેલ કિંમત મેળવવામાં આવી છે.

જો કાય સ્કવેર (X^2)ની મેળવેલી કિંમત કાય સ્કવેર (X^2)ની ટેબલ કિંમત કરતાં ઓછી હોય તો મેળવેલ વેચાણ અને ખરેખર વેચાણ વચ્ચેનો તફાવત અસંગત છે અને પરિણામે નિરાકરણીય પરિકલ્પનાનો સ્વીકાર થાય છે, અને આ પરિણામ અપેક્ષા પ્રમાણેનું હશે અને આ પરીક્ષણ યર્થાથ બને છે. અને વૈકલ્પિક પરિકલ્પનાનો અસ્વિકાર થશે.

ટેબલ ૪.૧૭

અભ્યાસ હેઠળની પસંદ કરેલ પેપર મિલોનું ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ દરમિયાનનું વેચાણનું વલણ :

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિ.					
વેચાણ (કરોડ રૂપિયામાં)	૨૪૦.૦૮	૨૫૭.૭૦	૨૭૦.૨૧	૨૮૫.૫૫	૪૨૩.૭૬
વેચાણનું વલણ	૧૦૦.૦૦	૧૦૭.૩૪	૧૧૨.૫૫	૧૧૮.૯૪	૧૭૬.૫૧
બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિ.					
વેચાણ (કરોડ રૂપિયામાં)	૧૫૭.૭૭	૧૦૭.૭૨	૧૩૧.૪૭	૧૬૪.૯૬	૨૧૮.૧૪
વેચાણનું વલણ	૧૦૦.૦૦	૬૮.૨૮	૮૩.૩૩	૧૦૪.૫૬	૧૩૮.૨૮
ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિ.					
વેચાણ (કરોડ રૂપિયામાં)	૬૩૬.૩૭	૬૧૧.૫૦	૫૮૪.૪૧	૬૩૩.૯૫	૬૭૦.૭૦
વેચાણનું વલણ	૧૦૦.૦૦	૯૬.૦૯	૯૧.૮૩	૯૯.૬૨	૧૦૫.૧૧
પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિ.					
વેચાણ (કરોડ રૂપિયામાં)	૧૩૨.૬૪	૧૨૪.૩૬	૧૩૧.૦૧	૧૪૭.૨૧	૧૩૮.૮૫
વેચાણનું વલણ	૧૦૦.૦૦	૯૩.૭૬	૯૮.૭૭	૧૧૦.૯૮	૧૦૪.૬૮
વાપી પેપર મિલ્સ લિ.					
વેચાણ (કરોડ રૂપિયામાં)	૨૩.૯૧	૨૨.૩૩	૧૯.૨૦	૧૯.૮૧	૨૨.૩૧
વેચાણનું વલણ	૧૦૦.૦૦	૯૩.૩૯	૮૦.૩૦	૮૨.૮૫	૯૩.૩૧
શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિ.					
વેચાણ (કરોડ રૂપિયામાં)	૧૪૭.૬૫	૧૬૯.૯૩	૧૭૨.૧૫	૨૬૩.૬૫	૩૬૨.૨૦
વેચાણનું વલણ	૧૦૦.૦૦	૧૧૫.૦૯	૧૧૬.૫૯	૧૭૮.૫૬	૨૪૫.૩૧
સિરપુર પેપર મિલ્સ લિ.					
વેચાણ (કરોડ રૂપિયામાં)	૧૫૮.૪૦	૧૪૫.૭૫	૧૫૬.૮૭	૧૭૮.૭૬	૧૭૬.૮૭
વેચાણનું વલણ	૧૦૦.૦૦	૯૨.૦૧	૯૯.૦૩	૧૧૨.૮૫	૧૧૧.૬૬
સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિ.					
વેચાણ (કરોડ રૂપિયામાં)	૩૦.૩૨	૩૧.૮૭	૩૭.૪૦	૪૪.૪૯	૩૬.૪૬
વેચાણનું વલણ	૧૦૦.૦૦	૧૦૫.૧૧	૧૨૩.૩૫	૧૪૬.૭૩	૧૨૦.૨૫
સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિ.					
વેચાણ (કરોડ રૂપિયામાં)	૧૩૯.૫૧	૧૩૮.૫૦	૧૬૪.૧૦	૧૭૬.૬૧	૧૭૦.૨૬
વેચાણનું વલણ	૧૦૦.૦૦	૯.૨૮	૧૧૭.૬૩	૧૨૬.૫૯	૧૨૨.૦૪
રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિ.					
વેચાણ (કરોડ રૂપિયામાં)	૭૬.૮૧	૯૭.૫૭	૯૮.૨૮	૨૮૦.૫૨	૧૯૯.૯૭
વેચાણનું વલણ	૧૦૦.૦૦	૧૨૭.૦૩	૧૨૭.૯૫	૩૬૫.૨૧	૨૬૦.૩૪
વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિ.					
વેચાણ (કરોડ રૂપિયામાં)	૩૨૬.૧૬	૩૩૪.૯૫	૩૭૦.૬૨	૩૯૮.૨૦	૪૮૭.૧૯
વેચાણનું વલણ	૧૦૦.૦૦	૧૦૨.૬૯	૧૦૨.૬૯	૧૨૨.૦૯	૧૪૯.૩૭

પ્રાપ્તિ સ્થાન : અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોના પ્રકાશિત વાર્ષિક અહેવાલ ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨.

આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડનું વેચાણનું વલણ નીચે દર્શાવેલ ટેબલ ૪.૧૭ માં દર્શાવ્યા મુજબ સતત વધતું જોવા મળે છે. એટલે કે અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન વેચાણમાં સતત વધારો થયો હતો. ૧૯૯૭–૯૮ માં વેચાણનું વલણ જે ૧૦૦ ધારેલ હતું તેમાં ૧૯૯૮–૯૯ માં વધારો થઈ ૧૦૭.૩૪ ટકા, ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૧૧૨.૫૫ ટકા, ૨૦૦૦–૦૧ માં ૧૧૮.૯૪ ટકા અને ૨૦૦૧–૦૨ માં ૧૯૯૭–૯૮ ની સરખામણીએ ૭૬.૫૧ ટકા જેટલો વધારો થઈ ૧૭૬.૫૧ ટકા થયું હતું જે આ મિલનું વેચાણ સતત વધી રહ્યું છે તે સૂચવે છે.

બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડનું વેચાણનું વલણ નીચે દર્શાવેલ ટેબલ ૪.૧૭ માં દર્શાવ્યા મુજબ ૧૯૯૭–૯૮ માં વેચાણ ૧૫૭.૭૭ કરોડનું થયું હતું જેમાં ૩૨ ટકા જેટલો ઘટાડો થઈ ૧૯૯૮–૯૯માં ૧૦૭.૭૨ કરોડ થયું હતું. ૧૯૯૯–૨૦૦૦ થી ૨૦૦૧–૦૨ દરમિયાન ૧૯૯૭–૯૮ ની સરખામણીએ અનુક્રમે ૮૩.૩૩ ટકા, ૧૦૪.૫૬ ટકા અને ૧૩૮.૨૬ ટકાનું રહ્યું હતું. આ મિલની વેચાણની પરિસ્થિતી વધુ કાર્યક્ષમ બની રહી છે તેમ કહી શકાય.

ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડના વેચાણનું વલણ નીચે દર્શાવેલ ટેબલ ૪.૧૭ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે અનિયમિત વધઘટનું વલણ દર્શાવે છે. આધાર વર્ષ ૧૯૯૭–૯૮ ની સરખામણીએ ૧૯૯૮–૯૯ માં ૯૩.૭૬ ટકા, ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૯૮.૭૭ ટકા, ૨૦૦૦–૦૧ માં ૧૧૦.૯૮ ટકા અને ૨૦૦૧–૦૨ માં ૧૦૪.૬૮ ટકા વેચાણનું વલણ રહ્યું હતું. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં આ મિલની વેચાણની પરિસ્થિતિ નબળી રહી છે.

પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર્સ મિલ્સ લિમીટેડના વેચાણનું વલણ ટેબલ ૪.૧૭ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે અનિયમિત વધઘટનું વલણ દર્શાવે છે. આધાર વર્ષ ૧૯૯૭–૯૮ ની સરખામણીએ ૧૯૯૮–૯૯ માં ૯૩.૭૬ ટકા, ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૯૮.૭૭ ટકા હતું જે આધાર વર્ષ કરતાં નીચું હતું જયારે ૨૦૦૦–૦૧ માં ૧૧૦.૯૮ ટકા અને ૨૦૦૧–૦૨ માં ૧૦૪.૬૮ ટકા વેચાણ રહેવા પામ્યુ હતું. આમ આ મિલના વેચાણની પરિસ્થિતિ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન સામાન્ય રહી હતી.

વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડના વેચાણનું વલણ ટેબલ ૪.૧૭ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન ૧૯૯૭–૯૮ ની સરખામણીએ ૧૯૯૮–૯૯ માં ૯૩.૩૯ ટકા, ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૮૦.૩૦ ટકા, ૨૦૦૦–૦૧ માં ૮૨.૮૫ ટકા અને ૨૦૦૧–૦૨ માં ૯૩.૩૧ ટકા રહી હતી. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં આ મિલની વેચાણની પરિસ્થિતિ નબળી રહી છે. આ મિલની વેચાણનીકામગીરી નબળી રહી છે.

શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડનાં વેચાણનું વલણ ટેબલ ૪.૧૭ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન ૧૯૯૭–૯૮ ના વર્ષની સરખામણીએ ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧૧૫.૦૯ ટકા, ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૧૧૬.૫૯ ટકા, ૨૦૦૦–૨૦૦૧ માં ૧૭૮.૫૬ ટકા અને ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં ૨૪૫.૩૧ ટકાનું વેચાણનું વલણ રહ્યું હતું. આ મિલનું અભ્યાસના સમયગાળાની વેચાણની કામગીરી એકંદરે વધુ કાર્યક્ષમ બની રહી છે.

સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડનાં વેચાણનું વલણ ટેબલ ૪.૧૭ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે અનિયમિત વધઘટનું વલણ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ ના વર્ષમાં વેચાણ ૧૫૮.૪૦ કરોડ હતું તે ૮ ટકા જેટલુ ઘટીને પછીના વર્ષે ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧૪૫.૭૫ કરોડ હતું ત્યાર પછીના બે વર્ષ ૧૯૯૯–૨૦૦૦ અને ૨૦૦૧–૦૨ માં વધારાનું વલણ રહ્યું હતુ જે આધાર વર્ષ ૧૯૯૭–૯૮ ની સરખામણી એ ૯૯ ટકા અને ૧૧૨.૮૫ ટકા

રહ્યું હતુ જેમાં પાછલા વર્ષની સરખામણીએ સહેજ ઘટાડો થઈ ૧૧૧.૬૬ ટકા (૧૭૬.૮૭ કરોડ)નું રહ્યું હતું. આમ આ મિલની વેચાણની કામગીરી અભ્યાસ હેઠળની અન્ય મિલોની સરખામણીએ સામાન્ય કહી શકાય.

સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડનું વેચાણનું વલણ ૨૦૦૧–૦૨ ના વર્ષને બાદ કરતાં સતત વધારાનું રહ્યું હતું. ૧૯૯૭–૯૮ ની સરખામણીએ આ મિલમાં વેચાણના વલણની ટકાવારી ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧૦૫.૧૧ ટકા , ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૧૨૩.૫૫ ટકા અને ૨૦૦૦–૦૧ માં ૧૪૬.૮૩ ટકાનું રહ્યું હતું, જયારે ૨૦૦૧–૦૨ માં પાછલા વર્ષની સરખામણીએ ૨૫ ટકા જેટલો ઘટાડો નોંધાઈ ૧૨૦.૨૫ ટકાનું રહ્યું હતું. આમ આ મિલની વેચાણની કામગીરી અભ્યાસ હેઠળની અન્ય મિલોની સરખામણીએ ૨૦૦૧–૦૨ ના વર્ષને બાદ કરતાં સારી કહી શકાય.

સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડનાં વેચાણનું વલણ ટેબલ ૪.૧૭ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે અનિયમિત વધઘટ નું વલણ દર્શાવે છે. આધાર વર્ષ ૧૯૯૭–૯૮ ના વર્ષમાં આ મિલનું વેચાણ જે ૧૩૯.૫૧ કરોડ હતુ તે સહેજ ઘટીને પછીના વર્ષે ૧૩૮.૫૧ કરોડ હતુ જેમાં ૧૯૯૯–૨૦૦૦ ના વર્ષમાં સતત વધારો થઈ આધાર વર્ષ ની સરખામણીએ ૧૭.૬૩ ટકા વધારો થયો હતો જે પછીના વર્ષે પણ વધીને ૨૦૦૧–૦૨ માં ૧૨૬.૫૯ ટકા અને ૨૦૦૧–૦૨ માં ૧૨૨.૦૪ ટકાનું વલણ રહેવા પામ્યુ હતું.

રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડનું વેચાણનું વલણ ૨૦૦૧–૦૨ ના વર્ષને બાદ કરતાં સતત વધારાનું રહ્યું હતું. ૧૯૯૭–૯૮ ના વર્ષમાં આ મિલનું વેચાણ ૭૬.૮૧ કરોડ હતુ જેમાં ૧૯૯૮–૯૯ માં ૨૭.૦૩ ટકા અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૨૭.૭૫ ટકાનો વધારો થયો હતો. જયારે ૨૦૦૧–૦૨ માં આધાર વર્ષ ની સરખામણીએ ૨૬૫.૨૧ ટકા વધારો થઈ ૨૮૦.૫૨ કરોડનું વેચાણ થયુ હતું જેમાં નોંધપાત્ર ઘટાડો થઈ ૨૦૦૧–૦૨ માં પાછલા વર્ષ ની સરખામણી એ ૧૦૫ ટકા ઘટાડો નોંધાઈ ૧૯૯.૯૭ કરોડનું રહ્યું હતું.

વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડનું વેચાણનું વલણ ટેબલ ૪.૧૭ માં દર્શાવ્યા મુજબ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન સતત વધારાનું વલણ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ ના વર્ષને આધાર વર્ષ ગણી ૧૦૦ આંક ગણતાં ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧૦૨.૬૯ ટકા, ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૧૧૩.૬૩ ટકા, ૨૦૦૦–૦૧માં ૧૨૨.૦૯ ટકા અને ૨૦૦૧–૦૨ માં ૧૪૯.૩૭ ટકાનું વેચાણનું વલણ રહ્યું હતું. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ મિલનું વેચાણ ૩૨૬.૧૬ કરોડ હતું તે સતત વધીને ૨૦૦૧–૦૨ માં ૪૮૭.૧૯ કરોડ થયું હતું. આમ આ મિલના વેચાણની પરિસ્થિતિ એકંદરે સારી કહી શકાય.

અભ્યાસ હેઠળની મિલોનું કાય સ્કવેર (X^2) પરીક્ષણ પધ્ધતિનો ઉપયોગ કરી વેચાણની મેળવેલ કિંમત મેળવવામાં આવી છે જે ટેબલ નં. ૪.૧૮માં દર્શાવવામાં આવેલ છે તે મુજબ અભ્યાસ હેઠળ ની મિલોમાં ખરેખર વેચાણ અને મેળવેલ વેચાણ વચ્ચે નોંધપાત્ર ફેરફાર જોવા મળે છે.

અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાનની આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની મેળવેલી કિંમત ૧૮.૫૩, બાલક્રિષ્ના પેપર ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડની મેળવેલી કિંમત ૨૬.૩૦, શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડની મેળવેલી કિંમત ૨૨.૯૩ અને રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની મેળવેલી કિંમત ૪૭.૭૬ હતી, જે કાય સ્કવેર (X^2) ની ૫ ટકાની કક્ષાએ ટેબલ કિંમત ૯.૪૯ છે તેના કરતાં વધુ છે તેથી નિરાકરણીય પરિકલ્પનાનો અસ્વિકાર કરે છે અને આ પરિણામ અપેક્ષા પ્રમાણેનું છે તેમ કહી શકાય.

ટેબલ ૪.૧૮

અભ્યાસ હેઠળની પેપરમિલોનું ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ ના સમયગાળાનુ વેચાણનું વલણ અને કાય–સ્કવેર (x^2) પરીક્ષણ . (કરોડ રૂપિયામાં)

❑ આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ❑

	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૨૪૦.૦૮	૨૫૭.૭૦	૨૭૦.૨૧	૨૮૫.૫૫	૪૨૩.૭૬
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૨૧૬.૪૨	૨૫૫.૯૪	૨૯૫.૪૬	૩૩૪.૯૮	૩૭૪.૫૦
વિચલન	૨૩.૬૬	૧.૭૬	–૨૫.૨૫	–૪૯.૪૩	૪૯.૨૬

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૧૮.૫૩

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણનું સીધીલીટીના વલણનું સૂત્ર : Yc= ૨૯૫.૪૬+૩૯.૫૨x

❑ બાલકિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડ ❑

	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૧૫૭.૭૭	૧૦૭.૭૨	૧૩૧.૪૭	૧૬૪.૯૬	૨૧૮.૧૪
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૧૨૦.૪૨	૧૩૮.૨૧	૧૫૬.૦૧	૧૭૩.૮૧	૧૯૧.૬૧
વિચલન	૩૭.૩૫	–૩૦.૪૯	–૨૪.૫૪	–૮.૮૫	૨૬. ૫

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૨૬.૩૦

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણનું સીધીલીટીના વલણનું સૂત્ર : Yc= ૨૧.૭૯+૦.૪૧x

❑ ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડ ❑

	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૬૩૬.૩૭	૬૧૧.૫૦	૫૮૪.૪૧	૬૩૩.૯૫	૬૭૦.૭૦
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૬૦૯.૧૬	૬૧૮.૨૮	૬૨૭.૩૯	૬૩૬.૫૦	૬૪૫.૬૧
વિચલન	૨૭.૨૧	–૬.૭૭	–૪૨.૯૮	–૨.૫૫	૨૫.૦૯

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૫.૨૨

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણનું સીધીલીટીના વલણનું સૂત્ર : Yc= ૪૭.૧૬+૧૩.૯૩x

❑ પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ❑

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૧૩૨.૬૪	૧૨૪.૩૬	૧૩૧.૦૧	૧૪૧.૨૧	૧૩૮.૮૫
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૧૨૭.૭૬	૧૩૧.૨૯	૧૩૪.૮૧	૧૩૮.૩૪	૧૪૧.૮૭
વિચલન	૪.૮૮	–૬.૯૩	–૩.૮૦	૮.૮૭	–૩.૦૨

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૧.૨૯

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણનું સીધીલીટીના વલણનું સૂત્ર : Yc= ૨૫.૫૭+૦.૪૮x

❑ વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ❑

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૨૩.૯૧	૨૨.૩૩	૧૯.૨૦	૧૯.૮૧	૨૨.૩૧
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૨૨.૬૬	૨૨.૦૮	૨૧.૫૧	૨૦.૯૪	૨૦.૩૭
વિચલન	૧.૨૫	૦.૨૫	–૨.૩૧	–૧.૧૩	૧.૯૪

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૦.૫૭

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણનું સીધીલીટીના વલણનું સૂત્ર : Yc= ૦.૨૨ –૦.૦૨x

❑ શેષશાયી પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ❑

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૧૪૭.૬૫	૧૬૯.૯૩	૧૭૨.૧૫	૨૬૩.૬૫	૩૬૨.૨૦
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૧૧૮.૫૫	૧૭૦.૮૩	૨૨૩.૧૨	૨૭૫.૪૦	૩૨૭.૬૮
વિચલન	૨૯.૧૦	–૦.૯૦	–૫૦.૯૭	–૧૧.૭૫	૩૪.૫૨

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૨૨.૯૩

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણનું સીધીલીટીના વલણનું સૂત્ર : Yc= ૩૨.૮૬+૬.૧૭x

❑ સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ❑

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૧૫૮.૦૪	૧૪૫.૭૫	૧૫૬.૮૭	૧૭૮.૭૬	૧૭૬.૮૭
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૧૪૯.૩૪	૧૫૬.૩૪	૧૬૩.૩૩	૧૭૦.૩૩	૧૭૭.૩૨
વિચલન	૯.૦૬	–૧૦.૫૯	–૬.૪૬	૮.૪૪	–૦.૪૫

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૧.૯૪

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણનું સીધીલીટીના વલણનું સૂત્ર : Yc= ૨૩.૧૦+૩.૯૪x

❑ સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ❑

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૩૦.૩૨	૩૧.૮૭	૩૭.૪૦	૪૪.૪૯	૩૬.૪૬
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૩૧.૧૩	૩૩.૬૨	૩૬.૧૧	૩૮.૬૦	૪૧.૦૯
વિચલન	–૦.૮૧	–૧.૭૫	૧.૨૯	૫.૮૯	–૪.૬૩

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૧.૫૮

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણનું સીધીલીટીના વલણનું સૂત્ર : Yc= ૫.૩૫+૦.૪૪x

❑ સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ❑

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૧૩૯.૫૧	૧૩૮.૫૦	૧૬૪.૧૦	૧૭૬.૬૧	૧૭૦.૨૬
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૧૩૭.૮૭	૧૪૭.૮૪	૧૫૭.૮૦	૧૬૭.૭૬	૧૭૭.૭૨
વિચલન	૧.૬૪	–૯.૩૩	૬.૩૦	૮.૮૫	–૭.૪૬

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત =૧.૬૪

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણનું સીધીલીટીના વલણનું સૂત્ર : Yc= ૧૬.૨૩+૭x

❑ રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડ ❑

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૭૬.૮૧	૯૭.૫૭	૯૮.૨૮	૨૮૦.૫૨	૧૯૯.૯૭
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૬૪.૭૮	૧૦૭.૭૦	૧૫૦.૬૩	૧૯૩.૫૬	૨૩૬.૪૮
વિચલન	૧૨.૦૩	–૧૦.૧૩	–૫૨.૩૫	૮૬.૯૬	–૩૬.૫૧

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૬૬.૦૯

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણનું સીધીલીટીના વલણનું સૂત્ર : Yc= ૨૯.૭૬+૧૧.૮૧x

❑ વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ❑

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૩૨૬.૧૬	૩૩૪.૯૫	૩૭૦.૬૨	૩૯૮.૨૦	૪૮૭.૧૯
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૩૦૬.૩૬	૩૪૪.૮૯	૩૮૩.૪૨	૪૨૧.૯૬	૪૬૦.૪૯
વિચલન	૧૯.૮૦	–૯.૯૪	–૧૨.૮૦	–૨૩.૭૬	૨૬.૭૦

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૪.૮૮

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણનું સીધીલીટીના વલણનું સૂત્ર : Yc= ૪૪.૨૩+૧૦.૧૨x

ટેબલ ૪.૧૮ માં દર્શાવ્યા મુજબ ઓરિએન્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની મેળવેલી કિંમત ૫.૨૨, પુદમજી પલ્પ અને પેપર મિલ્સ લિમીટેડની મેળવેલી કિંમત ૧.૨૯, વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડની મેળવેલી કિંમત ૦.૫૭, સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડની મેળવેલી કિંમત ૧.૯૪, સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડની મેળવેલી કિંમત ૧.૫૮, સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડની મેળવેલી કિંમત ૧.૬૪ અને વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની મેળવેલી કિંમત ૪.૮૮ હતી જે કાય સ્કવેર(x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિંમત ૯.૪૯ કરતાં ઓછી હોવાથી અહીં નિરાકરણીય પરિકલ્પનાનો સ્વિકાર કરે છે અને આ પરિણામ અપેક્ષા પ્રમાણેનું નથી તેમ કહી શકાય.

○ ઉપસંહાર :

" F " પરીક્ષણમાંથી મળેલા પરિણામોને આધારે એવું તારણ કાઢી શકાય કે અલગ અલગ શિર્ષક હેઠળના ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી કંપનીઓ વચ્ચે નોંધપાત્ર તફાવત દર્શાવે છે, એટલે કે કંપનીઓ વચ્ચે અલગ અલગ શિર્ષક હેઠળના ખર્ચ અને કુલપડતર વચ્ચે સાર્થક સંબંધ છે. જયારે પટકાની કક્ષાએ પાવર બળતણ ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી સિવાય અભ્યાસ હેઠળના વર્ષો વચ્ચેનો તફાવત અસાર્થક છે.

પ્રકરણ–૫

મિલકત ચલનદરનું વિશ્લેષણ

- ❍ પ્રસ્તાવના
- ❍ મિલકત ચલનદરનો ખ્યાલ
  - ❑ સંચાલકીય મિલકત ચલનદર
    - ★ નિયત સંબંધ વિશ્લેષણ અને કાય–વર્ગ પરીક્ષણ
  - ❑ કુલ મિલકત ચલનદર
    - ★ નિયત સંબંધ વિશ્લેષણ અને કાય–વર્ગ પરીક્ષણ
  - ❑ કાયમી મિલકત ચલનદર
    - ★ નિયત સંબંધ વિશ્લેષણ અને કાય–વર્ગ પરીક્ષણ
  - ❑ ચાલુ મિલકત ચલનદર
    - ★ નિયત સંબંધ વિશ્લેષણ અને કાય–વર્ગ પરીક્ષણ
  - ❑ ચોખ્ખી કાર્યશીલમૂડી ચલનદર
    - ★ નિયત સંબંધ વિશ્લેષણ અને કાય–વર્ગ પરીક્ષણ
  - ❑ સ્ટોક ચલનદર
    - ★ નિયત સંબંધ વિશ્લેષણ અને કાય–વર્ગ પરીક્ષણ
  - ❑ સ્ટોક જાળવણી સમય ચલનદર
  - ❑ દેવાદાર ચલનદર
- ❍ ઉપસંહાર

પ્રકરણ–૫
મિલકત ચલનદરનું વિશ્લેષણ

❍ પ્રસ્તાવના :

કોઈ પણ ધંધામાં નફાકારકતાનો મુખ્ય આધાર રોકાયેલી મૂડી પર વળતર અને પ્રવૃત્તિ દર (ચલનદર) પર આધારિત હોય છે. ચલનદર એટલે વેચાણ મિલકતોના કેટલા ગણું છે તે દર્શાવે છે. વેચાણ, નફો અને મિલકતો ધંધાની નફાકારકતાને સંયુકત રીતે અસર કરે છે. વેચાણ અને નફા વચ્ચેનો સંબંધ નફાના ગાળા તરીકે ઓળખાય છે અને વેચાણ અને મિલકતો વચ્ચેનો સંબંધ મિલકત ચલનદર તરીકે ઓળખાય છે.

❍ મિલકત ચલનદરનો ખ્યાલ :

મિલકત ચલનદરમાં જે કંઈ પણ ફેરફાર થાય છે તે નફાકારકતા પર અસર કરે છે. તેથી મિલકત ચલનદરનો ઊંડાણપૂર્વક અભ્યાસ કરીને નફાકારકતાને અસર કરતા જવાબદાર પરિબળો શોધવામાં આવે છે. સંચાલકોની દષ્ટિએ કાર્યક્ષમતા માપવા ચલનદરના ગુણોત્તરો ખૂબ ઉપયોગી છે. દા.ત., સ્ટોક ચલનદર પરથી વેચાણ કેટલી ઝડપથી થઈ રહ્યું છે તેનો ખ્યાલ મળે છે, દેવાદાર ગુણોત્તર પરથી ઉઘરાણીનો ખ્યાલ આવે છે અને મિલકતોના ચલનદર પરથી મિલકતોનો ધંધામાં કેટલી કાર્યક્ષમતાથી ઉપયોગ થઈ રહ્યો છે. તેનો ખ્યાલ આવે છે. ખાસ કરીને વેચાણ સાથે સંકળાયેલા આ બધા ગુણોત્તરો પરથી ધંધાની સફળતાનો ખ્યાલ સંચાલકોને આવે છે. ૧

ટૂંકમાં ધંધામાં મિલકતોનો કેટલી કાર્યક્ષમતાથી ઉપયોગ થાય છે તે દર્શાવતા ગુણોત્તરો પ્રવૃત્તિદરના ગુણોત્તરો કે કાર્યક્ષમતાના ગુણોત્તરો કહેવામાં આવે છે. આ ગુણોત્તરોને "ચલનદરના ગુણોત્તરો" તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે તેનું કારણ એ છે કે મિલકતોનું વેચાણમાં કેટલી ઝડપથી રૂપાંતર થાય છે તે આ ગુણોત્તરો દર્શાવે છે. "જેમ આ ચલનદર ઉંચો તેમ મિલકતોનો ઉપયોગ અને સંચાલન કાર્યક્ષમતાથી થાય છે અને આ ચલનદર જો નીચો હોય તો તેનો અર્થ એ થાય કે કંપની પાસે તેની જરૂરિયાત કરતાં વધુ મિલકતો છે" ૨

લેણદારો અને શેરહોલ્ડરો પોતાના નાણા કંપનીની મિલકતોમાં રોકવા અને તેનો ધંધામાં ઉપયોગ કરવા માટે આપે છે. તેથી કેટલી ઝડપથી તેનું વેચાણમાં રૂપાંતર થાય છે તેને આધારે સંચાલકોની કાર્યક્ષમતા નક્કી થાય છે. જો વેચાણ અને મિલકતો વચ્ચે સમતૂલા ન જળવાય તો તે નફાકારકતા પર અસર કરે છે. તેથી જુદા –જુદા ચલનદર જુદી જુદી મિલકતોનો કેટલી કાર્યક્ષમતાથી ઉપયોગ થાય છે તે જાણવા માટે ઉપયોગી પૂરવાર થાય છે.

❍ સંચાલકીય મિલકત ચલનદર :(Operating Assets Turnour Ratio)

શેર હોલ્ડરોના ભંડોળો, નાણાકીય સંસ્થાની લોન, લેણદારો વગેરે પાસેથી મેળવેલા નાણાને ધંધામાં જુદી જુદી મિલકતોમાં રોકવામાં આવે છે આ મિલકતોને બે વિભાગમાં વર્ગીકૃત કરવામાં આવે છે :

- ❑ **સંચાલકીય મિલકતો :** (Operating Assets)
- ❑ **બિન સંચાલકીય મિલકતો :** (Non Operating Assets)

જે મિલકતોનો ધંધો ચલાવવા માટે ઉપયોગ થાય છે તેવી મિલકતોને સંચાલકીય મિલકતો તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. આવી મિલકતો વેચાણ અને સંચાલકીયનફા સાથે સંકળાયેલ હોય છે. જયારે બિન સંચાલકીય મિલકતોનો ઉપયોગ ધંધો ચલાવવા માટે થતો નથી અને આવી મિલકતોને વેચાણ સાથે કોઈ સંબંધ નથી. પરંતુ નફા પર અસર કરે છે. જો ધંધામાં વધારાનું ફંડ હોય અને તે ધંધાની બહાર રોકવામાં આવે તો આવા રોકાણને બિનસંચાલકીય મિલકત તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. અભ્યાસમાં સંચાલકીય મિલકતો તરીકે ઘસારા બાદ કાયમી મિલકતો, ચાલુ મિલકતો અને લોન–ધિરાણનો સમાવેશ કરવામાં આવ્યો છે . જયારે ધંધાની બહાર કરવામાં આવેલ રોકાણો અને Capital work-in-progress નો સમાવેશ બિન સંચાલકીય મિલકતમાં કરવામાં આવ્યો છે.

$$\text{સંચાલકીય મિલકત ચલનદર} = \frac{\text{વેચાણ}}{\text{સંચાલકીય મિલકતો}}$$

આ ગુણોત્તર દર્શાવે છે કે સંચાલકીય મિલકતોની સરખામણીએ વેચાણ કેટલા ગણું છે. આ ચલનદર જેમ ઊંચો તેમ ધંધાની નફાકારકતા ઊંચી અને આ ચલનદર જેમ નીચો તેમ ધંધાની નફાકારકતા નીચી તેમ કહી શકાય.

ટેબલ–૫.૧

અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોનો સંચાલકીય મિલકતોનો વેચાણ સાથેનાં ચલનદરનો કોઠો :

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨	સરેરાશ
આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિ.	૧.૧૫	૧.૨૨	૧.૨૪	૧.૦૮	૧.૦૬	૧.૧૫
બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિ.	૧.૩૮	૧.૦૪	૧.૦૯	૧.૦૮	૧.૨૧	૧.૧૬
ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડ.લિ.	૧.૧૫	૧.૧૪	૧.૦૮	૧.૦૪	૦.૯૬	૧.૦૮
પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિ.	૦.૭૪	૦.૫૬	૦.૫૪	૦.૬૮	૦.૬૫	૦.૬૩
વાપી પેપર મિલ્સ લિ.	૧.૪૧	૧.૩૭	૧.૩૯	૧.૨૮	૧.૫૫	૧.૪૦
શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિ.	૧.૨૨	૧.૧૯	૧.૪૪	૦.૮૬	૧.૧૪	૧.૧૭
સિરપુર પેપર મિલ્સ લિ.	૦.૬૪	૦.૫૮	૦.૬૭	૦.૭૫	૦.૬૩	૦.૬૫
સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિ.	૧.૦૫	૦.૯૫	૦.૯૫	૧.૦૫	૦.૮૪	૦.૯૭
સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિ.	૦.૬૪	૦.૬૬	૦.૭૮	૦.૮૪	૦.૭૫	૦.૭૪
રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિ.	૦.૨૫	૦.૩૧	૦.૧૫	૦.૪૨	૦.૨૬	૦.૨૮
વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિ.	૧.૫૯	૧.૫૭	૧.૬૯	૧.૪૭	૧.૪૧	૧.૫૫
સરેરાશ	૧.૦૨	૦.૯૬	૧.૦૦	૦.૯૬	૦.૯૫	૦.૯૮

પ્રાપ્તિ સ્થાન : અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોના પ્રકાશિત વાર્ષિક અહેવાલ ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨.

આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડનો સંચાલકીય મિલકત ચલનદર ટેબલ ૫.૧ માં દર્શાવ્યા મુજબ અભ્યાસના પ્રથમ ત્રણ વર્ષ દરમિયાન સતત વધારાનું વલણ રહ્યું હતું. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ચલનદર ૧.૧૫ હતો જે ૦.૦૭ ગણો વધીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧.૨૨ ગણો થયો હતો અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં પણ સતત વધીને ૧.૨૪ ગણો થયો હતો. ત્યાર પછીના બે વર્ષ સતત ઘટીને ૨૦૦૦–૦૧ અને ૨૦૦૧–૦૨ માં અનુક્રમે ૧.૦૮ અને ૧.૦૬ થયો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં વેચાણ સંચાલકીય મિલકતોનું

સરેરાશ ૧.૧૫ ગણુ થયુ હતું. આ ચલનદર અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં અભ્યાસ હેઠળના સમય દરમિયાન મધ્યમ કહી શકાય.

બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડનો સંચાલકીય મિલકત ચલનદર ટેબલ ૫.૧ માં દર્શાવ્યા મુજબ અનિયમિત વધઘટ સૂચવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ચલનદર જે ૧.૩૮ ગણો હતો તે પછીના વર્ષે ૦.૩૪ ગણો ઘટીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧.૦૪ ગણો થયો હતો. જે ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં સહેજ વધીને ૧.૦૯ ગણો થયો હતો અને ત્યાર પછીના બે વર્ષ ૨૦૦૦–૦૧ અને ૨૦૦૧–૦૨ માં અનુક્રમે ૧.૦૮ ગણો અને ૧.૨૧ ગણો રહ્યો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં આ ચલનદરની સરેરાશ ૧.૧૬ ગણી રહી હતી.

ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડનો સંચાલકીય મિલકત ચલનદર ટેબલ ૫.૧ માં દર્શાવ્યા મુજબ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન સતત ઘટતો રહ્યો છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ચલનદર જે ૧.૧૫ ગણો હતો તે ૧૯૯૮–૯૯ માં ઘટીને ૧.૧૪ ગણો થયો હતો, જેમાં ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ઘટાડો થઈ ૧.૦૮ ગણો રહ્યો હતો. ત્યાર પછીના વર્ષોમાં પણ સતત ઘટાડો થઈ ૨૦૦૦–૦૧ અને ૨૦૦૧–૦૨ માં અનુક્રમે ૧.૦૪ ગણો અને ૦.૯૬ ગણો રહ્યો હતો આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં આ મિલના આ ચલનદરમાં અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન સતત ઘટાડાનું વલણ રહ્યું હતું તે આ મિલની સંચાલકીય કામગીરી નબળી પડી રહી છે તેનું સૂચન કરે છે.

પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર્સ મિલ્સ લિમીટેડનો સંચાલકીય મિલકત ચલનદર ટેબલ ૫.૧ માં દર્શાવ્યા મુજબ અભ્યાસના પ્રથમ ત્રણ વર્ષ ઘટાડાનું વલણ રહ્યું હતું અને ત્યાર પછીના વર્ષે વધારો થઈ પછીના વર્ષે તેમાં નજીવો ઘટાડો નોંધાયો હતો. ૧૯૯૭–૯૮ થી ૧૯૯૯–૨૦૦૦ દરમિયાન આ ચલનદર અનુક્રમે ૦.૭૪ ગણો, ૦.૫૬ ગણો, ૦.૫૪ ગણો રહ્યો હતો જયારે ત્યાર પછીના વર્ષોમાં અનુક્રમે ૨૦૦૦–૦૧ માં ૦.૬૮ ગણો અને ૨૦૦૧–૦૨ માં ૦.૬૫ ગણો રહ્યો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળાની સરેરાશ ૦.૬૩ રહી હતી જે અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં આ મિલની નબળી કામગીરી સૂચવે છે. આ મિલ તેમની સંચાલકીય મિલકતોનો કાર્યક્ષમ રીતે ઉપયોગ કરી શકતી નથી.

વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડનો સંચાલકીય મિલકત ચલનદર ટેબલ ૫.૧ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અનિયમિત વધઘટનું વલણ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ચલનદર જે ૧.૪૧ ગણો હતો તેમાં પછીના વર્ષે ઘટાડો નોંધાઈ ૧.૩૭ ગણો થયો હતો જે પછીના વર્ષે સતત ઘટી ૧.૩૭ ગણો થયો હતો જયારે ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં આ ચલનદર ૧.૩૯ ગણો થઈ પછીના વર્ષે ૨૦૦૦– ૦૧ માં ૧.૨૮ ગણો રહ્યો હતો અને ૨૦૦૧–૦૨ માં આ ચલનદર અભ્યાસના સમયગાળાની સરેરાશ ૧.૪૦ ગણી રહી હતી. આ મિલનો સંચાલકીય મિલકત ચલનદર અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં એકંદરે સારો કહી શકાય.

શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડઝ લિમીટેડનો સંચાલકીય મિલકત ચલનદર ટેબલ ૫.૧ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અનિયમિત વધઘટ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ચલનદર ૧.૨૨ ગણો હતો જેમાં પછીના વર્ષે સહેજ ઘટાડો થઈ ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧.૧૯ ગણો હતો અને ૧૯૯૯–૦૦ માં અભ્યાસના સમયગાળાની મહત્તમ સપાટીએ રહી ૧.૪૪ ગણો થયો હતો જેમાં ત્યાર પછીના વર્ષે નોંધપાત્ર ઘટાડો થઈ ૨૦૦૦–૦૧ માં ૧.૧૪ ગણો રહ્યો હતો આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં આ મિલની સરેરાશ ૧.૧૭ ગણી રહી હતી. જે કુલ સરેરાશના સમયગાળાની આ ચલનદરની પરિસ્થિતિનો અભ્યાસ કરતાં જણાય છે કે અગાઉના વર્ષોની સરખામણીએ આ મિલની સંચાલકીય મિલકતોનો કાર્યક્ષમ રીતે ઉપયોગ થતો નથી.

સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડનો સંચાલકીય મિલકત ચલનદર ટેબલ ૫.૧ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અનિયમિત વધઘટ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ચલનદર ૦.૬૪ ગણો હતો તેમાં પછીના વર્ષે ઘટાડો થઈ ૧૯૯૮–૯૯ માં ૦.૫૮ ગણો રહ્યો હતો જેમાં ત્યાર પછીના બે વર્ષ દરમિયાન સતત વધીને અનુક્રમે ૧૯૯૯–૨૦૦૦માં ૦.૬૭ ગણો અને ૨૦૦૦–૦૧ માં ૦.૭૫ ગણો રહ્યો હતો. અને ૨૦૦૧–૦૨ માં તેમાં ઘટાડો થઈ ૦.૬૩ ગણો રહ્યો હતો આમ આ મિલની આ ચલનદરની સરેરાશ ૦.૬૫ ગણી રહી હતી. આમ અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં આ મિલની સંચાલકીય મિલકતોનો ઉપયોગ બિન કાર્યક્ષમ રીતે થાય છે અને આ મિલનો આ ચલનદર કંગાળ પરિસ્થિતિ રજૂ કરે છે.

સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડનો સંચાલકીય મિલકત ચલનદર ટેબલ ૫.૧ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન ૧૯૯૭–૯૮ માં ૧.૦૫ ગણો હતો જેમાં સહેજ ઘટાડો થઈ ૧૯૯૮–૯૯ માં ૦.૯૫ ગણો રહ્યો હતો, જયારે ત્યાર પછીના વર્ષોમાં આ ચલનદર ૨૦૦૦–૦૧ માં ૧.૦૫ ગણો અને ૨૦૦૧–૦૨ માં ૦.૮૪ ગણો રહ્યો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળાની આ મિલની સરેરાશ ના ૯૮.૮૧ ટકા હતી. જે આ ચલનદર અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં આ મિલની મધ્યમ પરિસ્થિતિ સૂચવે છે.

સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડનો સંચાલકીય મિલકત ચલનદર ટેબલ ૫.૧ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન ૨૦૦૧–૦૨ ના વર્ષને બાદ કરતાં સતત વધારાનું વલણ સૂચવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ચલનદર ૦.૬૪ ગણો હતો તે પછીના વર્ષે સહેજ વધીને ૦.૬૬ ગણો થયો હતો જયારે ૧૯૯૯–૨૦૦૦ અને ૨૦૦૦–૦૧ માં સતત વધીને ૦.૭૮ ગણો અને ૦.૮૪ ગણો રહ્યો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં આ મિલના આ ચલનદરની સરેરાશ ૦.૭૪ ગણી રહી હતી. જે કુલ સરેરાશના ૭૫.૧૫ ટકા હતી જે આ ચલનદર અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં આ મિલનો નબળો કહી શકાય.

રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડનો સંચાલકીય મિલકત ચલનદર ટેબલ ૫.૧ માં દર્શાવ્યા મુજબ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અનિયમિત વધઘટ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ચલનદર ૦.૨૫ ગણો હતો જે સહેજ વધી ૧૯૯૮–૯૯ માં ૦.૩૧ ગણો થયો હતો જે ત્યાર પછીના વર્ષે અડધો થઈ ૦.૧૫ ગણો રહ્યો હતો, જેમાં ૨૦૦૦–૦૧ માં નોંધપાત્ર સુધારો થઈ ૦.૪૨ ગણો અને ૨૦૦૧–૦૨ માં વળી ઘટીને ૦.૨૬ ગણો રહ્યો હતો. આમ આ મિલની અભ્યાસના સમયગાળાની આ ચલનદરની સરેરાશ ફક્ત ૦.૨૮ હતી જે કુલ સરેરાશના ૨૮.૩૫ ટકા હતી. આ મિલમાં અભ્યાસ હેઠળની મિલોની સરખામણીએ સંચાલકીય મિલકતોનો ધંધામાં ઉપયોગ ખુબજ કંગાળ પરિસ્થિતિ દર્શાવે છે. આ મિલમાં આ ચલનદર અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં સૌથી નીચો રહેવા પામ્યો હતો.

વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડનો સંચાલકીય મિલકત ચલનદર ટેબલ ૫.૧ માં દર્શાવ્યા મુજબ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અનિયમિત વધઘટ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ચલનદર ૧.૫૯ ગણો હતો જેમાં પછીના વર્ષે સહેજ ઘટાડો થઈ ૧.૫૭ ગણો રહ્યો હતો જેમાં ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં વધારો થઈ ૧.૬૯ ગણો રહ્યો હતો. જયારે ૨૦૦૦–૦૧ અને ૨૦૦૧–૦૨ માં આ ચલનદર અનુક્રમે ૧.૪૭ ગણો અને ૧.૪૧ ગણો રહ્યો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં આ મિલનો આ ચલનદરની સરેરાશ ૧.૫૫ ગણી રહી હતી.

અભ્યાસ હેઠળની મિલોનો સંચાલકીય મિલકત ચલનદરનો આંતરપેઢી તુલનાત્મક અભ્યાસ કરતાં જણાય છે કે આ ચલનદર સરેરાશ ૧ ગણો રહ્યો હતો. એટલે કે સંચાલકીય મિલકતોના મૂલ્ય જેટલુ જ વેચાણ થાય છે. આ માહિતીના આધારે જો વિશ્લેષણ કરવામાં આવે તો કહી શકાય કે અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં સંચાલકીય મિલકતોનો સૌથી વધુ કાર્યક્ષમ ઉપયોગ વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં થાય છે અને સૌથી ઓછો કાર્યક્ષમ ઉપયોગ રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં થાય છે.

❑ નિયત સંબંધ વિશ્લેષણ અને કાય સ્કવેર (x^2) પરીક્ષણ :–

પરસ્પર સંબંધિત બે ચલ પૈકી એક ચલની કિમતમાં થતા ફેરફારની અસર બીજા ચલ પર કેટલી થાય છે તેનો અભ્યાસ નિયતસંબંધ દ્વારા કરી શકાય છે, અને તેના પરથી એક ચલની કિંમતને અનુરૂપ બીજાચલની કિંમતનું આગણન થઈ શકે છે. નિયતસંબંધ બે ચલ વચ્ચે વિધેય દ્વારા રજુ કરાતો સંબંધ છે. બે ચલ પૈકી એક ચલની કિંમત આપેલી હોય ત્યારે બીજા ચલની કિંમતનું અનુમાન કરવા માટે નિયતસંબંધનો અભ્યાસ જરૂરી છે. અને એક ચલની કિંમતમાં થતા એકમ ફેરફારની અસર બીજા ચલની કિંમત પર કેટલી થાય છે તે નિયત સંબંધાંક દ્વારા જાણી શકાય છે, આ ઉપરાંત નિયતસંબંધ દ્વારા મળેલી અંદાજી કિંમતમાં થતી ભૂલનું પ્રમાણ પણ જાણી શકાય છે.૩

કાય સ્કવેર (x^2) કસોટી એક એવી કસોટી છે જેમાં પ્રાપ્ત થયેલ નિરીક્ષિત આવૃત્તિ અને નિરાકરણીય પરિકલ્પના પર આધારિત સૈદ્ધાંતિક કે અપેક્ષિત આવૃત્તિની તુલના દ્વારા તેમની વચ્ચે અસ્તિત્વ ધરાવતા તફાવતની સાર્થકતાનું પરીક્ષણ કરવામાં આવે છે.૪

વેચાણ(Y) અને સંચાલકીય મિલકતો(X) વચ્ચેનો આકસ્મિક નિયતસંબંધ સ્થાપવા માટે કાગળ ઉદ્યોગની મિલોમાં આ અભ્યાસ હેઠળ જે ગણતરી કરવામાં આવી છે તે ભાવી દિશા અને અંકુશનો સંબંધ જાણવામાં મદદરૂપ થાય છે. વેચાણની ગણતરી સંચાલકીય મિલકતોના આધારે કરવામાં આવી છે. અને ત્યારબાદ કાય સ્કવેર (x^2) પરીક્ષણ બે પરિકલ્પના (૧) નિરાકરણીય પરિકલ્પના (૨) વૈકલ્પિક પરિકલ્પનાને ચકાસવા માટે ઉપયોગમાં લેવામાં આવેલ છે. નિરાકરણીય પરિકલ્પના મુજબ જુદી જુદી પેપર મિલોમાં મેળવેલ વેચાણ અને ખરેખર વેચાણ વચ્ચે જે તફાવત છે તે અસાર્થક છે, જયારે વૈકલ્પિક પરિકલ્પના મુજબ જુદી જુદી પેપર મિલોમાં મેળવેલ વેચાણ અને ખરેખર વેચાણ વચ્ચે જે તફાવત છે તે સાર્થક છે.

કાય સ્કવેર (x^2) પરિક્ષણ પણ આપેલ આંકડાકીય માહિતી પ્રમાણભૂત કે અર્થપૂર્ણ છે કે નહિ તે સ્પષ્ટ કરેછે, જો કાય સ્કવેર (x^2)ની મેળવેલી કિંમત કાય સ્કવેર (x^2)ની ટેબલ કિંમત કરતાં ઓછી હોય તો મેળવેલ વેચાણ અને ખરેખર વેચાણ વચ્ચેનો તફાવત અસંગત છે અને પરિણામે નિરાકરણીય પરિકલ્પનાનો સ્વીકાર થાય છે.અને આ પરિણામ અપેક્ષા પ્રમાણેનું હશે અને આ પરિક્ષણ યથાર્થ બનેછે. અને વૈકલ્પિક પરિકલ્પનાનો અસ્વિકાર થશે.

ટેબલ ૫.૨

અભ્યાસ હેઠળની પેપરમિલોનું ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ ના સમયગાળાનું વેચાણનું નિયતસંબંધ વિશ્લેષણ અને કાય–સ્કવેર (x^2) પરીક્ષણ . (કરોડ રૂપિયામાં)

❑ આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ❑

વર્ષ	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત વેચાણમુલ્ય (ખરેખર વેચાણ)	૨૪૦.૦૮	૨૫૭.૭૦	૨૭૦.૨૧	૨૮૫.૫૫	૪૨૩.૭૬
અપેક્ષીત વેચાણમુલ્ય (મેળવેલ વેચાણ)	૨૪૯.૫૪	૨૫૦.૯૫	૨૫૭.૬૭	૨૯૮.૩૮	૪૨૦.૭૫
વિચલન	–૯.૪૬	૬.૭૫	૧૨.૫૪	–૧૨.૮૩	૩.૦૧

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = **૧.૭૨**

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણ(Y)અને સંચાલકીય મિલકતો(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ : Y= **૬૨.૪૯+૦.૮૯x**

❑ બાલકિષ્ણા ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડ ❑

વર્ષ	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત વેચાણમુલ્ય (ખરેખર વેચાણ)	૧૫૭.૭૭	૧૦૭.૭૨	૧૩૧.૪૭	૧૬૪.૯૬	૨૧૮.૧૪
અપેક્ષીત વેચાણમુલ્ય (મેળવેલ વેચાણ)	૧૩૧.૭૩	૧૧૮.૮૧	૧૪૦.૧૧	૧૭૭.૬૯	૨૧૧.૭૧
વિચલન	૨૬.૦૪	–૧૧.૦૯	–૮.૬૪	–૧૨.૭૩	૬.૪૩

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = **૭.૮૨**

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણ(Y)અને સંચાલકીય મિલકતો(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ : Y= ૧.૨૧x –૬.૨૪

❑ ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડ ❑

વર્ષ	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત વેચાણમુલ્ય (ખરેખર વેચાણ)	૬૩૬.૩૭	૬૧૧.૫૦	૫૮૪.૪૧	૬૩૩.૯૫	૬૭૦.૭૦
અપેક્ષીત વેચાણમુલ્ય (મેળવેલ વેચાણ)	૬૧૩.૧૩	૬૦૭.૩૭	૬૦૯.૪૯	૬૩૫.૭૯	૬૭૧.૧૪
વિચલન	૨૩.૨૪	૪.૧૩	–૨૫.૦૮	–૧.૮૪	–૦.૪૪

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૫.૨૨

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણ(Y)અને સંચાલકીય મિલકતો(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ : Y= ૩૯૩.૯૮+૦.૪૦x

❑ પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ❑

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૧૩૨.૬૪	૧૨૪.૩૬	૧૩૧.૦૧	૧૪૧.૨૧	૧૩૮.૮૫
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૧૩૬.૬૩	૧૩૪.૪૦	૧૩૩.૩૯	૧૩૪.૭૬	૧૩૪.૮૯
વિચલન	–૩.૯૯	–૧૦.૦૪	–૨.૩૮	૧૨.૪૫	૩.૯૬

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૨.૧૭

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણ(Y)અને સંચાલકીય મિલકતો(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ : Y= ૧૪૬.૧૮–૦.૦૫x

❑ વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ❑

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૨૩.૯૧	૨૨.૩૩	૧૯.૨૦	૧૯.૮૧	૨૨.૩૧
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૨૩.૧૨	૨૨.૪૮	૧૯.૮૭	૨૧.૬૪	૨૦.૪૫
વિચલન	૦.૭૯	–૦.૧૫	–૦.૬૭	–૧.૮૩	૧.૮૬

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૦.૩૭

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણ(Y)અને સંચાલકીય મિલકતો(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ : Y= ૫.૮૦+૧.૦૨x

❑ શેષશાયી પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ❑

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૧૪૭.૬૫	૧૬૯.૯૩	૧૭૨.૧૫	૨૬૩.૬૫	૩૬૨.૨૦
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૧૫૭.૨૪	૧૭૫.૦૨	૧૫૬.૦૦	૩૦૯.૯૨	૩૧૭.૪૦
વિચલન	–૯.૫૯	–૫.૦૯	૧૬.૧૫	–૪૬.૨૭	૪૪.૮૦

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૧૫.૬૪

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણ(Y)અને સંચાલકીય મિલકતો(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ : Y = ૫૮.૦૧+૦.૮૨x

❑ સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ❑

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૧૫૮.૦૪	૧૪૫.૭૫	૧૫૬.૮૭	૧૭૮.૭૬	૧૭૬.૮૭
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૧૬૨.૭૩	૧૬૩.૦૬	૧૫૯.૨૦	૧૬૦.૦૯	૧૭૧.૫૬
વિચલન	–૪.૩૩	–૧૭.૩૧	–૨.૩૩	૧૮.૬૭	૫.૩૧

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૪.૩૩

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણ(Y)અને સંચાલકીય મિલકતો(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ : Y= ૯૩.૮૪+૦.૨૮x

❑ સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ❑

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૩૦.૩૨	૩૧.૮૭	૩૭.૪૦	૪૪.૪૯	૩૬.૪૬
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૨૯.૭૦	૩૩.૧૨	૩૭.૪૫	૩૯.૮૬	૪૦.૪૨
વિચલન	૦.૬૨	–૧.૨૫	–૦.૦૫	૪.૬૩	–૩.૯૬

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૦.૯૯

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણ(Y)અને સંચાલકીય મિલકતો(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ : Y= ૭.૯૦+૦.૭૫x

❑ સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ❑

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૧૩૯.૫૧	૧૩૮.૫૦	૧૬૪.૧૦	૧૭૬.૬૧	૧૭૦.૨૬
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૧૫૮.૪૯	૧૫૫.૬૪	૧૫૫.૪૮	૧૫૫.૭૭	૧૬૩.૬૦
વિચલન	–૧૮.૯૮	–૧૭.૧૪	૮.૬૨	૨૦.૮૪	૬.૬૬

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત =૭.૭૦

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણ(Y)અને સંચાલકીય મિલકતો(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ : Y= ૬૭.૧૩ + ૦.૪૨x

❑ રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડ ❑

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૭૬.૮૧	૯૭.૫૭	૯૮.૨૮	૨૮૦.૫૨	૧૯૯.૯૭
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૮૭.૮૦	૯૦.૬૪	૧૮૦.૯૭	૧૮૧.૦૩	૨૧૨.૭૧
વિચલન	–૧૦.૯૯	૬.૯૩	–૮૨.૬૯	૯૯.૪૯	–૧૨.૭૪

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૯૫.૧૩

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણ(Y)અને સંચાલકીય મિલકતો(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ : Y= ૭.૫૦ + ૦.૨૬x

❑ વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ❑

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૩૨૬.૧૬	૩૩૪.૯૫	૩૭૦.૬૨	૩૯૮.૨૦	૪૮૭.૧૯
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૩૩૪.૧૪	૩૪૩.૨૦	૩૪૮.૯૫	૪૦૫.૪૧	૪૮૫.૪૨
વિચલન	–૭.૯૮	–૮.૨૫	૨૧.૬૭	–૭.૨૧	૧.૭૭

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૧.૮૭

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણ(Y)અને સંચાલકીય મિલકતો(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ : Y= ૧૧૨.૫૫ + ૧.૦૮x

અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોની કાય સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલી કિંમત શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડ(૧૫.૬૪) અને રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડ(૯૫.૧૩) સિવાય કાય સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિંમત ૯.૪૯ કરતાં નીચી છે તેથી નિરાકરણીય પરિકલ્પનાનો સ્વીકાર થાય છે, જયારે વૈકલ્પિક પરિકલ્પનાનો અસ્વીકાર કરે છે.

આમ અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોનું આ પરિક્ષણ શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડ અને રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડ સિવાય સારી લાયકાત ધરાવે છે, અને મિલકતોનો યોગ્ય રીતે ઉપયોગ થઈ રહ્યો છે. આમ આ પરિણામ અપેક્ષા મુજબનું છે તેમ કહી શકાય. જયારે શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડ અને રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડમાં મિલકતોનો અપૂરતો ઉપયોગ થઈ રહ્યો છે તેમ કહી શકાય.

ટૂંકમાં અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોમાં મેળવેલ વેચાણ અને ખરેખર વેચાણમાં કંપનીઓ વચ્ચે તફાવત શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડ અને રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડ સિવાય અસાર્થક છે. આમ આ પરિણામ અપેક્ષા મુજબનું છે તેમ કહી શકાય. જયારે શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડ અને રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડમાં મેળવેલ વેચાણ અને ખરેખર વેચાણમાં કંપનીઓ વચ્ચે તફાવત સાર્થક છે, કાય–સ્કવેર પરિક્ષણ પરથી એવું તારણ નીકળે છે કે અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલો પૈકી શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડ અને રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડમાં વેચાણ વધારવા માટે સંચાલકીય મિલકતોનો ઉપયોગ સંતોષકારક રીતે થતો નથી.

○ કુલ મિલકત ચલનદર :(Total Assets Turnour Ratio)

ધંધામાં જે નાણા રોકવામાં આવે છે તે બધી મિલકતોમાં સંયુકત રીતે રોકવામાં આવે છે. અને તેના દ્વારા વેચાણ કરી નફો કમાવવામાં આવે છે તેથી વેચાણ સાથે કુલ મિલકતોનું પ્રમાણ કેટલું છે તે જાણવા કુલ મિલકતોનો ચલનદર શોધવામાં આવે છે.

આ ગુણોત્તર ધંધાની સમગ્ર કાર્યક્ષમતા જાણવા માટે ઉપયોગી છે. આ ગુણોત્તર જેમ વધુ તેમ કુલ મિલકતોમાં કરેલ રોકાણ દીઠ વેચાણ વધુ થાય છે. આ બાબત એમ સૂચવે છે કે પેઢી મિલકતમાં ઓછા રોકાણે વધુ વેચાણ કરવાની શકિત ધરાવે છે. અને તેથી તેની નફાકારકતા પણ વધુ હોય છે. પરંતુ મિલકતો વધુ જૂની હોય અને તેના પર વધુ ઘસારો કપાયો હોય તો વધુ ઊંચો ચલનદર જણાય જે ઊંચી કાર્યક્ષમતા દર્શાવતો નથી.૫

$$\text{કુલ મિલકત ચલનદર} = \frac{\text{વેચાણ}}{\text{કુલ મિલકતો}}$$

કુલ મિલકતોમાં કાયમી મિલકતો (ગ્રોસ બ્લોક),ચોખ્ખી કાર્યશીલ મૂડી(ચાલુ મિલકતો બાદ ચાલુ દેવાં), બિન સંચાલકીય મિલકતો (ચાલુકામમાં રોકાયેલી મૂડી અને રોકાણો) નો સમાવેશ કરવામાં આવ્યો છે. પરંતુ અવાસ્તવિક મિલકતો ધ્યાનમાં લીધી નથી.

અભ્યાસના હેતુ માટે કાયમી મિલકતો ગ્રોસ બ્લોકમાં ધ્યાનમાં લીધેલ છે તેનો હેતુ ઘસારાની પદ્ધતિની વિવિધ મિલોમાં જુદી જુદી રીતો અને તેની મર્યાદા દૂર કરવાનો છે.

ટેબલ–૫.૩

અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોનો કુલમિલકતોનો વેચાણ સાથેનાં ચલનદરનો કોઠો :

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨	સરેરાશ
આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિ.	૦.૯૧	૦.૯૭	૦.૯૧	૦.૭૭	૦.૮૭	૦.૮૯
બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિ.	૦.૬૩	૦.૯૫	૦.૪૩	૦.૬૨	૦.૬૧	૦.૬૫
ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડ. લિ.	૦.૮૩	૦.૮૦	૦.૭૬	૦.૮૦	૦.૮૨	૦.૮૦
પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિ.	૦.૬૫	૦.૪૮	૦.૪૭	૦.૫૭	૦.૫૮	૦.૫૫
વાપી પેપર મિલ્સ લિ.	૧.૧૧	૧.૦૬	૦.૯૨	૧.૦૨	૧.૧૮	૧.૦૬
શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિ.	૦.૭૭	૦.૬૨	૦.૫૩	૦.૭૪	૧.૦૪	૦.૭૪
સિરપુર પેપર મિલ્સ લિ.	૦.૪૦	૦.૩૭	૦.૪૦	૦.૪૪	૦.૪૩	૦.૪૧
સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિ.	૦.૯૪	૦.૮૫	૦.૮૬	૦.૮૮	૦.૬૬	૦.૮૪
સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિ.	૦.૭૮	૦.૪૮	૦.૫૭	૦.૬૦	૦.૬૦	૦.૬૧
રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિ.	૦.૧૭	૦.૧૭	૦.૧૫	૦.૪૩	૦.૨૯	૦.૨૪
વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિ.	૧.૭૪	૧.૬૪	૧.૫૬	૧.૩૧	૧.૪૬	૧.૫૪
સરેરાશ	૦.૮૧	૦.૭૬	૦.૬૯	૦.૭૪	૦.૭૯	૦.૭૬

પ્રાપ્તિસ્થાન : અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોના પ્રકાશિત વાર્ષિક અહેવાલ ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨.

આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડનો કુલ મિલકત ચલનદર ટેબલ ૫.૩ માં દર્શાવ્યા મુજબ અનિયમિત વધઘટ દર્શાવે છે. કુલ મિલકત ચલનદર ૧૯૯૭–૯૮ માં જે ૦.૯ ગણો હતો તે સહેજ વધીને ૧૯૯૮–૯૯માં ૦.૪૭ ગણો હતો. જયારે ત્યાર પછીના બે વર્ષ સતત ઘટીને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ અને ૨૦૦૦–૦૧માં અનુક્રમે ૦.૯૧ ગણો અને ૦.૭૭ ગણો નો રહ્યો હતો. જેમાં ૦.૧૦ ગણો સુધારો થઈ ૨૦૦૧–૦૨ માં ૦.૮૭ ગણો રહ્યો હતો. આમ આ ગુણોત્તરનો અભ્યાસના સમયગાળાની સરેરાશ ૦.૮૯ રહી હતી.

બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડનો કુલ મિલકત ચલનદર ટેબલ ૫.૩ માં દર્શાવ્યા મુજબ અનિયમિત વધઘટ દર્શાવે છે. કુલ મિલકત ચલનદર ૧૯૯૭–૯૮માં ૦.૬૩ ગણો હતો તેમાં પછીના વર્ષે વધારો થઈ ૧૯૯૮–૯૯ માં ૦.૯૫ ગણો રહ્યો હતો. જેમાં નોંધપાત્ર ઘટાડો થઈ ૧૯૯૯–૨૦૦૦માં ૦.૪૩ ગણો થઈ ત્યાર પછીના વર્ષે ૦.૬૨ ગણો , ૨૦૦૦–૦૧ અને ૨૦૦૧–૦૨માં જળવાઈ રહ્યો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળાની સરેરાશ ૦.૬૫ રહી હતી. જે નબળી પરિસ્થિતિનું સૂચન કરે છે.

ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડનો કુલ મિલકત ચલનદર ટેબલ ૫.૩ માં દર્શાવ્યા મુજબ અનિયમિત વધઘટ દર્શાવે છે. કુલમિલકત ચલનદર ૧૯૯૭–૯૮ દરમિયાન ૦.૮૩ ગણો હતો તે ૧૯૯૮–૯૯ના વર્ષ દરમિયાન ઘટીને ૦.૮૦ ગણો થયો હતો. ૧૯૯૯–૨૦૦૦ના વર્ષ દરમિયાન ૧૯૯૮–૯૯ના વર્ષ કરતાં ઘટીને ૦.૭૬ ગણો થયો હતો. આમ ૧૯૯૭–૯૮ થી ૧૯૯૯–૨૦૦૦ના બે વર્ષ દરમિયાન ઘટતો જોવા મળે છે. જે આપણે ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડના કુલ મિલકત ચલનદરના આધારે જાણી શકીએ છીએ. અને ૨૦૦૦–૦૧માં વધીને ૦.૮ ગણો અને ૨૦૦૧–૦૨માં વધીને ૦.૮૨ ગણો રહ્યો હતો. આમ આ ગુણોત્તરની અભ્યાસના સમયગાળાની સરેરાશ ૦.૮૦ રહી હતી. જે સારી પરિસ્થિતિનું સૂચન કરે છે.

પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર્સ મિલ્સ લિમીટેડનો કુલ મિલકત ચલનદર ટેબલ ૫.૩માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે અનિયમિત વધઘટ દર્શાવે છે. કુલ મિલકત ચલનદર ૧૯૯૭–૯૮માં ૦.૬૫ ગણો રહ્યો હતો તે ઘટીને ૧૯૯૮–૯૯માં ૦.૪૮ ગણો રહ્યો હતો. ૧૯૯૯–૨૦૦૦માં સહેજ ઘટીને ૦.૪૭ ગણો રહ્યો હતો જે ૧૯૯૯–૨૦૦૦ ના વર્ષ દરમિયાન ૦.૧ ગણો રહ્યો હતો. ૨૦૦૦–૦૧માં વધીને ૦.૫૭ ગણો રહ્યો હતો. જે ૨૦૦૧–૦૨માં સહેજ વધીને ૦.૫૮ ગણો રહ્યો હતો. જે વર્ષ ૨૦૦૧–૦૨ દરમિયાન જળવાઈ રહ્યો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં સરેરાશ ૦.૫૫ રહી હતી. જે પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર્સ મિલ્સ લિમિટેડની નબળી પરિસ્થિતિનું સૂચન કરે છે.

વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડનો કુલ મિલકત ચલનદર ટેબલ ૫.૩માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અનિયમિત વધઘટનું વલણ દર્શાવે છે. કુલ મિલકત ચલનદર ૧૯૯૭–૯૮માં જે ૧.૧૧ ગણો હતો તે સહેજ ઘટીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧.૦૬ ગણો થયો હતો. ત્યારપછીના વર્ષ ૧૯૯૯–૦૦ ના વર્ષ દરમિયાન ઘટીને ૦.૯૨ ગણો થયો હતો. જયારે ૨૦૦૦–૦૧ના વર્ષમાં વધીને ૧.૦૨ ગણો થયો હતો અને ૨૦૦૧–૦૨ ના વર્ષે પણ સહેજ વધીને ૧.૧૮ ગણો રહ્યો હતો. આમ આ ગુણોત્તર અભ્યાસના સમયગાળાની સરેરાશ ૧.૦૬ રહી હતી. જે સારી કામગીરીનું સૂચન કરે છે.

શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડનો કુલમિલકત ચલનદર ટેબલ ૫.૩માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અનિયમિત વધઘટ થતી જોવા મળે છે. કુલ મિલકત ચલનદર ત્રણ વર્ષ સતત ઘટતો જોવા મળે છે. જે અનુક્રમે ૧૯૯૭–૯૮ થી ૧૯૯૯ –૨૦૦૦ના વર્ષ દરમિયાન અનુક્રમે ૦.૭૭ ગણો, ૦.૬૨ ગણાથી ઘટીને ૦.૫૩ ગણો રહ્યો હતો. અને ૨૦૦૦–૦૧ થી ૨૦૦૧–૦૨ના વર્ષ દરમિયાન વધારો જોવા મળે છે. જે અનુક્રમે ૦.૭૪ ગણો અને ૧.૦૪ ગણો રહ્યો હતો. આમ આ ગુણોત્તર અભ્યાસના સમયગાળાની સરેરાશ ૦.૭૪ રહી હતી. જે નબળી પરિસ્થિતિનું સૂચન કરે છે.

સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડનો કુલ મિલકત ચલનદર ટેબલ ૫.૩માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે વર્ષ ૧૯૯૭–૯૮માં ૦.૪ ગણો હતો તે ઘટીને ૧૯૯૮–૯૯માં ૦.૩૭ ગણો રહ્યો હતો. ત્યાર પછીના બન્ને વર્ષે વધારો થતો જોવા મળે છે. જે ૧૯૯૯–૨૦૦૦થી વધીને ૨૦૦૦–૦૧માં ૦.૪ ગણો અને ૦.૪૪ ગણો થયો હતો. અને ૨૦૦૧–૦૨માં સહેજ ઘટીને ૦.૪૩ ગણો રહ્યો હતો. આમ આ ગુણોત્તર અભ્યાસના સમયગાળાની સરેરાશ ૦.૪૧ ગણો રહી હતી.

સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડનો કુલમિલકત ચલનદર ટેબલ ૫.૩માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે ૧૯૯૭–૯૮માં ૦.૯૪ ગણો હતો જે ઘટીને ૧૯૯૮–૯૯માં ૦.૮૫ ગણો રહ્યો હતો. અને ત્યાર પછીના બન્ને વર્ષે સહેજ વધારો થતો જોવા મળે છે. જે અનુક્રમે ૧૯૯૯–૨૦૦૦માં સહેજ વધીને ૦.૮૬ ગણો અને ૦.૮૮ ગણો થયો હતો. અને ૨૦૦૧–૦૨માં ઘટીને ૦.૬૬ ગણો રહ્યો હતો. આમ આ ગુણોત્તરની અભ્યાસના સમયગાળાની સરેરાશ ૦.૮૪ રહી હતી. જે સારી પરિસ્થિતિનું સૂચન કરે છે.

સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડનો કુલ મિલકત ચલનદર ટેબલ ૫.૩ માં દર્શાવ્યા મુજબ ૧૯૯૭–૯૮ ના વર્ષે ૦.૭૮ ગણી હતી તે ઘટીને ૧૯૯૮–૯૯ના વર્ષે ૦.૪૮ ગણી હતી. બે વર્ષ દરમિયાન ૦.૩૦ ગણો ઘટાડો થયો હતો. આમ ૧૯૯૯–૨૦૦૦ ના વર્ષે ૦.૫૭ ગણો થયો હતો જે અગાઉના વર્ષ કરતાં સુધારો જણાય છે. ત્યાર પછીના બન્ને વર્ષે સરખો જળવાઈ રહ્યો હતો, ૨૦૦૦–૦૧માં ૦.૬૦ ગણો અને ૦૧–૦૨ માં પણ ૦.૬૦ ગણો રહ્યો હતો. આમ આ ગુણોત્તરની અભ્યાસના સમયગાળાની સરેરાશ ૦.૬૧ રહી હતી.

રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડનો કુલ મિલકત ચલનદર ટેબલ ૫.૩ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે પ્રથમ બન્ને વર્ષે અનુક્રમે ૧૯૯૭–૯૮ અને ૧૯૯૮–૯૯ના વર્ષ દરમિયાન ૦.૧૭ ગણો હતો અને ત્યાર પછીના વર્ષે ૧૯૯૯–૨૦૦૦માં ઘટીને ૦.૧૫ ગણો થયો હતો જે નોધપાત્ર ઘટેલો જોવા મળેછે. અને ૨૦૦૦–૦૧ના વર્ષ દરમિયાન ૦.૧૫ થી વધીને ૦.૪૩ ગણો થયો હતો જે સીધો ૦.૨૮નો વધારો સૂચવે છે. ૨૦૦૧–૦૨ ના વર્ષે ઘટીને ૦.૨૯ ગણો હતો. જે અગાઉ થયેલ વધારા જેટલો હતો. આમ આ ગુણોત્તરની અભ્યાસના સમયગાળાની સરેરાશ ૦.૨૪ રહી હતી. જે નબળી કામગીરી દર્શાવે છે.

વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડનો કુલ મિલકત ચલનદર ટેબલ ૫.૩ માં દર્શાવ્યા મુજબ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અનિયમિત વધઘટ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ના વર્ષે ૧.૭૪ ગણો હતો જે ઘટીને ૧૯૯૮–૯૯ ના વર્ષે ૧.૬૪ ગણો થયો હતો. ત્યાર પછીના બન્ને વર્ષનાં સમયગાળા દરમિયાન ઘટાડો થતો જોવા મળે છે. ૧૯૯૯–૨૦૦૦ થી માંડી ને ૨૦૦૦–૦૧ માં અનુક્રમે ૧.૫૬ થી ઘટીને ૧.૩૧ ગણો રહ્યો હતો. જે ૨૦૦૧–૦૨ માં સહેજ વધીને ૧.૪૬ ગણો થયો હતો. આમ ૦.૧૫ ગણો વધારો જોવા મળે છે. આમ આ ચલનદરની આ સમયગાળાની સરેરાશ ૧.૫૪ ગણી રહી હતી. જે સારી કામગીરી દર્શાવે છે.

ટુંકમાં અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં કુલ મિલકતનો સૌથી વધુ કાર્યક્ષમ ઉપયોગ વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં થાય છે અને સૌથી ઓછો કાર્યક્ષમ ઉપયોગ રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં થાય છે.

❑ નિયત સંબંધ વિશ્લેષણ અને કાય સ્કવેર (x^2) પરીક્ષણ :

વેચાણ(Y) અને કુલ મિલકતો(X) વચ્ચેનો આકસ્મિક નિયતસંબંધ સ્થાપવા માટે કાગળ ઉદ્યોગની મિલોમાં આ અભ્યાસ હેઠળ જે ગણતરી કરવામાં આવી છે તે ભાવી દિશા અને અંકુશનો સંબંધ જાણવામાં મદદરૂપ થાય છે. વેચાણની ગણતરી કુલ મિલકતોના આધારે કરવામાં આવી છે. અને ત્યારબાદ કાય સ્કવેર (x^2) પરીક્ષણ બે પરિકલ્પના (૧) નિરાકરણીય પરિકલ્પના (૨) વૈકલ્પિક પરિકલ્પનાને ચકાસવા માટે ઉપયોગમાં લેવામાં આવેલ છે. નિરાકરણીય પરિકલ્પના મુજબ જુદી જુદી પેપર મિલોમાં મેળવેલ વેચાણ અને ખરેખર વેચાણ વચ્ચે જે તફાવત છે તે અસાર્થક છે, જયારે વૈકલ્પિક પરિકલ્પના મુજબ જુદી જુદી પેપર મિલોમાં મેળવેલ વેચાણ અને ખરેખર વેચાણ વચ્ચે જે તફાવત છે તે સાર્થક છે.

ટેબલ ૫.૪

અભ્યાસ હેઠળની પેપરમિલોનું ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ ના સમયગાળાનું વેચાણનું નિયતસંબંધ વિશ્લેષણ અને કાય–સ્કવેર (x^2) પરીક્ષણ . (<u>કરોડ રૂપિયામાં</u>)

❑ આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ❑

વર્ષ	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૨૪૦.૦૮	૨૫૭.૭૦	૨૭૦.૨૧	૨૮૫.૫૫	૪૨૩.૭૬
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૨૪૦.૪૯	૨૪૨.૮૧	૨૬૫.૩૪	૩૨૧.૧૮	૪૦૭.૪૭
વિચલન	–૦.૪૧	૧૪.૮૯	૪.૮૭	–૩૫.૬૩	૧૬.૨૯

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૫.૬૧

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણ(Y)અને કુલમિલકતો(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ : Y= ૪૨.૬૨ + ૦.૭૫X

❑ બાલકિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડ ❑

વર્ષ	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૧૫૭.૭૭	૧૦૭.૭૨	૧૩૧.૪૭	૧૬૪.૯૬	૨૧૮.૧૪
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૧૨૩.૬૩	૧૨૭.૦૧	૧૪૯.૬૭	૧૮૦.૮૬	૧૯૮.૮૯
વિચલન	૩૪.૧૪	–૧૯.૨૯	–૧૮.૨૦	–૧૫.૯૦	૧૯.૨૫

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૧૭.૮૩
કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯
વેચાણ(Y)અને કુલમિલકતો(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ : Y= ૧.૧૦x–૩૮.૨૪

❑ ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડ ❑

વર્ષ	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૬૩૬.૩૭	૬૧૧.૫૦	૫૮૪.૪૧	૬૩૩.૯૫	૬૭૦.૭૦
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૬૧૦.૪૪	૬૦૮.૧૧	૬૧૪.૪૧	૬૩૬.૮૮	૬૬૭.૦૯
વિચલન	૨૫.૯૩	૩.૩૯	–૩૦.૦૦	–૨.૯૩	૩.૬૧

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૨.૬૨
કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯
વેચાણ(Y)અને કુલમિલકતો(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ : Y= ૧.૦૮x–૨૧૫.૯૬

❑ પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ❑

કંપની	**૯૭–૯૮**	**૯૮–૯૯**	**૯૯–૦૦**	**૦૦–૦૧**	**૦૧–૦૨**
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૧૩૨.૬૪	૧૨૪.૩૬	૧૩૧.૦૧	૧૪૧.૨૧	૧૩૮.૮૫
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૧૩૫.૨૯	૧૩૪.૭૧	૧૩૪.૪૬	૧૩૪.૭૦	૧૩૪.૯૨
વિચલન	–૩.૯૯	–૧૦.૦૪	–૨.૩૮	૧૨.૪૫	૩.૯૬

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૨.૨૧
કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯
વેચાણ(Y)અને કુલમિલકતો(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ : Y= ૧૩૭.૫૨–૦.૦૧x

❑ વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ❑

કંપની	**૯૭–૯૮**	**૯૮–૯૯**	**૯૯–૦૦**	**૦૦–૦૧**	**૦૧–૦૨**
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૨૩.૯૧	૨૨.૩૩	૧૯.૨૦	૧૯.૮૧	૨૨.૩૧
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૨૨.૧૯	૨૧.૯૨	૨૧.૭૬	૨૧.૦૦	૨૦.૭૦
વિચલન	૧.૭૨	૦.૪૧	–૨.૫૬	–૧.૧૯	૧.૬૧

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૦.૬૩
કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯
વેચાણ(Y)અને કુલમિલકતો(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ : Y= ૧૦.૦૩+૦.૫૬x

❑ શેષશાયી પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ❑

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૧૪૭.૬૫	૧૬૯.૯૩	૧૭૨.૧૫	૨૬૩.૬૫	૩૬૨.૨૦
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૧૨૩.૪૮	૨૦૦.૬૯	૨૪૬.૪૭	૨૭૭.૪૩	૨૬૭.૫૦
વિચલન	૨૪.૧૭	–૩૦.૭૬	–૭૪.૩૨	–૧૩.૭૮	૯૪.૭૦

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૬૬.૦૭

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણ(Y)અને કુલમિલકતો(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ :Y = ૦.૯૩x-૫૬.૮૪

❑ સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ❑

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૧૫૮.૦૪	૧૪૫.૭૫	૧૫૬.૮૭	૧૭૮.૭૬	૧૭૬.૮૭
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૧૫૪.૧૦	૧૫૭.૧૫	૧૫૩.૧૫	૧૭૨.૩૪	૧૭૯.૯૨
વિચલન	૪.૩૦	–૧૧.૪૦	૩.૭૨	૬.૪૨	–૩.૦૫

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૧.૩૩

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણ(Y)અને કુલમિલકતો(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ :Y= ૧.૪૮x-૪૩૪.૨૩

❑ સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ❑

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૩૦.૩૨	૩૧.૮૭	૩૭.૪૦	૪૪.૪૯	૩૬.૪૬
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૩૧.૦૦	૩૩.૨૯	૩૫.૯૦	૩૯.૨૨	૪૧.૧૪
વિચલન	–૦.૬૮	–૧.૪૨	૧.૫૦	૫.૨૭	–૪.૬૮

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૧.૩૮

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણ(Y)અને કુલમિલકતો(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ :Y= ૧૬.૫૨+૦.૪૫x

❑ સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ❑

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૧૩૯.૫૧	૧૩૮.૫૦	૧૬૪.૧૦	૧૭૬.૬૧	૧૭૦.૨૬
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૧૪૨.૬૫	૧૬૩.૨૨	૧૬૦.૩૬	૧૬૫.૬૫	૧૫૭.૧૦
વિચલન	–૩.૧૪	–૨૪.૭૨	૩.૭૪	૧૦.૯૬	૧૩.૧૬

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત =૫.૭૩

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણ(Y)અને કુલમિલકતો(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ : Y= ૦.૮૭x-૮૯.૬૪

❑ રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડ ❑

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૭૬.૮૧	૯૭.૫૭	૯૮.૨૮	૨૮૦.૫૨	૧૯૯.૯૭
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૭૧.૨૩	૧૩૯.૯૩	૧૮૪.૧૯	૧૭૨.૫૨	૧૮૫.૨૮
વિચલન	૫.૫૮	–૪૨.૩૬	–૮૫.૯૧	૧૦૮.૦૦	૧૪.૬૯

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૧૨૨.૧૦

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણ(Y)અને કુલમિલકતો(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ : Y= ૦.૫૦x-૧૫૩.૨૭

❑ વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ❑

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૩૨૬.૧૬	૩૩૪.૯૫	૩૭૦.૬૨	૩૯૮.૨૦	૪૮૭.૧૯
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૩૧૯.૭૮	૩૩૬.૪૧	૩૬૭.૭૨	૪૩૧.૯૦	૪૬૧.૩૦
વિચલન	૬.૩૮	–૧.૪૬	૨.૯૦	–૩૩.૭૦	૨૫.૮૯

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૪.૨૪

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણ(Y)અને કુલમિલકતો(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ :Y= ૧૩૯.૫૧+૦.૯૬x

અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોની કાય સ્કવેર (x^2)ની મેળવેલી કિંમત આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની ૫.૬૧, બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડની ૧૭.૮૩, ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડની ૨.૬૨, પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર્સ મિલ્સ લિમીટેડની ૨.૨૧, વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડની ૦.૬૩, શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડની ૬૬.૦૭, સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડની ૧.૩૩, સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડની ૧.૩૮, સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડની ૫.૭૩, રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડની ૧૨૨.૧૦ અને વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની ૪.૨૪ હતી. આમ અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોની કાય–સ્કવેરની મેળવેલી કિંમત બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડની ૧૭.૮૩, શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડ (૬૬.૦૭) અને રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડ (૧૨૨.૧૦) સિવાય તમામ કાગળ મિલોની કાય સ્કવેર (x^2)ની ૫% ની કક્ષા એ ટેબલ કિંમત ૯.૪૯ કરતાં નીચી છે તેથી નિરાકરણીય પરિકલ્પનાનો સ્વીકાર થાય છે, જયારે વૈકલ્પિક પરિકલ્પનાનો અસ્વીકાર કરે છે.

આમ અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોનું આ પરીક્ષણ બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડની ૧૭.૮૩ શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડની ૬૬.૦૭ અને રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડ (૧૨૨.૧૦) સિવાય સારી કામગીરી ધરાવે છે, અને મિલકતોનો યોગ્ય રીતે ઉપયોગ થઈ રહ્યો છે. આમ આ પરિણામ અપેક્ષા મુજબનું છે તેમ કહી શકાય. જયારે બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડ, શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડ અને રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડમાં મિલકતોનો અપૂરતો ઉપયોગ થઈ રહ્યો છે તેમ કહી શકાય.

o કાયમી મિલકતોનો ચલનદર :(Fixed Assets Turnour Ratio)

કંપની ધંધામાં કાયમી મિલકતોનું સંચાલન અને તેનો ઉપયોગ કેટલી કાર્યક્ષમતાથી કરે છે તે માપવા કાયમી મિલકતોનો ચલનદર શોધવામાં આવે છે.૬

$$\text{કાયમી મિલકત ચલનદર} = \frac{\text{વેચાણ}}{\text{કાયમી મિલકતો}}$$

અભ્યાસના હેતુ માટે ચોખ્ખી કાયમી મિલકતોમાં ઘસારા બાદ કાયમી મિલકતો અને ચાલુકામમાં રોકાયેલીમૂડીનો સમાવેશ કરવામાં આવ્યો છે.

કંપની ધંધામાં પોતાની કાયમી મિલકતોનો કેટલી કાર્યક્ષમતાથી ઉપયોગ કરે છે તે આ ગુણોત્તર સ્પષ્ટ કરે છે. આ ચલનદર નીચો જણાય તો તે એમ સૂચવે છે કે ધંધામાં જરૂર કરતાં વધુ પડતું રોકાણ કાયમી મિલકતોમાં થયું છે અને તે ઓછું કરવાની જરૂર છે. જો આ ગુણોત્તર ઊંચો માલૂમ પડે તો તે એમ સૂચવે છે કે ધંધામાં કાયમી મિલકતો વધુ પડતી ઘસાયેલી અને જૂની હોય એટલે કે જેના પર વધારે ઘસારો માંડી વાળ્યો હશે તો તેનો કાયમી મિલકતોનો ચલનદર ઊંચો આવશે, જયારે નવાં યંત્રોથી કામ કરતી પેઢીનો આ ચલનદર નીચો હશે. તેથી ઊંચા ચલન દર વાળી કંપની વધુ કાર્યક્ષમતાથી કાયમી મિલકતોનો ઉપયોગ કરે છે એમ કહેવું હમેશાં સાચું હોતું નથી. તેથી આ ગુણોત્તર પરથી અભિપ્રાય આપતાં પહેલાં ધંધાનો પ્રકાર, સાંચા અને યંત્રોની પરિસ્થિતિ, મિલકતોનું મૂલ્યાંકન કરવાની પદ્ધતિ તથા ઘસારાની પદ્ધતિ વગેરે બાબતો પણ ધ્યાનમાં લેવી જોઈએ.૭

ટેબલ–૫.૫

અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોનો કાયમી મિલકતોનો વેચાણ સાથેનાં ચલનદરનો કોઠો :

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨	સરેરાશ
આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ	૨.૧૬	૨.૨૩	૨.૧૯	૧.૮૧	૧.૬૧	૨.૦૦
બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડ	૨.૬૪	૧.૭૩	૧.૬૮	૧.૭૨	૨.૦૭	૧.૯૭
ઓરીએન્ટ પેપર & ઈન્ડ.લિમીટેડ	૧.૭૭	૧.૬૩	૧.૬૧	૧.૬૭	૧.૭૬	૧.૬૯
પુદમજી પલ્પ & પેપર મિલ્સ લિમી.	૧.૪૦	૦.૯૬	૦.૯૮	૧.૧૨	૧.૧૩	૧.૧૨
વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડ	૩.૪૧	૩.૧૬	૨.૭૨	૨.૯૨	૨.૮૩	૩.૦૧
શેષશાયી પેપર & બોર્ડસ લિમી.	૧.૭૮	૧.૩૨	૦.૯૦	૧.૩૫	૧.૯૨	૧.૪૫
સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડ	૦.૯૦	૦.૮૨	૦.૯૫	૧.૧૪	૦.૮૭	૦.૯૪
સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમી.	૧.૭૧	૧.૬૨	૧.૬૧	૧.૪૧	૦.૮૭	૧.૪૪
સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડ	૧.૪૦	૦.૮૩	૦.૯૪	૧.૦૪	૧.૦૨	૧.૦૫
રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ & પેપર લિમી.	૦.૧૮	૦.૧૯	૦.૧૭	૦.૫૧	૦.૩૯	૦.૨૯
વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ	૩.૪૨	૩.૭૫	૩.૯૫	૩.૭૮	૨.૯૫	૩.૫૭
સરેરાશ	૧.૮૯	૧.૬૬	૧.૬૧	૧.૬૮	૧.૫૮	૧.૬૮

પ્રાપ્તિસ્થાન : અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોના પ્રકાશિત વાર્ષિક અહેવાલ ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨.

આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડનો કાયમી મિલકત ચલનદર ટેબલ ૫.૫માં દર્શાવ્યા મુજબ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાનના પ્રથમ બે વર્ષ વધ્યા પછીના ત્રણ વર્ષ સતત ઘટયો હતો. ૧૯૯૭–૯૮માં અને ૧૯૯૮–૯૯માં કાયમી મિલકત ચલનદર અનુક્રમે ૨.૧૬ ગણો અને ૨.૨૩ ગણો રહ્યો હતો. જયારે ૧૯૯૯–૨૦૦૦ થી ૨૦૦૧–૦૨ દરમિયાન સતત ઘટી અનુક્રમે ૨.૧૯ ગણો, ૧.૮૧ ગણો અને ૧.૬૧ ગણો રહ્યો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન કાયમી મિલકત ચલનદર સરેરાશ બે ગણો રહ્યો હતો જે કુલ સરેરાશના ૧૧૯.૦૫ હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન કાયમી મિલકતની સરખામણીએ વેચાણમાં ઘટાડો થઈ રહ્યો છે જે નબળી કામગીરીનું સૂચન કરે છે.

બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડનો કાયમી મિલકત ચલનદર ટેબલ ૫.૫માં દર્શાવ્યા મુજબ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અનિયમિત વધઘટ સૂચવે છે. શરૂઆતના ત્રણ વર્ષ સતત ઘટાડો થયા પછી ત્યાર બાદના બે વર્ષ વધારો નોંધાયો હતો. ૧૯૯૭–૯૮ થી ૧૯૯૯–૨૦૦૦ દરમિયાન કાયમી મિલકત ચલનદર સતત ઘટીને અનુક્રમે ૨.૬૪ ગણો, ૧.૭૩ ગણો અને ૧.૬૮ ગણો રહ્યો હતો. જયારે ૨૦૦૦–૦૧ અને ૨૦૦૧–૦૨માં સતત વધીને અનુક્રમે ૧.૭૨ ગણો અને ૨.૦૭ ગણો રહ્યો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન આ મિલની કાયમી મિલકત ચલનદરની સરેરાશ ૧.૯૭ ગણી હતી.

ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડનો કાયમી મિલકત ચલનદર ટેબલ ૫.૫માં દર્શાવ્યા મુજબ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન શરૂઆતના ત્રણ વર્ષ સતત ઘટયો હતો અને ત્યાર પછીના બે વર્ષ સતત વધારો થયો હતો. ૧૯૯૭–૯૮ થી ૧૯૯૯–૨૦૦૦ દરમિયાન કાયમી મિલકત ચલનદર અનુક્રમે ૧.૭૭ ગણો, ૧.૬૩ ગણો અને ૧.૬૧ ગણો રહ્યો હતો. જયારે ૨૦૦૦–૦૧ અને ૨૦૦૧–૦૨ માં અનુક્રમે ૧.૬૭ ગણો અને ૧.૭૬ ગણો રહ્યો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન કાયમી મિલકત ચલનદરની સરેરાશ ૧.૬૯ રહ્યો હતો.

પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર્સ મિલ્સ લિમીટેડનો કાયમી મિલકત ચલનદર ટેબલ ૫.૫માં દર્શાવ્યા મુજબ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાનના પ્રથમ વર્ષ ૧૯૯૭–૯૮ના વર્ષ દરમિયાન ૧.૪ ગણો હતો તે ઘટીને ૧૯૯૮–૯૯ ના વર્ષ દરમિયાન ૦.૯૬ ગણો થયો હતો. અને ૧૯૯૯–૦૦ના વર્ષ દરમિયાન ૦.૯૮ ગણો થયો હતો. ૨૦૦૦–૦૧ ના વર્ષ દરમિયાન ૦.૯૮ થી વધીને ૧.૧૨ ગણો થયો હતો. ૨૦૦૧– ૦૨ માં સહેજ વધીને ૧.૧૩ ગણો થયો હતો, આમ ૧૯૯૯–૨૦૦૦ થી સતત વધતો જોવા મળે છે. આમ, અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન આ મિલની કાયમી મિલકત ચલનદરની સરેરાશ ૧.૧૨ હતી. અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન પાછલા ત્રણ વર્ષથી કાયમી મિલકતની સરખામણીએ વેચાણમાં થઈ રહેલો વધારો દર્શાવે છે. જે સારી કામગીરીનું સૂચન કરે છે.

વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડનો કાયમી મિલકત ચલનદર ટેબલ ૫.૫માં દર્શાવ્યા મુજબ ૧૯૯૭–૯૮ના વર્ષ દરમિયાન ૩.૪૧ ગણો હતો જે પછીના વર્ષે ૧૯૯૮–૯૯ના વર્ષ દરમિયાન ઘટીને ૩.૧૬ ગણો રહ્યો હતો. આમ ત્યાર પછીના ત્રણ વર્ષ દરમિયાન સતત ઘટતો જોવા મળે છે. જે અનુક્રમે ૨.૭૨ ગણો, ૨.૯૨ ગણો અને ૨.૮૩ ગણો રહ્યો હતો. આમ કાયમી મિલકત ચલનદરની સરેરાશ ૩.૦૧ ગણી રહી હતીને કુલ સરેરાશના ૧૭૯.૦૫ ટકા હતી. આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન કાયમી મિલકતની સરખામણીએ વેચાણમાં ઘટાડો થઈ રહ્યો છે.

શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડનો કાયમી મિલકત ચલનદર ટેબલ ૫.૫માં દર્શાવ્યા મુજબ પ્રથમ વર્ષે ૧૯૯૭–૯૮ના વર્ષ દરમિયાન ૧.૭૮ ગણો હતો અને ત્યાર પછીના બન્ને વર્ષ ઘટતો જોવા મળે છે. જે અનુક્રમે ૧.૩૨ ગણો અને ૦.૯ ગણો હતો. અને પછીના વર્ષે વધીને ૧.૩૫ ગણો થયો હતો અને ૨૦૦૧–૦૨માં વધીને ૧.૯૨ ગણો રહ્યો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અનિયમિત વધઘટ થતી જોવા મળે છે. અને અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન આ મિલની કાયમી મિલકત ચલનદરની સરેરાશ ૧.૪૫ હતી.

સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડનો કાયમી મિલકત ચલનદર ટેબલ ૫.૫માં દર્શાવ્યા મુજબ અનિયમિત વધઘટ થતી જોવા મળે છે. પ્રથમ વર્ષે ૧૯૯૭–૯૮માં ૦.૯ ગણી હતી તે ઘટીને ૧૯૯૮–૯૯માં ૦.૮૨ ગણો હતો અને ત્યાર પછીના વર્ષ એટલે કે ૧૯૯૯–૨૦૦૦માં વધીને ૦.૯૫ ગણો થયો હતો. જે આ બે વર્ષના સમયગાળામાં ૦.૧૩ ગણો વધ્યો હતો અને ૨૦૦૦–૦૧માં ૧.૧૪ ગણો હતો જયારે ૨૦૦૧–૦૨ માં અગાઉના વર્ષ કરતાં ઘટીને ૦.૮૭ ગણો રહ્યો હતો. અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન કાયમી મિલકત ચલનદરની સરેરાશ ૦.૯૪ ગણી રહી હતી.

સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડનો કાયમી મિલકત ચલનદર ટેબલ ૫.૫ માં દર્શાવ્યા મુજબ વર્ષના સમયગાળા દરમિયાન સતત ઘટતો જોવા મળે છે. ૧૯૯૭–૯૮ થી માંડીને ૨૦૦૧–૦૨ માં અનુક્રમે સતત ઘટાડો થતો જોવા મળે છે. જે અનુક્રમે ૧.૭૧ ગણો, ૧.૬૨ ગણો, ૧.૬૧ ગણો, ૧.૪૧ ગણો અને ૦.૮૭ ગણો રહ્યો હતો. જે અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન સતત ઘટાડો થતો જોવા મળે છે. આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન કાયમી મિલકતની સરખામણીએ વેચાણમાં ઘટાડો થઈ રહ્યો છે. જે નબળી કામગીરીનું સૂચન કરે છે. અને અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન કાયમી મિલકતના ચલનદરની સરેરાશ ૧.૪૪ રહી હતી. જે કુલ સરેરાશ ના ૮૫.૯૫ ટકા હતી.

સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડનો કાયમી મિલકત ચલનદર ટેબલ ૫.૫માં દર્શાવ્યા મુજબ અનિયમિત વધઘટ થતી જોવા મળે છે. કાયમી મિલકત ચલનદર ૧૯૯૭–૯૮માં ૧.૪ ગણો હતો જે ઘટીને બીજા વર્ષે ૦.૮૩ ગણો હતો અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં વધીને ૦.૯૪ ગણો થયો હતો. જે સહેજ વધીને ૨૦૦૦–૦૧માં ૧.૦૪ ગણો થયો હતો. અને વર્ષ ૨૦૦૧–૦૨ માં ઘટીને ૧.૦૨ ગણો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન કાયમી મિલકતની સરખામણીએ વેચાણમાં ઘટાડો થઈ રહ્યો છે. જે નબળી કામગીરીનું સૂચન કરેછે. અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન કાયમી મિલકત ચલનદર સરેરાશ ૧.૦૫ ગણી હતી. જે કુલ સરેરાશના ૬૨.૨૬ ટકા હતી.

રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડનો કાયમી મિલકત ચલનદર ટેબલ ૫.૫માં દર્શાવ્યા મુજબ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અનિયમિત વધઘટ થતી જોવા મળે છે. પ્રથમ વર્ષ ૧૯૯૭–૯૮માં ૦.૧૮ ગણો હતો જે ૧૯૯૮–૯૯માં ૦.૧૯ ગણો થયો હતો અને સહેજ ઘટીને ૧૯૯૯–૨૦૦૦માં ૦.૧૭ ગણો થયો હતો જયારે ૨૦૦૦–૦૧માં વધીને ૦.૫૧ ગણો થયો હતો જે ૧૯૯૯–૨૦૦૦માં ત્રણ ગણો વધારો સૂચવે છે. અને ૨૦૦૧–૦૨માં ઘટીને ૦.૩૯ ગણો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન આ મિલની કાયમી મિલકત ચલનદરની સરેરાશ ૦.૨૯ હતી જે કુલ સરેરાશના ૧૭.૧૪ ટકા હતી જે નબળી કામગીરીનું સૂચન કરે છે. અને કાયમી મિલકતોનો ઉપયોગ બિનકાર્યક્ષમ રીતે થાય છે.

વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડનો કાયમી મિલકત ચલનદર ટેબલ ૫.૫માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાનનાં પ્રથમ બે વર્ષ વધારો થતો જોવા મળે છે. આ ચલનદર ૧૯૯૭–૯૮માં ૩.૪૨ ગણો હતો જે ૧૯૯૮–૯૯ અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦માં અનુક્રમે ૩.૭૫ ગણો અને ૩.૯૫ ગણો હતો. અને ત્યાર પછીના બન્ને વર્ષે ઘટાડો જોવા મળે છે. જે ૨૦૦૦–૦૧ અને ૨૦૦૧–૦૨માં અનુક્રમે ૩.૭૮ ગણો અને ૨.૭૫ ગણો હતો આમ આ મિલની કાયમી મિલકત ચલનદરની સરેરાશ ૩.૫૭ હતી.

અભ્યાસ હેઠળની મિલોનો કાયમી મિલકત ચલનદર આંતરપેઢી તુલનાત્મક અભ્યાસ કરતાં જણાય છે કે આ ચલનદર સરેરાશ ૧.૬૮ ગણો રહ્યો હતો. અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં કાયમી મિલકતનો સૌથી વધુ કાર્યક્ષમ ઉપયોગ વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં થાય છે અને સૌથી ઓછો કાર્યક્ષમ ઉપયોગ રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં અને ત્યારબાદ સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડ અને પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર્સ મિલ્સ લિમીટેડમાં થાય છે.

❑ નિયત સંબંધ વિશ્લેષણ અને કાય સ્કવેર (x^2) પરીક્ષણ :

વેચાણ(Y) અને કાયમી મિલકતો(X) વચ્ચેનો આકસ્મિક નિયતસંબંધ સ્થાપવા માટે કાગળ ઉદ્યોગની મિલોમાં આ અભ્યાસ હેઠળ જે ગણતરી કરવામાં આવી છે તે ભાવિ દિશા અને અંકુશનો સંબંધ જાણવામાં મદદરૂપ થાય છે. વેચાણની ગણતરી કાયમી મિલકતોના આધારે કરવામાં આવી છે. અને ત્યારબાદ કાય સ્કવેર (x^2) પરીક્ષણ બે પરિકલ્પના (૧) નિરાકરણીય પરિકલ્પના (૨) વૈકલ્પિક પરિકલ્પનાને ચકાસવા માટે ઉપયોગમાં લેવામાં આવેલ છે.

નિરાકરણીય પરિકલ્પના મુજબ જુદી જુદી પેપર મિલોમાં મેળવેલ વેચાણ અને ખરેખર વેચાણ વચ્ચે જે તફાવત છે તે અસાર્થક છે, જયારે વૈકલ્પિક પરિકલ્પના મુજબ જુદી જુદી પેપર મિલોમાં મેળવેલ વેચાણ અને ખરેખર વેચાણ વચ્ચે જે તફાવત છે તે સાર્થક છે.

ટેબલ ૫.૬

અભ્યાસ હેઠળની પેપરમિલોનું ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ ના સમયગાળાનું વેચાણનું નિયતસંબંધ વિશ્લેષણ અને કાય–સ્કવેર (x^2) પરીક્ષણ . (<u>કરોડ રૂપિયામાં</u>)

❑ આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ❑

વર્ષ	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૨૪૦.૦૮	૨૫૭.૭૦	૨૭૦.૨૧	૨૮૫.૫૫	૪૨૩.૭૬
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૨૪૫.૯૬	૨૫૧.૦૧	૨૬૦.૧૮	૨૯૯.૭૬	૪૨૦.૩૯
વિચલન	–૫.૮૮	૬.૬૯	૧૦.૦૩	–૧૪.૨૧	૩.૩૭

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૧.૪૧
કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિંમત (d.f=4) = ૯.૪૯
વેચાણ(Y) અને કાયમી મિલકતો(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ : Y= ૧૧૮.૭૯+૧.૧૪x

❑ બાલકિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડ ❑

વર્ષ	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૧૫૭.૭૭	૧૦૭.૭૨	૧૩૧.૪૭	૧૬૪.૯૬	૨૧૮.૧૪
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૧૨૩.૨૮	૧૨૭.૩૯	૧૫૩.૦૪	૧૮૦.૭૪	૧૯૫.૬૧
વિચલન	૩૪.૪૯	–૧૯.૬૭	–૨૧.૫૭	–૧૫.૭૮	૨૨.૫૩

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૧૯.૭૦
કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯
વેચાણ(Y) અને કાયમી મિલકતો(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ : Y= ૨૮.૫૬+૧.૫૯x

❑ ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડ ❑

વર્ષ	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૬૩૬.૩૭	૬૧૧.૫૦	૫૮૪.૪૧	૬૩૩.૯૫	૬૭૦.૭૦
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૬૦૬.૫૭	૬૩૪.૪૪	૬૧૨.૮૨	૬૩૯.૬૩	૬૪૩.૪૬
વિચલન	૨૯.૮૦	૨૨.૯૪	–૨૮.૪૧	–૫.૬૮	૨૭.૨૪

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૪.૮૧
કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯
વેચાણ(Y) અને કાયમી મિલકતો(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ : Y= ૧.૭૩x–૧૫.૬૬

❑ પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ❑

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૧૩૨.૬૪	૧૨૪.૩૬	૧૩૧.૦૧	૧૪૧.૨૧	૧૩૮.૮૫
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૧૩૩.૨૫	૧૩૫.૧૯	૧૩૫.૪૬	૧૩૫.૩૦	૧૩૪.૮૬
વિચલન	–૦.૬૧	–૧૦.૮૩	–૪.૪૫	૧૧.૯૧	૩.૯૯

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૨.૧૮
કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯
વેચાણ(Y) અને કાયમી મિલકતો(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ : Y= ૧૨૭.૯૪–૦.૦૬x

❑ વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ❑

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૨૩.૯૧	૨૨.૩૩	૧૯.૨૦	૧૯.૮૧	૨૨.૩૧
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૨૧.૩૦	૨૧.૩૭	૨૧.૩૪	૨૦.૯૫	૨૨.૬૦
વિચલન	૨.૬૧	૦.૯૬	–૨.૧૪	–૧.૧૪	–૦.૨૯

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૦.૬૪
કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯
વેચાણ(Y) અને કાયમી મિલકતો(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ : Y= ૧૦.૫૬+૧.૫૩x

❑ શેષશાયી પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ❑

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૧૪૭.૬૫	૧૬૯.૯૩	૧૭૨.૧૫	૨૬૩.૬૫	૩૬૨.૨૦
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૧૩૮.૮૬	૧૯૦.૬૭	૨૬૨.૧૪	૨૬૫.૫૫	૨૫૮.૩૬
વિચલન	૮.૭૯	–૨૦.૭૪	–૮૯.૯૯	–૧.૯૦	૧૦૩.૮૪

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૭૫.૪૫

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણ(Y) અને કાયમી મિલકતો(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ :Y = ૪૫.૧૪+૧.૧૩x

❑ સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ❑

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૧૫૮.૦૪	૧૪૫.૭૫	૧૫૬.૮૭	૧૭૮.૭૬	૧૭૬.૮૭
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૧૬૩.૩૮	૧૬૩.૪૬	૧૬૨.૧૦	૧૬૧.૨૫	૧૬૬.૪૭
વિચલન	–૪.૯૮	–૧૭.૭૧	–૫.૨૩	૧૭.૫૧	૧૦.૪૦

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૪.૭૯

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણ(Y) અને કાયમી મિલકતો(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ :Y= ૧૪૩.૯૮+૦.૧૧x

❑ સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ❑

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૩૦.૩૨	૩૧.૮૭	૩૭.૪૦	૪૪.૪૯	૩૬.૪૬
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૩૩.૨૯	૩૩.૮૯	૩૫.૦૦	૩૭.૫૭	૪૦.૭૯
વિચલન	–૨.૯૭	–૨.૦૨	૨.૪૦	૬.૯૨	–૪.૩૩

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૨.૨૮

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણ(Y) અને કાયમી મિલકતો(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ :Y= ૨૭.૮૫+૦.૩૧x

❑ સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ❑

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૧૩૯.૫૧	૧૩૮.૫૦	૧૬૪.૧૦	૧૭૬.૬૧	૧૭૦.૨૬
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૧૩૮.૭૦	૧૫૯.૨૭	૧૬૮.૩૩	૧૬૨.૭૧	૧૫૯.૯૭
વિચલન	૦.૮૧	–૨૦.૭૭	–૪.૨૩	૧૩.૯૦	૧૦.૨૯

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત =૪.૬૭

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણ(Y) અને કાયમી મિલકતો(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ : Y= ૧.૧૮x-૩૬.૮૪

❑ રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડ ❑

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૭૬.૮૧	૯૭.૫૭	૯૮.૨૮	૨૮૦.૫૨	૧૯૯.૯૭
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૯૫.૮૨	૧૫૦.૮૪	૧૮૬.૧૫	૧૬૯.૧૬	૧૫૧.૧૮
વિચલન	–૧૯.૦૧	–૫૩.૨૭	–૮૭.૮૭	૧૧૧.૩૬	૪૮.૭૯

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૧૫૩.૧૨

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણ(Y) અને કાયમી મિલકતો(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ : Y= ૦.૬૬x-૧૯૦.૧૦

❑ વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ❑

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૩૨૬.૧૬	૩૩૪.૯૫	૩૭૦.૬૨	૩૯૮.૨૦	૪૮૭.૧૯
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૩૫૫.૫૯	૩૪૩.૪૧	૩૫૨.૬૦	૩૭૪.૬૫	૪૯૦.૮૭
વિચલન	–૨૯.૪૩	–૮.૪૬	૧૮.૦૨	૨૩.૫૫	–૩.૬૮

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૫.૦૭

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણ(Y) અને કાયમી મિલકતો(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ :Y= ૧૬૯.૭૪+૧.૯૫x

અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોની કાય સ્કવેર (x^2)ની મેળવેલી કિંમત આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની ૧.૪૧,બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડની ૧૯.૭૦, ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડની ૪.૮૧, પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર્સ મિલ્સ લિમીટેડની ૨.૧૮, વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડની ૦.૬૪, શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડની ૭૫.૪૫, સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડની ૪.૭૯, સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડની ૨.૨૮, સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડની ૪.૬૭, રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડની ૧૫૩.૧૨ અને વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની ૫.૦૭ હતી.

આમ અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોની કાય–સ્કવેરની મેળવેલી કિંમત બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડની(૧૯.૭૦), શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડ(૭૫.૪૫) અને રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડ(૧૨૨.૧૦) સિવાય તમામ કાગળ મિલોની કાય સ્કવેર (x^2)ની ૫ ટકાની કક્ષાએ ટેબલ કિંમત ૯.૪૯ કરતાં નીચી છે તેથી નિરાકરણીય પરિકલ્પનાનો સ્વીકાર થાયછે, જયારે વૈકલ્પિક પરિકલ્પનાનો અસ્વીકાર કરે છે.

આમ અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોનું આ પરિક્ષણ બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડની, શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડની અને રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડ સિવાય સારી કામગીરી ધરાવે છે, અને મિલકતોનો યોગ્ય રીતે ઉપયોગ થઈ રહ્યો છે. આમ આ પરિણામ અપેક્ષા મુજબનું છે તેમ કહી શકાય. જયારે બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડ, શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડ અને રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડમાં મિલકતોનો અપૂરતો ઉપયોગ થઈ રહ્યો છે તેમ કહી શકાય.

○ **ચાલુ મિલકતોનો ચલનદર :**(Current Assets Turnour Ratio)

આ ગુણોત્તર ધંધાકીય એકમની સમગ્ર કાર્યશીલ મૂડીની કાર્યક્ષમતા દર્શાવે છે અને સાથે સાથે ચાલુમિલકતોમાં થયેલ બિનજરૂરી રોકાણ પણ દર્શાવે છે. આ ઉપરાંત ચાલુ મિલકતો વેચાણની સરખામણીએ પુરતી છે કે નહિ તે પણ આ ગુણોત્તરની મદદથી જાણી શકાય છે. આમ આ ગુણોત્તર એ ધંધાકીય એકમની કાર્યક્ષમતા કે નફાકારકતા નો "સૂચકઆંક" છે.૮

ચાલુ મિલકત ચલનદર = $\frac{\text{વેચાણ}}{\text{ચાલુ મિલકતો}}$

અભ્યાસના હેતુ માટે ચાલુ મિલકતોમાં માલસામાન, પરચુરણ દેવાદારો, લેણીહુંડીઓ, રોકડ–બેંક, ટુંકાગાળાનું લોન ધિરાણ અને અન્ય ચાલુમિલકતોનો સમાવેશ કરવામાં આવ્યો છે.

કંપની ધંધામાં પોતાની ચાલુ મિલકતોનો કેટલી કાર્યક્ષમતાથી ઉપયોગ કરે છે તે આ ગુણોત્તર સ્પષ્ટ કરે છે. જો આ ચલનદર નીચો જણાય તો તે એમ સૂચવે છે કે ધંધામાં જરૂર કરતાં વધુ પડતું રોકાણ ચાલુ મિલકતોમાં થયું છે અને તે ઓછું કરવાની જરૂર છે. જો આ ગુણોત્તર ઊંચો માલૂમ પડે તો તે એમ સૂચવે છે કે ધંધામાં ચાલુ મિલકતોનો કાર્યક્ષમ રીતે ઉપયોગ થઈ રહ્યો છે.

ટેબલ–૫.૭

અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોનો ચાલુ મિલકતોનો વેચાણ સાથેનાં ચલનદરનો કોઠો :

કંપની	**૯૭–૯૮**	**૯૮–૯૯**	**૯૯–૦૦**	**૦૦–૦૧**	**૦૧–૦૨**	**સરેરાશ**
આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિ.	૨.૨૯	૨.૬૬	૨.૭૧	૨.૫૭	૩.૦૧	૨.૬૫
બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડ	૨.૧૭	૧.૭૩	૧.૯૪	૧.૮૭	૨.૨૬	૨.૦૦
ઓરિએન્ટ પેપર & ઈન્ડ.લિ.	૨.૨૮	૨.૫૪	૨.૩૭	૨.૫૯	૨.૦૫	૨.૩૭
પુદમજી પલ્પ & પેપર મિલ્સ લિ.	૧.૫૪	૧.૧૭	૧.૨૨	૧.૭૪	૧.૫૪	૧.૪૪
વાપી પેપર મિલ્સ લિ.	૨.૪૦	૨.૪૧	૨.૮૫	૨.૨૭	૩.૦૧	૨.૫૯
શેષશાયી પેપર & બોર્ડસ લિ.	૨.૪૭	૧.૯૪	૨.૩૦	૨.૨૫	૨.૭૮	૨.૩૫
સિરપુર પેપર મિલ્સ લિ.	૧.૮૯	૧.૯૬	૨.૧૪	૨.૧૧	૨.૨૭	૨.૦૭
સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિ.	૨.૬૧	૨.૨૩	૨.૨૪	૩.૨૪	૨.૨૫	૨.૫૧
સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિ.	૧.૫૬	૧.૫૭	૨.૨૨	૨.૨૦	૧.૭૪	૧.૮૬
રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ & પેપર લિ.	૧.૧૫	૧.૧૭	૧.૦૯	૨.૩૭	૦.૭૫	૧.૩૧
વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિ.	૨.૯૭	૨.૬૯	૨.૯૪	૨.૩૩	૨.૬૮	૨.૭૨
સરેરાશ	૨.૧૨	૨.૦૧	૨.૧૯	૨.૩૨	૨.૨૧	૨.૧૭

પ્રાપ્તિસ્થાન : અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોના પ્રકાશિત વાર્ષિક અહેવાલ ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨.

આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડનો ચાલુ મિલકત ચલનદર ટેબલ ૫.૭ માં દર્શાવ્યા મુજબ અભ્યાસ ના પ્રથમ ત્રણ વર્ષ દરમિયાન સતત વધારાનું વલણ રહ્યું હતું. ૧૯૯૭–૯૮માં આ ચલનદર ૨.૨૯ હતો જે ૦.૩૭ ગણો વધીને ૧૯૯૮–૯૯માં ૨.૬૬ ગણો થયો હતો અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦માં પણ સતત વધીને ૨.૭૧ ગણો થયો હતો. ત્યાર પછીના વર્ષે ઘટીને ૨૦૦૦–૦૧માં અને ૨૦૦૧–૦૨માં વધીને અનુક્રમે

૨.૫૭ ગણો અને ૩.૦૧ ગણો થયો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં વેચાણ ચાલુ મિલકતોનું સરેરાશ ૨.૬૫ ગણું થયુ હતુ. આ ચલનદર અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં સારો કહી શકાય.

બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડનો ચાલુ મિલકત ચલનદર ટેબલ ૫.૭ માં દર્શાવ્યા મુજબ અનિયમિત વધઘટ સૂચવે છે. ૧૯૯૭–૯૮માં આ ચલનદર જે ૨.૧૭ ગણો હતો તે પછીના વર્ષે ૦.૪૪ ગણો ઘટીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧.૭૩ ગણો થયો હતો. જે ૧૯૯૯–૨૦૦૦માં સહેજ વધીને ૧.૯૪ ગણો થયો હતો અને ત્યાર પછીના બે વર્ષ ૨૦૦૦–૦૧ અને ૨૦૦૧–૦૨માં અનુક્રમે ૧.૮૭ ગણો અને ૨.૨૬ ગણો રહ્યો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં આ ચલનદરની સરેરાશ ૨.૦૦ ગણી રહી હતી.

ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડ.લિમીટેડનો ચાલુ મિલકત ચલનદર ટેબલ ૫.૭ માં દર્શાવ્યા મુજબ અનિયમિત વધઘટ સુચવે છે. ૧૯૯૭–૯૮માં આ ચલનદર જે ૨.૨૮ ગણો હતો તે પછીના વર્ષે ૦.૨૬ ગણો વધીને ૧૯૯૮–૯૯માં ૨.૫૪ ગણો થયો હતો. જે ૧૯૯૯–૨૦૦૦માં સહેજ ઘટીને ૨.૩૭ ગણો થયો હતો અને ત્યાર પછીના બે વર્ષ ૨૦૦૦–૦૧ અને ૨૦૦૧–૦૨માં અનુક્રમે ૨.૫૯ ગણો અને ૨.૦૫ ગણો રહ્યો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં આ ચલનદરની સરેરાશ ૨.૩૭ ગણી રહી હતી, જે કુલ સરેરાશના ૧૦૯.૧૪ ટકા હતી. આમ ચાલુ મિલકત ચલનદર અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં સારો કહી શકાય.

પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડનો ચાલુ મિલકત ચલનદર ટેબલ ૫.૭ માં દર્શાવ્યા મુજબ અનિયમિત વધઘટ સૂચવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ચલનદર જે ૧.૫૪ ગણો હતો તે પછીના વર્ષે ૦.૩૭ ગણો ઘટીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧.૧૭ ગણો થયો હતો. જે ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં સહેજ વધીને ૧.૨૨ ગણો થયો હતો અને ત્યાર પછીના બે વર્ષ ૨૦૦૦–૦૧ અને ૨૦૦૧–૦૨ માં અનુક્રમે ૧.૭૪ ગણો અને ૧.૫૪ ગણો રહ્યો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં આ ચલનદરની સરેરાશ ૧.૪૪ ગણી રહી હતી જે કુલ સરેરાશ ૨.૧૭ ના ૬૬.૫૭ ટકા હતી.આમ ચાલુ મિલકત ચલનદર અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં નબળો કહી શકાય.

વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડનો ચાલુ મિલકત ચલનદર ટેબલ ૫.૭ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે અભ્યાસ ના સમયગાળા દરમિયાન ૨૦૦૦–૦૧ ના વર્ષમાં ૨.૨૭ગણા ને બાદ કરતાં સતત વધારાનું વલણ સૂચવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ચલનદર ૨.૪૦ ગણો હતો તે પછીના વર્ષે સહેજ વધીને ૨.૪૧ ગણો થયો હતો જયારે ૧૯૯૯–૦૦ માં અને ૨૦૦૧–૦૨ માં અનુક્રમે ૨.૮૫ ગણો અને ૩.૦૧ ગણો રહ્યો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં આ મિલનો આ ચલનદર સરેરાશ ૨.૫૯ ગણી રહી હતી જે કુલ સરેરાશના ૧૧૯.૩૦ ટકા હતી આમ આ મિલનો ચાલુ મિલકત ચલનદર અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં સારો કહી શકાય.

શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડનો ચાલુ મિલકત ચલનદર ટેબલ ૫.૭ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અનિયમિત વધઘટ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ચલનદર ૨.૪૭ ગણો હતો જેમાં પછીના વર્ષે ઘટાડો થઈ ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧.૯૪ ગણો હતો અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૨.૩૦ ગણો થયો હતો જેમાં ત્યાર પછીના વર્ષે ઘટાડો થઈ ૨૦૦૦–૦૧ માં ૨.૨૫ ગણો રહ્યો હતો આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં આ મિલની સરેરાશ ૨.૩૫ ગણી રહી હતી જે કુલ સરેરાશના ૧૦૮.૧૫ ટકા હતી અભ્યાસના સમયગાળાની આ ચલનદરની પરિસ્થિતિનો અભ્યાસ કરતાં જણાય છે કે ઉદ્યોગની સરેરાશની સરખામણીએ આ મિલ ચાલુ મિલકતોનો કાર્યક્ષમ રીતે ઉપયોગ કરે છે.

સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડનો ચાલુ મિલકત ચલનદર ટેબલ ૫.૭ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે અભ્યાસ ના સમયગાળા દરમિયાન ૨૦૦૦–૦૧ના વર્ષને બાદ કરતાં સતત વધારાનું વલણ દર્શાવે છે.૧૯૯૭–૯૮ માં આ ચલનદર ૧.૮૯ ગણો હતો તેમાં પછીના વર્ષે સહેજ વધીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧.૯૬ ગણો રહ્યો હતો જેમાં ત્યાર પછીના વર્ષ દરમિયાન સતત વધીને ૧૯૯૯–૨૦૦૦માં ૨.૧૪ ગણો અને ૨૦૦૦–૦૧ માં સહેજ ઘટીને ૨.૧૧ ગણો રહ્યો હતો. અને ૨૦૦૧–૦૨ માં વધીને ૨.૨૭ ગણો રહ્યો હતો આમ આ મિલની આ ચલનદરની સરેરાશ ૨.૦૭ ગણી રહી હતી. આમ અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં આ મિલની સરેરાશ કુલ સરેરાશના ૯૫.૫૨ ટકા હતી. જે આ મિલનો આ ચલનદર નબળી પરિસ્થિતિ રજૂ કરે છે.

સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડનો ચાલુ મિલકત ચલનદર ટેબલ ૫.૭ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન ૨૦૦૧–૦૨ ના વર્ષમાં ૨.૨૫ગણાને બાદ કરતાં સતત વધારાનું વલણ સૂચવે છે. ૧૯૯૭–૯૮માં આ ચલનદર ૨.૬૧ ગણો હતો તે પછીના વર્ષે સહેજ ઘટીને ૨.૨૩ ગણો થયો હતો જયારે ૧૯૯૯–૦૦માં અને ૨૦૦૧–૦૨માં અનુક્રમે ૨.૨૪ ગણો અને ૩.૨૪ ગણો રહ્યો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં આ મિલનો આ ચલનદર સરેરાશ ૨.૫૧ ગણી રહી હતી જે કુલ સરેરાશના ૧૧૫.૮૮ ટકા હતી આમ આ મિલનો ચાલુ મિલકત ચલનદર અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં સારો કહી શકાય.

સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડનો ચાલુ મિલકત ચલનદર ટેબલ ૫.૭ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન ૨૦૦૧–૦૨ ના વર્ષને બાદ કરતાં સતત વધારાનું વલણ સૂચવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ચલનદર ૧.૫૬ ગણો હતો તે પછીના વર્ષે સહેજ વધીને ૧.૫૭ ગણો થયો હતો જયારે ૧૯૯૯–૦૦ અને ૨૦૦૦–૦૧ માં વધીને ૨.૨૨ ગણો અને ૨.૨૦ ગણો રહ્યો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં આ મિલની આ ચલનદરની સરેરાશ ૧.૮૬ ગણી રહી હતી જે કુલ સરેરાશના ૮૫.૭૪ ટકા હતી જે આ ચલનદર અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં આ મિલનો નબળો કહી શકાય.

રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડનો ચાલુ મિલકત ચલનદર ટેબલ ૫.૭ માં દર્શાવ્યા મુજબ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અનિયમિત વધઘટ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ચલનદર ૧.૧૫ ગણો હતો જે સહેજ વધી ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧.૧૭ ગણો થયો હતો જે ત્યાર પછીના વર્ષે ઘટીને ૧.૦૯ ગણો રહ્યો હતો જેમાં ૨૦૦૦–૦૧ માં નોંધપાત્ર સુધારો થઈ ૨.૩૭ ગણો અને ૨૦૦૧–૦૨ માં ઘટીને ફકત ૦.૭૫ ગણો રહ્યો હતો. આમ આ મિલની અભ્યાસના સમયગાળાની આ ચલનદરની સરેરાશ ૧.૩૧ હતી જે કુલ સરેરાશના ૬૦.૨૪ ટકા હતી. આ મિલમાં અભ્યાસ હેઠળની મિલોની સરખામણીએ ચાલુ મિલકતો નો ધંધામાં ઉપયોગ ખૂબ જ કંગાળ પરિસ્થિતિ દર્શાવે છે. આ મિલમાં આ ચલનદર અભ્યાસ હેઠળની મિલો માં સૌથી નીચો રહેવા પામ્યો હતો, મૂડીનું ચાલુ મિલકતોમાં રોકાણ ખૂબ વધુ પ્રમાણમાં જોવા મળેલ છે.

વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડનો ચાલુ મિલકત ચલનદર ટેબલ ૫.૭ માં દર્શાવ્યા મુજબ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અનિયમિત વધઘટ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ચલનદર ૨.૯૭ ગણો હતો જેમાં પછીના વર્ષે સહેજ ઘટાડો થઈ ૨.૬૯ ગણો રહ્યો હતો જેમાં ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં વધારો થઈ ૨.૯૪ ગણો રહ્યો હતો. જયારે ૨૦૦૦–૦૧ અને ૨૦૦૧–૦૨ માં આ ચલનદર અનુક્રમે ૨.૩૩ ગણો અને ૨.૬૮ ગણો રહ્યો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં આ મિલની આ ચલનદર ની સરેરાશ ૨.૭૨ ગણી રહી હતી જે કુલ સરેરાશના ૧૨૫.૪૩ ટકા હતી. જે અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં સૌથી ઉંચી ટકાવારી દર્શાવે છે. આમ આ કંપનીમાં ચાલુ મિલકતોનો કાર્યક્ષમ રીતે ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

અભ્યાસ હેઠળની મિલોનો ચાલુ મિલકત ચલનદર આંતરપેઢી તુલનાત્મક અભ્યાસ કરતાં જણાય છે કે આ ચલનદર સરેરાશ ૨.૧૭ ગણો રહ્યો હતો. આ માહિતીના આધારે જો વિશ્લેષણ કરવામાં આવે તો કહી શકાય કે અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં ચાલુ મિલકતોનો સૌથી વધુ કાર્યક્ષમ ઉપયોગ સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર લિમીટેડમાં થાય છે અને સૌથી ઓછો કાર્યક્ષમ ઉપયોગ રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં થાય છે.

❑ નિયત સંબંધ વિશ્લેષણ અને કાય સ્કવેર (x^2) પરીક્ષણ :

વેચાણ(Y) અને ચાલુ મિલકતો(X) વચ્ચેનો આકસ્મિક નિયતસંબંધ સ્થાપવા માટે કાગળ ઉદ્યોગની મિલોમાં આ અભ્યાસ હેઠળ જે ગણતરી કરવામાં આવી છે તે ભાવી દિશા અને અંકુશનો સંબંધ જાણવામાં મદદરૂપ થાય છે. વેચાણની ગણતરી ચાલુ મિલકતોના આધારે કરવામાં આવી છે. અને ત્યારબાદ કાય સ્કવેર (x^2) પરીક્ષણ બે પરિકલ્પના (૧) નિરાકરણીય પરિકલ્પના (૨) વૈકલ્પિક પરિકલ્પનાને ચકાસવા માટે ઉપયોગમાં લેવામાં આવેલ છે. નિરાકરણીય પરિકલ્પના મુજબ જુદી જુદી પેપર મિલોમાં મેળવેલ વેચાણ અને ખરેખર વેચાણ વચ્ચે જે તફાવત છે તે અસાર્થક છે, જયારે વૈકલ્પિક પરિકલ્પના મુજબ જુદી જુદી પેપર મિલોમાં મેળવેલ વેચાણ અને ખરેખર વેચાણ વચ્ચે જે તફાવત છે તે સાર્થક છે.

ટેબલ ૫.૮

અભ્યાસ હેઠળની પેપરમિલોનું ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ ના સમયગાળાનું વેચાણનું નિયતસંબંધ વિશ્લેષણ અને કાય–સ્કવેર (x^2) પરીક્ષણ . (કરોડ રૂપિયામાં)

❑ આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ❑

વર્ષ	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૨૪૦.૦૮	૨૫૭.૭૦	૨૭૦.૨૧	૨૮૫.૫૫	૪૨૩.૭૬
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૨૭૩.૦૬	૨૪૦.૫૮	૨૫૧.૬૩	૨૯૬.૯૦	૪૧૫.૧૪
વિચલન	–૩૨.૯૮	૧૭.૧૨	૧૮.૫૮	–૧૧.૩૫	૮.૬૨

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૭.૧૯

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણ(Y) અને ચાલુ મિલકતો(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ : Y= ૩.૯૬x–૧૪૨.૮૯

❑ બાલકિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડ ❑

વર્ષ	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૧૫૭.૭૭	૧૦૭.૭૨	૧૩૧.૪૭	૧૬૪.૯૬	૨૧૮.૧૪
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૧૪૩.૦૨	૧૧૪.૪૮	૧૨૯.૮૩	૧૮૫.૩૯	૨૦૭.૩૪
વિચલન	૧૪.૭૫	–૬.૭૬	૧.૬૪	–૨૦.૪૩	૧૦.૮૦

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૪.૭૬

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણ(Y) અને ચાલુ મિલકતો(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ : Y= ૨.૭૧x–૫૩.૯૭

❑ ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડ ❑

વર્ષ	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૬૩૬.૩૭	૬૧૧.૫૦	૫૮૪.૪૧	૬૩૩.૯૫	૬૭૦.૭૦
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૬૩૫.૪૯	૬૦૮.૧૬	૬૧૧.૯૭	૬૧૦.૯૦	૬૭૦.૪૧
વિચલન	૦.૮૮	૩.૩૪	–૨૭.૫૬	૨૩.૦૫	૦.૨૯

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૨.૧૩

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણ(Y) અને ચાલુ મિલકતો(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ : Y= ૦.૭૨x+ ૪૩૩.૫૭

❑ પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ❑

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૧૩૨.૬૪	૧૨૪.૩૬	૧૩૧.૦૧	૧૪૧.૨૧	૧૩૮.૮૫
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૧૪૦.૧૦	૧૨૭.૯૬	૧૨૭.૩૮	૧૪૦.૯૨	૧૩૭.૭૦
વિચલન	–૭.૪૬	–૩.૬૦	૩.૬૩	૬.૨૯	૧.૧૫

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૦.૮૯

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણ(Y) અને ચાલુ મિલકતો(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ : Y= ૧૯૧.૨૩–૦.૬૦x

❑ વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ❑

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૨૩.૯૧	૨૨.૩૩	૧૯.૨૦	૧૯.૮૧	૨૨.૩૧
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૨૧.૪૨	૨૧.૭૭	૨૧.૨૯	૨૧.૬૭	૨૧.૪૨
વિચલન	૨.૪૯	૦.૫૬	–૨.૦૯	–૧.૮૬	૦.૮૯

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૦.૭૧

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણ(Y) અને ચાલુ મિલકતો(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ : Y= ૧૯.૯૯+૦.૧૯x

❑ શેષશાયી પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ❑

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૧૪૭.૬૫	૧૬૯.૯૩	૧૭૨.૧૫	૨૬૩.૬૫	૩૬૨.૨૦
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૧૨૪.૭૬	૨૦૪.૩૧	૧૬૮.૪૬	૨૯૦.૬૩	૩૨૭.૪૧
વિચલન	૨૨.૮૯	–૩૪.૩૮	૩.૬૯	–૨૬.૯૮	૩૪.૭૯

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૧૬.૨૭

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણ(Y) અને ચાલુ મિલકતો(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ :Y = ૨.૮૮x-૪૭.૫૩

❑ સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ❑

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૧૫૮.૦૪	૧૪૫.૭૫	૧૫૬.૮૭	૧૭૮.૭૬	૧૭૬.૮૭
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૧૭૦.૯૭	૧૫૬.૬૧	૧૫૪.૮૨	૧૭૨.૧૪	૧૬૨.૧૧
વિચલન	–૧૨.૫૭	–૧૦.૮૬	–૨.૦૫	૬.૬૨	૧૪.૭૬

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૩.૩૦

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણ(Y) અને ચાલુ મિલકતો(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ :Y= ૪૫.૯૯+૧.૪૯x

❑ સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ❑

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૩૦.૩૨	૩૧.૮૭	૩૭.૪૦	૪૪.૪૯	૩૬.૪૬
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૩૩.૫૬	૩૫.૯૨	૩૮.૦૩	૩૫.૪૩	૩૭.૬૦
વિચલન	–૩.૨૪	–૪.૦૫	–૦.૬૩	૯.૦૬	–૧.૧૪

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૩.૧૩

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણ(Y) અને ચાલુ મિલકતો(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ :Y= ૨૩.૨૩+૦.૮૯x

❑ સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ❑

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૧૩૯.૫૧	૧૩૮.૫૦	૧૬૪.૧૦	૧૭૬.૬૧	૧૭૦.૨૬
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૧૫૬.૨૧	૧૫૬.૭૨	૧૬૩.૧૪	૧૬૦.૩૪	૧૫૨.૫૬
વિચલન	–૧૬.૭૦	–૧૮.૨૨	૦.૯૬	૧૬.૨૭	૧૭.૭૦

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત =૭.૬૧

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણ(Y) અને ચાલુ મિલકતો(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ : Y= ૧૯૫.૯૨-૦.૪૪x

❑ રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડ ❑

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૭૬.૮૧	૯૭.૫૭	૯૮.૨૮	૨૮૦.૫૨	૧૯૯.૯૭
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૧૧૮.૭૩	૧૨૭.૮૬	૧૩૧.૬૮	૧૪૬.૯૨	૨૨૭.૯૬
વિચલન	–૪૧.૯૨	–૩૦.૨૯	–૩૩.૪૦	૧૩૩.૬૦	–૨૭.૯૯

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૧૫૫.૩૭

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણ(Y) અને ચાલુ મિલકતો(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ : Y= ૦.૫૫x+૮૨.૪૬

❑ વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ❑

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૩૨૬.૧૬	૩૩૪.૯૫	૩૭૦.૬૨	૩૯૮.૨૦	૪૮૭.૧૯
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૩૨૨.૭૯	૩૪૯.૭૩	૩૫૨.૬૪	૪૩૬.૩૬	૪૫૫.૬૦
વિચલન	૩.૩૭	–૧૪.૭૮	૧૭.૯૮	–૩૮.૧૬	૩૧.૫૯

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૭.૧૦

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણ(Y) અને ચાલુ મિલકતો(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ :Y= ૧૧૯.૧૦+૧.૮૫x

અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોની કાય સ્કવેર (x^2)ની મેળવેલી કિંમત આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની ૭.૧૯,બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડની ૪.૭૬ , ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડની ૨.૧૩, પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર્સ મિલ્સ લિમીટેડની૦.૮૯, વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડની ૦.૭૧, શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડની ૧૬.૨૭, સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડની ૩.૩૦, સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડની ૩.૧૩, સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડની ૭.૬૧, રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડની ૧૫૫.૩૭ અને વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની ૭.૧૦ હતી.

આમ અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોની કાય સ્કવેર (x^2)ની મેળવેલી કિંમત શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડ (૧૬.૨૭) અને રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડ (૧૫૫.૩૭) સિવાય તમામ કાગળ મિલોની કાય સ્કવેર (x^2)ની ૫ ટકાની કક્ષાએ ટેબલ કિંમત ૯.૪૯ કરતાં નીચી છે તેથી નિરાકરણીય પરિકલ્પનાનો સ્વીકાર થાયછે, જયારે વૈકલ્પિક પરિકલ્પનાનો અસ્વીકાર કરે છે. આમ અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોનું આ પરિક્ષણ શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડની અને રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડ સિવાય સારી કામગીરી ધરાવે છે, અને મિલકતોનો યોગ્ય રીતે ઉપયોગ થઈ રહ્યો છે. આમ આ પરિણામ અપેક્ષા મુજબનું છે તેમ કહી શકાય. જયારે શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડ અને રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડમાં મિલકતોનો અપુરતો ઉપયોગ થઈ રહ્યો છે તેમ કહી શકાય.

○ ચોખ્ખી કાર્યશીલ મૂડીનો ચલનદર :(Current Assets Turnour Ratio)

દરેક ધંધાકીય એકમમાં રોજબરોજના વ્યવહાર માટે અને ધંધો ચલાવવા માટે પૂરતા પ્રમાણમાં કાર્યશીલ મૂડી હોવી જરૂરી છે. આ ચલનદર વેચાણના સંદર્ભમાં ધંધાની ટુંકાગાળાની નાણાકીય પરિસ્થિતિ રજુ કરેછે. કાર્યશીલમૂડીના સંચાલન માટે આ ગુણોત્તર ખુબ જ અગત્યનો છે. કાર્યશીલ મૂડીનું બિનકાર્યક્ષમ સંચાલન કે અપૂરતી કાર્યશીલમૂડી ધંધાને નિષ્ફળતા તરફ દોરી જઈ શકે છે. કાર્યશીલમૂડી ચલનદર જો ઉંચો હોય તો ઓછા મૂડીરોકાણે પણ વધુ નફો કમાવી શકાય છે,પરંતુ કયારેક વધુ પડતો ઉંચો ચલનદર ધંધો ચલાવવા માટે કાર્યશીલમૂડીની અછત પણ દર્શાવે છે, આવા સંજોગોમાં તે ઉત્પાદન–વેચાણ પર વિપરીત અસર કરે છે અને તેની સીધી અસર નફાકારકતા પર પડે છે. આમ કાર્યશીલમૂડી ચલનદર શોધવાથી ધંધાકીય એકમની કાર્યશીલ મૂડીનું સંચાલન કરવાની કાર્યક્ષમતા જાણી શકાય છે.

$$\text{ચોખ્ખી કાર્યશીલમૂડી ચલનદર} = \frac{\text{વેચાણ}}{\text{ચોખ્ખી કાર્યશીલ મૂડી}}$$

ટેબલ–૫.૯

અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોનો ચોખ્ખી કાર્યશીલમૂડીનો વેચાણ સાથેનાં ચલનદરનો કોઠો :

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨	કુલ	સરેરાશ
આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિ.	૫.૭૨	૭.૯૮	૯.૧૯	૬.૬૪	૯.૯૭	૩૯.૪૯	૭.૯૦
બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિ.	૩.૧૪	૨.૩૫	૨.૮૫	૩.૩૧	૪.૫૨	૧૬.૧૭	૩.૨૩
ઓરિએન્ટ પેપર & ઈન્ડ.લિ.	૪.૩૬	૫.૬૧	૫.૪૨	૫.૮૧	૪.૯૩	૨૬.૧૩	૫.૨૩
પુદમજી પલ્પ & પેપર મિલ્સ લિ.	૨.૨૧	૧.૭૨	૧.૫૮	૨.૬૬	૩.૭૧	૧૧.૮૭	૨.૩૭
વાપી પેપર મિલ્સ લિ.	૪.૪૮	૪.૩૫	૪.૩૨	૪.૧૫	૮.૦૮	૨૫.૩૯	૫.૦૮
શેષશાયી પેપર & બોર્ડસ લિ.	૫.૬૭	૩.૬૭	૮.૦૩	૬.૮૬	૧૫.૨૫	૩૯.૪૮	૨.૯૦
સિરપુર પેપર મિલ્સ લિ.	૩.૨૩	૩.૪૮	૩.૫૧	૩.૬૦	૧૭.૨૪	૩૧.૦૬	૬.૨૧
સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિ.	૪.૩૨	૩.૪૭	૩.૪૮	૫.૪૪	૧૫.૦૭	૩૧.૭૭	૬.૩૫
સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિ.	૩.૦૩	૩.૦૨	૪.૩૪	૪.૧૮	૫.૨૮	૧૯.૮૪	૩.૯૭
રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ & પેપર લિ.	૦.૦૦	૨.૮૪	૧.૭૨	૯.૫૭	૩.૮૬	૭.૨૧	૧.૪૪
વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિ.	૮.૪૬	૬.૨૨	૭.૫૯	૪.૨૨	૮.૫૬	૩૫.૦૫	૭.૦૧
સરેરાશ	૩.૦૭	૪.૦૬	૪.૭૩	૫.૧૩	૮.૭૭	૨૫.૭૭	૫.૧૫

પ્રાપ્તિસ્થાનઃ અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોના પ્રકાશિત વાર્ષિક અહેવાલ ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨.

આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડનો ચોખ્ખી કાર્યશીલ મૂડી ચલનદર ટેબલ ૫.૯ માં દર્શાવ્યા મુજબ અભ્યાસના પ્રથમ ત્રણ વર્ષ દરમિયાન સતત વધારાનું વલણ રહ્યું હતું. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ચલનદર ૫.૭૨ હતો જે ૨.૧૬ ગણો વધીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૭.૯૮ ગણો થયો હતો અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં પણ સતત વધીને ૯.૧૯ ગણો થયો હતો. ત્યાર પછીના વર્ષે ઘટીને ૨૦૦૦–૦૧ માં ૬.૬૪ અને ૨૦૦૧–૦૨ માં વધીને ૯.૯૭ થયો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં વેચાણ કાર્યશીલ મૂડીની સરેરાશ ૭.૯૦ ગણી હતી. આ ચલનદર અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં સારો કહી શકાય.

બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડનો કાર્યશીલ મૂડી ચલનદર ટેબલ ૫.૯ માં દર્શાવ્યા મુજબ અનિયમિત વધઘટ સૂચવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ચલનદર જે ૩.૧૪ ગણો હતો તે પછીના વર્ષે ૦.૭૯ ગણો ઘટીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૨.૩૫ ગણો થયો હતો. જે ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં સહેજ વધીને ૨.૮૫ ગણો થયો હતો અને ત્યાર પછીના બે વર્ષ ૨૦૦૦–૦૧ અને ૨૦૦૧–૦૨ માં અનુક્રમે ૩.૩૧ ગણો અને ૪.૫૨ ગણો રહ્યો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળા માં આ ચલનદરની સરેરાશ ૩.૨૩ ગણી રહી હતી જે કુલ સરેરાશના ફકત ૬૨.૭૫ ટકા હતી. જે આ ચલનદરની નબળી પરિસ્થિતિ સૂચવે છે.

ઓરીએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડ.લિમીટેડનો કાર્યશીલ મૂડી ચલનદર ટેબલ ૫.૯ માં દર્શાવ્યા મુજબ અનિયમિત વધઘટ સુચવે છે. ૧૯૯૭–૯૮માં આ ચલનદર જે ૪.૩૬ ગણો હતો તે પછીના વર્ષે ૧.૨૫ ગણો વધીને ૧૯૯૮–૯૯માં ૫.૬૧ ગણો થયો હતો. જે ૧૯૯૯–૨૦૦૦માં સહેજ ઘટીને ૫.૪૨ ગણો થયો હતો અને ત્યાર પછીના બે વર્ષ ૨૦૦૦–૦૧ અને ૨૦૦૧–૦૨માં અનુક્રમે ૫.૮૧ ગણો અને ૪.૯૩ ગણો રહ્યો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં આ ચલનદર ની સરેરાશ ૫.૨૩ ગણી રહી હતી જે કુલ સરેરાશ ના ૧૦૧.૪૦ ટકા હતી. આમ કાર્યશીલ મૂડી ચલનદર અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં મધ્યમ કહી શકાય.

પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડનો કાર્યશીલ મૂડી ચલનદર ટેબલ ૫.૯ માં દર્શાવ્યા મુજબ અનિયમિત વધઘટ સૂચવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ચલનદર જે ૨.૨૧ ગણો હતો તે પછીના વર્ષે ૦.૫૧ ગણો ઘટીને ૧૯૯૮–૯૯માં ૧.૭૨ ગણો થયો હતો. જે ૧૯૯૯–૨૦૦૦માં સતત ઘટીને ૧.૫૮ ગણો થયો હતો અને ત્યાર પછીના બે વર્ષ ૨૦૦૦–૦૧ અને ૨૦૦૧–૦૨માં અનુક્રમે ૨.૬૬ ગણો અને ૩.૭૧ ગણો રહ્યો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં આ ચલનદરની સરેરાશ ૨.૩૭ ગણી રહી હતી જે કુલ સરેરાશ ૫.૧૫ ના ૪૬.૦૫ ટકા હતી.આમ કાર્યશીલ મૂડી ચલનદર અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં નબળો કહી શકાય.

વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડનો કાર્યશીલ મૂડી ચલનદર ટેબલ ૫.૯ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન ૨૦૦૧–૦૨ના વર્ષમાં ૮.૦૮ગણા ને બાદ કરતાં સતત ઘટાડાનું વલણ સુચવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ચલનદર ૪.૪૮ ગણો હતો તે પછીના વર્ષે સહેજ ઘટીને ૪.૩૫ ગણો થયો હતો જયારે ૧૯૯૯–૦૦માં અને ૨૦૦૦–૦૧માં અનુક્રમે ૪.૩૨ ગણો અને ૪.૧૫ ગણો રહ્યો હતો. આમ અભ્યાસ ના સમયગાળામાં આ મિલનો આ ચલનદર સરેરાશ ૫.૦૮ ગણી રહી હતી જે કુલ સરેરાશના ૯૮.૫૩ ટકા હતી આમ આ મિલનો કાર્યશીલ મૂડી ચલનદર અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં સામાન્ય કહી શકાય.

શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડનો કાર્યશીલ મૂડી ચલનદર ટેબલ ૫.૯ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અનિયમિત વધઘટ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮માં આ ચલનદર ૫.૬૭ ગણો હતો જેમાં પછીના વર્ષે ઘટાડો થઈ ૧૯૯૮–૯૯માં ૩.૬૭ ગણો હતો અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦માં ૮.૦૩ ગણો થયો હતો જેમાં ત્યાર પછીના વર્ષે ઘટાડો થઈ ૨૦૦૦–૦૧માં ૬.૮૬ ગણો રહ્યો હતો જયારે ૨૦૦૧–૦૨માં ૧૫.૨૫ ગણો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં આ મિલની સરેરાશ ૭.૯૦ ગણી રહી હતી જે કુલ સરેરાશના ૧૫૩.૧૮ ટકા હતી આ ચલનદરની પરિસ્થિતિનો અભ્યાસ કરતાં જણાય છે કે ઉદ્યોગની સરેરાશની સરખામણીએ આ મિલ કાર્યશીલ મૂડીનો કાર્યક્ષમ રીતે ઉપયોગ કરે છે.

સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડનો કાર્યશીલ મૂડી ચલનદર ટેબલ ૫.૯ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે અભ્યાસ ના સમયગાળા દરમિયાન સતત વધારાનું વલણ દર્શાવે છે.૧૯૯૭–૯૮ માં આ ચલનદર ૩.૨૩ ગણો હતો તેમાં પછીના વર્ષે સહેજ વધીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૩.૪૮ ગણો રહ્યો હતો જેમાં ત્યાર પછીના વર્ષ દરમિયાન સતત વધીને ૧૯૯૯–૨૦૦૦માં ૩.૫૧ ગણો અને ૨૦૦૦–૦૧માં ૩.૬૦ ગણો રહ્યો હતો. અને ૨૦૦૧–૦૨માં લગભગ પાંચ ગણો વધીને ૧૭.૨૪ ગણો રહ્યો હતો આમ આ મિલની આ ચલનદરની સરેરાશ ૬.૨૧ ગણી રહી હતી. આમ અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં આ મિલની સરેરાશ કુલ સરેરાશના ૧૨૦.૫૩ ટકા હતી. જે આ મિલનો આ ચલનદર સારી પરિસ્થિતિ રજુ કરે છે.

સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડનો કાર્યશીલ મૂડી ચલનદર ટેબલ ૫.૯ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન ૧૯૯૮–૯૯ અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ના વર્ષને બાદ કરતાં સતત વધારા નું વલણ સૂચવે છે. ૧૯૯૭–૯૮માં આ ચલનદર ૪.૩૨ ગણો હતો તે પછીના વર્ષે સહેજ ઘટીને ૩.૪૭ ગણો થયો હતો જયારે ૧૯૯૯–૦૦માં ૩.૪૮ ગણો, ૨૦૦૦–૦૧ અને ૨૦૦૧–૦૨ માં અનુક્રમે ૫.૪૪ ગણો અને ૧૫.૦૭ ગણો રહ્યો હતો. આમ અભ્યાસ ના સમયગાળામાં આ મિલની આ ચલનદરની સરેરાશ ૬.૩૫ ગણી રહી હતી જે કુલ સરેરાશના ૧૨૩.૩૦ ટકા હતી આમ આ મિલનો કાર્યશીલ મૂડી ચલનદર અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં સારો કહી શકાય.

સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડનો કાર્યશીલ મૂડી ચલનદર ટેબલ ૫.૯ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે અભ્યાસ ના સમયગાળા દરમિયાન સતત વધારાનું વલણ સૂચવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ચલનદર ૩.૦૩ ગણો હતો તે પછીના વર્ષે સહેજ ઘટીને ૩.૦૨ ગણો થયો હતો જયારે ૧૯૯૯–૦૦ અને ૨૦૦૦–૦૧માં વધીને ૪.૩૪ ગણો અને ૪.૧૮ ગણો જયારે ૨૦૦૧–૦૨માં ૫.૨૮ ગણો રહ્યો હતો.આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં આ મિલની આ ચલનદરની સરેરાશ ૩.૯૭ ગણી રહી હતી જે કુલ સરેરાશના ૭૬.૯૮ ટકા હતી જે આ ચલનદર અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં આ મિલનો નબળો કહી શકાય.

રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડનો કાર્યશીલ મૂડી ચલનદર ટેબલ ૫.૯ માં દર્શાવ્યા મુજબ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અનિયમિત વધઘટ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ચલનદર ૦.૦૦ ગણો હતો જે ઋણમાં કાર્યશીલ મૂડી દર્શાવે છે. જયારે ૧૯૯૮–૯૯ માં આ ચલનદર ૨.૮૪ ગણો થયો હતો જે ત્યાર પછીના વર્ષે ઘટીને ૧.૭૨ ગણો રહ્યો હતો જેમાં ૨૦૦૦–૦૧માં નોંધપાત્ર સુધારો થઈ ૯.૫૭ ગણો અને ૨૦૦૧–૦૨ માં ઘટીને ૩.૮૬ ગણો રહ્યો હતો. આમ આ મિલની આ સમયગાળાના ચલનદરની સરેરાશ ૧.૪૪ હતી. આ મિલમાં અભ્યાસ હેઠળની મિલોની સરખામણીએ કાર્યશીલ મૂડીનો ધંધામાં ઉપયોગ ખુબ જ કંગાળ પરિસ્થિતિ દર્શાવે છે. આ મિલમાં આ ચલનદર અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં સૌથી નિચો રહેવા પામ્યો હતો. અને મૂડીનું કાર્યશીલ મૂડીમાં રોકાણ ખુબ વધુ પ્રમાણમાં જોવા મળેલ છે.

વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડનો કાર્યશીલ મૂડી ચલનદર ટેબલ ૫.૯માં દર્શાવ્યા મુજબ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અનિયમિત વધઘટ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮માં આ ચલનદર ૮.૪૬ ગણો હતો જેમાં પછીના વર્ષે સહેજ ઘટાડો થઈ ૬.૨૨ ગણો રહ્યો હતો જેમાં ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં વધારો થઈ ૭.૫૯ ગણો રહ્યો હતો. જયારે ૨૦૦૦–૦૧ અને ૨૦૦૧–૦૨માં આ ચલનદર અનુક્રમે ૪.૨૨ ગણો અને ૮.૫૬ ગણો રહ્યો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં આ મિલની આ ચલનદરની સરેરાશ ૭.૦૧ ગણી રહી હતી જે કુલ સરેરાશના ૧૩૬.૦૨ ટકા હતી. જે અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં સારી ટકાવારી દર્શાવે છે. આમ આ કંપનીમાં કાર્યશીલ મૂડીનો કાર્યક્ષમ રીતે ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

અભ્યાસ હેઠળની મિલોનો ચોખ્ખી કાર્યશીલમૂડી ચલનદર આંતરપેઢી તુલનાત્મક અભ્યાસ કરતાં જણાય છે કે આ ચલનદર સરેરાશ ૫.૧૫ ગણો રહ્યો હતો. આ માહિતીના આધારે જો વિશ્લેષણ કરવામાં આવે તો કહી શકાય કે અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં ચોખ્ખી કાર્યશીલમૂડીનો સૌથી વધુ કાર્યક્ષમ ઉપયોગ સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં થાય છે અને સૌથી ઓછો કાર્યક્ષમ ઉપયોગ રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં થાય છે.

❑ નિયત સંબંધ વિશ્લેષણ અને કાય સ્કવેર (x^2) પરીક્ષણ :

વેચાણ(Y) અને કાર્યશીલ મૂડી(X) વચ્ચેનો આકસ્મિક નિયતસંબંધ સ્થાપવા માટે કાગળ ઉદ્યોગની મિલોમાં આ અભ્યાસ હેઠળ જે ગણતરી કરવામાં આવી છે તે ભાવી દિશા અને અંકુશનો સંબંધ જાણવામાં મદદરૂપ થાય છે. વેચાણની ગણતરી કાર્યશીલ મૂડીના આધારે કરવામાં આવી છે. અને ત્યારબાદ કાય સ્કવેર (x^2) પરીક્ષણ બે પરિકલ્પના (૧) નિરાકરણીય પરિકલ્પના (૨) વૈકલ્પિક પરિકલ્પનાને ચકાસવા માટે ઉપયોગમાં લેવામાં આવેલ છે. નિરાકરણીય પરિકલ્પના મુજબ જુદી જુદી પેપર મિલોમાં મેળવેલ વેચાણ અને ખરેખર વેચાણ વચ્ચે જે તફાવત છે તે અસાર્થક છે, જયારે વૈકલ્પિક પરિકલ્પના મુજબ જુદી જુદી પેપર મિલોમાં મેળવેલ વેચાણ અને ખરેખર વેચાણ વચ્ચે જે તફાવત છે તે સાર્થક છે.

ટેબલ ૫.૧૦

અભ્યાસ હેઠળની પેપરમિલોનું ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ ના સમયગાળાનું વેચાણનું નિયતસંબંધ વિશ્લેષણ અને કાય–સ્કવેર (x^2) પરીક્ષણ . (<u>કરોડ રૂપિયામાં</u>)

❑ આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ❑

વર્ષ	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૨૪૦.૦૮	૨૫૭.૭૦	૨૭૦.૨૧	૨૮૫.૫૫	૪૨૩.૭૬
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૩૧૩.૭૭	૨૭૦.૯૯	૨૫૮.૦૭	૩૧૮.૩૨	૩૧૬.૧૫
વિચલન	–૭૩.૬૯	–૧૩.૨૯	૧૨.૧૪	–૩૨.૭૭	૧૦૭.૬૧

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૫૮.૫૩

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણ(Y) અને કાર્યશીલ મૂડી(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ : Y= ૧૨૮.૦૫+૪.૪૨x

❑ બાલકિષ્ણા ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડ ❑

વર્ષ	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૧૫૭.૭૭	૧૦૭.૭૨	૧૩૧.૪૭	૧૬૪.૯૬	૨૧૮.૧૪
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૧૮૦.૮૫	૧૩૦.૫૦	૧૩૪.૨૪	૧૭૫.૯૪	૧૫૮.૫૪
વિચલન	–૨૩.૦૮	–૨૨.૭૮	–૨.૭૭	–૧૦.૯૮	૫૯.૬

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૩૦.૦૭

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણ(Y) અને કાર્યશીલ મૂડી(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ : Y= ૧૧.૬૮x–૪૦૫.૪૨

❑ ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડ ❑

વર્ષ	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૬૩૬.૩૭	૬૧૧.૫૦	૫૮૪.૪૧	૬૩૩.૯૫	૬૭૦.૭૦
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૬૫૬.૩૮	૬૧૨.૩૩	૬૧૧.૧૦	૬૧૨.૬૦	૬૪૪.૫૨
વિચલન	–૨૦.૦૧	–૦.૮૩	–૨૬.૬૯	૨૧.૩૫	૨૬.૧૮

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૩.૫૮

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણ(Y) અને કાર્યશીલ મૂડી(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ : Y= ૧.૧૯x+૪૮૨.૯૮

❑ પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ❑

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૧૩૨.૬૪	૧૨૪.૩૬	૧૩૧.૦૧	૧૪૧.૨૧	૧૩૮.૮૫
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૧૩૫.૨૮	૧૩૧.૫૨	૧૨૮.૨૮	૧૩૬.૭૭	૧૪૨.૨૨
વિચલન	–૨.૬૪	–૭.૧૬	૨.૭૩	૧૦.૪૪	–૩.૩૭

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૧.૩૮

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણ(Y) અને કાર્યશીલ મૂડી(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ : Y= ૧૫૩.૬૭–૦.૩૧x

❑ વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ❑

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૨૩.૯૧	૨૨.૩૩	૧૯.૨૦	૧૯.૮૧	૨૨.૩૧
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૨૧.૬૮	૨૧.૬૪	૨૧.૫૦	૨૧.૫૭	૨૧.૧૭
વિચલન	૨.૨૩	૦.૬૯	–૨.૩૦	–૧.૭૬	૧.૧૪

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૦.૭૦

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણ(Y) અને કાર્યશીલ મૂડી(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ : Y= ૨૦.૬૪+૦.૨૦x

❑ શેષશાયી પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ❑

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૧૪૭.૬૫	૧૬૯.૯૩	૧૭૨.૧૫	૨૬૩.૬૫	૩૬૨.૨૦
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૨૩૦.૫૫	૨૦૧.૪૩	૨૩૭.૧૦	૨૧૨.૭૦	૨૩૩.૮૦
વિચલન	–૮૨.૯૦	–૩૧.૫૦	–૬૪.૯૫	૫૦.૯૫	૧૨૮.૪૦

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૧૩૫.૨૫

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણ(Y) અને કાર્યશીલ મૂડી(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ :Y = ૨૬૭.૮૮-૧.૪૩x

❑ સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ❑

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૧૫૮.૦૪	૧૪૫.૭૫	૧૫૬.૮૭	૧૭૮.૭૬	૧૭૬.૮૭
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૧૬૦.૦૦	૧૬૨.૪૧	૧૬૧.૪૪	૧૫૯.૮૧	૧૭૨.૯૯
વિચલન	–૧.૬૦	–૧૬.૬૬	–૪.૫૭	૧૮.૯૫	૩.૮૮

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૪.૧૯

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણ(Y) અને કાર્યશીલ મૂડી(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ :Y= ૧૭૬.૪૩–૦.૩૪x

❑ સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ❑

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૩૦.૩૨	૩૧.૮૭	૩૭.૪૦	૪૪.૪૯	૩૬.૪૬
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૩૬.૦૬	૩૬.૨૬	૩૬.૪૧	૩૬.૧૭	૩૫.૬૩
વિચલન	–૫.૭૪	–૪.૩૯	૦.૯૯	૮.૩૨	૦.૮૩

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૩.૪૧

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણ(Y) અને કાર્યશીલ મૂડી(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ :Y= ૩૫.૪૧+૦.૦૯x

❑ સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ❑

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત વેચાણમુલ્ય નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૧૩૯.૫૧	૧૩૮.૫૦	૧૬૪.૧૦	૧૭૬.૬૧	૧૭૦.૨૬
અપેક્ષીત વેચાણમુલ્ય અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૧૪૬.૭૩	૧૪૭.૧૫	૧૬૪.૨૩	૧૫૪.૮૧	૧૭૬.૦૬
વિચલન	–૭.૨૨	–૮.૬૫	–૦.૧૩	૨૧.૮૦	–૫.૮૦

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત =૪.૧૩

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણ(Y) અને કાર્યશીલ મૂડી(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ : Y= ૨૪૪.૫૦-૨.૧૨x

❑ રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડ ❑

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૭૬.૮૧	૯૭.૫૭	૯૮.૨૮	૨૮૦.૫૨	૧૯૯.૯૭
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૧૧૭.૮૫	૧૫૧.૬૭	૧૭૦.૧૬	૧૪૭.૫૮	૧૬૫.૮૯
વિચલન	–૪૧.૦૪	–૫૪.૧૦	–૭૧.૮૮	૧૩૨.૯૪	૩૪.૦૮

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૧૯૦.૭૧

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણ(Y) અને કાર્યશીલ મૂડી(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ : Y= ૧૨૩.૬૬+૦.૮૨x

❑ વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ❑

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૩૨૬.૧૬	૩૩૪.૯૫	૩૭૦.૬૨	૩૯૮.૨૦	૪૮૭.૧૯
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૩૬૨.૯૦	૩૭૮.૬૫	૩૭૩.૪૫	૪૨૦.૩૪	૩૮૧.૭૮
વિચલન	–૩૬.૭૪	–૪૩.૭૦	–૨.૮૩	–૨૨.૧૪	૧૦૫.૪૧

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૩૯.૦૬

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણ(Y) અને કાર્યશીલ મૂડી(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ :Y= ૩૨૩.૨૨+૧.૦૩x

અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોની કાય–સ્કવેરની મેળવેલી કિંમત આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની ૫૮.૫૩, બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડની ૩૦.૦૭, ઓરીએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડ.લિમીટેડની ૩.૫૮, પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની ૧.૩૮, વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડની ૦.૭૦, શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડની ૧૩૫.૨૫, સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડની ૪.૧૯ , સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડની ૩.૪૧, સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડની ૪.૧૩, રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની ૧૯૦.૭૧ અને વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની ૩૯.૦૬ હતી.

આમ અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોની કાય–સ્કવેરની મેળવેલી કિંમત આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડ, શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડ, રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડ અને વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની કાય–સ્કવેરની ૫ ટકાની કક્ષાએ ટેબલ કિંમત ૯.૪૯ કરતાં વધુ છે તેથી વૈકલ્પિક પરિકલ્પનાનો સ્વિકાર કરે છે. આમ અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોનું આ પરિક્ષણ આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડ, શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડ, રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડ અને વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ સિવાય સારી કામગીરી ધરાવે છે, અને મિલકતોનો યોગ્ય રીતે ઉપયોગ થઈ રહ્યો છે.

○ સ્ટોક ચલનદર : (Stock Turnour Ratio)

ધંધામાં વેચાણની કાર્યક્ષમતા સૂચવતો ગુણોત્તર એ સ્ટોક ચલનદર છે. સ્ટોક ચલનદર ધંધાની વેચાણ કરવાની તાકાત દર્શાવે છે. જો સ્ટોક ચલનદર નીચો હોય તો તેનું કારણ વેચવાની અશકિત, બેદરકારી ભરેલી ખરીદી,નકામાં થઈ ગયેલા સ્ટોકનો ભરાવો અથવા જરૂર કરતાં વધુ સ્ટોકનો સંગ્રહ કહી શકાય. તેને પરિણામે પ્રવાહિતા ઘટે છે, સ્ટોક રાખવાનો વહન ખર્ચ વધે છે અને સ્ટોક નકામો થઈ જવાનું નુકસાન પણ વધે છે. જેમ સ્ટોક ચલનદર ઊંચો તેમ કંપની ઓછા નફાએ બહોળો વેપાર કરી શકે અને ઓછી કાર્યશીલ મૂડીથી ધંધો થઈ શકે. કેટલીક વાર ખૂબ ઊંચો સ્ટોક ચલનદર અનિચ્છનીય પરિસ્થિતિનું સૂચન કરે છે. તેનો અર્થ એ હોઈ શકે કે કંપની જરૂર કરતાં ખૂબ ઓછો સ્ટોક રાખે છે કે ખૂબ ઓછા જથ્થામાં માલની ખરીદી કરે છે.૯

$$\text{સ્ટોક ચલનદર} = \frac{\text{વેચાણ}}{\text{આખર સ્ટોક}}$$

ટેબલ–૫.૧૧

અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોના સ્ટોક ચલનદરનો કોઠો :

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨	કુલ	સરેરાશ
આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિ.	૪.૪૧	૫.૫૨	૫.૦૯	૫.૦૮	૫.૮૨	૨૫.૯૨	૫.૧૮
બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિ.	૬.૧૨	૪.૭૨	૪.૪૪	૫.૭૧	૬.૭૯	૨૭.૭૮	૫.૫૬
ઓરિએન્ટ પેપર & ઈન્ડ. લિ.	૬.૬૯	૮.૨૭	૭.૫૯	૬.૪૯	૭.૮૫	૩૬.૮૯	૭.૩૮
પુદમજી પલ્પ & પેપર લિ.	૪.૯૧	૩.૨૧	૪.૧૪	૪.૭૨	૩.૬૧	૨૦.૫૯	૪.૧૨
વાપી પેપર મિલ્સ લિ.	૧૧.૭૮	૧૮.૬૧	૨૯.૫૪	૧૪.૬૭	૧૮.૭૫	૯૩.૩૫	૧૮.૬૭
શેષશાયી પેપર & બોર્ડસ લિ.	૧૧.૯૨	૩૦.૭૨	૮.૮૩	૫.૩૧	૧૧.૭૨	૬૮.૫૧	૧૩.૭૦
સિરપુર પેપર મિલ્સ લિ.	૫.૪૨	૬.૦૩	૮.૪૮	૧૦.૭૬	૧૦.૩૯	૪૧.૦૮	૮.૨૨
સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિ.	૧૦.૭૫	૯.૯૯	૧૦.૯૦	૧૧.૮૩	૮.૩૨	૫૧.૭૯	૧૦.૩૬
સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિ.	૭.૧૦	૫.૭૬	૭.૫૭	૭.૬૭	૬.૪૦	૩૪.૫૦	૬.૯૦
રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ & પેપર લિ.	૪.૦૨	૨.૮૯	૨.૫૬	૪.૨૨	૩.૭૬	૧૭.૪૫	૩.૪૯
વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિ.	૫.૭૫	૫.૬૭	૭.૦૨	૪.૭૦	૫.૬૫	૨૮.૭૯	૫.૭૬
કુલ	૭૮.૮૭	૧૦૧.૪૦	૯૬.૧૬	૮૧.૧૬	૮૯.૦૬	૪૪૬.૬૫	૮૯.૩૩
સરેરાશ	૭.૧૭	૯.૨૨	૮.૭૪	૭.૩૮	૮.૧૦	૪૦.૬૦	૮.૧૨

પ્રાપ્તિસ્થાન : અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોના પ્રકાશિત વાર્ષિક અહેવાલ ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨.

આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડનો સ્ટોક ચલનદર ટેબલ ૫.૧૧માં દર્શાવ્યા મુજબ અનિયમિત વધઘટ સૂચવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ચલનદર ૪.૪૧ વખત હતો જે ૧.૧૧ વખત વધીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૫.૫૨ વખત થયો હતો અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૫.૦૯ વખત થયો હતો. જે ત્યાર પછીના વર્ષે ઘટીને ૨૦૦૦–૦૧ માં ૫.૦૮ વખત અને ૨૦૦૧–૦૨ માં વધીને ૫.૮૨ વખત થયો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં સ્ટોક ચલનદરની સરેરાશ ૫.૧૮ વખત હતી જે કુલ સરેરાશના ૬૩.૮૪ ટકા હતું. આ ચલનદર અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં નબળો કહી શકાય.

બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડનો સ્ટોક ચલનદર ટેબલ ૫.૧૧માં દર્શાવ્યા મુજબ અનિયમિત વધઘટ સૂચવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ચલનદર જે ૬.૧૨ વખત હતો તે પછીના વર્ષે ૧.૪૦ વખત ઘટીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૪.૭૨ વખત થયો હતો. જે ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં સહેજ ઘટીને ૪.૪૪ વખત થયો હતો અને ત્યાર પછીના બે વર્ષ ૨૦૦૦–૦૧ અને ૨૦૦૧–૦૨ માં અનુક્રમે ૫.૭૧ વખત અને ૬.૭૯ વખત રહ્યો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં આ ચલનદરની સરેરાશ ૫.૫૬ વખત રહી હતી જે કુલ સરેરાશ ના ફક્ત ૬૮.૪૨ ટકા હતી. જે આ ચલનદરની નબળી પરિસ્થિતિ સૂચવે છે.

ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડ. લિમીટેડનો સ્ટોક ચલનદર ટેબલ ૪.૧૧માં દર્શાવ્યા મુજબ અનિયમિત વધઘટ સૂચવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ચલનદર જે ૬.૬૯ વખત હતો તે પછીના વર્ષે ૨.૦૩ વખત વધીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૮.૭૨ વખત થયો હતો. જે ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં સહેજ ઘટીને ૭.૫૯ વખત થયો હતો અને ત્યાર પછીના બે વર્ષ ૨૦૦૦–૦૧ અને ૨૦૦૧–૦૨ માં અનુક્રમે ૬.૪૯ વખત અને ૭.૮૫ વખત રહ્યો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં આ ચલનદરની સરેરાશ ૭.૩૮ વખત રહી હતી જે કુલ સરેરાશના ૯૦.૮૫ ટકા હતી. આમ સ્ટોક ચલનદર અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં મધ્યમ કહી શકાય.

પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડનો સ્ટોક ચલનદર ટેબલ ૫.૧૧ માં દર્શાવ્યા મુજબ અનિયમિત વધઘટ સૂચવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ચલનદર જે ૪.૯૧ વખત હતો તે પછીના વર્ષે ૧.૭૦ વખત ઘટીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૩.૨૧ વખત થયો હતો. જે ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં વધીને ૪.૧૪ વખત થયો હતો અને ત્યાર પછીના બે વર્ષ ૨૦૦૦–૦૧ અને ૨૦૦૧–૦૨ માં અનુક્રમે ૪.૭૨ વખત અને ૩.૬૧ વખત રહ્યો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં આ ચલનદરની સરેરાશ ૪.૧૨ વખત રહી હતી જે કુલ સરેરાશ ૮.૧૨ ના ૫૦.૭૧ ટકા હતી.આમ સ્ટોક ચલનદર અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં નબળો કહી શકાય.

વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડનો સ્ટોક ચલનદર ટેબલ ૫.૧૧ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અનિયમિત વધઘટ સૂચવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ચલનદર ૧૧.૭૮ વખત હતો તે પછીના વર્ષે વધીને ૧૮.૬૧ વખત થયો હતો જયારે ૧૯૯૯–૦૦ માં અને ૨૦૦૦–૦૧ માં અનુક્રમે ૨૯.૫૪ વખત અને ૧૪.૬૭ વખત રહ્યો હતો. જે ૨૦૦૧–૦૨માં ગયા વર્ષની સરખામણીએ ૪.૦૮ વખત વધીને ૧૮.૭૫ વખત થયો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં આ મિલનો આ ચલનદર સરેરાશ ૧૮.૬૭ વખત રહી હતી જે કુલ સરેરાશના ૨૨૯.૯૦ ટકા હતી આમ આ મિલનો સ્ટોક ચલનદર અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં શ્રેષ્ઠ કહી શકાય.

શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડનો સ્ટોક ચલનદર ટેબલ ૫.૧૧ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે અભ્યાસ ના સમયગાળા દરમિયાન અનિયમિત વધઘટ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ચલનદર ૧૧.૯૨ વખત હતો જેમાં પછીના વર્ષે નોધપાત્ર વધારો થઈ ૧૯૯૮–૯૯ માં ૩૦.૭૩ વખત હતો અને ૧૯૯૯– ૦૦ માં ૮.૮૩ વખત થયો હતો જેમાં ત્યાર પછીના વર્ષે ઘટાડો થઈ ૨૦૦૦–૦૧ માં ૫.૩૧ વખત રહ્યો હતો જયારે

૨૦૦૧–૦૨માં ૧૧.૭૨ વખત હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં આ મિલની સરેરાશ ૧૩.૭૦ વખત રહી હતી જે કુલ સરેરાશના ૧૬૮.૭૨ ટકા હતી આ ચલનદરની પરિસ્થિતિનો અભ્યાસ કરતાં જણાય છે કે ઉદ્યોગની સરેરાશની સરખામણીએ આ મિલનો સ્ટોકનો ઉથલો યોગ્ય કહી શકાય.

સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડનો સ્ટોક ચલનદર ટેબલ ૫.૧૧ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન ૨૦૦૧–૦૨ના વર્ષને બાદ કરતાં સતત વધારાનું વલણ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ચલનદર ૫.૪૨ વખત હતો તેમાં પછીના વર્ષે સહેજ વધીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૬.૦૩ વખત રહ્યો હતો જેમાં ત્યાર પછીના વર્ષ દરમિયાન સતત વધીને ૧૯૯૯–૨૦૦૦માં ૮.૪૮ વખત અને ૨૦૦૦–૦૧ માં ૧૦.૭૬ વખત રહ્યો હતો અને ૨૦૦૧–૦૨ માં સહેજ ઘટીને ૧૦.૩૯ વખત રહ્યો હતો આમ આ મિલની આ ચલનદરની સરેરાશ ૮.૨૨ વખત રહી હતી. જે આ મિલનો આ ચલનદર મધ્યમ પરિસ્થિતિ રજુ કરે છે.

સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડ નો સ્ટોક ચલનદર ટેબલ ૫.૧૧ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે અભ્યાસ ના સમયગાળા દરમિયાન ૧૯૯૮–૯૯ અને૨૦૦૧–૦૨ ના વર્ષ ને બાદ કરતાં સતત વધારાનું વલણ સૂચવે છે. ૧૯૯૭–૯૮માં આ ચલનદર ૧૦.૭૫ વખત હતો તે પછીના વર્ષે સહેજ ઘટીને ૯.૯૯ વખત થયો હતો જયારે ૧૯૯૯–૦૦ માં ૧૦.૯૦ અને ૨૦૦૦–૦૧અને ૨૦૦૧–૦૨ માં અનુક્રમે ૧૧.૮૩ વખત અને ૮.૩૨ વખત રહ્યો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં આ મિલની આ ચલનદરની સરેરાશ ૧૦.૩૬ વખત રહી હતી. આમ આ મિલનો સ્ટોક ચલનદર અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં સારો કહી શકાય.

સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડનો સ્ટોક ચલનદર ટેબલ ૫.૧૧ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અનિયમિત વધઘટ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ચલનદર ૭.૧૦ વખત હતો તે પછીના વર્ષે સહેજ ઘટીને ૫.૭૬ વખત થયો હતો જયારે ૧૯૯૯–૦૦ અને ૨૦૦૦–૦૧ માં વધીને ૭.૫૭ વખત અને ૭.૬૭ વખત જયારે ૨૦૦૧–૦૨માં ૬.૪૦ વખત રહ્યો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં આ મિલની આ ચલનદરની સરેરાશ ૬.૯૦ વખત રહી હતી જે કુલ સરેરાશના ૮૪.૯૭ ટકા હતી જે આ ચલનદર અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં આ મિલનો નબળો કહી શકાય.

રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડનો સ્ટોક ચલનદર ટેબલ ૫.૧૧ માં દર્શાવ્યા મુજબ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અનિયમિત વધઘટ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ચલનદર ૪.૦૨ વખત હતો. જયારે ૧૯૯૮–૯૯ માં આ ચલનદર ૨.૮૯ વખત થયો હતો જે ત્યાર પછીના વર્ષે ઘટીને ૨.૫૬ વખત રહ્યો હતો જેમાં ૨૦૦૦–૦૧ માં નોંધપાત્ર સુધારો થઈ ૪.૨૨ વખત અને ૨૦૦૧–૦૨ માં ઘટીને ૩.૭૬ વખત રહ્યો હતો. આમ આ મિલની અભ્યાસના સમયગાળાની આ ચલનદરની સરેરાશ ૩.૪૯ હતી જે કુલ સરેરાશ ૮.૧૨ ના ફકત ૪૨.૯૮ ટકા હતી. આ મિલમાં અભ્યાસ હેઠળની મિલોની સરખામણીએ સ્ટોક ચલનદરની ધંધામાં ખુબ જ કંગાળ પરિસ્થિતિ દર્શાવે છે. આ મિલમાં આ ચલનદર અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં સૌથી નિચો રહેવા પામ્યો હતો.

વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડનો સ્ટોક ચલનદર ટેબલ ૫.૧૧ માં દર્શાવ્યા મુજબ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અનિયમિત વધઘટ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ચલનદર ૫.૭૫ વખત હતો જેમાં પછીના વર્ષે સહેજ ઘટાડો થઈ ૫.૬૭ વખત રહ્યો હતો જેમાં ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં વધારો થઈ ૭.૦૨ વખત રહ્યો હતો. જયારે ૨૦૦૦–૦૧ અને ૨૦૦૧–૦૨ માં આ ચલનદર અનુક્રમે ૪.૭૦ વખત અને ૫.૬૫ વખત રહ્યો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં આ મિલની આ ચલનદરની સરેરાશ ૫.૭૬ વખત રહી હતી. જે અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં નબળી ટકાવારી દર્શાવે છે.

અભ્યાસ હેઠળની મિલોનો સ્ટોક ચલનદર આંતરપેઢી તુલનાત્મક અભ્યાસ કરતાં જણાય છે કે આ ચલનદર સરેરાશ ૮.૧૨ ગણો રહ્યો હતો. અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં સ્ટોકનો સૌથી વધુ કાર્યક્ષમ ઉપયોગ વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં થાય છે અને સૌથી ઓછો કાર્યક્ષમ ઉપયોગ રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં અને ત્યારબાદ પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં થાય છે. અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં આ ગુણોત્તર સૌથી વધુ વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં જોવા મળે છે, પરંતુ તે અભ્યાસ હેઠળની મિલોની આ ચલનદરની સરેરાશ કરતાં ઘણો ઊંચો જણાય છે આ બાબતે એવું તારણ નીકળે છે કે કંપની તેની જરૂરીયાત કરતાં ખૂબ ઓછો સ્ટોક રાખે છે.

❑ નિયત સંબંધ વિશ્લેષણ અને કાય સ્કવેર (x^2) પરીક્ષણ :

વેચાણ(Y) અને સ્ટોક(X) વચ્ચેનો આકસ્મિક નિયતસંબંધ સ્થાપવા માટે કાગળ ઉદ્યોગની મિલોમાં આ અભ્યાસ હેઠળ જે ગણતરી કરવામાં આવી છે તે ભાવી દિશા અને અંકુશનો સંબંધ જાણવામાં મદદરૂપ થાય છે. વેચાણની ગણતરી આખરસ્ટોકના આધારે કરવામાં આવી છે. અને ત્યારબાદ કાય સ્કવેર (x^2) પરીક્ષણ બે પરિકલ્પના (૧) નિરાકરણીય પરિકલ્પના (૨) વૈકલ્પિક પરિકલ્પનાને ચકાસવા માટે ઉપયોગમાં લેવામાં આવેલ છે. નિરાકરણીય પરિકલ્પના મુજબ જુદી જુદી પેપર મિલોમાં મેળવેલ વેચાણ અને ખરેખર વેચાણ વચ્ચે જે તફાવત છે તે અસાર્થક છે, જયારે વૈકલ્પિક પરિકલ્પના મુજબ જુદી જુદી પેપર મિલોમાં મેળવેલ વેચાણ અને ખરેખર વેચાણ વચ્ચે જે તફાવત છે તે સાર્થક છે.

ટેબલ ૫.૧૨

અભ્યાસ હેઠળની પેપરમિલોનું ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ ના સમયગાળાનું વેચાણનું નિયતસંબંધ વિશ્લેષણ અને કાય–સ્કવેર (x^2) પરીક્ષણ . (<u>કરોડ રૂપિયામાં</u>)

❑ આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ❑

વર્ષ	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૨૪૦.૦૮	૨૫૭.૭૦	૨૭૦.૨૧	૨૮૫.૫૫	૪૨૩.૭૬
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૨૮૦.૨૦	૨૨૫.૦૩	૨૭૦.૪૧	૨૯૨.૫૩	૪૦૯.૧૩
વિચલન	–૪૦.૧૨	–૩૨.૬૭	–૦.૨૦	–૬.૯૮	૧૪.૬૩

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૧૧.૧૮

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણ(Y) અને સ્ટોક(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ : Y= ૭.૦૫x-૧૦૩.૬૩

❑ બાલકિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડ ❑

વર્ષ	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૧૫૭.૭૭	૧૦૭.૭૨	૧૩૧.૪૭	૧૬૪.૯૬	૨૧૮.૧૪
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૧૩૭.૨૨	૧૧૦.૫૭	૧૭૧.૯૧	૧૬૫.૫૯	૧૯૪.૭૭
વિચલન	૨૦.૫૫	–૨.૮૫	–૪૦.૪૪	–૦.૬૩	૨૩.૩૭

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૧૫.૪૭

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણ(Y) અને સ્ટોક(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ : Y= ૯.૦૩x–૯૫.૫૧

❑ ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડ ❑

વર્ષ	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૬૩૬.૩૭	૬૧૧.૫૦	૫૮૪.૪૧	૬૩૩.૯૫	૬૭૦.૭૦
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૬૪૨.૨૪	૬૦૮.૪૪	૬૧૩.૧૯	૬૪૬.૩૩	૬૨૬.૭૩
વિચલન	–૫.૮૭	૩.૦૬	–૨૮.૭૮	–૧૨.૩૮	૪૩.૯૭

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૪.૭૪

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણ(Y) અને સ્ટોક(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ : Y= ૧.૬૦x+૪૯૦.૧૬

❑ પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ❑

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૧૩૨.૬૪	૧૨૪.૩૬	૧૩૧.૦૧	૧૪૧.૨૧	૧૩૮.૮૫
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૧૩૭.૪૨	૧૩૨.૬૪	૧૩૫.૫૪	૧૩૫.૭૨	૧૩૨.૭૫
વિચલન	–૪.૭૮	–૮.૨૮	–૪.૫૩	૧૧.૪૯	૬.૧૦

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૨.૦૯

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણ(Y) અને સ્ટોક(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ : Y= ૧૪૮.૪૪–૦.૪૧x

❑ વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ❑

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૨૩.૯૧	૨૨.૩૩	૧૯.૨૦	૧૯.૮૧	૨૨.૩૧
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૨૩.૮૦	૨૧.૨૫	૧૯.૫૭	૨૧.૭૧	૨૧.૨૨
વિચલન	૦.૧૧	૧.૦૮	–૦.૩૭	–૧.૯૦	૧.૦૯

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૦.૨૮

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણ(Y) અને સ્ટોક(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ : Y= ૧૭.૫૮+૩.૦૬x

❑ શેષશાયી પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ❑

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૧૪૭.૬૫	૧૬૯.૯૩	૧૭૨.૧૫	૨૬૩.૬૫	૩૬૨.૨૦
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૧૮૪.૫૩	૧૬૧.૩૬	૨૧૨.૧૨	૩૧૦.૪૯	૨૪૭.૦૮
વિચલન	–૩૬.૮૮	૮.૫૭	–૩૯.૯૭	–૪૬.૮૪	૧૧૫.૧૨

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૭૬.૦૬

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણ(Y) અને સ્ટોક(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ :Y = ૧૪૨.૬૮+૩.૩૮x

❑ સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ❑

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૧૫૮.૦૪	૧૪૫.૭૫	૧૫૬.૮૭	૧૭૮.૭૬	૧૭૬.૮૭
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૧૪૯.૫૬	૧૫૮.૧૧	૧૬૭.૭૬	૧૭૦.૯૭	૧૭૦.૨૫
વિચલન	૮.૮૪	–૧૨.૩૬	–૧૦.૮૯	૭.૭૯	૬.૬૨

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૨.૮૧

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણ(Y) અને સ્ટોક(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ :Y= ૧૯૯.૧૮–૧.૭૦x

❑ સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ❑

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૩૦.૩૨	૩૧.૮૭	૩૭.૪૦	૪૪.૪૯	૩૬.૪૬
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૩૨.૩૨	૩૪.૩૩	૩૫.૬૪	૩૭.૪૪	૪૦.૮૧
વિચલન	–૨.૦૦	–૨.૪૬	૧.૭૬	૭.૦૫	–૪.૩૫

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૨.૧૮

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણ(Y) અને સ્ટોક(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ :Y= ૧૬.૯૬+૫.૪૫x

❑ સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ❑

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૧૩૯.૫૧	૧૩૮.૫૦	૧૬૪.૧૦	૧૭૬.૬૧	૧૭૦.૨૬
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૧૪૫.૯૦	૧૬૦.૨૭	૧૬૬.૪૩	૧૬૨.૮૭	૧૫૩.૫૧
વિચલન	–૬.૩૯	–૨૧.૭૭	–૨.૩૩	૧૩.૭૪	૧૬.૭૫

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત =૬.૨૬

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણ(Y) અને સ્ટોક(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ : Y= ૨૨૨.૫૦–૨.૬૩x

❑ રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડ ❑

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૭૬.૮૧	૯૭.૫૭	૯૮.૨૮	૨૮૦.૫૨	૧૯૯.૯૭
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૪૫.૬૭	૧૧૨.૩૭	૧૩૩.૦૯	૨૬૧.૨૬	૨૦૦.૭૫
વિચલન	૩૧.૧૪	–૧૪.૮૦	–૩૪.૮૧	૧૯.૨૬	–૦.૭૮

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૩૩.૭૧

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણ(Y) અને સ્ટોક(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ : Y= ૪.૫૫x-૪૧.૪૩

❑ વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ❑

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મુલ્ય(ખરેખર વેચાણ)	૩૨૬.૧૬	૩૩૪.૯૫	૩૭૦.૬૨	૩૯૮.૨૦	૪૮૭.૧૯
અપેક્ષીત મુલ્ય(મેળવેલ વેચાણ)	૩૪૭.૦૧	૩૫૪.૬૮	૩૩૪.૪૦	૪૩૮.૧૪	૪૪૨.૮૯
વિચલન	–૨૦.૮૫	–૧૯.૭૩	૩૬.૨૨	–૩૯.૯૪	૪૪.૩૦

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૧૪.૩૫

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણ(Y) અને સ્ટોક(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ :Y= ૧૬૨.૭૭+૩.૨૫x

અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોની કાય–સ્કવેરની મેળવેલી કિંમત આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની ૧૧.૧૮, બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડની ૧૫.૪૭, ઓરીએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડ. લિમીટેડની ૪.૭૪, પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની ૨.૦૯, વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડની ૦.૨૮, શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડની ૭૬.૦૬, સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડની ૨.૮૧, સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડની ૨.૧૮, સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડની ૬.૨૬, રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડની ૩૩.૭૧ અને વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની ૧૪.૩૫ હતી.

આમ અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોની કાય–સ્કવેરની મેળવેલી કિંમત આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની (૧૧.૧૮), બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડ (૧૫.૪૭), શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડ (૭૬.૦૬), રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડ (૩૩.૭૧) અને વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની (૧૪.૩૫) સિવાય કાય–સ્કવેરની ૫% ની કક્ષા એ ટેબલ કિંમત ૯.૪૯ કરતાં નીચી છે તેથી નિરાકરણીય પરિકલ્પનાનો સ્વિકાર થાય છે.

આમ અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોનું આ પરિક્ષણ આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડ, શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડ, રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડ અને વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ સિવાય સારી પરિસ્થિતિ ધરાવે છે અને સ્ટોક ઉથલાનો દર યોગ્ય છે. આમ આ કંપનીઓનું પરિણામ અપેક્ષા મુજબનું છે તેમ કહી શકાય.

○ સ્ટોક જાળવણી સમય ગુણોત્તર : (Stock Maintaince Time Ratio)

સ્ટોક જાળવણી સમય એટલે વર્ષ દરમિયાન સ્ટોકનું વેચાણમાં રૂપાંતર થતાં લાગતો સમય. આ સ્ટોક જાળવણી સમય જેટલો ઓછો તેટલું ઈન્વેન્ટરીનું સંચાલન સારી રીતે થઈ રહ્યું છે તેમ કહેવાય કારણકે ઓછા સમયમાં માલનું રોકડમાં રૂપાંતર થઈ શકે છે. આથી ઉલ્ટું સ્ટોક જાળવણી સમય જેટલો વધુ તેમ ઈન્વેન્ટરીનું સંચાલન યોગ્ય રીતે થતું નથી તેમ કહેવાય કારણકે લાંબા સમયગાળામાં માલનું રોકડમાં રૂપાંતર થઈ શકે છે અને તેથી ધંધામાં વધારે કાર્યશીલ મૂડીની જરૂર પડે છે.

$$\text{સ્ટોક જાળવણી સમય} = \frac{\text{વર્ષના દિવસો (૩૬૫)}}{\text{સ્ટોક ચલનદર}}$$

ટેબલ–૫.૧૩

અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોનો સ્ટોક જાળવણી સમયનો કોઠો :

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨	સરેરાશ
આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિ.	૮૨.૮૩	૬૬.૦૭	૭૧.૭૧	૭૧.૮૮	૬૨.૬૯	૭૧.૦૪
બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિ.	૫૯.૬૦	૭૭.૨૯	૮૨.૧૮	૬૩.૯૫	૫૩.૭૬	૬૭.૩૫
ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડ.લિ.	૫૪.૫૬	૪૪.૧૬	૪૮.૦૬	૫૬.૨૪	૪૬.૪૯	૪૯.૯૦
પુદમજી પલ્પ & પેપર લિ.	૭૪.૩૮	૧૧૩.૭૦	૮૮.૧૨	૭૭.૩૬	૧૦૧.૧૮	૯૦.૯૫
વાપી પેપર મિલ્સ લિ.	૩૦.૯૯	૧૯.૬૧	૧૨.૩૬	૨૪.૮૭	૧૯.૪૭	૨૧.૪૬
શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિ.	૩૦.૬૩	૧૧.૮૮	૪૩.૫૯	૬૮.૭૮	૩૧.૧૫	૩૭.૨૧
સિરપુર પેપર મિલ્સ લિ.	૬૭.૩૧	૬૦.૫૫	૪૩.૦૫	૩૩.૯૨	૩૫.૧૪	૪૭.૯૯
સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિ.	૩૩.૯૫	૩૬.૫૩	૩૩.૪૭	૩૦.૮૫	૪૩.૮૫	૩૫.૭૩
સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિ.	૭૭.૧૫	૬૩.૩૩	૪૮.૨૪	૪૭.૬૨	૫૭.૦૨	૫૮.૬૭
રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિ.	૯૦.૯૧	૧૨૬.૩૭	૧૪૨.૩૫	૮૬.૫૦	૯૭.૦૯	૧૦૮.૬૪
વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિ.	૬૩.૪૬	૬૪.૩૭	૫૨.૦૩	૭૭.૬૯	૬૪.૬૦	૬૪.૪૩
સરેરાશ	૬૦.૫૨	૬૨.૧૭	૬૦.૪૭	૫૮.૧૫	૫૫.૬૮	૫૯.૪૦

પ્રાપ્તિસ્થાન : અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોના પ્રકાશિત વાર્ષિક અહેવાલ ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨.

આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડનો સ્ટોક જાળવણી સમય ટેબલ ૫.૧૩માં દર્શાવ્યા મુજબ અનિયમિત વધઘટ સુચવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ સ્ટોક જાળવણી સમય ૮૨.૮૩ દિવસ હતો જે ૧૬.૬૭ દિવસ ઘટીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૬૬.૦૭ દિવસ થયો હતો અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૭૧.૭૧ દિવસ થયો હતો. જે ત્યાર પછીના વર્ષે ૨૦૦૦–૦૧ માં ૭૧.૮૮ દિવસ અને ૨૦૦૧–૦૨ માં ઘટીને ૬૨.૬૯ દિવસ થયો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં સ્ટોક જાળવણી સમયની સરેરાશ ૭૧.૦૪ દિવસ હતી જે કુલ સરેરાશના ૧૧૯.૫૯ ટકા હતું. આ સ્ટોક જાળવણી સમય અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં વધુ કહી શકાય.અને તેથી કાર્યશીલ મૂડીની જરૂરીયાત વધુ રહે છે તેમ કહિ શકાય.

બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડનો સ્ટોક જાળવણી સમય ટેબલ ૫.૧૩માં દર્શાવ્યા મુજબ અનિયમિત વધઘટ સૂચવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ સ્ટોક જાળવણી સમય જે ૫૯.૬૦ દિવસ હતો તે પછીના વર્ષે ૧૭.૬૯ દિવસ વધીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૭૭.૨૯ દિવસ થયો હતો. જે ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં સતત વધીને ૮૨.૧૮ દિવસ થયો હતો અને ત્યાર પછીના બે વર્ષ સતત ઘટીને ૨૦૦૦–૦૧ અને ૨૦૦૧–૦૨ માં અનુક્રમે ૬૩.૯૫ દિવસ અને ૫૩.૭૬ દિવસ રહ્યો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં આ સ્ટોક જાળવણી સમયની સરેરાશ ૬૭.૩૫ દિવસ રહી હતી જે કુલ સરેરાશના ૧૧૩.૪૦ ટકા હતી. જે આ સ્ટોક જાળવણી સમયની નબળી પરિસ્થિતિ સૂચવે છે.

ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડ. લિમીટેડનો સ્ટોક જાળવણી સમય ટેબલ ૫.૧૩માં દર્શાવ્યા મુજબ અનિયમિત વધઘટ સૂચવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ સ્ટોક જાળવણી સમય જે ૫૪.૫૬ દિવસ હતો તે પછીના વર્ષે ૧૦.૪૦ દિવસ ઘટીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૪૪.૧૬ દિવસ થયો હતો. જે ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં સહેજ વધીને ૪૮.૦૬ દિવસ થયો હતો અને ત્યાર પછીના બે વર્ષ ૨૦૦૦–૦૧ અને ૨૦૦૧–૦૨ માં અનુક્રમે ૫૬.૨૪ દિવસ અને ૪૬.૪૯ દિવસ રહ્યો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં આ સ્ટોક જાળવણી સમયની સરેરાશ ૪૯.૯૦ દિવસ રહી હતી જે કુલ સરેરાશ ના ૮૪.૦૧ ટકા હતી. આમ સ્ટોક જાળવણી સમય અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં સારો કહી શકાય.

પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડનો સ્ટોક જાળવણી સમય ટેબલ ૫.૧૩ માં દર્શાવ્યા મુજબ અનિયમિત વધઘટ સૂચવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ સ્ટોક જાળવણી સમય જે ૭૪.૩૮ દિવસ હતો તે પછીના વર્ષે ૩૯.૩૨ દિવસ વધીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧૧૩.૭૦ દિવસ થયો હતો. જે ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ઘટીને ૮૮.૧૨ દિવસ થયો હતો અને ત્યાર પછીના બે વર્ષ ૨૦૦૦–૦૧ અને ૨૦૦૧–૦૨ માં અનુક્રમે ૭૭.૩૬ દિવસ અને ૧૦૧.૧૮ દિવસ રહ્યો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં આ સ્ટોક જાળવણી સમયની સરેરાશ ૯૦.૯૫ દિવસ રહી હતી જે કુલ સરેરાશ ૫૯.૪૦ ના ૧૫૩.૧૨ ટકા હતી. આમ સ્ટોક જાળવણી સમય અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં નબળો કહી શકાય.

વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડનો સ્ટોક જાળવણી સમય ટેબલ ૫. ૧૩ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અનિયમિત વધઘટ સૂચવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ સ્ટોક જાળવણી સમય ૩૦.૯૯ દિવસ હતો તે પછીના વર્ષે ઘટીને ૧૯.૬૧ દિવસ થયો હતો જયારે ૧૯૯૯–૦૦ માં અને ૨૦૦૦–૦૧ માં અનુક્રમે ૧૨.૩૬ દિવસ અને ૨૪.૮૭ દિવસ રહ્યો હતો. જે ૨૦૦૧–૦૨માં ૧૯.૪૭ દિવસ થયો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં આ મિલનો આ સ્ટોક જાળવણી સમય સરેરાશ ૨૧.૪૬ દિવસ રહી હતી જે કુલ સરેરાશના ૩૬.૧૩ ટકા હતી આમ આ મિલનો સ્ટોક જાળવણી સમય અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં શ્રેષ્ઠ કહી શકાય.

શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડનો સ્ટોક જાળવણી સમય ટેબલ ૫.૧૩ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અનિયમિત વધઘટ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ સ્ટોક જાળવણી સમય ૩૦.૬૩ દિવસ હતો જેમાં પછીના વર્ષે નોધપાત્ર ઘટાડો થઈ ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧૧.૮૮ દિવસ હતો અને ૧૯૯૯– ૦૦ માં ૪૩.૫૯ દિવસ થયો હતો જેમાં ત્યાર પછીના વર્ષે વધારો થઈ ૨૦૦૦–૦૧ માં ૬૮.૭૮ દિવસ રહ્યો હતો જયારે ૨૦૦૧–૦૨માં ૩૧.૧૫ દિવસ હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં આ મિલની સરેરાશ ૩૭.૨૧ દિવસ રહી હતી જે કુલ સરેરાશના ૬૨.૬૪ ટકા હતી આ સ્ટોક જાળવણી સમયની પરિસ્થિતિનો અભ્યાસ કરતાં જણાય છે કે ઉદ્યોગની સરેરાશની સરખામણીએ આ મિલનો સ્ટોક જાળવણી સમય યોગ્ય કહી શકાય.

સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડનો સ્ટોક જાળવણી સમય ટેબલ ૫.૧૩ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અનિયમિત વધઘટ દર્શાવે છે.૧૯૯૭–૯૮ માં આ સ્ટોક જાળવણી સમય ૬૭.૩૧ દિવસ હતો તેમાં પછીના વર્ષે ઘટાડો થઈ ૧૯૯૮–૯૯ માં ૬૦.૫૫ દિવસ રહ્યો હતો જેમાં ત્યાર પછીના વર્ષ દરમિયાન ઘટીને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૪૩.૦૫ દિવસ અને ૨૦૦૦–૦૧ માં ૩૩.૯૨ દિવસ રહ્યો હતો. અને ૨૦૦૧–૦૨ માં સહેજ ઘટીને ૩૫.૧૪ દિવસ રહ્યો હતો આમ આ મિલની આ સ્ટોક જાળવણી સમયની સરેરાશ ૪૭.૯૯ દિવસ રહી હતી. આમ અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં આ મિલની સરેરાશ કુલ સરેરાશના ૮૦.૮૦ ટકા હતી. જે આ મિલનો આ સ્ટોક જાળવણી સમય સારી પરિસ્થિતિ રજુ કરે છે.

સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડનો સ્ટોક જાળવણી સમય ટેબલ ૫.૧૩ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અનિયમિત વધઘટ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮માં આ સ્ટોક જાળવણી સમય ૩૩.૯૫ દિવસ હતો તે પછીના વર્ષે વધીને ૩૬.૫૩ દિવસ થયો હતો જયારે ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૩૩.૪૭ દિવસ અને ૨૦૦૦–૦૧ અને ૨૦૦૧–૦૨ માં અનુક્રમે ૩૦.૮૫ દિવસ અને ૪૩.૮૫ દિવસ રહ્યો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં આ મિલની આ સ્ટોક જાળવણી સમયની સરેરાશ ૩૫.૭૩ દિવસ રહી હતી. આમ આ મિલનો સ્ટોક જાળવણી સમય અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં સારો કહી શકાય.

સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડનો સ્ટોક જાળવણી સમય ટેબલ ૫.૧૩ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અનિયમિત વધઘટ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ સ્ટોક જાળવણી સમય ૭૭.૧૫ દિવસ હતો તે પછીના વર્ષે સહેજ ઘટીને ૬૩.૩૩ દિવસ થયો હતો જયારે ૧૯૯૯–૦૦ અને ૨૦૦૦–૦૧ માં ઘટીને ૪૮.૨૪ દિવસ અને ૪૭.૬૨ દિવસ જયારે ૨૦૦૧–૦૨ માં ૫૭.૦૨ દિવસ રહ્યો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં આ મિલની આ સ્ટોક જાળવણી સમયની સરેરાશ ૫૮.૬૭ દિવસ રહી હતી જે કુલ સરેરાશના ૯૮.૭૮ ટકા હતી જે આ સ્ટોક જાળવણી સમય અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં આ મિલનો ઠીક કહી શકાય.

રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડનો સ્ટોક જાળવણી સમય ટેબલ ૫.૧૩ માં દર્શાવ્યા મુજબ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અનિયમિત વધઘટ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ સ્ટોક જાળવણી સમય ૯૦.૯૧ દિવસ હતો . જયારે ૧૯૯૮–૯૯ માં આ સ્ટોક જાળવણી સમય ૧૨૬.૩૭ દિવસ થયો હતો જે ત્યાર પછીના વર્ષે સતત વધીને ૧૪૨.૩૫ દિવસ રહ્યો હતો જેમાં ૨૦૦૦–૦૧ માં નોંધપાત્ર સુધારો થઈ ૮૬.૫૦ દિવસ અને ૨૦૦૧–૦૨ માં વધીને ૯૭.૦૯ દિવસ રહ્યો હતો. આમ આ મિલની અભ્યાસના સમયગાળા ની આ સ્ટોક જાળવણી સમયની સરેરાશ ૧૦૮.૬૪ હતી જે કુલ સરેરાશ ૫૯.૪૦ ના ૧૮૨.૯૧ ટકા હતી. આ મિલમાં અભ્યાસ હેઠળની મિલોની સરખામણીએ સ્ટોક જાળવણી સમયની ધંધામાં ખુબ જ કંગાળ પરિસ્થિતિ દર્શાવે છે. આ મિલમાં આ સ્ટોક જાળવણી સમય અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં સૌથી વધુ રહેવા પામ્યો હતો.

વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડનો સ્ટોક જાળવણી સમય ટેબલ ૫.૧૩ માં દર્શાવ્યા મુજબ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અનિયમિત વધઘટ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ સ્ટોક જાળવણી સમય ૬૩.૪૬ દિવસ હતો જેમાં પછીના વર્ષે સહેજ વધારો થઈ ૬૪.૩૭ દિવસ રહ્યો હતો જેમાં ૧૯૯૯–૦૦ માં ઘટાડો થઈ ૫૨.૦૩ દિવસ રહ્યો હતો. જયારે ૨૦૦૦–૦૧ અને ૨૦૦૧–૦૨ માં આ સ્ટોક જાળવણી સમય અનુક્રમે ૭૭.૬૯ દિવસ અને ૬૪.૬૦ દિવસ રહ્યો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં આ મિલની આ સ્ટોક જાળવણી સમયની સરેરાશ ૬૪.૪૩ દિવસ રહી હતી જે કુલ સરેરાશના ૧૦૮.૪૭ ટકા હતી. જે અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં સ્ટોક જાળવણી સમય વધુ કહેવાય.

અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોની સ્ટોક જાળવણી સમયની સરેરાશ ૫૯.૪૦ દિવસ છે. તેની સરખામણી એ આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની ૭૧.૦૪ દિવસ, બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડની ૬૭.૩૫ દિવસ, પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની ૯૦.૯૫ દિવસ, રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડની ૧૦૮.૬૪ દિવસ અને વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની ૬૪.૪૩ દિવસ રહેવા પામી હતી. જે અભ્યાસ હેઠળની અન્ય પેપર મિલોની સરખામણીએ આ મિલોમાં કાર્યશીલ મૂડીની વધુ જરૂરીયાત પડે છે તેમ સૂચવે છે.

o દેવાદાર ચલનદર : (Debtor Turnour Ratio)

દેવાદાર ગુણોત્તર ઉઘરાણી વસૂલ કરવાની કાર્યક્ષમતા દર્શાવે છે. અને તે પેઢીની ઉધાર વેચાણની નીતિ દર્શાવે છે. જો આ મુદત વધુ પડતી લાંબી હોય તો તે વધારે પડતી ઉદાર કે અકાર્યક્ષમ ઉઘરાણીનીતિ સૂચવે છે. તેને કારણે પેઢીની દેવું ચૂકવવાની શકિતને અસર થાય છે અને ઘાલખાધની શકયતા પણ વધે છે. અલબત, લાંબી મુદત હંમેશાં અનિચ્છનીય ગણાતી નથી, કારણ કે વધુ પડતી કડક ઉઘરાણી નીતિને કારણે નાણાં જલ્દી મળે પરંતુ ગ્રાહકો ગુમાવવા પડે અને વેચાણ ઘટે. તેથી જ ઉઘરાણીની મુદત ઓછી હોય

તો તે પણ ઈચ્છનીય નથી. તે ઉઘરાણીની કડક નીતિ સૂચવે છે અને તેને પરિણામે વેચાણ ઘટતાં છેવટનો નફો ઘટે છે. તેથી ધંધાની સરેરાશ કરતાં કંપનીની ઉઘરાણી મુદત ખૂબ ઓછી હોય તો પૂરતી તપાસ કરવી જોઈએ અને પેઢીએ પોતાની શાખનીતિ થોડી ઉદાર બનાવી વેચાણ વધારવા પ્રયત્નો કરવા જોઈએ.

પેઢીની ઉઘરાણીની મુદત સાથે આખા ધંધાની સરેરાશ ઉઘરાણીની મુદત સરખાવવી જોઈએ. જો તેમાં નોંધપાત્ર તફાવત માલૂમ પડે તો તેનાં કારણોની તપાસ કરવી જોઈએ. તેને આધારે શાખ નીતિમાં ફેરફાર કરતાં વેચાણ, નફાકારકતા વગેરે પર તેની શું અસર થશે તેનો વિચાર કરી શાખનીતિ કે ઉઘરાણી નીતિમાં જરૂરી ફેરફાર કરવા જોઈએ.૧૦

દેવાદાર ચલનદર = $\frac{\text{વેચાણ}}{\text{કુલ લેણા}}$

ટેબલ–૫.૧૪

અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોનો દેવાદાર ચલનદરનો કોઠો :

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨	સરેરાશ
આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિ.	૧૧.૦૮	૧૧.૧૬	૧૪.૧૨	૧૬.૩૪	૧૨.૪૬	૧૩.૦૩
બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિ.	૫.૧૧	૪.૯૭	૬.૩૬	૩.૮૭	૪.૯૯	૫.૦૬
ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડ.લિ.	૫.૫૪	૫.૧૭	૫.૫૩	૬.૭૮	૭.૬૦	૬.૧૨
પુદમજી પલ્પ & પેપર લિ.	૫.૫૪	૬.૩૦	૬.૧૬	૬.૦૪	૮.૫૮	૬.૫૨
વાપી પેપર મિલ્સ લિ.	૭.૫૪	૬.૧૨	૪.૯૯	૩.૮૫	૫.૪૩	૫.૫૯
શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિ.	૫.૭૨	૫.૭૩	૮.૯૮	૮.૧૧	૭.૮૨	૭.૨૭
સિરપુર પેપર મિલ્સ લિ.	૫.૮૯	૬.૩૫	૬.૪૫	૫.૭૦	૭.૭૬	૬.૪૩
સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિ.	૫.૪૭	૪.૯૯	૫.૪૮	૮.૧૦	૫.૮૫	૫.૯૮
સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિ.	૧૬.૧૩	૧૨.૯૯	૧૬.૨૬	૧૫.૮૪	૧૫.૬૯	૧૫.૩૮
રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિ.	૪.૫૪	૫.૬૨	૬.૨૪	૧૮.૨૨	૧૦.૫૯	૯.૦૪
વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિ.	૧૦.૨૯	૮.૦૨	૮.૫૧	૯.૨૬	૯.૭૨	૯.૧૬
સરેરાશ	૭.૫૩	૭.૦૪	૮.૧૦	૯.૨૮	૮.૭૭	૮.૧૪

પ્રાપ્તિસ્થાનઃ અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોના પ્રકાશિત વાર્ષિક અહેવાલ ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨.

આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડનો દેવાદાર ચલનદર ટેબલ ૫.૧૪માં દર્શાવ્યા મુજબ ૨૦૦૧–૦૨ ના વર્ષને બાદ કરતાં સતત વધારો સૂચવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ચલનદર ૧૧.૦૮ વખત હતો જે ૦.૦૮ વખત વધીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧૧.૧૬ વખત થયો હતો અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૧૪.૧૨ વખત થયો હતો. જે ત્યાર પછીના વર્ષે પણ સતત વધીને ૨૦૦૦–૦૧ માં ૧૬.૩૪ વખત અને ૨૦૦૧–૦૨ માં ઘટીને ૧૨.૪૬ વખત થયો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં દેવાદાર ચલનદરની સરેરાશ ૧૩.૦૩ વખત હતી જે કુલ સરેરાશના ૧૬૦.૦૧ ટકા હતું. આ ચલનદર અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં સારો કહી શકાય.

બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડનો દેવાદાર ચલનદર ટેબલ ૫.૧૪માં દર્શાવ્યા મુજબ અનિયમિત વધઘટ સૂચવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ચલનદર જે ૫.૧૧ વખત હતો તે પછીના વર્ષે ૦.૧૪ વખત ઘટીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૪.૯૭ વખત થયો હતો. જે ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં વધીને ૬.૩૬ વખત થયો હતો અને ત્યાર પછીના બે વર્ષ ૨૦૦૦–૦૧ અને ૨૦૦૧–૦૨ માં અનુક્રમે ૩.૮૭ વખત અને ૪.૯૯ વખત રહ્યો હતો.

આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં આ ચલનદર ની સરેરાશ ૫.૦૬ વખત રહી હતી જે કુલ સરેરાશના ફકત ૬૨.૧૩ ટકા હતી. જે આ ચલનદરની નબળી પરિસ્થિતિ સૂચવે છે.

ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડ. લિમીટેડનો દેવાદાર ચલનદર ટેબલ ૫.૧૪માં દર્શાવ્યા મુજબ અનિયમિત વધઘટ સૂચવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ચલનદર જે ૫.૫૪ વખત હતો તે પછીના વર્ષે ૦.૩૪ વખત ઘટીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૫.૧૭ વખત થયો હતો. જે ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં સહેજ વધીને ૫.૫૩ વખત થયો હતો અને ત્યાર પછીના બે વર્ષ ૨૦૦૦–૦૧ અને ૨૦૦૧–૦૨ માં અનુક્રમે ૬.૭૮ વખત અને ૭.૬૦ વખત રહ્યો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં આ ચલનદરની સરેરાશ ૬.૧૨ વખત રહી હતી જે કુલ સરેરાશના ૭૫.૧૯ ટકા હતી. આમ દેવાદાર ચલનદર અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં નબળો કહી શકાય.

પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડનો દેવાદાર ચલનદર ટેબલ ૫.૧૪ માં દર્શાવ્યા મુજબ અનિયમિત વધઘટ સૂચવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ચલનદર જે ૫.૫૪ વખત હતો તે પછીના વર્ષે ૧.૦૬ વખત વધીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૬.૩૦ વખત થયો હતો. જે ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ઘટીને ૬.૧૬ વખત થયો હતો અને ત્યાર પછીના બે વર્ષ ૨૦૦૦–૦૧ અને ૨૦૦૧–૦૨ માં અનુક્રમે ૬.૦૪ વખત અને ૮.૫૮ વખત રહ્યો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં આ ચલનદરની સરેરાશ ૬.૫૨ વખત રહી હતી જે કુલ સરેરાશ ૮.૧૪ ના ૮૦.૧૦ ટકા હતી. આમ દેવાદાર ચલનદર અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં નબળો કહી શકાય.

વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડનો દેવાદાર ચલનદર ટેબલ ૫. ૧૪ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અનિયમિત વધઘટ સૂચવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ચલનદર ૭.૫૪ વખત હતો તે પછીના વર્ષે ઘટીને ૬.૧૨ વખત થયો હતો જયારે ૧૯૯૯–૦૦ માં અને ૨૦૦૦–૦૧ માં અનુક્રમે ૪.૯૯ વખત અને ૩.૮૫ વખત રહ્યો હતો. જે ૨૦૦૧–૦૨માં ગયા વર્ષની સરખામણીએ ૧.૫૮ વખત વધીને ૫.૪૩ વખત થયો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં આ મિલનો આ ચલનદર સરેરાશ ૫.૫૯ વખત રહી હતી જે કુલ સરેરાશના ૬૮.૫૯ ટકા હતી આમ આ મિલનો દેવાદાર ચલનદર અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં નબળો કહી શકાય.

શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડનો દેવાદાર ચલનદર ટેબલ ૫.૧૪ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અનિયમિત વધઘટ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ચલનદર ૫.૭૨ વખત હતો જેમાં પછીના વર્ષે નોંધપાત્ર વધારો ન થઈ ૧૯૯૮–૯૯ માં ૫.૭૩ વખત હતો અને ૧૯૯૯–૦૦ માં ૮.૯૮ વખત થયો હતો જેમાં ત્યાર પછીના વર્ષે ઘટાડો થઈ ૨૦૦૦–૦૧ માં ૮.૧૧ વખત રહ્યો હતો જયારે ૨૦૦૧–૦૨માં ૭.૮૨ વખત હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં આ મિલની સરેરાશ ૭.૨૭ વખત રહી હતી જે કુલ સરેરાશના ૮૯.૨૯ ટકા હતી આ ચલનદરની પરિસ્થિતિનો અભ્યાસ કરતાં જણાય છે કે ઉદ્યોગની સરેરાશની સરખામણીએ આ મિલનો દેવાદારનો ઉથલો યોગ્ય કહી શકાય નહીં.

સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડનો દેવાદાર ચલનદર ટેબલ ૫.૧૪ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન ૨૦૦૦–૦૧ના વર્ષને બાદ કરતાં સતત વધારાનું વલણ દર્શાવે છે.૧૯૯૭–૯૮ માં આ ચલનદર ૫.૮૯ વખત હતો તેમાં પછીના વર્ષે સહેજ વધીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૬.૩૫ વખત રહ્યો હતો જેમાં ત્યાર પછીના વર્ષ દરમિયાન સતત વધીને ૧૯૯૯–૨૦૦૦માં ૬.૪૫ વખત અને ૨૦૦૦–૦૧ માં ઘટીને ૫.૭૦ વખત રહ્યો હતો. અને ૨૦૦૧–૦૨ માં વધારો થઈને ૭.૭૬ વખત રહ્યો હતો. આમ આ મિલની આ ચલનદરની સરેરાશ ૬.૪૩ વખત રહી હતી. આમ અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં આ મિલની સરેરાશ કુલ સરેરાશના ૭૮.૯૫ ટકા હતી. જે આ મિલનો આ ચલનદર નબળી પરિસ્થિતિ રજુ કરે છે.

સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડનો દેવાદાર ચલનદર ટેબલ ૫.૧૪ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન ૧૯૯૮–૯૯ અને ૨૦૦૧–૦૨ ના વર્ષને બાદ કરતાં સતત વધારાનું વલણ સૂચવે છે. ૧૯૯૭–૯૮માં આ ચલનદર ૫.૪૭ વખત હતો તે પછીના વર્ષે સહેજ ઘટીને ૪.૯૯ વખત થયો હતો જયારે ૧૯૯૯–૦૦ માં ૫.૪૮ અને ૨૦૦૦–૦૧ અને ૨૦૦૧–૦૨ માં અનુક્રમે ૮.૧૦ વખત અને ૫.૮૫ વખત રહ્યો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં આ મિલની આ ચલનદરની સરેરાશ ૫.૯૮ વખત રહી હતી. આમ આ મિલનો દેવાદાર ચલનદર અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં નબળો કહી શકાય.

સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડનો દેવાદાર ચલનદર ટેબલ ૫.૧૪ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અનિયમિત વધઘટ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ચલનદર ૧૬.૧૩ વખત હતો તે પછીના વર્ષે ઘટીને ૧૨.૯૯ વખત થયો હતો જયારે ૧૯૯૯–૦૦ અને ૨૦૦૦–૦૧ માં ૧૬.૨૬ વખત અને ૧૫.૮૪ વખત જયારે ૨૦૦૧–૦૨ માં ૧૫.૬૯ વખત રહ્યો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં આ મિલની આ ચલનદરની સરેરાશ ૧૫.૩૮ વખત રહી હતી જે કુલ સરેરાશના ૧૮૮.૮૬ ટકા હતી જે આ ચલનદર અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં આ મિલનો સૌથી શ્રેષ્ઠ કહી શકાય.

રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડનો દેવાદાર ચલનદર ટેબલ ૫.૧૪ માં દર્શાવ્યા મુજબ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન ૨૦૦૧–૦૨ ના વર્ષને બાદ કરતાં સતત વધારાનું વલણ રહ્યું હતું. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ચલનદર ૪.૫૪ વખત હતો . જયારે ૧૯૯૮–૯૯ માં આ ચલનદર ૫.૬૨ વખત થયો હતો જે ત્યાર પછીના વર્ષે સતત વધીને ૬.૨૪ વખત રહ્યો હતો જેમાં ૨૦૦૦–૦૧ માં નોંધપાત્ર સુધારો થઈ ૧૮.૨૨ વખત અને ૨૦૦૧–૦૨ માં ઘટીને ૧૦.૫૯ વખત રહ્યો હતો. આમ આ મિલની અભ્યાસના સમયગાળાની આ ચલનદરની સરેરાશ ૯.૦૪ હતી જે કુલ સરેરાશ ૮.૧૪ ના ૧૧૨.૦૨ ટકા હતી. આ મિલમાં અભ્યાસ હેઠળની મિલોની સરખામણીએ દેવાદાર ચલનદરની ધંધામાં સારી પરિસ્થિતિ દર્શાવે છે.

વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડનો દેવાદાર ચલનદર ટેબલ ૫.૧૪ માં દર્શાવ્યા મુજબ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અનિયમિત વધઘટ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ચલનદર ૧૦.૨૯ વખત હતો જેમાં પછીના વર્ષે ઘટાડો થઈ ૮.૦૨ વખત રહ્યો હતો જેમાં ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં વધારો થઈ ૮.૫૧ વખત રહ્યો હતો. જયારે ૨૦૦૦–૦૧ અને ૨૦૦૧–૦૨ માં આ ચલનદર અનુક્રમે ૯.૨૬ વખત અને ૯.૭૨ વખત રહ્યો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં આ મિલની આ ચલનદરની સરેરાશ ૯.૧૬ વખત રહી હતી જે કુલ સરેરાશના ૧૧૨.૪૭ ટકા હતી. જે અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં સારી પરિસ્થિતિ દર્શાવે છે.

અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોનાં આંતરપેઢી તુલનાત્મક અભ્યાસ કરતાં જણાય છે કે દેવાદાર ચલનદરની સરેરાશ ૮.૧૪ વખત છે. તેની સરખામણી એ આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની ૧૩.૦૩ વખત, સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ૧૫.૩૮ વખત, રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડની ૯.૦૪ વખત અને વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની ૯.૧૬ વખત રહેવા પામી હતી. જે અભ્યાસ હેઠળની અન્ય પેપર મિલોની સરખામણીએ આ મિલોમાં ઉઘરાણીની સારી પરિસ્થિતિ દર્શાવે છે, અને તેથી તે કાર્યશીલ મૂડીના સંદર્ભમાં હકારાત્મક સ્થિતિ સૂચવે છે. જયારે અન્ય મિલોની કામગીરી આ દષ્ટિકોણથી યોગ્ય નથી.

❍ ઉપસંહાર :

પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર્સ મિલ્સ લિમીટેડ, સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડ અને રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં મિલકતોનો કાર્યક્ષમ રીતે ઉપયોગ થતો નથી એવું અભ્યાસના તારણ પરથી જણાય છે.

સંદર્ભ :

(૧) મેનેજ મેન્ટ એકાઉન્ટન્સી–૪ સુધીર પ્રકાશન ચૌદમી આવૃતિ વિભાગ–૧ પાના નં.૬૦

(૨) R.Narayana Swamy "Financial Accounting " Prentice-Hall of Pvt.Ltd. New Delhi-2000 pg no.444.

(૩) આંકડાશાસ્ત્રીય વિશ્લેષણ, બી.એસ.શાહ પ્રકાશન, પ્રથમ આવૃતિ ૨૦૦૨–૦૩ પાના નં.૧૯૩–૧૯૯.

(૪) IBID-3 Pg no.524.

(૫) IBID-1 Pg no.58-59.

(૬) Financial Management by M.Y. Khan & P.K.Jain , TaTa Mcgraw-hill Publishing Company Limited 1990 Pg no.155.

(૭) IBID-1 Pg no.58.

(૮) Financial Efficiency,Dr.S.J.Parmar,Associate Professor, Dept. of Commerce,Saurashtra University,Rajkot.

(૯) IBID-1 Pg no.56.

(૧૦) IBID-1 Pg no.57.

પ્રકરણ–૬

નફાકારકતાના ગુણોત્તરોનું વિશ્લેષણ

- ❍ પ્રસ્તાવના
- ❍ નફાકારકતાનો ખ્યાલ
- ❍ સંચાલકીય નફાના ગાળાનો ગુણોત્તર
  - ❑ અભ્યાસ હેઠળની મિલોની સંચાલકીય નફો અને વેચાણની સંયુકત પરિસ્થિતિ, મધ્યક , પ્રમાણિત વિચલન , ચલનાંક , સહસંબંધાંક , નિર્ણાયકતાઆંકની ગણતરી અને તેની સમજૂતી.
  - ❑ નિયત સંબંધ વિશ્લેષણ અને કાય–વર્ગ પરીક્ષણ
- ❍ કાચા નફાનો ગુણોત્તર
  - ❑ અભ્યાસ હેઠળની મિલોની કાચો નફો અને વેચાણની સંયુકત પરિસ્થિતિ, મધ્યક, પ્રમાણિત વિચલન , ચલનાંક , સહસંબંધાંક , નિર્ણાયકતાઆંકની ગણતરી અને તેની સમજૂતી.
- ❍ ચોખ્ખા નફાનો ગુણોત્તર
  - ❑ અભ્યાસ હેઠળની મિલોની ચોખ્ખો નફો અને વેચાણની સંયુકત પરિસ્થિતિ, મધ્યક, પ્રમાણિત વિચલન , ચલનાંક , સહસંબંધાંક , નિર્ણાયકતા આંકની ગણતરી અને તેની સમજૂતી.
- ❍ રોકેલી મૂડી પર વળતર દર
  - ❑ અભ્યાસ હેઠળની મિલોની વ્યાજ અને કરવેરા પહેલાનો ચોખ્ખો નફો અને રોકાયેલીમૂડીની સંયુકત પરિસ્થિતિ, મધ્યક, પ્રમાણિત વિચલન, ચલનાંક, સહસંબંધાંક , નિર્ણાયકતા આંકની ગણતરી અને તેની સમજૂતી.
- ❍ ઉપસંહાર

પ્રકરણ-૬

નફાકારકતાના ગુણોત્તરોનું વિશ્લેષણ

O પ્રસ્તાવના :

નાણાકીય પત્રકો સ્વતંત્ર રીતે માર્ગદર્શન માટે ખાસ ઉપયોગી નથી, પરંતુ નાણાકીય પત્રકોની વિગતો વચ્ચેનો આંતરસંબંધ સમજવાથી નાણાકીય અહેવાલોની માહિતી વધુ અર્થપૂર્ણ બને છે. અને ગુણોત્તરની યોગ્ય પસંદગી અગત્યના પરિણામો આપી શકે છે. દરેક ધંધો નફો કરવા માટે જ સ્થપાય છે. તેના દ્વારા જ તે ટકી રહે છે અને વિકાસ પામે છે. એટલે નફાકારકતાના ગુણોત્તરો ખૂબ મહત્વના ગુણોત્તરો છે.

O નફાકારકતાનો ખ્યાલ :

ધંધાકીય પેઢીઓ સ્થાપનારાઓનું મુખ્યત્વે ધ્યેય ધંધાકીય કામગીરીથી નફો મેળવવાનું હોયછે. પરંતુ વિવિધ સંજોગો અનુસાર પેઢીઓને પોતાના ધ્યેયમાં પરિવર્તન કરવું પડે છે. જો ધંધાકીય સાહસે ગતિશીલ અને વિસ્તરતા જતા પર્યાવરણમાં ટકી રહેવું હોય તો તેણે પોતાની કામગીરીના કદને નિયમિત અને સતત વિસ્તરતા રાખવું પડે અને તે માટે તેણે પૂરતો નફો પણ ઉત્પન્ન કરવો પડે છે. આમ ધંધાકીય સાહસ માટે ખૂબ જ અગત્યનો ઉદ્દેશ નફાનો ગાળો નક્કી કરવા અંગેનો છે, અને તે નફાકારકતા દર્શાવનારું ઘણું સારું નિર્દેશક પણ છે. જો અન્ય બધી બાબતો સ્થિર રહે તો નફાનો ગાળો એ બાબત દર્શાવે છે કે ધંધાકીય કામકાજ સુદઢ , કાર્યક્ષમ અને સફળ રીતે ચાલે છે. આ બાબતો રોકાણ ઈચ્છુક રોકાણકારોને તથા બાહ્ય ભંડોળો ધરાવનારને રોકાણ માટે પ્રોત્સાહન અને ઉત્તેજન પૂરું પાડે છે. તથા આંતરીક ભંડોળનું એક મોટું સાધન બની રહે છે.

"ડયુ પોન્ટ ચાર્ટ " પણ નફાકારકતાને મુલવવાનું એક ઉપયોગી સાધન છે. નફાકારકતા બે પરિબળો નફાનો ગાળો અને ધંધાકીય સાહસની મિલકતોના ચલનદર પર આધારિત છે.

"આમ નફાકારકતાએ નીચેના પરિબળ પર આધારિત છે.

(૧) વેચાણનું પ્રમાણ કે જે વેચાણપાત્ર વસ્તુની કિંમત અને તેના જથ્થાની મદદથી ધંધાની કુલ આવક નક્કી થાય છે.
(૨) નફાનો દર કે જે કિમત અને ખર્ચના માળખા પર આધાર રાખે છે.
(૩) રોકાણોનું કદ અને તેના વિવિધ ઘટકો."૧

નફો , વેચાણ અને મિલકતો વચ્ચેનો સહસબંધ દર્શાવે છે કે પેઢીની નફાકારકતાને મુલવવાનો અને નક્કી કરવાનો યોગ્ય માપદંડ રોકાણ પરના વળતરનો ખ્યાલ છે. આમ રોકાણ પરનું વળતર એ રોકાણ, નફો અને વેચાણ એ ત્રણ પરિબળો વચ્ચેનો આંતરસંબંધ છે. વધુમાં આ ત્રણ વચ્ચેનો સંબંધ બે બાબતો સ્પષ્ટ કરે છે જેમાં નફાનો ગાળો કુલ વેચાણ પરનું વળતર અને નફાકારકતા એ રોકાણ પરનું વળતર છે. **એસ.સી. કુચ્ચલ** ના મતે "નફાનો ગાળો એ સર્વાંગી નફાકારકતાનું માપ છે આ માપ ચોખ્ખી આવકની ટકાવારી અથવા વેચાણ પરનું વળતર દર્શાવવા માટે પણ દર્શાવવામાં આવે છે." ૨

ધંધાકીય સાહસની દષ્ટિએ વેચાણની કુલ આવક માંથી તે વસ્તુના ખર્ચને બાદ કરતાં જે બાકી રહે

તે નફાનો ગાળો ગણાય છે. નફાના ગાળાને વધુ સારી રીતે અભિવ્યકત કરવા માટે ચોખ્ખા વેચાણની ટકાવારી વ્યકત કરવી જોઈએ. અહિં ચોખ્ખા વેચાણનો અર્થ કુલ વેચાણમાંથી વટાવ, કસર અને વળતર બાદ કરવું . ધંધાકીય સાહસે વેચાણના દરેક રૂપિયા પર યોગ્ય પ્રમાણમાં નફો ઉત્પન્ન કરવો જ જોઈએ, નહિંતર તે આંતરીક અને બાહ્ય મૂડી પૂરી પાડનારાઓને ચૂકવણી કરી શકશે નહિ. નફાની જરૂરીયાત ફકત મૂડીની ચૂકવણી કરવા માટે જ નહિં પરંતુ વિકાસ અને વિસ્તરણ માટે પણ રહે છે.

○ સંચાલકીય નફાના ગાળાનો ગુણોત્તરઃ(Operating Profit Margin Ratio)

વેચાણની ચોખ્ખી આવકમાંથી કુલ સંચાલન ખર્ચ બાદ કરતાં જે બાકી રહે તેને સંચાલકીય નફા તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. અને આ સંચાલકીય નફાને ચોખ્ખા વેચાણથી ભાગતાં અને તેને ૧૦૦ વડે ગુણવાથી જે રકમ આવે તેને સંચાલકીય નફાના ગાળાનો ગુણોત્તર કહે છે. આ સંચાલકીય નફાના ગાળાના ગુણોત્તરની મદદથી સંચાલકીય કાર્યક્ષમતા અંગે નિર્ણય કરી શકાય છે. આ ઉપરાંત આ સંચાલકીય નફાના ગાળાનો ગુણોત્તર સંચાલકોને નીચેની બાબતોનું નિર્દેશન કરે છે :

(૧) "વેચેલમાલની પડતરને પહોંચી વળ્યા સિવાય આ વેચાણની મદદથી કોઈ પણ ધંધાકીય ખર્ચને પહોંચી વળી શકાય છે કે કેમ.

(૨) આ ગુણોત્તર એ પણ દર્શાવે છે કે વેચાણ કિંમતોમાં કેટલા પ્રમાણમાં ટકાવારી રીતે ઘટાડો શક્ય છે. અને સંચાલકીય નફાને લક્ષમાં લઈએ તે પહેલાં વેચેલમાલની પડતરની ટકાવારીમાં વૃદ્ધિ કેટલા પ્રમાણમાં થઈ શકે છે.

(૩) આ ગુણોત્તર એ પણ દર્શાવે છે કે ખરીદી કરવા અંગેની અને કિંમતો નક્કી કરવા અંગેની નીતિ યોગ્ય છે કે અયોગ્ય તથા ઓછા વેચાણની પરિસ્થિતિએ વેચાણમાં વધારો કરવા સંચાલકો સમર્થ છે કે નહિ".૩

આ ગુણોત્તર ખર્ચની સરખામણીએ વેચાણમાં થતા બિન પ્રમાણસરના ફેરફાર સાથે બદલાય છે, જો સંચાલક એકમદીઠ વેચાણ કિંમતને વધારવાનું કે ઘટાડવાનું નક્કી કરે તો તેટલા પ્રમાણમાં આ નફાગાળો વધવાનું કે ઘટવાનું વલણ દર્શાવશે જો કે તે સમયે ખર્ચ ફેરફાર વગરનું વલણ દર્શાવશે. જયારે બીજી તરફ એકમદીઠ વેચાણ કિંમત સ્થિર રહે અને સંચાલકો ખર્ચ માળખાને ઘટાડવામાં સફળ રહે તો સંચાલકીય નફાનો ગાળો વધશે. આમ સંચાલકીય નફામાં વધારો વેચાણ કિંમતમાં વધારો કરીને અથવા તો ખર્ચમાં ઘટાડો કરીને અથવા બંનેમાં ફેરફાર કરીને કરી શકાય છે.

કોઈ પણ ધંધાકીય સાહસની નફાકારકતા માપવા સંચાલકીય નફાના ગાળાનો ગુણોત્તર ખૂબ ઉપયોગી પૂરવાર થાયછે. આ ગુણોત્તર ધંધાકીય સાહસની સંચાલકીય અસરકારકતા દર્શાવે છે, અને વેચાણ પર ઊંચો ગાળો મેળવવાની સંચાલકોની કાર્યક્ષમતા પર પણ પ્રકાશ ફેંકે છે.

$$\text{સંચાલકીય નફાના ગાળાનો ગુણોત્તર} = \frac{\text{સંચાલકીય નફો}}{\text{વેચાણ}} \times ૧૦૦$$

અભ્યાસમાં સંચાલકીય નફા તરીકે વ્યાજ, ઘસારો અને કરવેરા પહેલાનો નફો (EBIT) ધ્યાનમાં લીધેલ છે. આ ગુણોત્તર જેમ ઉંચો તેમ ધંધાની નફાકારકતા ઉંચી અને ધંધાનું સંચાલન સારી રીતે થાયછે અને આ ગુણોત્તર જેમ નીચો તેમ ધંધાની નફાકારકતા નીચી છે તેમ કહી શકાય.

ટેબલ ૬.૧

અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલનો સંયુકત સંચાલકીય નફાના ગાળાનો ગુણોત્તર દર્શાવતો કોઠો :

વર્ષ (YEAR)	સંચાલકીય નફો (કરોડ રૂપિયામાં)	વેચાણ (કરોડ રૂપિયામાં)	સંચાલકીય નફાના ગાળાનો ગુણોત્તર (ટકામાં)
૧૯૯૭–૯૮	૨૧૦.૬૯	૨૦૬૯.૬૨	૧૦.૧૮
૧૯૯૮–૯૯	૧૮૪.૩૮	૨૦૪૨.૧૮	૯.૦૩
૧૯૯૯–૦૦	૨૨૮.૯૫	૨૧૩૫.૭૨	૧૦.૭૨
૨૦૦૦–૦૧	૪૨૫.૦૯	૨૫૯૩.૭૧	૧૬.૩૯
૨૦૦૧–૦૨	૪૦૨.૫૩	૨૯૦૬.૭૧	૧૩.૮૫
સરેરાશ	૨૯૦.૩૩	૨૩૪૯.૫૯	૧૨.૦૩

સંચાલકીય નફાનું પ્રમાણિત વિચલન (Sx)= રૂ. ૧૦૨.૦૬ કરોડ
વેચાણનું પ્રમાણિત વિચલન (Sy) = રૂ. ૩૪૩ કરોડ
સંચાલકીય નફાનો ચલનાંક (C.V) = ૩૫.૧૫ ટકા
વેચાણનો ચલનાંક (C.V) = ૧૪.૬૦ ટકા
સહસંબંધાંક (r) = ૦.૯૩
નિર્ણાયકતા આંક (r^2) = ૦.૮૭

અભ્યાસના સમયગાળામાં સંચાલકીય નફો અને વેચાણની અભ્યાસ હેઠળની મિલોની સંયુકત પરિસ્થિતિ તથા મધ્યક, પ્રમાણિત વિચલન, ચલનાંક, સહસંબંધાંક, નિર્ણાયકતા આંક વગેરેની ગણતરી ટેબલ ૬.૧ માં દર્શાવવામાં આવી છે.

સંચાલકીય નફો (સંયુકત) ટેબલ ૬.૧ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે અનિયમિત વધઘટનું વલણ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં સંયુકત નફો ૨૧૦.૬૯ કરોડ હતો જેમાં ૨૬.૩૧ કરોડ જેટલો ઘટાડો થઈ ૧૯૯૮–૯૯ માં નફો ફકત ૧૮૪.૩૮ કરોડ થયો હતો જેમાં પછીના વર્ષે થોડો સુધારો થઈ ૧૯૯૯–૦૦ માં આ નફો ૨૨૮.૯૫ કરોડ થયો હતો. ૨૦૦૦–૦૧ ના વર્ષમાં આ નફામાં નોંધપાત્ર વધારો થઈને ૪૨૫.૦૯ કરોડનો રહ્યો હતો જયારે ૨૦૦૧–૦૨ ના વર્ષમાં આ નફો ૪૦૨.૫૩ કરોડ રહ્યો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં સંયુકત સંચાલકીય નફાની સરેરાશ ૨૯૦.૩૩ કરોડ હતી. જયારે આ સમયગાળામાં વેચાણમાં ૧૯૯૮–૯૯ ના વર્ષને બાદ કરતાં સતત વધારો નોંધાયો છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં વેચાણ ૨૦૬૯.૬૨ કરોડ હતું જે ૨૦૦૧–૦૨ માં ૨૯૦૬.૭૧ કરોડ થયું હતું આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં વેચાણમાં ૪૦.૪૫ ટકા જેટલો વધારો નોંધાયો હતો.

જયારે સંચાલકીય નફાના ગાળાની ટકાવારી અનિયમિત વધઘટનું વલણ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ નફાનો ગાળો ૪.૩૩ ટકા હતો જેમાં ૨.૩૮ ટકા ઘટાડો થઈ ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧.૯૫ ટકા થયો હતો જેમાં પછીના વર્ષે વધારો નોંધાયો હતો અને આ નફાના ગાળાની ટકાવારી ૩.૧૪ ટકા થઈ હતી. ૨૦૦૦–૦૧ ના વર્ષમાં પણ આ નફામાં નોધપાત્ર વધારો થઈને ૮.૬૨ ટકાનો રહ્યો હતો જયારે ૨૦૦૧–૦૨ ના વર્ષમાં આ નફાનો ગાળો ૬.૫૪ ટકા રહ્યો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં સંચાલકીય નફાના ગાળાની સરેરાશ ૪.૯૧ ટકા હતી

અભ્યાસના સમયગાળાનું સંચાલકીય નફાનું અને વેચાણનું પ્રમાણિત વિચલન અનુક્રમે રૂ. ૧૦૨.૦૬ કરોડ અને રૂ. ૩૪૩ કરોડ રહ્યું હતું . સંચાલકીય નફાનો ચલનાંક (C.V) ૩૫.૧૫ ટકા હતું જે વેચાણનો ચલનાંક (C.V) ૧૪.૬૦ ટકા કરતાં વધુ હતું. જે સંચાલકીય નફામાં વેચાણની સરખામણીએ વધુ વધઘટ સૂચવે છે. સંચાલકીય નફા અને વેચાણ વચ્ચેનો સહસંબંધાંક અને નિર્ણાયકતા આંક અનુક્રમે ૦.૯૩ અને ૦.૮૭ હતો જે સંચાલકીય નફા અને વેચાણ વચ્ચેનો ખૂબ નિકટનો ધન સહસંબંધ સૂચવે છે અને ચલ વચ્ચે નિકટનો રૈખિક સંબંધ છે તેમ કહેવાય અને નિર્ણાયકતાનો આંક ૦.૮૭ છે તેનું એવું અર્થઘટન કરી શકાય કે સાપેક્ષ ચલમાં થતા ચલનમાં ૮૭ ટકા ચલન નિરપેક્ષ ચલને લીધે થતું ચલન છે જયારે ૧૩ ટકા ચલન અન્ય પરિબળોને આભારી છે.

ટેબલ–૬.૨

અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોનો સંચાલકીય નફાનો વેચાણ સાથેના ગુણોત્તરનો કોઠો :-

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨	સરેરાશ
આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિ.	૧૩.૦૫	૧૩.૦૭	૧૪.૬૮	૧૮.૬૨	૧૪.૭૩	૧૪.૮૬
બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિ.	૧૫.૪૭	૧૮.૭૪	૧૪.૭૬	૧૦.૨૨	૧૨.૮૮	૧૪.૮૦
ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડ.લિ.	૬.૬૯	૦.૮૪	૬.૧૫	૧૧.૭૯	૧૧.૫૪	૬.૩૭
પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિ.	૧૫.૪૭	૨૧.૨૦	૨૩.૫૬	૧૭.૫૨	૧૭.૧૦	૧૯.૫૪
વાપી પેપર મિલ્સ લિ.	૨.૪૭	૦.૫૮	૦.૦૦	૦.૦૦	૨.૫૫	૦.૭૬
શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિ.	૧૬.૪૫	૧૪.૪૩	૧૫.૪૩	૧૬.૩૪	૧૨.૬૬	૧૫.૬૬
સિરપુર પેપર મિલ્સ લિ.	૧૦.૮૮	૧૦.૦૪	૧૫.૦૬	૧૭.૫૫	૧૬.૧૬	૧૩.૩૮
સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિ.	૧૩.૭૨	૧૫.૩૪	૧૬.૧૫	૧૨.૮૩	૧૬.૨૯	૧૪.૫૧
સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિ.	૯.૧૭	૧.૧૩	૦.૦૦	૨૧.૫૪	૧૭.૩૭	૭.૯૬
રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિ.	૬.૨૬	૨૨.૩૨	૯.૮૦	૨૬.૯૭	૧૮.૪૬	૧૬.૩૪
વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિ.	૮.૪૦	૯.૩૯	૧૦.૩૧	૧૫.૨૪	૧૩.૦૨	૧૦.૮૪
સરેરાશ	૧૦.૭૭	૧૧.૫૫	૧૧.૪૫	૧૫.૩૩	૧૩.૮૯	૧૨.૨૭

પ્રાપ્તિ સ્થાનઃ અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોના પ્રકાશિત વાર્ષિક અહેવાલ ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨.

આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની સંચાલકીય નફાના ગાળાની ટકાવારી ટેબલ ૬.૨ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે ૨૦૦૧–૦૨ ના વર્ષને બાદ કરતાં સતત વધારાનું વલણ રહ્યું હતુ. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ નફાનું વલણ ૧૩.૦૫ ટકા હતુ તે સહેજ વધીને પછીના વર્ષે ૧૩.૦૭ ટકા થયું હતું જેમાં ૧૯૯૯–૨૦૦૦ ના વર્ષમાં ૧.૬૧ ટકા વધારો થઈ ૧૪.૬૮ ટકા અને ૨૦૦૦–૦૧ ના વર્ષમાં ૩.૯૪ ટકા વધારો થયો હતો અને ૧૮.૬૨ ટકા રહ્યો હતો જયારે ૨૦૦૧–૦૨ ના વર્ષમાં આ નફાનો ગાળો ૧૪.૭૩ ટકાનો રહ્યો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં સંચાલકીય નફાના ગાળાની સરેરાશ ૧૪.૮૩ ટકા રહી હતી.

બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડની સંચાલકીય નફાના ગાળાની ટકાવારી ટેબલ ૬.૨ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે અનિયમિત વધઘટનું વલણ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ નફાનો ગાળો ૧૫.૪૭ ટકા હતો જેમાં ૩.૨૭ ટકા વધારો થઈ ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧૮.૭૪ ટકા થયો હતો જેમાં પછીના વર્ષે નોંધપાત્ર ઘટાડો નોંધાયો હતો અને આ નફાના ગાળાની ટકાવારી ૧૪.૭૬ ટકા થઈ હતી. ૨૦૦૦–૦૧ ના વર્ષમાં પણ આ નફાનો ગાળો

સતત ઘટીને ૧૦.૨૨ ટકાનો રહ્યો હતો જયારે ૨૦૦૧–૦૨ ના વર્ષમાં આ નફાનો ગાળો ૧૨.૮૮ ટકા રહ્યો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં સંચાલકીય નફાના ગાળાની સરેરાશ ૧૪.૪૧ ટકા હતી.

ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડની સંચાલકીય નફાના ગાળાની ટકાવારી ટેબલ ૬.૨ માં દર્શાવ્યા મુજબ ૧૯૯૭–૯૮ ના વર્ષ માં ૬.૬૯ ટકા હતો જેમાં ૫.૮૫ ટકા ઘટાડો થઈ ૧૯૯૮–૯૯ ના વર્ષ માં ફક્ત ૦.૮૪ ટકા રહ્યો હતો. જયારે ત્યાર પછીના વર્ષમાં ૫.૩૧ ટકા વધારો થઈ ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૬.૧૫ ટકા અને ૨૦૦૦–૦૧ માં ૫.૬૪ ટકા વધારો થઈ ૧૧.૭૯ ટકા રહ્યો હતો જેમાં સહેજ ઘટાડો ૨૦૦૧–૦૨ ના વર્ષમાં થઈ ૧૧.૫૪ ટકા રહ્યો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળાની સરેરાશ ટકાવારી ૭.૪૦ રહી હતી જે કુલ સરેરાશના ૫૮.૭૬ ટકા હતી. આમ આ મિલની સંચાલકીય નફાના ગાળાની પરિસ્થિતિ નબળી રહી હતી.

પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની સંચાલકીય નફાના ગાળાની ટકાવારી ટેબલ ૬.૨ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન ૧૯૯૭–૯૮ થી ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં સતત ત્રણ વર્ષ વધારો થયો હતો અને ત્યાર પછીના બે વર્ષ ઘટાડો થયો હતો. આ નફાના ગાળાની ટકાવારી ૧૯૯૭–૯૮ ના વર્ષમાં ૧૫.૮૯ ટકા હતી જેમાં ૫.૩૧ ટકા વધારો થઈ ૧૯૯૮–૯૯ માં ૨૧.૨૦ ટકા થઈ હતી જે પછી ના વર્ષે સતત વધીને ૨૩.૫૬ ટકા રહી હતી. ત્યાર પછીના બે વર્ષ ૨૦૦૦–૦૧ અને ૨૦૦૧–૦૨ ના વર્ષમાં અનુક્રમે ૧૭.૫૨ ટકા અને ૧૭.૧૦ ટકા રહ્યો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળાની સરેરાશ ટકાવારી ૧૯.૦૫ રહી હતી. આમ આ મિલની સંચાલકીય નફાના ગાળાની પરિસ્થિતિ સારી રહી હતી.

વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડની સંચાલકીય નફાના ગાળાની ટકાવારી ટેબલ ૬.૨ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે ૧૯૯૭–૯૮ ના વર્ષમાં ૨.૪૭ ટકા, ૧૯૯૮–૯૯ ના વર્ષમાં ૦.૫૮ ટકા અને ૨૦૦૧–૦૨ માં ૨.૫૫ ટકા રહી હતી જયારે ૧૯૯૯–૨૦૦૦ અને ૨૦૦૦–૦૧ માં શૂન્ય ટકાવારી દર્શાવે છે જે આ વર્ષોમાં થયેલી ખોટ અનુક્રમે રૂા. ૧૮ લાખ અને શૂન્ય નફો દર્શાવે છે. આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાનનો સરેરાશ નફાનો ગાળો ૧.૧૨ ટકા હતો. આ મિલની સંચાલકીય નફાના ગાળાની પરિસ્થિતિ નબળી રહી છે.

શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડની સંચાલકીય નફાના ગાળાની ટકાવારી ટેબલ ૬.૨ માં દર્શાવ્યા મુજબ ૧૯૯૭–૯૮ ના વર્ષ માં ૧૫.૭૮ ટકા રહી હતી જેમાં પાછલા વર્ષની સરખામણીએ ૨.૦૨ ટકા ઘટાડો થઈ ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧૪.૪૩ ટકા રહી હતી જયારે ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૧ ટકા લેખે અને ૨૦૦૦–૦૧ માં ૦.૯૧ ટકા વધારો થઈ અનુક્રમે ૧૫.૪૩ ટકા અને ૧૬.૩૪ ટકા રહી હતી જેમાં ૨૦૦૧–૦૨ ૩.૬૮ ટકા જેટલો ઘટાડો થઈ ૧૨.૬૬ ટકાની રહી હતી. આમ અભ્યાસના સમયગાળાની સરેરાશ આ મિલની ૧૫.૦૬ ટકા હતી.

સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડની સંચાલકીય નફાના ગાળાની ટકાવારી ટેબલ ૬.૨ માં દર્શાવ્યા મુજબ અનિયમિત વધઘટ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ટકાવારી ૧૦.૮૮ ટકા હતી જે સહેજ ઘટીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧૦.૦૪ ટકા થઈ હતી ત્યાર પછીના વર્ષમાં ૫.૦૨ ટકા જેટલો વધારો થઈ ૧૫.૦૬ ટકા ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં થઈ હતી. જે પાછલા વર્ષની સરખામણીએ સતત વધી ૧૭.૫૫ ટકા ૨૦૦૦–૦૧ માં અને ત્યાર પછીના વર્ષમાં ૧.૩૯ ટકા ઘટીને ૨૦૦૧–૦૨ માં ૧૬.૧૬ ટકાનું વલણ રહ્યું હતુ. આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાનની આ મિલની સરેરાશ ૧૩.૯૪ ટકા રહી હતી જે એકંદરે અન્ય અભ્યાસ હેઠળની મિલોની સરખામણીએ સારી પરિસ્થિતિ સૂચવે છે.

સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડની સંચાલકીય નફાના ગાળાની ટકાવારી ટેબલ ૬.૨ માં દર્શાવ્યા મુજબ ૨૦૦૦–૦૧ ના વર્ષને બાદ કરતાં સતત વધારાનું વલણ સૂચવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં ૧૩.૭૨ ટકાનું વલણ રહ્યું હતું જેમાં ૧.૬૨ ટકા વધારો થઈ ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧૫.૩૪ ટકા અને ત્યાર પછીના વર્ષે સતત વધી ૧૬.૧૫ ટકાનું રહ્યું હતું જયારે ૨૦૦૦–૦૧ ના વર્ષમાં ૪.૬૮ ટકા ઘટાડો નોંધાઈ ૧૨.૮૩ ટકા અને ૨૦૦૧–૦૨ માં ૧૬.૨૯ ટકાનું વલણ રહ્યું હતું. આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન આ ટકાવારી ન્યુનત્તમ ૨૦૦૦–૦૧ માં ૧૨.૮૩ ટકા અને મહત્તમ ૨૦૦૦–૦૨ માં ૧૬.૨૯ ટકા થઈ હતી.

સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડની સંચાલકીય નફાના ગાળાની ટકાવારીનું વલણ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અનિયમિત રહ્યું હતું. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ નફાનો ગાળો જે ૯.૧૭ ટકા હતો તેમાં ત્યાર પછીના વર્ષે નોંધપાત્ર ઘટાડો થઈ ૧૯૯૮–૯૯ ફક્ત ૧.૧૩ ટકા રહ્યું હતુ અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૮૪ લાખ રૂ.ની ખોટ દર્શાવે છે. ત્યાર બાદ ના બે વર્ષ નોંધપાત્ર પ્રગતિ કરી ૨૦૦૦–૦૧ ના વર્ષમાં ૨૧.૫૪ ટકા અને ૨૦૦૧–૦૨ માં ૧૩.૩૭ ટકા નું રહ્યું હતુ. આમ પાછલા બે વર્ષથી આ મિલની નફાના ગાળાની પરિસ્થિતિમાં નોંધપાત્ર વધારો થયો હતો.

રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડની સંચાલકીય નફાના ગાળાની ટકાવારીનું વલણ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અનિયમિત વધઘટ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ ના વર્ષમાં આ નફાની ટકાવારી ૬.૨૬ ટકા હતી જેમાં ૧૬.૦૬ ટકા જેટલો નોંધપાત્ર ફેરફાર થઈ ૧૯૯૮–૯૯ માં ૨૨.૩૨ ટકા થઈ પછીના વર્ષે ૧૨.૫૨ ટકા જેટલો ઘટાડો થયો હતો વળી ૨૦૦૦–૦૧ ના વર્ષમાં પાછલા વર્ષ ની સરખામણીએ ૧૭.૧૭ ટકા વધારો થઈ ૨૬.૯૭ ટકા નું રહ્યું હતું જેમાં ૮.૫૧ ટકા ઘટાડો થઈ ૨૦૦૧–૦૨ માં ૧૮.૪૬ ટકાનું નફાનું વલણ રહ્યું હતું.

વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની સંચાલકીય નફાના ગાળાનું વલણ ૨૦૦૧–૦૨ ના વર્ષને બાદ કરતા સતત વધારાનું વલણ સૂચવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ નફાનો ગાળો ૮.૪૦ ટકા હતો તેમાં સહેજ વધારો થઈ ૧૯૯૮–૯૯ માં ૯.૩૯ ટકાનું રહ્યું હતુ અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ અને ૨૦૦૦–૦૧ માં સતત વધારો થઈ અનુક્રમે ૧૦.૩૧ ટકા અને ૧૫.૨૪ ટકાનું આ નફાના ગાળાનું વલણ રહ્યું હતું જેમાં ૨૦૦૧–૦૨ માં ૨.૨૨ ટકા ઘટાડો થયો હતો અને આ ટકાવારી ૧૩.૦૨ ટકાની રહી હતી. આમ અભ્યાસના સમયગાળાની આ મિલની સરેરાશ ૧૧.૨૭ ટકા હતી. જે અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં આ મિલનું સંચાલકીય નફાના ગાળાની નબળી પરિસ્થિતિ સૂચવે છે.

સંચાલકીય નફાના ગાળાનો ગુણોત્તર અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં અનિયમિત વધઘટ દર્શાવે છે. અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં આ ગુણોત્તર સૌથી વધુ ૧૯૯૮–૯૯ ,૨૦૦૦–૨૦૦૧ અને ૨૦૦૧– ૦૨ માં રામા ન્યુઝપ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડમાં, ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં અને ૧૯૯૭–૯૮માં શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડમાં રહેવા પામેલ છે જયારે આ ગુણોત્તર અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં ઓછામાં ઓછો વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં જોવા મળેલ છે. અભ્યાસ હેઠળની મિલોનો સંચાલકીય નફાના ગાળાનો ગુણોત્તર આંતરપેઢી તુલનાત્મક અભ્યાસ કરતાં જણાય છે કે આ ચલનદર સરેરાશ ૧૨.૨૭ ગણો રહ્યો હતો. આ માહિતીના આધારે જો વિશ્લેષણ કરવામાં આવે તો કહી શકાય કે અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં સંચાલકીય નફો સૌથી વધુ અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં રામા ન્યુઝપ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડમાં અને ઓછામાં ઓછો વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં જોવા મળેલ છે.

❑ નિયત સંબંધ વિશ્લેષણ અને કાય સ્કવેર (x^2) પરીક્ષણ :

વેચાણ(Y) અને સંચાલકીય નફા (X) વચ્ચેનો આકસ્મિક નિયતસંબંધ સ્થાપવા માટે કાગળ ઉદ્યોગની મિલોમાં આ અભ્યાસ હેઠળ જે ગણતરી કરવામાં આવી છે તે ભાવી દિશા અને અંકુશનો સંબંધ જાણવામાં મદદરૂપ થાય છે. વેચાણની ગણતરી સંચાલકીય નફાના આધારે કરવામાં આવી છે. અને ત્યારબાદ કાય સ્કવેર (x^2) પરીક્ષણ બે પરિકલ્પના (૧) નિરાકરણીય પરિકલ્પના (૨) વૈકલ્પિક પરિકલ્પનાને ચકાસવા માટે ઉપયોગમાં લેવામાં આવેલ છે. નિરાકરણીય પરિકલ્પના મુજબ જુદી જુદી પેપર મિલોમાં મેળવેલ વેચાણ અને ખરેખર વેચાણ વચ્ચે જે તફાવત છે તે અસાર્થક છે, જયારે વૈકલ્પિક પરિકલ્પના મુજબ જુદી જુદી પેપર મિલોમાં મેળવેલ વેચાણ અને ખરેખર વેચાણ વચ્ચે જે તફાવત છે તે સાર્થક છે.

કાય સ્કવેર (x^2) પરિક્ષણ પણ આપેલ આંકડાકીય માહિતી પ્રમાણભૂત કે અર્થપૂર્ણ છે કે નહિ તે સ્પષ્ટ કરેછે, જો કાય સ્કવેર (x^2)ની મેળવેલી કિંમત કાય સ્કવેર (x^2)ની ટેબલ કિંમત કરતાં ઓછી હોય તો મેળવેલ વેચાણ અને ખરેખર વેચાણ વચ્ચેનો તફાવત અસંગત છે અને પરિણામે નિરાકરણીય પરિકલ્પનાનો સ્વીકાર થાય છે.અને આ પરિણામ અપેક્ષા પ્રમાણેનું હશે અને આ પરિક્ષણ યથાર્થ બનેછે. અને વૈકલ્પિક પરિકલ્પનાનો અસ્વિકાર થશે.

ટેબલ ૬.૩

અભ્યાસ હેઠળની પેપરમિલોનું ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ ના સમયગાળાનું વેચાણનું નિયતસંબંધ વિશ્લેષણ અને કાય–સ્કવેર (x^2) પરીક્ષણ . (કરોડ રૂપિયામાં)

❑ આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ❑

વર્ષ	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મૂલ્ય(ખરેખર નફો)	૩૧.૩૪	૩૩.૬૯	૩૯.૬૮	૫૩.૧૭	૬૨.૪૧
અપેક્ષીત મૂલ્ય(મેળવેલ નફો)	૩૫.૨૦	૩૮.૦૨	૪૦.૦૨	૪૨.૪૭	૬૪.૫૯
વિચલન	–૩.૮૬	–૪.૩૩	–૦.૩૪	૧૦.૭૦	–૨.૧૮

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૩.૬૯

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણ(Y) અને સંચાલકીય નફા(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ : Y= ૦.૧૬x- ૩.૨૨

❑ બાલકિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડ ❑

વર્ષ	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મૂલ્ય(ખરેખર નફો)	૨૪.૪૦	૨૦.૧૯	૧૯.૪૧	૧૬.૮૬	૨૮.૦૯
અપેક્ષીત મૂલ્ય(મેળવેલ નફો)	૨૧.૯૧	૧૮.૩૭	૨૦.૦૫	૨૨.૪૨	૨૬.૧૯
વિચલન	૨.૪૯	૧.૮૨	–૦.૬૪	–૫.૫૬	૧.૯૦

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૨.૦૦

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણ(Y) અને સંચાલકીય નફા(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ : Y= ૧૦.૭૩+૦.૦૭x

❑ ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડ ❑

વર્ષ	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મૂલ્ય(ખરેખર નફો)	૪૨.૫૮	૫.૧૬	૩૫.૯૨	૭૪.૭૩	૭૭.૪૩
અપેક્ષીત મૂલ્ય(મેળવેલ નફો)	૫૨.૮૬	૩૭.૦૮	૧૯.૮૯	૫૧.૩૩	૭૪.૬૫
વિચલન	–૧૦.૨૮	–૩૧.૯૨	૧૬.૦૩	૨૩.૪૦	૨.૭૮

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૫૩.૧૭

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણ(Y) અને સંચાલકીય નફા(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ : Y= ૦.૬૩x - ૩૫૦.૯૫

❑ પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ❑

વર્ષ	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મૂલ્ય(ખરેખર નફો)	૨૧.૦૭	૨૬.૩૭	૩૦.૮૭	૨૫.૭૯	૨૩.૭૪
અપેક્ષીત મૂલ્ય(મેળવેલ નફો)	૨૫.૭૪	૨૬.૩૯	૨૫.૮૭	૨૪.૬૦	૨૫.૨૫
વિચલન	–૪.૬૭	–૦.૦૨	૫.૦૦	૧.૧૯	–૧.૫૧

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૧.૯૬

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણ(Y) અને સંચાલકીય નફા(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ : Y= ૩૬.૧૪–૦.૦૮x

❑ વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ❑

વર્ષ	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મૂલ્ય(ખરેખર નફો)	૦.૫૯	૦.૧૩	–૦.૧૮	૦.૦૦	૦.૫૭
અપેક્ષીત મૂલ્ય(મેળવેલ નફો)	૦.૬૦	૦.૩૫	–૦.૧૪	–૦.૦૪	૦.૩૫
વિચલન	–૦.૦૧	–૦.૨૨	–૦.૦૪	૦.૦૪	૦.૨૨

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૦.૨૩

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણ(Y) અને સંચાલકીય નફા(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ : Y= ૦.૧૬x-૩.૧૪

❑ શેષશાયી પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ❑

વર્ષ	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મૂલ્ય(ખરેખર નફો)	૨૪.૨૯	૨૪.૫૨	૨૬.૫૭	૪૩.૦૭	૪૫.૨૦
અપેક્ષીત મૂલ્ય(મેળવેલ નફો)	૨૪.૩૨	૨૬.૮૪	૨૭.૧૦	૩૭.૪૫	૪૮.૬૦
વિચલન	–૦.૦૩	–૨.૩૨	–૦.૫૩	૫.૬૨	–૨.૭૪

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૧.૨૧

કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯

વેચાણ(Y)અને સંચાલકીય નફા(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ : Y= ૭.૬૨+૦.૧૧x

❑ સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ❑

વર્ષ	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મૂલ્ય(ખરેખર નફો)	૧૭.૨૪	૧૪.૬૪	૨૩.૬૩	૩૧.૩૮	૨૮.૫૯
અપેક્ષીત મૂલ્ય(મેળવેલ નફો)	૨૦.૭૭	૧૪.૭૯	૨૦.૦૪	૩૦.૩૯	૨૯.૪૯
વિચલન	–૩.૫૩	–૦.૧૫	૩.૫૯	૦.૯૯	–૦.૯૦

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૧.૩૦
કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯
વેચાણ(Y) અને સંચાલકીય નફા(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ : Y= ૦.૪૭x-૫૪.૦૬

❑ સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ❑

વર્ષ	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મૂલ્ય(ખરેખર નફો)	૪.૧૬	૪.૮૯	૬.૦૪	૫.૭૧	૫.૯૪
અપેક્ષીત મૂલ્ય(મેળવેલ નફો)	૪.૭૪	૪.૯૦	૫.૪૮	૬.૨૩	૫.૩૮
વિચલન	–૦.૫૮	–૦.૦૧	૦.૫૬	–૦.૫૨	૦.૫૬

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૦.૨૩
કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯
વેચાણ(Y) અને સંચાલકીય નફા(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ : Y= ૧.૫૬+૦.૧૦x

❑ સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ❑

વર્ષ	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મૂલ્ય(ખરેખર નફો)	૧૨.૮૦	૧.૫૬	–૦.૮૪	૩૮.૦૫	૨૯.૫૭
અપેક્ષીત મૂલ્ય(મેળવેલ નફો)	૪.૩૬	૩.૭૧	૨૦.૩૨	૨૮.૪૪	૨૪.૩૨
વિચલન	૮.૪૪	–૨.૧૫	–૨૧.૧૬	૯.૬૧	૫.૨૫

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૪૩.૯૯
કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯
વેચાણ(Y) અને સંચાલકીય નફા(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ : Y= ૦.૬૫x- ૮૬.૧૮

❑ રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડ ❑

વર્ષ	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મૂલ્ય(ખરેખર નફો)	૪.૮૧	૨૧.૭૮	૯.૬૩	૭૫.૬૬	૩૬.૯૧
અપેક્ષીત મૂલ્ય(મેળવેલ નફો)	૬.૩૦	૧૨.૮૯	૧૩.૧૨	૭૧.૦૪	૪૫.૪૪
વિચલન	–૧.૪૯	૮.૮૯	–૩.૪૯	૪.૬૨	–૮.૫૩

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૯.૩૦
કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯
વેચાણ(Y) અને સંચાલકીય નફા(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ : Y= ૦.૩૨x- ૧૮.૧૨

❑ વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ❑

વર્ષ	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
નિરીક્ષીત મૂલ્ય(ખરેખર નફો)	૨૭.૪૧	૩૧.૪૫	૩૮.૨૨	૬૦.૬૭	૬૩.૪૨
અપેક્ષીત મૂલ્ય(મેળવેલ નફો)	૩૦.૯૪	૩૨.૯૮	૪૧.૨૬	૪૭.૬૬	૬૮.૩૨
વિચલન	–૩.૫૩	–૧.૫૩	–૩.૦૪	૧૩.૦૧	–૪.૯૦

કાય–સ્કવેર (x^2) ની મેળવેલ કિંમત = ૧.૮૭
કાય–સ્કવેર (x^2) ની ૫% ની કક્ષાએ ટેબલ કિમત (d.f=4) = ૯.૪૯
વેચાણ(Y) અને સંચાલકીય નફા(X)નું નિયતસંબંધ સમીકરણ : Y= ૬૨.૪૯+૦.૮૯x

અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોની કાય–સ્કવેરની મેળવેલી કિંમત આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની ૩.૬૯, બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડની ૨.૦૦, ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડ. લિમીટેડની **૫૩.૧૭**, પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની ૧.૯૬, વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડની ૦.૨૩, શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડની ૧.૨૧, સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડની ૧.૩૦, સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડની ૦.૨૩, સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડની **૪૩.૯૯**, રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડની ૯.૩૦ અને વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની ૧.૮૭ હતી.

અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોની કાય–સ્કવેરની મેળવેલી કિંમત ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડ. લિમીટેડની ૫૩.૧૭ અને સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડની ૪૩.૯૯ સિવાય ખરેખર નફો અને મેળવેલ નફો અસંગત છે કારણકે કાય–સ્કવેરની ૫% ની કક્ષા એ ટેબલ કિંમત ૯.૪૯ કરતાં નીચી છે તેથી નિરાકરણીય પરિકલ્પનાનો સ્વિકાર થાય છે. આમ આ પેપર મિલોનું આ પરિણામ અપેક્ષા મુજબનું છે અને વૈકલ્પિક પરિકલ્પનાનો અસ્વિકાર કરે છે.

○ કાચાનફાનો ગુણોત્તર : (Gross Profit Margin Ratio)

આ ગુણોત્તર નફાકારકતાનો પ્રાથમિક માપદંડ છે. આ ગુણોત્તર કંપનીના માલની વેચાણકિંમત અને તેની વેચાણની પડતર વચ્ચેનો તફાવત દર્શાવે છે. જો આ ગુણોત્તર ઊંચો હોયતો તે એમ સૂચવે છે કે કંપની ઓછી પડતરે માલનું ઉત્પાદન કરે છે અથવા નીચી ખરીદકિંમતે માલ બહારથી મેળવી શકે છે. જો આ ગુણોત્તર નીચો હોય તો તે એમ દર્શાવે છે કે માલની વેચાણ પડતર ઊંચી છે, કારણકે કંપની વાજબી કિંમતે માલ ખરીદી શકતી નથી અથવા તે પોતાનાં સાંચા અને યંત્રોનો યોગ્ય ઉપયોગ કરી શકતી નથી. તેનું બીજું કારણ એ પણ હોઈ શકે કે મંદીને કારણે વેચાણકિંમત ઘટાડવી પડી હોય અથવા વેચાણ વધારવાના પ્રયાસરૂપે વેચાણકિંમતમાં ઘટાડો કરવામાં આવ્યો હોય.૪

$$\text{કાચા નફાના ગાળાનો ગુણોત્તર} = \frac{\text{કાચો નફો}}{\text{વેચાણ}} \times ૧૦૦$$

આ ગુણોત્તર કેટલો હોય તો સંતોષકારક ગણાય તે અંગે કોઈ ધોરણ નથી. છતાં તે ધંધાના સંચાલન અંગેના ખર્ચા , ઘસારો, વ્યાજ જેવા સ્થિરખર્ચા, ડિવિડન્ડની ચુકવણી વગેરે માટે પૂરતો હોવો જોઈએ.

ટેબલ ૬.૪

અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલનો સંયુકત કાચા નફાના ગાળાનો ગુણોત્તર દર્શાવતો કોઠોઃ

વર્ષ (YEAR)	કાચોનફો (કરોડ રૂપિયામાં)	વેચાણ (કરોડ રૂપિયામાં)	કાચાનફાના ગાળાનો ગુણોત્તર (ટકામાં)
૧૯૯૭–૯૮	૮૯.૫૬	૨૦૬૯.૬૨	૪.૩૩
૧૯૯૮–૯૯	૩૯.૭૭	૨૦૪૨.૧૮	૧.૯૫
૧૯૯૯–૦૦	૬૭.૧૫	૨૧૩૫.૭૨	૩.૧૪
૨૦૦૦–૦૧	૨૨૩.૪૬	૨૫૯૩.૭૧	૮.૬૨
૨૦૦૧–૦૨	૧૯૦.૦૩	૨૯૦૬.૭૧	૬.૫૪
સરેરાશ	૧૨૧.૯૯	૨૩૪૯.૫૯	૪.૯૧

કાચા નફાનું પ્રમાણિત વિચલન	(Sx)	=	રૂ. ૭૧.૭૬ કરોડ
વેચાણ નું પ્રમાણિત વિચલન	(Sy)	=	રૂ. ૩૪૩ કરોડ
કાચો નફાનો ચલનાંક	(C.V)	=	૫૮.૮૨ ટકા
વેચાણનો ચલનાંક	(C.V)	=	૧૪.૬૦ ટકા
સહસંબંધાંક	(r)	=	૦.૮૮
નિર્ણાયકતા નો આંક	(r^2)	=	૦.૭૮

કાચો નફો (સંયુકત) ટેબલ ૬.૪ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે અનિયમિત વધઘટનું વલણ દર્શાવેછે. ૧૯૯૭–૯૮ માં સંયુકત નફો ૮૯.૫૬ કરોડ હતો જેમાં ૪૯.૭૯ કરોડ જેટલો ઘટાડો થઈ ૧૯૯૮–૯૯ માં નફો ફકત ૩૯.૭૭ કરોડ થયો હતો જેમાં પછીના વર્ષે થોડો સુધારો થઈ ૧૯૯૯–૦૦ માં આ નફો ૬૭.૧૫ કરોડ થયો હતો. ૨૦૦૦–૦૧ ના વર્ષમાં આ નફામાં નોંધપાત્ર વધારો થઈને ૨૨૩.૪૬ કરોડનો રહ્યો હતો જયારે ૨૦૦૧–૦૨ ના વર્ષમાં આ નફો ૧૯૦.૦૩ કરોડ રહ્યો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં સંયુકત કાચાનફાની સરેરાશ ૧૨૧.૯૯ કરોડ હતી. જયારે આ સમયગાળામાં વેચાણમાં ૧૯૯૮–૯૯ ના વર્ષને બાદ કરતાં સતત વધારો નોંધાયો છે. ૧૯૯૭–૯૮માં વેચાણ ૨૦૬૯.૬૨ કરોડ હતું જે ૨૦૦૧–૦૨ માં ૨૯૦૬.૭૧ કરોડ થયું હતું. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં વેચાણમાં ૪૦.૪૫ ટકા જેટલો વધારો નોંધાયો હતો.

જયારે કાચાનફાના ગાળાની ટકાવારી અનિયમિત વધઘટનું વલણ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ નફાનો ગાળો ૪.૩૩ ટકા હતો જેમાં ૨.૩૮ ટકા ઘટાડો થઈ ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧.૯૫ ટકા થયો હતો જેમાં પછીના વર્ષે વધારો નોંધાયો હતો અને આ નફાના ગાળાની ટકાવારી ૩.૧૪ ટકા થઈ હતી. ૨૦૦૦–૦૧ ના વર્ષમાં પણ આ નફામાં નોધપાત્ર વધારો થઈને ૮.૬૨ ટકાનો રહ્યો હતો જયારે ૨૦૦૧–૦૨ ના વર્ષમાં આ નફાનો ગાળો ૬.૫૪ ટકા રહ્યો હતો. આમ આ સમયગાળામાં કાચાનફાના ગાળાની સરેરાશ ૪.૯૧ ટકા હતી.

અભ્યાસના સમયગાળાનું કાચા નફાનું અને વેચાણનું પ્રમાણિત વિચલન અનુક્રમે રૂ. ૭૧.૭૬ કરોડ અને રૂ. ૩૪૩ કરોડ રહ્યું હતું . કાચા નફાનો ચલનાંક (C.V) ૫૮.૮૨ ટકા હતું જે વેચાણનો ચલનાંક (C.V) ૧૪.૬૦ ટકા કરતાં વધુ હતું. જે કાચાનફામાં વેચાણની સરખામણીએ વધુ વધઘટ સૂચવે છે. કાચાનફા અને વેચાણ વચ્ચેનો સહસંબંધાંક અને નિર્ણાયકતાનો આંક અનુક્રમે ૦.૮૮ અને ૦.૭૮ હતો જે કાચાનફા અને વેચાણ વચ્ચેનો અંશતઃ ધન સહસંબંધ સૂચવે છે અને આ બન્ને ચલ એક જ દિશામાં આગળ

વધી રહ્યા છે તેમ કહિ શકાય, બંને ચલ વચ્ચે નિકટનો રૈખિક સંબંધ છે તેમ કહેવાય અને નિર્ણાયકતાનો આંક ૦.૭૮ છે તેનું એવું અર્થઘટન કરી શકાય કે સાપેક્ષ ચલમાં થતા ચલનમાં ૭૮ ટકા ચલન નિરપેક્ષ ચલને લીધે થતું સમજી શકાય તેવું ચલન છે જયારે ૨૨ ટકા ચલન અન્ય પરિબળોને આભારી છે.

ટેબલ–૬.૫

અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોનો કાચા નફાનો વેચાણ સાથેનાં ગુણોત્તરનો કોઠો :

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨	સરેરાશ
આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિ.	૬.૯૧	૮.૦૩	૯.૭૭	૧૪.૧૩	૮.૩૩	૯.૭૧
બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિ.	૧૧.૭૧	૧૩.૮૧	૧૧.૨૪	૬.૫૬	૯.૨૭	૧૦.૮૩
ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડ.લિ.	૦.૪૪	૦.૦૦	૦.૦૦	૦.૨૪	૦.૭૧	૦.૧૭
પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિ.	૧૨.૯૪	૧૨.૩૦	૧૨.૭૨	૮.૭૬	૧૦.૧૦	૧૧.૬૮
વાપી પેપર મિલ્સ લિ.	૧.૯૭	૦.૦૦	૦.૦૦	૦.૦૦	૧.૩૪	૦.૪૯
શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિ.	૯.૮૯	૯.૮૪	૯.૯૦	૬.૩૯	૪.૨૫	૯.૦૧
સિરપુર પેપર મિલ્સ લિ.	૬.૧૨	૪.૧૫	૯.૬૧	૧૩.૮૦	૧૨.૯૪	૮.૪૨
સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિ.	૧૨.૧૪	૧૩.૨૧	૧૩.૪૫	૧૦.૦૦	૧૧.૪૬	૧૨.૨૦
સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિ.	૩.૩૭	૦.૦૦	૦.૦૦	૧૦.૪૯	૯.૨૭	૩.૪૭
રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિ.	૦.૦૦	૦.૮૭	૦.૦૦	૧૬.૨૦	૩.૯૨	૪.૨૭
વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિ.	૫.૦૪	૬.૬૯	૭.૭૦	૧૨.૧૨	૧૦.૧૩	૭.૮૯
સરેરાશ	૬.૪૧	૬.૨૬	૬.૭૬	૮.૯૭	૭.૪૩	૭.૧૦

પ્રાપ્તિસ્થાન : અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોના પ્રકાશિત વાર્ષિક અહેવાલ ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨.

ટેબલ ૬.૫ માં દર્શાવ્યા મુજબ આધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડના કાચાનફાનું વલણ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન ૨૦૦૧–૦૨ ના વર્ષને બાદ કરતાં સતત વધતુ જોવા મળે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં ૬.૯૧ ટકા કાચાનફાનો દર હતો જેમાં ૧.૧૨ ટકા જેટલો વધારો ૧૯૯૮–૯૯ માં થઈ ૮.૦૩ ટકા હતો જયારે ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૧.૭૪ ટકા જેટલો વધારો થઈ ૯.૭૭ ટકા થયો હતો જેમાં ૨૦૦૦–૦૧ માં ૪.૩૬ ટકા જેટલો વધારો થઈ ૧૪.૧૩ ટકા થયો હતો જયારે ૨૦૦૧–૦૨ માં નોંધપાત્ર ઘટાડો થયો હતો. ૨૦૦૧–૦૨ માં ૫.૮૦ ટકા કાચા નફા ના દર માં ઘટાડો થઈ ૮.૩૩ ટકા થયો હતો. આ મિલમાં કાચાનફાનું વલણ છેલ્લા પાંચ વર્ષમાં સરેરાશ ૯.૪૩ ટકા રહેલ છે. અભ્યાસ હેઠળની મિલોની સરેરાશ ૭.૧૦ ટકા રહી હતી.

અભ્યાસના સમયગાળાનું આધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડનું નફાનું અને વેચાણનું પ્રમાણિત વિચલન અનુક્રમે રૂ. ૮.૮૫ કરોડ અને રૂ. ૬૫.૮૬ કરોડ રહ્યું હતું. નફાનો ચલનાંક (C.V) ૩૧.૭૭ ટકા હતું જે વેચાણનો ચલનાંક (C.V) ૨૨.૨૯ ટકા કરતાં વધુ હતું. જે કાચાનફામાં વેચાણની સરખામણીએ વધુ વધઘટ સૂચવે છે. નફા અને વેચાણ વચ્ચેનો સહસંબંધાંક અને નિર્ણાયકતા આંક અનુક્રમે ૦.૬૧ અને ૦.૩૭ હતો જે નફા અને વેચાણ વચ્ચેનો અંશતઃ ધન સહસંબંધ સૂચવે છે અને નિર્ણાયકતાનો આંક ૦.૩૭ છે તેનું એવું અર્થઘટન કરી શકાય કે સાપેક્ષ ચલમાં થતા ચલનમાં ૩૭ ટકા ચલન નિરપેક્ષ ચલને લીધે થતું ચલન છે જયારે ૬૩ ટકા ચલન અન્ય પરિબળોને આભારી છે.

બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડના કાચાનફાનું વલણ ટેબલ ૬.૫ માં દર્શાવ્યા મુજબ અનિયમિત વધઘટ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન જોવા મળે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં કાચા નફાનો દર ૧૧.૭૧ ટકા હતો જેમાં ૧૯૯૮–૯૯ માં ૨.૧૦ ટકા જેટલો વધારો થઈ ૧૩.૮૧ ટકા થયો હતો જે ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં

૨.૫૭ ટકા ઘટીને ૧૧.૨૪ ટકા થયો હતો જે પાછલા વર્ષની સરખામણીએ ૪૬૮ ટકા ઘટી ૨૦૦૦–૦૧ માં ૬.૫૬ ટકા થયો હતો જયારે ૨૦૦૧–૦૨ માં ૨.૭૧ ટકા વધી ૯.૨૭ ટકા થયો હતો. આ મિલમાં અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાનની સરેરાશ ૧૦૫૨ ટકા રહી હતી.

અભ્યાસના સમયગાળાનું બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડનું નફાનું અને વેચાણનું પ્રમાણિત વિચલન અનુક્રમે રૂ. ૩.૨૭ કરોડ અને રૂ. ૩૭.૦૯ કરોડ રહ્યું હતું. નફાનો ચલનાંક(C.V) ૨૦.૬૪ ટકા હતું અને વેચાણનો ચલનાંક ૨૩.૭૭ ટકા હતો જે વેચાણમાં કાચાનફાની સરખામણીએ વધુ વધઘટ સૂચવે છે. નફા અને વેચાણ વચ્ચેનો સહસંબંધાંક અને નિર્ણાયકતા આંક અનુક્રમે ૦.૫૦ અને ૦.૨૫ હતો જે નફા અને વેચાણ વચ્ચેનો અંશતઃ ધન સહસંબંધ સૂચવે છે અને નિર્ણાયકતાનો આંક ૦.૨૫ છે તેનું એવું અર્થઘટન કરી શકાય કે સાપેક્ષ ચલમાં થતા ચલનમાં ૨૫ ટકા ચલન નિરપેક્ષ ચલને લીધે થતું ચલન છે જયારે ૭૫ ટકા ચલન અન્ય પરિબળોને આભારી છે.

ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડનું કાચાનફાનું વલણ ટેબલ ૬.૫ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે કાચાનફાની કંગાળ પરિસ્થિતિ દર્શાવે છે. અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન આ મિલનો કાચાનફાનો ગુણોત્તર ૧ ટકાથી પણ ઓછો જોવા મળ્યો હતો. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ગુણોત્તર ૦.૪૪ ટકા હતો જયારે ત્યાર પછી ના વર્ષો ૧૯૯૮–૯૯ અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં શૂન્ય ટકાવારી હતી જે આ વર્ષોમાં થયેલ સતત ખોટ દર્શાવે છે અને ૨૦૦૦–૦૧ માં ૦.૨૪ ટકા હતો. જયારે આ ગુણોત્તર ૨૦૦૧–૦૨ માં ૦.૭૧ ટકા હતો. આ મિલમાં અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાનની સરેરાશ ફકત ૦.૨૮ ટકા રહી હતી.

અભ્યાસના સમયગાળાનું ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડનું નફાનું અને વેચાણનું પ્રમાણિત વિચલન અનુક્રમે રૂ. ૨૨.૪૦ કરોડ અને રૂ. ૨૮.૬૩ કરોડ રહ્યું હતું . નફાનો ચલનાંક –૧૫૫.૩૧ ટકા હતું અને વેચાણનો ચલનાંક ૪.૫૬ ટકા હતો જે વેચાણમાં કાચાનફાની સરખામણીએ અનેક ગણી વધુ વધઘટ સૂચવે છે. નફા અને વેચાણ વચ્ચેનો સહસંબંધાંક અને નિર્ણાયકતા આંક અનુક્રમે ૦.૭૩ અને ૦.૫૩ હતો જે નફા અને વેચાણ વચ્ચેનો અંશતઃ ધન સહસંબંધ સૂચવે છે અને નિર્ણાયકતાનો આંક ૦.૫૩ છે તેનું એવું અર્થઘટન કરી શકાય કે સાપેક્ષ ચલમાં થતા ચલનમાં ૫૩ ટકા ચલન નિરપેક્ષ ચલને લીધે થતું ચલન છે જયારે ૪૭ ટકા ચલન અન્ય પરિબળોને આભારી છે.

પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડનું કાચા નફાનું વલણ ટેબલ ૬.૫ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે અનિયમિત વધઘટ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ગુણોતર ૧૨.૯૪ ટકા હતો જે સહેજ ઘટીને પછીના વર્ષે ૧૨.૩૦ ટકા રહ્યો હતો જયારે ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં આ ગુણોતર ૧૨.૭૨ ટકા હતો જે ૩.૯૬ ટકા ઘટીને ૨૦૦૦–૦૧ માં ૮.૭૬ ટકા હતો. જેમાં પછીના વર્ષમાં ૧.૩૪ ટકા જેટલો વધારો થઈ ૨૦૦૧–૦૨ માં ૧૦.૧૦ ટકા કાચાનફાનો ગુણોત્તર રહ્યો હતો. આમ આ સમયગાળા દરમિયાન આ નફાની સરેરાશ ૧૧.૩૬ ટકા રહી હતી.

અભ્યાસના સમયગાળાનું પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડનું નફાનું અને વેચાણનું પ્રમાણિત વિચલન અનુક્રમે રૂ. ૧.૫૯ કરોડ અને રૂ. ૭.૭૩ કરોડ રહ્યું હતું. નફાનો ચલનાંક ૧૦.૪૫ ટકા હતું જે વેચાણનો ચલનાંક ૫.૭૩ ટકા કરતાં વધુ હતું. જે કાચાનફામાં વેચાણની સરખામણીએ વધુ વધઘટ સૂચવે છે. નફા અને વેચાણ વચ્ચેનો સહસંબંધાંક અને નિર્ણાયકતા આંક અનુક્રમે –૦.૭૨ અને ૦.૫૨ હતો જે નફા અને વેચાણ વચ્ચેનો અંશતઃ ઋણ સહસંબંધ સૂચવે છે અને નિર્ણાયકતાનો આંક ૦.૫૨ છે તેનું એવું અર્થઘટન કરી શકાય કે સાપેક્ષ ચલમાં થતા ચલનમાં ૫૨ ટકા ચલન નિરપેક્ષ ચલને લીધે થતું ચલન છે.

વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડનું કાચા નફાનું વલણ ટેબલ ૬.૫ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે કાચાનફાની કંગાળ પરિસ્થિતિ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં કાચાનફાની ટકાવારી ૧.૯૭ ટકા અને ૨૦૦૧–૦૨ માં ૧.૩૪ ટકા રહી હતી જયારે ૧૯૯૮–૯૯ થી ૨૦૦૦–૦૧ ના વર્ષો દરમિયાન સતત ત્રણ વર્ષ આ ગુણોત્તર શૂન્ય ટકાવારી દર્શાવેછે, જે આ વર્ષોમાં થયેલ સતત ખોટ દર્શાવે છે. આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન કાચાનફાની સરેરાશ ફકત ૦.૬૬ ટકા રહી હતી. આ મિલની સરેરાશ કુલ સરેરાશના ૯.૨૩ ટકા છે. જે કાચાનફાની કંગાળ પરિસ્થિતિ દર્શાવે છે.

અભ્યાસના સમયગાળાનું વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડનું કાચાનફાનું અને વેચાણનું પ્રમાણિત વિચલન અનુક્રમે રૂ. ૦.૩૩ કરોડ અને રૂ. ૧.૭૫ કરોડ રહ્યું હતું. નફાનો ચલનાંક (C.V) ૧૮૦૭.૫૩ ટકા હતું જે વેચાણનો ચલનાંક (C.V) ૮.૧૩ ટકા કરતાં અનેક ગણું વધુ હતું. જે કાચાનફામાં વેચાણની સરખામણીએ અનેક ગણી વધુ વધઘટ સૂચવે છે.કાચાનફા અને વેચાણ વચ્ચેનો સહસંબંધાંક અને નિર્ણાયકતા આંક અનુક્રમે ૦.૯૫ અને ૦.૯૦ હતો જે કાચાનફા અને વેચાણ વચ્ચેનો ખૂબ નિકટનો ધન સહસંબંધ સૂચવે છે ચલ વચ્ચે નિકટનો રૈખિક સંબંધ છે તેમ કહેવાય અને નિર્ણાયકતાનો આંક ૦.૯૦ છે તેનું એવું અર્થઘટન કરી શકાય કે સાપેક્ષ ચલમાં થતા ચલનમાં ૯૦ ટકા ચલન નિરપેક્ષ ચલને લીધે થતું ચલન છે. જયારે ૧૦ ટકા ચલન અન્ય પરિબળોને આભારી છે.

શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડનું કાચાનફાનું વલણ ટેબલ ૬.૫ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન શરૂઆતના ત્રણ વર્ષ કાચાનફાનો દર ૧૦ ટકા જેટલો જળવાઈ રહ્યો હતો જયારે ત્યાર પછીના બે વર્ષ સતત ઘટીને ૨૦૦૧–૦૨ માં ૪.૨૫ ટકા થયો હતો. ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૦–૦૧ દરમિયાન આ ગુણોત્તર અનુક્રમે ૯.૮૯ ટકા, ૯.૮૪ ટકા, ૯.૯૦ ટકા અને ૬.૩૯ ટકા રહ્યો હતો. આ મિલની અભ્યાસના સમયગાળાની કાચાનફાની સરેરાશ ૮.૦૫ ટકા રહી હતી.

અભ્યાસના સમયગાળાનું શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડનું નફાનું અને વેચાણનું પ્રમાણિત વિચલન અનુક્રમે રૂ. ૦.૯૬ કરોડ અને રૂ. ૮૦.૧૪ કરોડ રહ્યું હતું . નફાનો ચલનાંક (C.V) ૫.૯૩ ટકા હતું અને વેચાણનો ચલનાંક ૩૫.૯૨ ટકા હતો જે વેચાણમાં કાચાનફાની સરખામણીએ વધુ વધઘટ સૂચવે છે. નફા અને વેચાણ વચ્ચેનો સહસંબંધાંક અને નિર્ણાયકતા આંક અનુક્રમે –૦.૧૦ અને ૦.૦૧ હતો જે નફા અને વેચાણ વચ્ચેનો નજીવો ઋણ સહસંબંધ સૂચવેછે અને નિર્ણાયકતા નો આંક ૦.૦૧ છે તેનું એવું અર્થઘટન કરી શકાય કે સાપેક્ષ ચલમાં થતા ચલનમાં ફકત ૧ ટકા ચલન નિરપેક્ષ ચલને લીધે થતું ચલન છે.

સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડનું કાચાનફાનું વલણ ટેબલ ૬.૫ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન આ મિલની કાચાનફાની સરેરાશ ૯.૩૨ ટકા રહી હતી. ૧૯૯૭–૯૮ માં કાચાનફાનો ગુણોતર ૬.૧૨ ટકા હતો જે ૧.૯૭ ટકા ઘટી પછીના વર્ષે ૧૯૯૮–૯૯ માં ૪.૧૫ ટકા હતો. અને પાછલા વર્ષની સરખામણીએ બમણાથી પણ વધી ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૯.૬૧ ટકા થયો હતો જેમાં પછીના વર્ષે ૪.૧૯ ટકા વધારો થઈ ૧૩.૮૦ ટકા થયો હતો જે ૨૦૦૧–૦૨ માં સહેજ ઘટી ૧૨.૯૪ ટકા થયો હતો. આ મિલની અભ્યાસના સમયગાળાની કાચાનફાની સરેરાશ ૯.૩૨ ટકા રહી હતી.

અભ્યાસના સમયગાળાનું સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડનું કાચાનફાનું અને વેચાણનું પ્રમાણિત વિચલન અનુક્રમે રૂ. ૭.૨૪ કરોડ અને રૂ. ૧૨.૬૨ કરોડ રહ્યું હતું . નફાનો ચલનાંક (C.V) ૪૬.૧૬ ટકા હતું જે વેચાણનો ચલનાંક (C.V) ૭.૭૩ ટકા કરતાં વધુ હતું. જે કાચાનફામાં વેચાણની સરખામણીએ વધુ વધઘટ સૂચવે છે. કાચાનફા અને વેચાણ વચ્ચેનો સહસંબંધાંક અને નિર્ણાયકતા આંક અનુક્રમે ૦.૯૬ અને

૦.૯૨ હતો જે કાચાનફા અને વેચાણ વચ્ચેનો ખૂબ નિકટનો ધન સહસંબંધ સૂચવે છે બે ચલ વચ્ચે નિકટનો રૈખિક સંબંધ છે તેમ કહેવાય અને નિર્ણાયકતાનો આંક ૦.૯૨ છે તેનું એવું અર્થઘટન કરી શકાય કે સાપેક્ષ ચલમાં થતા ચલનમાં ૯૨ ટકા ચલન નિરપેક્ષ ચલને લીધે થતું ચલન છે.

સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર લિમીટેડનું કાચાનફાનું વલણ ટેબલ ૬.૫ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન શરૂઆતના ત્રણ વર્ષ સતત વધ્યો હતો. ૧૯૯૭–૯૮ અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ દરમિયાન કાચાનફાનો ગુણોત્તર અનુક્રમે ૧૨.૧૪ ટકા , ૧૩.૨૧ ટકા અને ૧૩.૪૫ ટકા રહ્યો હતો. જયારે પછીના વર્ષે ૨૦૦૦– ૦૧ ના વર્ષમાં ૩.૪૫ ટકા જેટલો ઘટીને ૧૦ ટકા થયો હતો જેમાં ૧.૪૬ ટકા વધારો થઈ ૨૦૦૧–૦૨ માં આ ગુણોત્તર ૧૧.૪૬ ટકા રહ્યો હતો. અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાનની કાચાનફાના ગુણોતરની સરેરાશ ૧૨.૦૫ ટકા રહી હતી.

અભ્યાસના સમયગાળાનું સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર લિમીટેડનું નફાનું અને વેચાણનું પ્રમાણિત વિચલન અનુક્રમે રૂ. ૦.૪૪ કરોડ અને રૂ. ૪.૯૭ કરોડ રહ્યું હતું . નફાનો ચલનાંક (C.V) ૧૦.૧૮ ટકા હતું અને વેચાણનો ચલનાંક ૧૩.૭૬ ટકા હતો જે વેચાણમાં કાચાનફાની સરખામણીએ વધુ વધઘટ સૂચવે છે. નફા અને વેચાણ વચ્ચેનો સહસંબંધાંક અને નિર્ણાયકતા આંક અનુક્રમે ૦.૫૬ અને ૦.૩૨ હતો જે નફા અને વેચાણ વચ્ચેનો અંશતઃ ધન સહસંબંધ સૂચવે છે અને નિર્ણાયકતાનો આંક ૦.૩૨ છે તેનું એવું અર્થઘટન કરી શકાય કે સાપેક્ષ ચલમાં થતા ચલનમાં ૩૨ ટકા ચલન નિરપેક્ષ ચલને લીધે થતું ચલન છે જયારે ૬૮ ટકા ચલન અન્ય પરિબળોને આભારી છે.

સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડનું કાચાનફાનું વલણ ટેબલ ૬.૫ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે ૧૯૯૭–૯૮ માં ૩.૩૭ ટકા રહ્યું હતુ જયારે ૧૯૯૮–૯૯ અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં આ ગુણોત્તર શૂન્ય ટકાવારી દર્શાવે છે અને ૨૦૦૦–૦૧ માં આ ગુણોત્તર ૧૦.૪૯ ટકા હતો જે સહેજ ઘટીને પછીના વર્ષે ૨૦૦૧–૦૨ માં ૯.૨૭ ટકા રહ્યો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન આ મિલની કાચાનફાની સરેરાશ ૪.૬૩ ટકા રહી હતી. આ મિલની સરેરાશ કુલ સરેરાશના ૬૪.૫૨ ટકા હતી.

અભ્યાસના સમયગાળાનું સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડનું નફાનું અને વેચાણનું પ્રમાણિત વિચલન અનુક્રમે રૂ. ૧૩.૭૯ કરોડ અને રૂ. ૧૫.૮૫ કરોડ રહ્યું હતું. નફાનો ચલનાંક (C.V) ૫૪૫.૯૮ ટકા હતું જે વેચાણનો ચલનાંક (C.V) ૧૦.૦૪ ટકા કરતાં અનેક ગણું વધુ હતું. જે કાચાનફામાં વેચાણની સરખામણીએ અનેક ગણી વધુ વધઘટ સૂચવે છે. નફા અને વેચાણ વચ્ચેનો સહસંબંધાંક અને નિર્ણાયકતા આંક અનુક્રમે ૦.૫૧ અને ૦.૨૬ હતો જે નફા અને વેચાણ વચ્ચેનો અંશતઃ ધન સહસંબંધ સૂચવે છે અને નિર્ણાયકતાનો આંક ૦.૨૬ છે તેનું એવું અર્થઘટન કરી શકાય કે સાપેક્ષ ચલમાં થતા ચલનમાં ૨૬ ટકા ચલન નિરપેક્ષ ચલને લીધે થતું ચલન છે જયારે ૭૪ ટકા ચલન અન્ય પરિબળોને આભારી છે.

રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડનું કાચાનફાનું વલણ ટેબલ ૬.૫ માં દર્શાવ્યા મુજબ ૧૯૯૭–૯૮ અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં આ ગુણોત્તર શૂન્ય ટકાવારી દર્શાવે છે જયારે ૧૯૯૮–૯૯ માં આ ગુણોત્તર ૦.૮૭ ટકા હતો જયારે ૨૦૦૦–૦૧ અને ૨૦૦૧–૦૨ માં આ ગુણોત્તર અનુક્રમે ૧૬.૨૦ ટકા અને ૩.૯૨ ટકા રહ્યો હતો. અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાનની કાચાનફાની ટકાવારી સરેરાશ ૪.૨૦ ટકાની રહી હતી, જયારે આ મિલની સરેરાશ કુલ સરેરાશના ૫૮.૫૫ ટકા હતી.

અભ્યાસના સમયગાળાનું રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડનું કાચાનફાનું અને વેચાણનું પ્રમાણિત વિચલન અનુક્રમે રૂ. ૨૧.૩૪ કરોડ અને રૂ. ૭૭.૮૬ કરોડ રહ્યું હતું. નફાનો ચલનાંક (C.V) ૩૬૪.૩૬ ટકા હતું જે વેચાણનો ચલનાંક (C.V) ૫૧.૬૯ ટકા કરતાં વધુ હતું. જે કાચાનફામાં વેચાણની સરખામણીએ વધુ વધઘટ સૂચવે છે. કાચાનફા અને વેચાણ વચ્ચેનો સહસંબંધાંક અને નિર્ણાયકતા આંક અનુક્રમે ૦.૯૫ અને ૦.૯૦ હતો જે કાચાનફા અને વેચાણ વચ્ચેનો ખૂબ નિકટનો ધન સહસંબંધ સૂચવે છે જે બે ચલ વચ્ચે નિકટનો રૈખિક સંબંધ છે તેમ કહેવાય અને નિર્ણાયકતાનો આંક ૦.૯૦ છે તેનું એવું અર્થઘટન કરી શકાય કે સાપેક્ષ ચલમાં થતા ચલનમાં ૯૦ ટકા ચલન નિરપેક્ષ ચલને લીધે થતું ચલન છે જયારે ૧૦ ટકા ચલન અન્ય પરિબળોને આભારી છે.

વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડનું કાચાનફાનું વલણ ટેબલ ૬.૫ માં દર્શાવ્યા મુજબ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન ૨૦૦૧–૦૨ ના વર્ષને બાદ કરતાં સતત વધતું જોવા મળ્યુ હતું. ૧૯૯૭–૯૮ માં કાચાનફાનો ગુણોત્તર ૫.૦૪ ટકા હતો જેમાં પછીના વર્ષે ૧.૬૫ ટકા વધારો થઈ ૧૯૯૮–૯૯ માં ૬.૬૯ ટકા રહ્યો હતો અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં આ ગુણોત્તર ૭.૭૦ ટકા હતો જે ૪.૪૨ ટકા જેટલો વધી ૧૨.૧૨ ટકા થયો હતો જેમાં પછીના વર્ષે ૨ ટકા જેટલો ઘટાડો થઈ ૨૦૦૦–૦૧ માં ૧૦.૧૩ ટકા રહ્યો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં કાચાનફાની સરેરાશ આ મિલની ૮.૩૪ ટકા રહી હતી.

અભ્યાસના સમયગાળાનું વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડનું કાચા નફાનું અને વેચાણનું પ્રમાણિત વિચલન અનુક્રમે રૂ. ૧૩.૪૬ કરોડ અને રૂ. ૫૭.૯૩ કરોડ રહ્યું હતું . નફાનો ચલનાંક (C.V) ૪૦.૮૦ ટકા હતું જે વેચાણનો ચલનાંક (C.V) ૧૫.૧૧ ટકા કરતાં વધુ હતું. જે કાચાનફામાં વેચાણની સરખામણીએ વધુ વધઘટ સૂચવે છે. કાચાનફા અને વેચાણ વચ્ચેનો સહસંબંધાંક અને નિર્ણાયકતા આંક અનુક્રમે ૦.૮૮ અને ૦.૭૮ હતો જે કાચાનફા અને વેચાણ વચ્ચેનો નિકટનો ધન સહસંબંધ સૂચવે છે ચલ વચ્ચે નિકટનો રૈખિક સંબંધ છે તેમ કહેવાય અને નિર્ણાયકતા નો આંક ૦.૭૮ છે તેનું એવું અર્થઘટન કરી શકાય કે સાપેક્ષ ચલમાં થતા ચલનમાં ૭૮ ટકા ચલન નિરપેક્ષ ચલને લીધે થતું ચલન છે જયારે ૨૨ ટકા ચલન અન્ય પરિબળોને આભારી છે.

અભ્યાસ હેઠળની મિલોનો કાચાનફાનો ગુણોત્તર આંતરપેઢી તુલનાત્મક અભ્યાસ કરતાં જણાય છે કે આ ગુણોત્તર સરેરાશ ૭.૧૦ ટકા રહ્યો હતો. આ માહિતીના આધારે જો વિશ્લેષણ કરવામાં આવે તો કહી શકાય કે અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં કાચાનફાની સૌથી ખરાબ પરિસ્થિતિ અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં ઓરિએન્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડ અને રામા ન્યુઝપ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડમાં જોવા મળેલ છે.

o **ચોખ્ખા નફાનો ગુણોત્તર :** (Net Profit Margin Ratio)

આ ગુણોત્તર સંચાલકોની વહીવટી ખર્ચ બાબતમાં તથા વેચાણ ખર્ચની બાબતમાં કાર્યક્ષમતા દર્શાવે છે. ધંધાની નફાકારકતાની પરિસ્થિતિનું વધુ સારું મૂલ્યાંકન કરવા માટે કાચાનફાનો ગુણોત્તર તથા ચોખ્ખા નફાનો ગુણોત્તર બંને બાબતોનો એકસાથે વિચાર કરવો જોઈએ. જો કેટલાક વર્ષોથી કાચોનફો વધી રહ્યો હોય, પરંતુ સાથે ચોખ્ખા નફાનો ગુણોત્તર સ્થિર રહ્યો હોય કે ઘટી રહ્યો હોય તો તે એવું સૂચન કરે છે કે વહીવટી ખર્ચાઓનું અને વેચાણ વિતરણ ખર્ચાઓનું પ્રમાણ વધી રહ્યું છે. આ ગુણોત્તર ધંધાની સમગ્ર કાર્યક્ષમતા દર્શાવે છે અને ધંધાની નફાકારકતાનું શ્રેષ્ઠ માપ આ ગુણોત્તર પરથી મળે છે. આ ગુણોત્તર જેમ ઊંચો તેમ ધંધાની પરિસ્થિતિ વધુ સારી.

$$\text{ચોખ્ખા નફાનો ગુણોત્તર} = \frac{\text{ચોખ્ખો નફો}}{\text{વેચાણ}} \times 100$$

આ ગુણોત્તર કેટલો હોય તો સંતોષકારક ગણાય તે અંગે કોઈ ધોરણ નથી. છતાં તે ઘટતી જતી વેચાણકિંમત, વધતી જતી ખરીદ કિંમત, વધતી જતી ઉત્પાદન પડતર, ઘટતી જતી માંગ વગેરે જેવી મુશ્કેલીઓનો સામનો કરવાની તાકાત ધરાવી શકે અને ભવિષ્યના વિકાસ માટે પૂરતો હોવો જોઈએ. સામાન્ય રીતે આ ગુણોત્તર ફકત ધંધાકીય પ્રવૃત્તિમાંથી ઉદ્દભવતા નફાને ધ્યાનમાં લઈને જ શોધવામાં આવે છે. આ ગુણોત્તરમાં ચોખ્ખા નફા તરીકે કરબાદ ચોખ્ખો નફો ધ્યાનમાં લેવામાં આવે છે.

ટેબલ ૬.૬

અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલનો સંયુકત ચોખ્ખા નફાનો ગુણોત્તર દર્શાવતો કોઠોઃ

વર્ષ (YEAR)	ચોખ્ખો નફો (કરોડ રૂપિયામાં)	વેચાણ (કરોડ રૂપિયામાં)	ચોખ્ખાનફાના ગાળાનો ગુણોત્તર (ટકામાં)
૧૯૯૭–૯૮	૩.૪૨	૨૦૬૯.૬૨	૦.૧૭
૧૯૯૮–૯૯	–૫૩.૪૨	૨૦૪૨.૧૮	–૨.૬૨
૧૯૯૯–૦૦	–૩૪.૦૪	૨૧૩૫.૭૨	–૧.૫૯
૨૦૦૦–૦૧	૯૮.૩૧	૨૫૯૩.૭૧	૩.૭૯
૨૦૦૧–૦૨	૬૧.૭૦	૨૯૦૬.૭૧	૨.૧૨
સરેરાશ	૧૫.૧૯	૨૩૪૯.૫૯	૦.૩૭

ચોખ્ખા નફાનું પ્રમાણિત વિચલન	(Sx)	= રૂ. ૫૭.૧૭ કરોડ
વેચાણનું પ્રમાણિત વિચલન	(Sy)	= રૂ. ૩૪૩ કરોડ
ચોખ્ખા નફાનો ચલનાંક	(C.V)	= ૩૭૬.૨૬ ટકા
વેચાણનો ચલનાંક	(C.V)	= ૧૪.૬૦ ટકા
સહસંબંધાંક	(r)	= ૦.૮૩
નિર્ણાયકતાનો આંક	(r^2)	= ૦.૬૮

ચોખ્ખો નફો (સંયુકત) ટેબલ ૬.૬ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે અનિયમિત વધઘટનું વલણ દર્શાવેછે. ૧૯૯૭–૯૮ માં સંયુકત નફો ૩.૪૨ કરોડ હતો જેમાં ૫૬.૮૪ કરોડ જેટલો ઘટાડો થઈ ૧૯૯૮–૯૯ માં ખોટ ૫૩.૪૨ કરોડ હતી જેમાં પછીના વર્ષે થોડો સુધારો થઈ ૧૯૯૯–૦૦ માં આ ખોટ ઘટીને ૩૪.૦૪ કરોડ થઈ હતી. ૨૦૦૦–૦૧ ના વર્ષમાં આ નફામાં નોંધપાત્ર વધારો થઈને ૯૮.૩૧ કરોડનો રહ્યો હતો જયારે ૨૦૦૧–૦૨ ના વર્ષમાં આ નફો ઘટીને ૬૧.૭૦ કરોડ રહ્યો હતો. આમ આ સમયગાળામાં સંયુકત ચોખ્ખા નફાની સરેરાશ ૧૫.૧૯ કરોડ હતી. જયારે આ સમયગાળામાં વેચાણમાં ૧૯૯૮–૯૯ ના વર્ષને બાદ કરતાં સતત વધારો નોંધાયો છે. ૧૯૯૭–૯૮માં વેચાણ ૨૦૬૯.૬૨ કરોડ હતું જે ૨૦૦૧–૦૨ માં ૨૯૦૬.૭૧ કરોડ થયું હતું આમ આ સમયગાળામાં વેચાણમાં ૪૦.૪૫ ટકા જેટલો વધારો નોંધાયો હતો.

જયારે ચોખ્ખાનફાની ટકાવારી અનિયમિત વધઘટનું વલણ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ નફાની ટકાવારી ૦.૧૭ ટકા હતી જેમાં ૨.૭૯ ટકા ઘટાડો થઈ ૧૯૯૮–૯૯ માં –૨.૬૨ ટકા થયો હતો જેમાં પછીના વર્ષે વધારો નોંધાયો હતો અને આ નફાની ટકાવારી –૧.૫૯ ટકા થઈ હતી. ૨૦૦૦–૦૧ ના વર્ષમાં

પણ આ નફામાં નોધપાત્ર વધારો થઈ ને ૩.૭૯ ટકા નો રહ્યો હતો જયારે ૨૦૦૧–૦૨ ના વર્ષમાં આ નફાની ટકાવારી ૨.૧૨ ટકા રહ્યો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં ચોખ્ખા નફાની સરેરાશ ૦.૩૭ ટકા હતી.

અભ્યાસના સમયગાળાનું ચોખ્ખા નફાનું અને વેચાણનું પ્રમાણિત વિચલન અનુક્રમે રૂ. ૫૭.૧૭ કરોડ અને રૂ. ૩૪૩ કરોડ રહ્યું હતું. ચોખ્ખા નફાનો ચલનાંક ૩૭૬.૨૬ ટકા હતું જે વેચાણનો ચલનાંક ૧૪.૬૦ ટકા કરતાં વધુ હતું. જે ચોખ્ખા નફામાં વેચાણની સરખામણીએ વધુ વધઘટ સૂચવે છે. ચોખ્ખા નફાનો અને વેચાણ વચ્ચેનો સહસંબંધાંક અને નિર્ણાયકતાનો આંક અનુક્રમે ૦.૮૩ અને ૦.૬૮ હતો જે ચોખ્ખા નફા અને વેચાણ વચ્ચેનો અંશતઃ ધન સહસંબંધ સૂચવે છે અને તે ચલ વચ્ચે નિકટનો રૈખિક સંબંધ છે તેમ કહેવાય અને નિર્ણાયકતાનો આંક ૦.૬૮ છે તેનું એવું અર્થઘટન કરી શકાય કે સાપેક્ષ ચલમાં થતા ચલનમાં ૬૮ ટકા ચલન નિરપેક્ષ ચલને લીધે થતું સમજી શકાય તેવું ચલન છે જયારે ૩૨ ટકા ચલન અન્ય પરિબળોને આભારી છે. અને આ બન્ને ચલ એક જ દિશામાં આગળ વધી રહ્યા છે તેમ કહી શકાય.

ટેબલ–૬.૭

અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોનો ચોખ્ખા નફાનો વેચાણ સાથેનાં ગુણોત્તરનો કોઠો :

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨	સરેરાશ
આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિ.	૩.૧૩	૪.૨૮	૫.૩૧	૯.૮૨	૩.૨૬	૫.૧૬
બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિ.	૬.૫૨	૬.૭૪	૫.૫૧	૧.૪૮	૨.૭૦	૪.૫૯
ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડ. લિ.	૦.૦૦	૦.૦૦	૦.૦૦	૦.૦૦	૦.૦૦	૦.૦૦
પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિ.	૭.૬૪	૬.૬૦	૬.૪૩	૨.૬૯	૧.૭૬	૫.૦૨
વાપી પેપર મિલ્સ લિ.	૦.૦૦	૦.૦૦	૦.૦૦	૦.૦૦	૦.૦૦	૦.૦૦
શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિ.	૦.૭૭	૧.૯૨	૨.૯૯	૧.૦૮	૦.૭૪	૧.૫૦
સિરપુર પેપર મિલ્સ લિ.	૩.૮૮	૧.૮૬	૬.૫૭	૯.૦૭	૬.૫૭	૫.૫૯
સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિ.	૫.૬૭	૬.૭૮	૮.૩૨	૫.૮૨	૫.૪૩	૬.૪૦
સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિ.	૦.૮૬	૦.૦૦	૦.૦૦	૬.૯૬	૩.૮૧	૨.૩૦
રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિ.	૦.૦૦	૦.૦૦	૦.૦૦	૫.૩૮	૦.૦૦	૧.૦૮
વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિ.	૧.૯૦	૩.૧૩	૪.૧૦	૭.૧૫	૬.૫૪	૪.૫૬
સરેરાશ	૨.૭૬	૨.૮૫	૩.૫૭	૪.૫૦	૨.૮૦	૩.૨૯

પ્રાપ્તિ સ્થાન : અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોના પ્રકાશિત વાર્ષિક અહેવાલ ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨.

આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડનું ચોખ્ખા નફાનું વલણ ટેબલ ૬.૭ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે ૨૦૦૧–૦૨ ના વર્ષને બાદ કરતાં સતત વધારાનું વલણ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ ના વર્ષ માં ચોખ્ખા નફાની ટકાવારી ૩.૧૩ ટકા હતી જેમાં પછીના વર્ષે ૧.૧૫ ટકા જેટલો વધારો થઈ ૧૯૯૮–૯૯ માં ૪.૨૮ ટકા થઈ હતી. ૧૯૯–૨૦૦૦ ના વર્ષ માં ૧.૦૩ ટકા સતત વધી ૫.૩૧ ટકાની રહી હતી અને ૨૦૦૦–૦૧ માં ૪.૫૧ ટકા વધારો થઈ ૯.૮૨ ટકા અને તેમાં ૬.૫૬ ટકા જેટલો નોંધપાત્ર ઘટાડો ૨૦૦૧–૦૨ માં થયો હતો અને આ દર ફક્ત ૩.૨૬ ટકા રહ્યો હતો. આ મિલની આ સમયગાળાની નફાની સરેરાશ ૫.૧૬ ટકા રહેવા પામી હતી.

અભ્યાસના સમયગાળાનું આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડનું ચોખ્ખા નફાનું અને વેચાણનું પ્રમાણિત વિચલન અનુક્રમે રૂ. ૬.૯૮ કરોડ અને રૂ. ૬૫.૮૬ કરોડ રહ્યું હતું. ચોખ્ખા નફાનો ચલનાંક ૪૬.૬૬ ટકા હતું જે વેચાણનો ચલનાંક ૨૨.૨૯ ટકા કરતાં વધુ હતું. જે ચોખ્ખા નફામાં વેચાણની સરખામણી એ વધુ વધઘટ

સૂચવે છે. ચોખ્ખા નફા અને વેચાણ વચ્ચેનો સહસંબંધાંક અને નિર્ણાયકતા આંક અનુક્રમે ૦.૧૩ અને ૦.૦૨ હતો જે ચોખ્ખા નફા અને વેચાણ વચ્ચેનો નજીવો ધન સહસંબંધ સૂચવે છે. અને નિર્ણાયકતાનો આંક ૦.૦૨ છે તેનું એવું અર્થઘટન કરી શકાય કે સાપેક્ષ ચલમાં થતા ચલનમાં ફકત ૨ ટકા ચલન નિરપેક્ષ ચલને લીધે થતું ચલન છે જયારે ૯૮ ટકા ચલન અન્ય પરિબળોને આભારી છે.

બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડનું ચોખ્ખા નફાનું વલણ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન ટેબલ ૬.૭ માં દર્શાવ્યા મુજબ અભ્યાસના સમયગાળામાં શરૂઆતના બે વર્ષ ચોખ્ખા નફામાં વધારો થયો હતો અને ત્યાર બાદ સતત ત્રણ વર્ષ ઘટાડાનું વલણ રહ્યું હતું. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ટકાવારી ૬.૫૨ ટકા હતી જે વધી ને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૬.૭૪ ટકા થઈ હતી ત્યાર બાદ ૧૯૯૯–૨૦૦૦ અને ૨૦૦૦–૦૧ માં સતત ઘટી ને અનુક્રમે ૫.૫૧ ટકા અને ૧.૪૮ ટકા રહી હતી અને ત્યાર પછીના વર્ષમાં સહેજ ઘટીને ૨.૭૦ ટકા હતી. આ મિલની અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાનની સરેરાશ ટકાવારી ૪.૫૯ ટકા હતી.

અભ્યાસના સમયગાળાનું બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડનું ચોખ્ખા નફાનું અને વેચાણનું પ્રમાણિત વિચલન અનુક્રમે રૂ. ૨.૫૪ કરોડ અને રૂ. ૩૭.૦૯ કરોડ રહ્યું હતું . ચોખ્ખા નફાનો ચલનાંક ૩૮.૩૨ ટકા હતું જે વેચાણનો ચલનાંક ૨૩.૭૭ ટકા કરતાં વધુ હતું. જે ચોખ્ખાનફામાં વેચાણની સરખામણીએ વધુ વધઘટ સૂચવે છે. ચોખ્ખા નફા અને વેચાણ વચ્ચેનો સહસંબંધાંક અને નિર્ણાયકતા આંક અનુક્રમે –૦.૨૬ અને ૦.૦૭ હતો જે ચોખ્ખા નફા અને વેચાણ વચ્ચેનો અંશતઃ ઋણ સહસંબંધ સૂચવે છે. અને નિર્ણાયકતાનો આંક ૦.૦૭ છે તેનું એવું અર્થઘટન કરી શકાય કે સાપેક્ષ ચલમાં થતા ચલનમાં ફકત ૭ ટકા ચલન નિરપેક્ષ ચલને લીધે થતું ચલન છે જયારે ૯૩ ટકા ચલન અન્ય પરિબળોને આભારી છે.

ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડનું ચોખ્ખાનફાનું વલણ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન ટેબલ ૬.૭ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન શૂન્ય ટકાવારી દર્શાવે છે. આનો અર્થ સ્પષ્ટ છે કે આ કંપની ખોટમાં ચાલે છે આ મિલના વાર્ષિક અહેવાલ તપાસતા જણાયું કે ૧૯૯૭–૯૮ના વર્ષ માં ૧૪.૪૦ કરોડની ખોટ થઈ હતી જે પાંચ ગણી વધીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૭૨.૩૭ કરોડની થઈ હતી જે પછીના વર્ષમાં સહેજ ઘટીને ૫૩.૫૨ કરોડ થઈ હતી જેમાં સતત ઘટાડો થઈ ૨૦૦૧–૦૨ માં ૦.૩૩ કરોડની ખોટ રહેવા પામી હતી. આમ આ કંપનીની પરિસ્થિતિમાં ઉત્તરોત્તર સુધારો થતો જોવા મળે છે.

અભ્યાસના સમયગાળાનું ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડનું ચોખ્ખા નફાનું અને વેચાણનું પ્રમાણિત વિચલન અનુક્રમે રૂ. ૨૭.૪૩ કરોડ અને રૂ. ૨૮.૬૩ કરોડ રહ્યું હતું . ચોખ્ખા નફાનો ચલનાંક –૮૯.૩૭ ટકા હતું જે વેચાણનો ચલનાંક ૪.૫૬ ટકા કરતાં ઓછું હતું. જે વેચાણમાં ચોખ્ખા નફાની સરખામણી એ વધુ વધઘટ સૂચવે છે. ચોખ્ખા નફાઅને વેચાણ વચ્ચેનો સહસંબંધાંક અને નિર્ણાયકતા આંક અનુક્રમે ૦.૮૨ અને ૦.૬૭ હતો જે ચોખ્ખા નફા અન વેચાણ વચ્ચેનો નજીકનો ધન સહસંબંધ સૂચવે છે. અને નિર્ણાયકતાનો આંક ૦.૬૭ છે તેનું એવું અર્થઘટન કરી શકાય કે સાપેક્ષ ચલમાં થતા ચલનમાં ૬૭ ટકા ચલન નિરપેક્ષ ચલને લીધે થતું ચલન છે જયારે ૩૩ ટકા ચલન અન્ય પરિબળો ને આભારી છે.

પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર્સ મિલ્સ લિમીટેડનું ચોખ્ખાનફાનું વલણ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન ટેબલ ૬.૭ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન સતત ઘટાડાનું વલણ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ટકાવારી જે ૭.૬૪% હતી તે ૧.૦૪ ટકા ઘટી ૧૯૯૮–૯૯ માં ૬.૬૦ ટકા થઈ હતી જે સહેજ ઘટીને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૬.૪૩ ટકા જયારે ૨૦૦૦–૦૧ માં ૨.૬૯ ટકા અને ૧૯૯૭–૯૮ ના વર્ષની સરખામણીએ ચોથા ભાગ જેટલી થઈ ૨૦૦૧–૦૨ માં ૧.૭૬ ટકાની રહી હતી. આમ અભ્યાસના સમયગાળાની આ મિલની સરેરાશ ૫.૦૨ ટકા રહી હતી.

અભ્યાસના સમયગાળાનું પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડનું ચોખ્ખા નફાનું અને વેચાણનું પ્રમાણિત વિચલન અનુક્રમે રૂ. ૨.૯૨ કરોડ અને રૂ. ૭.૭૩ કરોડ રહ્યું હતું. ચોખ્ખા નફાનો ચલનાંક (C.V) ૪૪.૦૩ ટકા હતું જે વેચાણનો ચલનાંક (C.V) ૫.૭૩ ટકા કરતાં વધુ હતું. જે ચોખ્ખા નફામાં વેચાણની સરખામણીએ વધુ વધઘટ સૂચવે છે. ચોખ્ખાનફા અને વેચાણ વચ્ચેનો સહસંબંધાંક અને નિર્ણાયકતા આંક અનુક્રમે –૦.૭૨ અને ૦.૫૧ હતો જે ચોખ્ખા નફા અને વેચાણ વચ્ચેનો અંશતઃ ઋણ સહસંબંધ સૂચવે છે. અને નિર્ણાયકતાનો આંક ૦.૫૧ છે તેનું એવું અર્થઘટન કરી શકાય કે સાપેક્ષ ચલમાં થતા ચલનમાં ૫૧ ટકા ચલન નિરપેક્ષ ચલને લીધે થતું ચલન છે જયારે ૪૯ ટકા ચલન અન્ય પરિબળોને આભારી છે.

વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડનું ચોખ્ખા નફાનું વલણ ટેબલ ૬.૭ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન શૂન્ય ટકાવારી દર્શાવે છે. આ પરથી સ્પષ્ટ થાય છે કે આ મિલ ખોટ કરી રહી છે. ૧૯૯૭–૯૮ ના વર્ષમાં આ મિલ ૦.૧૧ કરોડની ખોટ કરી હતી જેમાં ૧૯૯૮–૯૯ માં ૫૫૪.૬૪ ટકાનો વધારો થયો હતો અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૮૭૨.૭૩ ટકા જેટલો ખોટમાં વધારો ૧૯૯૭–૯૮ ની સરખામણીએ થયો હતો. ત્યાર બાદ ૨૦૦૦–૦૧ અને ૨૦૦૧–૦૨ ના વર્ષમાં સુધારો થયો હતો અને ખોટ ૨૦૦૧–૦૨ ના વર્ષમાં ૧૮ લાખ જેટલી રહેવા પામી હતી.

અભ્યાસના સમયગાળાનું વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડનું ચોખ્ખા નફાનું અને વેચાણનું પ્રમાણિત વિચલન અનુક્રમે રૂ. ૦.૩૪ કરોડ અને રૂ. ૧.૭૫ કરોડ રહ્યું હતું . ચોખ્ખા નફાનો ચલનાંક –૬૩.૩૯ ટકા હતું જે વેચાણનો ચલનાંક ૮.૧૩ ટકા કરતાં ઓછું હતું. જે વેચાણમાં ચોખ્ખા નફાની સરખામણી એ વધુ વધઘટ સૂચવે છે. ચોખ્ખા નફા અને વેચાણ વચ્ચેનો સહસંબંધાંક અને નિર્ણાયકતા આંક અનુક્રમે ૦.૯૨ અને ૦.૮૪ હતો જે ચોખ્ખા નફા અને વેચાણ વચ્ચેનો નજીકનો ધન સહસંબંધ સૂચવે છે. અને નિર્ણાયકતાનો આંક ૦.૮૪ છે તેનું એવું અર્થઘટન કરી શકાય કે સાપેક્ષ ચલમાં થતા ચલનમાં ૮૪ ટકા ચલન નિરપેક્ષ ચલને લીધે થતું ચલન છે જયારે ૧૬ ટકા ચલન અન્ય પરિબળોને આભારી છે.

શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડનું ચોખ્ખા નફાનું વલણ ટેબલ ૬.૭ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાનના શરૂઆતના ત્રણ વર્ષ સતત વધારાનું વલણ દર્શાવે છે અને પછીના બે વર્ષ નફાનું ઘટતું વલણ જોવા મળે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં ૦.૭૭ ટકા,૧૯૯૮–૯૯ માં ૧.૯૨ ટકા અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૨.૯૯ ટકા ચોખ્ખાનફાની ટકાવારી રહી હતી. ત્યાર બાદ ૨૦૦૦–૦૧ અને ૨૦૦૧–૦૨ માં સતત ઘટી ને અનુક્રમે ૧.૦૮ અને ૦.૮૪ ટકા રહી હતી. આ મિલની ચોખ્ખાનફાની પરિસ્થિતિ નબળી પડી રહી છે તેવુ અભ્યાસ પરથી તારણ નીકળે છે.

અભ્યાસના સમયગાળાનું શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડનું ચોખ્ખા નફાનું અને વેચાણનું પ્રમાણિત વિચલન અનુક્રમે રૂ. ૧.૨૯ કરોડ અને રૂ. ૮૦.૧૪ કરોડ રહ્યું હતું. ચોખ્ખાનફાનો ચલનાંક ૪૨.૬૯ ટકા હતું જે વેચાણનો ચલનાંક ૩૫.૯૨ ટકા કરતાં વધુ હતું. જે ચોખ્ખા નફામાં વેચાણની સરખામણીએ વધુ વધઘટ સૂચવે છે. ચોખ્ખા નફા અને વેચાણ વચ્ચેનો સહસંબંધાંક અને નિર્ણાયકતા આંક અનુક્રમે –૦.૦૬ અને ૦.૦૦ હતો જે ચોખ્ખા નફા અને વેચાણ વચ્ચેનો નજીવો ઋણ સહસંબંધ સૂચવે છે. અને નિર્ણાયકતા નો આંક ૦.૦૦ છે તેનું એવું અર્થઘટન કરી શકાય કે સાપેક્ષ ચલમાં થતા ચલનમાં શૂન્ય ટકા ચલન નિરપેક્ષ ચલને લીધે થતું ચલન છે જયારે ૧૦૦ ટકા ચલન અન્ય પરિબળોને આભારી છે.

સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડ ચોખ્ખાનફાનું વલણ ટેબલ ૬.૭ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અનિયમિત વધઘટ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ટકાવારી ૩.૮૮ ટકા હતી જેમાં ૨.૦૨ ટકા ઘટાડો થઈ ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧.૮૬ ટકા થઈ હતી ત્યાર બાદ ૧૯૯૯–૦૦ માં વધારો થઈ ૬.૫૭ ટકા થઈ હતી જે સતત વધીને ૨૦૦૦–૦૧ માં ૯.૦૭ ટકા થઈ હતી પરંતુ ત્યાર પછીના વર્ષમાં ૬.૫૭ ટકા ચોખ્ખાનફાની ટકાવારી રહેવા પામી છે. આ મિલની અભ્યાસના સમયગાળાની સરેરાશ ૫.૫૯ ટકા હતી.

અભ્યાસના સમયગાળાનું સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડનું ચોખ્ખા નફાનું અને વેચાણનું પ્રમાણિત વિચલન અનુક્રમે રૂ. ૪.૬૪ કરોડ અને રૂ. ૧૨.૬૨ કરોડ રહ્યું હતું . ચોખ્ખા નફાનો ચલનાંક (C.V) ૪૯.૩૪ ટકા હતું જે વેચાણનો ચલનાંક (C.V) ૭.૭૩ ટકા કરતાં કરતાં વધુ હતું. જે ચોખ્ખા નફામાં વેચાણની સરખામણીએ વધુ વધઘટ સૂચવે છે. ચોખ્ખા નફા અને વેચાણ વચ્ચેનો સહસંબંધાંક અને નિર્ણાયકતા આંક અનુક્રમે ૦.૯૦ અને ૦.૮૧ હતો જે ચોખ્ખા નફા અને વેચાણ વચ્ચેનો ખૂબ નિકટનો ધન સહસંબંધ સૂચવે છે જે બે ચલ વચ્ચે નિકટનો રૈખિક સંબંધ છે તેમ કહેવાય અને નિર્ણાયકતાનો આંક ૦.૮૧ છે તેનું એવું અર્થઘટન કરી શકાય કે સાપેક્ષ ચલમાં થતા ચલનમાં ૮૧ ટકા ચલન નિરપેક્ષ ચલને લીધે થતું ચલન છે.

સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડનું ચોખ્ખા નફાનું વલણ ટેબલ ૬.૭ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે સતત ત્રણ વર્ષ સુધી વધારાનું વલણ જોવા મળ્યું હતું ત્યાર બાદ બે વર્ષ ઘટાડાનું વલણ જોવા મળ્યુ હતું. ૧૯૯૭–૯૮ માં ૫.૬૭ ટકા, ૧૯૯૮–૯૯ માં ૬.૭૮ ટકા, ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૮.૩૨ ટકા રહ્યું હતું જયારે ૨૦૦૦–૦૧ અને ૨૦૦૧–૦૨ માં અનુક્રમે ૫.૮૨ ટકા અને ૫.૪૩ ટકાનું વલણ રહ્યું હતું. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં આ મિલની નફાની પરિસ્થિતિ ઠીક રહી છે.

અભ્યાસના સમયગાળાનું સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડનું ચોખ્ખા નફાનું અને વેચાણનું પ્રમાણિત વિચલન અનુક્રમે રૂ. ૦.૪૯ કરોડ અને રૂ. ૪.૯૭ કરોડ રહ્યું હતું. ચોખ્ખા નફાનો ચલનાંક ૨૧.૧૭ ટકા હતું જે વેચાણનો ચલનાંક ૧૩.૭૬ ટકા કરતાં કરતાં વધુ હતું. જે ચોખ્ખા નફામાં વેચાણની સરખામણીએ વધુ વધઘટ સૂચવે છે. ચોખ્ખાનફા અને વેચાણ વચ્ચેનો સહસંબંધાંક અને નિર્ણાયકતા આંક અનુક્રમે ૦.૬૦ અને ૦.૩૬ હતો જે ચોખ્ખા નફા અનેવેચાણ વચ્ચેનો અંશતઃ ધન સહસંબંધ સૂચવે છે અને નિર્ણાયકતા નો આંક ૦.૩૬ છે તેનું એવું અર્થઘટન કરી શકાય કે સાપેક્ષ ચલમાં થતા ચલનમાં ૩૬ ટકા ચલન નિરપેક્ષ ચલને લીધે થતું ચલન છે. જયારે ૬૪ ટકા ચલન અન્ય પરિબળોને આભારી છે.

સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડનું ચોખ્ખા નફાનું વલણ ટેબલ ૬.૭ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે ૧૯૯૭–૯૮ માં ૦.૮૬ ટકા, ૧૯૯૮–૯૯ માં ખોટ ૧૪.૧૧ કરોડ અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં આ મિલમાં ખોટ ૨૧.૧૪ કરોડ ની થઈ હતી જયારે ૨૦૦૦–૦૧ માં આ મિલની પરિસ્થિતિમાં ખૂબ સારો સુધારો થયો હતો અને આ મિલે ૧૨.૩૦ કરોડનો નફો પ્રાપ્ત કર્યો હતો જે વેચાણના ૬.૯૬ ટકા હતો પરંતુ ત્યાર પછીના વર્ષમાં ચોખ્ખા નફાની પરિસ્થિતિમાં ૨.૫૦ ટકા ઘટાડો થઈ ૨૦૦૧–૦૨ માં ૬.૫૭ ટકા ચોખ્ખા નફાની ટકાવારી રહી હતી આમ અગાઉના વર્ષની સરખામણીએ ચોખ્ખા નફાની પરિસ્થિતિમાં સુધારો થઈ રહ્યો છે તેમ કહી શકાય.

અભ્યાસના સમયગાળાનું સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડનું ચોખ્ખા નફાનું અને વેચાણનું પ્રમાણિત વિચલન અનુક્રમે રૂ. ૧૨.૬૦ કરોડ અને રૂ. ૧૫.૮૫ કરોડ રહ્યું હતું. ચોખ્ખા નફાનો ચલનાંક –૪૧૨.૭૭ ટકા હતું જે વેચાણનો ચલનાંક ૧૦.૦૪ ટકા કરતાં ઓછું હતું. જે વેચાણમાં ચોખ્ખા નફાની સરખામણી એ વધુ વધઘટ સૂચવે છે. ચોખ્ખા નફા અને વેચાણ વચ્ચેનો સહસંબંધાંક અને નિર્ણાયકતા આંક અનુક્રમે ૦.૪૩ અને ૦.૧૮ હતો જે ચોખ્ખા નફા અને વેચાણ વચ્ચેનો અંશતઃ ધન સહસંબંધ સૂચવે છે. અને નિર્ણાયકતાનો આંક ૦.૧૮ છે તેનું એવું અર્થઘટન કરી શકાય કે સાપેક્ષ ચલમાં થતા ચલનમાં ૧૮ ટકા ચલન નિરપેક્ષ ચલને લીધે થતું ચલન છે જયારે ૮૨ ટકા ચલન અન્ય પરિબળોને આભારી છે.

રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડનું ચોખ્ખાનફાનું વલણ ટેબલ ૬.૭ માં દર્શાવ્યા મુજબ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન ૨૦૦૧–૦૨ માં ચોખ્ખાનફાની ટકાવારી ૫.૩૯ ટકા જયારે બાકીના ચાર વર્ષ માં ખોટનું વલણ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં ખોટ ૨૬.૯૭ કરોડ હતી તે ઘટી ને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧૧૪૩ કરોડ હતી જેમાં પછીના વર્ષે ફરીથી વધારો થઈ ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૨૨.૧૯ કરોડની ખોટ થઈ હતી અને ૨૦૦૦–૦૧ ના વર્ષમાં ૧૪.૫૭ કરોડની ખોટ થઈ હતી. આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન આ મિલ ની સમગ્ર ચોખ્ખા નફાની પરિસ્થિતિ નબળી રહેવા પામી છે. આ મિલની અભ્યાસના સમયગાળાની ચોખ્ખા નફાની સરેરાશ ૧.૦૮ ટકા રહી હતી.

અભ્યાસના સમયગાળાનું રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડનું ચોખ્ખા નફાનું અને વેચાણનું પ્રમાણિત વિચલન અનુક્રમે રૂ. ૧૪.૬૨ કરોડ અને રૂ. ૭૭.૮૬ કરોડ રહ્યું હતું. ચોખ્ખા નફાનો ચલનાંક –૧૨૧.૮૦ ટકા હતું જે વેચાણનો ચલનાંક ૫૧.૬૯ ટકા કરતાં ઓછું હતું. જે વેચાણમાં ચોખ્ખા નફાની સરખામણીએ વધુ વધઘટ સૂચવે છે. ચોખ્ખા નફા અને વેચાણ વચ્ચેનો સહસંબંધાંક અને નિર્ણાયકતા આંક અનુક્રમે ૦.૮૮ અને ૦.૭૭ હતો જે ચોખ્ખા નફા અને વેચાણ વચ્ચેનો નજીકનો ધન સહસંબંધ સુચવે છે. અને નિર્ણાયકતા નો આંક ૦.૭૭ છે તેનું એવું અર્થઘટન કરી શકાય કે સાપેક્ષ ચલમાં થતા ચલનમાં ૭૭ ટકા ચલન નિરપેક્ષ ચલને લીધે થતું ચલન છે જયારે ૨૩ ટકા ચલન અન્ય પરિબળોને આભારી છે.

વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડનું ચોખ્ખા નફાનું વલણ ટેબલ ૬.૭ માં દર્શાવ્યા મુજબ અભ્યાસ ના સમયગાળા દરમિયાન ૨૦૦૧–૦૨ ના વર્ષ ને બાદ કરતાં સતત વધારા નું વલણ સૂચવે છે. આ મિલ ની અભ્યાસ ના સમયગાળાની ચોખ્ખા નફાની સરેરાશ ૪.૫૬ ટકા ની રહી હતી જે કુલ સરેરાશના ૧.૩૯ ટકા રહી હતી. આમ ચોખ્ખા નફાની પરિસ્થિતિ એકંદરે સારી કહી શકાય. આ મિલની ચોખ્ખા નફાની ટકાવારી ૧૯૯૭–૯૮ માં જે ૧.૯૦ ટકા હતી જે સતત વધીને ૨૦૦૦–૦૧ માં સતત વધી ને ૭.૧૫ ટકા એ પહોંચી હતી જેમાં સહેજ ઘટાડો થઈ ૨૦૦૧–૦૨ માં ૬.૫૪ ટકા થઈ હતી.

અભ્યાસના સમયગાળાનું વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડનું ચોખ્ખા નફાનું અને વેચાણનું પ્રમાણિત વિચલન અનુક્રમે રૂ. ૧૦.૦૫ કરોડ અને રૂ. ૫૭.૯૩ કરોડ રહ્યું હતું. ચોખ્ખા નફાનો ચલનાંક ૫૪.૪૮ ટકા હતું જે વેચાણનો ચલનાંક ૧૫.૧૧ ટકા કરતાં કરતાં વધુ હતું. જે ચોખ્ખા નફામાં વેચાણની સરખામણીએ વધુ વધઘટ સૂચવે છે. ચોખ્ખા નફા અને વેચાણ વચ્ચેનો સહસંબંધાંક અને નિર્ણાયકતા આંક અનુક્રમે ૦.૯૨ અને ૦.૮૪ હતો જે ચોખ્ખા નફા અને વેચાણ વચ્ચેનો ખૂબ નિકટનો ધન સહસંબંધ સૂચવે છે ચલ વચ્ચે નિકટનો રૈખિક સંબંધ છે તેમ કહેવાય અને નિર્ણાયકતાનો આંક ૦.૮૪ છે તેનું એવું અર્થઘટન કરી શકાય કે સાપેક્ષ ચલમાં થતા ચલનમાં ૮૪ ટકા ચલન નિરપેક્ષ ચલને લીધે થતું ચલન છે જયારે ૧૬ ટકા ચલન અન્ય પરિબળોને આભારી છે.

અભ્યાસ હેઠળની મિલોનો ચોખ્ખાનફાનો ગુણોત્તર આંતરપેઢી તુલનાત્મક અભ્યાસ કરતાં જણાય છે કે આ ગુણોત્તર સરેરાશ ૩.૨૯ ટકા (ખોટ ધ્યાનમાં લીધા સિવાય)રહ્યો હતો. આ માહિતીના આધારે જો વિશ્લેષણ કરવામાં આવે તો કહી શકાય કે અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં ચોખ્ખાનફાની સૌથી ખરાબ પરિસ્થિતિ અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં ઓરિએન્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડ અને રામા ન્યુઝપ્રિન્ટ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં જોવા મળેલ છે.

❑ **રોકેલી મૂડી પર વળતર દર :** (Return on Capital Employed)

ધંધાની નફાકારકતાનો ખ્યાલ મેળવવા માટે એક આધુનિક પદ્ધતિ રોકાયેલી મૂડી પર વળતર છે. સામાન્ય રીતે કોઈપણ ધંધામાં કાર્યક્ષમતા કેટલી છે તે તેના નફા પરથી જાણી શકાય. પરંતુ ફકત નફાના આંકડા પરથી ધંધાની કાર્યક્ષમતાનો ખ્યાલ આવી શકે નહીં. ધંધાની નફાકારકતા અને કાર્યક્ષમતા માપવા માટે બે બાબતો જાણવી આવશ્યક છે (૧) રોકાયેલી મૂડી (૨) નફો.

રોકાયેલી મૂડી એ શબ્દ ધંધામાંનાં રોકાણો માટે વાપરવામાં આવે છે. પરંતુ રોકાયેલી મૂડી વિષે એકમતી નથી રોકાયેલી મૂડી વિષે બે ખ્યાલો છે :(૧) કુલ રોકાયેલી મૂડી અને (૨) ચોખ્ખી રોકાયેલી મૂડી. **"રોકાયેલી કુલ મૂડી"** એટલે કાયમી મિલકતો અને ચાલુ મિલકતો નો સરવાળો. જયારે કાયમી મિલકતો અને ચાલુ મિલકતો માંથી ચાલુ દેવાં બાદ કરવામાં આવે ત્યારે તેને **"રોકાયેલી ચોખ્ખી મૂડી"** કહેવાય છે. અને ભરપાઈ થયેલ મૂડીમાં શેરહોલ્ડરોની માલિકીનાં અનામત ભેડોળો ઉમેરવામાં આવે ત્યારે તેને **"માલિકીની રોકાયેલી મૂડી"** કહે છે.

વિવિધ પુસ્તકો આ અંગે ત્રણ અલગ અલગ ખ્યાલ રજુ કરેલ છે.(૧) મિલકતો પર વળતર (૨) રોકાયેલી મૂડી પર વળતર અને (૩) શેરહોલ્ડરોની માલિકીનાં ભંડોળો પર વળતર

રોકાયેલી મૂડી ગણતાં શેરહોલ્ડરોને રોકાણ પર શું વળતર મળેછે તે જાણવા માલિકીની રોકાયેલી મૂડી પર વળતરનો દર શોધવામાં આવેછે. પરંતુ જો ધંધાની કાર્યક્ષમતા માપવી હોય તો રોકાયેલી કુલ મૂડી કે રોકાયેલી ચોખ્ખીમૂડી બે માંથી ગમે તે ધ્યાનમાં લઈ શકાય છે.

જો સંચાલકો રોકાયેલી મૂડી પરનું વળતર યોગ્ય કક્ષાએ જાળવી રાખે તો તેથી ધંધાને અનેક ફાયદાઓ થાયછે.(૧) શેરહોલ્ડરોને સંતોષકારક અને નિયમિત ડિવિડન્ડ મળતું રહેછે (૨) કંપની પુરતા પ્રમાણમાં અનામત ભંડોળ ઊભું કરી શકેછે,જે કંપનીની પ્રગતિમાં ઉપયોગી નીવડે છે. વળી,તેના કારણે બહારથી નાણાં ઉછીનાં લેવા પડતાં નથી. (૩)કંપની હરીફાઈનો સારી રીતે સામનો કરી શકેછે. મુશ્કેલીનાં સમયમાં ટકી શકેછે.(૪) સ્થિર આવકનાં કારણે કંપનીની પ્રતિષ્ઠા વધેછે અને સારા સંચાલકો અને કર્મચારીઓ મળી શકે છે.

રોકાયેલી મૂડી પર વળતરના દરનો ખ્યાલ ધંધાકીય સાહસની કાર્યક્ષમતા માપવા માટે બીજી પદ્ધતિ કરતાં અનેક રીતે ઉપયોગી છે (૧) બહારની કોઈ એક કે વધુ કંપનીઓની પ્રગતિ સાથે આપણી કંપનીની સરખામણી થઈ શકે છે. (૨) આંતરિક તુલના પણ શકય બને છે (૩) ભવિષ્યમાં નવું રોકાણ કરવું કેટલું ફાયદાકારક રહેશે તેનો ખ્યાલ મેળવી શકાય છે અને (૪) આ ખ્યાલ બજેટરી કંટ્રોલ પદ્ધતિમાં પણ ઉપયોગી થાય છે.

$$\text{રોકાયેલી મૂડી પર વળતરનો દર} = \frac{\text{નફો}}{\text{રોકાયેલી મૂડી}} \times ૧૦૦$$

નફો = વ્યાજ અને કરવેરા પહેલાંનો નફો (EBIT)

રોકાયેલી મૂડી = શેરમૂડી + અનામતો + લાંબાગાળાના દેવાં – અવાસ્તવિક મિલકતો

ટેબલ ૬.૮

અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલનો સંયુકત રોકાયેલી મૂડી પર વળતરનો દર દર્શાવતો કોઠો :

વર્ષ (YEAR)	નફો (કરોડ રૂપિયામાં)	રોકાયેલી મૂડી (કરોડ રૂપિયામાં)	રોકાયેલી મૂડી પર વળતરનો દર (ટકામાં)
૧૯૯૭–૯૮	૧૩૪.૫૭	૨૧૬૧.૯૩	૬.૨૨
૧૯૯૮–૯૯	૯૮.૬૮	૨૩૯૯.૫૬	૪.૧૧
૧૯૯૯–૦૦	૧૩૭.૫૦	૨૫૫૫.૮૧	૫.૩૮
૨૦૦૦–૦૧	૩૧૭.૮૪	૨૬૫૪.૮૨	૧૧.૯૭
૨૦૦૧–૦૨	૨૯૩.૨૫	૨૭૨૦.૬૫	૧૦.૭૮
સરેરાશ	૧૯૬.૩૭	૨૪૯૮.૫૫	૭.૬૯

નફાનું પ્રમાણિત વિચલન (Sx) = રૂ. ૯૦.૫૨ કરોડ
રોકાયેલી મૂડી નું પ્રમાણિત વિચલન (Sy) = રૂ. ૨૦૦.૦૭ કરોડ
નફાનો ચલનાંક (C.V) = ૪૬.૧૦ ટકા
રોકાયેલી મૂડી નો ચલનાંક (C.V) = ૮.૦૧ ટકા
સહસંબંધાંક (r) = ૦.૭૫
નિર્ણાયકતા આંક (r^2) = ૦.૫૬

વ્યાજ અને કરવેરા પહેલાંનો નફો (સંયુકત) ટેબલ ૬.૮ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે અનિયમિત વધઘટનું વલણ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં સંયુકત નફો ૧૩૪.૫૭ કરોડ હતો જેમાં ૩૫.૮૯ કરોડ જેટલો ઘટાડો થઈ ૧૯૯૮–૯૯ માં નફો ૯૮.૬૮ કરોડ થયો હતો જેમાં પછીના વર્ષે સુધારો થઈ ૧૯૯૯–૦૦ માં આ નફો ૧૩૭.૫૦ કરોડ થયો હતો. ૨૦૦૦–૦૧ ના વર્ષમાં આ નફામાં નોંધપાત્ર વધારો થઈને ૩૧૭.૮૪ કરોડનો રહ્યો હતો જયારે ૨૦૦૧–૦૨ ના વર્ષમાં આ નફો ૨૯૩.૨૫ કરોડ રહ્યો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં સંયુકત વ્યાજ અને કરવેરા પહેલાંના નફાની સરેરાશ ૧૯૬.૩૭ કરોડ હતી. જયારે આ સમયગાળામાં રોકાયેલી મૂડીમાં સતત વધારો નોંધાયો છે. ૧૯૯૭–૯૮માં રોકાયેલી મૂડી ૨૧૬૧.૯૩ કરોડ હતું જે ૨૦૦૧–૦૨ માં ૨૭૨૦.૬૫ કરોડ થયું હતું

આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં રોકાયેલી મૂડીમાં ૨૫.૮૪ ટકા જેટલો વધારો નોંધાયો હતો. રોકાયેલી મૂડી પર વળતરનો દર અનિયમિત વધઘટનું વલણ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ રોકાયેલી મૂડી પર વળતરનો દર ૬.૨૨ ટકા હતો જેમાં ૨.૧૧ ટકા ઘટાડો થઈ ૧૯૯૮–૯૯ માં ૪.૧૧ ટકા થયો હતો જેમાં પછીના વર્ષે ૧૯૯૯–૨૦૦૦માં વધારો નોંધાયો હતો અને રોકાયેલી મૂડી પર વળતરનો દર ૫.૩૮ ટકા થયો હતો. ૨૦૦૦–૦૧ ના વર્ષમાં પણ આ નફામાં નોધપાત્ર વધારો થઈ ને ૧૧.૯૭ ટકાનો રહ્યો હતો જયારે ૨૦૦૧–૦૨ ના વર્ષમાં આ રોકાયેલી મૂડી પર વળતરનો દર ૧૦.૭૮ ટકા રહ્યો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં રોકાયેલી મૂડી પર વળતરના દરની સરેરાશ ૭.૬૯ ટકા હતી.

અભ્યાસના સમયગાળાનું નફાનું અને રોકાયેલી મૂડીનું પ્રમાણિત વિચલન અનુક્રમે રૂ. ૯૦.૫૨ કરોડ અને રૂ. ૨૦૦.૦૭ કરોડ રહ્યું હતું . નફાનો ચલનાંક (C.V) ૪૬.૧૦ ટકા હતું જે રોકાયેલી મૂડીનો ચલનાંક (C.V) ૮.૦૧ ટકા કરતાં વધુ હતું. જે નફામાં રોકાયેલી મૂડીની સરખામણીએ વધુ વધઘટ સૂચવે છે. નફા અને રોકાયેલી મૂડી વચ્ચેનો સહસંબંધાંક અને નિર્ણાયકતા આંક અનુક્રમે ૦.૭૫ અને ૦.૫૬ હતો જે નફા અને રોકાયેલી મૂડી વચ્ચેનો અંશતઃ ધન સહસંબંધ સૂચવે છે ચલ વચ્ચે નિકટનો રૈખિક સંબંધ છે

તેમ કહેવાય અને નિર્ણાયકતાનો આંક ૦.૫૬ છે તેનું એવું અર્થઘટન કરી શકાય કે સાપેક્ષ ચલમાં થતા ચલનમાં ૫૬ ટકા ચલન નિરપેક્ષ ચલને લીધે થતું સમજી શકાય તેવું ચલન છે જયારે ૪૪ ટકા ચલન અન્ય પરિબળોને આભારી છે.

ટેબલ–૬.૯

અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોનો રોકાયેલી મૂડી પર વળતરના દરનો કોઠો :

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨	સરેરાશ
આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિ.	૧૨.૭૩	૧૪.૨૫	૧૫.૪૬	૧૬.૩૯	૧૩.૦૪	૧૪.૩૭
બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિ.	૧૬.૩૩	૧૨.૭૩	૧૦.૧૮	૫.૮૫	૧૧.૧૯	૧૧.૨૫
ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડ. લિ.	૪.૭૮	૦.૦૦	૨.૫૧	૧૨.૧૦	૧૩.૬૪	૫.૯૮
પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિ.	૧૦.૫૪	૯.૬૩	૧૦.૨૮	૮.૯૧	૯.૨૬	૯.૭૩
વાપી પેપર મિલ્સ લિ.	૦.૦૭	૦.૦૦	૦.૦૦	૦.૦૦	૦.૮૫	૦.૧૮
શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિ.	૧૦.૨૦	૬.૨૭	૬.૬૨	૧૧.૬૮	૧૫.૩૪	૧૦.૦૨
સિરપુર પેપર મિલ્સ લિ.	૬.૩૫	૫.૨૭	૯.૨૮	૧૨.૪૦	૧૦.૯૪	૮.૮૫
સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિ.	૧૧.૯૧	૧૨.૫૬	૧૨.૮૮	૧૦.૧૯	૯.૭૨	૧૧.૪૫
સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિ.	૪.૩૩	૦.૦૦	૦.૦૦	૧૪.૨૩	૧૧.૦૯	૫.૨૪
રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિ.	૦.૦૦	૧.૭૨	૦.૦૦	૭.૮૯	૧.૧૩	૧.૭૩
વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિ.	૧૩.૪૦	૧૪.૭૮	૧૬.૯૬	૨૨.૪૧	૨૦.૫૭	૧૭.૬૩
સરેરાશ	૮.૦૯	૬.૩૩	૬.૮૩	૧૦.૭૧	૧૦.૬૧	૮.૫૨

પ્રાપ્તિ સ્થાન : અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોના પ્રકાશિત વાર્ષિક અહેવાલ ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨.

આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની રોકાયેલી મૂડી પર વળતરના દરનું વલણ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન ૧૯૯૭–૯૮ માં ૧૨.૭૩ ટકા હતું જેમાં ૧.૫૨ ટકા જેટલો વધારો ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧૪.૨૫ ટકા હતું જયારે ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૧.૨૧ ટકા જેટલો વધારો થઈ ૧૫.૪૬ ટકા રોકાયેલી મૂડી પર વળતરનો દર થયો હતો જેમાં ૨૦૦૦–૦૧ માં ૦.૯૩ ટકા જેટલો વધારો થઈ ૧૬.૩૯ ટકા થયો હતો જયારે ૨૦૦૧–૦૨ માં ઘટાડો ૩.૩૫ ટકા થઈ ૧૩.૦૪ ટકા થયો હતો. આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં રોકાયેલી મૂડી પરના વળતરના દરનું વલણ છેલ્લા પાંચ વર્ષમાં સરેરાશ ૧૪.૩૭ ટકા રહેલ છે. અભ્યાસ હેઠળની મિલોની સરેરાશ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન ૮.૫૨ ટકા રહી હતી. આ મિલની સરેરાશ કુલ સરેરાશના ૧૬૮.૭૮ ટકા છે.

અભ્યાસના સમયગાળાનું આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડનું નફાનું અને રોકાયેલી મૂડીનું પ્રમાણિત વિચલન અનુક્રમે રૂ. ૮.૭૨ કરોડ અને રૂ. ૬૦.૨૭ કરોડ રહ્યું હતું. નફાનો ચલનાંક (C.V) ૨૬.૨૫ ટકા હતું જે રોકાયેલી મૂડીનો ચલનાંક (C.V) ૨૬.૦૪ ટકા કરતાં વધુ હતું. જે નફામાં રોકાયેલી મૂડીની સરખામણીએ વધુ વધઘટ સૂચવે છે. નફા અને રોકાયેલી મૂડી વચ્ચેનો સહસંબંધાંક અને નિર્ણાયકતા આંક અનુક્રમે ૦.૯૨ અને ૦.૮૪ હતો જે નફા અને રોકાયેલી મૂડી વચ્ચેનો ખૂબ નિકટનો ધન સહસંબંધ સૂચવે છે ચલ વચ્ચે નિકટનો રૈખિક સંબંધ છે તેમ કહેવાય અને નિર્ણાયકતાનો આંક ૦.૮૪ છે તેનું એવું અર્થઘટન કરી શકાય કે સાપેક્ષ ચલમાં થતા ચલનમાં ૮૪ ટકા ચલન નિરપેક્ષ ચલને લીધે થતું ચલન છે જયારે ૧૬ ટકા ચલન અન્ય પરિબળોને આભારી છે.

બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડનો રોકાયેલી મૂડી પર વળતરનો દરનું વલણ ટેબલ ૬.૯ માં દર્શાવ્યા મુજબ ૨૦૦૧–૦૨ના વર્ષને બાદ કરતાં સતત ઘટાડાનું વલણ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન જોવા મળે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં રોકાયેલી મૂડી પર વળતરનો દર ૧૬.૩૩ ટકા હતો જેમાં ૧૯૯૮–૯૯ માં ૩.૬૦ ટકા જેટલો ઘટાડો થઈ ૧૨.૭૩ ટકા થયો હતો જે સતત ઘટી ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૧૦.૧૮ ટકા થયો હતો જે ૪.૩૩ ટકા ઘટી ૨૦૦૦–૦૧ માં ૫.૮૫ ટકા થયો હતો જયારે ૨૦૦૧–૦૨ માં ૫.૩૪ ટકા વધી ૧૧.૧૯ ટકા થયો હતો. આ મિલમાં અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાનની સરેરાશ ૧૧.૨૫ ટકા રહી હતી.

અભ્યાસના સમયગાળાનું બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડનું નફાનું અને રોકાયેલી મૂડીનું પ્રમાણિત વિચલન અનુક્રમે રૂ. ૩.૪૬ કરોડ અને રૂ. ૧૮.૩૧ કરોડ રહ્યું હતું . નફાનો ચલનાંક (C.V) ૨૪.૨૧ ટકા હતું જે રોકાયેલી મૂડીનો ચલનાંક (C.V) ૧૪.૦૦ ટકા કરતાં વધુ હતું. જે નફામાં રોકાયેલી મૂડીની સરખામણીએ વધુ વધઘટ સૂચવે છે. નફા અને રોકાયેલી મૂડી વચ્ચેનો સહસંબંધાંક અને નિર્ણાયકતા આંક અનુક્રમે –૦.૨૭ અને ૦.૦૭ હતો જે નફા અને રોકાયેલી મૂડી વચ્ચેનો અંશતઃ ઋણ સહસંબંધ સૂચવે છે. અને નિર્ણાયકતાનો આંક ૦.૦૭ છે તેનું એવું અર્થઘટન કરી શકાય કે સાપેક્ષ ચલમાં થતા ચલનમાં ફકત ૭ ટકા ચલન નિરપેક્ષ ચલને લીધે થતું ચલન છે જયારે ૯૩ ટકા ચલન અન્ય પરિબળોને આભારી છે.

ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડનું રોકાયેલી મૂડી પર વળતરના દરનું વલણ ટેબલ ૬.૯ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે રોકાયેલી મૂડી પર વળતરનો દર શરૂઆતના ત્રણ વર્ષની કંગાળ પરિસ્થિતિ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ગુણોત્તર ૪.૭૮ ટકા હતો જયારે ત્યાર પછીના વર્ષ ૧૯૯૮–૯૯માં –૩.૧૪ ટકા ખોટ દર્શાવે છે અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૨.૫૧ ટકા રોકાયેલી મૂડી પર વળતરનો દર હતો. ૨૦૦૦–૦૧ માં ૧૨.૧૦ ટકાનો દર હતો. જયારે આ દર ૨૦૦૧–૦૨ માં ૧૩.૬૪ ટકા હતો. આ મિલમાં અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાનની સરેરાશ ફકત ૫.૯૮ ટકા રહી હતી. આ મિલની સરેરાશ કુલ સરેરાશના ૭૦.૨૧ ટકા છે.

અભ્યાસના સમયગાળાનું ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડનું નફાનું અને રોકાયેલી મૂડીનું પ્રમાણિત વિચલન અનુક્રમે રૂ.૩૧.૮૮ કરોડ અને રૂ. ૧૪.૮૫ કરોડ રહ્યું હતું. નફાનો ચલનાંક(C.V) ૧૦૩.૮૬ ટકા હતું જે રોકાયેલી મૂડીનો ચલનાંક (C.V) ૨.૯૧ ટકા કરતાં અનેક ગણું વધુ હતું. જે નફામાં રોકાયેલી મૂડીની સરખામણી એ અનેક ગણી વધુ વધઘટ સૂચવે છે. નફા અને રોકાયેલી મૂડી વચ્ચેનો સહસંબંધાંક અને નિર્ણાયકતા આંક અનુક્રમે ૦.૨૦ અને ૦.૦૪ હતો જે નફા અને રોકાયેલી મૂડી વચ્ચેનો અંશતઃ ધન સહસંબંધ સૂચવે છે. અને નિર્ણાયકતાનો આંક ૦.૦૪ છે તેનું એવું અર્થઘટન કરી શકાય કે સાપેક્ષ ચલમાં થતા ચલનમાં ફકત ૪ ટકા ચલન નિરપેક્ષ ચલને લીધે થતું ચલન છે જયારે ૯૬ ટકા ચલન અન્ય પરિબળોને આભારી છે.

પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર્સ મિલ્સ લિમીટેડનું રોકાયેલી મૂડી પર વળતરના દરનું વલણ ટેબલ ૬.૯ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે અનિયમિત વધઘટ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ગુણોતર ૧૦.૫૪ ટકા હતો જે સહેજ ઘટીને પછીના વર્ષે ૯.૬૩ ટકા રહ્યો હતો જયારે ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં આ ગુણોતર ૧૦.૨૮ ટકા હતો જે ૧.૩૭ ટકા ઘટીને ૨૦૦૦–૦૧ માં ૮.૯૧ ટકા હતો. જેમાં પછીના વર્ષમાં ૦.૩૫ ટકા જેટલો વધારો થઈ ૨૦૦૧–૦૨ માં ૯.૨૬ ટકા રહ્યો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન રોકાયેલી મૂડી પર વળતરના દરની સરેરાશ ૯.૭૩ ટકા રહી હતી. આ મિલની સરેરાશ કુલ સરેરાશના ૧૧૪.૨૦ ટકા છે.

અભ્યાસના સમયગાળાનું પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર્સ મિલ્સ લિમીટેડનું નફાનું અને રોકાયેલી મૂડીનું પ્રમાણિત વિચલન અનુક્રમે રૂ. ૨.૭૩ કરોડ અને રૂ. ૨૪.૩૩ કરોડ રહ્યું હતું . નફાનો ચલનાંક (C.V) ૧૪.૮૦ ટકા હતું જે રોકાયેલી મૂડીનો ચલનાંક (C.V) ૧૨.૮૩ ટકા કરતાં વધુ હતું. જે નફામાં રોકાયેલી મૂડીની સરખામણીએ વધુ વધઘટ સૂચવે છે. નફા અને રોકાયેલી મૂડી વચ્ચેનો સહસંબંધાંક અને નિર્ણાયકતા આંક અનુક્રમે ૦.૯૧ અને ૦.૮૩ હતો જે નફા અને રોકાયેલી મૂડી વચ્ચેનો ખૂબ નિકટનો ધન સહસંબંધ સૂચવે છે ચલ વચ્ચે નિકટનો રૈખિક સંબંધ છે તેમ કહેવાય અને નિર્ણાયકતાનો આંક ૦.૮૩ છે તેનું એવું અર્થઘટન કરી શકાય કે સાપેક્ષ ચલમાં થતા ચલનમાં ૮૩ ટકા ચલન નિરપેક્ષ ચલને લીધે થતું ચલન છે. જયારે ૧૭ ટકા ચલન અન્ય પરિબળોને આભારી છે.

વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડની રોકાયેલી મૂડી પર વળતરના દરનું વલણ ટેબલ ૬.૯ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે રોકાયેલી મૂડી પર વળતરના દરની કંગાળ પરિસ્થિતિ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં રોકાયેલી મૂડી પર વળતરના દરની ટકાવારી ૦.૦૭ ટકા અને ૨૦૦૧–૦૨ માં ૦.૮૫ ટકા રહી હતી જયારે ૧૯૯૮–૯૯ થી ૨૦૦૦–૦૧ ના વર્ષો દરમિયાન સતત ત્રણ વર્ષ આ ગુણોત્તર શૂન્ય ટકાવારી દર્શાવે છે, જે આ વર્ષોમાં થયેલ સતત ખોટ દર્શાવે છે.

અભ્યાસના સમયગાળાનું વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડનું નફાનું અને રોકાયેલી મૂડીનું પ્રમાણિત વિચલન અનુક્રમે રૂ. ૦.૩૪ કરોડ અને રૂ. ૦.૯૦ કરોડ રહ્યું હતું. નફાનો ચલનાંક –૧૦૦.૫૫ ટકા હતું જે રોકાયેલી મૂડીનો ચલનાંક ૬.૮૮ ટકા કરતાં ઓછું હતું. જે રોકાયેલી મૂડીમાં નફાની સરખામણીએ વધુ વધઘટ સૂચવે છે. નફા અને રોકાયેલી મૂડી વચ્ચેનો સહસંબંધાંક અને નિર્ણાયકતા આંક અનુક્રમે ૦.૦૮ અને ૦.૦૧ હતો જે નફા અને રોકાયેલી મૂડી વચ્ચેનો નજીવો ધન સહસંબંધ સૂચવે છે. અને નિર્ણાયકતાનો આંક ૦.૦૧ છે તેનું એવું અર્થઘટન કરી શકાય કે સાપેક્ષ ચલમાં થતા ચલનમાં ફકત ૧ ટકા ચલન નિરપેક્ષ ચલને લીધે થતું ચલન છે જયારે ૯૯ ટકા ચલન અન્ય પરિબળોને આભારી છે.

શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડનું રોકાયેલી મૂડી પર વળતરના દરનું વલણ ટેબલ ૬.૯ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન ૧૯૯૭–૯૮ માં ૧૦.૨૦ ટકા હતો જયારે ત્યાર પછીના વર્ષોમાં સતત વધીને અનુક્રમે ૬.૨૭ ટકા, ૬.૬૨ ટકા , ૧૧.૬૮ ટકા અને ૧૫.૩૪ ટકા રહ્યો હતો. આ મિલની અભ્યાસના સમયગાળાની રોકાયેલી મૂડી પર વળતરના દરની સરેરાશ ૧૦.૦૨ ટકા રહી હતી. આ મિલની સરેરાશ કુલ સરેરાશના ૧૧૭.૬૯ ટકા હતી.

અભ્યાસના સમયગાળાનું શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડનું નફાનું અને રોકાયેલી મૂડીનું પ્રમાણિત વિચલન અનુક્રમે રૂ. ૯.૫૬ કરોડ અને રૂ. ૪૫.૮૧ કરોડ રહ્યું હતું. નફાનો ચલનાંક ૪૫.૮૮ ટકા હતું જે રોકાયેલી મૂડીનો ચલનાંક ૨૨.૩૬ ટકા કરતાં કરતાં વધુ હતું. જે નફામાં રોકાયેલી મૂડીની સરખામણીએ વધુ વધઘટ સૂચવે છે. નફા અને રોકાયેલી મૂડી વચ્ચેનો સહસંબંધાંક અને નિર્ણાયકતા આંક અનુક્રમે ૦.૬૫ અને ૦.૪૨ હતો જે નફા અને રોકાયેલી મૂડી વચ્ચેનો અંશતઃ ધન સહસંબંધ સૂચવે છે અને નિર્ણાયકતાનો આંક ૦.૪૨ છે તેનું એવું અર્થઘટન કરી શકાય કે સાપેક્ષ ચલમાં થતા ચલનમાં ૪૨ ટકા ચલન નિરપેક્ષ ચલને લીધે થતું ચલન છે જયારે ૫૮ ટકા ચલન અન્ય પરિબળોને આભારી છે.

સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડનું રોકાયેલી મૂડી પર વળતરના દર નું વલણ ટેબલ ૬.૯ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન આ મિલની રોકાયેલી મૂડી પર વળતરના દરની સરેરાશ ૮.૮૫ ટકા રહી હતી. ૧૯૯૭–૯૮ માં રોકાયેલી મૂડી પર વળતરના દર ૬.૩૫ ટકા હતો જે ૧.૦૮ ટકા ઘટી

પછીના વર્ષે ૧૯૯૮–૯૯ માં ૫.૨૭ ટકા હતો. ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૯.૨૮ ટકા થયો હતો જેમાં પછીના વર્ષે ૩.૧૨ટકા વધારો થઈ ૧૨.૪૦ ટકા થયો હતો જે ૨૦૦૧–૦૨ માં સહેજ ઘટી ૧૦.૯૪ ટકા થયો હતો. આ મિલની સરેરાશ કુલ સરેરાશના ૧૩૦.૦૪ ટકા હતી.

અભ્યાસના સમયગાળાનું સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડનું નફાનું અને રોકાયેલી મૂડીનું પ્રમાણિત વિચલન અનુક્રમે રૂ. ૫.૭૦ કરોડ અને રૂ. ૫.૧૨ કરોડ રહ્યું હતું . નફાનો ચલનાંક ૨૯.૫૨ ટકા હતું જે રોકાયેલી મૂડીનો ચલનાંક ૨.૩૪ ટકા કરતાં વધુ હતું. જે નફામાં રોકાયેલી મૂડીની સરખામણીએ વધુ વધઘટ સૂચવે છે. નફા અને રોકાયેલી મૂડી વચ્ચેનો સહસંબંધાંક અને નિર્ણાયકતા આંક અનુક્રમે –૦.૪૮ અને ૦.૨૩ હતો જે નફા અને રોકાયેલી મૂડી વચ્ચેનો અંશતઃ ઋણ સહસંબંધ સૂચવે છે. અને નિર્ણાયકતાનો આંક ૦.૨૩ છે તેનું એવું અર્થઘટન કરી શકાય કે સાપેક્ષ ચલમાં થતા ચલનમાં ફકત ૨૩ ટકા ચલન નિરપેક્ષ ચલને લીધે થતું ચલન છે જયારે ૭૭ ટકા ચલન અન્ય પરિબળોને આભારી છે.

સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડનું રોકાયેલી મૂડી પર વળતરના દરનું વલણ ટેબલ ૬.૯ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન શરૂઆતના ત્રણ વર્ષ સતત વધ્યો હતો. ૧૯૯૭–૯૮ અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ દરમિયાન રોકાયેલી મૂડી પર વળતરનો દર અનુક્રમે ૧૧.૯૧ ટકા,૧૨.૫૬ ટકા અને ૧૨.૮૮ ટકા રહ્યો હતો. જયારે પછીના વર્ષે ૨૦૦૦– ૦૧ ના વર્ષમાં ૨.૬૯ ટકા જેટલો ઘટી ને ૧૦.૧૯ ટકા થયો હતો અને ૨૦૦૧–૦૨ માં આ દર ૯.૭૨ ટકા રહ્યો હતો. અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાનની રોકાયેલી મૂડી પર વળતરના દરની સરેરાશ ૧૧.૪૫ ટકા રહી હતી.

અભ્યાસના સમયગાળાનું સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડનું નફાનું અને રોકાયેલી મૂડીનું પ્રમાણિત વિચલન અનુક્રમે રૂ. ૦.૫૩ કરોડ અને રૂ. ૭.૧૮ કરોડ રહ્યું હતું. નફાનો ચલનાંક ૧૩.૬૭ ટકા હતું જે રોકાયેલી મૂડીનો ચલનાંક ૨૦.૬૮ ટકા કરતાં ઓછું હતું. જે રોકાયેલી મૂડીમાં નફાની સરખામણીએ વધુ વધઘટ સૂચવે છે. નફા અને રોકાયેલી મૂડી વચ્ચેનો સહસંબંધાંક અને નિર્ણાયકતા આંક અનુક્રમે ૦.૮૨ અને ૦.૬૮ હતો જે નફા અને રોકાયેલી મૂડી વચ્ચેનો નજીકનો ધન સહસંબંધ સૂચવે છે. અને નિર્ણાયકતાનો આંક ૦.૬૮ છે તેનું એવું અર્થઘટન કરી શકાય કે સાપેક્ષ ચલમાં થતા ચલનમાં ૬૮ ટકા ચલન નિરપેક્ષ ચલને લીધે થતું ચલન છે જયારે ૩૨ ટકા ચલન અન્ય પરિબળોને આભારી છે.

સ્ટાર પેપર મિલ્સ મિલ્સ લિમીટેડનું રોકાયેલી મૂડી પર વળતરના દરનું વલણ ટેબલ ૬.૯ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે ૧૯૯૭–૯૮ માં ૪.૩૩ ટકા રહ્યું હતું જયારે ૧૯૯૮–૯૯ અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં આ દર શૂન્ય ટકાવારી દર્શાવે છે જે આ વર્ષો માં થયેલ સતત ખોટ દર્શાવે છે. અને ૨૦૦૦–૦૧ માં આ દર ૧૪.૨૩ ટકા હતો જે ઘટીને પછીના વર્ષે ૨૦૦૧–૦૨ માં ૧૧.૦૯ ટકા રહ્યો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન આ મિલની રોકાયેલી મૂડી પર વળતરના દરની સરેરાશ ૫.૨૪ ટકા રહી હતી.

અભ્યાસના સમયગાળાનું સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડનું નફાનું અને રોકાયેલી મૂડીનું પ્રમાણિત વિચલન અનુક્રમે રૂ. ૧૪.૯૨ કરોડ અને રૂ. ૭.૭૨ કરોડ રહ્યું હતું . નફાનો ચલનાંક ૧૨૬.૯૮ ટકા હતું જે રોકાયેલી મૂડીનો ચલનાંક ૩.૩૬ ટકા કરતાં અનેક ગણો વધુ હતો,જે નફામાં રોકાયેલી મૂડીની સરખામણીએ અનેક ગણી વધુ વધઘટ સૂચવે છે. આ બંને વચ્ચેનો સહસંબંધાંક અને નિર્ણાયકતા આંક અનુક્રમે –૦.૫૨ અને ૦.૨૭ હતો જે નફા અને રોકાયેલી મૂડી વચ્ચેનો અંશતઃ ઋણ સહસંબંધ સૂચવે છે. અને નિર્ણાયકતાનો આંક ૦.૨૭ છે તેનું એવું અર્થઘટન કરી શકાય કે સાપેક્ષ ચલમાં થતા ચલનમાં ફકત ૨૭ ટકા ચલન નિરપેક્ષ ચલને લીધે થતું ચલન છે જયારે ૭૩ ટકા ચલન અન્ય પરિબળોને આભારી છે.

રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડનું રોકાયેલી મૂડી પર વળતરના દરનું વલણ ટેબલ ૬.૯ માં દર્શાવ્યા મુજબ ૧૯૯૭–૯૮ થી ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં આ ગુણોત્તર શૂન્ય ટકાવારી દર્શાવે છે જે આ વર્ષો માં થયેલ સતત ખોટ દર્શાવે છે. જયારે ૨૦૦૦–૦૧ અને ૨૦૦૧–૦૨ માં આ દર અનુક્રમે ૭.૮૯ ટકા અને ૧.૧૩ ટકા રહ્યો હતો.

જયારે અભ્યાસના સમયગાળાનું રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડનું નફાનું અને રોકાયેલી મૂડીનું પ્રમાણિત વિચલન અનુક્રમે રૂ. ૧૮.૫૨ કરોડ અને રૂ. ૬૬.૭૧ કરોડ રહ્યું હતું. નફાનો ચલનાંક ૧૮૦.૧૯ ટકા હતું જે રોકાયેલી મૂડીનો ચલનાંક ૧૨.૧૩ ટકા કરતાં અનેક ગણું વધુ હતું. જે નફામાં રોકાયેલી મૂડીની સરખામણીએ અનેક ગણી વધુ વધઘટ સૂચવે છે. નફા અને રોકાયેલી મૂડી વચ્ચેનો સહસંબંધાંક અને નિર્ણાયકતા આંક અનુક્રમે ૦.૩૧ અને ૦.૧૦ હતો જે નફા અને રોકાયેલી મૂડી વચ્ચેનો અંશતઃ ધન સહસંબંધ સૂચવે છે. અને નિર્ણાયકતાનો આંક ૦.૧૦ છે તેનું એવું અર્થઘટન કરી શકાય કે સાપેક્ષ ચલમાં થતા ચલનમાં ફકત ૧૦ ટકા ચલન નિરપેક્ષ ચલને લીધે થતું ચલન છે જયારે ૯૦ ટકા ચલન અન્ય પરિબળોને આભારી છે.

વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડનું રોકાયેલી મૂડી પર વળતરના દરનું વલણ ટેબલ ૬.૯ માં દર્શાવ્યા મુજબ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન ૨૦૦૧–૦૨ ના વર્ષ ને બાદ કરતાં સતત વધતું જોવા મળ્યુ હતું. ૧૯૯૭–૯૮ માં રોકાયેલી મૂડી પર વળતરના દર ૧૩.૪૦ ટકા હતો જેમાં પછીના વર્ષે ૧.૩૮ ટકા વધારો થઈ ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧૪.૭૮ ટકા રહ્યો હતો અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં આ દર ૧૬.૯૬ ટકા હતો જે ૫.૪૫ ટકા જેટલો વધી ૨૨.૪૧ ટકા થયો હતો જેમાં પછીના વર્ષે ૧.૮૪ ટકા જેટલો ઘટાડો થઈ ૨૦૦૧–૦૨ માં ૨૦.૫૭ ટકા રહ્યો હતો. આમ અભ્યાસના સમયગાળા માં રોકાયેલી મૂડી પર વળતરના દરની સરેરાશ આ મિલની ૧૭.૬૩ ટકા રહી હતી. જે કુલ સરેરાશના ૨૦૬.૯૮ ટકા હતી.

અભ્યાસના સમયગાળાનું વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડનું નફાનું અને રોકાયેલી મૂડીનું પ્રમાણિત વિચલન અનુક્રમે રૂ. ૧૪.૧૮ કરોડ અને રૂ. ૪૪.૭૫ કરોડ રહ્યું હતું . નફાનો ચલનાંક(C.V) ૪૧.૭૨ ટકા હતું જે રોકાયેલી મૂડીનો ચલનાંક (C.V) ૨૪.૨૩ ટકા કરતાં વધુ હતું. જે નફામાં રોકાયેલી મૂડીની સરખામણીએ વધુ વધઘટ સૂચવે છે. નફા અને રોકાયેલી મૂડી વચ્ચેનો સહસંબંધાંક અને નિર્ણાયકતા આંક અનુક્રમે ૦.૯૯ અને ૦.૯૮ હતો જે નફા અને રોકાયેલી મૂડી વચ્ચેનો ખૂબ નિકટનો ધન સહસંબંધ સૂચવે છે ચલ વચ્ચે ખૂબ નિકટનો રૈખિક સંબંધ છે તેમ કહેવાય અને નિર્ણાયકતા નો આંક ૦.૯૮ છે તેનું એવું અર્થઘટન કરી શકાય કે સાપેક્ષ ચલમાં થતા ચલનમાં ૯૮ ટકા ચલન નિરપેક્ષ ચલને લીધે થતું ચલન છે જયારે ફકત ૨ ટકા ચલન અન્ય પરિબળોને આભારી છે.

○ ઉપસંહાર :

અભ્યાસ હેઠળની મિલોની સંચાલકીય નફાની ટકાવારી, કાચાનફાનો દર, ચોખ્ખા નફાનો દર અને રોકાયેલી મૂડી પર વળતરનો દર આંતરપેઢી તુલનાત્મક અભ્યાસ કરતાં જણાય છે કે આ ગુણોત્તરોની અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં સૌથી ખરાબ પરિસ્થિતિ અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં ઓરિએન્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડ અને રામા ન્યુઝપ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડમાં જોવા મળેલ છે.

❑ સંદર્ભ ❑

(૧) Rao S.B., "Financial Management " Sahibabad, Vikas publishing House (p) Ltd, 1977 p.8.

(૨) Kuchhal S.C."Financial Management An Analytical and conceptual Approach" (Allahabad, Chaitanya publishing House , 1977 p.71.

(૩) P.V.Kulkarni, "Financial Management " Bombay, Himalaya publishing House, 1987 p.192.

(૪) મેનેજમેન્ટ એકાઉન્ટન્સી–૪ ,સુધીર પ્રકાશન,અમદાવાદ પેઈજ નં. ૩૯.

પ્રકરણ–૭

મૂડીમાળખાનું સામાન્યમાપ વિશ્લેષણ

❍ પ્રસ્તાવના

❍ સામાન્યમાપ વિશ્લેષણનો ખ્યાલ

❍ સામાન્ય માપના પત્રકો તૈયાર કરવાના હેતુઓ

❍ સામાન્ય માપના પત્રકોની મર્યાદા

❍ પસંદગીની કાગળ મિલોના મૂડીમાળખાનું વિશ્લેષણ

❑ શેરમૂડીનું કુલ મિલકતો સાથેનું વિશ્લેષણ

★ અભ્યાસ હેઠળની મિલોની શેરમૂડી અને કુલ મિલકતોની સંયુકત પરિસ્થિતિ, મધ્યક, પ્રમાણિત વિચલન, ચલનાંક, સહસંબંધાંક, નિર્ણાયકતા આંકની ગણતરી અને તેની સમજૂતી.

❑ માલિકીનાં ભંડોળનું કુલ મિલકતો સાથેનું વિશ્લેષણ

★ અભ્યાસ હેઠળની મિલોની માલિકીનાંભંડોળ અને કુલ મિલકતોની સંયુકત પરિસ્થિતિ, મધ્યક, પ્રમાણિત વિચલન, ચલનાંક, સહસંબંધાંક, નિર્ણાયકતા આંકની ગણતરી અને તેની સમજૂતી.

❑ લાંબાગાળાનાં દેવાનું કુલ મિલકતો સાથેનું વિશ્લેષણ

★ અભ્યાસ હેઠળની મિલોની લાંબાગાળાનાં દેવા અને કુલ મિલકતોની સંયુકત પરિસ્થિતિ, મધ્યક, પ્રમાણિત વિચલન, ચલનાંક, સહસંબંધાંક, નિર્ણાયકતા આંકની ગણતરી અને તેની સમજૂતી.

❑ ચાલુ જવાબદારીનું કુલ મિલકતો સાથેનું વિશ્લેષણ

★ અભ્યાસ હેઠળની મિલોની ચાલુ જવાબદારી અને કુલ મિલકતોની સંયુકત પરિસ્થિતિ, મધ્યક, પ્રમાણિત વિચલન, ચલનાંક, સહસંબંધાંક, નિર્ણાયકતા આંકની ગણતરી અને તેની સમજૂતી.

❍ ઉપસંહાર

પ્રકરણ–૭

મૂડીમાળખાનું સામાન્યમાપ વિશ્લેષણ

❍ પ્રસ્તાવના :

મૂડીમાળખા અંગેનું પૃથક્કરણ એ તુલનાત્મક અભ્યાસના આધાર તરીકે ખુબ જ અગત્યનું સાધન છે તેથી સમયાંતરે પ્રાપ્ત થયેલ નાણાકીય માહિતીને યોગ્ય પરિપ્રેક્ષ્યમાં દર્શાવી તેનો અભ્યાસ કરવાથી ઉપયોગી માહિતી મેળવી શકાય છે. સામાન્ય માપના પત્રકો સ્વરૂપે રજુ કરેલ નાણાકીય હિસાબો નફાકારકતાનું વિશ્લેષણ કરવા માટે ખુબ ઉપયોગી બને છે.

❍ સામાન્યમાપ વિશ્લેષણનો ખ્યાલ :

આ પ્રકારનું પત્રક નિરપેક્ષ આંકડાઓને ટકાવારીમાં રૂપાંતર કરીને પૃથક્કરણ કરવાનું અગત્યનું સાધન છે. એલ. એન. ચોપડે અને ડી. એચ. ચૌધરી જણાવે છે– "આ પત્રકમાં પાકા સરવૈયા માંની દરેક મિલકતો કે જવાબદારીઓને કુલ મિલકતો કે કુલ જવાબદારીના સંદર્ભમાં ગુણોત્તરમાં મૂકવામાં આવે છે. તથા નફા નુકસાન ખાતાની દરેક વિગતોને ચોખ્ખા વેચાણના સંદર્ભમાં ગુણોત્તર રૂપે રજુઆતને સામાન્ય માપના પત્રકો તરીકે ઓળખવામાં આવે છે".૧

સામાન્ય માપ પૃથક્કરણ એ પ્રકારનું છે કે જેમાં નાણાકીયપત્રકના આંકડાઓને કોઈ સામાન્ય આધારરૂપ બાબતના સંદર્ભ માં ટકાવારીના રૂપે રજુ કરવામાં આવે છે. આ પ્રકારનું સામાન્ય માપ પૃથક્કરણ એ જ પત્રકમાંની રકમો અને તે પછીના ક્રમિક ખર્ચના પત્રકોની તુલના સરળ બનાવે છે. તે ઉપરાંત પૃથક્કરણકર્તાને માટે પત્રકની દરેક વિગતના આંતરિક સંબંધોને માપવાનું શકય બનાવે છે.

આ સામાન્ય માપ પૃથક્કરણ દ્વારા થતી સરખામણી જુદા–જુદા વર્ષો વચ્ચે થતા ખર્ચાઓ, અસ્કયામતો તથા જવાબદારીઓમાં થતાં ફેરફારો પર પ્રકાશ પાડે છે. બે અથવા વધુ ધંધાકીય એકમોના સામાન્ય માપ પૃથક્કરણાત્મક નિવેદનોની સરખામણી કરવાની તથા કંપનીનું મૂલ્યાંકન અને તેનું સ્થાન નક્કી કરવામાં મદદ મળે છે. "આપેલ આંકડાઓને સામાન્ય આધાર લઈ ટકાવારીમાં પરિવર્તિત કરવામાં આવે છે તેને સામાન્ય માપના પત્રકો કહેવામાં આવે છે."૨

કેનેડી અને મેકમિલનના મતે "પાકાસરવૈયાની માહિતી કે વિગતો આંકડાકીય ટકાવારીમાં દર્શાવવામાં આવેલી હોય ત્યારે કુલ મિલકતો, કુલ જવાબદારીઓ અને માલિકીની મૂડી સરખામણી માટે સામાન્ય આધાર પૂરો પાડે છે". ૩ આ ઉપરાંત કોર્ન એસ. વિન્સ્ટન અને લોઈડ થોમસે નિર્દેશ કર્યો છે કે દરેક વ્યકિતગત વિગતોનું સાપેક્ષ મહત્વ આ દ્વારા સ્પષ્ટ રીતે પ્રગટ થાય છે.

મુખ્યત્વે સામાન્ય માપનાં પત્રકો કોઈ ચોક્કસ તારીખનું તેમાની વિગતો વચ્ચેનાં સબંધ નું મૂલ્યાંકન દર્શાવે છે. આનો સામાન્ય અર્થ એ થાય છે કે દરેક વર્ષનાં નાણાકીય પત્રકો માં આપેલ દરેક વિગતને કુલ ટકાવારી ૧૦૦ ના આધારે ટકાવારીમાં રૂપાંતરીત કરવામાં આવે છે. જેમ કે ખર્ચ અને આવકની દરેક વિગતને વેચાણના આધારે ટકાવારીમાં દર્શાવવામાં આવે છે અને પાકાસરવૈયાની વિગતોને કુલ્લ મિલકતો કે જવાબદારીઓના આધારે ટકાવારીમાં રૂપાંતરીત કરવામાં આવે છે અને કંપનીના નાણાકીય નફાનું આંકડાકીય વિશ્લેષણ કરવામાં આવે છે.

જયારે એક સંગઠનની બે અથવા વધુ કંપનીઓ વચ્ચે તફાવતો હોય ત્યારે આ પૃથક્કરણની પદ્ધતિ મૂલ્યાંકન માટે વધુ ઉપયોગી બની શકે છે. આવી સરખામણી વધુ અર્થસભર બને તે માટે એ જરૂરી છે કે આ પત્રકો દરેક કંપનીઓમાં એકસરખી રીતે તૈયાર કરવામાં આવ્યા હોય એકલે કે આ દરેક કંપની એકસરખી હિસાબી પદ્ધતિ અપનાવતી હોય તથા ઘસારાની પણ એકસરખી રીત અનુસરતી હોવી જોઈએ. સામાન્ય માપના પત્રકોનું પૃથક્કરણ જે ગુણાત્મક મૂલ્યાંકન દર્શાવતું હોય તે જથ્થાત્મક મૂલ્યાંકન દર્શાવનારા પૃથક્કરણ કરતાં વધુ માન્ય ગણી શકાય છે.

○ સામાન્ય માપના પત્રકો તૈયાર કરવાના હેતુઓ :

(૧) જયારે ઉત્પાદન ક્ષમતા સરખી ન હોય ત્યારે બે વર્ષ કે વધુ સમય માટે અથવા બે કે વધુ કંપનીની સરખામણી કરવામાં આ પદ્ધતિ ખુબ ઉપયોગી છે.

(૨) દરેક વ્યકિતગત ગૃપની મિલકતો અને જવાબદારીઓનું પરસ્પર સાપેક્ષ મહત્વાપણું સ્પષ્ટ રીતે બહાર આવે છે.

(૩) બે કે વધુ કંપનીની સરખામણી માટે આ પદ્ધતિ સામાન્ય માપનો આધાર પૂરો પાડે છે.

(૪) સામાન્ય માપની ટકાવારી એક કંપનીની બીજી કંપની સાથેની કે ઉદ્યોગ સાથેની સરખામણીએ સ્પષ્ટ કરે છે કે કંપનીએ એક અથવા વધુ મિલકતોમાં મર્યાદા બહાર મૂડી રોકાણ કર્યુ છે કે નહિ.

(૫) સામાન્ય માપનું પાકુસરવૈયું માલિકીની મૂડી અને જવાબદારીઓની વહેચણી પણ બતાવે છે. દા.ત. મૂડીના પ્રાપ્તિ સ્થાનો. જો કુલ્લ જવાબદારીની ટકાવારી ખુબ ઉંચી હોય તો તે કંપનીના લેણદારો પર દબાણ દર્શાવે છે અને લેણદારોની સલામતીનો ગાળો નીચો બતાવે છે, જે વધારે ઉંડાણપૂર્વકના અભ્યાસ પર ભાર મુકે છે.

○ સામાન્ય માપના પત્રકોની મર્યાદા :

(૧) સામાન્ય માપના પત્રકો કુલ સમયગાળાના સંદર્ભમાં દરેક વિગતની ટકાવારી વ્યકત કરે છે. પરંતુ બદલાતા સમયગાળા માટે બદલાતી જતી વિગતોને તે દર્શાવતી નથી.

(૨) સામાન્ય માપના પત્રકો કુલની સરખામણીએ વ્યકિતગત વિગતના વલણ અંગે માહિતી આપે છે પરંતુ આ વલણની માહિતી બહુ ઉપયોગી બની શકતી નથી કારણકે કુલના સંદર્ભમાં દરેક વિગતોના પ્રમાણ અંગેના કોઈ ચોક્કસ ધોરણો હોતા નથી.

(૩) ટકાવારીના આંકડા જો નકારાત્મક આંકડા હોય તો ટકાવારીની ગણતરી કરી શકાતી નથી, તે જ પ્રમાણે જો ફેરફારો શૂન્યથી શરૂ કરીને કે શૂન્ય સુધીના પૂરાંતના હોયતો ગણતરી કરવી શકય નથી. તેથી જ જહોન એન. મેયર સામાન્ય માપના પત્રકોના પૃથ્થકરણની મુશ્કેલી અંગે જણાવે છે કે " પૃથ્થકરણકર્તાને માટે આ વલણોના સંબંધો અંગેના નિરીક્ષણના મહત્વ અંગ શંકા રહે છે, કારણકે આ સંબંધો ખૂબ જ જટીલ હોય છે અને વળી દરેક વિભાગોમાં થતા ફેરફારોથી કુલ સરવાળો પ્રભાવિત થતો હોય છે." દા. ત. વેપારી માલનો જથ્થો સામાન્ય રીતે તો કુલ જવાબદારી કે કુલ મિલકતોની અમુક ટકાવારી જ હોય છે પરંતુ સામાન્ય રીતે તે બાબતને એક ધોરણ તરીકે સ્થાપિત કરવાનું અશકય હોય છે.

૦ કાગળ મિલોના મૂડીમાળખાનું વિશ્લેષણ :

મૂડી એ કોઈ પણ ધંધાનો પ્રાણ છે કારણકે મૂડી વિના કોઈ પણ સાહસ કે સંગઠન ટકી શકે નહિ. કોઈ પણ ધંધાકીય એકમ શરૂ કરતાં પહેલાં નિયોજકો એ બે બાબત અંગે નિર્ણય કરવાનો હોય છે. એક એ બાબત કે ધંધા માટે કેટલી મૂડીની જરૂર પડી શકે અને બીજું આ મૂડીનું પ્રમાણ અને તે મેળવવાની રીત કઈ હોઈ શકે.

આ પ્રશ્નોના અનુસંધાનમાં નિયોજકે વિવિધ સ્ત્રોત મારફત મૂડીભંડોળ મેળવી શકાય તે અંગે યોજના તૈયાર કરવી પડે છે. તેમજ આ મૂડીના વિવિધ સ્ત્રોતોનું સાપેક્ષ પ્રમાણ પણ નક્કી કરવાનું રહે છે. જો આમ કરવામાં ન આવે તો શરૂઆતમાં તે કદાચ લાભ મેળવી શકે પરંતુ લાંબેગાળે કેટલીયે મુશ્કેલી ઉભી થઈ શકે છે. આમ મૂડીમાળખાનું આયોજન કરવું તે મહત્તમ નફાનું પ્રમાણ સિદ્ધ કરવાના ઉદ્દેશ માટે એક ચાવીરૂપ પરિબળ છે. તેમજ મૂડીખર્ચ ઘટાડવા માટે અને વળતરને મહત્તમ બનાવવા માટેના અન્ય ઉદ્દેશ પણ તે પ્રાપ્ત કરવામાં પાયારૂપ છે.

મૂડીમાળખામાં જુદા જુદા સ્ત્રોતોથી મેળવાયેલ દરેક ભંડોળનું સાપેક્ષ પ્રમાણ કેવી રીતે રહેલું છે તે સૌથી અગત્યની બાબત છે. કોઈ એક ચોક્કસ પ્રકારના ભંડોળ પરનો વધુ પડતો આધાર જોખમી બની શકે છે, અને ધંધાની સ્થિરતા, પ્રવાહિતા અને નફાકારકતાને ભયમાં મુકી શકે છે. હમેશાં બધા વર્ષો માટે બધા ધંધાઓ કે ઉદ્યોગ માટે એક જ સ્વરૂપનું મૂડીમાળખુ તેમને અનુકૂળ બની શકે નહિ કારણકે સમયના પ્રવાહ સાથે ધંધાની જરૂરિયાત અને ધંધાને અસર કરતા પરિબળો બદલાતા રહે છે. તેથી જ કોઈ એક ચોક્કસ ધંધા માટેનું મૂડીમાળખુ જે તે ધંધાને અનુરૂપ ગોઠવવું પડતું હોય છે. અને આ રીતે શેરમૂડી અને ઉછીની મૂડી વચ્ચેનું પ્રમાણ જાળવવું મહત્વનું છે.

ટૂંકમાં મૂડીમાળખું સરળ, પરિવર્તનશીલ, પ્રવાહિ અને કરકસરયુકત હોવું જોઈએ જે ધંધાકીય એકમના ધ્યેય પ્રાપ્તિમાં મદદરૂપ થઈ શકે. ધંધાકીય એકમે માલિકીની મૂડી અને ઉછીની મૂડીનું પ્રમાણ એવી રીતે જાળવવું જોઈએ કે જેથી મૂડીની પડતર ઓછામાં ઓછી આવે અને માલિકીના ભંડોળો વધારી શકાય.

આ પ્રકરણમાં કાગળ મિલોના મૂડીમાળખાની રચનાનું વિશ્લેષણ કરવાનો પ્રયત્ન કરવામાં આવ્યો છે. અને લાંબાગાળાની તેની સદ્ધરતા અને નફાકારકતાના દ્દષ્ટિકોણથી મૂડીમાળખાનું વિશ્લેષણ કર્યુ છે. અને પેપરમિલો પોતાની જવાબદારીઓ ચુકવવા માટે સક્ષમ છે કે નહિ તે શોધવાનો પ્રયત્ન કરવામાં આવ્યો છે.

સામાન્ય માપના પત્રકો તૈયાર કરવા નીચેની પ્રક્રિયા અપનાવવામાં આવી છે :

(૧) પાકાસરવૈયાની વિવિધ વિગતોના આંકડા વિવિધ મથાળા હેઠળ દર્શાવેલ છે અને પ્રત્યેક રકમો કરોડમાં દર્શાવેલ છે.

(૨) કુલ્લ મિલકતો અને જવાબદારીઓને ૧૦૦ આંક આપેલ છે અને તેને આધારે અન્ય મિલકતો અને જવાબદારીઓની ટકાવારી નક્કી કરી છે.

અભ્યાસ હેઠળની કાગળ મિલોનું ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ નું સમગ્ર ચિત્ર પરિશિષ્ટ ૧ થી ૧૨ માં દર્શાવેલ છે.

ટેબલ ૭.૧

અભ્યાસ હેઠળની મીલોની ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ ના સમયગાળા દરમિયાનની શેરમૂડીની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી દર્શાવતો કોઠો :

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિ.	૨.૩૦	૨.૩૨	૪.૧૪	૩.૩૩	૩.૪૧
બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિ.	૪.૬૦	૪.૮૮	૪.૧૭	૩.૩૨	૩.૦૪
ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડ. લિ.	૨.૨૧	૨.૨૯	૨.૩૩	૨.૨૬	૧.૯૯
પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિ.	૪.૪૦	૩.૪૦	૩.૩૨	૩.૭૦	૩.૭૯
વાપી પેપર મિલ્સ લિ.	૧૧.૮૮	૧૨.૯૨	૧૫.૧૩	૧૩.૬૦	૧૩.૮૩
શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિ.	૭.૨૫	૪.૮૨	૩.૯૬	૩.૪૧	૩.૩૫
સિરપુર પેપર મિલ્સ લિ.	૩.૧૮	૩.૨૬	૩.૪૬	૩.૨૯	૨.૯૦
સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિ.	૧૨.૫૩	૧૦.૯૦	૯.૨૯	૮.૧૯	૬.૩૯
સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિ.	૫.૮૩	૫.૪૯	૫.૮૪	૫.૮૦	૫.૪૯
રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિ.	૨૬.૬૫	૨૮.૩૭	૩૩.૮૧	૩૩.૭૧	૨૮.૫૨
વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિ.	૪.૨૯	૪.૧૬	૩.૬૫	૨.૯૬	૨.૩૯
મિલોની સંયુકત ટકાવારી	૮.૧૬	૮.૮૨	૧૦.૨૮	૯.૫૮	૮.૫૮

પ્રાપ્તિ સ્થાન : અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોના પ્રકાશિત વાર્ષિક અહેવાલ ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨.

આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની શેરમૂડીની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૭.૧ માં દર્શાવ્યા મુજબ સતત વધારાનું વલણ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં શેરમૂડીની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી ૨.૩૦ ટકા હતી જે સહેજ વધીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૨.૩૨ ટકા થઈ હતી ૧.૮૨ ટકા જેટલો વધારો થઈ ૧૯૯૯–૦૦ માં ૪.૧૪ ટકા થઈ હતી જે ઘટીને ૨૦૦૦–૦૧ માં ૩.૩૩ ટકા થઈ અને ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં સહેજ વધીને ૩.૪૧ ટકા શેરમૂડીની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી રહી હતી આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન આ મિલની સરેરાશ ટકાવારી ૩.૧૦ ટકા રહી હતી.

બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડની શેરમૂડીની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૭.૧ માં દર્શાવ્યા મુજબ શરૂઆતના બે વર્ષ સતત વધી ત્યાર પછી સતત ત્રણ વર્ષ ઘટાડાનું વલણ સૂચવે છે ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ટકાવારી ૪.૬૦ ટકા હતી જેમાં ૧૯૯૮–૯૯ માં ૦.૨૮ટકા જેટલો વધારો થઈ ને ૪.૮૮ ટકા થઈ હતી જે સહેજ ઘટીને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૪.૧૭ ટકા હતો જે ૨૦૦૦–૦૧ માં ૩.૩૨ ટકા થઈ અને ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં ૩.૦૪ ટકા શેરમૂડીની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી રહી હતી આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન આ મિલની સરેરાશ ટકાવારી ૪.૦૦ ટકા રહી હતી.

ઓરિએન્ટ પેપર ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડની શેરમૂડીની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૭.૧ માં દર્શાવ્યા મુજબ શરૂઆતના ત્રણ વર્ષ સતત વધી ત્યાર પછી સતત બે વર્ષ ઘટાડાનું વલણ સૂચવે છે ૧૯૯૭–૯૮ માં શેરમૂડીની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી જે ૨.૨૧ ટકા હતી તે વધીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૨.૨૯ ટકા થઈ હતી અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં સતત વધીને ૨.૩૩ ટકા થઈ હતી તેમાં સહેજ ઘટાડો થઈ ને ૨૦૦૦–૨૦૦૧ માં ૨.૨૬ ટકા અને ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં ૧.૯૯ ટકા હતી. આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન આ મિલની સરેરાશ ટકાવારી ૨.૨૧ ટકા રહી હતી જે કુલ સરેરાશ ના ૨૯.૨૯ ટકા હતી.

પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની શેરમૂડીની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૭.૧ માં દર્શાવ્યા મુજબ સતત ત્રણ વર્ષ ઘટાડાનું વલણ રહી ત્યાર બાદ પછીના બે વર્ષ વધારાનું વલણ રહ્યું હતું. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ટકા વારી ૪.૪૦ ટકા હતી જે ઘટીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૩.૪૦ ટકા થઈ હતી જેમાં ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૦.૦૮ ટકા જેટલો ઘટાડો થઈને ૩.૩૨ ટકા થઈ હતી અને ૨૦૦૦–૨૦૦૧ માં વધીને ૩.૭૦ ટકા અને ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં ૩.૭૯ ટકા શેરમૂડીની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી રહી હતી આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાનની સરેરાશ ૩.૭૨ ટકા હતી જે કુલ સરેરાશ ના ૪૯.૨૩ ટકા હતી.

વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડની શેરમૂડીની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૭.૧ માં દર્શાવ્યા મુજબ સતત વધારાનું વલણ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં ટકાવારી ૧૧.૮૮ ટકા હતી જે ૧.૦૪ ટકા વધીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧૨.૯૨ ટકા અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૧૫.૧૩ ટકા થઈને ૨૦૦૦–૨૦૦૧ માં સહેજ ઘટીને ૧૩.૬૦ ટકા થઈ હતી જેમાં વધારો થઈ ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં ૧૩.૮૩ ટકા આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાનનીસરેરાશ ૧૩.૪૭ ટકા હતી જે કુલ સરેરાશ ના ૧૭૮.૨૪ ટકા હતી.

શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડની શેરમૂડીની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૭.૧ માં દર્શાવ્યા મુજબ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન સતત ઘટાડાનું વલણ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮માં આ ટકાવારી ૭.૨૫ ટકા હતી જે સતત ઘટીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૪.૮૨ ટકા અને ત્યાર બાદ ૦.૮૭ ટકા જેટલો ઘટાડો થઈને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૩.૯૬ ટકા અને ૨૦૦૦–૨૦૦૧ માં ૩.૪૧ટકા અને ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં ૩.૩૫ ટકા હતી, આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન આ મિલની સરેરાશ ટકાવારી ૪.૫૬ ટકા હતી જે કુલ સરેરાશ ના ૬૦.૩૩ ટકા હતી.

સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડની શેરમૂડીની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૭.૧ માં દર્શાવ્યા મુજબ શરૂઆતના ત્રણ વર્ષ સતત વધી ત્યાર પછી સતત બે વર્ષ ઘટાડાનું વલણ સૂચવે છે ૧૯૯૭–૯૮ માં શેરમૂડીની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી જે ૩.૧૮ ટકા હતી તે વધીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૩.૨૬ ટકા થઈ હતી અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં સતત વધીને ૩.૪૬ ટકા થઈ હતી તેમાં સહેજ ઘટાડો થઈ ને ૨૦૦૦–૨૦૦૧ માં ૩.૨૯ ટકા અને ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં ૨.૯૦ ટકા હતી. આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન આ મિલની સરેરાશ ટકાવારી ૩.૨૨ ટકા રહી હતી જે કુલ સરેરાશના ૪૨.૫૯ ટકા હતી.

સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડની શેરમૂડીની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૭.૧ માં દર્શાવ્યા મુજબ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન સતત ઘટાડાનું વલણ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ટકાવારી જે ૧૨.૫૩ ટકા હતી તે ૧.૬૩ ટકા ઘટી ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧૦.૯૦ ટકા થઈ હતી જે સહેજ ઘટીને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૯.૨૯ ટકા જયારે ૨૦૦૦–૦૧ માં ૮.૧૯ ટકા અને ૨૦૦૧–૦૨ માં ૬.૩૯ ટકાની રહી હતી. આમ અભ્યાસના સમયગાળાની આ મિલની સરેરાશ ૯.૪૬ ટકા રહી હતી જે કુલ સરેરાશના ૧૨૫.૧૬ ટકા જેટલી છે.

સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડની શેરમૂડીની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૭.૧ માં દર્શાવ્યા મુજબ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અનિયમિત વધઘટનું વલણ સૂચવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં ૫.૮૩ ટકા હતી જેમાં ૦.૩૪ ટકા ઘટાડો થઈ ૧૯૯૮–૯૯ માં ૫.૪૯ ટકા અને ત્યાર પછીના વર્ષે સતત વધી ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૫.૮૪ ટકા, ૨૦૦૦–૦૧ ના વર્ષમાં ૫.૮૦ ટકા અને ૨૦૦૧–૦૨ માં ૫.૪૯ ટકાનું વલણ રહ્યું હતું. આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાનની સરેરાશ ૫.૬૯ ટકા હતી જે કુલ સરેરાશના ૭૫.૩૦ ટકા હતી.

રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડની શેરમૂડીની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૭.૧ માં દર્શાવ્યા મુજબ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અનિયમિત વધઘટનું વલણ સૂચવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં ૨૬.૬૫ ટકા હતી જેમાં ૧.૭૨ ટકા વધારો થઈ ૧૯૯૮–૯૯ માં ૨૮.૩૭ ટકા અને ત્યાર પછીના વર્ષે સતત વધી ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૩૩.૮૧ ટકા, ૨૦૦૦–૦૧ ના વર્ષ માં ૩૩.૭૧ ટકા અને ૨૦૦૧–૦૨ માં ૨૮.૫૨ ટકાનું વલણ રહ્યું હતું. આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાનની સરેરાશ ૩૦.૨૧ ટકા હતી જે કુલ સરેરાશના ૩૯૯.૭૫ ટકા હતી. શેરમૂડીની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી અભ્યાસ ના સમયગાળા દરમિયાન અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં આ મિલની સૌથી વધુ રહી છે તે અભ્યાસ પરથી જણાય છે.

વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની શેરમૂડીની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૭.૧ માં દર્શાવ્યા મુજબ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન સતત ઘટાડાનું વલણ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ટકાવારી જે ૪.૨૯ ટકા હતી તે ૦.૧૩ ટકા ઘટી ૧૯૯૮–૯૯ માં ૪.૧૬ ટકા થઈ હતી જે સહેજ ઘટીને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૩.૬૫ ટકા જયારે ૨૦૦૦–૦૧ માં ૨.૯૬ ટકા અને ૨૦૦૧–૦૨ માં ૨.૩૯ ટકાની રહી હતી. આમ અભ્યાસના સમયગાળાની આ મિલની સરેરાશ ૩.૪૯ ટકા રહી હતી જે કુલ સરેરાશના ૪૬.૧૮ ટકા જેટલી છે.

ટેબલ ૭.૨

અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલનો સંયુકત શેરમૂડીનો કુલ મિલકત સાથેનો ગુણોત્તર દર્શાવતો કોઠોઃ

વર્ષ (YEAR)	શેરમૂડી (કરોડ રૂપિયામાં)	કુલ મિલકત (કરોડ રૂપિયામાં)	શેરમૂડીનો કુલ મિલકત સાથેનો ગુણોત્તર (ટકામાં)
૧૯૯૭–૯૮	૨૧૯.૦૪	૨૬૮૩.૭૦	૮.૧૬
૧૯૯૮–૯૯	૨૫૬.૦૪	૨૯૦૩.૭૬	૮.૮૨
૧૯૯૯–૦૦	૩૧૪.૭૯	૩૦૬૧.૯૨	૧૦.૨૮
૨૦૦૦–૦૧	૩૧૪.૭૯	૩૨૮૪.૪૧	૯.૫૮
૨૦૦૧–૦૨	૩૧૮.૬૪	૩૭૫૧.૩૮	૮.૪૯
સરેરાશ	૨૮૪.૬૬	૩૧૩૭.૦૩	૯.૦૭

શેરમૂડીનું પ્રમાણિત વિચલન	(Sx)	=	રૂ. ૪૦.૨૪ કરોડ
કુલ મિલકતનું પ્રમાણિત વિચલન	(Sy)	=	રૂ. ૩૬૪.૬૧ કરોડ
શેરમૂડીનો ચલનાંક	(C.V)	=	૧૪.૧૪ ટકા
કુલ મિલકતનો ચલનાંક	(C.V)	=	૧૧.૬૨ ટકા
સહસંબંધાંક	(r)	=	૦.૮૧
નિર્ણાયકતાનો આંક	(r^2)	=	૦.૬૬

શેરમૂડી (સંયુકત) ટેબલ ૭.૨ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે સતત વધારાનું વલણ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં સંયુકત શેરમૂડી ૨૧૯.૦૪ કરોડ હતી જેમાં ૩૭ કરોડ જેટલો વધારો થઈ ૧૯૯૮–૯૯ માં શેરમૂડી ૨૫૬.૦૪ કરોડ થઈ હતી જેમાં પછીના વર્ષે થોડો સુધારો થઈ ૧૯૯૯–૦૦ માં અને ૨૦૦૦–૦૧ ના વર્ષમાં આ શેરમૂડી ૩૧૪.૭૯ કરોડ થઈ હતી. જયારે ૨૦૦૧–૦૨ ના વર્ષમાં આ શેરમૂડી ૩૧૮.૬૪ કરોડ રહી હતી. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં સંયુકત શેરમૂડીની સરેરાશ ૨૮૪.૬૬ કરોડ હતી.

જયારે આ સમયગાળામાં કુલ મિલકતમાં સતત વધારો નોંધાયો છે. ૧૯૯૭–૯૮માં કુલ મિલકત ૨૬૮૩.૭૦ કરોડ હતી જે ૨૦૦૧–૦૨ માં ૩૭૫૧.૩૮ કરોડ થઈ હતી. અભ્યાસના સમયગાળામાં કુલ મિલકતની સરેરાશ ૩૧૩૭.૦૩ કરોડ હતી. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં કુલ મિલકતમાં ૪૦ ટકા જેટલો વધારો નોંધાયો હતો. જયારે શેરમૂડીની કુલ મિલકત સાથેની ટકાવારી અભ્યાસના સમયગાળામાં શરૂઆતના ત્રણ વર્ષ વધી ત્યાર બાદ ઘટાડાનું વલણ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ શેરમૂડીની કુલ મિલકત સાથેની ટકાવારી ૮.૧૬ ટકા હતી જેમાં ૦.૬૬ ટકા વધારો થઈ ૧૯૯૮–૯૯ માં ૮.૮૨ ટકા થઈ હતી જેમાં પછીના વર્ષે પણ સતત વધારો નોંધાયો હતો અને આ શેરમૂડીની કુલ મિલકત સાથેની ટકાવારી ૧૦.૨૮ ટકા થઈ હતી. ૨૦૦૦–૦૧ ના વર્ષમાં ઘટાડો થઈને ૯.૫૮ ટકાની રહી હતી, જયારે ૨૦૦૧–૦૨ ના વર્ષ માં આ શેરમૂડીની કુલ મિલકત સાથેની ટકાવારી ૮.૪૯ ટકા રહી હતી. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં શેરમૂડીની કુલ મિલકત સાથેની ટકાવારીની સરેરાશ ૯.૦૭ ટકા હતી.

આમ શેરમૂડી અને કુલ મિલકતોની સરેરાશ અનુક્રમે ૨૮૪.૬૬ કરોડ અને ૩૧૩૭.૦૩ કરોડ જયારે પ્રમાણિત વિચલન અનુક્રમે ૪૦.૨૪ કરોડ અને ૩૬૪.૬૧ કરોડ હતું. શેરમૂડી અને કુલ મિલકતોનો ચલનાંક અનુક્રમે ૧૪.૧૪ ટકા અને ૧૧.૬૨ ટકા હતું જે દર્શાવે છે કે શેરમૂડીમાં કુલમિલકતોની સરખામણી એ વધુ ફેરફાર થયો છે. શેરમૂડી અને કુલ મિલકતો વચ્ચેનો સહસબંધાંક ૦.૮૧ અને નિર્ણાયકતાનો આંક ૦.૬૬ છે જે સ્પષ્ટ રીતે બન્ને વચ્ચેનો અંશતઃ હકારાત્મક સંબંધ દર્શાવે છે. અને બંને ચલ એક જ દિશામાં ફેરફારની રીતે ગતિ કરતા હતા. અને નિર્ણાયકતાનો આંક૦.૬૬ છે તેનું એવું અર્થઘટન કરી શકાય કે સાપેક્ષ ચલમાં થતા ચલનમાં ૬૬ ટકા ચલન નિરપેક્ષ ચલને લીધે થતું સમજી શકાય તેવું ચલન છે જયારે ૩૪ ટકા ચલન અન્ય પરિબળોને આભારી છે.

ટેબલ ૭.૩

અભ્યાસ હેઠળની પેપર મીલોની ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ ના સમયગાળા દરમિયાનની માલિકીનાંભંડોળની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી દર્શાવતો કોઠો :

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિ.	૪૨.૮૨	૪૭.૨૦	૫૦.૯૮	૪૮.૧૭	૪૦.૩૩
બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિ.	૪૯.૫૦	૫૬.૭૪	૫૧.૯૨	૪૨.૦૩	૩૪.૨૦
ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિ.	૨૮.૩૮	૧૭.૮૫	૯.૦૦	૬.૭૦	૮.૬૩
પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિ.	૫૩.૪૮	૪૩.૯૪	૪૫.૫૮	૫૨.૦૧	૪૫.૩૩
વાપી પેપર મિલ્સ લિ.	૭૦.૨૬	૭૧.૫૦	૭૩.૭૯	૬૧.૩૦	૫૨.૬૧
શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિ.	૪૩.૫૨	૨૯.૬૫	૨૫.૬૧	૨૨.૪૯	૧૫.૮૮
સિરપુર પેપર મિલ્સ લિ.	૬૬.૫૦	૬૬.૨૬	૬૮.૯૩	૬૮.૩૬	૫૪.૭૬
સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિ.	૭૫.૨૭	૬૯.૧૧	૬૪.૧૨	૬૦.૭૯	૩૭.૬૬
સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિ.	૬૦.૭૫	૫૧.૪૪	૪૫.૮૬	૪૯.૧૪	૪૭.૨૦
રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિ.	૧૬.૨૪	૧૮.૮૧	૨૧.૭૭	૨૩.૯૮	૨૧.૬૯
વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિ.	૩૦.૬૧	૩૩.૨૬	૩૩.૬૭	૩૫.૧૭	૨૯.૬૧
મિલોની સંયુકત ટકાવારી	૩૯.૦૬	૩૪.૯૫	૩૩.૦૩	૩૩.૦૦	૨૮.૪૬

પ્રાપ્તિ સ્થાન : અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોના પ્રકાશિત વાર્ષિક અહેવાલ ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨.

આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની માલિકીના ભંડોળની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૭.૩ માં દર્શાવ્યા મુજબ શરૂઆતના ત્રણ વર્ષ સતત વધી ત્યાર પછી સતત બે વર્ષ ઘટાડાનું વલણ સૂચવે છે ૧૯૯૭–૯૮ માં માલિકીના ભંડોળની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી જે ૪૨.૮૨ ટકા હતી તે વધીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૪૭.૨૦ ટકા થઈ હતી અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં સતત વધીને ૫૦.૯૮ ટકા થઈ હતી તેમાં સહેજ ઘટાડો થઈને ૨૦૦૦–૨૦૦૧ માં ૪૮.૧૭ ટકા અને ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં ૪૦.૩૩ ટકા હતી. આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન આ મિલની સરેરાશ ટકાવારી ૪૫.૯૦ ટકા રહી હતી.

બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડની માલિકીના ભંડોળની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૭.૩ માં દર્શાવ્યા મુજબ શરૂઆતના બે વર્ષ સતત વધી ત્યાર પછી સતત ત્રણ વર્ષ ઘટાડાનું વલણ સૂચવે છે ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ટકાવારી ૪૯.૫૦ ટકા હતી જેમાં ૧૯૯૮–૯૯ માં ૭.૨૪ ટકા જેટલો વધારો થઈને ૫૬.૭૪ ટકા થઈ હતી જે સહેજ ઘટીને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૫૧.૯૨ ટકા હતો જે ૨૦૦૦–૦૧ માં ૪૨.૦૩ ટકા થઈ અને ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં ૩૪.૨૦ ટકા માલિકીના ભંડોળની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી રહી હતી આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન આ મિલની સરેરાશ ટકાવારી ૪૬.૮૮ ટકા રહી હતી.

ઓરિએન્ટ પેપર ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડની માલિકીના ભંડોળની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૭.૩ માં દર્શાવ્યા મુજબ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન ૨૦૦૧–૨૦૦૨ ના વર્ષને બાદ કરતાં સતત ઘટાડાનું વલણ સૂચવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં ૨૮.૩૮ ટકા હતી જેમાં ૧૦.૫૩ ટકા ઘટાડો થઈ ૧૯૯૮– ૯૯ માં ૧૭.૮૫ ટકા અને ત્યાર પછીના વર્ષે ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૯.૦૦ ટકા , ૨૦૦૦–૦૧ ના વર્ષમાં ૬.૭૦ ટકા અને ૨૦૦૧–૦૨ માં ૮.૬૩ ટકાનું વલણ રહ્યું હતું. આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાનની સરેરાશ ૧૪.૧૧ ટકા હતી જે કુલ સરેરાશના ૩૨.૪૫ ટકા હતી.

પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની માલિકીના ભંડોળની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૭.૩ માં દર્શાવ્યા મુજબ અનિયમીત વધઘટનું વલણ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ટકાવારી ૫૩.૪૮ ટકા હતી જે ઘટીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૪૩.૯૪ ટકા થઈ હતી જેમાં ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૧.૬૪ ટકા જેટલો વધારો થઈને ૪૫.૫૮ ટકા થઈ હતી અને ૨૦૦૦–૨૦૦૧ માં વધીને ૫૨.૦૧ ટકા અને ૨૦૦૧–૨૦૦૨ ૪૫.૩૩ ટકા માલિકીના ભંડોળની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી રહી હતી આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાનની સરેરાશ ૪૮.૦૭ ટકા હતી જે કુલ સરેરાશના ૧૧૦.૫૧ ટકા હતી.

વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડની માલિકીના ભંડોળની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૭.૩ માં દર્શાવ્યા મુજબ ત્રણ વર્ષ વધી ત્યાર બાદ બે વર્ષ ઘટાડાનું વલણ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ટકાવારી ૭૦.૨૬ ટકા હતી જે ૧.૨૪ ટકા વધીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૭૧.૫૦ ટકા અને ત્યારબાદ ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૭૩.૭૯ ટકા થઈને ૨૦૦૦–૨૦૦૧ માં ઘટીને ૬૧.૩૦ ટકા થઈ હતી જેમાં ઘટાડો થઈ ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં ૫૨.૬૧ ટકા થઈ હતી. આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાનની સરેરાશ ૬૫.૮૯ ટકા હતી.

શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડની માલિકીના ભંડોળની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૭.૩ માં દર્શાવ્યા મુજબ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન સતત ઘટાડાનું વલણ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮માં આ ટકાવારી ૪૩.૫૨ ટકા હતી જે સતત ઘટીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૨૯.૬૫ ટકા અને ત્યાર બાદ ૪.૦૪ ટકા જેટલો ઘટાડો થઈને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૨૫.૬૧ ટકા અને ૨૦૦૦–૨૦૦૧ માં ૨૨.૪૯ટકા અને ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં ૧૫.૮૮ ટકા હતી આમ અભ્યાસના સમય ગાળા દરમિયાન આ મિલની સરેરાશ ટકાવારી ૨૭.૪૩ ટકા હતી.

સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડની માલિકીના ભંડોળની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૭.૩ માં દર્શાવ્યા મુજબ અનિયમિત વધઘટનું વલણ સૂચવે છે ૧૯૯૭–૯૮ માં માલિકીના ભંડોળની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી જે ૬૬.૫૦ ટકા હતી તે ઘટીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૬૬.૨૬ ટકા થઈ હતી અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં વધીને ૬૮.૯૩ ટકા થઈ હતી તેમાં સહેજ ઘટાડો થઈને ૨૦૦૦–૨૦૦૧ માં ૬૮.૩૬ ટકા અને ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં ૫૪.૭૬ ટકા હતી. આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન આ મિલની સરેરાશ ટકાવારી ૬૪.૯૬ ટકા રહી હતી જે કુલ સરેરાશના ૧૪૯.૩૫ ટકા હતી.

સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડની માલિકીના ભંડોળની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૭.૩ માં દર્શાવ્યા મુજબ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન સતત ઘટાડાનું વલણ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ટકાવારી જે ૭૫.૨૭ ટકા હતી તે ૬.૧૬ ટકા ઘટી ૧૯૯૮–૯૯ માં ૬૯.૧૧ ટકા થઈ હતી જે સહેજ ઘટીને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૬૪.૧૨ ટકા જયારે ૨૦૦૦–૦૧ માં ૬૦.૭૯ ટકા અને ૨૦૦૧–૦૨ માં ૩૭.૬૬ ટકાની રહી હતી. આમ અભ્યાસના સમયગાળાની આ મિલની સરેરાશ ૬૧.૩૯ ટકા રહી હતી જે કુલ સરેરાશ ના ૧૪૧.૧૩ ટકા જેટલી છે.

સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડની માલિકીના ભંડોળની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૭.૩ માં દર્શાવ્યા મુજબ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન સતત ત્રણ વર્ષ ઘટાડાનું વલણ રહી ત્યાર બાદ પછીના બે વર્ષ વધઘટનું વલણ રહ્યું હતું. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ટકાવારી ૬૦.૭૫ ટકા હતી જે ઘટીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૫૧.૪૪ ટકા થઈ હતી જેમાં ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૫.૫૮ ટકા જેટલો ઘટાડો થઈને ૪૫.૮૬ ટકા થઈ હતી અને ૨૦૦૦–૨૦૦૧માં વધીને ૪૯.૧૪ ટકા અને ૨૦૦૧–૨૦૦૨ ૪૭.૨૦ ટકા માલિકીના ભંડોળની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી રહી હતી આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાનની સરેરાશ ૫૦.૮૮ ટકા હતી જે કુલ સરેરાશના ૧૧૬.૯૭ ટકા હતી.

રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડની માલિકીના ભંડોળની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૭.૩ માં દર્શાવ્યા મુજબ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન સતત વધારાનું વલણ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં ટકાવારી ૧૬.૨૪ ટકા હતી જે ૨.૫૭ ટકા વધીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧૮.૮૧ ટકા અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૨૧.૭૭ ટકા થઈને ૨૦૦૦–૨૦૦૧ માં સતત વધીને ૨૩.૯૮ ટકા થઈ હતી જેમાં ઘટાડો થઈ ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં ૨૧.૬૯ ટકા હતી. આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાનની સરેરાશ ૨૦.૫૦ ટકા હતી જે કુલ સરેરાશના ૪૭.૧૨ ટકા હતી.

વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની માલિકીના ભંડોળની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૭.૩ માં દર્શાવ્યા મુજબ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન ૨૦૦૧–૦૨ ના વર્ષને બાદ કરતાં સતત વધારાનું વલણ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ટકાવારી ૩૦.૬૧ ટકા હતી જે ૨.૬૫ ટકા વધીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૩૩.૨૬ ટકા અને ત્યારબાદ સતત વધીને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૩૩.૬૭ ટકા થઈને ૨૦૦૦–૨૦૦૧ માં સતત વધીને ૩૫.૧૭ ટકા થઈ હતી જેમાં ઘટાડો થઈ ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં ૨૯.૬૧ ટકા થઈ હતી. આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાનની સરેરાશ ૩૨.૪૬ ટકા હતી જે કુલ સરેરાશ ના ૭૪.૬૩ ટકા હતી.

અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલની સંયુકત માલિકીના ભંડોળની કુલ મિલકત સાથેની ટકાવારીનો અભ્યાસ કરતાં સ્પષ્ટ થાય છે કે અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન કુલ જવાબદારીના પ્રમાણમાં ચોખ્ખી સંપતિ સતત ઘટી છે. આમ માલિકીના ભંડોળના ઘટેલા પ્રમાણ પરથી સ્પષ્ટ થાયછે કે કાગળ મિલો પોતાના ભંડોળ પર આધાર રાખવાના બદલે બાહ્ય ઉછીના નાણા પર વધુ આધાર રાખે છે.

ટેબલ ૭.૪

અભ્યાસ હેઠળની મિલની સંયુકત માલિકીના ભંડોળની કુલ મિલકત સાથેની ટકાવારી દર્શાવતો કોઠો :

વર્ષ (YEAR)	માલિકીના ભંડોળ (કરોડ રૂપિયામાં)	કુલ મિલકત (કરોડ રૂપિયામાં)	માલિકીના ભંડોળનો ગુણોત્તર (ટકામાં)
૧૯૯૭–૯૮	૧૦૪૮.૧૫	૨૬૮૩.૭૦	૩૯.૦૬
૧૯૯૮–૯૯	૧૦૧૪.૮૯	૨૯૦૩.૭૬	૩૪.૯૫
૧૯૯૯–૦૦	૧૦૧૧.૩૮	૩૦૬૧.૯૨	૩૩.૦૩
૨૦૦૦–૦૧	૧૦૮૩.૮૯	૩૨૮૪.૪૧	૩૩.૦૦
૨૦૦૧–૦૨	૧૦૬૭.૭૬	૩૭૫૧.૩૮	૨૮.૪૬
સરેરાશ	૧૦૪૫.૨૧	૩૧૩૭.૦૩	૩૩.૭૦

માલિકીના ભંડોળનું પ્રમાણિત વિચલન	(Sx)	=	રૂ. ૨૮.૫૬ કરોડ
કુલ મિલકતનું પ્રમાણિત વિચલન	(Sy)	=	રૂ. ૩૬૪.૬૧ કરોડ
માલિકીના ભંડોળનો ચલનાંક	(C.V)	=	૨.૭૩ ટકા
કુલ મિલકતનો ચલનાંક	(C.V)	=	૧૧.૬૨ ટકા
સહસંબંધાંક	(r)	=	૦.૫૩૪૭
નિર્ણાયકતાનો આંક	(r^2)	=	૦.૨૮૫૯

માલિકીના ભંડોળ (સંયુકત) ટેબલ ૭.૪ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે ૧૯૯૯–૦૦ ના વર્ષને બાદ કરતાં સતત વધારાનું વલણ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં સંયુકત માલિકીના ભંડોળ ૧૦૪૮.૧૫ કરોડ હતી જેમાં ૩૩.૨૬ કરોડ જેટલો ઘટાડો થઈ ૧૯૯૮–૯૯ માં માલિકીના ભંડોળ ૧૦૧૪.૮૯ કરોડ થઈ હતી જેમાં પછીના વર્ષે થોડો ઘટાડો થઈ ૧૯૯૯–૦૦ માં અને ૨૦૦૦–૦૧ ના વર્ષમાં આ માલિકીના ભંડોળ ૧૦૧૧.૩૮ કરોડ અને ૧૦૮૩.૮૯ કરોડ થઈ હતી. જયારે ૨૦૦૧–૦૨ ના વર્ષમાં આ માલિકીના ભંડોળ ૧૦૬૭.૭૬ કરોડ રહી હતી. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં સંયુકત માલિકીના ભંડોળની સરેરાશ ૧૦૪૫.૨૧ કરોડ હતી.

આ સમયગાળામાં કુલ મિલકતમાં સતત વધારો નોંધાયો છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં કુલ મિલકત ૨૬૮૩.૭૦ કરોડ હતી જે ૨૦૦૧–૦૨ માં ૩૭૫૧.૩૮ કરોડ થઈ હતી. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં કુલ મિલકતમાં ૪૦ ટકા જેટલો વધારો નોંધાયો હતો.

જયારે માલિકીના ભંડોળની કુલ મિલકત સાથેની ટકાવારી અભ્યાસના સમયગાળામાં સતત ઘટાડાનું વલણ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ માલિકીના ભંડોળની કુલ મિલકત સાથેની ટકાવારી ૩૯.૦૬ ટકા હતી જેમાં ૪.૧૧ ટકા ઘટાડો થઈ ૧૯૯૮–૯૯ માં ૩૪.૯૫ ટકા થઈ હતી જેમાં પછીના વર્ષે પણ સતત ઘટાડો નોંધાયો હતો અને આ માલિકીના ભંડોળની કુલ મિલકત સાથેની ટકાવારી ૩૩.૦૩ ટકા થઈ હતી. ૨૦૦૦–૦૧ ના વર્ષમાં પણ ૩૩.૦૦ ટકાની રહી હતી, જયારે ૨૦૦૧–૦૨ ના વર્ષમાં આ માલિકીના ભંડોળની કુલ મિલકત સાથેની ટકાવારી ૨૮.૪૬ ટકા રહી હતી. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં માલિકીના ભંડોળની કુલ મિલકત સાથેની ટકાવારીની સરેરાશ ૩૩.૭૦ ટકા હતી.

આમ માલિકીના ભંડોળ અને કુલ મિલકતોની સરેરાશ અનુક્રમે ૧૦૪૫.૨૧ કરોડ અને ૩૧૩૭.૦૩ કરોડ જયારે પ્રમાણિત વિચલન અનુક્રમે ૨૮.૫૬ કરોડ અને ૩૬૪.૬૧ કરોડ હતું. માલિકીના ભંડોળ અને કુલ મિલકતોનો ચલનાંક અનુક્રમે ૨.૭૩ ટકા અને ૧૧.૬૨ ટકા હતું જે દર્શાવે છે કે માલિકીના ભંડોળમાં કુલમિલકતોની સરખામણીએ ઓછો ફેરફાર થયો છે. માલિકીના ભંડોળ અને કુલ મિલકતો વચ્ચેનો સહસબંધાંક ૦.૫૩૪૭ અને નિર્ણાયકતાનો આંક ૦.૨૮૫૯ છે જે સ્પષ્ટ રીતે બન્ને વચ્ચેનો અંશતઃ હકારાત્મક સંબંધ દર્શાવે છે. અને બંને ચલ એક જ દિશામાં ફેરફારની રીતે ગતિ કરતા હતા અને નિર્ણાયકતાનો આંક૦.૨૯ છે તેનું એવું અર્થઘટન કરી શકાય કે સાપેક્ષ ચલમાં થતા ચલનમાં ૨૯ ટકા ચલન નિરપેક્ષ ચલને લીધે થતું સમજી શકાય તેવું ચલન છે જયારે ૭૧ ટકા ચલન અન્ય પરિબળોને આભારી છે.

ટેબલ ૭.૫

અભ્યાસ હેઠળની પેપર મીલોની ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ ના સમયગાળા દરમિયાનની લાંબાગાળાનાં દેવાની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી દર્શાવતો કોઠો :

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિ.	૩૧.૪૮	૨૬.૨૦	૨૩.૧૭	૩૧.૭૦	૩૭.૪૪
બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિ.	૩૩.૮૫	૩૦.૪૯	૩૩.૫૭	૩૭.૩૪	૪૨.૨૨
ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિ.	૫૧.૮૯	૬૧.૮૩	૬૯.૩૩	૭૨.૬૮	૬૫.૭૯
પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિ.	૩૨.૭૨	૪૨.૦૭	૪૪.૬૪	૩૪.૮૨	૩૦.૪૧
વાપી પેપર મિલ્સ લિ.	૫.૭૩	૫.૦૪	૧૧.૦૨	૧૫.૦૯	૧૯.૧૭
શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિ.	૩૪.૬૮	૫૨.૭૪	૫૫.૫૪	૫૩.૫૫	૫૨.૪૪
સિરપુર પેપર મિલ્સ લિ.	૨૦.૧૭	૨૧.૦૪	૧૯.૩૧	૧૭.૭૮	૨૧.૭૧
સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિ.	૯.૩૨	૧૬.૦૭	૨૧.૨૧	૨૭.૦૭	૩૮.૯૦
સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિ.	૨૩.૦૮	૩૩.૬૫	૪૦.૭૦	૩૬.૮૦	૨૯.૮૧
રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિ.	૬૯.૧૧	૭૩.૦૭	૭૩.૨૧	૬૨.૬૫	૫૦.૯૩
વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિ.	૩૫.૧૩	૩૩.૮૯	૩૪.૮૪	૩૯.૩૬	૩૭.૦૬

પ્રાપ્તિ સ્થાનઃઅભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોના પ્રકાશિત વાર્ષિક અહેવાલ ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨.

આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની લાંબાગાળાનાં દેવાની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૭.૫ માં દર્શાવ્યા મુજબ શરૂઆતના ત્રણ વર્ષ સતત ઘટી ત્યાર પછી સતત બે વર્ષ વધારાનું વલણ સૂચવે છે ૧૯૯૭–૯૮ માં લાંબાગાળાનાં દેવાની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી જે ૩૧.૪૮ ટકા હતી તે ઘટીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૨૬.૨૦ ટકા થઈ હતી અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં સતત ઘટીને ૨૩.૧૭ ટકા થઈ હતી તેમાં સહેજ વધારો થઈ ને ૨૦૦૦–૨૦૦૧ માં ૩૧.૭૦ ટકા અને ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં ૩૭.૪૪ ટકા હતી. આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન આ મિલની સરેરાશ ટકાવારી ૩૦.૦૦ ટકા રહી હતી.

બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડની લાંબાગાળાનાં દેવાની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૭.૫ માં દર્શાવ્યા મુજબ અનિયમિત વધઘટનું વલણ સૂચવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ટકાવારી ૩૩.૮૫ ટકા હતી જેમાં ૧૯૯૮–૯૯ માં ૩.૩૬ ટકા જેટલો ઘટાડો થઈને ૩૦.૪૯ ટકા થઈ હતી જે સહેજ વધીને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૩૩.૫૭ ટકા હતો જે ૨૦૦૦–૦૧ માં ૩૭.૩૪ ટકા થઈ અને ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં ૪૨.૨૨ ટકા લાંબાગાળાનાં દેવાની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી રહી હતી આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન આ મિલની સરેરાશ ટકાવારી ૩૫.૫૦ ટકા રહી હતી જે કુલ સરેરાશના ૯૬.૪૩ ટકા હતી.

ઓરિએન્ટ પેપર ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડની લાંબાગાળાનાં દેવાની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૭.૫ માં દર્શાવ્યા મુજબ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન ૨૦૦૧–૨૦૦૨ ના વર્ષને બાદ કરતાં સતત વધારાનું વલણ સૂચવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં ૫૧.૮૯ ટકા હતી જેમાં ૯.૯૪ ટકા વધારો થઈ ૧૯૯૮–૯૯ માં ૬૧.૮૩ ટકા અને ત્યાર પછીના વર્ષે ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૬૯.૩૩ ટકા, ૨૦૦૦–૦૧ ના વર્ષમાં ૭૨.૬૮ ટકા અને ૨૦૦૧–૦૨ માં ૬૫.૭૯ ટકાનું વલણ રહ્યું હતું.

પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની લાંબાગાળાનાં દેવાની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૭.૫ માં દર્શાવ્યા મુજબ ત્રણ વર્ષ વધી ત્યારબાદ બે વર્ષ ઘટાડાનું વલણ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ટકાવારી ૩૨.૭૨ ટકા હતી જે વધીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૪૨.૦૭ ટકા થઈ હતી જેમાં ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૨.૫૭ ટકા જેટલો વધારો થઈને ૪૪.૬૪ ટકા થઈ હતી અને ૨૦૦૦–૨૦૦૧ માં ઘટીને ૩૪.૮૨ ટકા અને ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં ૩૦.૪૧ ટકા લાંબાગાળાનાં દેવાની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી રહી હતી આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાનની સરેરાશ ૩૬.૯૩ ટકા હતી જે કુલ સરેરાશના ૧૦૦.૩૪ ટકા હતી.

વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડની લાંબાગાળાનાં દેવાની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૭.૫ માં દર્શાવ્યા મુજબ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન ૧૯૯૮–૯૯ ના વર્ષને બાદ કરતાં સતત વધારાનું વલણ સૂચવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ટકાવારી ૫.૭૩ ટકા હતી જે ૦.૬૯ ટકા ઘટીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૫.૦૪ ટકા અને ત્યારબાદ ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૧૧.૦૨ ટકા થઈને ૨૦૦૦–૨૦૦૧ માં સતત વધીને ૧૫.૦૯ ટકા થઈ હતી અને ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં ૧૯.૧૭ ટકા થઈ હતી. આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાનની સરેરાશ ૧૧.૨૧ ટકા હતી જે કુલ સરેરાશના ૩૦.૪૫ ટકા હતી.

શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડની લાંબાગાળાનાં દેવાની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૭.૫ માં દર્શાવ્યા મુજબ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન ત્રણ વર્ષ વધી ત્યાર બાદ બે વર્ષ ઘટાડાનું વલણ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮માં આ ટકાવારી ૩૪.૬૮ ટકા હતી જે સતત વધીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૫૨.૭૪ ટકા અને ત્યાર બાદ ૨.૮૦ ટકા જેટલો વધારો થઈને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૫૫.૫૪ ટકા અને ૨૦૦૦–૨૦૦૧ માં ૫૩.૫૫ટકા અને ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં ૫૨.૪૪ ટકા હતી આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન આ મિલની સરેરાશ ટકાવારી ૪૯.૭૯ ટકા હતી જે કુલ સરેરાશના ૧૩૫.૨૬ ટકા હતી.

સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડની લાંબાગાળાનાં દેવાની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૭.૫ માં દર્શાવ્યા મુજબ અનિયમિત વધઘટનું વલણ સૂચવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં લાંબાગાળાનાં દેવાની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી જે ૨૦.૧૭ ટકા હતી તે વધીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૨૧.૦૪ ટકા થઈ હતી અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ઘટીને ૧૯.૩૧ ટકા થઈ હતી તેમાં ઘટાડો થઈ ને ૨૦૦૦–૨૦૦૧ માં ૧૭.૭૮ ટકા અને ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં ૨૧.૭૧ ટકા હતી. આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન આ મિલની સરેરાશ ટકાવારી ૨૦.૦૦ ટકા રહી હતી જે કુલ સરેરાશના ૫૪.૩૪ ટકા હતી.

સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડની લાંબાગાળાનાં દેવાની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૭.૫ માં દર્શાવ્યા મુજબ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન સતત વધારાનું વલણ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ટકાવારી જે ૯.૩૨ ટકા હતી તે ૬.૭૫ ટકા વધીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧૬.૦૭ ટકા થઈ હતી જે સહેજ વધીને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૨૧.૨૧ ટકા જયારે ૨૦૦૦–૦૧ માં ૨૭.૦૭ ટકા અને ૨૦૦૧–૦૨ માં ૩૮.૯૦ ટકાની રહી હતી. આમ આ મિલની સરેરાશ ૨૨.૫૨ ટકા રહી હતી.

સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડની લાંબાગાળાનાં દેવાની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૭.૫ માં દર્શાવ્યા મુજબ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન સતત ત્રણ વર્ષ વધારાનું વલણ રહી ત્યાર બાદ પછીના બે વર્ષ ઘટાડાનું વલણ રહ્યું હતું. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ટકાવારી ૨૩.૦૮ ટકા હતી જે ઘટીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૩૩.૬૫ ટકા થઈ હતી જેમાં ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૭.૦૫ ટકા જેટલો વધારો થઈને ૪૦.૭૦ ટકા થઈ હતી અને ૨૦૦૦–૨૦૦૧માં ઘટીને ૩૬.૮૦ ટકા અને ૨૦૦૧–૨૦૦૨ ૨૯.૮૧ ટકા રહી હતી આમ આ મિલની સરેરાશ ૩૨.૮૧ ટકા હતી જે કુલ સરેરાશના ૮૯.૧૩ ટકા હતી.

રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડની લાંબાગાળાનાં દેવાની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૭.૫ માં દર્શાવ્યા મુજબ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન સતત ત્રણ વર્ષ વધારાનું વલણ રહી ત્યાર બાદ પછીના બે વર્ષ ઘટાડાનું વલણ રહ્યું હતું. ૧૯૯૭–૯૮ માં ટકાવારી ૬૯.૧૧ ટકા હતી જે ૩.૯૬ ટકા વધીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૭૩.૦૭ ટકા અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૭૩.૨૧ ટકા થઈને ૨૦૦૦–૨૦૦૧ માં ઘટીને ૬૨.૬૫ ટકા થઈ હતી જેમાં ઘટાડો થઈ ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં ૫૦.૯૩ ટકા હતી. આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાનની સરેરાશ ૬૫.૮૦ ટકા હતી જે કુલ સરેરાશના ૧૭૮.૭૪ ટકા હતી.

વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની લાંબાગાળાનાં દેવાની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૭.૫ માં દર્શાવ્યા મુજબ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અનિયમિત વધઘટનું વલણ સૂચવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ટકાવારી ૩૫.૧૩ ટકા હતી જે ૧.૨૪ ટકા ઘટીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૩૩.૮૯ ટકા અને ત્યારબાદ સતત વધીને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૩૪.૮૪ ટકા થઈને ૨૦૦૦–૨૦૦૧ માં સતત વધીને ૩૯.૩૬ ટકા થઈ હતી જેમાં ઘટાડો થઈ ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં ૩૭.૦૬ ટકા થઈ હતી. આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાનની સરેરાશ ૩૬.૦૬ ટકા હતી જે કુલ સરેરાશના ૯૭.૯૫ ટકા હતી.

ટેબલ ૭.૬

અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલનો સંયુકત લાંબાગાળાનાં દેવાંનો કુલ મિલકત સાથેની ટકાવારી દર્શાવતો કોઠો :

વર્ષ (YEAR)	લાંબાગાળાનાં દેવાં (કરોડ રૂપિયામાં)	કુલ મિલકત (કરોડ રૂપિયામાં)	લાંબાગાળાનાં દેવાંનો ગુણોત્તર (ટકામાં)
૧૯૯૭–૯૮	૧૨૫.૫૫	૨૬૮૩.૭૦	૪૧.૯૪
૧૯૯૮–૯૯	૧૩૯૭.૬૭	૨૯૦૩.૭૬	૪૮.૧૩
૧૯૯૯–૦૦	૧૫૫૯.૭૬	૩૦૬૧.૯૨	૫૦.૯૪
૨૦૦૦–૦૧	૧૬૦૨.૧૨	૩૨૮૪.૪૧	૪૮.૭૮
૨૦૦૧–૦૨	૧૬૯૬.૨૬	૩૭૫૧.૩૮	૪૫.૨૨
સરેરાશ	૧૪૭૬.૨૭	૩૧૩૭.૦૩	૪૭.૦૦

લાંબાગાળાનાં દેવાંનું પ્રમાણિત વિચલન	(Sx)	=	રૂ. ૨૦૦.૧૯ કરોડ
કુલ મિલકતનું પ્રમાણિત વિચલન	(Sx)	=	રૂ. ૩૬૪.૬૧ કરોડ
લાંબાગાળાનાં દેવાંનો ચલનાંક	(C.V)	=	૧૩.૫૬ ટકા
કુલ મિલકતનો ચલનાંક	(C.V)	=	૧૧.૬૨ ટકા
સહસંબંધાંક	(r)	=	૦.૮૯
નિર્ણાયકતાનો આંક	(r^2)	=	૦.૭૯

અભ્યાસના સમયગાળામાં લાંબાગાળાના દેવાં અને કુલ મિલકતોની અભ્યાસ હેઠળની મિલોની સંયુકત પરિસ્થિતિ તથા મધ્યક, પ્રમાણિત વિચલન, ચલનાંક, સહસંબંધાંક, નિર્ણાયકતા આંક વગેરેની ગણતરી ટેબલ ૭.૬ માં દર્શાવવામાં આવી છે.

લાંબાગાળાનાં દેવાં (સંયુકત) ટેબલ ૭.૬ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે સતત વધારાનું વલણ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં સંયુકત લાંબાગાળાનાં દેવાં ૧૧૨૫.૫૫ કરોડ હતા જેમાં ૨૭૨.૧૨ કરોડ જેટલો વધારો થઈ ૧૯૯૮–૯૯ માં લાંબાગાળાનાં દેવાં ૧૩૯૭.૬૭ કરોડ થયા હતા, જેમાં પછીના વર્ષે વધારો થઈ ૧૯૯૯–૦૦ માં અને ૨૦૦૦–૦૧ ના વર્ષમાં આ લાંબાગાળાનાં દેવાં ૧૫૫૯.૭૬ કરોડ અને ૧૬૦૨.૧૨ કરોડ થયા હતા. જયારે ૨૦૦૧–૦૨ ના વર્ષમાં આ લાંબાગાળાનાં દેવાં ૧૬૯૬.૨૬ કરોડના હતા. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં સંયુકત લાંબાગાળાનાં દેવાંની સરેરાશ ૧૪૭૬.૨૭ કરોડ હતી.

આ સમયગાળામાં કુલ મિલકતમાં સતત વધારો નોંધાયો છે. ૧૯૯૭–૯૮માં કુલ મિલકત ૨૬૮૩.૭૦ કરોડ હતી જે ૨૦૦૧–૦૨ માં ૩૭૫૧.૩૮ કરોડ થઈ હતી. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં કુલ મિલકતમાં ૪૦ ટકા જેટલો વધારો નોંધાયો હતો.

જયારે લાંબાગાળાનાં દેવાંની કુલ મિલકત સાથેની ટકાવારી અભ્યાસના સમયગાળામાં સતત ત્રણ વર્ષ વધારો થઈ ત્યારબાદ ઘટાડાનું વલણ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ લાંબાગાળાનાં દેવાંની કુલ મિલકત સાથેની ટકાવારી ૪૧.૯૪ ટકા હતી જેમાં ૬.૧૯ ટકા વધારો થઈ ૧૯૯૮–૯૯ માં ૪૮.૧૩ ટકા થઈ હતી જેમાં પછીના વર્ષે પણ સતત વધારો નોંધાયો હતો અને આ લાંબાગાળાનાં દેવાંની કુલ મિલકત સાથેની ટકાવારી ૫૦.૯૪ ટકા થઈ હતી. ૨૦૦૦–૦૧ ના વર્ષમાં સહેજ ઘટાડો થઈ ૪૮.૭૮ ટકાની રહી હતી, જયારે ૨૦૦૧–૦૨ ના વર્ષમાં આ લાંબાગાળાનાં દેવાંની કુલ મિલકત સાથેની ટકાવારી ૪૫.૨૨ ટકા રહી હતી. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં લાંબાગાળાનાં દેવાંની કુલ મિલકત સાથેની ટકાવારીની સરેરાશ ૪૭.૦૦ ટકા હતી.

આમ સંયુકત લાંબાગાળાનાં દેવા અને કુલ મિલકતોની સરેરાશ અનુક્રમે ૧૪૭૬.૨૭ કરોડ અને ૩૧૩૭.૦૩ કરોડ જયારે પ્રમાણિત વિચલન અનુક્રમે ૨૦૦.૧૯ કરોડ અને ૩૬૪.૬૧ કરોડ હતું. સંયુકત લાંબાગાળાનાં દેવા અને કુલ મિલકતોનો ચલનાંક અનુક્રમે ૧૩.૫૬ ટકા અને ૧૧.૬૨ ટકા હતું જે દર્શાવે છે કે સંયુકત લાંબાગાળાનાં દેવામાં કુલમિલકતોની સરખામણીએ વધુ ફેરફાર થયો છે. સંયુકત લાંબાગાળાનાં દેવા અને કુલ મિલકતો વચ્ચેનો સહસબંધાંક ૦.૮૯ અને નિર્ણાયકતાનો આંક ૦.૭૯ છે જે સ્પષ્ટ રીતે બન્ને વચ્ચેનો અંશતઃ હકારાત્મક સંબંધ દર્શાવે છે. અને બંને ચલ એક જ દિશામાં ફેરફારની રીતે ગતિ કરતા હતા. અને નિર્ણાયકતાનો આંક ૦.૭૯ છે તેનું એવું અર્થઘટન કરી શકાય કે સાપેક્ષ ચલમાં થતા ચલનમાં ૭૯ ટકા ચલન નિરપેક્ષ ચલને લીધે થતું સમજી શકાય તેવું ચલન છે જયારે ૨૧ ટકા ચલન અન્ય પરિબળોને આભારી છે.

ટેબલ ૭.૭

અભ્યાસ હેઠળની પેપર મીલોની ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ ના સમયગાળા દરમિયાનની ચાલુ જવાબદારીની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી દર્શાવતો કોઠો :

કંપની	૯૭–૯૮	૯૮–૯૯	૯૯–૦૦	૦૦–૦૧	૦૧–૦૨
આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિ.	૨૫.૭૦	૨૬.૫૯	૨૫.૮૫	૨૦.૧૩	૨૨.૨૩
બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિ.	૧૬.૬૪	૧૨.૭૭	૧૪.૫૦	૨૦.૬૩	૨૩.૫૮
ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિ.	૧૯.૭૨	૨૦.૩૨	૨૧.૬૭	૨૦.૬૩	૨૫.૫૮
પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિ.	૧૩.૮૦	૧૩.૯૯	૯.૭૮	૧૩.૧૭	૨૪.૨૫
વાપી પેપર મિલ્સ લિ.	૨૪.૦૧	૨૩.૪૬	૧૫.૨૦	૨૩.૬૧	૨૮.૨૨
શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિ.	૨૧.૮૦	૧૭.૬૧	૧૮.૮૫	૨૩.૯૬	૩૧.૬૯
સિરપુર પેપર મિલ્સ લિ.	૧૩.૩૩	૧૨.૭૦	૧૧.૭૭	૧૩.૮૬	૨૩.૫૩
સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિ.	૧૫.૪૧	૧૪.૮૨	૧૪.૬૭	૧૨.૧૪	૨૩.૪૪
સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિ.	૧૬.૧૭	૧૪.૯૦	૧૩.૪૪	૧૪.૦૬	૨૩.૦૦
રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિ.	૧૪.૬૫	૮.૧૨	૫.૦૨	૧૩.૩૮	૨૭.૩૭
વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિ.	૩૪.૨૬	૩૨.૮૬	૩૧.૫૦	૨૫.૪૭	૩૩.૩૨

પ્રાપ્તિ સ્થાનઃઅભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોના પ્રકાશિત વાર્ષિક અહેવાલ ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨.

આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની ચાલુ જવાબદારીની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૭.૭ માં દર્શાવ્યા મુજબ અનિયમિત વધઘટનું વલણ સૂચવે છે.૧૯૯૭–૯૮ માં ચાલુ જવાબદારીની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી જે ૨૫.૭૦ ટકા હતી તે વધીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૨૬.૫૯ ટકા થઈ હતી અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ઘટીને ૨૫.૮૫ ટકા થઈ હતી તેમાં નોંધપાત્ર ઘટાડો થઈને ૨૦૦૦–૨૦૦૧ માં ૨૦.૧૩ ટકા અને ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં ૨૨.૨૩ ટકા હતી. આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન આ મિલની સરેરાશ ટકાવારી ૨૪.૧૦ ટકા રહી હતી જે કુલ સરેરાશના ૧૨૨.૩૮ ટકા હતી.

બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડની ચાલુ જવાબદારીની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૭.૭ માં દર્શાવ્યા મુજબ ૧૯૯૮–૯૯ ના વર્ષને બાદ કરતાં સતત વધારાનું વલણ સૂચવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ટકાવારી ૧૬.૬૪ ટકા હતી જેમાં ૧૯૯૮–૯૯ માં ૩.૮૭ ટકા જેટલો ઘટાડો થઈ ને ૧૨.૭૭ ટકા થઈ હતી જે સહેજ વધીને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૧૪.૫૦ ટકા હતો જે ૨૦૦૦–૦૧ માં સતત વધીને ૨૦.૬૩ ટકા થઈ અને ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં ૨૩.૫૮ ટકા ચાલુ જવાબદારીની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી રહી હતી આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન આ મિલની સરેરાશ ટકાવારી ૧૭.૬૩ ટકા રહી હતી.

ઓરિએન્ટ પેપર ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડની ચાલુ જવાબદારીની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૭.૭ માં દર્શાવ્યા મુજબ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન ૨૦૦૦–૨૦૦૧ ના વર્ષને બાદ કરતાં સતત વધારાનું વલણ સૂચવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં ૧૯.૭૨ ટકા હતી જેમાં ૦.૬૦ ટકા વધારો થઈ ૧૯૯૮– ૯૯ માં ૨૦.૩૨ ટકા અને ત્યાર પછીના વર્ષે ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૨૧.૬૭ ટકા , ૨૦૦૦–૦૧ ના વર્ષમાં ૨૦.૬૩ ટકા અને ૨૦૦૧–૦૨ માં ૨૫.૫૮ ટકાનું વલણ રહ્યું હતું. આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાનની સરેરાશ ૨૧.૫૮ ટકા હતી જે કુલ સરેરાશના ૧૦૯.૬૦ ટકા હતી.

પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની ચાલુ જવાબદારીની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૭.૭ માં દર્શાવ્યા મુજબ અનિયમિત વધઘટનું વલણ સૂચવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ટકાવારી ૧૩.૮૦ ટકા હતી જે વધીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧૩.૯૯ ટકા થઈ હતી જેમાં ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૪.૨૧ ટકા જેટલો ઘટાડો થઈને ૯.૭૮ ટકા થઈ હતી અને ૨૦૦૦–૨૦૦૧ માં વધીને ૧૩.૧૭ ટકા અને ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં ૨૪.૨૫ ટકા ચાલુ જવાબદારીની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી રહી હતી આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાનની સરેરાશ ૧૫.૦૦ ટકા હતી જે કુલ સરેરાશના ૭૬.૧૫ ટકા હતી.

વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડની ચાલુ જવાબદારીની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૭.૭ માં દર્શાવ્યા મુજબ અનિયમિત વધઘટનું વલણ સૂચવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ટકાવારી ૨૪.૦૧ ટકા હતી જે ૦.૫૫ ટકા ઘટીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૨૩.૪૬ ટકા અને ત્યારબાદ ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૧૫.૨૦ ટકા થઈને ૨૦૦૦–૨૦૦૧ માં સતત વધીને ૨૩.૬૧ ટકા થઈ હતી અને ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં ૨૮.૨૨ ટકા થઈ હતી. આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાનની સરેરાશ ૨૨.૯૦ ટકા હતી.

શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડની ચાલુ જવાબદારીની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૭.૭ માં દર્શાવ્યા મુજબ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અનિયમિત વધઘટનું વલણ સૂચવે છે. ૧૯૯૭–૯૮માં આ ટકાવારી ૨૧.૮૦ ટકા હતી જે ઘટીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧૭.૬૧ ટકા અને ત્યાર બાદ ૧.૨૪ ટકા જેટલો વધારો થઈને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૧૮.૮૫ ટકા અને ૨૦૦૦–૨૦૦૧ માં ૨૩.૯૬ ટકા અને ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં ૩૧.૬૯ ટકા હતી આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન આ મિલની સરેરાશ ટકાવારી ૨૨.૭૮ ટકા હતી જે કુલ સરેરાશના ૧૧૫.૬૮ ટકા હતી.

સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડની ચાલુ જવાબદારીની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૭.૭ માં દર્શાવ્યા મુજબ અનિયમિત વધઘટનું વલણ સૂચવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં ચાલુ જવાબદારીની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી જે ૧૩.૩૩ ટકા હતી તે ઘટીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧૨.૭૦ ટકા થઈ હતી અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ઘટીને ૧૧.૭૭ ટકા થઈ હતી તેમાં ઘટાડો થઈને ૨૦૦૦–૨૦૦૧ માં ૧૩.૮૬ ટકા અને ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં ૨૩.૫૩ ટકા હતી. આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન આ મિલની સરેરાશ ટકાવારી ૧૫.૦૪ ટકા રહી હતી.

સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડની ચાલુ જવાબદારીની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૭.૭ માં દર્શાવ્યા મુજબ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન ૨૦૦૧–૦૨ ના વર્ષને બાદ કરતાં સતત ઘટાડાનું વલણ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ટકાવારી જે ૧૫.૪૧ ટકા હતી તે ૦.૫૯ ટકા ઘટીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧૪.૮૨ ટકા થઈ હતી જે સહેજ ઘટીને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૧૪.૬૭ ટકા જયારે ૨૦૦૦–૦૧ માં ૧૨.૧૪ ટકા અને ૨૦૦૧–૦૨ માં ૨૩.૪૪ ટકાની રહી હતી. આમ અભ્યાસના સમયગાળાની આ મિલની સરેરાશ ૧૬.૦૯ ટકા રહી હતી જે કુલ સરેરાશના ૮૧.૭૩ ટકા જેટલી છે.

સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડની ચાલુ જવાબદારીની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૭.૭ માં દર્શાવ્યા મુજબ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન સતત ત્રણ વર્ષ ઘટાડાનું વલણ રહી ત્યાર બાદ પછીના બે વર્ષ વધારાનું વલણ રહ્યું હતું. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ટકાવારી ૧૬.૧૭ ટકા હતી જે ઘટીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૧૪.૯૦ ટકા થઈ હતી જેમાં ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૧.૪૬ ટકા જેટલો ઘટાડો થઈને ૧૩.૪૪ ટકા થઈ હતી અને ૨૦૦૦–૨૦૦૧માં વધીને ૧૪.૦૬ ટકા અને ૨૦૦૧–૨૦૦૨ ૨૩.૦૦ ટકા ચાલુ જવાબદારીની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી રહી હતી આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાનની સરેરાશ ૧૬.૩૧ ટકા હતી જે કુલ સરેરાશના ૮૨.૮૫ ટકા હતી.

રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડની ચાલુ જવાબદારીની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૭.૭ માં દર્શાવ્યા મુજબ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન સતત ત્રણ વર્ષ ઘટાડાનું વલણ રહી ત્યાર બાદ પછીના બે વર્ષ વધારાનું વલણ રહ્યું હતું. ૧૯૯૭–૯૮ માં ટકાવારી ૧૪.૬૫ ટકા હતી જે ૬.૫૩ ટકા ઘટીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૮.૧૨ ટકા અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૫.૦૨ ટકા થઈને ૨૦૦૦–૨૦૦૧ માં વધીને ૧૩.૩૮ ટકા થઈ હતી જેમાં વધારો થઈ ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં ૨૭.૩૭ ટકા હતી. આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાનની સરેરાશ ૧૩.૭૧ ટકા હતી જે કુલ સરેરાશના ૬૯.૬૧ ટકા હતી.

વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની ચાલુ જવાબદારીની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી ટેબલ ૭.૭ માં દર્શાવ્યા મુજબ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન ૨૦૦૧–૦૨ ના વર્ષને બાદ કરતાં સતત ઘટાડાનું વલણ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ટકાવારી ૩૪.૨૬ ટકા હતી જે ૧.૪૦ ટકા ઘટીને ૧૯૯૮–૯૯ માં ૩૨.૮૬ ટકા અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં ૩૧.૫૦ ટકા થઈને ૨૦૦૦–૨૦૦૧ માં ૨૫.૪૭ ટકા થઈ હતી જેમાં ઘટાડો થઈ ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં ૩૩.૩૨ ટકા થઈ હતી. આમ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાનની સરેરાશ ૩૧.૪૮ ટકા હતી જે કુલ સરેરાશ ના ૧૫૯.૮૬ ટકા હતી.

ટેબલ ૭.૮

અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલનો સંયુકત ચાલુ જવાબદારીનો કુલ મિલકત સાથેની ટકાવારી દર્શાવતો કોઠોઃ

વર્ષ (YEAR)	ચાલુ જવાબદારી (કરોડ રૂપિયામાં)	કુલ મિલકત (કરોડ રૂપિયામાં)	ચાલુ જવાબદારીની ગુણોત્તર (ટકામાં)
૧૯૯૭–૯૮	૫૧૦.૦૦	૨૬૮૩.૭૦	૧૯.૦૦
૧૯૯૮–૯૯	૪૯૧.૨૦	૨૯૦૩.૭૬	૧૬.૯૨
૧૯૯૯–૦૦	૪૯૦.૭૮	૩૦૬૧.૯૨	૧૬.૦૩
૨૦૦૦–૦૧	૫૯૮.૪૦	૩૨૮૪.૪૧	૧૮.૨૨
૨૦૦૧–૦૨	૯૮૭.૩૬	૩૭૫૧.૩૮	૨૬.૩૨
સરેરાશ	૬૧૫.૫૫	૩૧૩૭.૦૩	૧૯.૩૦

ચાલુ જવાબદારીનું પ્રમાણિત વિચલન	(Sx)	=	રૂ. ૧૯૦.૧૧ કરોડ
કુલ મિલકતનું પ્રમાણિત વિચલન	(Sy)	=	રૂ. ૩૬૪.૬૧ કરોડ
ચાલુ જવાબદારીનો ચલનાંક	(C.V)	=	૩૦.૮૮ ટકા
કુલ મિલકતનો ચલનાંક	(C.V)	=	૧૧.૬૨ ટકા
સહસંબંધાંક	(r)	=	૦.૯૦
નિર્ણાયકતાનો આંક	(r^2)	=	૦.૮૧

ચાલુ જવાબદારી (સંયુકત) ટેબલ ૭.૮ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે પ્રથમ ત્રણ વર્ષ સતત ઘટાડો અને પછીના બે વર્ષ સતત વધારાનું વલણ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં સંયુકત ચાલુ જવાબદારી ૫૧૦.૦૦ કરોડ હતી, જેમાં ૧૮.૮૦ કરોડ જેટલો ઘટાડો થઈ ૧૯૯૮–૯૯ માં ચાલુ જવાબદારી ૪૯૧.૨૦ કરોડ થઈ હતી, જેમાં પછીના વર્ષે પણ ઘટાડો થઈ ૧૯૯૯–૦૦ માં ૪૯૦.૭૮ કરોડ હતી અને ત્યાર બાદ ૨૦૦૦–૦૧ ના વર્ષમાં આ ચાલુ જવાબદારી ૫૯૮.૪૦ કરોડ જયારે ૨૦૦૧–૦૨ ના વર્ષમાં આ ચાલુ જવાબદારી ૯૮૭.૩૬ કરોડની હતી. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં સંયુકત ચાલુ જવાબદારીની સરેરાશ ૬૧૫.૫૫ કરોડ હતી.

જયારે આ સમયગાળામાં કુલ મિલકતમાં સતત વધારો નોંધાયો છે. ૧૯૯૭–૯૮માં કુલ મિલકત ૨૬૮૩.૭૦ કરોડ હતી જે ૨૦૦૧–૦૨ માં ૩૭૫૧.૩૮ કરોડ થઈ હતી. આમ અભ્યાસના સમયગાળામાં કુલ મિલકતમાં ૪૦ ટકા જેટલો વધારો નોંધાયો હતો. જયારે ચાલુ જવાબદારીની કુલ મિલકત સાથેની ટકાવારી અભ્યાસના સમયગાળામાં સતત ત્રણ વર્ષ વધારો થઈ ત્યારબાદ ઘટાડાનું વલણ દર્શાવે છે. ૧૯૯૭–૯૮ માં આ ચાલુ જવાબદારીની કુલ મિલકત સાથેની ટકાવારી ૪૧.૯૪ ટકા હતી જેમાં ૬.૧૯ ટકા વધારો થઈ ૧૯૯૮–૯૯ માં ૪૮.૧૩ ટકા થઈ હતી જેમાં પછી ના વર્ષે પણ સતત વધારો નોંધાયો હતો અને આ ચાલુ જવાબદારીની કુલ મિલકત સાથેની ટકાવારી ૫૦.૯૪ ટકા થઈ હતી. ૨૦૦૦–૦૧ ના વર્ષ માં સહેજ ઘટાડો થઈ ૪૮.૭૮ ટકા ની રહી હતી, જયારે ૨૦૦૧–૦૨ ના વર્ષમાં આ ચાલુ જવાબદારીની કુલ મિલકત સાથેની ટકાવારી ૪૫.૨૨ ટકા રહી હતી. આમ અભ્યાસ ના સમયગાળામાં ચાલુ જવાબદારીની કુલ મિલકત સાથેની ટકાવારીની સરેરાશ ૪૭.૦૦ ટકા હતી.

આમ સંયુકત ચાલુ જવાબદારી અને કુલ મિલકતોની સરેરાશ અનુક્રમે ૬૧૫.૫૫ કરોડ અને ૩૧૩૭.૦૩ કરોડ જયારે પ્રમાણિત વિચલન અનુક્રમે ૧૯૦.૧૧ કરોડ અને ૩૬૪.૬૧ કરોડ હતું. સંયુકત ચાલુ જવાબદારી અને કુલ મિલકતોનો ચલનાંક અનુક્રમે ૩૦.૮૮ ટકા અને ૧૧.૬૨ ટકા હતું જે દર્શાવે છે કે સંયુકત ચાલુ જવાબદારીમાં કુલમિલકતોની સરખામણી એ વધુ ફેરફાર થયો છે. સંયુકત ચાલુ જવાબદારી અને કુલ મિલકતો વચ્ચેનો સહસબંધાંક ૦.૯૦ અને નિર્ણાયકતાનો આંક ૦.૮૧ છે જે સ્પષ્ટ રીતે બન્ને વચ્ચેનો હકારાત્મક સંબંધ દર્શાવે છે. અને બંને ચલ એક જ દિશામાં ફેરફારની રીતે ગતિ કરતા હતા. અને બંને ચલ એક જ દિશામાં ફેરફારની રીતે ગતિ કરતા હતા. અને નિર્ણાયકતાનો આંક ૦.૮૧ છે તેનું એવું અર્થઘટન કરી શકાય કે સાપેક્ષ ચલમાં થતા ચલનમાં ૮૧ ટકા ચલન નિરપેક્ષ ચલને લીધે થતું સમજી શકાય તેવું ચલન છે જયારે ૧૯ ટકા ચલન અન્ય પરિબળોને આભારી છે.

○ ઉપસંહાર :

લાંબાગાળાના ભંડોળની જરૂરિયાતો પૂરી કરવા માટે લાંબાગાળાના ઉછીના નાણાં અને ટૂંકાગાળાના ભંડોળ પરનો આધાર વધ્યો છે, આ કારણોસર આ ઉદ્યોગની નફાકારકતા પર વિપરીત અસર થઈ છે તેવું તારણ નીકળે છે. આ ઉપરાંત અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન માલિકીના ભંડોળના પ્રમાણની સરખામણીએ બાહ્ય જવાબદારીનું પ્રમાણ વધ્યું છે જે રોકાણકારની દષ્ટિએ જોખમ વધ્યું છે તેમ કહી શકાય.

સંદર્ભ :

(૧) Chopde L. N., Choudhari D. H. and others : Introduction to Management Accounting (Sheth Publishers Pvt. Ltd., Mumbai) Ed.1999.

(૨) S.N. Maheshwari - "Principals of Management Accounting", Sultan Chand and Sons-1981,p.43.

(૩) Kennedy R. D. and McMullen S. Y. : Financial Statements From Analysis and Interpretation (Richard D. Irwin, Inc., Llinois), Ed. 1968,p.344-345.

પ્રકરણ–૮
સારાંશ અને તારણો

❑ પ્રસ્તાવના :

કાગળ ઉદ્યોગએ ભારતનાં સૌથી જૂના ઉદ્યોગો પૈકીનો એક ઉદ્યોગ છે. ચા, શણ અને કાપડ ઉદ્યોગની જેમ કાગળ ઉદ્યોગ પણ ૧૯મી સદીના ઉત્તરાર્ધમાં શરૂ થયો હતો. આ ઉદ્યોગ ભારતમાં કયારેય પણ એક આત્મનિર્ભર, મજબૂત અને નફાકારક એવા સંપૂર્ણ આધુનિક ઉદ્યોગ તરીકે સ્થાન પ્રાપ્ત કરી શકયો નથી. તેથી આ કારણોની તપાસ અને તેનું વિશ્લેષણ કરવું આવશ્યક છે.

દુનિયાની કુલ્લ વસ્તીમાં ભારતનો વસ્તીમાં હિસ્સો ૧૬ ટકા જેટલો છે જયારે કાગળના વપરાશમાં ફકત એક ટકા જેટલો હિસ્સો ધરાવે છે. ભારતમાં માથાદીઠ કાગળની વપરાશ ૩ થી ૩.૫ કિ.ગ્રા છે. જે એશિયામાં માથાદીઠ વપરાશ નીચામાં નીચી ગણી શકાય. જયારે અન્ય દેશો જેવા કે અમેરિકાની માથાદીઠ કાગળ વપરાશ ૨૫૭ કિ.ગ્રા, યુ.કે.ની ૧૦૦ કિ.ગ્રા, જાપાનમાં ૭૩ કિ.ગ્રા, યુ.એસ.એસ.આર.ની ૧૬ કિ.ગ્રા અને સીંગાપૂરની ૨૦૭ કિ.ગ્રા જેટલી છે અને દુનિયામાં માથાદીઠ કાગળની વપરાશ સરેરાશ ૪૫.૬ કિ.ગ્રા છે, જે સૂચવે છે કે ભારતમાં કાગળની માંગ ભવિષ્યમાં મોટા પ્રમાણમાં વધી શકે તેમ છે.

જે મિલોની ઉત્પાદનક્ષમતા પ્રતિ વર્ષ ૧૦,૦૦૦ ટન કે તેથી વધુ છે તેવા મોટા એકમોની આ અભ્યાસના હેતુ માટે પસંદગી કરવામાં આવેલ છે. આ ઉપરાંત આવા મોટા એકમોમાં જે એકમોની હિસાબી પદ્ધતિ અને હિસાબી સમયગાળો એકસરખો છે તેવી ૧૧ (અગિયાર) મિલો અભ્યાસ માટે પસંદ કરેલ છે જે આ પ્રમાણે છે :

આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડ, ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડ, પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડ, સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડ અને વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ. હાલમાં આ મિલોની વાર્ષિક ઉત્પાદન ક્ષમતા કુલ ૭,૯૪,૯૦૦ ટન જેટલી છે.

આ કાગળ મિલોની નફાકારકતા જાણવા છેલ્લા પાંચ વર્ષ (૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨)ના વાર્ષિક અહેવાલો ધ્યાનમાં લઈ નફાકારકતા માપવા માટે માહિતીને જરૂરિયાત પ્રમાણે જુદા જુદા ભાગો અને પેટા ભાગોમાં વહેંચી માહિતીનું પૃથક્કરણ કરવામાં આવેલ છે. નાણાકીય પત્રકોના વિશ્લષણ માટે ગુણોત્તર વિશ્લેષણ, વલણ ટકાવારી અને સામાન્યમાપના પત્રકોનો ઉપયોગ કરવામાં આવેલ છે.

આ ઉપરાંત આંકડાશાસ્ત્રીય વિશ્લેષણ માટે સમાંતર મધ્યક, પ્રમાણિત વિચલન, ચલનાંક, સહસંબંધ, નિર્ણાયકતાઆંક, નિયતસંબંધ, સૂચકઆંક વગેરેનો ઉપયોગ કરવામાં આવેલ છે અને આંકડાશાસ્ત્રીય પરીક્ષણ અને પરિકલ્પના માટે X^2 પરીક્ષણ અને F પરીક્ષણનો ઉપયોગ કરવામાં આવેલ છે. આ અભ્યાસ આઠ પ્રકરણમાં વિભાજિત કરવામાં આવેલ છે અને પ્રકરણ વાર સારાંશ અને તારણો આ પ્રમાણે છે.

પ્રકરણ-૧

વિશ્વમાં અને ભારતમાં કાગળ ઉદ્યોગનો વિકાસ અને ભાવિ

ઈ.પૂર્વે ૪૦૦૦માં પ્રાચીન ઈજીપ્તવાસીઓએ સૌ પ્રથમ કોઈ પદાર્થ – કાગળ જેવો જેને કહી શકીએ એની શોધ કરી, પેપીરસ (Papyrus) એક વણેલી–ગૂંથેલી સાદડી હતી કે જેમાં બરુ કે નેતરની છાલ વાપરી એક સખત પતરાં જેવું બનાવ્યુ એ પેપીરસમાંથી પેપર અસ્તિત્વમાં આવ્યું આગળ જતાં ઈતિહાસ કહે છે તે મુજબ પ્રાચીન ગ્રીક લોકો આવી સાદડીઓ બનાવતા કે જેમાં પ્રાણીઓની છાલનો લખવા માટે ઉપયોગ થતો અન્ય એક માન્યતા એવી છે કે કાગળ કે જેને માટે અંગ્રેજીમાં 'પેપર' શબ્દ છે તે મૂળ ફ્રેંચ ભાષામાં પેપીઅર પરથી પડેલ છે, તેમાંથી ગ્રીક ભાષામાં પેપ્યરોઝ છે તેમાંથી આ શબ્દની વ્યુત્પત્તિ થઈ.

ઈ.સ. ૧૦૫માં કાગળ અસ્તિત્વમાં આવ્યો. ટીસાઈ બન ચીની કોર્ટ અધિકારીએ આ શરૂઆત કરી એમ માનવામાં આવે છે કે ટીસાઈએ શેતૂરની છાલ, શણનો છોડ અને ફાટેલા ચીંથરા વગેરેમાં પાણી ભેળવી છૂંદો કરી માવો બનાવ્યો. આ પ્રવાહીને પતરા ઉપર દબાવી પાતળી સાદડી બનાવી અને સૂકવી દીધી આ મિશ્રણ દ્વારા કાગળની ઉત્પત્તિ થઈ. આ કાગળ માનવ માટે પત્રવ્યવહારની મોટામાં મોટી ક્રાંતિ બની ગઈ.

દિલ્હીના વિવેકાનંદ કેન્દ્રના સંશોધકે ફલશ્રુતિ તારવી છે કે જેવી રીતે દશાંશ પદ્ધતિની શોધ સૌ પ્રથમ ભારતમાં થઈ અને ભારતથી તે પદ્ધતિ અરબસ્તાન ગઈ, પછી યુરોપ ગઈ તેથી યુરોપિયનો એ તેને **'અરબ ન્યૂમીલ્સ'** એવું નામ આપી દીધુ. તેજ રીતે કાગળની સૌ પ્રથમ શોધ ભારતમાં થઈ હતી અને ભારતથી કાગળ બનાવવાની કળા ચીન ગઈ, ચીનથી તે પદ્ધતિ યુરોપ ગઈ તેથી યુરોપિયનોએ એવું માની લીધું કે કાગળની શોધ ચીને કરી છે. પરંતુ હકીકત એ છે કે **વિશ્વનો પહેલો કાગળ ભારતમાં જ બન્યો હતો અને તેની ઉપર પહેલો અક્ષર પણ ઋષિઓએજ લખ્યો હતો** ભાષા, લિપિ અને વ્યાકરણ એમ ત્રણેયનો જન્મ ભારતમાં જ થયો હતો.

સંશોધકોનું માનવુ છે કે ઘણા પુસ્તકોમાંથી સંદર્ભ મળે છે કે ૮મી સદી સુધી કાગળ બનાવવાની કળા ગુપ્ત રાખવામાં આવી હતી. ભારતથી ચીન ગયેલી કાગળ બનાવવાની કળા જયારે કેટલાક આરબ સૈનિકોએ ચીની સૈનિકોને પકડી લીધા ત્યાર બાદ જ એ કળા ચીનથી અરબસ્તાન ગઈ. આરબો પછી આ વિદ્યા આખા વિશ્વમાં ફેલાઈ ગઈ **"પિકટોરીયલ નોલેજ"** ના લેખક ન્યુનેના જણાવ્યા અનુસાર ચીનમાં કાગળની શોધ થઈ નહોતી.

એજ રીતે વિવેકાનંદ સેન્ટરના **પ્રો. એચ. આર. કાપડીયા**એ "આઉટ લાઈન ઓફ પોલિયોગ્રાફી" માં એવો ઉલ્લેખ કર્યો છે કે કાગળ બનાવવાની વિધા ભારતીયો ઈ.સ. પૂર્વે ત્રીજી સદીથી જાણતા હતા. એજ રીતે મોરિસ ડયુમાએ પોતાના ગ્રંથ "અ હિસ્ટ્રી ઓફ ટેકનોલોજી એન્ડ ઈન્વેન્શન અ પ્રોગ્રેસ થ્ર ધી એજીસ" માં લખ્યુ છે કે ઈ.સ. પૂર્વે ત્રીજી સદીમાં એશિયામાં અનેક પ્રકારની કાચી સામગ્રી દ્વારા નાના પાયે કાગળ બનાવવામાં આવતા હતાં.

ભારતમાં સૌ પ્રથમ પેપર મીલ ઈ.સ. ૧૮૧૨માં પશ્ચિમ બંગાળમાં સોરામપૂર ખાતે શરૂ કરવામાં આવી હતી પરંતુ સૌ પ્રથમ સફળ કાગળની મીલ ૧૮૮૧માં 'ટીટાઘર પેપર મીલ' પશ્ચિમ બંગાળમાં સ્થાપવામાં આવી હતી તે મીલે ત્રણ મશીનો સાથે ૧૮૮૪માં ઉત્પાદન શરૂ કર્યુ. મૂંજ અને સબાઈ પ્રકારના

ઘાસનો કાચામાલ તરીકે ઉપયોગ કરાયો હતો. તે પછી બીજી મીલો પણ શરૂ થઈ, પૂનામાં ૧૮૮૭ માં ડેક્કન મીલ, ૧૮૯૧માં બંગાળના રાણીગંજમાં, ૧૮૯૨ કાકીનારામાં ઈમ્પીરીસ મીલની સ્થાપના થઈ. કાંકીનારા મીલ ફડચામાં ગઈ અને ૧૯૦૩માં ટીટાઘર મીલે તે મેળવી લીધી. ટીટાઘર મીલે ૧૯૦૫માં રોયલ મીલના બે મશીનો પણ તેના ફળચામાં જવાને લીધે ખરીદી લીધા ૧૮૮૧માં ગ્વાલીયરમાં સ્થપાયેલી મીલને બંગાળ કાગળ મીલે ૧૯૨૨માં ખરીદી લીધી. વીસમી સદીની શરૂઆતમાં ભારતમાં ૧૯૦૦૦ ટન ઉત્પાદન થતું હતું.

હાલમાં ભારતમાં કાગળનું ઉત્પાદન કરતી નાની મોટી કુલ ૫૯૪ મિલો નોંધાયેલી છે જે પૈકી પાંચ એકમો સરકાર હસ્તકના છે અને છ એકમો સહકારી મંડળી કે સોસાયટી દ્વારા સંચાલિત છે જયારે બાકીની મિલો પ્રાઈવેટ લિમીટેડ અને પબ્લીક લિમીટેડ કંપની તરીકે નોંધાયેલ છે. હાલમાં આ મિલોની વાર્ષિક ઉત્પાદન ક્ષમતા ૮૩,૬૯,૪૭૦ ટન જેટલી છે.

પ્રકરણ – ૨

નફાકારકતાનો ખ્યાલ અને તેની માપવાની પધ્ધતિઓ

નફાકારકતાને લગતા વિવિધ ખ્યાલો છે જેવા કે હિસાબી નફો, આર્થિક નફો, ધંધાકીય નફો અને સામાજિક નફો. હિસાબી નફાના ખ્યાલ માં "નફો એટલે વેચાણ અને કુલપડતર વચ્ચેનો તફાવત". આર્થિક નફાના ખ્યાલ માં "આપેલ સમયગાળા દરમિયાન બધા પ્રકારના દેખીતા અને ગર્ભિત ખર્ચને બાદ કરતાં જે વધારો રહે તેને આર્થિક નફો કહે છે". અર્થશાસ્ત્રમાં હિસાબીનફોએ કાચાનફા તરીકે ઓળખાય છે. જયારે આર્થિકનફો એ સ્વચ્છ નફા તરીકે ઓળખાય છે. ધંધાકીય નફો અટલે સ્વચ્છ નફો વત્તા રોકાણ પરનું સામાન્ય વળતર. સામાજિક નફાનો ખ્યાલમાં "સામાજિક પડતર કરતાં સામાજિક લાભો વધારે પ્રમાણમાં મળે તેને સામાજિક નફો કહેવામાં આવે છે". આ સામાજિક લાભો કે સામાજિક પડતરનું રૂપિયામાં માપદંડ કરી શકાય નહિ એ પણ નિ:શંક બાબત છે. અને નાણાકીય પત્રકોના વિશ્લષણ માટે ગુણોત્તર વિશ્લેષણ, વલણ ટકાવારી અને સામાન્યમાપના પત્રકોનો ઉપયોગ કરવામાં આવેલ છે.

પ્રકરણ–૩

સંશોધન યોજના અને પૃથક્કરણની પધ્ધતિઓ

પ્રવર્તમાન અભ્યાસના હેતુ માટે સંશોધકે **"ભારતના કાગળ ઉદ્યોગની નફાકારકતાનુંવિશ્લેષણ"** એ શીર્ષક હેઠળ અભ્યાસ હાથ ધરેલ છે, જેમાં છેલ્લા પાંચ વર્ષ ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ સુધીનો સમયગાળો ધ્યાનમાં લીધેલ છે. આ અભ્યાસ માત્ર જે કાગળમીલો ની ઉત્પાદન ક્ષમતા ૧૦,૦૦૦ ટન પ્રતિ વર્ષથી વધુ છે તેવા મોટા એકમો પર આધારિત છે. આ અભ્યાસના હેતુ માટે માહિતીનું મુખ્ય પ્રાપ્તિસ્થાન ગૌણ માહિતી પર આધારિત છે. અભ્યાસ હેઠળ પસંદ કરેલ કાગળની મિલોના નફા–નુકસાન ખાતા અને પાકાસરવૈયાને લગતા આંકડા તેમના વાર્ષિક અહેવાલો અને કેપિટલ માર્કેટ વેબસાઈટ પરથી મેળવવામાં આવેલ છે. આ અભ્યાસનો મુખ્ય હેતુ કાગળ ઉદ્યોગની નફાકારકતા જાણવાનો છે અને આ અંગે વિવિધ પરિબળો કે જે નફાકારકતાને અસર કરે છે તે જાણવાનો છે. અભ્યાસના હેતુ માટે માહિતીને જરૂરિયાત પ્રમાણે જુદા જુદા ભાગો અને પેટા ભાગો માં વહેંચી માહિતીનું પૃથક્કરણ કરવામાં આવેલ છે. નાણાકીય પત્રકો ના વિશ્લષણ માટે ગુણોત્તર વિશ્લેષણ, વલણ ટકાવારી અને સામાન્યમાપના પત્રકો નો ઉપયોગ

કરવામાં આવેલ છે. આ ઉપરાંત આંકડાશાસ્ત્રીય વિશ્લેષણ માટે સમાંતર મધ્યક, પ્રમાણિત વિચલન, ચલનાંક, સહસંબંધ, નિર્ણાયકતાઆંક, નિયતસંબંધ, સૂચકઆંક વગેરે નો ઉપયોગ કરવામાં આવેલ છે અને આંકડાશાસ્ત્રીય પરીક્ષણ અને પરિકલ્પના માટે X^2 પરીક્ષણ અને F પરીક્ષણ નો ઉપયોગ કરવામાં આવેલ છે. અને અંતમાં આ અભ્યાસની મર્યાદાઓ પણ દર્શાવવામાં આવી છે.

પ્રકરણ–૪

પડતર અને વેચાણના વલણનું વિશ્લેષણ

કુલ પડતરના વિવિધ ઘટકો અને વેચાણનું વિશ્લેષણ અને તેનું અર્થઘટન અલગ અલગ કરવામાં આવ્યું છે. અને તેના તારણો નીચે મુજબ તારવવામાં આવ્યા છે.

કાચામાલના વપરાશની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં સૌથી વધુ ૧૯૯૭–૯૮માં વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં ૬૧.૮૮ ટકા, બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડમાં ૫૬.૪૫ ટકા અને સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં ૨૦૦૦–૦૧ માં ૫૦.૬૪ ટકા જેટલી રહેવા પામી છે. જે અન્ય મિલોની સરખામણીએ ખુબ ઊંચી પડતર દર્શાવે છે. જયારે સૌથી નીચી ટકાવારી ૧૯૯૭–૯૮માં આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં ૧૮.૯૬ ટકા અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦માં શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડમાં ૨૦.૦૫ ટકા અને ૨૦૦૦–૦૧માં સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં ૨૧.૦૫ ટકા હતી.

અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં કાચામાલના વપરાશની વિગતો જોતાં જણાય છે કે જે કંપનીઓ કાચામાલ તરીકે બગાસી, બાંબુ, પોચું અને કઠણ લાકડુ વગેરે જેવા કાચામાલનો ઉપયોગ કરીને કાગળનું ઉત્પાદન કરે છે તેમની કાચામાલના વપરાશની પડતર નીચી રહેતી જણાય છે, જયારે જે કંપનીઓ વેસ્ટ પેપર અને પેપર કટીંગનો કાચામાલ તરીકે ઉપયોગ કરીને કાગળનું ઉત્પાદન કરે છે તેમની કાચામાલના વપરાશની પડતર વધુ રહેતી જણાય છે. તેથી આવી કંપની કાગળના ઉત્પાદન માટે પોતાના કાચામાલના મિશ્રણમાં ફેરફાર કરીને કાચામાલની પડતર ઘટાડી શકે તેવું સંશોધકનું માનવું છે.

" F " પરીક્ષણ માંથી મળેલા પરિણામોને આધારે એવું તારણ કાઢી શકાય કે કાચામાલના વપરાશની કુલપડતર સાથેની ટકાવારીનો તફાવત કંપનીઓ વચ્ચે સંગત છે,એટલે કે કંપનીઓ વચ્ચે કાચામાલની વપરાશ અને કુલપડતર વચ્ચે સાર્થક સંબંધ છે. જયારે ૫ ટકાની કક્ષાએ તફાવત અભ્યાસ હેઠળના વર્ષો વચ્ચેનો અસંગત છે. કંપનીઓ વચ્ચેનો કાચામાલના વપરાશની કુલપડતર સાથેની ટકાવારીનો તફાવત સંગત છે કારણકે કાચામાલના વપરાશની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી અભ્યાસ હેઠળની અન્ય મિલોની સરખામણીએ આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડ અને સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં સૌથી નીચી છે.

એકસાઈઝ ડયુટીની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં સૌથી વધુ ૨૦૦૦–૦૧ માં સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં ૧૬.૧૭ ટકા, ૧૯૯૮–૯૯માં આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં ૧૫.૪૮ ટકા જેટલી રહેવા પામી છે. જે અભ્યાસ હેઠળની અન્ય મિલોની સરખામણીએ ઊંચી પડતર દર્શાવે છે. જયારે સૌથી નીચી ટકાવારી ૧૯૯૭–૯૮ થી ૧૯૯૯–૨૦૦૦માં વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં અને ૨૦૦૦–૦૧ અને ૨૦૦૧–૦૨માં રામા ન્યુઝપ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડમાં હતી.

" F " પરીક્ષણ માંથી મળેલા પરિણામોને આધારે એવું તારણ કાઢી શકાય કે એકસાઈઝ ડયુટીની કુલપડતર સાથેની ટકાવારીનો તફાવત કંપનીઓ વચ્ચે સંગત છે,એટલે કે કંપનીઓ વચ્ચે એકસાઈઝ ડયુટીની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી વચ્ચે સાર્થક સંબંધ છે. જયારે ૫ ટકાની કક્ષાએ તફાવત અભ્યાસ હેઠળના વર્ષો વચ્ચેનો અસંગત છે કારણકે અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન મિલોનું ઉત્પાદન અને વેચાણ અલગ અલગ છે. કંપનીઓ વચ્ચેનો એકસાઈઝ ડયુટીની કુલપડતર સાથેની ટકાવારીનો તફાવત સંગત છે કારણકે એકસાઈઝ ડયુટીની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી અભ્યાસ હેઠળની અન્ય મિલોની સરખામણીએ સ્ટાર પેપર મિલ્સ લીમીટેડમાં સૌથી વધુ છે.

પાવર બળતણ ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં સૌથી વધુ ૧૯૯૭–૯૮ અને ૧૯૯૮–૯૯માં વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં અને ૧૯૯૯–૦૦ થી ૨૦૦૧–૦૨માં વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં રહેવા પામી છે. જે અભ્યાસ હેઠળની અન્ય મિલોની સરખામણીએ ઊંચી પડતર દર્શાવે છે. જયારે સૌથી નીચી ટકાવારી ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૦–૨૦૦૧ દરમિયાન અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં સૌથી નીચામાં નીચી પડતર બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડની રહેવા પામી હતી અને ૨૦૦૧–૦૨માં ૧૦.૩૮ ટકા વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડની હતી જે અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અભ્યાસ હેઠળની મિલોની પાવર બળતણ ખર્ચની કુલ પડતર સાથેની નીચામાં નીચી પડતર હતી.

અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં પાવર બળતણ ખર્ચની વિગતો જોતાં જણાય છે કે આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ અને અમુક અંશે સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડ સિવાય બાકીની તમામ મિલોમાં આ ખર્ચ કુલપડતરમાં કાચામાલની પડતર પછી બીજા ક્રમે સૌથી વધુ પડતરમાં હિસ્સો ધરાવે છે.

" F " પરીક્ષણ માંથી મળેલા પરિણામોને આધારે એવું તારણ કાઢી શકાય કે પાવર બળતણ ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારીનો તફાવત કંપનીઓ વચ્ચે અને અભ્યાસ હેઠળના વર્ષો વચ્ચેનો સંગત છે, એટલે કે કંપનીઓ વચ્ચે અને અભ્યાસ હેઠળના વર્ષો વચ્ચેનો પાવર બળતણ ખર્ચ અને કુલપડતર વચ્ચે સાર્થક સંબંધ છે. કંપનીઓ વચ્ચેનો પાવર બળતણ ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારીનો તફાવત સંગત છે કારણકે પાવર બળતણ ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી અભ્યાસ હેઠળની અન્ય મિલોની સરખામણીએ બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડ અને વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં સૌથી નીચી છે.

અન્ય ઉત્પાદન ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં સૌથી વધુ આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં રહેવા પામી છે. જે અભ્યાસ હેઠળની અન્ય મિલોની સરખામણીએ ખુબ ઊંચી પડતર દર્શાવે છે. જયારે સૌથી નીચી ટકાવારી સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં અને ત્યારબાદ બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ અને વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં રહેવા પામી છે. અન્ય ઉત્પાદન ખર્ચની પડતરના દષ્ટિબિંદુએ સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડે અને બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડ તથા વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડે અભ્યાસ હેઠળની અન્ય મિલોની સરખામણીએ ઉત્તમ કામગીરી કરી છે તેમ કહી શકાય.

" F " પરીક્ષણ માંથી મળેલા પરિણામોને આધારે એવું તારણ કાઢી શકાય કે અન્ય ઉત્પાદન ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારીનો તફાવત કંપનીઓ વચ્ચે સંગત છે,એટલે કે કંપનીઓ વચ્ચે અન્ય ઉત્પાદન ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી વચ્ચે સાર્થક સંબંધ છે. જયારે ૫ ટકાની કક્ષાએ તફાવત

અભ્યાસ હેઠળના વર્ષો વચ્ચેનો અસંગત છે. કારણકે અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન મિલોનું ઉત્પાદન અને વેચાણ અલગ અલગ છે. કંપનીઓ વચ્ચેનો અન્ય ઉત્પાદન ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારીનો તફાવત સંગત છે કારણકે અન્ય ઉત્પાદન ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી અભ્યાસ હેઠળની અન્ય મિલોની સરખામણીએ આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલમાં સૌથી વધુ છે.

ઘસારા ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં સૌથી વધુ રામા ન્યુઝપ્રિન્ટ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં રહેવા પામી છે. જે અભ્યાસ હેઠળની અન્ય મિલોની સરખામણીએ ઊંચી પડતર દર્શાવે છે. જયારે સૌથી નીચી ટકાવારી ૧૯૯૭–૯૮ થી ૧૯૯૯–૨૦૦૦ દરમિયાન અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં સૌથી નીચામાં નીચી પડતર સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડ અને ૨૦૦૦–૨૦૦૧ અને ૨૦૦૧–૦૨ માં ઓરિએન્ટ પેપર ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડની રહેવા પામી હતી જે અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં ઘસારા ખર્ચની કુલ પડતર સાથેની નીચામાં નીચી પડતર હતી. રામા ન્યુઝપ્રિન્ટ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ કાયમી મિલકતોનો ઉત્પાદનના દષ્ટિબિંદુએ મહત્તમ અને યોગ્ય ઉપયોગ કરેલ નથી તેમ કહી શકાય જયારે સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડ અને ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડે કાયમી મિલકતોનો ઉત્પાદનના દષ્ટિબિંદુએ મહત્તમ અને યોગ્ય ઉપયોગ કરેલ છે તેમ કહી શકાય.

" F " પરીક્ષણ માંથી મળેલા પરિણામોને આધારે એવું તારણ કાઢી શકાય કે કંપનીઓ વચ્ચે ઘસારા ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી વચ્ચે સાર્થક સંબંધ છે. જયારે તફાવત અભ્યાસ હેઠળના વર્ષો વચ્ચેનો અસાર્થક છે. કંપનીઓ વચ્ચેનો ઘસારા ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારીનો તફાવત સાર્થક છે કારણકે ઘસારા ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી અભ્યાસ હેઠળની અન્ય મિલોની સરખામણીએ રામા ન્યુઝપ્રિન્ટ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં સૌથી વધુ છે.

કર્મચારી પડતરની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં સૌથી વધુ સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં રહેવા પામી છે. જે અભ્યાસ હેઠળની અન્ય મિલોની સરખામણીએ ખુબ ઊંચી પડતર દર્શાવે છે. જયારે સૌથી નીચી ટકાવારી રામા ન્યુઝપ્રિન્ટ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં તથા ત્યાર બાદ બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ તથા વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં રહેવા પામી છે. કર્મચારી પડતરના દષ્ટિબિંદુએ રામા ન્યુઝપ્રિન્ટ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ અને બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડ તથા વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડે અભ્યાસ હેઠળની અન્ય મિલોની સરખામણીએ આ પડતર નીચી રાખીને ઉત્તમ કામગીરી કરી છે તેમ કહી શકાય.

" F " પરીક્ષણ માંથી મળેલા પરિણામોને આધારે એવું તારણ કાઢી શકાય કે કંપનીઓ વચ્ચે કર્મચારી પડતરની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી વચ્ચે સાર્થક સંબંધ છે. જયારે તફાવત અભ્યાસ હેઠળના વર્ષો વચ્ચેનો અસાર્થક છે. કંપનીઓ વચ્ચેનો કર્મચારી પડતરની કુલપડતર સાથેની ટકાવારીનો તફાવત સાર્થક છે કારણકે કર્મચારી પડતરની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી અભ્યાસ હેઠળની અન્ય મિલોની સરખામણીએ સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં સૌથી વધુ છે.

વેચાણ અને વહીવટી ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં સૌથી વધુ ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડમાં રહેવા પામી છે. જે અભ્યાસ હેઠળની અન્ય મિલોની સરખામણી એ ખૂબ ઊંચી પડતર દર્શાવે છે. જયારે સૌથી નીચી ટકાવારી

વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં અને ત્યારબાદ સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં રહેવા પામી છે. વેચાણ અને વહીવટી ખર્ચના દષ્ટિબિંદુએ વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડે અભ્યાસ હેઠળની અન્ય મિલોની સરખામણીએ આ પડતર નીચી રાખીને સારી કામગીરી કરી છે તેમ કહી શકાય.

" F " પરીક્ષણ માંથી મળેલા પરિણામોને આધારે એવું તારણ કાઢી શકાય કે કંપનીઓ વચ્ચે વેચાણ અને વહીવટી ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી વચ્ચે સાર્થક સંબંધ છે. જયારે તફાવત અભ્યાસ હેઠળના વર્ષો વચ્ચેનો અસાર્થક છે. કંપનીઓ વચ્ચેનો વેચાણ અને વહીવટી ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારીનો તફાવત સાર્થક છે કારણકે વેચાણ અને વહીવટી ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી અભ્યાસ હેઠળની અન્ય મિલોની સરખામણીએ ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડમાં સૌથી વધુ છે.

પરચુરણખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં સૌથી વધુ ૧૯૯૭–૯૮ માં પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં, ૧૯૯૮–૯૯, ૨૦૦૦–૨૦૦૧ અને ૨૦૦૧–૦૨ માં ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડમાં, ૧૯૯૯–૨૦૦૦માં સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં રહેવા પામી છે. જે અભ્યાસ હેઠળની અન્ય મિલોની સરખામણીએ ઊંચી પડતર દર્શાવે છે. જયારે સૌથી નીચી ટકાવારી ૧૯૯૭–૯૮ , ૧૯૯૮–૯૯ અને ૨૦૦૧–૦૨ માં શેષાશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડ અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ તથા ૨૦૦૦–૨૦૦૧ માં પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં રહેવા પામી છે.

" F " પરીક્ષણ માંથી મળેલા પરિણામોને આધારે એવું તારણ કાઢી શકાય કે કંપનીઓ વચ્ચે પરચુરણખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી વચ્ચે સાર્થક સંબંધ છે. જયારે તફાવત અભ્યાસ હેઠળના વર્ષો વચ્ચેનો અસાર્થક છે. કંપનીઓ વચ્ચેનો પરચુરણખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારીનો તફાવત સાર્થક છે કારણકે પરચુરણખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારી અભ્યાસ હેઠળની અન્ય મિલોની સરખામણીએ શેષાશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડ અને પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં ઓછી છે.

વેચાણના વલણનું વિશ્લેષણ વેપાર ધંધામાં અમૂક સમય થી અમૂક સમયગાળા દરમિયાન વેચાણમાં જે ફેરફારો થયા છે તે દર્શાવે છે. વેચાણના વિશ્લેષણ દ્વારા ધંધામાં થઈ રહેલા વિકાસનો અભ્યાસ કરી શકાય છે. વેચાણના વલણની ટકાવારી અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં સૌથી વધુ ૨૦૦૦–૨૦૦૧ માં રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડમાં અને સૌથી ઓછી ૧૯૯૮–૯૯માં બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝમાં રહેવા પામેલ છે. વેચાણનું વલણ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડ અને વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં સતત વધારા તરફી રહ્યું છે.

જયારે અભ્યાસ હેઠળની અન્ય મિલોમાં વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડ સિવાય એકાદ વર્ષને બાદ કરતાં વેચાણનું વલણ વધારા તરફી રહ્યું છે. વેચાણ અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં વ્યકિતગત સૌથી વધુ ૨૦૦૦–૨૦૦૧ માં રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડ અને ત્યાર બાદ સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડ અને પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં જયારે અન્ય મિલોનું ૨૦૦૧–૨૦૦૨ માં રહ્યું હતું.

વેચાણનું સામાયિક શ્રેણી પૃથ્થકરણ અને કાય–સ્કવેર (X^2) પરીક્ષણ પરથી એવુ તારણ નીકળે છે કે મેળવેલ વેચાણ(અપેક્ષિતવેચાણ) અને ખરેખર વેચાણ વચ્ચે તફાવત આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, બાલક્રિષ્ના પેપર ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડ, શેષાશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડ અને રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં સાર્થક છે જયારે ઓરિએન્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, પુદમજી પલ્પ અને પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર લિમીટેડ, સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડ અને વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં અસાર્થક છે. ટુંકમાં એમ કહી શકાય કે ઓરિએન્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, પુદમજી પલ્પ અને પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર લિમીટેડ, સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડ અને વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં વેચાણમાં વધારો અપેક્ષા મુજબ છે જયારે આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, બાલક્રિષ્ના પેપર ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડ, શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડ અને રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં વેચાણમાં વધારો અપેક્ષા મુજબ નથી.

પ્રકરણ–પ
મિલકત ચલનદરનું વિશ્લેષણ

કંપની તેની મિલકતોનું સંચાલન કેટલી કાર્યક્ષમતાથી કરેછે તેના પર ચલનદરના ગુણોત્તરો પ્રતિબિંબ પાડે છે. આ ગુણોત્તર વેચાણના સ્તર અને વિવિધ મિલકતોમાં રોકાણ વચ્ચેના સબંધોને અભિવ્યકત કરે છે. મિલકત ચલનદરમાં જે કંઈ પણ ફેરફાર થાય છે તે નફાકારકતા પર અસર કરે છે. વિવિધ મિલકતોના ચલનદરના અભ્યાસ પરથી નીચેના તારણો મળેછે.

સંચાલકીય મિલકત ચલનદર અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડને બાદ કરતાં અનિયમિત વધઘટ દર્શાવે છે. અને તે ૦.૧૫ વખત અને ૧.૬૯ વખતની વચ્ચે આવેલ છે. અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં આ ગુણોત્તર સૌથી વધુ વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં અને નીચામાં નીચો રામા ન્યુઝપ્રિન્ટ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં જોવા મળેલ છે. અભ્યાસ હેઠળની મિલોનો સંચાલકીય મિલકત ચલનદર આંતરપેઢી તુલનાત્મક અભ્યાસ કરતાં જણાય છે કે આ ચલનદર સરેરાશ ૧ ગણો રહ્યો હતો. એટલે કે સંચાલકીય મિલકતોના મૂલ્ય જેટલુ જ વેચાણ થાય છે. આ માહિતીના આધારે જો વિશ્લેષણ કરવામાં આવે તો કહી શકાય કે અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં સંચાલકીય મિલકતોનો સૌથી વધુ કાર્યક્ષમ ઉપયોગ વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં થાય છે અને સૌથી ઓછો કાર્યક્ષમ ઉપયોગ રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં અને ત્યારબાદ પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડ અને સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં થાય છે.

અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોમાં મેળવેલ વેચાણ અને ખરેખર વેચાણમાં કંપનીઓ વચ્ચે તફાવત શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડ અને રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ સિવાય અસાર્થક છે. આમ આ પરિણામ અપેક્ષા મુજબનું છે તેમ કહી શકાય. જયારે શેષાશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડ અને રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં મેળવેલ વેચાણ અને ખરેખર વેચાણમાં કંપનીઓ વચ્ચે તફાવત સાર્થક છે, કાય–સ્કવેર પરીક્ષણ પરથી એવું તારણ નીકળે છે કે અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલો પૈકી શેષાશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડ અને રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં વેચાણ વધારવા માટે સંચાલકીય મિલકતોનો ઉપયોગ સંતોષકારક રીતે થતો નથી.

કુલ મિલકત ચલનદર અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં અનિયમિત વધઘટ દર્શાવે છે. અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં આ ગુણોત્તર સૌથી વધુ વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં ૧.૭૪ વખત અને નીચામાં નીચો રામા ન્યુઝપ્રિન્ટ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં ૦.૧૫ વખત જોવા મળેલ છે. અભ્યાસ હેઠળની મિલોનો કુલ મિલકત ચલનદર આંતરપેઢી તુલનાત્મક અભ્યાસ કરતાં જણાય છે કે આ ચલનદર સરેરાશ ૦.૭૬ ગણો રહ્યો હતો. અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં કુલ મિલકતનો સૌથી વધુ કાર્યક્ષમ ઉપયોગ વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં થાય છે અને સૌથી ઓછો કાર્યક્ષમ ઉપયોગ રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડમાં અને ત્યારબાદ પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર્સ મિલ્સ લિમીટેડ, સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડ અને સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં થાય છે.

અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોમાં મેળવેલ વેચાણ અને ખરેખર વેચાણમાં કંપનીઓ વચ્ચે તફાવત બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડ, શેષાશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડ અને રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડ સિવાય અસાર્થક છે. આમ આ પરિણામ અપેક્ષા મુજબનું છે તેમ કહી શકાય. જયારે બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડ, શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડ અને રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડમાં મેળવેલ વેચાણ અને ખરેખર વેચાણમાં કંપનીઓ વચ્ચે તફાવત સાર્થક છે, કાય–સ્કવેર પરીક્ષણ પરથી એવું તારણ નીકળે છે કે અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલો પૈકી બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડ, શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડ અને રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડમાં વેચાણ વધારવા માટે કુલ મિલકતોનો ઉપયોગ સંતોષકારક રીતે થતો નથી.

કાયમી મિલકત ચલનદર અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડને બાદ કરતાં અનિયમિત વધઘટ દર્શાવે છે. જયારે સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં આ ચલનદરમાં ક્રમસર ઘટાડો થઈ રહ્યો છે. અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં આ ચલનદર ૦.૧૭ ગણો અને ૩.૯૫ વખતની વચ્ચે આવેલ છે. અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં આ ગુણોત્તર સૌથી વધુ વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં અને નીચામાં નીચો રામા ન્યુઝપ્રિન્ટ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં જોવા મળેલ છે. અભ્યાસ હેઠળની મિલોનો કાયમી મિલકત ચલનદર આંતરપેઢી તુલનાત્મક અભ્યાસ કરતાં જણાય છે કે આ ચલનદર સરેરાશ ૧.૬૮ ગણો રહ્યો હતો. અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં કુલ મિલકતનો સૌથી વધુ કાર્યક્ષમ ઉપયોગ વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં થાય છે અને સૌથી ઓછો કાર્યક્ષમ ઉપયોગ રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં અને ત્યારબાદ સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડ અને પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં થાય છે.

અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોમાં મેળવેલ વેચાણ(અપેક્ષિતવેચાણ) અને ખરેખર વેચાણમાં કંપનીઓ વચ્ચે તફાવત આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, ઓરિએન્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, પુદમજી પલ્પ અને પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડ અને વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં અસાર્થક છે.એટલે કે આ મિલોમાં વેચાણમાં વધારો અપેક્ષા મુજબ છે. જયારે બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડ, શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડ અને રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડમાં મેળવેલ વેચાણ અને ખરેખર વેચાણમાં કંપનીઓ વચ્ચે તફાવત સાર્થક છે, કાય–સ્કવેર પરીક્ષણ પરથી એવું તારણ નીકળે છે કે અભ્યાસ

હેઠળની પેપર મિલો પૈકી બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડ, શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડ અને રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડમાં વેચાણ વધારવા માટે કાયમી મિલકતોનો ઉપયોગ સંતોષકારક રીતે થતો નથી.

ચાલુ મિલકત ચલનદર અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડને બાદ કરતાં અનિયમિત વધઘટ દર્શાવે છે. અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં આ ગુણોત્તર સૌથી વધુ સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં ૩.૨૪ ગણો અને નીચામાં નીચો રામા ન્યુઝપ્રિન્ટ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં ૦.૭૫ ગણો જોવા મળેલ છે. અભ્યાસ હેઠળની મિલોનો ચાલુ મિલકત ચલનદર આંતરપેઢી તુલનાત્મક અભ્યાસ કરતાં જણાય છે કે આ ચલનદર સરેરાશ ૨.૧૭ ગણો રહ્યો હતો. આ માહિતીના આધારે જો વિશ્લેષણ કરવામાં આવે તો કહી શકાય કે અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં ચાલુ મિલકતોનો સૌથી વધુ કાર્યક્ષમ ઉપયોગ સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં થાય છે અને સૌથી ઓછો કાર્યક્ષમ ઉપયોગ રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં અને ત્યારબાદ પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ અને સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં થાય છે.

અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોમાં મેળવેલ વેચાણ(અપેક્ષિતવેચાણ)અને ખરેખર વેચાણમાં કંપનીઓ વચ્ચે તફાવત આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડ, ઓરિએન્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, પુદમજી પલ્પ અને પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડ અને વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં અસાર્થક છે. એટલે કે આ મિલોમાં વેચાણમાં વધારો અપેક્ષા મુજબ છે. જયારે શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડ અને રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડમાં મેળવેલ વેચાણ અને ખરેખર વેચાણમાં કંપનીઓ વચ્ચે તફાવત સાર્થક છે, કાય–સ્કવેર પરીક્ષણ પરથી એવું તારણ નીકળે છે કે અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલો પૈકી રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડમાં ચાલુ મિલકતોમાં રોકાણ વધુ પ્રમાણમાં જોવા મળે છે .

ચોખ્ખી કાર્યશીલમૂડી ચલનદર અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડને બાદ કરતાં અનિયમિત વધઘટ દર્શાવે છે. અને તે રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડનાં ૧૯૯૭–૯૮ના વર્ષને બાદ કરતાં ૧.૫૮ વખત અને ૧૭.૨૪ વખતની વચ્ચે આવેલ છે. અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં આ ગુણોત્તર સૌથી વધુ સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં અને નીચામાં નીચો રામા ન્યુઝપ્રિન્ટ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ અને પુદમજી પલ્પ અને પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં જોવા મળેલ છે.

અભ્યાસ હેઠળની મિલોનો ચોખ્ખી કાર્યશીલમૂડી ચલનદર આંતરપેઢી તુલનાત્મક અભ્યાસ કરતાં જણાય છે કે આ ચલનદર સરેરાશ ૫.૧૫ ગણો રહ્યો હતો. આ માહિતીના આધારે જો વિશ્લેષણ કરવામાં આવે તો કહી શકાય કે અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં ચોખ્ખી કાર્યશીલમૂડીનો સૌથી વધુ કાર્યક્ષમ ઉપયોગ સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં થાય છે અને સૌથી ઓછો કાર્યક્ષમ ઉપયોગ રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં અને ત્યારબાદ પુદમજી પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં થાય છે.

અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોમાં મેળવેલ વેચાણ અને ખરેખર વેચાણમાં કંપનીઓ વચ્ચે તફાવત ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડ. લિમીટેડ, પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડ અને સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં અસાર્થક છે. આમ આ પરિણામ અપેક્ષા મુજબનું છે તેમ કહી શકાય. જયારે આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડ, શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડ, રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડ અને વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં મેળવેલ વેચાણ અને ખરેખર વેચાણમાં કંપનીઓ વચ્ચે તફાવત સાર્થક છે, આમ આ મિલોમાં પરિણામ અપેક્ષા મુજબનું નથી તેમ કહી શકાય.

સ્ટોક ચલનદર અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં અનિયમિત વધઘટ દર્શાવે છે. અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં આ ગુણોત્તર સૌથી વધુ ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં ૨૯.૫૪ વખત અને નીચામાં નીચો રામા ન્યુઝપ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડમાં ૨.૫૬ વખત જોવા મળેલ છે. અભ્યાસ હેઠળની મિલોનો સ્ટોક ચલનદર આંતરપેઢી તુલનાત્મક અભ્યાસ કરતાં જણાય છે કે આ ચલનદર સરેરાશ ૮.૧૨ ગણો રહ્યો હતો. અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં સ્ટોકનો સૌથી વધુ કાર્યક્ષમ ઉપયોગ વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં થાય છે અને સૌથી ઓછો કાર્યક્ષમ ઉપયોગ રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં અને ત્યારબાદ પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર્સ મિલ્સ લિમીટેડમાં થાય છે. અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં આ ગુણોત્તર સૌથી વધુ વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં જોવા મળે છે પરંતુ તે અભ્યાસ હેઠળની મિલોની આ ચલનદરની સરેરાશ કરતાં ઘણો ઊંચો જણાય છે આ બાબતે એવું તારણ નીકળે છે કે કંપની તેની જરૂરિયાત કરતાં ખૂબ ઓછો સ્ટોક રાખે છે.

અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોમાં આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડ, શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડ, રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડ અને વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં મેળવેલ વેચાણ અને ખરેખર વેચાણમાં કંપનીઓ વચ્ચે તફાવત સાર્થક છે, આમ આ મિલોમાં પરિણામ અપેક્ષા મુજબનું નથી તેમ કહી શકાય. જયારે ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડ, પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડ અને સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં અસાર્થક છે. આમ આ પરિણામ અપેક્ષા મુજબનું છે તેમ કહી શકાય. કાય–સ્કવેર પરીક્ષણ પરથી એવું તારણ નીકળે છે કે અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલો પૈકી આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડ, રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડ અને વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં સ્ટોક ચલનદર અયોગ્ય રહ્યો છે તેમ કહી શકાય.

સ્ટોક જાળવણી સમય ગુણોત્તર અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં અનિયમિત વધઘટ દર્શાવે છે. અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં સ્ટોક જાળવણી સમય ગુણોત્તર ૧૧.૮૮ દિવસ અને ૧૪૨.૩૫ દિવસની વચ્ચે આવેલ છે. અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં આ ગુણોત્તર સૌથી નીચો શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડમાં અને નીચામાં ઊંચો રામા ન્યુઝપ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડમાં જોવા મળેલ છે. અભ્યાસ હેઠળની મિલોનો સ્ટોક જાળવણી સમય ગુણોત્તરનો આંતરપેઢી તુલનાત્મક અભ્યાસ કરતાં જણાય છે કે આ ગુણોત્તર સરેરાશ ૫૯.૪૦ દિવસ રહ્યો હતો. અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં સ્ટોક જાળવણી સમય સૌથી વધુ રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં અને ત્યારબાદ પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર્સ મિલ્સ લિમીટેડમાં

જોવા મળેલ છે. આ પરથી એવું તારણ નીકળે છે કે ઈન્વેન્ટરીનું સંચાલન સારી રીતે વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં અને ત્યારબાદ સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડ, સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડ અને ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડમાં થાય છે, જયારે રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં અને પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર્સ મિલ્સ લિમીટેડમાં ઈન્વેન્ટરીનું સંચાલન યોગ્ય રીતે થતું નથી.

દેવાદાર ચલનદર અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં અનિયમિત વધઘટ દર્શાવે છે. અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં દેવાદાર ચલનદર ૩.૮૫ વખત અને ૧૬.૩૪ વખતની વચ્ચે આવેલ છે. અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં આ ચલનદર સૌથી નીચો વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં અને ઊંચો સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં જોવા મળેલ છે. અભ્યાસ હેઠળની મિલોનો દેવાદાર ચલનદરનો આંતરપેઢી તુલનાત્મક અભ્યાસ કરતાં જણાય છે કે આ ગુણોત્તર સરેરાશ ૮.૧૪ વખત રહ્યો હતો. અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં દેવાદાર ચલનદર સૌથી વધુ સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં અને આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં જોવા મળેલ છે. આ પરથી એવું તારણ નીકળે છે કે દેવાદારો પાસેથી ઉઘરાણી બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડ, વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડ, સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડ અને ઓરિએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડમાં ઝડપથી થતી નથી.

પ્રકરણ–૬

નફાકારકતાના ગુણોત્તરોનું વિશ્લેષણ

ધંધાકીય પેઢીઓ સ્થાપનારાઓનું મુખ્યત્વે ધ્યેય ધંધાકીય કામગીરીથી નફો મેળવવાનું હોયછે. જો ધંધાકીય સાહસે ગતિશીલ અને વિસ્તરતા જતા પર્યાવરણમાં ટકી રહેવું હોય તો તેણે પોતાની કામગીરીના કદને નિયમિત અને સતત ગતિશીલ રાખવું પડે અને તે માટે તેણે પૂરતો નફો પણ ઉત્પન્ન કરવો પડે છે. આમ ધંધાકીય સાહસ માટે ખૂબ જ અગત્યનો ઉદ્દેશ નફાનો ગાળો નક્કી કરવા અંગેનો છે. અને તે નફાકારકતા દર્શાવનારું ઘણું સારું નિર્દેશક પણ છે. નફાકારકતાના વિવિધ ગુણોત્તરોના અભ્યાસ પરથી નીચેના તારણો મળેછે.

સંચાલકીય નફાના ગાળાનો ગુણોત્તર અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં અનિયમિત વધઘટ દર્શાવે છે. અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં આ ગુણોત્તર સૌથી વધુ ૧૯૯૮–૯૯ ,૨૦૦૦–૨૦૦૧ અને ૨૦૦૧– ૦૨ માં રામા ન્યુઝપ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડમાં, ૧૯૯૯–૨૦૦૦ માં પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં અને ૧૯૯૭–૯૮માં શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડમાં રહેવા પામેલ છે જયારે સંચાલકીય નફાના ગાળાનો ગુણોત્તર અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં ઓછામાં ઓછો વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં જોવા મળેલ છે. અભ્યાસ હેઠળની મિલોનો સંચાલકીય નફાના ગાળાનો ગુણોત્તર આંતરપેઢી તુલનાત્મક અભ્યાસ કરતાં જણાય છે કે આ ચલનદર સરેરાશ ૧૨.૨૭ ગણો રહ્યો હતો. આ માહિતીના આધારે જો વિશ્લેષણ કરવામાં આવે તો કહી શકાય કે અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં સંચાલકીય નફો સૌથી વધુ અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં રામા ન્યુઝપ્રિન્ટ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં અને ત્યારબાદ પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર્સ મિલ્સ

લિમીટેડ, શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડ, આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડ, સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડ અને સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં જોવા મળેલ છે.

અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોમાં મેળવેલ વેચાણ અને ખરેખર વેચાણમાં કંપનીઓ વચ્ચે તફાવત આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડ,પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર્સ મિલ્સ લિમીટેડ, શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડ, સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડ અને વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં અસાર્થક છે. આમ આ પરિણામ અપેક્ષા મુજબનું છે તેમ કહી શકાય. જયારે ઓરિએન્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ અને સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં મેળવેલ વેચાણ અને ખરેખર વેચાણમાં કંપનીઓ વચ્ચે તફાવત સાર્થક છે. એવું તારણ નીકળે છે કે અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલો પૈકી ઓરિએન્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડ અને સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં સંચાલકીય નફો સંતોષકારક નથી.

કાચાનફાનો ગુણોત્તર અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં અનિયમિત વધઘટ દર્શાવે છે. અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં આ ગુણોત્તર સૌથી વધુ ૧૯૯૭–૯૮માં પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, ૧૯૯૮–૯૯માં બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડ, ૧૯૯૯–૨૦૦૦માં સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, ૨૦૦૦–૨૦૦૧માં રામા ન્યુઝપ્રિન્ટ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં અને ૨૦૦૧– ૦૨ માં સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં રહેવા પામેલ છે. જયારે કાચાનફાનો ગુણોત્તર અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં ઓછામાં ઓછો ૧૯૯૭–૯૮ના વર્ષ સિવાય ઓરિએન્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં જોવા મળેલ છે. અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં ૧૯૯૭–૯૮માં રામા ન્યુઝપ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડમાં, ૧૯૯૮–૯૯માં ઓરિએન્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડ અને સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં, ૧૯૯૯–૨૦૦૦માં ઓરિએન્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, સ્ટાર પેપર મિલ લિમીટેડ અને રામા ન્યુઝપ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડમાં , ૨૦૦૦–૦૧માં વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં ખોટની પરિસ્થિતિ જોવા મળેલ છે. અભ્યાસ હેઠળની મિલોનો કાચાનફાનો ગુણોત્તર આંતરપેઢી તુલનાત્મક અભ્યાસ કરતાં જણાય છે કે આ ગુણોત્તર સરેરાશ ૭.૧૦ ટકા રહ્યો હતો. આ માહિતીના આધારે જો વિશ્લેષણ કરવામાં આવે તો કહી શકાય કે અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં કાચાનફાની સૌથી ખરાબ પરિસ્થિતિ અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં ઓરિએન્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડ અને રામા ન્યુઝપ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડમાં જોવા મળેલ છે.

અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોમાં મેળવેલ વેચાણ અને ખરેખર વેચાણમાં કંપનીઓ વચ્ચે તફાવત આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, બાલક્રિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડ,ઓરિએન્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ,પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર્સ મિલ્સ લિમીટેડ, વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, શેષશાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડ, સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ અને વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં અસાર્થક છે. આમ આ પરિણામ અપેક્ષા મુજબનું છે તેમ કહી શકાય. જયારે સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં મેળવેલ વેચાણ અને ખરેખર વેચાણમાં કંપનીઓ વચ્ચે તફાવત સાર્થક છે. ટૂંકમાં એવું તારણ નીકળે છે કે અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલો પૈકી ઓરિએન્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, રામા ન્યુઝપ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડ અને સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં કાચો નફો સંતોષકારક નથી.

ચોખ્ખાનફાનો ગુણોત્તર અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર્સ મિલ્સ લિમીટેડને બાદ કરતાં અનિયમિત વધઘટ દર્શાવે છે. અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં આ ગુણોત્તર સૌથી વધુ ૧૯૯૭–૯૮માં પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર્સ મિલ્સ લિમીટેડ, ૧૯૯૮–૯૯ અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦માં સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, ૨૦૦૦–૨૦૦૧માં આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં અને ૨૦૦૧– ૦૨માં સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં રહેવા પામેલ છે. અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં ૧૯૯૭–૯૮માં ઓરિએન્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, રામા ન્યુઝપ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડમાં, ૧૯૯૮–૯૯ અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦માં ઓરિએન્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડ અને રામા ન્યુઝપ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડમાં, ૨૦૦૦–૦૧માં ઓરિએન્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ અને વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડમાં, ૨૦૦૧–૦૨માં ઓરિએન્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડ અને રામા ન્યુઝપ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડમાં ખોટની પરિસ્થિતિ જોવા મળેલ છે. અભ્યાસ હેઠળની મિલોનો ચોખ્ખાનફાનો ગુણોત્તર આંતરપેઢી તુલનાત્મક અભ્યાસ કરતાં જણાય છે કે આ ગુણોત્તર સરેરાશ ૩.૨૯ ટકા (ખોટ ધ્યાનમાં લીધા સિવાય)રહ્યો હતો. આ માહિતીના આધારે જો વિશ્લેષણ કરવામાં આવે તો કહી શકાય કે અભ્યાસ હેઠળ ની મિલોમાં ચોખ્ખાનફાની સૌથી ખરાબ પરિસ્થિતિ અભ્યાસ હેઠળની મિલોમાં ઓરિએન્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડ, સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડ અને રામા ન્યુઝપ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડમાં જોવા મળેલ છે.

પ્રકરણ–૭
મૂડીમાળખાનું સામાન્યમાપ વિશ્લેષણ

અભ્યાસ હેઠળની તમામ કાગળની મિલોના સામાન્ય માપ પાકાસરવૈયાની સરખામણી કરતાં નીચેની વાસ્તવિક પરિસ્થિતિ પ્રકાશમાં આવી છે :

અભ્યાસ હેઠળની કાગળ મિલોના સામાન્ય માપ પાકાસરવૈયાને સર્વાંગી દષ્ટિકોણ રૂપે (સૂચી) પરિશિષ્ટ ૧ થી ૧૨ માં રજૂ કર્યું છે, તે પરથી પ્રતિત થાય છે કે અભ્યાસ હેઠળ પસંદ કરેલ કાગળની મિલોની શેરમૂડીમાં અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન વૃદ્ધિનું વલણ રહ્યું છે, પરંતુ કુલ જવાબદારી સાથે સરખામણી કરતાં જણાય છે કે કુલ જવાબદારીના પ્રમાણમાં શેરમૂડીમાં આ સમયગાળાના શરૂઆતના ત્રણ વર્ષ દરમિયાન સતત વધારો નોંધાયો છે, જયારે ત્યારબાદના બે વર્ષ ઘટાડો નોંધાયો હતો. આમ આ આંકડા સ્પષ્ટ કરે છે કે લાંબાગાળાના ભંડોળની પ્રાપ્તિ માટે શેરમૂડી મહત્વનો સ્ત્રોત બનેલ નથી.

અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અનામત ભંડોળનું પ્રમાણ ઘટવા તરફી રહ્યું છે જે નફાકારકતા, પ્રવાહિતા અને લાંબાગાળાની નાણાકીય ક્ષમતાની દષ્ટિએ સારી બાબત ગણી શકાય નહી અને કાગળ મિલોમાં ખોટનું પ્રમાણ વધતું જાય છે તેથી આ કાગળમિલો નફાના પૂનઃ રોકાણની નીતિ અપનાવી શકિત નથી. આ ઉપરાંત અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન કુલ જવાબદારીના પ્રમાણમાં ચોખ્ખી સંપત્તિ સતત ઘટી છે. આમ માલિકીના ભંડોળના ઘટેલા પ્રમાણ પરથી સ્પષ્ટ થાયછે કે કાગળ મિલો પોતાના ભંડોળ પર આધાર રાખવાના બદલે બાહ્ય ઉછીના નાણા પર વધુ આધાર રાખે છે. કાગળ મિલોની સરેરાશ ચોખ્ખી સંપત્તિ ૩૪ ટકા જેટલી છે જે દર્શાવે છે કે કુલ ભંડોળના ૬૬ ટકા હિસ્સો બહારના સાધનો માંથી પ્રાપ્ત કરવામાં આવે છે.

લાંબાગાળાના ભંડોળની જરૂરિયાતો પૂરી કરવા માટે લાંબાગાળાના ઉછીના નાણાં અને ટૂંકાગાળાના ભંડોળ પરનો આધાર વધ્યો છે આ કારણોસર આ ઉદ્યોગની નફાકારકતા પર વિપરીત અસર થઈ છે તેવું તારણ નીકળે છે. આ ઉપરાંત અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન માલિકીના ભંડોળના પ્રમાણની સરખામણીએ બાહ્ય જવાબદારીનું પ્રમાણ વધ્યું છે જે રોકાણકારની દષ્ટિએ જોખમ વધ્યું છે તેમ કહી શકાય.

સૂચનો :

અભ્યાસ હેઠળની તમામ કાગળની મિલોની નફાકારકતા વધારવા માટે નીચે મુજબના વ્યવહારિક સૂચનો કરવામાં આવે છે :

- કાગળની મિલોમાં કુલ પડતરમાં ૬૫ થી ૭૦ ટકા પડતર કાચામાલ અને પાવર–ઈંધણખર્ચની પડતર હોય છે. ભારતમાં કાગળનું ઉત્પાદન કરતી મિલોમાં કુલ ઉત્પાદન શકિતના ૪૫ થી ૫૦ ટકા ઉત્પાદન જંગલ પેદાશ પર આધારીત એકમોની છે. આ માટે જરૂરી કાચોમાલ પૂરતા પ્રમાણમાં મળી શકતો નથી, આ ઉપરાંત કાચામાલ તરીકે જરૂરી માવા માટે ઉપયોગમાં લેવાતું કઠણ લાકડું પોષાય તેવા ભાવે મળવું મુશ્કેલ છે કારણકે મોટાભાગના રાજયોમાં ઝાડ કાપવા પર પ્રતિબંધ છે તેથી આવું લાકડું ખુલ્લા બજારમાંથી ઉંચા ભાવે ફરજિયાત ખરીદવું પડે છે. આમ કાગળ ઉદ્યોગને કાચામાલની અછતની સમસ્યા ખૂબ ગંભીર રીતે અવરોધે છે આ સમસ્યાના નિવારણ માટેના બે વિકલ્પ સૂચવી શકાય : (૧) કાચામાલની જેટલી અછત છે તેટલો કાચોમાલ વિદેશોમાંથી આયાત કરવામાં આવે (૨) કાચામાલની અછત નિવારવા પડતર જમીનમાં મોટાપાયે કાચામાલ માટે જરૂરી ઝાડ અને છોડનું વાવેતર કરવામાં આવે.

  ભારત દેશમાં ૩૮ મિલીયન હેકટર જેટલી પડતર જમીન પડેલી છે. આ જમીન પૈકી માત્ર ૫ થી ૮ ટકા જમીન પર જો કાચામાલ માટે પ્લાન્ટેશન અને વનીકરણ કરવામાં આવે તો પણ કાચામાલની અછતની સમસ્યા હલ થઈ શકે તેમ છે. પડતર જમીનમાં મોટાપાયે કાચામાલ માટે જરૂરી ઝાડ અને છોડનું વાવેતર થાય તે હેતુ માટે સરકારે ખેડૂતોને પડતર જમીન લીઝ પર આપવી જોઈએ કે જેથી કાચામાલની અછત નિવારી શકાય અને આનુષંગિક લાભ તરીકે જમીનની ફળદ્રુપતાનું રક્ષણ થશે, પર્યાવરણની સમતુલા જળવાશે અને રોજગારી નિર્માણમાં પણ તે લાભકારક નીવડી શકશે. આ ઉપરાંત કાચામાલ તરીકે ઉપયોગમાં લેવાતી બિનપરંપરાગત વસ્તુઓ નવી નવી શોધાતી રહે તે માટે સંશોધન અને વિકાસની પદ્ધતિને પણ વેગવાન બનાવવી જોઈએ.

- કાગળ ઉદ્યોગએ ઉર્જા પર આધારિત ઉદ્યોગ છે તેમાં કુલ ઉત્પાદન ખર્ચમાં ઉર્જાનું ખર્ચ ૨૦ થી ૨૫ ટકા જેટલું ઊંચુ છે. કારણકે મોટાભાગના એકમો પોતાના પાવર જનરેટર સેટનો ઉપયોગ કરે છે. આના વિકલ્પે સરકારે વ્યાજબી દરે અને પુરતા પ્રમાણમાં કાગળ ની મિલોને પાવર પુરો પાડવો જોઈએ.

- અભ્યાસ હેઠળની મિલો ટેકનોલોજીકલ અપગ્રેશન અપનાવીને પડતરમાં ઘટાડો લાવી શકે તેમ છે અને ગુણવત્તામાં સુધારો કરી રાષ્ટ્રીય અને આંતરરાષ્ટ્રીય હરિફાઈમાં ટકી શકવા સમર્થ બની શકે તેમ છે. આધુનિક ટેકનોલોજીને આધારે દરરોજ ૧૫૦૦ મેટ્રીક ટનનું ઉત્પાદન કરી શકાય છે જયારે અભ્યાસ હેઠળની મિલો રોજનું ૫૦૦ મેટ્રીક ટનનું ઉત્પાદન કરે છે. કાગળની મિલો ટેકનોલોજીકલ અપગ્રેશન માટે આગળ આવે તે માટે પ્રયાસો કરવા જોઈએ.

- અભ્યાસ હેઠળની નફો ન કરતી અને માંદી મિલોને કાર્યક્ષમ મોટી મિલોએ પોતાનામાં ભેળવી આર્થિક દષ્ટિએ મોટાકદની કાર્યક્ષમ પેઢી બને તેવા પ્રયાસો થવા જોઈએ. આ મિલોનું મોટી મિલો સાથે જોડાણ ઝડપી થાય તે માટે સરકારે ઉદાર રીતે પ્રોત્સાહનો તથા સહાયની નીતિ જાહેર કરવી જોઈએ.

- આ ઉદ્યોગ વધુ મૂડીરોકાણની જરૂરિયાત વાળો છે, ૧ લાખ ટનની વાર્ષિક ઉત્પાદનક્ષમતાના એકમની સ્થાપના માટે રૂ. ૬૦૦ થી ૮૦૦ કરોડના રોકાણની જરૂરિયાત રહે છે. આથી આ વિશાળ પાયાના મૂડીરોકાણને પહોંચી વળવા સરકારે નીચા દરે ધિરાણ મળી રહે તેવી વ્યવસ્થા ગોઠવવી જોઈએ.

- અભ્યાસ હેઠળની મિલો પોતાની ઉત્પાદનક્ષમતાનો પુરેપુરો ઉપયોગ કરતી નથી આ એકમોએ પૂર્ણ ઉત્પાદનક્ષમતાનો ઉપયોગ કરીને મોટાપાયા પર ઉત્પાદન કરીને પડતર ઘટાડવા પ્રયત્નો કરવા જોઈએ.

- ઉદારીકરણની પ્રક્રિયાના ભાગરૂપે ઉદારીકરણ પહેલાં આયાતી પેપર અને પેપરબોર્ડ પર આયાત ડયૂટીનો દર ૧૪૦ ટકા જેટલો હતો તે હાલમાં ૧૦ ટકા જેટલો છે. આ આયાત ડયૂટીના દરમાં ક્રમઃશ ઘટાડો કરવાને કારણે આયાતી પેપર અને પેપરબોર્ડ સ્થાનિક ઉત્પાદન સામે વધુને વધુ સસ્તા બનતા જાયછે આ જોતાં એમ લાગે છે કે સરકારે આ ઉદ્યોગને બચાવવા અને બેરોજગારીનું વધુ નિર્માણ અટકાવવા અસરકારક નીતિનું ઘડતર કરવું જોઈએ અને સ્થાનિક એકમોને વધુ કર રાહતો આપવી જોઈએ.

પરિશિષ્ટ–૧

આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડનું સામાન્ય માપનું સંક્ષિપ્ત પાકું સરવૈયું

(૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨)

(કરોડ રૂ. માં)

વિગત	૧૯૯૭–૯૮		૧૯૯૮–૯૯		૧૯૯૯–૦૦		૨૦૦૦–૦૧		૨૦૦૧–૦૨	
	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા
જવાબદારીઓ										
શેરમૂડી	૫.૬૩	૨.૩૦	૫.૬૩	૨.૩૨	૧૧.૨૫	૪.૧૪	૧૧.૨૫	૩.૩૩	૧૫.૧૦	૩.૪૧
અનામત અને વધારો	૯૯.૪૧	૪૦.૫૩	૧૦૮.૮૭	૪૪.૮૮	૧૨૭.૨૨	૪૬.૮૪	૧૫૧.૫૪	૪૪.૮૪	૧૬૩.૩૪	૩૬.૯૨
માલિકીનાં ભંડોળો	૧૦૫.૦૪	૪૨.૮૨	૧૧૪.૫૦	૪૭.૨૦	૧૩૮.૪૭	૫૦.૯૮	૧૬૨.૭૯	૪૮.૧૭	૧૭૮.૪૪	૪૦.૩૩
લાંબાગાળાની જવાબદારીઓ	૭૭.૨૧	૩૧.૪૮	૬૩.૫૬	૨૬.૨૦	૬૨.૯૫	૨૩.૧૭	૧૦૭.૧૫	૩૧.૭૦	૧૬૫.૬૫	૩૭.૪૪
ચાલુ જવાબદારીઓ	૬૩.૦૩	૨૫.૭૦	૬૪.૫૦	૨૬.૫૯	૭૦.૨૧	૨૫.૮૫	૬૮.૦૨	૨૦.૧૩	૯૮.૩૬	૨૨.૨૩
કુલ જવાબદારીઓ	**૨૪૫.૨૮**	**૧૦૦.૦૦**	**૨૪૨.૫૬**	**૧૦૦.૦૦**	**૨૭૧.૬૩**	**૧૦૦.૦૦**	**૩૩૭.૯૬**	**૧૦૦.૦૦**	**૪૪૨.૪૫**	**૧૦૦.૦૦**
મિલકતો										
કાયમી મિલકતો(ઘસારા બાદ)	૧૧૧.૧૩	૪૫.૩૧	૧૧૫.૫૪	૪૭.૬૪	૧૨૩.૫૬	૪૫.૪૯	૧૫૮.૧૫	૪૬.૮૦	૨૬૩.૫૬	૫૯.૫૭
રોકાણો	૨૮.૭૧	૧૧.૭૦	૨૯.૭૬	૧૨.૨૭	૪૫.૯૫	૧૬.૯૨	૬૨.૬૮	૧૮.૫૫	૨૮.૭૬	૬.૫૦
ચાલુ મિલકતો	૧૦૫.૦૧	૪૨.૮૧	૯૬.૮૧	૩૯.૯૧	૯૯.૬૦	૩૬.૬૭	૧૧૧.૦૩	૩૨.૮૫	૧૪૦.૮૮	૩૧.૮૪
પરચૂરણ ખર્ચ નહિ માંડી વાળેલ	૦.૪૩	૦.૧૮	૦.૪૫	૦.૧૯	૨.૫૨	૦.૯૩	૬.૧૦	૧.૮૦	૯.૨૫	૨.૦૯
કુલ મિલકતો	**૨૪૫.૨૮**	**૧૦૦.૦૦**	**૨૪૨.૫૬**	**૧૦૦.૦૦**	**૨૭૧.૬૩**	**૧૦૦.૦૦**	**૩૩૭.૯૬**	**૧૦૦.૦૦**	**૪૪૨.૪૫**	**૧૦૦.૦૦**
મિલકતો / જવાબદારીઓનું વલણ		**૧૦૦.૦૦**		**૯૮.૮૯**		**૧૧૦.૭૪**		**૧૩૭.૭૯**		**૧૮૦.૩૯**

પ્રાપ્તિ સ્થાન : અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોના પ્રકાશિત વાર્ષિક અહેવાલ ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ અને કેપિટલ માર્કેટ વેબસાઈટ.

નોંધ : મિલકતો / જવાબદારીઓનું વલણ ૧૯૯૭–૯૮ના વર્ષને આધાર વર્ષ તરીકે ધ્યાનમાં લઈ વલણ ટકાવારી શોધવામાં આવી છે.

પરિશિષ્ટ–૨

બાલકિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડનું સામાન્ય માપનું સંક્ષિપ્ત પાકું સરવૈયું
(૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨)

(કરોડ રૂ. માં)

વિગત	૧૯૯૭–૯૮		૧૯૯૮–૯૯		૧૯૯૯–૦૦		૨૦૦૦–૦૧		૨૦૦૧–૦૨	
	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા
જવાબદારીઓ										
શેરમૂડી	૬.૧૯	૪.૬૦	૬.૧૯	૪.૮૮	૬.૧૯	૪.૧૭	૬.૧૯	૩.૩૨	૬.૧૯	૩.૦૪
અનામત અને વધારો	૬૦.૪૯	૪૪.૯૧	૬૫.૮૨	૫૧.૮૬	૭૦.૯૭	૪૭.૭૬	૭૨.૧૬	૩૮.૭૧	૬૩.૪૯	૩૧.૧૬
માલિકીનાં ભંડોળો	૬૬.૬૮	૪૯.૫૦	૭૨.૦૧	૫૬.૭૪	૭૭.૧૬	૫૧.૯૨	૭૮.૩૫	૪૨.૦૩	૬૯.૬૮	૩૪.૨૦
લાંબાગાળાની જવાબદારીઓ	૪૫.૬૦	૩૩.૮૫	૩૮.૭૦	૩૦.૪૯	૪૯.૮૯	૩૩.૫૭	૬૯.૬૨	૩૭.૩૪	૮૬.૦૨	૪૨.૨૨
ચાલુ જવાબદારીઓ	૨૨.૪૨	૧૬.૬૪	૧૬.૨૧	૧૨.૭૭	૨૧.૫૫	૧૪.૫૦	૩૮.૪૨	૨૦.૬૩	૪૮.૦૪	૨૩.૫૮
કુલ જવાબદારીઓ	**૧૩૪.૭૦**	**૧૦૦.૦૦**	**૧૨૬.૯૨**	**૧૦૦.૦૦**	**૧૪૮.૬૦**	**૧૦૦.૦૦**	**૧૮૬.૪૩**	**૧૦૦.૦૦**	**૨૦૩.૭૪**	**૧૦૦.૦૦**
મિલકતો										
કાયમી મિલકતો(ઘસારા બાદ)	૫૯.૬૫	૪૪.૨૮	૬૨.૨૪	૪૯.૦૪	૭૮.૩૯	૫૨.૭૬	૯૫.૮૪	૫૧.૪૦	૧૦૫.૨૦	૫૧.૬૩
રોકાણો	૨.૪૪	૧.૮૧	૨.૫૯	૨.૦૪	૨.૪૬	૧.૬૬	૨.૩૬	૧.૨૭	૨.૨૨	૧.૦૯
ચાલુ મિલકતો	૭૨.૬૧	૫૩.૯૦	૬૨.૦૯	૪૮.૯૨	૬૭.૭૫	૪૫.૫૯	૮૮.૨૩	૪૭.૩૩	૯૬.૩૨	૪૭.૨૮
પરચૂરણ ખર્ચ નહિ માંડી વાળેલ	૦.૦૦	૦.૦૦	૦.૦૦	૦.૦૦	૦.૦૦	૦.૦૦	૦.૦૦	૦.૦૦	૦.૦૦	૦.૦૦
કુલ મિલકતો	**૧૩૪.૭૦**	**૧૦૦.૦૦**	**૧૨૬.૯૨**	**૧૦૦.૦૦**	**૧૪૮.૬૦**	**૧૦૦.૦૦**	**૧૮૬.૪૩**	**૧૦૦.૦૦**	**૨૦૩.૭૪**	**૧૦૦.૦૦**
મિલકતો / જવાબદારીઓનું વલણ		**૧૦૦.૦૦**		**૯૪.૨૨**		**૧૧૦.૩૨**		**૧૩૮.૪૦**		**૧૫૧.૨૫**

પ્રાપ્તિ સ્થાન : અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોના પ્રકાશિત વાર્ષિક અહેવાલ ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ અને કેપિટલ માર્કેટ વેબસાઈટ.
નોંધ : મિલકતો / જવાબદારીઓનું વલણ ૧૯૯૭–૯૮ના વર્ષને આધારવર્ષ તરીકે ધ્યાનમાં લઈ વલણ ટકાવારી શોધવામાં આવી છે.

પરિશિષ્ટ–૩

ઓરીએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડનું સામાન્ય માપનું સંક્ષિપ્ત પાકું સરવૈયું

(૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨)

(કરોડ રૂ. માં)

વિગત	૧૯૯૭–૯૮		૧૯૯૮–૯૯		૧૯૯૯–૦૦		૨૦૦૦–૦૧		૨૦૦૧–૦૨	
	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા
જવાબદારીઓ										
શેરમૂડી	૧૪.૮૪	૨.૨૧	૧૪.૮૪	૨.૨૯	૧૪.૮૪	૨.૩૩	૧૪.૮૪	૨.૨૬	૧૪.૮૪	૧.૯૯
અનામત અને વધારો	૧૭૫.૮૮	૨૬.૧૭	૧૦૧.૦૭	૧૫.૫૭	૪૨.૬૧	૬.૬૮	૨૯.૧૪	૪.૪૪	૪૯.૫૧	૬.૬૪
માલિકીનાં ભંડોળો	૧૯૦.૭૨	૨૮.૩૮	૧૧૫.૯૧	૧૭.૮૫	૫૭.૪૫	૯.૦૦	૪૩.૯૮	૬.૭૦	૬૪.૩૫	૮.૬૩
લાંબાગાળાની જવાબદારીઓ	૩૪૮.૬૯	૫૧.૮૯	૪૦૧.૪૩	૬૧.૮૩	૪૪૨.૩૨	૬૯.૩૩	૪૭૭.૩૯	૭૨.૬૮	૪૯૦.૪૮	૬૫.૭૯
ચાલુ જવાબદારીઓ	૧૩૨.૫૪	૧૯.૭૨	૧૩૧.૯૩	૨૦.૩૨	૧૩૮.૨૩	૨૧.૬૭	૧૩૫.૪૮	૨૦.૬૩	૧૯૦.૭૧	૨૫.૫૮
કુલ જવાબદારીઓ	**૬૭૧.૯૫**	**૧૦૦.૦૦**	**૬૪૯.૨૭**	**૧૦૦.૦૦**	**૬૩૮.૦૦**	**૧૦૦.૦૦**	**૬૫૬.૮૫**	**૧૦૦.૦૦**	**૭૪૫.૫૪**	**૧૦૦.૦૦**
મિલકતો										
કાયમી મિલકતો(ઘસારા બાદ)	૩૫૯.૬૮	૫૩.૫૩	૩૭૫.૭૯	૫૭.૮૮	૩૬૩.૨૯	૫૬.૯૪	૩૭૮.૭૯	૫૭.૬૭	૩૮૧.૦૦	૫૧.૧૦
રોકાણો	૨૫.૨૧	૩.૭૫	૨૫.૨૦	૩.૮૮	૧૯.૩૦	૩.૦૩	૧૧.૩૭	૧.૭૩	૬.૧૧	૦.૮૨
ચાલુ મિલકતો	૨૭૮.૫૪	૪૧.૪૫	૨૪૦.૮૪	૩૭.૦૯	૨૪૬.૧૦	૩૮.૫૭	૨૪૪.૬૨	૩૭.૨૪	૩૨૬.૭૨	૪૩.૮૨
પરચૂરણ ખર્ચ નહિ માંડી વાળેલ	૮.૫૨	૧.૨૭	૭.૪૪	૧.૧૫	૯.૩૧	૧.૪૬	૨૨.૦૭	૩.૩૬	૩૧.૭૧	૪.૨૫
કુલ મિલકતો	**૬૭૧.૯૫**	**૧૦૦.૦૦**	**૬૪૯.૨૭**	**૧૦૦.૦૦**	**૬૩૮.૦૦**	**૧૦૦.૦૦**	**૬૫૬.૮૫**	**૧૦૦.૦૦**	**૪૫.૫૪**	**૧૦૦.૦૦**
મિલકતો / જવાબદારીઓનું વલણ		**૧૦૦.૦૦**		**૯૬.૬૨**		**૯૪.૯૫**		**૯૭.૭૫**		**૧૧૦.૯૫**

પ્રાપ્તિ સ્થાન : અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોના પ્રકાશિત વાર્ષિક અહેવાલ ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ અને કેપિટલ માર્કેટ વેબસાઈટ.

નોંધ : મિલકતો / જવાબદારીઓનું વલણ ૧૯૯૭–૯૮ના વર્ષને આધારવર્ષ તરીકે ધ્યાનમાં લઈ વલણ ટકાવારી શોધવામાં આવી છે.

પરિશિષ્ટ–૪

પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડનું સામાન્ય માપનું સંક્ષિપ્ત પાકું સરવૈયું

(૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨)

(કરોડ રૂ. માં)

વિગત	૧૯૯૭–૯૮		૧૯૯૮–૯૯		૧૯૯૯–૦૦		૨૦૦૦–૦૧		૨૦૦૧–૦૨	
	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા
જવાબદારીઓ										
શેરમૂડી	૮.૨૦	૪.૪૦	૮.૨૦	૩.૪૦	૮.૨૦	૩.૩૨	૮.૨૦	૩.૭૦	૮.૨૦	૩.૭૯
અનામત અને વધારો	૯૧.૪૦	૪૯.૦૯	૯૭.૯૧	૪૦.૫૫	૧૦૪.૪૯	૪૨.૨૬	૧૦૭.૧૬	૪૮.૩૧	૮૯.૮૨	૪૧.૫૪
માલિકીનાં ભંડોળો	૯૯.૬૯	૫૩.૪૮	૧૦૬.૧૧	૪૩.૯૪	૧૧૨.૬૯	૪૫.૫૮	૧૧૫.૩૬	૫૨.૦૧	૯૮.૦૨	૪૫.૩૩
લાંબાગાળાની જવાબદારીઓ	૬૦.૯૮	૩૨.૭૨	૧૦૧.૫૯	૪૨.૦૭	૧૧૦.૩૭	૪૪.૬૪	૭૭.૨૪	૩૪.૮૨	૬૫.૭૬	૩૦.૪૧
ચાલુ જવાબદારીઓ	૨૫.૭૨	૧૩.૮૦	૩૩.૭૭	૧૩.૯૯	૨૪.૧૭	૯.૭૮	૨૯.૨૦	૧૩.૧૭	૫૨.૪૪	૨૪.૨૫
કુલ જવાબદારીઓ	**૧૮૬.૩૯**	**૧૦૦.૦૦**	**૨૪૧.૪૭**	**૧૦૦.૦૦**	**૨૪૭.૨૩**	**૧૦૦.૦૦**	**૨૨૧.૮૦**	**૧૦૦.૦૦**	**૨૧૬.૨૨**	**૧૦૦.૦૦**
મિલકતો										
કાયમી મિલકતો(ઘસારા બાદ)	૯૪.૬૫	૫૦.૭૮	૧૨૯.૧૫	૫૩.૪૮	૧૩૩.૯૮	૫૪.૧૯	૧૩૧.૧૪	૫૯.૧૩	૧૨૩.૨૯	૫૭.૦૩
રોકાણો	૫.૮૭	૩.૧૫	૬.૦૭	૨.૫૧	૬.૦૨	૨.૪૩	૬.૧૭	૨.૭૮	૩.૦૩	૧.૪૦
ચાલુ મિલકતો	૮૫.૮૭	૪૬.૦૭	૧૦૬.૨૫	૪૪.૦૦	૧૦૭.૨૩	૪૩.૩૭	૮૪.૪૯	૩૮.૦૯	૮૯.૯૦	૪૧.૫૮
પરચૂરણ ખર્ચ નહિ માંડી વાળેલ	૦.૦૦	૦.૦૦	૦.૦૦	૦.૦૦	૦.૦૦	૦.૦૦	૦.૦૦	૦.૦૦	૦.૦૦	૦.૦૦
કુલ મિલકતો	**૧૮૬.૩૯**	**૧૦૦.૦૦**	**૨૪૧.૪૭**	**૧૦૦.૦૦**	**૨૪૭.૨૩**	**૧૦૦.૦૦**	**૨૨૧.૮૦**	**૧૦૦.૦૦**	**૨૧૬.૨૨**	**૧૦૦.૦૦**
મિલકતો / જવાબદારીઓનું વલણ		**૧૦૦.૦૦**		**૧૨૯.૫૫**		**૧૩૨.૬૪**		**૧૧૯.૦૦**		**૧૧૬.૦૦**

પ્રાપ્તિ સ્થાન : અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોના પ્રકાશિત વાર્ષિક અહેવાલ ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ અને કેપિટલ માર્કેટ વેબસાઈટ.

નોંધ : મિલકતો / જવાબદારીઓનું વલણ ૧૯૯૭–૯૮ના વર્ષને આધારવર્ષ તરીકે ધ્યાનમાં લઈ વલણ ટકાવારી શોધવામાં આવી છે.

પરિશિષ્ટ–૫

વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડનું સામાન્ય માપનું સંક્ષિપ્ત પાકું સરવૈયું
(૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨)

(કરોડ રૂ. માં)

વિગત	૧૯૯૭–૯૮		૧૯૯૮–૯૯		૧૯૯૯–૦૦		૨૦૦૦–૦૧		૨૦૦૧–૦૨	
	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા
જવાબદારીઓ										
શેરમૂડી	૨.૨૮	૧૧.૮૮	૨.૨૮	૧૨.૯૨	૨.૨૮	૧૫.૧૩	૨.૨૮	૧૩.૬૦	૨.૨૮	૧૩.૮૩
અનામત અને વધારો	૧૧.૨૧	૫૮.૩૯	૧૦.૩૪	૫૮.૫૮	૮.૮૪	૫૮.૬૬	૮.૦૦	૪૭.૭૦	૬.૩૯	૩૮.૭૭
માલિકીનાં ભંડોળો	૧૩.૪૯	૭૦.૨૬	૧૨.૬૨	૭૧.૫૦	૧૧.૧૨	૭૩.૭૯	૧૦.૨૮	૬૧.૩૦	૮.૬૭	૫૨.૬૧
લાંબાગાળાની જવાબદારીઓ	૧.૧૦	૫.૭૩	૦.૮૯	૫.૦૪	૧.૬૬	૧૧.૦૨	૨.૫૩	૧૫.૦૯	૩.૧૬	૧૯.૧૭
ચાલુ જવાબદારીઓ	૪.૬૧	૨૪.૦૧	૪.૧૪	૨૩.૪૬	૨.૨૯	૧૫.૨૦	૩.૯૬	૨૩.૬૧	૪.૬૫	૨૮.૨૨
કુલ જવાબદારીઓ	**૧૯.૨૦**	**૧૦૦.૦૦**	**૧૭.૬૫**	**૧૦૦.૦૦**	**૧૫.૦૭**	**૧૦૦.૦૦**	**૧૬.૭૭**	**૧૦૦.૦૦**	**૧૬.૪૮**	**૧૦૦.૦૦**
મિલકત										
કાયમી મિલકતો(ઘસારા બાદ)	૭.૦૨	૩૬.૫૬	૭.૦૭	૪૦.૦૬	૭.૦૫	૪૬.૭૮	૬.૭૯	૪૦.૪૯	૭.૮૭	૫૫.૬૨
રોકાણો	૨.૧૭	૧૧.૩૦	૧.૨૭	૭.૨૦	૧.૨૫	૮.૨૯	૧.૨૩	૭.૩૩	૧.૧૯	૭.૨૨
ચાલુ મિલકતો	૯.૯૫	૫૧.૮૨	૯.૨૭	૫૨.૫૨	૬.૭૩	૪૪.૬૬	૮.૭૩	૫૨.૦૬	૭.૪૧	૪૪.૯૬
પરચૂરણ ખર્ચ નહિ માંડી વાળેલ	૦.૦૬	૦.૩૧	૦.૦૪	૦.૨૩	૦.૦૪	૦.૨૭	૦.૦૨	૦.૧૨	૦.૦૧	૦.૦૬
કુલ મિલકતો	**૧૯.૨૦**	**૧૦૦.૦૦**	**૧૭.૬૫**	**૧૦૦.૦૦**	**૧૫.૦૭**	**૧૦૦.૦૦**	**૧૬.૭૭**	**૧૦૦.૦૦**	**૧૬.૪૮**	**૧૦૦.૦૦**
મિલકતો / જવાબદારીઓનું વલણ		**૧૦૦.૦૦**		**૯૧.૯૩**		**૭૮.૪૯**		**૮૭.૩૪**		**૮૫.૮૩**

પ્રાપ્તિ સ્થાન : અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોના પ્રકાશિત વાર્ષિક અહેવાલ ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ અને કેપિટલ માર્કેટ વેબસાઈટ.
નોંધ : મિલકતો / જવાબદારીઓનું વલણ ૧૯૯૭–૯૮ના વર્ષને આધારવર્ષ તરીકે ધ્યાનમાં લઈ વલણ ટકાવારી શોધવામાં આવી છે.

પરિશિષ્ટ–૬

શેસાસાયી પેપર એન્ડ બોર્ડ્સ લિમીટેડનું સામાન્ય માપનું સંક્ષિપ્ત પાકું સરવૈયું
(૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨)

(કરોડ રૂ. માં)

વિગત	૧૯૯૭–૯૮		૧૯૯૮–૯૯		૧૯૯૯–૦૦		૨૦૦૦–૦૧		૨૦૦૧–૦૨	
	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા
જવાબદારીઓ										
શેરમૂડી	૧૧.૨૫	૭.૨૫	૧૧.૨૫	૪.૮૨	૧૧.૨૫	૩.૯૬	૧૧.૨૫	૩.૪૧	૧૧.૨૫	૩.૩૫
અનામત અને વધારો	૫૬.૨૪	૩૬.૨૭	૫૮.૦૦	૨૪.૮૩	૬૧.૫૦	૨૧.૬૫	૬૨.૮૫	૧૯.૦૭	૪૨.૦૮	૧૨.૫૩
માલિકીનાં ભંડોળો	૬૭.૪૯	૪૩.૫૨	૬૯.૨૫	૨૯.૬૫	૭૨.૭૫	૨૫.૬૧	૭૪.૧૦	૨૨.૪૯	૫૩.૩૩	૧૫.૮૮
લાંબાગાળાની જવાબદારીઓ	૫૩.૭૮	૪.૬૮	૧૨૩.૧૯	૫૨.૭૪	૧૫૭.૭૬	૫૫.૫૪	૧૭૬.૪૪	૫૩.૫૫	૧૭૬.૧૩	૫૨.૪૪
ચાલુ જવાબદારીઓ	૩૩.૮૦	૨૧.૮૦	૪૧.૧૩	૧૭.૬૧	૫૩.૫૪	૧૮.૮૫	૭૮.૯૫	૨૩.૯૬	૧૦૬.૪૩	૩૧.૬૯
કુલ જવાબદારીઓ	**૧૫૫.૦૭**	**૧૦૦.૦૦**	**૨૩૩.૫૭**	**૧૦૦.૦૦**	**૨૮૪.૦૫**	**૧૦૦.૦૦**	**૩૨૯.૪૯**	**૧૦૦.૦૦**	**૩૩૫.૮૯**	**૧૦૦.૦૦**
મિલકતો										
કાયમી મિલકતો(ઘસારા બાદ)	૮૩.૦૬	૫૩.૫૬	૧૨૮.૯૮	૫૫.૨૨	૧૯૨.૩૨	૬૭.૭૧	૧૯૫.૩૪	૫૯.૨૯	૧૮૮.૯૭	૫૬.૨૬
રોકાણો	૧૨.૧૯	૭.૮૬	૧૭.૧૫	૭.૩૪	૧૬.૭૪	૫.૮૯	૧૬.૭૪	૫.૦૮	૧૬.૭૪	૪.૯૮
ચાલુ મિલકતો	૫૯.૮૨	૩૮.૫૮	૮૭.૪૪	૩૭.૪૪	૭૪.૯૯	૨૬.૪૦	૧૧૭.૪૧	૩૫.૬૩	૧૩૦.૧૮	૩૮.૭૬
પરચૂરણ ખર્ચ નહિ માંડી વાળેલ	૦.૦૦	૦.૦૦	૦.૦૦	૦.૦૦	૦.૦૦	૦.૦૦	૦.૦૦	૦.૦૦	૦.૦૦	૦.૦૦
કુલ મિલકતો	**૧૫૫.૦૭**	**૧૦૦.૦૦**	**૨૩૩.૫૭**	**૧૦૦.૦૦**	**૨૮૪.૦૫**	**૧૦૦.૦૦**	**૩૨૯.૪૯**	**૧૦૦.૦૦**	**૩૩૫.૮૯**	**૧૦૦.૦૦**
મિલકતો / જવાબદારીઓનું વલણ		**૧૦૦.૦૦**		**૧૫૦.૬૨**		**૧૮૩.૧૮**		**૨૧૨.૪૮**		**૨૧૬.૬૧**

પ્રાપ્તિ સ્થાન : અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોના પ્રકાશિત વાર્ષિક અહેવાલ ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ અને કેપિટલ માર્કેટ વેબસાઈટ.

નોંધ : મિલકતો / જવાબદારીઓનું વલણ ૧૯૯૭–૯૮ના વર્ષને આધારવર્ષ તરીકે ધ્યાનમાં લઈ વલણ ટકાવારી શોધવામાં આવી છે.

પરિશિષ્ટ–૭

સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડનું સામાન્ય માપનું સંક્ષિપ્ત પાકું સરવૈયું
(૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨)

(કરોડ રૂ. માં)

વિગત	૧૯૯૭–૯૮		૧૯૯૮–૯૯		૧૯૯૯–૦૦		૨૦૦૦–૦૧		૨૦૦૧–૦૨	
	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા
જવાબદારીઓ										
શેરમૂડી	૮.૩૫	૩.૧૮	૮.૩૫	૩.૨૬	૮.૩૫	૩.૪૬	૮.૩૫	૩.૨૯	૮.૩૫	૨.૯૦
અનામત અને વધારો	૧૬૬.૦૦	૬૩.૩૨	૧૬૧.૩૩	૬૩.૦૦	૧૫૮.૦૩	૬૫.૪૭	૧૬૫.૧૫	૬૭.૦૭	૧૪૯.૪૧	૫૧.૮૬
માલિકીનાં ભંડોળો	૧૭૪.૩૫	૬૬.૫૦	૧૬૯.૬૮	૬૬.૨૬	૧૬૬.૩૮	૬૮.૯૩	૧૭૩.૫૦	૬૮.૩૬	૧૫૭.૭૬	૫૪.૭૬
લાંબાગાળાની જવાબદારીઓ	૫૨.૮૭	૨૦.૧૭	૫૩.૮૯	૨૧.૦૪	૪૬.૬૧	૧૯.૩૧	૪૫.૧૩	૧૭.૭૮	૬૨.૫૩	૨૧.૭૧
ચાલુ જવાબદારીઓ	૩૪.૯૫	૧૩.૩૩	૩૨.૫૧	૧૨.૭૦	૨૮.૪૦	૧૧.૭૭	૩૫.૧૮	૧૩.૮૬	૬૭.૭૯	૨૩.૫૩
કુલ જવાબદારીઓ	**૨૬૨.૧૭**	**૧૦૦.૦૦**	**૨૫૬.૦૮**	**૧૦૦.૦૦**	**૨૪૧.૩૯**	**૧૦૦.૦૦**	**૨૫૩.૮૧**	**૧૦૦.૦૦**	**૨૮૮.૦૮**	**૧૦૦.૦૦**
મિલકતો										
કાયમી મિલકતો(ઘસારા બાદ)	૧૭૬.૧૨	૬૭.૧૮	૧૭૬.૯૧	૬૯.૦૯	૧૬૪.૫૦	૬૮.૧૫	૧૫૬.૭૮	૬૧.૭૭	૨૦૪.૧૯	૭૦.૮૮
રોકાણો	૨.૦૨	૦.૭૭	૨.૦૨	૦.૭૯	૨.૧૭	૦.૯૦	૧૦.૭૭	૪.૨૪	૪.૬૫	૧.૬૧
ચાલુ મિલકતો	૮૪.૦૦	૩૨.૦૪	૭૪.૩૫	૨૯.૦૩	૭૩.૧૫	૩૦.૩૦	૮૪.૭૯	૩૩.૪૧	૭૮.૦૫	૨૭.૦૯
પરચૂરણ ખર્ચ નહિ માંડી વાળેલ	૦.૦૩	૦.૦૧	૨.૮૦	૧.૦૯	૧.૫૭	૦.૬૫	૧.૪૭	૦.૫૮	૧.૧૯	૦.૪૧
કુલ મિલકતો	**૨૬૨.૧૭**	**૧૦૦.૦૦**	**૨૫૬.૦૮**	**૧૦૦.૦૦**	**૨૪૧.૩૯**	**૧૦૦.૦૦**	**૨૫૩.૮૧**	**૧૦૦.૦૦**	**૨૮૮.૦૮**	**૧૦૦.૦૦**
મિલકતો / જવાબદારીઓનું વલણ		**૧૦૦.૦૦**		**૯૭.૬૮**		**૯૨.૦૭**		**૯૬.૮૧**		**૧૦૯.૮૮**

પ્રાપ્તિ સ્થાન : અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોના પ્રકાશિત વાર્ષિક અહેવાલ ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ અને કેપિટલ માર્કેટ વેબસાઈટ.

નોંધ : મિલકતો / જવાબદારીઓનું વલણ ૧૯૯૭–૯૮ના વર્ષને આધારવર્ષ તરીકે ધ્યાનમાં લઈ વલણ ટકાવારી શોધવામાં આવી છે.

પરિશિષ્ટ–૮

સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડનું સામાન્ય માપનું સંક્ષિપ્ત પાકું સરવૈયું

(૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨)

(કરોડ રૂ. માં)

વિગત	૧૯૯૭–૯૮		૧૯૯૮–૯૯		૧૯૯૯–૦૦		૨૦૦૦–૦૧		૨૦૦૧–૦૨	
	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા
જવાબદારીઓ										
શેરમૂડી	૩.૭૫	૧૨.૫૩	૩.૭૫	૧૦.૯૦	૩.૭૫	૯.૨૯	૩.૭૫	૮.૧૯	૩.૭૫	૬.૩૯
અનામત અને વધારો	૧૮.૭૭	૬૨.૭૩	૨૦.૦૩	૫૮.૨૧	૨૨.૧૩	૫૪.૮૩	૨૪.૧૦	૫૨.૬૧	૧૮.૩૬	૩૧.૨૭
માલિકીનાં ભંડોળો	૨૨.૫૨	૭૫.૨૭	૨૩.૭૮	૬૯.૧૧	૨૫.૮૮	૬૪.૧૨	૨૭.૮૫	૬૦.૭૯	૨૨.૧૧	૩૭.૬૬
લાંબાગાળાની જવાબદારીઓ	૨.૭૯	૯.૩૨	૫.૫૩	૧૬.૦૭	૮.૫૬	૨૧.૨૧	૧૨.૪૦	૨૭.૦૭	૨૨.૮૪	૩૮.૯૦
ચાલુ જવાબદારીઓ	૪.૬૧	૧૫.૪૧	૫.૧૦	૧૪.૮૨	૫.૯૨	૧૪.૬૭	૫.૫૬	૧૨.૧૪	૧૩.૭૬	૨૩.૪૪
કુલ જવાબદારીઓ	**૨૯.૯૨**	**૧૦૦.૦૦**	**૩૪.૪૧**	**૧૦૦.૦૦**	**૪૦.૩૬**	**૧૦૦.૦૦**	**૪૫.૮૧**	**૧૦૦.૦૦**	**૫૮.૭૧**	**૧૦૦.૦૦**
મિલકતો										
કાયમી મિલકતો(ઘસારા બાદ)	૧૭.૭૦	૫૯.૧૫	૧૯.૬૫	૫૭.૧૦	૨૩.૨૬	૫૭.૬૩	૩૧.૬૫	૬૯.૦૯	૪૨.૧૪	૭૧.૭૮
રોકાણો	૦.૩૧	૧.૦૪	૦.૩૧	૦.૯૦	૦.૩૧	૦.૭૭	૦.૩૧	૦.૬૮	૦.૩૧	૦.૫૩
ચાલુ મિલકતો	૧૧.૬૩	૩૮.૮૭	૧૪.૨૯	૪૧.૫૩	૧૬.૬૬	૪૧.૨૮	૧૩.૭૪	૨૯.૯૯	૧૬.૧૮	૨૭.૫૬
પરચૂરણ ખર્ચ નહિ માંડી વાળેલ	૦.૨૮	૦.૯૪	૦.૧૬	૦.૪૬	૦.૧૩	૦.૩૨	૦.૧૧	૦.૨૪	૦.૦૮	૦.૧૪
કુલ મિલકતો	**૨૯.૯૨**	**૧૦૦.૦૦**	**૩૪.૪૧**	**૧૦૦.૦૦**	**૪૦.૩૬**	**૧૦૦.૦૦**	**૪૫.૮૧**	**૧૦૦.૦૦**	**૫૮.૭૧**	**૧૦૦.૦૦**
મિલકતો / જવાબદારીઓનું વલણ		**૧૦૦.૦૦**		**૧૧૫.૦૧**		**૧૩૪.૮૯**		**૧૫૩.૧૧**		**૧૯૬.૨૨**

પ્રાપ્તિ સ્થાન : અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોના પ્રકાશિત વાર્ષિક અહેવાલ ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ અને કેપિટલ માર્કેટ વેબસાઈટ.

નોંધ : મિલકતો / જવાબદારીઓનું વલણ ૧૯૯૭–૯૮ના વર્ષને આધારવર્ષ તરીકે ધ્યાનમાં લઈ વલણ ટકાવારી શોધવામાં આવી છે.

પરિશિષ્ટ–૯

સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડનું સામાન્ય માપનું સંક્ષિપ્ત પાકું સરવૈયું

(૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨)

(કરોડ રૂ. માં)

વિગત	૧૯૯૭–૯૮		૧૯૯૮–૯૯		૧૯૯૯–૦૦		૨૦૦૦–૦૧		૨૦૦૧–૦૨	
	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા
જવાબદારીઓ										
શેરમૂડી	૧૫.૬૧	૫.૮૩	૧૫.૬૧	૫.૪૯	૧૫.૬૧	૫.૮૪	૧૫.૬૧	૫.૮૦	૧૫.૬૧	૫.૪૯
અનામત અને વધારો	૧૪૭.૧૪	૫૪.૯૩	૧૩૦.૬૦	૪૫.૯૫	૧૦૭.૦૩	૪૦.૦૨	૧૧૬.૦૨	૪૩.૩૪	૧૧૮.૫૦	૪૧.૭૦
માલિકીનાં ભંડોળો	૧૬૨.૭૫	૬૦.૭૫	૧૪૬.૨૧	૫૧.૪૪	૧૨૨.૬૪	૪૫.૮૬	૧૩૨.૧૮	૪૯.૧૪	૧૩૪.૧૧	૪૭.૨૦
લાંબાગાળાની જવાબદારીઓ	૬૧.૮૩	૨૩.૦૮	૯૫.૬૪	૩૩.૬૫	૧૦૮.૮૫	૪૦.૭૦	૯૮.૯૭	૩૬.૮૦	૮૪.૭૦	૨૯.૮૧
ચાલુ જવાબદારીઓ	૪૩.૩૧	૧૬.૧૭	૪૨.૩૬	૧૪.૯૦	૩૫.૯૫	૧૩.૪૪	૩૭.૮૨	૧૪.૦૬	૬૫.૩૫	૨૩.૦૦
કુલ જવાબદારીઓ	**૨૬૭.૮૯**	**૧૦૦.૦૦**	**૨૮૪.૨૧**	**૧૦૦.૦૦**	**૨૬૭.૪૪**	**૧૦૦.૦૦**	**૨૬૮.૯૭**	**૧૦૦.૦૦**	**૨૮૪.૧૬**	**૧૦૦.૦૦**
મિલકતો										
કાયમી મિલકતો(ઘસારા બાદ)	૧૪૯.૦૯	૫૫.૬૫	૧૬૬.૫૬	૫૮.૬૦	૧૭૪.૨૬	૬૫.૧૬	૧૬૯.૪૮	૬૩.૦૧	૧૬૭.૧૬	૫૮.૮૨
રોકાણો	૨૯.૪૦	૧૦.૯૭	૨૯.૪૦	૧૦.૩૪	૧૯.૩૯	૭.૨૫	૧૯.૩૯	૭.૨૧	૧૯.૩૯	૬.૮૨
ચાલુ મિલકતો	૮૯.૪૦	૩૩.૩૭	૮૮.૨૫	૩૧.૦૫	૭૩.૭૯	૨૭.૫૯	૮૦.૧૦	૨૯.૭૮	૯૭.૬૧	૩૪.૩૫
પરચૂરણ ખર્ચ નહિ માંડી વાળેલ	૦.૦૦	૦.૦૦	૦.૦૦	૦.૦૦	૦.૦૦	૦.૦૦	૦.૦૦	૦.૦૦	૦.૦૦	૦.૦૦
કુલ મિલકતો	**૨૬૭.૮૯**	**૧૦૦.૦૦**	**૨૮૪.૨૧**	**૧૦૦.૦૦**	**૨૬૭.૪૪**	**૧૦૦.૦૦**	**૨૬૮.૯૭**	**૧૦૦.૦૦**	**૨૮૪.૧૬**	**૧૦૦.૦૦**
મિલકતો / જવાબદારીઓનું વલણ		**૧૦૦.૦૦**		**૧૦૬.૦૯**		**૯૯.૮૩**		**૧૦૦.૪૦**		**૧૦૬.૦૭**

પ્રાપ્તિ સ્થાન : અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોના પ્રકાશિત વાર્ષિક અહેવાલ ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ અને કેપિટલ માર્કેટ વેબસાઈટ.

નોંધ : મિલકતો / જવાબદારીઓનું વલણ ૧૯૯૭–૯૮ના વર્ષને આધારવર્ષ તરીકે ધ્યાનમાં લઈ વલણ ટકાવારી શોધવામાં આવી છે.

પરિશિષ્ટ–૧૦

રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડનું સામાન્ય માપનું સંક્ષિપ્ત પાકું સરવૈયું

(૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨)

(કરોડ રૂ. માં)

વિગત	૧૯૯૭–૯૮		૧૯૯૮–૯૯		૧૯૯૯–૦૦		૨૦૦૦–૦૧		૨૦૦૧–૦૨	
	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા
જવાબદારીઓ										
શેરમૂડી	૧૩૪.૩૫	૨૬.૬૫	૧૭૧.૦૦	૨૮.૩૭	૨૨૪.૧૩	૩૩.૮૧	૨૨૪.૧૩	૩૩.૭૧	૨૨૪.૧૩	૨૮.૫૨
અનામત અને વધારો	–૫૨.૩૩	–૧૦.૪૧	–૫૭.૫૪	–૯.૫૬	–૭૯.૮૩	–૧૨.૦૪	–૬૪.૭૩	–૯.૭૪	–૫૩.૬૬	–૬.૮૩
માલિકીનાં ભંડોળો	૮૧.૬૭	૧૬.૨૪	૧૧૩.૩૬	૮.૮૧	૧૪૪.૩૦	૨૧.૭૭	૧૫૯.૪૦	૨૩.૯૮	૧૭૦.૪૭	૨૧.૬૯
લાંબાગાળાની જવાબદારીઓ	૩૪૭.૫૩	૬૯.૧૧	૪૪૦.૪૪	૭૩.૦૭	૪૮૫.૩૮	૭૩.૨૧	૪૧૬.૪૯	૬૨.૬૫	૪૦૦.૨૯	૫૦.૯૩
ચાલુ જવાબદારીઓ	૭૩.૬૫	૧૪.૬૫	૪૮.૯૫	૮.૧૨	૩૩.૩૦	૫.૦૨	૮૮.૯૩	૩.૩૮	૨૧૫.૧૪	૨૭.૩૭
કુલ જવાબદારીઓ	**૫૦૨.૮૫**	**૧૦૦.૦૦**	**૬૦૨.૭૫**	**૧૦૦.૦૦**	**૬૬૨.૯૮**	**૧૦૦.૦૦**	**૬૬૪.૮૨**	**૧૦૦.૦૦**	**૭૮૫.૯૦**	**૧૦૦.૦૦**
મિલકતો										
કાયમી મિલકતો(ઘસારા બાદ)	૪૩૩.૮૬	૮૬.૨૮	૫૧૭.૩૫	૮૫.૮૩	૫૭૦.૯૨	૮૬.૧૧	૫૪૫.૧૪	૮૧.૯૯	૫૧૭.૮૬	૬૫.૮૯
રોકાણો	૦.૦૧	૦.૦૦	૦.૦૨	૦.૦૦	૦.૦૨	૦.૦૦	૦.૦૨	૦.૦૦	૦.૦૨	૦.૦૦
ચાલુ મિલકતો	૬૬.૫૩	૧૩.૨૩	૮૩.૨૭	૧૩.૮૨	૯૦.૨૮	૧૩.૬૨	૧૧૮.૨૪	૧૭.૭૯	૨૬૬.૮૯	૩૩.૯૬
પરચૂરણ ખર્ચ નહિ માંડી વાળેલ	૨.૪૫	૦.૪૯	૨.૧૧	૦.૩૫	૧.૭૬	૦.૨૭	૧.૪૨	૦.૨૧	૧.૧૩	૦.૧૪
કુલ મિલકતો	**૫૦૨.૮૫**	**૧૦૦.૦૦**	**૬૦૨.૭૫**	**૧૦૦.૦૦**	**૬૬૨.૯૮**	**૧૦૦.૦૦**	**૬૬૪.૮૨**	**૧૦૦.૦૦**	**૭૮૫.૯૦**	**૧૦૦.૦૦**
મિલકતો / જવાબદારીઓનું વલણ		**૧૦૦.૦૦**		**૧૧૯.૮૭**		**૧૩૧.૮૪**		**૧૩૨.૨૧**		**૧૫૬.૨૯**

પ્રાપ્તિ સ્થાન : અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોના પ્રકાશિત વાર્ષિક અહેવાલ ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ અને કેપિટલ માર્કેટ વેબસાઈટ.

નોંધ : મિલકતો / જવાબદારીઓનું વલણ ૧૯૯૭–૯૮ના વર્ષને આધારવર્ષ તરીકે ધ્યાનમાં લઈ વલણ ટકાવારી શોધવામાં આવી છે.

પરિશિષ્ટ–૧૧

વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડનું સામાન્ય માપનું સંક્ષિપ્ત પાકું સરવૈયું

(૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨)

(કરોડ રૂ. માં)

વિગત	૧૯૯૭–૯૮		૧૯૯૮–૯૯		૧૯૯૯–૦૦		૨૦૦૦–૦૧		૨૦૦૧–૦૨	
	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા
જવાબદારીઓ										
શેરમૂડી	૮.૯૪	૪.૨૯	૮.૯૪	૪.૧૬	૮.૯૪	૩.૬૫	૮.૯૪	૨.૯૬	૮.૯૪	૨.૩૯
અનામત અને વધારો	૫૪.૮૧	૨૬.૩૨	૬૨.૫૨	૨૯.૧૦	૭૩.૬૦	૩૦.૦૨	૯૭.૧૬	૩૨.૨૦	૧૦૧.૮૮	૨૭.૨૩
માલિકીનાં ભંડોળો	૬૩.૭૫	૩૦.૬૧	૭૧.૪૬	૩૩.૨૬	૮૨.૫૪	૩૩.૬૭	૧૦૬.૧૦	૩૫.૧૭	૧૧૦.૮૨	૨૯.૬૧
લાંબાગાળાની જવાબદારીઓ	૭૩.૧૭	૩૫.૧૩	૭૨.૮૧	૩૩.૮૯	૮૫.૪૧	૩૪.૮૪	૧૧૮.૭૬	૩૯.૩૬	૧૩૮.૭૦	૩૭.૦૬
ચાલુ જવાબદારીઓ	૭૧.૩૬	૩૪.૨૬	૭૦.૬૦	૩૨.૮૬	૭૭.૨૨	૩૧.૫૦	૭૬.૮૪	૨૫.૪૭	૧૨૪.૬૯	૩૩.૩૨
કુલ જવાબદારીઓ	**૨૦૮.૨૮**	**૧૦૦.૦૦**	**૨૧૪.૮૭**	**૧૦૦.૦૦**	**૨૪૫.૧૭**	**૧૦૦.૦૦**	**૩૦૧.૭૦**	**૧૦૦.૦૦**	**૩૭૪.૨૧**	**૧૦૦.૦૦**
મિલકતો										
કાયમી મિલકતો(ઘસારા બાદ)	૯૫.૪૭	૪૫.૮૪	૮૯.૨૧	૪૧.૫૨	૯૩.૯૩	૩૮.૩૧	૧૦૫.૨૬	૩૪.૮૯	૧૬૪.૯૬	૪૪.૦૮
રોકાણો	૨.૮૯	૧.૩૯	૧.૨૦	૦.૫૬	૨૫.૨૧	૧૦.૨૮	૨૫.૨૩	૮.૩૬	૨૭.૬૬	૭.૩૯
ચાલુ મિલકતો	૧૦૯.૯૨	૫૨.૭૮	૧૨૪.૪૬	૫૭.૯૨	૧૨૬.૦૩	૫૧.૪૧	૧૭૧.૨૧	૫૬.૭૫	૧૮૧.૫૯	૪૮.૫૩
પરચૂરણ ખર્ચ નહિ માંડી વાળેલ	૦.૦૦	૦.૦૦	૦.૦૦	૦.૦૦	૦.૦૦	૦.૦૦	૦.૦૦	૦.૦૦	૦.૦૦	૦.૦૦
કુલ મિલકતો	**૨૦૮.૨૮**	**૧૦૦.૦૦**	**૨૧૪.૮૭**	**૧૦૦.૦૦**	**૨૪૫.૧૭**	**૧૦૦.૦૦**	**૩૦૧.૭૦**	**૧૦૦.૦૦**	**૩૭૪.૨૧**	**૧૦૦.૦૦**
મિલકતો / જવાબદારીઓનું વલણ		**૧૦૦.૦૦**		**૧૦૩.૧૬**		**૧૧૭.૭૧**		**૧૪૪.૮૫**		**૧૭૯.૬૭**

પ્રાપ્તિ સ્થાન : અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોના પ્રકાશિત વાર્ષિક અહેવાલ ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ અને કેપિટલ માર્કેટ વેબસાઈટ.
નોંધ : મિલકતો / જવાબદારીઓનું વલણ ૧૯૯૭–૯૮ના વર્ષને આધારવર્ષ તરીકે ધ્યાનમાં લઈ વલણ ટકાવારી શોધવામાં આવી છે.

પરિશિષ્ટ–૧૨

અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોનું સામાન્ય માપનું સર્વાંગી સંક્ષિપ્ત પાકું સરવૈયું

(૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨)

(કરોડ રૂ. માં)

વિગત	૧૯૯૭–૯૮		૧૯૯૮–૯૯		૧૯૯૯–૦૦		૨૦૦૦–૦૧		૨૦૦૧–૦૨	
	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા
જવાબદારીઓ										
શેરમૂડી	૨૧૯.૦૪	૮.૧૬	૨૫૬.૦૪	૮.૮૨	૩૧૪.૭૯	૧૦.૨૮	૩૧૪.૭૯	૯.૫૮	૩૧૮.૬૪	૮.૪૯
અનામત અને વધારો	૮૨૯.૧૧	૩૦.૮૯	૭૫૮.૮૫	૨૬.૧૩	૬૯૬.૫૯	૨૨.૭૫	૭૬૯.૧૦	૨૩.૪૨	૭૪૯.૧૨	૧૯.૯૭
માલિકીનાં ભંડોળો	૧૦૪૮.૧૫	૩૯.૦૬	૧૦૧૪.૮૯	૩૪.૯૫	૧૦૧૧.૩૮	૩૩.૦૩	૧૦૮૩.૮૯	૩૩.૦૦	૦૬૭.૭૮	૨૮.૪૬
લાંબાગાળાની જવાબદારીઓ	૧૧૨૫.૫૫	૪૧.૯૪	૧૩૯૭.૬૭	૪૮.૧૩	૧૫૫૯.૭૬	૫૦.૯૪	૧૬૦૨.૧૨	૪૮.૭૮	૧૬૯૬.૨૬	૪૫.૨૨
ચાલુ જવાબદારીઓ	૫૧૦.૦૦	૧૯.૦૦	૪૯૧.૨૦	૧૬.૯૨	૪૯૦.૭૮	૧૬.૦૩	૫૯૮.૪૦	૧૮.૨૨	૯૮૭.૩૬	૨૬.૩૨
કુલ જવાબદારીઓ	**૨૬૮૩.૭૦**	**૧૦૦.૦૦**	**૨૯૦૩.૭૬**	**૧૦૦.૦૦**	**૩૦૬૧.૯૨**	**૧૦૦.૦૦**	**૩૨૮૪.૪૧**	**૧૦૦.૦૦**	**૩૭૫૧.૩૮**	**૧૦૦.૦૦**
મિલકતો										
કાયમી મિલકતો(ઘસારા બાદ)	૧૫૮૭.૪૩	૫૯.૧૫	૧૭૮૮.૪૫	૬૧.૫૯	૯૨૫.૪૬	૬૨.૮૮	૧૯૭૪.૩૬	૬૦.૧૨	૨૧૬૬.૨૦	૫૭.૭૫
રોકાણો	૧૧૧.૨૨	૪.૧૪	૧૧૪.૯૯	૩.૯૬	૧૩૮.૮૨	૪.૫૩	૧૫૬.૨૭	૪.૭૬	૧૧૦.૦૮	૨.૯૩
ચાલુ મિલકતો	૯૭૩.૨૮	૩૬.૨૭	૯૮૭.૩૨	૩૪.૦૦	૯૮૨.૩૧	૩૨.૦૮	૧૧૨૨.૫૯	૩૪.૧૮	૧૪૩૧.૭૩	૩૮.૧૭
પરચૂરણ ખર્ચ નહિ માંડી વાળેલ	૧૧.૭૭	૦.૪૪	૧૩.૦૦	૦.૪૫	૧૫.૩૩	૦.૫૦	૧.૧૯	૦.૯૫	૪૩.૩૭	૧.૧૬
કુલ મિલકતો	**૨૬૮૩.૭૦**	**૧૦૦.૦૦**	**૨૯૦૩.૭૬**	**૧૦૦.૦૦**	**૩૦૬૧.૯૨**	**૧૦૦.૦૦**	**૩૨૮૪.૪૧**	**૧૦૦.૦૦**	**૩૭૫૧.૩૮**	**૧૦૦.૦૦**
મિલકતો / જવાબદારીઓનું વલણ		**૧૦૦.૦૦**		**૧૦૮.૨૦**		**૧૧૪.૦૯**		**૧૨૨.૩૮**		**૧૩૯.૭૮**

પ્રાપ્તિ સ્થાન : અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોના પ્રકાશિત વાર્ષિક અહેવાલ ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ અને કેપિટલ માર્કેટ વેબસાઈટ.

નોંધ : મિલકતો / જવાબદારીઓનું વલણ ૧૯૯૭–૯૮ના વર્ષને આધારવર્ષ તરીકે ધ્યાનમાં લઈ વલણ ટકાવારી શોધવામાં આવી છે.

પરિશિષ્ટ–૧૩

આંધ્રપ્રદેશ પેપર મિલ્સ લિમીટેડનું સામાન્ય માપનું સંક્ષિપ્ત કુલ પડતર દર્શાવતું પત્રક
(૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨)

(કરોડ રૂ. માં)

વિગત	૧૯૯૭–૯૮		૧૯૯૮–૯૯		૧૯૯૯–૦૦		૨૦૦૦–૦૧		૨૦૦૧–૦૨	
	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા
કાચામાલની વપરાશ	૪૩.૬૨	૧૮.૯૬	૪૬.૪૧	૧૯.૨૮	૫૦.૯૨	૨૦.૮૩	૫૨.૩૩	૨૦.૨૬	૧૦૮.૩૩	૨૮.૨૮
એક્ષસાઈઝ ડયુટી	૩૪.૧૭	૧૪.૮૫	૩૭.૨૬	૧૫.૪૮	૩૩.૫૩	૧૩.૭૨	૩૬.૬૩	૧૪.૧૮	૪૦.૭૦	૧૦.૬૨
પાવર અને બળતણ	૩૬.૮૦	૧૬.૦૦	૪૦.૯૬	૧૭.૦૨	૩૭.૩૬	૧૫.૨૮	૩૫.૩૬	૧૩.૬૯	૫૩.૩૪	૧૩.૯૨
અન્ય ઉત્પાદન ખર્ચા	૫૯.૫૨	૨૫.૮૭	૫૭.૪૧	૨૩.૮૫	૬૦.૦૩	૨૪.૫૬	૬૬.૩૮	૨૫.૭૦	૯૩.૯૩	૨૪.૫૨
ઘસારો	૮.૨૦	૩.૫૬	૮.૩૮	૩.૪૮	૮.૯૪	૩.૬૬	૯.૯૨	૩.૮૪	૧૮.૭૪	૪.૮૯
કર્મચારીઓનાં ખર્ચા	૨૯.૭૭	૧૨.૯૪	૨૯.૧૨	૧૨.૧૦	૩૨.૩૧	૧૩.૨૨	૩૩.૦૩	૧૨.૭૯	૩૯.૦૪	૧૦.૧૯
વેચાણ અને વહિવટી ખર્ચા	૧૩.૬૯	૫.૯૫	૧૬.૪૮	૬.૮૫	૧૬.૩૩	૬.૬૮	૧૭.૩૦	૬.૭૦	૨૦.૦૨	૫.૨૩
પરચૂરણ ખર્ચ	૪.૨૭	૧.૮૬	૪.૬૭	૧.૯૪	૫.૦૫	૨.૦૭	૭.૩૫	૨.૮૫	૯.૦૦	૨.૩૫
કુલ પડતર	**૨૩૦.૦૪**	**૧૦૦.૦૦**	**૨૪૦.૬૯**	**૧૦૦.૦૦**	**૨૪૪.૪૭**	**૧૦૦.૦૦**	**૨૫૮.૩૦**	**૧૦૦.૦૦**	**૩૮૩.૧૦**	**૧૦૦.૦૦**
કુલ પડતરનું વલણ		**૧૦૦.૦૦**		**૧૦૪.૬૩**		**૧૦૬.૨૭**		**૧૧૨.૨૮**		**૧૬૬.૫૪**

પ્રાપ્તિ સ્થાન : અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોના પ્રકાશિત વાર્ષિક અહેવાલ ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ અને કેપિટલ માર્કેટ વેબસાઈટ.
નોંધ : કુલ પડતરનું વલણ ૧૯૯૭–૯૮ના વર્ષને આધારવર્ષ તરીકે ધ્યાનમાં લઈ વલણ ટકાવારી શોધવામાં આવી છે.

પરિશિષ્ટ–૧૪

બાલકિષ્ના ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડનું સામાન્ય માપનું સંક્ષિપ્ત કુલ પડતર દર્શાવતું પત્રક

(૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨)

(કરોડ રૂ. માં)

વિગત	૧૯૯૭–૯૮		૧૯૯૮–૯૯		૧૯૯૯–૦૦		૨૦૦૦–૦૧		૨૦૦૧–૦૨	
	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા
કાચામાલની વપરાશ	૮૩.૨૦	૫૬.૪૫	૪૭.૩૭	૪૮.૮૦	૫૯.૦૫	૪૭.૩૫	૮૫.૦૨	૫૦.૦૯	૧૧૩.૧૧	૫૩.૮૨
એક્ષસાઈઝ ડ્યુટી	૧૪.૦૪	૯.૫૩	૧૧.૯૩	૧૨.૨૯	૧૬.૬૪	૧૩.૩૪	૨૧.૧૧	૧૨.૪૪	૧૭.૧૭	૮.૧૭
પાવર અને બળતણ	૧૮.૪૦	૧૨.૪૮	૧૧.૨૪	૧૧.૫૮	૧૬.૯૭	૧૩.૬૧	૨૨.૩૪	૧૩.૧૬	૨૬.૭૨	૧૨.૭૧
અન્ય ઉત્પાદન ખર્ચા	૧૦.૨૩	૬.૯૪	૬.૭૪	૬.૯૪	૮.૫૭	૬.૮૭	૧૦.૧૪	૫.૯૭	૧૩.૮૭	૬.૬૦
ઘસારો	૬.૦૭	૪.૧૨	૬.૧૦	૬.૨૮	૬.૪૭	૫.૧૯	૮.૨૧	૪.૮૪	૧૦.૬૭	૫.૦૮
કર્મચારીઓનાં ખચા	૫.૮૦	૩.૯૩	૪.૮૩	૪.૯૮	૫.૭૬	૪.૬૨	૭.૩૮	૪.૩૫	૮.૬૫	૪.૧૨
વેચાણ અને વહિવટી ખર્ચા	૭.૦૪	૪.૭૮	૬.૮૮	૭.૦૯	૯.૨૪	૭.૪૧	૧૩.૦૧	૭.૬૬	૧૬.૪૨	૭.૮૧
પરચૂરણ ખર્ચ	૨.૬૨	૧.૭૮	૧.૯૭	૨.૦૩	૨.૦૧	૧.૬૧	૨.૫૪	૧.૫૦	૩.૫૬	૧.૬૯
કુલ પડતર	**૧૪૭.૪૦**	**૧૦૦.૦૦**	**૯૭.૦૬**	**૧૦૦.૦૦**	**૧૨૪.૭૧**	**૧૦૦.૦૦**	**૧૬૯.૭૫**	**૧૦૦.૦૦**	**૨૧૦.૧૭**	**૧૦૦.૦૦**
કુલ પડતરનું વલણ		**૧૦૦.૦૦**		**૬૫.૮૫**		**૮૪.૬૧**		**૧૧૫.૧૬**		**૧૪૨.૫૮**

પ્રાપ્તિ સ્થાન : અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોના પ્રકાશિત વાર્ષિક અહેવાલ ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ અને કેપિટલ માર્કેટ વેબસાઈટ.

નોંધ : કુલ પડતરનું વલણ ૧૯૯૭–૯૮ના વર્ષને આધારવર્ષ તરીકે ધ્યાનમાં લઈ વલણ ટકાવારી શોધવામાં આવી છે.

પરિશિષ્ટ–૧૫

ઓરીએન્ટ પેપર એન્ડ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ લિમીટેડનું સામાન્ય માપનું સંક્ષિપ્ત કુલ પડતર દર્શાવતું પત્રક

(૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨)

(કરોડ રૂ. માં)

વિગત	૧૯૯૭–૯૮		૧૯૯૮–૯૯		૧૯૯૯–૦૦		૨૦૦૦–૦૧		૨૦૦૧–૦૨	
	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા
કાચામાલની વપરાશ	૧૬૫.૭૭	૨૫.૯૩	૧૭૮.૩૨	૨૮.૨૯	૧૬૫.૯૬	૨૭.૭૫	૧૬૮.૪૩	૨૭.૬૮	૧૭૫.૨૧	૨૮.૬૮
એક્ષસાઈઝ ડ્યુટી	૯૩.૪૫	૧૪.૬૨	૬૯.૯૦	૧૧.૦૯	૭૧.૦૫	૧૧.૮૮	૭૧.૪૮	૧૧.૭૫	૭૫.૨૮	૧૨.૩૨
પાવર અને બળતણ	૧૧૪.૩૩	૧૭.૮૮	૯૮.૭૭	૧૫.૬૭	૯૩.૩૪	૧૫.૬૧	૧૦૨.૯૦	૧૬.૯૧	૧૦૭.૭૦	૧૭.૬૩
અન્ય ઉત્પાદન ખર્ચા	૮૨.૬૦	૧૨.૯૨	૮૬.૯૦	૧૩.૭૮	૬૨.૦૦	૧૦.૩૭	૬૯.૨૦	૧૧.૩૭	૭૩.૩૫	૧૨.૦૦
ઘસારો	૧૭.૧૮	૨.૬૯	૨૧.૧૭	૩.૩૬	૨૩.૫૯	૩.૯૪	૧૪.૩૦	૨.૩૫	૬.૧૦	૧.૦૦
કર્મચારીઓનાં ખર્ચા	૫૪.૨૫	૮.૪૮	૬૪.૨૭	૧૦.૨૦	૬૧.૬૩	૧૦.૩૦	૬૧.૯૫	૧૦.૧૮	૬૦.૫૨	૯.૯૦
વેચાણ અને વહિવટી ખર્ચા	૯૧.૭૩	૧૪.૩૫	૯૦.૦૮	૧૪.૨૯	૯૬.૮૩	૧૬.૧૯	૯૪.૬૪	૧૫.૫૫	૯૧.૮૦	૧૫.૦૨
પરચૂરણ ખર્ચ	૨૦.૧૦	૩.૧૪	૨૦.૯૯	૩.૩૩	૨૩.૭૧	૩.૯૬	૨૫.૫૯	૪.૨૧	૨૧.૦૫	૩.૪૫
કુલ પડતર	**૬૩૯.૪૧**	**૧૦૦.૦૦**	**૬૩૦.૪૦**	**૧૦૦.૦૦**	**૫૯૮.૧૧**	**૧૦૦.૦૦**	**૬૦૮.૪૯**	**૧૦૦.૦૦**	**૬૧૧.૦૧**	**૧૦૦.૦૦**
કુલ પડતરનું વલણ		**૧૦૦.૦૦**		**૯૮.૫૯**		**૯૩.૫૪**		**૯૫.૧૬**		**૯૫.૫૬**

પ્રાપ્તિ સ્થાન : અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોના પ્રકાશિત વાર્ષિક અહેવાલ ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ અને કેપિટલ માર્કેટ વેબસાઈટ.

નોંધ : કુલ પડતરનું વલણ ૧૯૯૭–૯૮ના વર્ષને આધારવર્ષ તરીકે ધ્યાનમાં લઈ વલણ ટકાવારી શોધવામાં આવી છે.

પરિશિષ્ટ–૧૬

પુદમજી પલ્પ એન્ડ પેપર મિલ્સ લિમીટેડનું સામાન્ય માપનું સંક્ષિપ્ત કુલ પડતર દર્શાવતું પત્રક

(૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨)

(કરોડ રૂ. માં)

વિગત	૧૯૯૭–૯૮		૧૯૯૮–૯૯		૧૯૯૯–૦૦		૨૦૦૦–૦૧		૨૦૦૧–૦૨	
	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા
કાચામાલની વપરાશ	૪૧.૭૩	૩૩.૯૧	૩૮.૬૬	૩૩.૯૯	૪૦.૬૦	૩૪.૯૯	૫૨.૪૫	૩૬.૭૫	૫૨.૨૧	૩૮.૮૩
એક્ષસાઈઝ ડયુટી	૧૪.૧૧	૧૧.૪૭	૧૧.૬૮	૧૦.૨૭	૧૩.૬૫	૧૧.૭૭	૧૨.૬૪	૮.૮૬	૧૨.૭૮	૯.૫૧
પાવર અને બળતણ	૨૬.૦૨	૨૧.૧૪	૨૧.૦૯	૧૮.૫૪	૧૬.૮૦	૧૪.૪૮	૨૪.૬૩	૧૭.૨૬	૨૦.૪૩	૧૫.૨૦
અન્ય ઉત્પાદન ખર્ચા	૧૮.૩૦	૧૪.૮૭	૧૮.૭૦	૧૬.૪૪	૧૯.૧૮	૧૬.૫૩	૨૫.૩૮	૧૭.૭૮	૧૯.૨૦	૧૪.૨૮
ઘસારો	૪.૧૩	૩.૩૬	૬.૩૬	૫.૫૯	૭.૯૪	૬.૮૪	૮.૬૨	૬.૦૪	૮.૫૮	૬.૩૮
કર્મચારીઓનાં ખર્ચા	૯.૯૫	૮.૦૯	૧૦.૦૨	૮.૮૧	૧૦.૧૪	૮.૭૪	૧૧.૦૨	૭.૭૨	૧૧.૮૪	૮.૮૧
વેચાણ અને વહિવટી ખર્ચા	૪.૬૮	૩.૮૦	૪.૭૮	૪.૨૦	૭.૪૯	૬.૪૬	૮.૦૦	૫.૬૦	૬.૪૧	૪.૭૭
પરચૂરણ ખર્ચ	૪.૧૪	૩.૩૬	૨.૪૪	૨.૧૫	૦.૨૨	૦.૧૯	૦.૦૦	૦.૦૦	૩.૦૦	૨.૨૩
કુલ પડતર	**૧૨૩.૦૬**	**૧૦૦.૦૦**	**૧૧૩.૭૩**	**૧૦૦.૦૦**	**૧૧૬.૦૨**	**૧૦૦.૦૦**	**૧૪૨.૭૪**	**૧૦૦.૦૦**	**૧૩૪.૪૫**	**૧૦૦.૦૦**
કુલ પડતરનું વલણ	**૧૦૦.૦૦**	**૯૨.૪૨**	**૯૪.૨૮**	**૧૧૫.૯૯**	**૧૦૯.૨૬**					

પ્રાપ્તિ સ્થાન : અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોના પ્રકાશિત વાર્ષિક અહેવાલ ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ અને કેપિટલ માર્કેટ વેબસાઈટ.

નોંધ : કુલ પડતરનું વલણ ૧૯૯૭–૯૮ના વર્ષને આધારવર્ષ તરીકે ધ્યાનમાં લઈ વલણ ટકાવારી શોધવામાં આવી છે.

પરિશિષ્ટ–૧૭

વાપી પેપર મિલ્સ લિમીટેડનું સામાન્ય માપનું સંક્ષિપ્ત કુલ પડતર દર્શાવતું પત્રક

(૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨)

(કરોડ રૂ. માં)

વિગત	૧૯૯૭–૯૮		૧૯૯૮–૯૯		૧૯૯૯–૦૦		૨૦૦૦–૦૧		૨૦૦૧–૦૨	
	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા
કાચામાલની વપરાશ	૧૫.૫૦	૬૧.૮૮	૧૩.૯૪	૬૦.૦૬	૧૦.૮૫	૫૪.૭૭	૧૦.૨૪	૪૯.૦૪	૯.૭૪	૪૩.૪૬
એક્ષસાઈઝ ડયુટી	૦.૦૦	૦.૦૦	૦.૦૦	૦.૦૦	૦.૦૦	૦.૦૦	૨.૦૫	૯.૮૨	૨.૩૨	૧૦.૩૫
પાવર અને બળતણ	૫.૩૫	૨૧.૩૬	૫.૦૧	૨૧.૫૯	૫.૨૨	૨૬.૩૫	૫.૧૯	૨૪.૮૬	૬.૪૬	૨૮.૮૩
અન્ય ઉત્પાદન ખર્ચા	૧.૯૦	૭.૫૮	૨.૦૩	૮.૭૫	૧.૭૩	૮.૭૩	૧.૩૮	૬.૬૧	૧.૧૬	૫.૧૮
ઘસારો	૦.૫૮	૨.૩૨	૦.૫૯	૨.૫૪	૦.૬૦	૩.૦૩	૦.૫૪	૨.૫૯	૦.૪૭	૨.૧૦
કર્મચારીઓનાં ખર્ચા	૧.૦૪	૪.૧૫	૦.૯૪	૪.૦૫	૦.૯૩	૪.૬૯	૦.૯૮	૪.૬૯	૧.૦૨	૪.૫૫
વેચાણ અને વહિવટી ખર્ચા	૦.૪૩	૧.૭૨	૦.૪૫	૧.૯૪	૦.૨૫	૧.૨૬	૦.૨૧	૧.૦૧	૦.૭૭	૩.૪૪
પરચૂરણ ખર્ચ	૦.૨૫	૧.૦૦	૦.૨૫	૧.૦૮	૦.૨૩	૧.૧૬	૦.૨૯	૧.૩૯	૦.૪૭	૨.૧૦
કુલ પડતર	**૨૫.૦૫**	**૧૦૦.૦૦**	**૨૩.૨૧**	**૧૦૦.૦૦**	**૧૯.૮૧**	**૧૦૦.૦૦**	**૨૦.૮૮**	**૧૦૦.૦૦**	**૨૨.૪૧**	**૧૦૦.૦૦**
કુલ પડતરનું વલણ		**૧૦૦.૦૦**		**૯૨.૬૫**		**૭૯.૦૮**		**૮૩.૩૫**		**૮૯.૪૬**

પ્રાપ્તિ સ્થાન : અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોના પ્રકાશિત વાર્ષિક અહેવાલ ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ અને કેપિટલ માર્કેટ વેબસાઈટ.

નોંધ :કુલ પડતરનું વલણ ૧૯૯૭–૯૮ના વર્ષને આધારવર્ષ તરીકે ધ્યાનમાં લઈ વલણ ટકાવારી શોધવામાં આવી છે.

પરિશિષ્ટ–૧૮

શેસાસાયી પેપર એન્ડ બોર્ડસ લિમીટેડનું સામાન્ય માપનું સંક્ષિપ્ત કુલ પડતર દર્શાવતું પત્રક

(૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨)

(કરોડ રૂ. માં)

વિગત	૧૯૯૭–૯૮		૧૯૯૮–૯૯		૧૯૯૯–૦૦		૨૦૦૦–૦૧		૨૦૦૧–૦૨	
	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા
કાચામાલની વપરાશ	૩૪.૪૩	૨૨.૩૪	૩૭.૪૬	૨૨.૪૮	૩૫.૨૫	૨૦.૦૫	૮૦.૦૭	૨૮.૯૬	૯૬.૦૪	૩૦.૮૨
એક્ષસાઈઝ ડયુટી	૧૦.૩૩	૬.૭૦	૧૨.૧૨	૭.૨૭	૧૩.૪૮	૭.૬૭	૩૨.૩૮	૧૧.૭૧	૩૪.૬૩	૧૧.૧૧
પાવર અને બળતણ	૩૮.૮૮	૨૫.૨૨	૪૧.૪૯	૨૪.૯૦	૪૫.૯૫	૨૬.૧૪	૬૨.૨૬	૨૨.૫૨	૬૯.૫૯	૨૨.૩૩
અન્ય ઉત્પાદન ખર્ચા	૨૪.૭૬	૧૬.૦૬	૨૪.૯૬	૧૪.૯૮	૨૭.૧૯	૧૫.૪૭	૪૦.૫૯	૧૪.૬૮	૪૭.૪૯	૧૫.૨૪
ઘસારો	૧૧.૯૨	૭.૭૩	૧૨.૪૬	૭.૪૮	૧૧.૩૦	૬.૪૩	૧૩.૮૦	૪.૯૯	૧૦.૬૭	૩.૪૨
કર્મચારીઓનાં ખર્ચા	૧૮.૨૫	૧૧.૮૪	૧૯.૨૭	૧૧.૫૬	૨૩.૫૬	૧૩.૪૦	૨૨.૯૨	૮.૨૯	૨૩.૯૧	૭.૬૭
વેચાણ અને વહિવટી ખર્ચા	૧૪.૬૧	૯.૪૮	૧૭.૭૨	૧૦.૬૩	૧૬.૭૪	૯.૫૨	૨૩.૦૧	૮.૩૨	૨૭.૧૮	૮.૭૨
પરચૂરણ ખર્ચ	૦.૯૬	૦.૬૨	૧.૧૬	૦.૭૦	૨.૩૦	૧.૩૧	૧.૪૮	૦.૫૪	૨.૧૦	૦.૬૭
કુલ પડતર	**૧૫૪.૧૪**	**૧૦૦.૦૦**	**૧૬૬.૬૪**	**૧૦૦.૦૦**	**૧૭૫.૭૭**	**૧૦૦.૦૦**	**૨૭૮.૫૧**	**૧૦૦.૦૦**	**૩૧૧.૬૧**	**૧૦૦.૦૦**
કુલ પડતરનું વલણ		**૧૦૦.૦૦**		**૧૦૮.૧૧**		**૧૧૪.૦૩**		**૧૮૦.૬૯**		**૨૦૨.૧૬**

પ્રાપ્તિ સ્થાન : અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોના પ્રકાશિત વાર્ષિક અહેવાલ ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ અને કેપિટલ માર્કેટ વેબસાઈટ.

નોંધ : કુલ પડતરનું વલણ ૧૯૯૭–૯૮ના વર્ષને આધારવર્ષ તરીકે ધ્યાનમાં લઈ વલણ ટકાવારી શોધવામાં આવી છે.

પરિશિષ્ટ–૧૯

સિરપુર પેપર મિલ્સ લિમીટેડનું સામાન્ય માપનું સંક્ષિપ્ત કુલ પડતર દર્શાવતું પત્રક

(૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨)

(કરોડ રૂ. માં)

વિગત	૧૯૯૭–૯૮		૧૯૯૮–૯૯		૧૯૯૯–૦૦		૨૦૦૦–૦૧		૨૦૦૧–૦૨	
	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા
કાચામાલની વપરાશ	૩૪.૫૮	૨૨.૯૫	૩૧.૯૭	૨૨.૪૫	૩૧.૮૭	૨૧.૬૦	૩૩.૭૯	૨૧.૦૫	૩૫.૯૭	૨૨.૧૩
એક્ષસાઈઝ ડ્યુટી	૨૦.૪૯	૧૩.૬૦	૧૭.૯૮	૧૨.૬૩	૧૯.૦૩	૧૨.૯૦	૨૨.૬૪	૧૪.૧૦	૨૧.૭૪	૧૩.૩૭
પાવર અને બળતણ	૨૮.૯૩	૧૯.૨૦	૨૭.૨૬	૧૯.૧૫	૨૬.૬૬	૧૮.૦૭	૨૬.૮૧	૧૬.૭૦	૨૮.૦૪	૧૭.૨૫
અન્ય ઉત્પાદન ખર્ચા	૨૮.૧૭	૧૮.૭૦	૨૮.૮૮	૨૦.૨૮	૨૭.૨૭	૧૮.૪૮	૨૯.૭૦	૧૮.૫૦	૨૯.૨૬	૧૮.૦૦
ઘસારો	૨.૮૨	૧.૮૭	૩.૦૧	૨.૧૧	૪.૦૦	૨.૭૧	૪.૪૬	૨.૭૮	૪.૬૩	૨.૮૫
કર્મચારીઓનાં ખર્ચા	૨૪.૪૫	૧૬.૨૩	૨૬.૪૩	૧૮.૫૬	૩૦.૫૦	૨૦.૬૭	૩૩.૧૭	૨૦.૬૬	૩૨.૮૫	૨૦.૨૧
વેચાણ અને વહિવટી ખર્ચા	૮.૩૨	૫.૫૨	૫.૬૦	૩.૯૩	૭.૫૨	૫.૧૦	૭.૪૯	૪.૬૭	૮.૧૯	૫.૦૪
પરચૂરણ ખર્ચ	૨.૮૯	૧.૯૨	૧.૨૫	૦.૮૮	૦.૭૧	૦.૪૮	૨.૪૬	૧.૫૩	૧.૮૭	૧.૧૫
કુલ પડતર	**૧૫૦.૬૫**	**૧૦૦.૦૦**	**૧૪૨.૩૮**	**૧૦૦.૦૦**	**૧૪૭.૫૬**	**૧૦૦.૦૦**	**૧૬૦.૫૨**	**૧૦૦.૦૦**	**૧૬૨.૫૫**	**૧૦૦.૦૦**
કુલ પડતરનું વલણ		**૧૦૦.૦૦**		**૯૪.૫૧**		**૯૭.૯૫**		**૧૦૬.૫૫**		**૧૦૭.૯૦**

પ્રાપ્તિ સ્થાન : અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોના પ્રકાશિત વાર્ષિક અહેવાલ ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ અને કેપિટલ માર્કેટ વેબસાઈટ.

નોંધ : કુલ પડતરનું વલણ ૧૯૯૭–૯૮ના વર્ષને આધારવર્ષ તરીકે ધ્યાનમાં લઈ વલણ ટકાવારી શોધવામાં આવી છે.

પરિશિષ્ટ–૨૦

સાઉથ ઈન્ડિયા પેપર મિલ્સ લિમીટેડનું સામાન્ય માપનું સંક્ષિપ્ત કુલ પડતર દર્શાવતું પત્રક

(૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨)

(કરોડ રૂ. માં)

વિગત	૧૯૯૭–૯૮		૧૯૯૮–૯૯		૧૯૯૯–૦૦		૨૦૦૦–૦૧		૨૦૦૧–૦૨	
	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા
કાચામાલની વપરાશ	૧૨.૮૨	૪૫.૪૦	૧૨.૭૫	૪૪.૭૭	૧૪.૮૩	૪૪.૫૧	૨૦.૬૭	૫૦.૬૪	૧૫.૮૭	૪૩.૨૯
એક્ષસાઈઝ ડયુટી	૧.૬૩	૫.૭૭	૧.૮૧	૬.૩૬	૩.૦૭	૯.૨૧	૪.૬૧	૧૧.૨૯	૩.૬૨	૯.૮૭
પાવર અને બળતણ	૫.૪૫	૧૯.૩૦	૪.૪૧	૧૫.૪૮	૫.૬૪	૧૬.૯૩	૫.૪૧	૧૩.૨૫	૬.૯૭	૧૯.૦૧
અન્ય ઉત્પાદન ખર્ચા	૧.૪૨	૫.૦૩	૧.૬૫	૫.૭૯	૧.૫૬	૪.૬૮	૧.૩૬	૩.૩૩	૧.૩૮	૩.૭૬
ઘસારો	૧.૧૮	૪.૧૮	૧.૨૩	૪.૩૨	૧.૬૨	૪.૮૬	૧.૬૨	૩.૯૭	૧.૫૮	૪.૩૧
કર્મચારીઓનાં ખર્ચા	૩.૩૯	૧૨.૦૦	૩.૬૪	૧૨.૭૮	૩.૬૧	૧૦.૮૩	૩.૭૪	૯.૧૬	૩.૮૮	૧૦.૫૮
વેચાણ અને વહિવટી ખર્ચા	૧.૯૮	૭.૦૧	૨.૨૬	૭.૯૪	૨.૫૭	૭.૭૧	૨.૯૫	૭.૨૩	૨.૯૩	૭.૯૯
પરચૂરણ ખર્ચ	૦.૩૭	૧.૩૧	૦.૭૩	૨.૫૬	૦.૪૨	૧.૨૬	૦.૪૬	૧.૧૩	૦.૪૩	૧.૧૭
કુલ પડતર	**૨૮.૨૪**	**૧૦૦.૦૦**	**૨૮.૪૮**	**૧૦૦.૦૦**	**૩૩.૩૨**	**૧૦૦.૦૦**	**૪૦.૮૨**	**૧૦૦.૦૦**	**૩૬.૬૬**	**૧૦૦.૦૦**
કુલ પડતરનું વલણ		**૧૦૦.૦૦**		**૧૦૦.૮૫**		**૧૧૭.૯૯**		**૧૪૪.૫૫**		**૧૨૯.૮૨**

પ્રાપ્તિ સ્થાન : અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોના પ્રકાશિત વાર્ષિક અહેવાલ ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ અને કેપિટલ માર્કેટ વેબસાઈટ.

નોંધ : કુલ પડતરનું વલણ ૧૯૯૭–૯૮ના વર્ષને આધારવર્ષ તરીકે ધ્યાનમાં લઈ વલણ ટકાવારી શોધવામાં આવી છે.

પરિશિષ્ટ–૨૧

સ્ટાર પેપર મિલ્સ લિમીટેડનું સામાન્ય માપનું સંક્ષિપ્ત કુલ પડતર દર્શાવતું પત્રક

(૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨)

(કરોડ રૂ. માં)

વિગત	૧૯૯૭–૯૮		૧૯૯૮–૯૯		૧૯૯૯–૦૦		૨૦૦૦–૦૧		૨૦૦૧–૦૨	
	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા
કાચામાલની વપરાશ	૩૪.૭૯	૨૪.૬૪	૩૯.૦૯	૨૬.૬૮	૪૨.૭૭	૨૫.૫૯	૩૯.૯૮	૨૬.૫૩	૪૪.૪૩	૨૮.૫૫
એક્ષસાઈઝ ડ્યુટી	૨૧.૮૧	૧૫.૪૫	૨૦.૪૩	૧૩.૯૪	૨૦.૮૧	૧૨.૪૫	૨૪.૩૬	૧૬.૧૭	૨૩.૯૦	૧૫.૩૬
પાવર અને બળતણ	૩૫.૧૯	૨૪.૯૨	૩૫.૧૯	૨૪.૦૧	૨૯.૨૩	૧૭.૪૯	૨૮.૮૪	૧૯.૧૪	૨૮.૯૩	૧૮.૫૯
અન્ય ઉત્પાદન ખર્ચા	૨૩.૫૯	૧૬.૭૧	૨૧.૪૬	૧૪.૬૪	૨૩.૧૧	૧૩.૮૩	૨૫.૭૦	૧૭.૦૫	૨૬.૪૧	૧૬.૯૭
ઘસારો	૩.૦૭	૨.૧૮	૪.૦૦	૨.૭૩	૪.૮૫	૨.૯૦	૫.૧૬	૩.૪૨	૫.૩૦	૩.૪૧
કર્મચારીઓનાં ખર્ચા	૧૪.૫૯	૧૦.૩૩	૧૫.૯૦	૧૦.૮૫	૧૮.૩૭	૧૦.૯૯	૧૮.૦૬	૧૧.૯૮	૧૮.૫૦	૧૧.૮૯
વેચાણ અને વહિવટી ખર્ચા	૪.૩૬	૩.૦૯	૫.૬૪	૩.૮૫	૬.૯૭	૪.૧૭	૪.૬૯	૩.૧૧	૩.૧૯	૨.૦૫
પરચૂરણ ખર્ચ	૩.૭૯	૨.૬૯	૪.૮૩	૩.૩૦	૨૧.૦૦	૧૨.૫૭	૩.૯૦	૨.૫૯	૪.૯૭	૩.૧૯
કુલ પડતર	**૧૪૧.૨૧**	**૧૦૦.૦૦**	**૧૪૬.૫૪**	**૧૦૦.૦૦**	**૧૬૭.૧૧**	**૧૦૦.૦૦**	**૧૫૦.૬૯**	**૧૦૦.૦૦**	**૧૫૫.૬૩**	**૧૦૦.૦૦**
કુલ પડતરનું વલણ		**૧૦૦.૦૦**		**૧૦૩.૭૭**		**૧૧૮.૩૩**		**૧૦૬.૭૧**		**૧૧૦.૨૧**

પ્રાપ્તિ સ્થાન : અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોના પ્રકાશિત વાર્ષિક અહેવાલ ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ અને કેપિટલ માર્કેટ વેબસાઈટ.

નોંધ : કુલ પડતરનું વલણ ૧૯૯૭–૯૮ના વર્ષને આધારવર્ષ તરીકે ધ્યાનમાં લઈ વલણ ટકાવારી શોધવામાં આવી છે.

પરિશિષ્ટ–૨૨

રામા ન્યુઝ પ્રિન્ટ એન્ડ પેપર લિમીટેડનું સામાન્ય માપનું સંક્ષિપ્ત કુલ પડતર દર્શાવતું પત્રક

(૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨)

(કરોડ રૂ. માં)

વિગત	૧૯૯૭–૯૮		૧૯૯૮–૯૯		૧૯૯૯–૦૦		૨૦૦૦–૦૧		૨૦૦૧–૦૨	
	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા
કાચામાલની વપરાશ	૨૫.૦૨	૩૧.૪૨	૩૫.૬૮	૩૪.૭૩	૩૧.૬૩	૩૧.૯૯	૧૦૬.૨૦	૪૧.૩૮	૭૬.૭૮	૩૭.૧૮
એક્ષસાઈઝ ડ્યુટી	૦.૩૯	૦.૪૯	૦.૨૯	૦.૨૮	૦.૧૫	૦.૧૫	૦.૩૬	૦.૧૪	૧.૮૩	૦.૮૯
પાવર અને બળતણ	૧૯.૫૭	૨૪.૫૮	૨૨.૫૩	૨૧.૯૩	૨૦.૧૨	૨૦.૩૫	૪૩.૦૭	૧૬.૭૮	૩૩.૭૮	૧૬.૩૬
અન્ય ઉત્પાદન ખર્ચા	૧૨.૭૦	૧૫.૯૫	૨૦.૯૦	૨૦.૩૪	૧૮.૦૨	૧૮.૨૩	૫૨.૯૩	૨૦.૬૨	૪૩.૪૫	૨૧.૦૪
ઘસારો	૧૧ .૯૧	૧૪ .૯૬	૧૨ .૨૮	૧૧ .૯૫	૧૨ .૪૧	૧૨.૫૫	૩૦.૩૪	૧૧.૮૨	૩૦.૪૫	૧૪.૭૫
કર્મચારીઓનાં ખર્ચા	૨.૫૯	૩.૨૫	૨.૬૬	૨.૫૯	૩.૫૬	૩.૬૦	૬.૯૨	૨.૭૦	૭.૧૧	૩.૪૪
વેચાણ અને વહિવટી ખર્ચા	૫.૮૪	૭.૩૩	૬.૭૯	૬.૬૧	૧૧.૨૨	૧૧.૩૫	૧૨.૩૩	૪.૮૦	૯.૮૦	૪.૭૫
પરચૂરણ ખર્ચ	૧.૬૦	૨.૦૧	૧.૬૧	૧.૫૭	૧.૭૫	૧.૭૭	૪.૫૧	૧.૭૬	૩.૨૯	૧.૫૯
કુલ પડતર	**૭૯.૬૨**	**૧૦૦.૦૦**	**૧૦૨.૭૪**	**૧૦૦.૦૦**	**૯૮.૮૬**	**૧૦૦.૦૦**	**૨૫૬.૬૬**	**૧૦૦.૦૦**	**૨૦૬.૪૯**	**૧૦૦.૦૦**
કુલ પડતરનું વલણ		**૧૦૦.૦૦**		**૧૨૯.૦૪**		**૧૨૪.૧૬**		**૩૨૨.૩૬**		**૨૫૯.૩૪**

પ્રાપ્તિ સ્થાન : અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોના પ્રકાશિત વાર્ષિક અહેવાલ ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ અને કેપિટલ માર્કેટ વેબસાઈટ.

નોંધ : કુલ પડતરનું વલણ ૧૯૯૭–૯૮ના વર્ષને આધારવર્ષ તરીકે ધ્યાનમાં લઈ વલણ ટકાવારી શોધવામાં આવી છે.

પરિશિષ્ટ–૨૩

વેસ્ટ કોસ્ટ પેપર મિલ્સ લિમીટેડનું સામાન્ય માપનું સંક્ષિપ્ત કુલ પડતર દર્શાવતું પત્રક
(૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨)

(કરોડ રૂ. માં)

વિગત	૧૯૯૭–૯૮		૧૯૯૮–૯૯		૧૯૯૯–૦૦		૨૦૦૦–૦૧		૨૦૦૧–૦૨	
	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા	રકમ રૂ.	ટકા
કાચામાલની વપરાશ	૯૬.૫૨	૩૦.૭૯	૧૦૭.૯૪	૩૩.૩૧	૧૧૫.૪૭	૩૩.૪૬	૧૧૮.૬૭	૩૧.૯૨	૧૮૧.૭૬	૪૧.૯૦
એક્ષસાઈઝ ડયુટી	૪૪.૦૦	૧૪.૦૪	૪૨.૬૬	૧૩.૧૭	૪૩.૧૯	૧૨.૫૨	૫૧.૨૮	૧૩.૭૯	૫૪.૨૫	૧૨.૫૦
પાવર અને બળતણ	૫૭.૬૨	૧૮.૩૮	૪૮.૭૪	૧૫.૦૪	૫૦.૨૮	૧૪.૫૭	૫૫.૭૩	૧૪.૯૯	૪૫.૦૨	૧૦.૩૮
અન્ય ઉત્પાદન ખર્ચા	૫૪.૬૪	૧૮.૦૭	૫૬.૩૮	૧૭.૪૦	૬૦.૭૫	૧૭.૬૧	૬૬.૩૨	૧૭.૮૪	૬૮.૮૩	૧૫.૮૭
ઘસારો	૯.૦૬	૨.૮૯	૧૦.૧૨	૩.૧૨	૯.૭૩	૨.૮૨	૧૦.૨૮	૨.૭૭	૧૨.૦૯	૨.૭૯
કર્મચારીઓનાં ખર્ચા	૨૮.૦૪	૮.૯૪	૩૧.૮૪	૯.૮૩	૩૮.૫૭	૧૧.૧૮	૩૬.૩૩	૯.૭૭	૩૭.૬૭	૮.૬૮
વેચાણ અને વહિવટી ખર્ચા	૧૭.૯૧	૫.૭૧	૨૨.૩૮	૬.૯૧	૨૧.૩૪	૬.૧૮	૨૪.૮૨	૬.૬૮	૨૭.૪૨	૬.૩૨
પરચૂરણ ખર્ચ	૩.૬૯	૧.૧૮	૩.૯૪	૧.૨૨	૫.૭૩	૧.૬૬	૮.૩૬	૨.૨૫	૬.૮૦	૧.૫૭
કુલ પડતર	**૩૧૩.૪૮**	**૧૦૦.૦૦**	**૩૨૪.૦૦**	**૧૦૦.૦૦**	**૩૪૫.૦૬**	**૧૦૦.૦૦**	**૩૭૧.૭૯**	**૧૦૦.૦૦**	**૪૩૩.૮૪**	**૧૦૦.૦૦**
કુલ પડતરનું વલણ		**૧૦૦.૦૦**		**૧૦૩.૩૬**		**૧૧૦.૦૭**		**૧૧૮.૬૦**		**૧૩૮.૩૯**

પ્રાપ્તિ સ્થાન : અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોના પ્રકાશિત વાર્ષિક અહેવાલ ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ અને કેપિટલ માર્કેટ વેબસાઈટ.

નોંધ : કુલ પડતરનું વલણ ૧૯૯૭–૯૮ના વર્ષને આધારવર્ષ તરીકે ધ્યાનમાં લઈ વલણ ટકાવારી શોધવામાં આવી છે.

સંદર્ભ

(૧) BHABUTOSH BANERJEE "Cost Accounting" The world Press (p) Ltd.CalCutta-1983.

(૨) B. ANANTKRISHNANAND "Meaning of Productyvity"1985.

(૩) Baruch Lev : Financial Statement Analysis- A new approach (Prentice Hall), Ed. 1974.

(૪) Belverd E. Needles : Financial and Management Accounting (Honghton Mittin Co.) Ed.1988.

(૫) Business Administrations and Management,Dr. S.C.Saxena Sahitya Bhavan Agra 282003.1964.

(૬) C.R.Kothari -Research Methodology Wishva Prakashan New Delhi - 2002.

(૭) Chopde L. N., Choudhari D. H. and others : Introduction to Management Accounting (Sheth Publishers Pvt. Ltd., Mumbai) Ed.1999.

(૮) Dr. J.P.Shrivastava, 'Labour Productivity' New Delhi, Oxford & IBH Publising Co. 1982.

(૯) Dr. V. VENTAIAH "Cost Accounting" (Dhanpatrai & Sons. Delhi-6) 1991.

(૧૦) ERIC L. KOHLER" A Dictionary For accounts"(Indian Reprint Prentice Hall of India Pvt. Ltd. 1978).

(૧૧) Financial Efficiency,Dr.S.J.Parmar,Associate Professor, Dept. of Commerce,Saurashtra University,Rajkot.

(૧૨) Financial Management by M.Y. Khan & P.K.Jain , TaTa Mcgraw-hill Publishing Company Limited 1990.

(૧૩) Gole N. L. : Analysis and Interpretation of Financial Statements (Butter Worth's), Ed. 1966.

(૧૪) HAROLD W. STEVENSION & J. RUSSEL NELSON,"Profits in the modern economy" Vora & co. Publishers Pvt. Ltd.,3 Round Building Bombay-2,1969.

(૧૫) HOWARD AND UPTON, "Introduction to business finance", (New- York,MAC Graw Hill Book Co.1961)

(૧૬) I.FRED WESTON, "The profit concept and theory" A Restatement Journal of political Economy, LXII (April-1954).

(૧૭) J.F.WESTON & E.F.BRIGHAM,"Managerial Finance"(I llionis Dryden Press,1978).

(૧૮) JOSEPH F. BRADLEY,"Adminisrative financial manage ment" New York,Branves & Noble,1964.

(૧૯) K.C.Gorden Chen & Robert E Mc Garrach 'Productivity Management' Chicago the Dryden Press, 1982.

(૨૦) Kennedy R. D. and McMullen S. Y. : Financial Statements From Analysis and Interpretation (Richard D. Irwin, Inc., Llinois), Ed.1968,p.344-345.

(૨૧) Kuchhal S.C."Financial Management An Analytical and conceptual Approach" (Allahabad, Chaitanya publishing House , 1977.

(૨૨) Management Economics, Prof.D.R.Patel,Sreshth Prakashan Ahmedabad.

(૨૩) Metcalt R. W. and P.L. Titard : Principles of Accounting, W.B.Saunders (Philadelphia) Ed. 1976.

(૨૪) P.N.REDDY & S.S. GULSHAN "Principles of Business Organisation and Management" Eurasia Publishing house, (p) Ltd.,Ram nagar, New Delhi 110 055. Forth adition-1988.

(૨૫) Pandey I.M. : Financial Management (Vikas Publishing House Pvt.Ltd., New Delhi) Ed. 1995.

(૨૬) Peragallo Edward : Origin and Evaluation of Doublr Entry Book Keeping (American Institute Publishing Company Inc.,New York) Ed.1938.

(૨૭) P.V.Kulkarni "Financial Management " Bombay, Himalaya publishing House, 1987.

(૨૮) R.K.GUPTA "Profitability,Finance stracture and liquidity"Printwell publishers-Jaipur-1990.

(૨૯) R.Narayana Swamy "Financial Accounting " Prentice-Hall of Pvt. Ltd.New Delhi-2000.

(૩૦) R.S.KULSHRESTHA "Profitability in India's Steel industry during 1960-70, A Thesis Submitted to the University of Rajasthan.

(૩૧) Rao S.B., "Financial Management " Sahibabad, Vikas publishing House (p) Ltd, 1977.

(૩૨) Roy A. Foulke : Practical Financial Statement Analysis international student edition (New York, Mcgraw Hill) Ed. 1982.

(૩૩) S.N. Maheshwari - "Principals of Management Accounting", Sultan Chand and Sons-1981.

(૩૪) Wessel, Robert H. : Principle of Financial Analysis (Macmillan, New York), Ed. 1961.

INDUSTRY MAGAZINES AND SOUVENIERS :

(૧) Charted Financial Analysts, April- 1988.

(૨) Encyclopaedia Britannica Vol-17.

(૩) India - Year Book 1995-2002.

(૪) Indian Industrial Economy-K.V.Sivayya & Das.

(૫) Inpaper Directory of Indian Paper Manufactures & Allied Industry 4th Edition New Delhi-110 008.

(૬) Kothari's Industrial Directory of India-1988 & 1994.

(૭) Market Forcast & Indicators - Dr. S.R.Mohnot. Aug-1998.

(૮) Poddar V. , Paper Industry in India , 1959.

(૯) R.S. Khandelwal-Analysis of Capital Structure in Paper Industry of India-1987.

(૧૦) Souvenier published at Iv conference of asian and pacific accounts, New Delhi,1965.

ટેબલ અંગેની માહિતી

ટેબલ નં.	શીર્ષક	પાનાં નં.
૧.૧	૧૯૧૧ થી ૧૯૫૦ ના સમયગાળામાં કાગળનું ઉત્પાદન	૧૩
૧.૨	૧૯૪૭ માં કાગળની મિલોનું ઉત્પાદન	૧૪
૧.૩	પ્રથમ પંચવર્ષિય યોજનાથી નવમી પંચવર્ષિય યોજના દરમિયાનની કાગળ ઉદ્યોગની વાર્ષિક ઉત્પાદન ક્ષમતા અને ખરેખર ઉત્પાદન	૧૭
૧.૪	ઝોનવાર પેપર મિલોની સંખ્યા તથા વાર્ષિક ઉત્પાદન ક્ષમતા	૧૮
૧.૫	ઝોનવાર અને રાજય વાર પેપર મિલોની સંખ્યા તથા વાર્ષિક ઉત્પાદન ક્ષમતા	૨૧
૧.૬	૧૯૯૦–૯૧ થી ૨૦૦૦–૦૧ દરમિયાન ન્યુઝપ્રિન્ટ અને વેસ્ટ પેપર માવાની કરવામાં આવેલ આયાત	૨૩
૧.૭	કાચામાલની વપરાશના આધારે પેપર મિલોનું વર્ગીકરણ અને ૩૧/૦૩/૨૦૦૨ ના રોજની પરિસ્થિતિ	૨૪
૧.૮	ભારતમાં વિવિધ પ્રકારના કાગળોનું ઉત્પાદન કરતી મિલોની ૧–૧–૨૦૦૨ના રોજ સંખ્યા	૨૬
૧.૯	અભ્યાસ હેઠળ પસંદ કરેલ પેપરમિલોની વિગતવાર માહિતી દર્શાવતું પત્રક	૨૭
૪.૧	અભ્યાસ હેઠળની પેપર મીલોની ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ ના સમયગાળા દરમિયાનની કુલપડતર સાથેની કાચામાલના વપરાશની ટકાવારી	૬૯
૪.૨	અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોની કાચામાલની પડતરની કુલપડતર સાથેની ટકાવારીનો "F" ટેસ્ટ	૭૨
૪.૩	અભ્યાસ હેઠળની પેપર મીલોની ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ના સમયગાળા દરમિયાનની કુલપડતર સાથેની એકસાઈઝ ડયુટીની ટકાવારી	૭૩
૪.૪	અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોની એકસાઈઝ ડયુટીની કુલપડતર સાથેની ટકાવારીનો "F" ટેસ્ટ	૭૫
૪.૫	અભ્યાસ હેઠળની પેપર મીલોની ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ ના સમયગાળા દરમિયાનની કુલપડતર સાથેની પાવર–બળતણ ખર્ચની ટકાવારી	૭૬
૪.૬	અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોની પાવર–બળતણ ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારીનો "F" ટેસ્ટ	૭૯
૪.૭	અભ્યાસ હેઠળની પેપર મીલોની ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ ના સમયગાળા દરમિયાનની કુલપડતર સાથેની અન્ય ઉત્પાદન ખર્ચની ટકાવારી	૮૦
૪.૮	અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોની અન્ય ઉત્પાદન ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારીનો "F" ટેસ્ટ	૮૨
૪.૯	અભ્યાસ હેઠળની પેપર મીલોની ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ ના સમયગાળા દરમિયાનની કુલ પડતર સાથેની ઘસારા ખર્ચની ટકાવારી	૮૩
૪.૧૦	અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોની ઘસારા ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારીનો "F" ટેસ્ટ	૮૫

ટેબલ નં.	શીર્ષક	પાનાં નં.
૪.૧૧	અભ્યાસ હેઠળની પેપર મીલોની ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ ના સમયગાળા દરમિયાનની કુલપડતર સાથેની કર્મચારી ખર્ચની ટકાવારી	૮૬
૪.૧૨	અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોની કર્મચારી ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારીનો "F" ટેસ્ટ	૮૮
૪.૧૩	અભ્યાસ હેઠળની પેપર મીલોની ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ ના સમયગાળા દરમિયાનની કુલપડતર સાથેની વેચાણ અને વહીવટી ખર્ચ ની ટકાવારી	૮૯
૪.૧૪	અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોની વેચાણ અને વહીવટી ખર્ચ કુલપડતર સાથેની ટકાવારીનો "F" ટેસ્ટ	૯૧
૪.૧૫	અભ્યાસ હેઠળની પેપર મીલોની ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ ના સમયગાળા દરમિયાનનીકુલપડતર સાથેની પરચુરણ ખર્ચની ટકાવારી	૯૨
૪.૧૬	અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોની પરચુરણ ખર્ચની કુલપડતર સાથેની ટકાવારીનો "F" ટેસ્ટ	૯૫
૪.૧૭	અભ્યાસ હેઠળ ની પસંદ કરેલ મિલોનું ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ દરમિયાનનું વેચાણનું વલણ :	૯૭
૪.૧૮	અભ્યાસ હેઠળની પેપરમિલોનું ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ ના સમયગાળાનું વેચાણનું વલણ અને કાય–સ્કવેર (x^2) પરીક્ષણ.	૧૦૦
૫.૧	અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોનો સંચાલકીય મિલકતોનો વેચાણ સાથેનાં ચલનદરના ગુણોત્તર	૧૦૬
૫.૨	અભ્યાસ હેઠળની પેપરમિલોનું વેચાણ(Y)અને સંચાલકીય મિલકતો(X)નું નિયતસંબંધ વિશ્લેષણ અને કાય–સ્કવેર (x^2) પરીક્ષણ .	૧૧૦
૫.૩	અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોનો કુલમિલકતોનો વેચાણ સાથેનાં ચલનદરના ગુણોત્તર	૧૧૪
૫.૪	અભ્યાસ હેઠળની પેપરમિલોનું વેચાણ(Y)અને કુલ મિલકતો(X)નું નિયતસંબંધ વિશ્લેષણ અને કાય–સ્કવેર (x^2) પરીક્ષણ .	૧૧૬
૫.૫	અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોનો કાયમી મિલકતોનો વેચાણ સાથેનાં ચલનદરના ગુણોત્તર	૧૨૦
૫.૬	અભ્યાસ હેઠળની પેપરમિલોનું વેચાણ(Y)અને કાયમી મિલકતો(X)નું નિયતસંબંધ વિશ્લેષણ અને કાય–સ્કવેર (x^2) પરીક્ષણ .	૧૨૩
૫.૭	અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોનો ચાલુ મિલકતોનો વેચાણ સાથેનાં ચલનદરના ગુણોત્તર	૧૨૭
૫.૮	અભ્યાસ હેઠળની પેપરમિલોનું વેચાણ(Y)અને ચાલુ મિલકતો(X)નું નિયતસંબંધ વિશ્લેષણ અને કાય–સ્કવેર (x^2) પરીક્ષણ .	૧૩૦
૫.૯	અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોનો ચોખ્ખી કાર્યશીલમૂડીનો વેચાણ સાથેનાં ચલનદરના ગુણોત્તર	૧૩૪
૫.૧૦	અભ્યાસ હેઠળની પેપરમિલોનું વેચાણ(Y)અને કાર્યશીલ મિલકતો(X)નું નિયતસંબંધ વિશ્લેષણ અને કાય–સ્કવેર (x^2) પરીક્ષણ .	૧૩૭

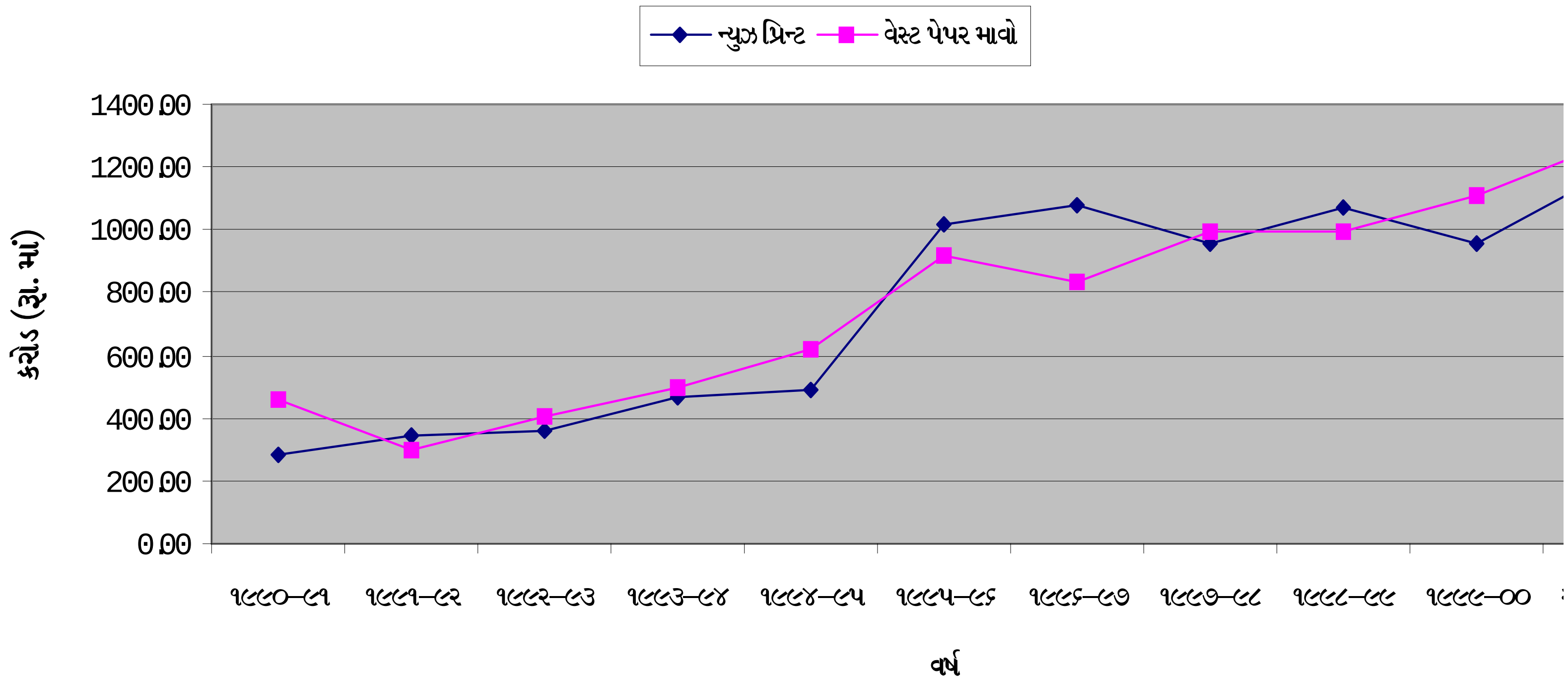
ટેબલ નં.	શીર્ષક	પાનાં નં.
૫.૧૧	અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોનો સ્ટોક ચલનદર	૧૪૦
૫.૧૨	અભ્યાસ હેઠળની પેપરમિલોનું વેચાણ(Y)અને સ્ટોક (X)નું નિયતસંબંધ વિશ્લેષણ અને કાય–સ્કવેર (x^2) પરીક્ષણ	૧૪૩
૫.૧૩	અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોનો સ્ટોક જાળવણી સમય	૧૪૭
૫.૧૪	અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોનો દેવાદાર ચલનદર	૧૫૦
૬.૧	અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલનો સંયુકત સંચાલકીય નફાના ગાળાનો ગુણોત્તર	૧૫૮
૬.૨	અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોનો સંચાલકીય નફાનો વેચાણ સાથેનો ગુણોત્તર	૧૫૯
૬.૩	અભ્યાસ હેઠળની પેપરમિલોનું ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ ના સમયગાળાનું વેચાણનું નિયતસંબંધ વિશ્લેષણ અને કાય–સ્કવેર (x^2) પરીક્ષણ	૧૬૨
૬.૪	અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલનો સંયુકત કાચા નફાના ગાળાનો ગુણોત્તર	૧૬૭
૬.૫	અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોનો કાચા નફાનો વેચાણ સાથેનો ગુણોત્તર	૧૬૮
૬.૬	અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલનો સંયુકત ચોખ્ખા નફાનો ગુણોત્તર	૧૭૪
૬.૭	અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોનો ચોખ્ખા નફાનો વેચાણ સાથેનો ગુણોત્તર	૧૭૫
૬.૮	અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલનો સંયુકત રોકાયેલી મૂડી પર વળતરનો દર	૧૮૨
૬.૯	અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલોનો રોકાયેલી મૂડી પર વળતરના દર	૧૮૩
૭.૧	અભ્યાસ હેઠળની મીલોની ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ ના સમયગાળા દરમિયાનની શેરમૂડીની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી	૧૯૩
૭.૨	અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલનો સંયુકત શેરમૂડીનો કુલ મિલકત સાથેનો ગુણોત્તર	૧૯૬
૭.૩	અભ્યાસ હેઠળની પેપર મીલોની ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ ના સમયગાળા દરમિયાનની માલિકીનાંભંડોળની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી	૧૯૭
૭.૪	અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલની સંયુકત માલિકીના ભંડોળની કુલ મિલકત સાથેની ટકાવારી	૨૦૧
૭.૫	અભ્યાસ હેઠળની પેપર મીલોની ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ ના સમયગાળા દરમિયાનની લાંબાગાળાનાં દેવાની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી	૨૦૨
૭.૬	અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલનો સંયુકત લાંબાગાળાનાં દેવાંનો કુલ મિલકત સાથેની ટકાવારી	૨૦૫
૭.૭	અભ્યાસ હેઠળની પેપર મીલોની ૧૯૯૭–૯૮ થી ૨૦૦૧–૦૨ ના સમયગાળા દરમિયાનની ચાલુ જવાબદારીની કુલ મિલકતો સાથેની ટકાવારી	૨૦૭
૭.૮	અભ્યાસ હેઠળની પેપર મિલનો સંયુકત ચાલુ જવાબદારીનો કુલ મિલકત સાથેની ટકાવારી	૨૧૦

ચાર્ટ અંગેની માહિતી

ચાર્ટ નં.	શીર્ષક	પાનાં નં.
૧	૧૯૯૦–૯૧ થી ૨૦૦૦–૦૧ દરમિયાન ન્યુઝપ્રિન્ટ અને વેસ્ટ પેપર માવાની કરવામાં આવેલ આયાત દર્શાવતો ચાર્ટ	૨૨
૨	સંયુકત સંચાલકીય નફો અને વેચાણ દર્શાવતો ચાર્ટ	૧૫૭
૩	સંયુકત કાચા નફો અને વેચાણ દર્શાવતો ચાર્ટ	૧૬૬
૪	સંયુકત ચોખ્ખો નફો અને વેચાણ દર્શાવતો ચાર્ટ	૧૭૩
૫	સંયુકત ચોખ્ખો નફો અને રોકાયેલી મૂડી દર્શાવતો ચાર્ટ	૧૮૧
૬	સંયુકત શેરમૂડી અને કુલ મિલકત દર્શાવતો ચાર્ટ	૧૯૫
૭	સંયુકત માલિકી ભંડોળ અને કુલ મિલકત દર્શાવતો ચાર્ટ	૨૦૦
૮	સંયુકત લાંબાગાળાના દેવાં અને કુલ મિલકત દર્શાવતો ચાર્ટ	૨૦૪
૯	સંયુકત ચાલુ જવાબદારીઓ અને કુલ મિલકત દર્શાવતો ચાર્ટ	૨૦૯

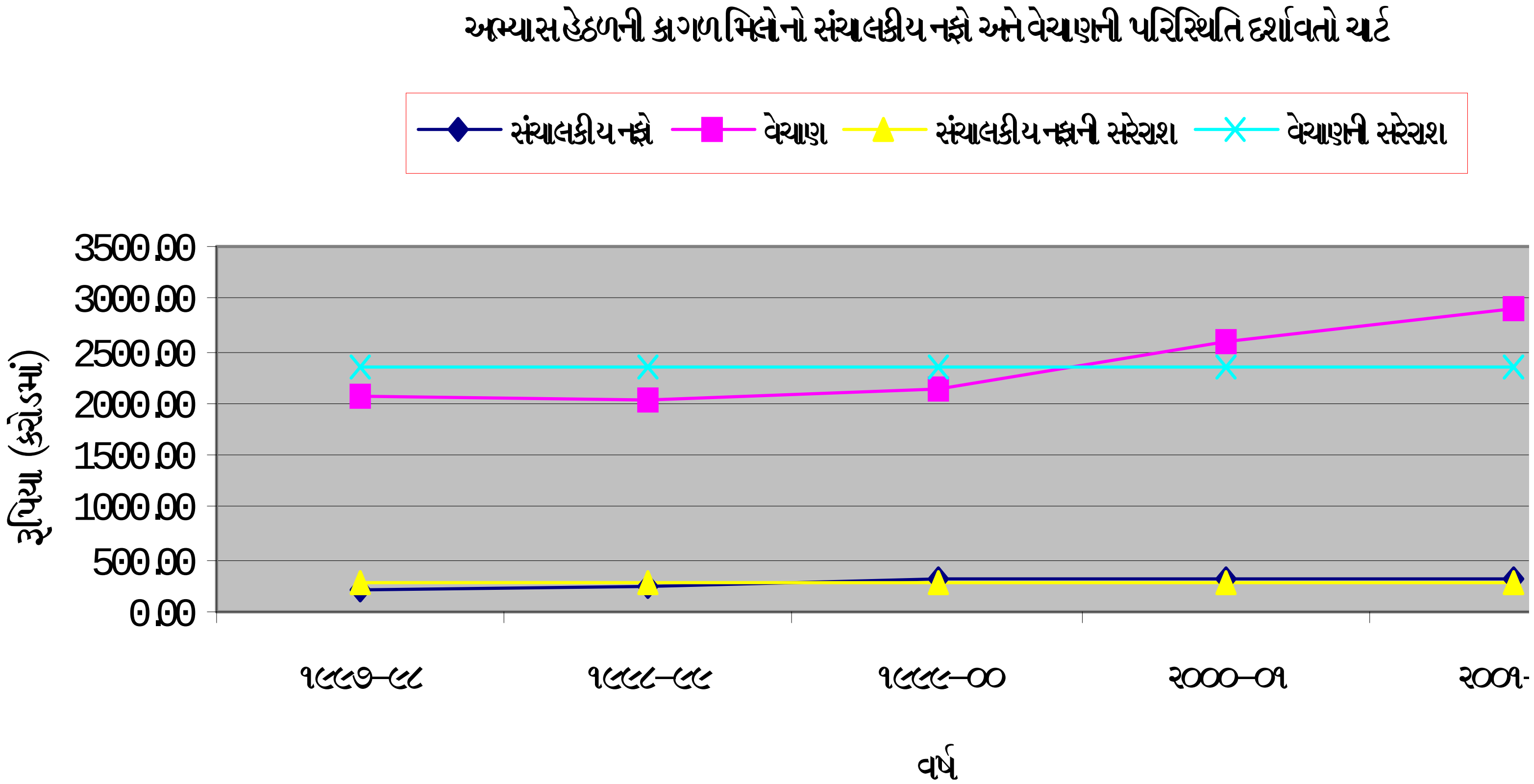
આકૃતિ–૧

૧૯૯૦–૯૧ થી ૨૦૦૦–૦૧ દરમિયાન ન્યુઝપ્રિન્ટ અને
વેસ્ટ પેપર માવાની કરવામાં આવેલ આયાત દર્શાવતો ચાર્ટ



ઉપરોકત આકૃતિમાં દર્શાવ્યા પ્રમાણે ન્યુઝ પ્રિન્ટની આયાત ૧૯૯૦–૧૯૯૧ થી ૨૦૦૦–૦૧ સુધીના દશ વર્ષના ગાળામાં ૧૯૯૭–૯૮ અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦ ના વર્ષ સિવાય સતત વધતી રહી છે અને વેસ્ટ પેપર માવાની આયાત પણ ૧૯૯૧–૯૨ અને ૧૯૯૬–૯૭ ના વર્ષને બાદ કરતાં સતત વધતી રહી છે.

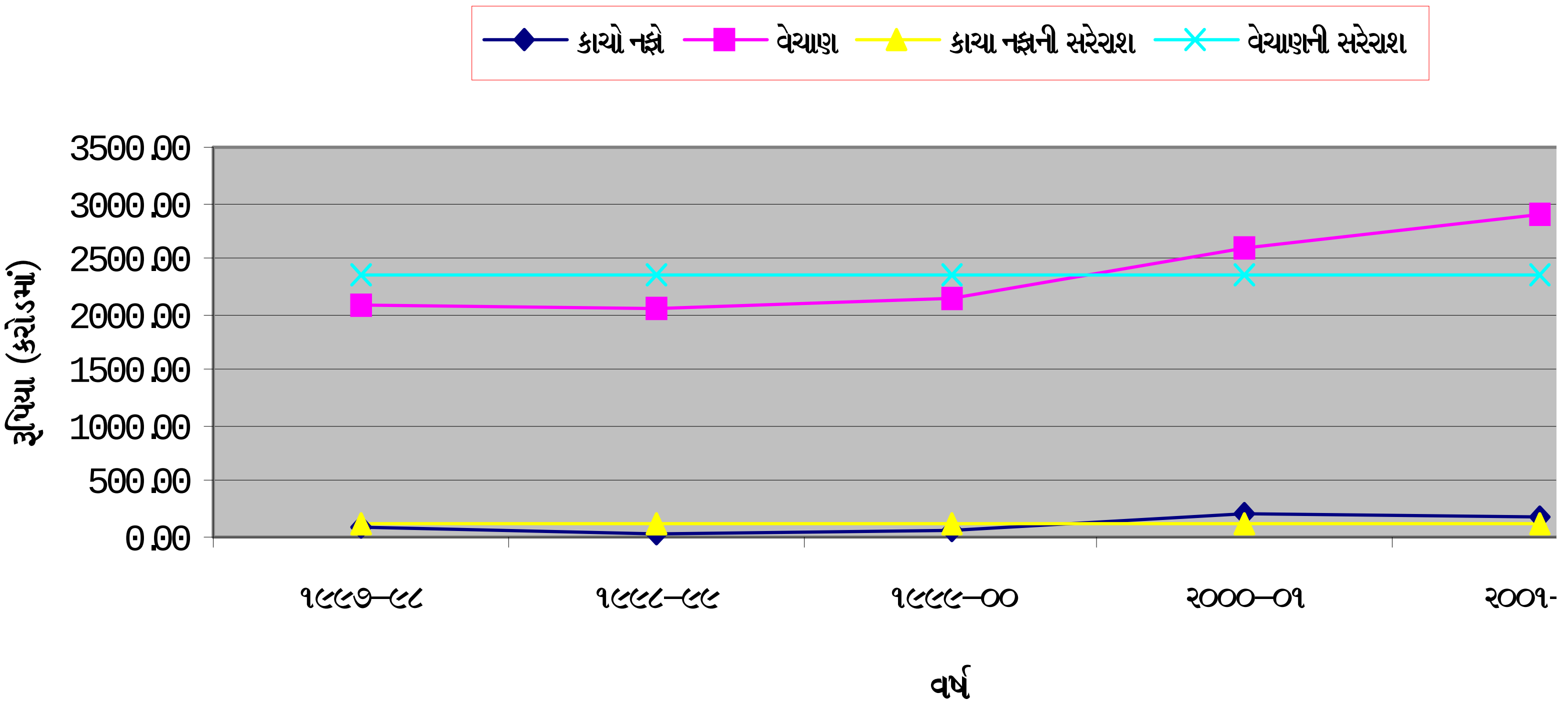
આકૃતિ–૨



ઉપરોકત આકૃતિમાં દર્શાવ્યા પ્રમાણે સંચાલકીય નફો ૧૯૯૮–૯૯ અને ૨૦૦૦–૦૧ માં અભ્યાસના સમયગાળામાં ઘટયો છે. અને આ સમયગાળામાં સંચાલકીય નફો સૌથી વધુ ૨૦૦૦–૦૧ માં હતો જયારે વેચાણમાં ૧૯૯૮–૯૯ ના વર્ષમાં સામાન્ય ઘટાડા સિવાય સતત વધારો થયો છે.

આકૃતિ–૩

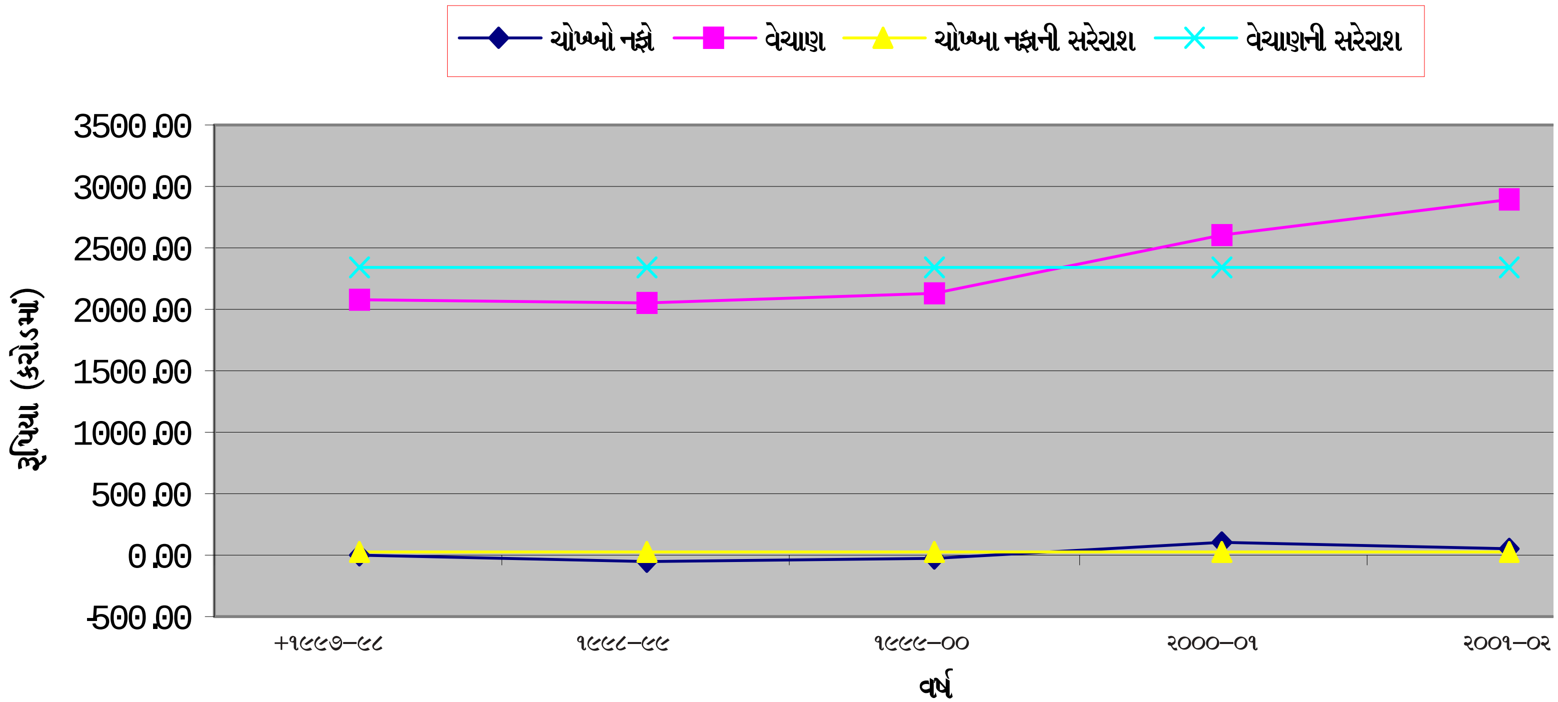
અભ્યાસ હેઠળની કાગળ મિલોનો કાચોનફો અને વેચાણની પરિસ્થિતિ દર્શાવતો ચાર્ટ



ઉપરોક્ત આકૃતિમાં દર્શાવ્યા પ્રમાણે કાચો નફો અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અનિયમિત વધઘટ દર્શાવે છે. આ સમયગાળામાં કાચો નફો સૌથી વધુ ૨૦૦૦–૦૧ માં હતો જયારે વેચાણમાં ૧૯૯૮–૯૯ ના વર્ષમાં સામાન્ય ઘટાડા સિવાય સતત વધારો થયો છે.

આકૃતિ–૪

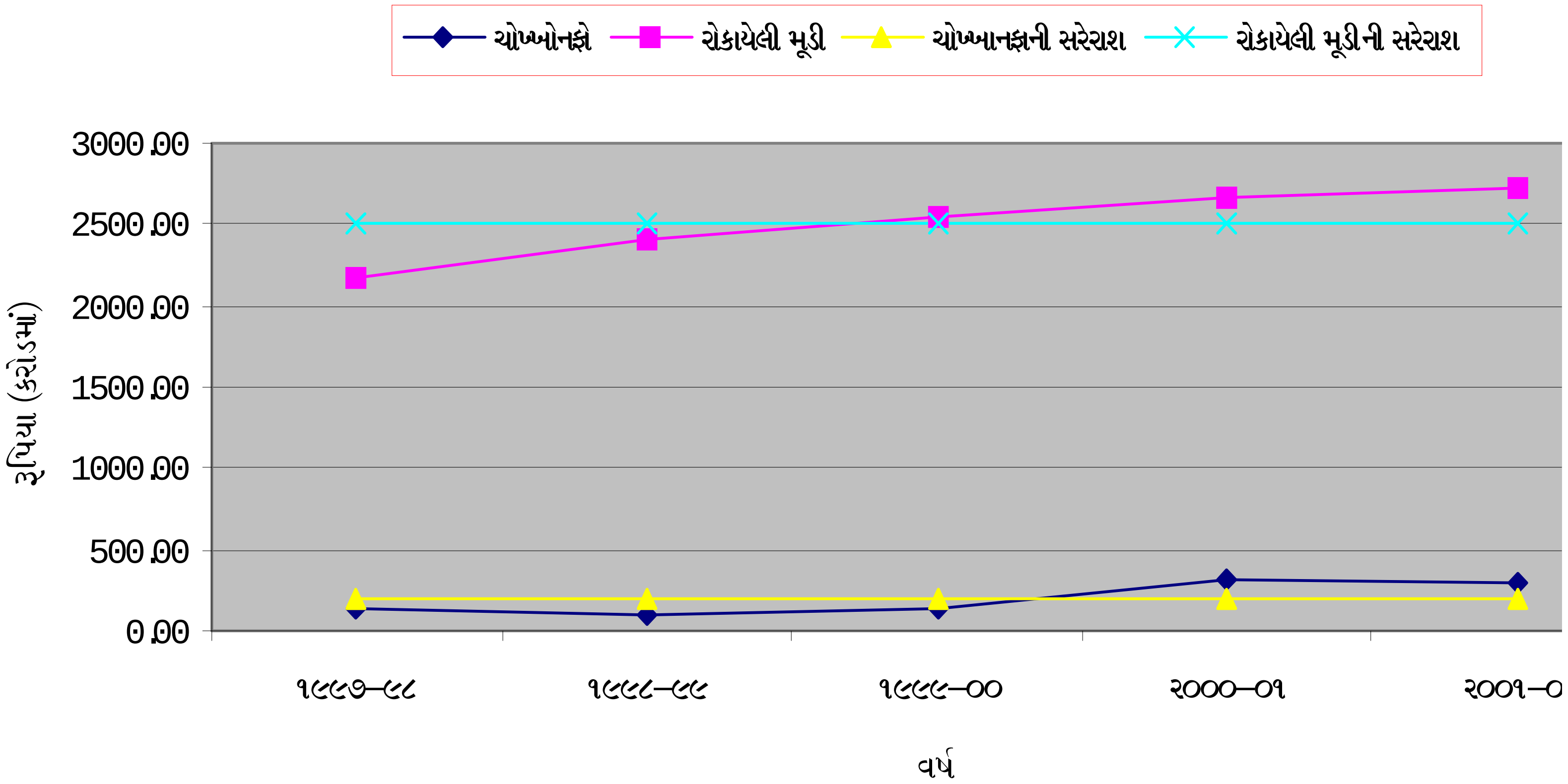
અભ્યાસ હેઠળની કાગળ મિલોનો ચોખ્ખો નફો અને વેચાણની પરિસ્થિતિ દર્શાવતો ચાર્ટ



ઉપરોક્ત આકૃતિમાં દર્શાવ્યા પ્રમાણે ચોખ્ખો નફો અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન અનિયમિત વધઘટની સાથે ૧૯૯૮–૯૯ અને ૧૯૯૯–૨૦૦૦માં ખોટની પરિસ્થિતિ દર્શાવે છે. આ સમયગાળામાં ચોખ્ખો નફો સૌથી વધુ ૨૦૦૦–૦૧ માં હતો જ્યારે વેચાણમાં ૧૯૯૮–૯૯ ના વર્ષમાં સામાન્ય ઘટાડા સિવાય સતત વધારો થયો છે.

આકૃતિ–૫

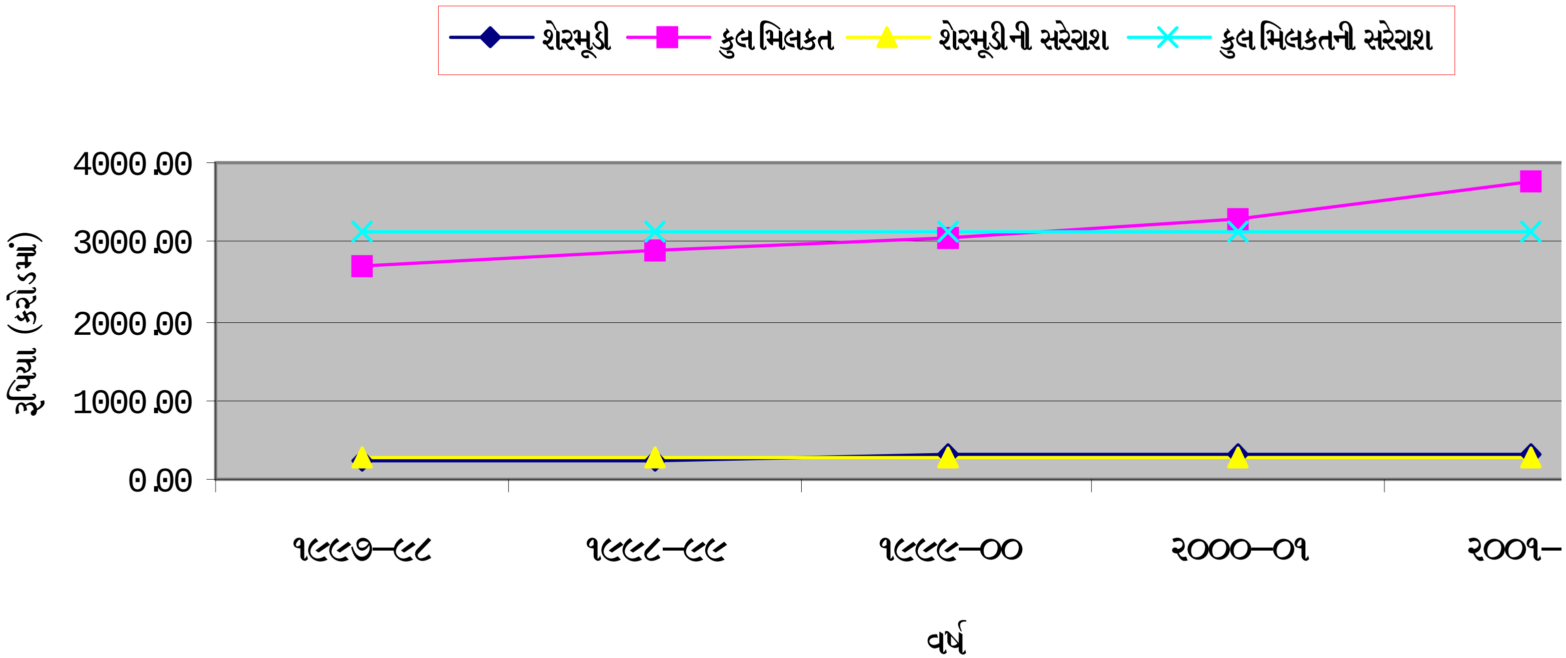
અભ્યાસ હેઠળની કાગળ મિલોનો ચોખ્ખો નફો અને રોકાયેલીમૂડીની પરિસ્થિતિ દર્શાવતો ચાર્ટ



ઉપરોકત આકૃતિમાં દર્શાવ્યા પ્રમાણે ચોખ્ખો નફો અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન ૧૯૯૮–૯૯ ના વર્ષે અને ૨૦૦૧–૦૨ના વર્ષમાં ઘટાડો નોંધાયો છે તેમ દર્શાવે છે. જયારે આ સમયગાળા દરમિયાન રોકાયેલી મૂડીમાં સતત વધારો નોંધાયો છે.

આકૃતિ–૬

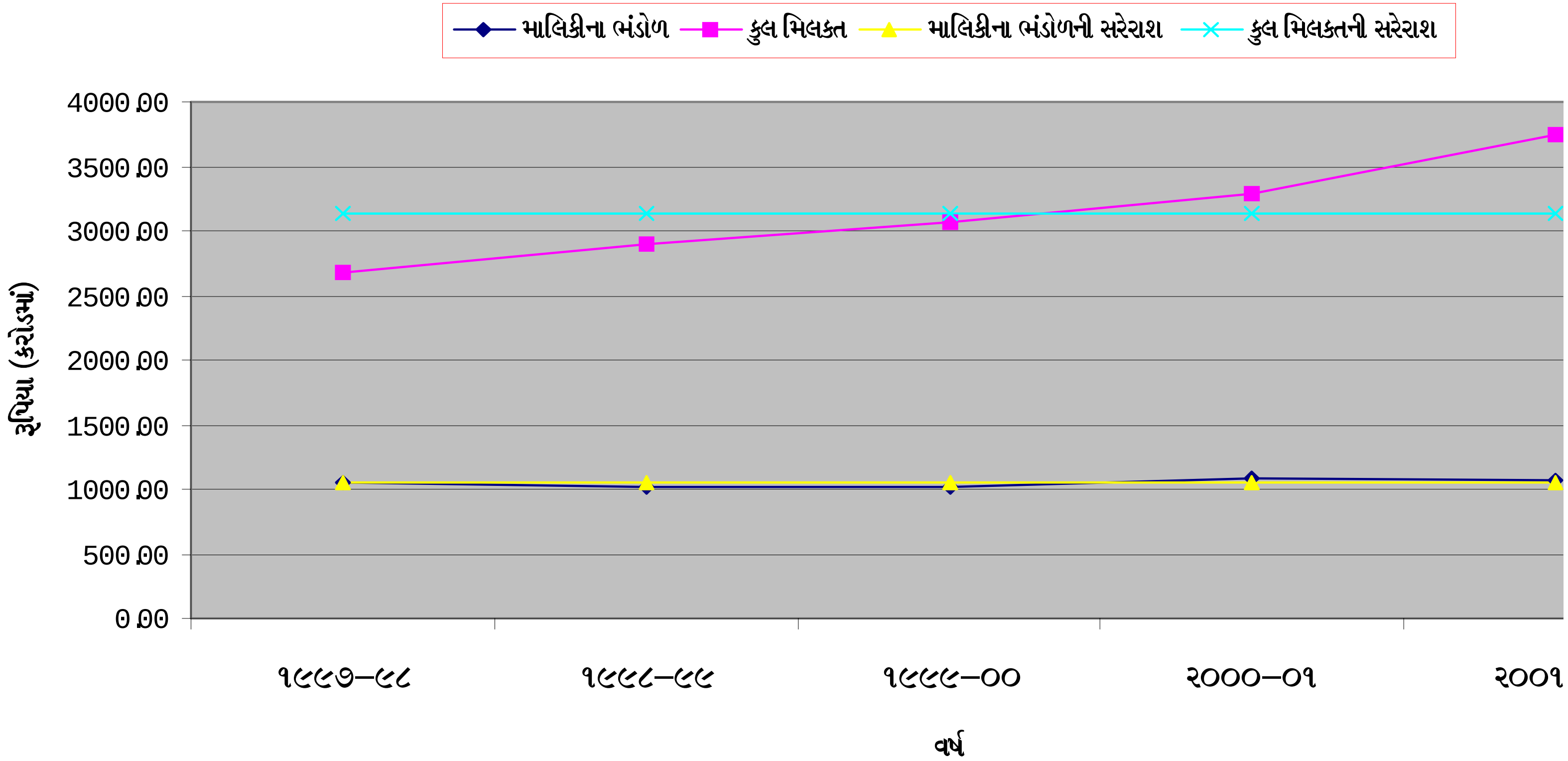
અભ્યાસ હેઠળની કાગળ મિલોનો શેરમૂડી અને કુલ મિલકત દર્શાવતો ચાર્ટ



ઉપરોકત આકૃતિમાં દર્શાવ્યા પ્રમાણે શેરમૂડીમાં અભ્યાસના સમયગાળા દરમિયાન નોંધપાત્ર વધારો થયો નથી જયારે કુલ મિલકતો / કુલ જવાબદારીમાં નોંધપાત્ર વધારો જોવા મળે છે.

આકૃતિ–૭

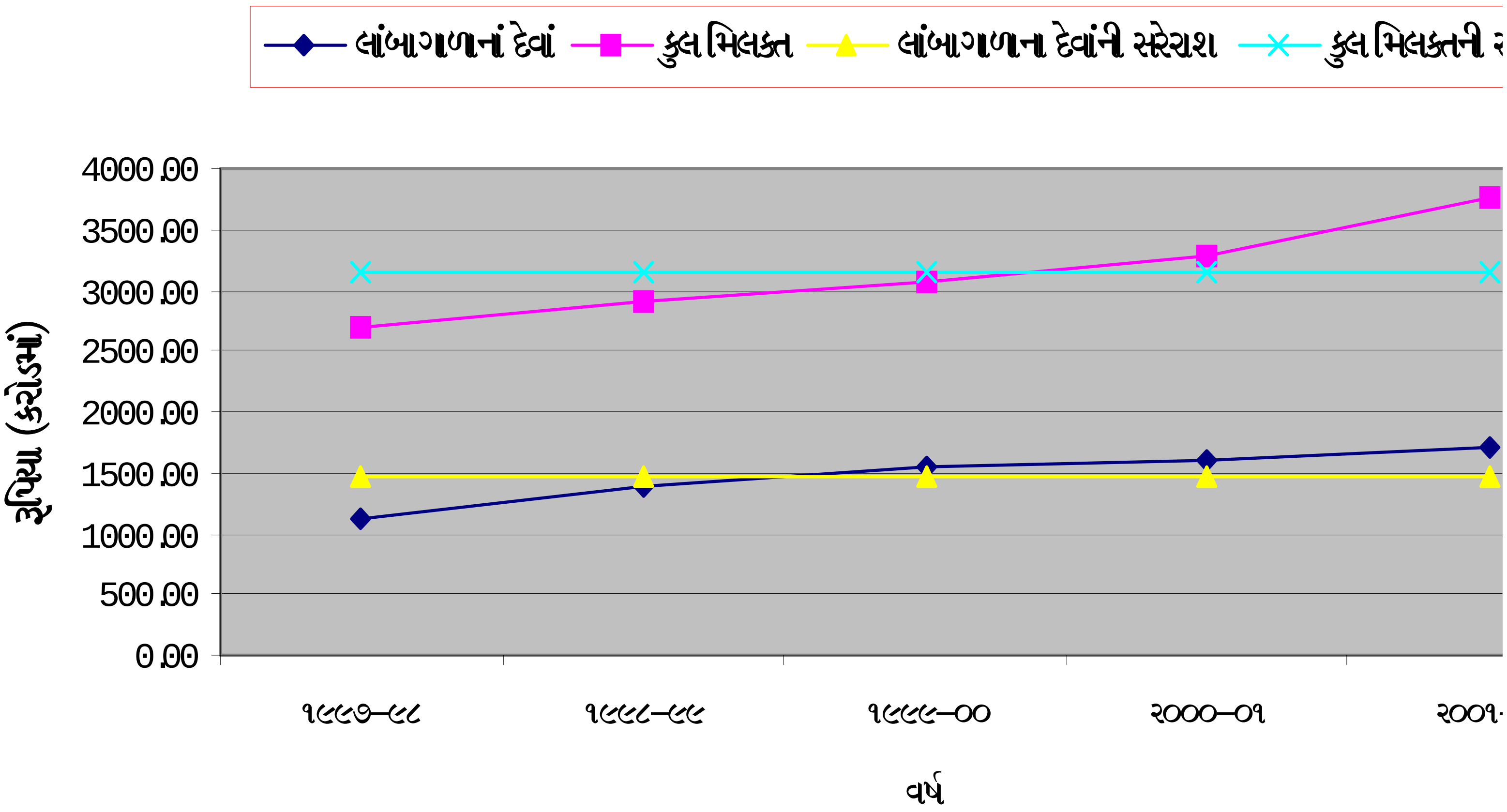
અભ્યાસ હેઠળની કાગળ મિલોના માલિકીનાં ભંડોળ અને કુલ મિલકત દર્શાવતો ચાર્ટ



ઉપરોક્ત આકૃતિમાં દર્શાવ્યા પ્રમાણે માલિકીનાં ભંડોળમાં અનિયમીત વધઘટ જોવા મળે છે. જયારે કુલ મિલકતો / કુલ જવાબદારીમાં અભ્યાસના સમયગાળામાં સતત વધારો થયો છે.

આકૃતિ–૮

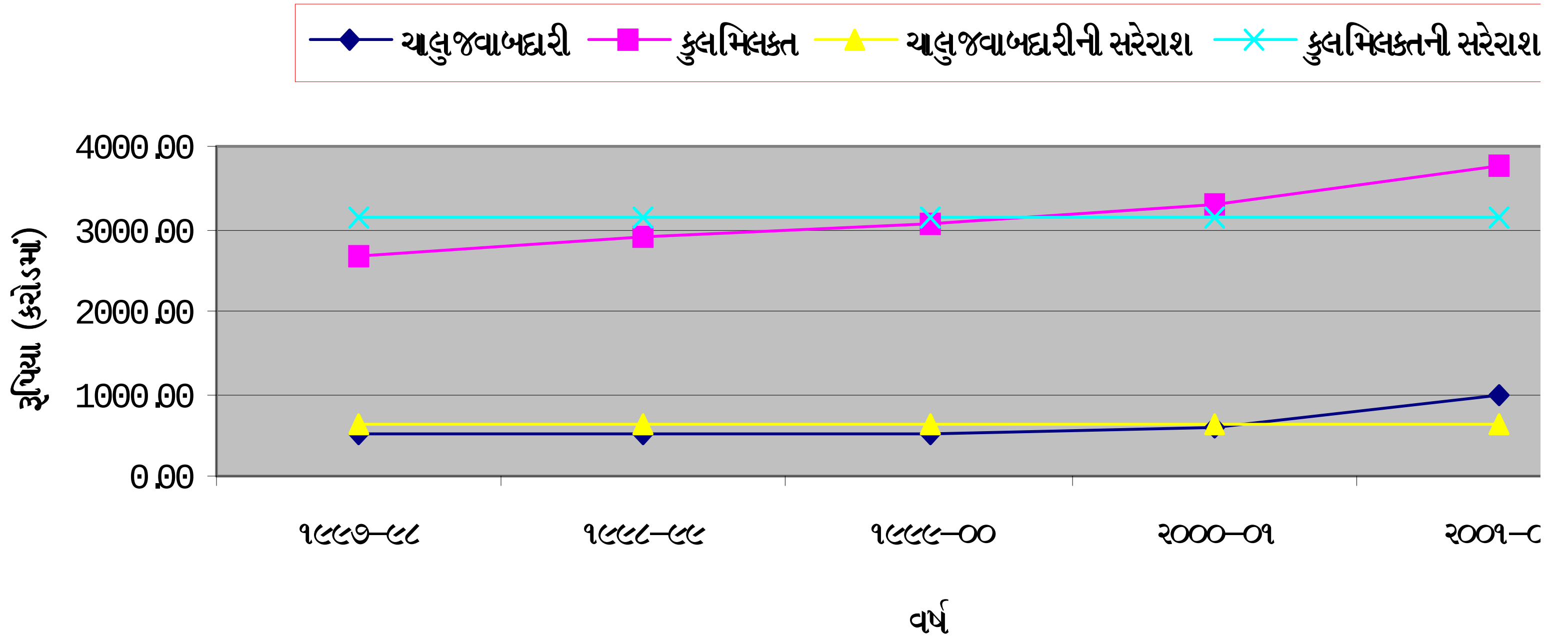
અભ્યાસ હેઠળની કાગળ મિલોનો લાંબાગાળાના દેવાં અને કુલ મિલકત દર્શાવતી આકૃતિ



ઉપરોકત આકૃતિમાં દર્શાવ્યા પ્રમાણે લાંબાગાળાની જવાબદારીઅને કુલ મિલકતો / કુલ જવાબદારીમાં અભ્યાસના સમયગાળામાં સતત વધારો નોંધાયો છે.

આકૃતિ–૯

અભ્યાસ હેઠળની કાગળ મિલોનો ચાલુ જવાબદારી અને કુલ મિલકત દર્શાવતો ચાર્ટ



ઉપરોક્ત આકૃતિમાં દર્શાવ્યા પ્રમાણે ચાલુ જવાબદારીમાં અનિયમીત વધઘટ જોવા મળે છે. જયારે કુલ મિલકતો / કુલ જવાબદારીમાં અભ્યાસના સમયગાળામાં સતત વધારો થયો છે.