# A GUIDE

TO THE

# ART OF PRINTING,

## IN TAMIL.

CONTAINING INSTRUCTIONS VERY USEFUL TO COMPOSITORS, PRESS-MEN, AND BOOK-BINDERS, WITH SPECIMENS OF JOB-WORKS AND IMPOSITIONS.

BY

V. A. SWAMINATHA PILLAI,

*(Manager, South Indian Times Press, Trichinopoly.)*

## அட்சரேந்திர விளக்கம்.

TRICHINOPOLY:

V. PACKIAM PILLAI & SONS, PRINTERS.

—:O:—

1889.

*Copy Right Registered.*

255

4227

2

# முகவுரை.

அச்சு வேலைகளை ஜீவனோபாயமாகக் கைக்கொள்ள விருப்பமுற்றவர்கள் அச்செந்திர சாலைகளை நாடி அவ்வேலைகளை அப்பியாசித்து தகுமான கோட்பாடின்றித் தாறுமாறாகக் கற்று அரும் பிரயாசையும் கடுங்கஷ்டமும் படுவதைக் கண்ணுற்று யான் தற்காலம் நடாத்திவரும் "சௌத் இந்தியன் டைம்ஸ்" என்னும் அச்செந்திரசாலையில் தொழில் புரிபவர் புரியப்புகுபவர் அனைவர்க்கும் அநுகூலமாக அச்சு வேலையின் அநந்த முறைகளைத் தெளிவாக விளக்கிக்காட்ட வேண்டுமென்பதே இச்சிறு புத்தகத்தை யெழுத ஏற்பட்டதில் எம் கருத்தேயன்றி வேறல்ல.

எம் கருத்தவ்வாறிருந்தாலும் ஏனையோர்களும் இப்புத்தகத்தைப் பார்வையிடலாகுமென்பதால் இங்கு பிரஸ்தாபி

த்திருப்பவைகள் அநேகர் அறிவார்களெ
ன்றாலும் அறிந்தோர் அறிந்ததினாலே
ஆலசியஞ்செய்யாமல் அங்காங்கு குறைக
ளைக் காண்கினும் அவைகளைக் குறை
யாகக்கொள்ளாது குணமாகக்கொண்டு
மன்னிப்பார்களென்றும் அறியார் அனை
வரும் அதனை ஆவலாய்க் கைப்பற்றி
ஆராய்ந்து அநுசரித்து அறியாதிருப்ப
னவற்றை அறிந்து கொண்டு அதினால்
வரும் அரும் பயனை அடைவார்களென்
றும் நம்பலாயினன்.

இப்புத்தகம் எவர்பொருட்டு எழுதப்
பட்டுளதோ அவர் இதனைக் கைக்கொ
ண்டு கவனமுற வாசித்துக் கற்றுத்
தேர்ச்சியடைவாராகில் பெரும் கீர்த்தி
யும் மிகப் பெறுவாரென்பதற்குச் ஐயமி
ல்லை.

*October, 1889.* V. A. S.

# COMPOSITORS-WORK.

## கம்பாசிட்டர்கள் வேலை.

## Book-Work.

### புத்தக வேலை.

அச்சுக்கூடங்களில் கம்பாசிட்டர்களுடைய வேலையே மிகப் பிரதானமானதாகையால், அவ்வேலையை ஜீவனோபாயமாகக் கைக்கொள்ள விரும்புபவர்கள் அங்கிலேய திராவிட பாஷைகளை நன்றாய் எழுத வாசிக்கத் தெரிந்தும் வார்த்தைகள் வசனங்களுக்கு சப்தார்த்தம் சொற்பயன் முதலியன அறியும் சக்தியிருப்பதல்லாமல் எழுத்துகளைச் சேர்க்கவும் பிரிக்கவும் வசனங்களுக்கு விசர்க்கமிடுவதற்கும் செவ்வையாகக் கற்றிருக்கவேண்டும். எழுத்துகளைச் சேர்த்து வாசிக்கத் தெரிந்தாலே அச்சாபீசுகளுக்குப் போதுமெனச் சிலர் தப்புமதிதா

னித்து வேலை கற்க ஆரம்பித்து வெகு காலம் முயன்றும் கல்விக் குறைவால் நிஷ்பிரயோஜன முடைத்தாய் அவர்கள் படும் பாடும் பிரயாசைக்குத்தக்க கைம்மாறு கிடையாத கஷ்டமும் பார்க்கப் பரிதாபம்.

ஆகையால் கம்பாசிட்டராக் விருப்ப முடையோர்கள் மேற்கூறிய வண்ணம் நன்றாய்ப் படித்திருக்கவேண்டும். அப்பேர்ப்பட்டவர்கள் ஆரம்பத்திலே அடியிற்கண்ட பலவித எழுத்துகளின் பெயரும் பிரமாணமும் தெரிந்துகொண்டு (pie) கலந்துபோன எழுத்துகளை வெவ்வேறாகப் பிரித்து சிறிது காலம் திடப்பட்டபின்னர் எழுத்துகள் போடுவித்திருக்கும் அறைகளடங்கிய (case) கேஸைக் கவனித்து அந்தந்த அறையிலும் என்ன எழுத்திருக்கிறதென்று பிழையறப் படிக்கவேண்டும். அதன்பின் மற்ற சாமான்களின் பெயரும் பிரயோகமும் தெரிந்துகொள்வதாவசியம்.

## எழுத்துகளின் பெயர்கள்.

| | |
|---|---|
| Great Primer | கிரேட்பிரைமர் |
| English | இங்கிலீஷ் |
| Pica | பைக்கா |
| Small Pica | ஸ்மால் பைக்கா |
| Long Primer | லாங் பிரைமர் |
| Bourgeois | பர்ஜாயிஸ் |
| Brevier | பிரிவியர் |
| Minion | மினியன் |
| Emerald | எமரல்டு |
| Nonpariel | நன்பரில் |
| Ruby | ரூபி |
| Pearl | பெர்ல் |
| Diamond | டைமண்டு |
| Minikin | மினிகின் |

## எழுத்துகளின் பிரமாணம்.

| | | | |
|---|---|---|---|
| பரகன் | = | 2 லயின் | லாங் பிரைமர் |
| கிரேட் பிரைமர் | = | ,, | பர்ஜாயிஸ் |
| இங்கிலீஷ் | = | ,, | மினியன் |
| பைக்கா | = | ,, | நன்பரில் |
| ஸ்மால் பைக்கா | = | ,, | ரூபி |
| லாங் பிரைமர் | = | ,, | பெர்ல் |
| பர்ஜாயிஸ் | = | ,, | டைமண்டு |
| பிரிவியர் | = | ,, | மினிக்கின் |

## அங்குல அளவு.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| கிரேட் பிரைமர் | $4\frac{1}{2}$ | எம் | = | 1 இஞ்ச் |
| இங்கிலீஷ் | $5\frac{1}{2}$ | ,, | = | ,, |
| பைக்கா | 6 | ,, | = | ,, |
| சிமால் பைக்கா | 7 | ,, | = | ,, |
| லாங் பிரைமர் | $8\frac{3}{5}$ | ,, | = | ,, |
| பிரிவியர் | $9\frac{1}{2}$ | ,, | = | ,, |
| மினியன் | 11 | ,, | = | ,, |

## எழுத்துகளை லெட்டைக்கொண்டு சரிப்படுத்தும் விதம்.

| | |
|---|---|
| டெர்ல் | = [illegible]4 + 18 |
| ரூபி | = 14 + 16 |
| நன்பாரில் | = 24 or 36 or 48 |
| எமரல்டு | = 14 + 16 + 18 |
| மினியன் | = 14 + 26 |
| பிரிவியர் | = 24 + 16 |
| பர்ஜாயிஸ் | = 38 + 26 |
| லாங் பிரைமர் | = 34 or 68 |
| சிமால் பைக்கா | = 24 + 26 |
| பைக்கா | = 44 or 66 or 88 |
| இங்கிலீஷ் | = 34 + 26 |

குறிப்பு:—ஆண்டிக் எண்கள் பைக்கா ஒரு எம்மிற்கு அத்தனை லெட்டுள்ளதென்றும் ரோமன் எண்கள் எத்தனை லெட்டென்றும் காண்பிக்கின்றன.

## HEADING TYPES.

Extended
Latin
Antique
Old Style
French Clarendon
Narrow Guage
Sans-serif
Commercial Italic
Manuscript
Circular
Script
Ornamented
Tuscan Shaded
Tuscan Outlined
Etruscan
Novel Open
Ribbon Letter
Tablet
Scroll
Diamond Black
News Black
Caxton
Old English
Brunswic Black

Monastic
Expanded
Skeleton
Expanded Antique
Elongated
Condensed
Italic Sans-serif
Lithographic Italic
Mercantile
Penman
Copper-Plate
Tuscan
Tuscan Ornamented
Rustic
Argentine
Extra Ornamented
Telegraphic
Zebra
Initial Black
Initial Text
Black
Tudoresque
German Text
Rimmed Black &c.

## சாமான்களின் பெயர்கள்.

**Composing stick.** எழுத்துகள் அடுக்கும்படியாக உருக்கு அல்லது பித்தளையினாலாய கருவி—கம்போஸிங் ஸ்டிக்கு.

**Composing rule.** எழுத்துகள் சேர்க்கும்போது பின்னல் உண்டாகாதபடி தடையாக வைத்துக்கொள்ளும் பித்தளைத் தகடு—கம்போஸிங் ரூல்.

**Case.** எழுத்துகள் போட்டிருக்கும் அறைகளடங்கிய பெட்டி—கேஸ்.

**Stand.** கேஸ் வைத்திருக்கும் சாய்வான மேஜை போன்றது—ஸ்டாண்டு.

**Lead.** வரிகளை விசாலப்படுத்த உபயோகிக்கும் ஈயத் தகடு—லெட்.

**Rule.** கோடுகளுக்குபயோகிக்கும் பித்தளை, உருக்கு அல்லது ஈயம் இவைகளாலமைத்த மெல்லிய தகடு—ரூல்.

**Lead-cutter.** லெட் நறுக்கும் ஆயுதம்—லெட் கட்டர்.

**Rule-cutter.** ரூல்களை வெட்டும் கருவி—ரூல் கட்டர்.

**Galley.** ஸ்டிக்கில் அடுக்கின எழுத்துகளை எடுத்து வைக்க பித்தளை அல்லது மெல்லிய மரப்பலகையால் செய்யப்பட்ட நீட்சியான கருவி—காலி.

Quotation. காலியானவிடங்களுக்கு பிரயோகிக்கும் பல அளவில் செய்விக்கப்பட்ட பள்ளமான இயக் கட்டைகள்—கொட்டேஷன்.

Imposing stone. எழுத்துகளை பக்கங்களாக பிரித்து வைத்து முடிக்கும்படியான ஒப்பரவான கல்—இம்போஸிங் ஸ்டோன்.

Chase. சதுரமாயும் நீளத்திலும் அகலத்திலும் குறுக்குக் கம்பிகள் உள்ளதாயும் இல்லாததுமான இரும்புச் சட்டங்கள்—சேஸ்.

Mallat. ஷூட்டிங் ஸ்டிக்கை யடிக்கும் கொட்டாப்பிடி—மல்லட்.

Shooting stick. பாரம் முடிக்க கயின்ஸின் மேல் வைத்து மல்லட் அடி தாங்கும் சிறிய கோல்—ஷூட்டிங் ஸ்டிக்கு.

Quoins. பாரம் முடிக்கும்போது வால் கட்டைக்கும் சேஸுக்கும் இடையில் வைக்கும் சிறிய மரத்துண்டுகள்—கயின்ஸ்.

Head stick. பக்கங்களுக்கு தலையில் வைக்க மரத்தினால் செய்யப்பட்ட தலைக்கட்டை.

Side stick. பக்கக்கட்டை.

Tail stick. வாட்டமான வால்கட்டை.

Bodkin. பிசகுகள் திருத்தும்போது எழுத்துகளை உயர்த்தலாகும் ஊசி—பாட்கின்.

Gange. பக்கங்களை அளவுசெய்யும் மாத்திரைக் கோல்—கேஜ்.

Reglet. மெல்லிய மரச் சக்கை—ரீக்லட்.

## தமிழ்—மேல் கேஸ்.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| கூ | நூ | ஞு | [illegible] | ஞ | [illegible] | ஷு | ரா | பூ | மூ | யூ | ரு | [illegible] | ஞு | மு | ளு | ா | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| தி | ஸீ | தி | ஞீ | ட | ஹீ | ஷீ | ரீ | பீ | மீ | யீ | ரீ | கீ | கீ | நீ | ளீ | றீ | ணீ | லீ | லீ | லீ | லீ | ஙீ | ௳ |
| க | உ | ங | ச | ஞ | கூ | எ | அ | கூ | வ | ஞ | ஜ | [illegible] | [illegible] | ஜ | ஜு | ஜீ | ஜீ | சீ | சீ | சி | வீ | நீ | ா |
| அ | இ | உ | எ | ஒ | ஞ | ஷ | ஜ | ஊ | ஊ | ம் | ங் | ஆ | இ | ண | ஏ | ஐ | ஓ | ஃ | ஹ | ஞ | ஞ | ஷ | ஏ |
| ன | ள் | ழ் | வ் | ல் | ய் | ம் | ப் | ந் | த் | ஞ் | ட் | ச் | ங் | ஸ | ண் | ஸ் | ஸ் | ஸ | ஸ | ஞ | ஞ | ;? | ! |

* அந்தந்த அபீசுகளில் சில எழுத்துகள் மாறியிருக்கும்.

## தமிழ்—இடு கேஸ்.

| ஜு | னி | தி | க் | ா | மி. ண: பேள் | ( ● | ர் | ... } | ழி | ளி | ரூ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [illegible] [illegible] | ஜி லி | சு சி | ள | ய | ச | ன | ற | ல | யி யு | ரி ரு | ழி மு |
| ஆ ரி | [illegible] டி | கு கி | ட | ண | ப | ம | வ | த | பி பு | வி வு | ½ எம் ‒ எம் |
| ந ஞ | மு மி | தீ | ெ | ா | இக் க்பேக் | க | ெ | ை | ந | , . | : - |

* அந்தந்த ஆபீசுகளில் சில எழுத்துகள் மாறியிருக்கும்.

## இங்கிலீஷ்—மேல் கேஸ்.

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | B | C | D | E | F | G | A | B | C | D | E | F | G |
| H | I | K | L | M | N | O | H | I | K | L | M | N | O |
| P | Q | R | S | T | V | W | P | Q | R | S | T | V | W |
| X | Y | Z | Æ | Œ | U | J | X | Y | Z | Æ | Œ | U | J |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | $\frac{1}{4}$ | $\frac{1}{2}$ | $\frac{3}{4}$ | $\frac{1}{8}$ | $\frac{3}{8}$ | $\frac{5}{8}$ | $\frac{7}{8}$ |
| 8 | 9 | 0 | - | ╭ | ^ | ╮ | ☞ | $\frac{1}{3}$ | $\frac{2}{3}$ | $\frac{1}{6}$ | @ | ° ″ ′ | ¶ |
| $^{1}$— | $^{2}$— | $^{3}$— | $^{4}$— | $^{2}$∼ | $^{3}$∼ | $^{4}$∼ | / | ‖ | $ | † | ‡ | § | * |

* அந்தந்த ஆபீசுகளில் சில எழுத்துகள் மாறியிருக்கும்.

இங்கிலீஷ்—கீழ் கேஸ்.

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| £ | [ | æ œ | ' j | | Mid. space | )( ? | ! | ; | … | fl |
| & ffl | b | c | d | e | i | s | f | g | Thin space. k | ff fi |
| ffi Hair space | l | m | n | h | o | y p | , | w | en. | em. |
| z x | v | u | t | Thick space | a | r | q . | : - | Quadrat. | |

* அந்தந்த ஆபீசுகளில் சில எழுத்துகள் மாறியிருக்கும்.

## ACCENTED LETTERS.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Acute | á é í ó ú | Diaræsis | ä ë ï ö ü |
| Grave | à è ì ò ù | Circumflex | â ê î ô û |
| Short | ă ĕ ĭ ŏ ŭ | Long | ā ē ī ō ū |

French ç Spanish ñ.

## SIGNS.

| | | | |
|---|---|---|---|
| ℔ | pound weight | + | plus |
| £ | pound sterling | − | minus |
| / | solidus | = | equal to |
| ℙ | per, each | × | multiplication |
| @ | at | ÷ | Division |
| % | per cent | ° | degree. |

## POINTS.

| | | | |
|---|---|---|---|
| , | Comma | - | Hyphen |
| ; | Semicolon | & | Short "and" |
| : | Colon | () | Paranthesis |
| . | Full point | [] | Brackets |
| ' | Apostrophe | ⏞ | Braces |
| ! | Admiration | ☞ | Fist |
| ? | Interrogation | — | Dash |

## NOTES.

| | | | |
|---|---|---|---|
| * | Asterisk | ‖ | Parallel |
| † | Dagger | ¶ | Paragraph |
| ‡ | Double dagger | § | Section |

SPACES.

| | |
|---|---|
| 1 em = 2 en | 1 em = 5 thin |
| 1 „ = 3 thick | 1 em = 10 hair |
| 1 „ = 4 middlg | 1 en = 2 middlg |

1 middling = 2 hair.

ஒரு கிணுசு எழுத்தில் பல கேசுகளிருக்குமாதலால் (accented letters) உச்சாரணைச்சின்னமிட்ட எழுத்துகளுக்கு வேறு கேசும (fractions, signs) பின்னங்களுக்கும் சின்னங்களுக்கும் வேறு கேசும் வைப்பது மிக நலமாயிருக்கும்.

## Distributing.

### பிரித்தல்.

கம்பாஸிட்டர்களுடைய முக்கியமான வேலைகளில் பிரித்தலானது ஒன்றென்றுணர்க. ஏனெனில் இவ்வேலையைச் சரியாய்ச் செய்யாவிடில் (compose) கம்போஸ் செய்யும்போது காலதாமதமும் தொந்திரவுமுண்டாகி வேலை குறைவுபடவும் செய்த வேலையில் அதிக பிசகுகள் நேரிடவும் அத்தால் தான் அஜாக்கிரதையுள்ளவனென்னும் பேரடையவும் ஹேதுவாகும்.

பிரிக்கத்துவக்குமுன் எழுத்துகள் சுத்தமாய்க் கழுவப்பட்டிருக்கின்றனவாவெனப் பார்த்துக்கொண்டு (galley) காலியில் எடுத்துப்போய் கேசில் வைத்தபின் தான் சௌகரியமாய் தாங்கத்தக்கின நாலைந்து வரிகளை (lead) லெட்டில் தூக்கி இடதுகையின் பெருவிரல் சின்னவிரல் பக்கத்தை அணையும்படி உள்ளங்கை ஆதரவில் தாங்கவைத்து வலதுகை பெருவிரல் ஆள்காட்டி விரல் நடுவிரல் இவைகளால் மேல்வரியில் இரண்டொரு வார்த்தைகளை எடுத்து, அப்படி எடுக்கும்போதே அவ்வார்த்தைகள் இன்னதெனப் பார்த்து அந்தந்த எழுத்துகளின் அறையில் ஒவ்வொன்றாகப் போடவேண்டும். பிரிக்கும்போது எழுத்துகள் பக்கத்து அறைகளில் தப்பிதமாய் தவராமலும் எழுத்துகள் முகம் குப்புற விழாமலும் கவனிக்கவேண்டும். அன்றியும் வார்த்தைகளின் இடையில் வரும் (space) ஸ்பே

சுகளையும் அந்தந்த அறைகளில் பிரிக்க வேண்டும். சிலர் காலியிலுள்ளபடியே வைத்துக்கொண்டு பிரிப்பார்கள். ஆயினும் இவ்வகைக்கு மேற்கூறியவையே சிலாக்கியம். ஆரம்பத்தில் கஷ்டமாகத் தோன்றினாலும் கொஞ்சம் அப்பியாசமாகிவிட்டால் வெகு சுளுவாயும் அதி சீக்கிரமாகவும் பிரயாசையின்றிச் செய்யக்கூடியதாகும்.

## Composing.

### கம்போஸ் செய்தல்.

கம்போஸ் செய்வதென்றால், எழுத்துகளை ஒவ்வொன்றாக அடுக்கி வார்த்தைகளாகவும் வசனங்களாகவும் சேர்ப்பதுதான். இது மிகப் பிரதானமான வேலையாயிருப்பதால், இதைச் செவ்வையாய்க் கற்றறிய ஆசிப்போன் ஏற்கனவே சொல்லியபடி நன்றாய்ப் படித்தவனாயிருப்பதன்றி ஆரம்பத்தில் பலவகை எழுத்துகளின் பெயரும் பிரமாணமும் வித்தியாசமும் மற்றச் சாமான்

களின் பெயரும் பிரயோகமும் நன்றாய அறிந்துகொண்டு கேஸ் கற்கவேண்டியது. அதின்பின் எழுத்துச் சேர்க்க ஆரம்பிக்கலாம். அப்படிச் செய்வதில் அதிசீக்கிரமாய்ச் செய்யும்படி எல்லோரும் ஆசிப்பார்களாயினும் சீக்கிரமாய் பிசகுகளோடு செய்வதில் பிரயோஜனமில்லையாகையால் அதிசீக்கிரமாயும் பிசகுகளின்றியும் செய்பவனே சிறந்த கமபாசிட்டரென்னப்படுவான்.

ஒருவனைப்போலவே ஏன் மற்றொருவனும் துரிதமாயும் ஜாஸ்தியாயும் வேலை செய்கிறதில்லையென்பதற்குப் பல காரணங்கள் உண்டு. அவை என்னவெனில், சிலர் வலது கரத்தால் எழுத்தைப் பொறுக்கினவுடன் இடதுகையிலுள்ள (stick) ஸ்டிக்கில் எழுத்தை வைக்குமுன் வியர்த்தமாய் ஸ்டிக்கிலாவது கம்போஸிங் ரூல்லாவது தட்டுவார்கள். வேறு சிலர் எழுத்தை எடுத்த கையை உடனே ஸ்டிக்குக்குக் கொண்

வேசாமல் கையை ஒரு சுற்று சுழற்று வார்கள். பலர் அவதியில் அஜாக்கிர தையாய் எழுத்தெடுக்கப் பார்ப்பதில் இரண்டு மூன்று தடவைக்குமேல் கை தவறி ஒன்றை எடுப்பார்கள். சாவதா னமாய்ச் செய்யும்பட்சத்தில் அந்த நே ரத்திலே இரண்டு மூன்று எழுத்துக ளைச் சேர்த்திருக்கலாம். வேறு சிலர் சீக்கிரமாய் வேலை செய்கிறதாகக் காண பிக்கவேணுமென்றெண்ணி வலது கா த்தால் எடுத்த எழுத்தை ஸ்டிக்கில் அடித்து (nick) நெக்கைப் பார்க்கத் திருப்புவதுந்தவிர அடுக்கின எழுத்தை இடதுகைப் பெருவிரலால் டிக் டிக் கென்றொலிக்கத் தட்டுவார்கள். சிலர் தலையை அசைப்பதும் திரேகத்தைக் குலுக்குவதுமான வீணான ஆட்டபாட் டம் செய்வார்கள். இன்னும் சிலர் ஸ்டி க்கைத் தாங்கும் இடக்கையைக் கேசில் ஊன்றிக்கொண்டு எழுத்தை அடுக்குவ தில் வலக்கை அதிக தூரமபோய் வர

வேண்டியதால் தாமதத்துக்கு இடந் தருகிறார்கள். மேற்சொல்லிய செய்கைகளெல்லாம் வியர்த்தமானதும் பிரயோசனமற்றதுமன்றி நேரத்தைப் போக்கவும் தாமதமான வேலைசெய்யவும் தேகத்துக்கு அசௌக்கியமாகவும் ஹேதுவானவைகளானதால் இந்தத் துர்வழக்கங்களை முற்றிலும் நீக்கிவிடவேண்டும். ஆரம்பத்தில் கவனக்குறைவால் இந்தத் துர்வழக்கங்களைக் கற்றுக்கொண்டால் பின்னால் வெகுகால முயற்சியினாலும் அவைகளைத் தவிர்க்கமுடியாது. வேலையைக் கெடுக்கத்தக்கின எவ்வித செய்கையையும் விலக்கவேண்டும். ஆகவே இந்தத் துர்ச்சைகைகள் நீங்கி வலக்கை எழுத்துப் பொறுக்கும்போது ஸ்டிக்கைத் தாங்கும் இடக்கையும் வலக்கை கூடவே போகவேண்டும்.

இவைநிற்க கேஸில் நின்று சௌகரியமாய் வேலை யெவ்விதம் செய்யக்கூடுமெனவும் கண்டறியவேணும். ஏனெ

னில், அதிக உயரமான கேஸில் முழங்கை அடிக்கடி கேஸில் தட்டவும் உயரத்தூக்கிநிற்பதால் கைசோரவும் இளைப்புறவும் வேலைக்குத் தடைப் படவும் காரணமாகும். அதிகத்தாழ்வான கேஸானலும் கவிழ்ந்துகொண்டு செய்ய வேண்டியிருக்குமாதலால் சௌகரியத் தாழ்வாக விருக்கும். ஆகவே மத்திபமாய் முழங்கை உயரத்திற்கு இரண்டு அங்குலம் ஜாஸ்தியுயரமான கேஸானல் சௌக்கியார்த்தமாக கைகள் அசைவுறவும் சோர்வடையாமல் சேர்க்கவேணும் பிரிக்கவேணும் தீவிரமாய் நடமாடவும் மிக உதவியாகும்.

வேலைசெய்யத் துவக்கும்போதே அதிவேகமான கம்பாசிட்டரெனக் கீர்த்தியடையவேண்டுமென்னும் பேராவல் கொள்ளாமல் தாமதமான வேலைசெய்வித்து மெதுவான விர்த்தியடைந்தாலும் மனந்தளராது யூதொரு தகுமான கோட்பாட்டின்பேரில் வேலை செய்ய முக்கிய

மாய்க் கற்கவேண்டும். எழுத்துகளைச் சேர்ப்பதிலும் பிரிப்பதிலும் வேகமாய்க் கைகளை யசைப்பதாலும் வியர்த்தமான செய்கைகளாலும் மனக்கவலையும் இளைப்பும் உண்டாகுமேயன்றி வேகம் வராதாகையின் ஏற்பாட்டின் பேரில் வேலை செய்ய முயற்சி செய்தால் அப்பியாசத்தினால் நாள் செல்லச்செல்லத் தீவிரம் தன்னிலே வரும். ஆரம்பிகள் கவனிக்க வேண்டியதெல்லாம் ஏற்பாடே யன்றி வேறல்ல. ஆகையால் அடியிற் சொல்லும் வகையாய் வேலையைத் தொடங்க வேண்டும்.

கம்போஸிங் ஸ்டிக்கை இடதுகையில் எடுத்து பெருவிரல் கம்போஸின் மூலைத் தொடும்படியாகப் பிடித்துக்கொண்டு கம்போஸாகவேண்டிய காப்பியை எதிரில் கேஸின் வலது பக்கத்தில் வைத்து அதிலிருந்து நாலைந்து வார்த்தைகளை வாசித்து எந்த எழுத்தைப் பொறுக்க வேணுமோ அந்த அறையை நோக்கி

நெக்கைப் பார்க்கும்பொருட்டு எழுத்தைத் திருப்ப அவசியம் நேரிடாமல் எழுத்தின் நெக்கைக் கவனித்துக் கைதவறாமல் ஒரே தடவையில் கைப்பற்றி ஸ்டிக்கில் வைக்கிற சமையத்தில் அடுத்த எழுத்துகளையும் கவனித்து அவ்விதமாகவே ஒவ்வொன்றாகப் பொறுக்கும்பொழுது காலதாமதம் நேரிடாதபடி இடதுகையானது வலதுகையை யொட்டியே போகவேண்டும். வரி முடிவுபெறும்போது யாதொரு வார்த்தை முற்றிலும் அவ்வரியில் போகாதாயின் வார்த்தையின் அசைகளைப் பிரித்து (hyphen) அசைத்தொடர்க்குறியிட்டு மீத அசையை அடுத்த வரிக்குக் கொண்டு போகவேண்டும். வரி கெட்டிப்படாமல் இடமிருந்தால் (space) வார்த்தைகளினிடையில் இடத்தை ஜாஸ்தி செய்யவும் யாதொரு வார்த்தையில் ஒரு எழுத்துப்போக இடமில்லாவிட்டால் ஸ்பேஸைக் குறைக்கவும்வேண்டும்.

ஸ்பேஸ் செய்யும்போது அடுக்கின வரையில் பிசகில்லாமலிருக்கிறதாவெனப் பார்த்து பிசகிருந்தால் திருத்திக்கொள்ளவேண்டும். அவ்வாறு திருத்தாவிட்டால் (proof) புருவ்ஷீட்டில் அதிகப் பிசகுகளுக் கிடமாகி எக்ஸாமினருக்கும் தனக்கும் ஜாஸ்தி வருத்தத்தை உண்டாக்கிக்கொள்வதுடன் எஜமான் புத்தியிலும் தன்மட்டில் குறைவான எண்ணங்கொள்ளவும் காரணமாகும். வரியைக் கெட்டிப்படுத்தினபிறகு கம்போஸிங் ரூலை எடுத்து பக்கத்தில் போடும்போதே கண்ணானது காப்பியைக் கவனித்து அடுத்த வார்த்தைகளை அவதானம் செய்தல்வேண்டும். தன்னால் ஞாபகிக்கக்கூடியதற்குமேலிட்ட வார்த்தைகளை அவதானம் செய்யலாகாது. அந்தப்படி செய்யப் பிரயாசப்படுவதில் வார்த்தைகளை விட்டுவிடவும் இரட்டிக்கவும் இல்லாத வார்த்தைகளைச் சேர்க்கவும் ஹேதுவாகும்.

வார்த்தைகளின் இடையில் போடும் ஸ்பேஸானது எங்கும் சமமாயும் ஒரே சீராயுமிருக்கும்படி செய்யக் கம்பாசிட்டரிடத்தில் மெத்த கவனிப்பும் நிதானமுமவசியம். விசேஷமாய்ப் புத்தகவேலையில் நிர்விகர்ப்பமான ஸ்பேஸ் போடுவதினால் அநேகமாய்ப் புத்தகத்தின் பக்கங்களுக்குச்சிறப்பான பார்வையுண்டாகுமாகையால் அந்தந்த வரிகளிலுள்ள வார்த்தைகளின் இடையில் வைக்கும் ஸ்பேஸ் கூடியவரையில் ஏகரூபமாயும் ஒரு வரியைப்போலவே மற்றெல்லா வரிகளிலும் அதே கணக்காயுமிருக்கும்படி கவனித்து ஜாக்கிரதையாய்ச் செய்யுங்கால் அவ்வேலை செய்த கம்பாசிட்டருக்குக் கீர்த்தியும் பேருமுண்டாகும். பெரும்பாலும் (thick) திக்கு ஸ்பேஸைத்தான் வார்த்தைகளினிடையில் பிரயோகிக்கவேண்டும். ஆயினும் திக்கு ஸ்பேஸைக்கொண்டே எல்லா வரிகளையும் கெட்டிப்படுத்துவது அசாத்தியமாகு

மென்பதால வரியைக் கெட்டிப்படுத்து
ம்பொருட்டு ஸ்பேஸை ஜாஸ்தி செய்வ
திலும் குறைப்பதிலும் வித்தியாசம் பா
ர்வைக்குத் தெளிவாய்த் தெரியாதவகை
யாய்ச் செய்ய முயற்சிக்கவேண்டும். (.)
பாய்ண்டுக்குப்பின் ஒரு எம் ( ; : ) செமி
கோலன், கோலன் இவைகளுக்குப் பின்
னல் ஒரு என் ஸ்பேசும் விடவேணும்.
( ! ? : ; " ) இவைகளுக்கு முன்னும் ( “ )
இதற்குப்பின்னும் (thin) தின் ஸ்பேஸ்
போடவேண்டும். வரிகளை (fit) பிட்
செய்யும்போது ஜாஸ்தி ஸ்பேஸ் போட
வேண்டியிருந்தால் அவைகளை வார்த்
தைகளின் இடையில் செலுத்துவதும்
குறைக்கும்படி நேர்ந்தால் ( , ; : ) இ
வைகளுக்குப் பின்னுள்ள ஸ்பேஸைக்
குறைக்கச் செய்வதும் உசிதமாம். குறை
வான வரிகள் வந்து வார்த்தைக்குப்பி
ன்னால் இடம் போட்டுக் கெட்டிப்படுத்
தும்போது நேரும் ஸ்பேஸைக் கடைசி
வார்த்தையை யொட்டியே போடுவித்

தால் பிரிக்கும்போது சௌகரியமாயிருக்கும்.

கம்போஸ் செய்வதில் ஸ்பேஸ் செய்யும் விஷயத்தைப்போலவே (capitals, italics, figures) பெரிய எழுத்துகள், சாய்வெழுத்துகள், இலக்கங்கள் முதலியவைகளைப் பிரயோகிக்கும் விஷயத்திலும் நிர்விகர்ப்பமா யிருப்பது அவசியம். விகர்ப்பமான பிரயோகஞ் செய்தால் புத்தக முதலிய வேலைகள் இலட்சணப்பழுதாகும். பெரிய வெழுத்துகளும், சாய்வெழுத்துகளும், விளம்பரங்கள் தவிர மற்ற வேலைகளில் அடிக்கடி பிரயோகிப்பதைத் தவிர்க்கவேண்டும். இலக்கங்கள் விஷயத்தில் தேசவிருத்தாந்தம், அட்டவணை இவைபோன்ற வேலைகள் தவிர மற்ற வேலைகளில் கூடிய மட்டில் இலக்கங்களைப் பிரயோகஞ் செய்யாமல் எவ்விதத் தொகையையும் பெரிதானாலும் சரி, சிறிதானாலும் சரி, எழுத்தால் சேர்ப்பதே சிலாக்கியமெ

ளக்கொள்க. இலக்கங்களை உபயோகித்தால், அந்தந்த வேலைகளில் ஆதிமுதல் முடிவுவரையில் ஒரே தன்மையாய் உபயோகப்படுத்த வேண்டும். அவ்விதம் செய்யாமல் சில விடங்களில் இலக்கங்களாலும் சில விடங்களில் எழுத்துகளாலும் தொகையைக் காண்பிப்பதை விட அதிகக் குரூபமில்லை. பற்பல ஆபீசுகளில் பற்பல விதமான ஏற்பாடுகளிருக்கலாம். வேலை கொடுப்பவர்களும் வெவ்வேறான பத்ததிகள் சொல்லலாம். ஆகவே அந்தந்த வேலைகளை ஆரம்பிக்குமுன் பெரியவெழுத்து, இலக்கம், முதலியன உபயோகிப்ப தெவ்விதமென்று அறிந்துகொள்ளவேண்டும்.

## Correcting.

### திருத்தல்.

அதிகப் பிசகுகள் வரவிட்டால் எக்ஸாமினருக்கு மெத்த சங்கடமும் தான் அவைகளைத் திருத்துவதற்கு வெகு நே-

ரஞ்சென்று ஜாஸ்தி வேலை செய்யத் தடையாகி அசமந்தமும் அஜாக்கிரதையுமானவனென்னும் பேரடையவும் கல்லின்பேரில் அல்லது கேசில் கவிழ்ந்துகொண்டு இருத்துவதினால் திரேகத்துக்கு அசௌக்கியமுண்டாகவும் தினசரி சம்பள ஆஸாமியாயின் தன் வரும்படி குறையவும் மாத சம்பள ஆஸாமியென்றால் எஜமானனுக்குத் திரவிய நஷ்டம் சம்பவிக்கவும் காரணமாகும். ஒழுங்கினமாய் நடத்தப்படும் சில ஆபீசுகளில் உண்டாகும் சப்தம், இரைச்சல், அஹவசியமான சம்பாஷணை, முதலிய பல காரணங்களால் கம்பாஸிட்டர் தன் வேலையைக் கவனிக்கத் தடையாகி கவனக்குறையால் அநேக பிசகுகள் செய்வது ஆச்சரியமல்லவே. ஆயினும் அவ்வித இடையூறுகளை நீக்கி வெகு தப்பிதங்களுள்ள கசுமால (proof) புரூவ் கொடுப்பதைப்போன்ற அவமானம் வேறில்லையெனக் கருதி கம்போஸ் செய்யும்

போது மற்றவர்களோடு பேசாமலு வேலையின்பேரில் கவனம் வைத்து பிசகில்லாமல் செய்யப் பிரயாசப்படவேணும்.

புரூவ் திருத்துவதற்குத் தன்னிடம் கொடுத்தானவுடனே காலி புரூவானால் கேசில் செய்யவேண்டியது. பார புரூவானால் பாரத்தைக் கல்லில் போட்டு திருத்தவேண்டிய எழுத்துகளை கம்போஸின் ஸ்டிக்கில் அடுக்கி கொஞ்சம் ஸ்பேசும் எடுத்துப் போக வேண்டும். அப்பால் பாரத்தை (unlock) அலாக்கு செய்து கயின்ஸ்களைக் கையினால் லேசாய் அழுத்திவைத்து பிசகிருக்கும் வரியை இடது கை சுட்டு விரலாலும் வலதுகையிலுள்ள (bodkin) பாட்கினாலும் இருபக்கத்திலும் அழுத்திச் சற்று உயரத்தூக்கித் தவறின எழுத்தை எடுத்துவிட்டு வேறெழுத்துப் போட வேண்டியிருந்தால் போட்டு ஸ்பேஸைக் குறைத்தாவது ஜாஸ்திசெய்தாவது வரியைக் கெட்டிப்படுத்திக் கீழிறக்கவேண்

டும். அப்படிச் செய்யும்போதே அடுத்த பிசகைக் கவனித்து இதே பிரகாரம் ஒவ்வொன்றாய்ச் செய்து வரவேண்டும். வார்த்தைகளை எடுக்கும்படியாவது சேர்க்குமபடிக்காவது நேர்ந்தால், எந்தவரியில் அப்படிச் சம்பவிக்கிறதோ அந்த வரிக்கு முன்னும் பின்னுமாக ஐந்தாறு வரிகளைத் தூக்கி காலியில் தலை கீழாக வைத்துக்கொண்டு ஸ்பேஸைக் குறைத்தாவது ஜாஸ்தி செய்தாவது சரிப்படுத்திக்கொள்ளவேண்டும். எப்போதும் (equal space) ஒரேதன்மையான ஸ்பேஸ் இருக்கும்படி கவனிப்பது மெத்த அவசியம். வார்த்தைகளை மாற்ற வேண்டுமென்றாலும் வித்தியாசமான ஸ்பேஸைச் சரிப்படுத்த வேணுமானாலும் சம்மந்தப்பட்ட வரிகளை எடுத்து ஸ்டிக்கில் வைத்துக்கொண்டு சிறிடும் முறையே ஒரே தன்மையான ஸ்பேஸ் இருக்கும்படி செய்யத் தீவிரமும் திருப்திகரமுமான வழிபாடாகும்.

காலி கரக்ஷன் (galley correction) செய்யும்போதுகூட, எழுத்துகளை அப்போதைக்கப்போது கேசிலிருந்து எடுப்பதைப்பார்க்க ஸ்டிக்கில் அடுக்கிவைத்துக்கொண்டு திருத்துவது சிலாக்கியம். ஏனெனில் திருத்த மறந்து ஏதாவது தப்பிதங்கள் விட்டுப்போனாலும் அடுக்கிவைத்த எழுத்துகளில் மீதப்படுவதைக்கொண்டே தணிக்கை செய்து கொள்ளக்கூடியதாயிருக்கும்.

## Imposing.

### இம்போஸ் செய்தல்

இம்போஸ் செய்வதென்றால் சேர்த்த எழுத்துகளைப் பக்கங்களாகப் பிரித்து கல்லில் தள்ளிக் காயிதத்தின் முன்பாகத்திலுள்ள பக்கங்களுக்குச் சரியாய்ப் பின் பாகத்தில் எந்தப் பக்கங்கள் இருக்கவேண்டுமோ அவ்விதமாக ஒவ்வொரு பக்கங்களையும் ஒழுங்காய் ஸ்தாபித்து சேஸும் கட்டைகளும் வைத்து முடுக்குவதுதான்.

18



பிசகுகள் திருத்தப்பட்ட பிறகு வரிகளை விலாசப்படுத்த வேண்டியதானால் வேலைக்குத் தக்கது கனத்த அல்லது மெல்லிய லெட் வரிக்கு ஒன்றும் அதிகாரத்தி னுட்பிரிவுகளுக்கு மூன்றுமாக போட்டுக்கொண்டும் இல்லாவிடில் பாராவை மட்டும் விலாசப்படுத்திக்கொண்டும் புத்தக அளவின்பேரில் ஒரு பக்கத்துக்குத் தேவையுள்ள வரிகளையும் புத்தகத்தின் பேர் அல்லது இலக்கமுள்ள வரி அதின் கீழ் வைக்கும் வெத்து வரி இவைகளையும் சேர்த்து எத்தனை எம் ஆகிறதோ அத்தனை எம் நீளத்தில் ஒரு (reglet) மெல்லிய மாச்சக்கை எடுத்து அதை (guage) மாத்திரைக் கோலாக வைத்துக்கொண்டு அதே அளவில் மற்றப் பக்கங்களைச் சேர்க்கவேண்டும். முதற் பக்கத்தின் தலையில் மூன்று, நான்கு அல்லது ஐந்து எம் புத்தகத்தின் பிரமாணத்துக்கு தக்கது இடம் விடவேணும். பக்கங்களின் பரி

மாணம் வித்தியாசப்படுங்கால் அச்சி
டும்போது ஒரு பக்கத்தின்பேரில் மறு
பக்கம் சரியாய் ஒதுக்கமின்றிச் விழா
தென்பதால் எல்லா பக்கங்களும் ஒரே
அளவுள்ளதா யிருத்தல்வேண்டும். ஒரு
பாரத்துக்குத் தேவையான பக்கங்கள்
சேர்த்தவுடனே அவைகளை கல்லுக்குக்
கொண்டுபோய்த் தண்ணீர் தெளித்து
காலியிலிருந்து கல்லில் தள்ளி பக்கங்
களை வைக்கவேண்டிய ஸ்தானத்திலிரு
த்தி செஸ், பக்கக்கட்டை, தலைக்கட்டை,
வால்கட்டை, முதுகுக்கட்டை முதலிய
சாமான்களை வைத்து எல்லாப் பக்கங்க
ளும் அந்தந்த ஸ்தானங்களில் பிசகாம
லிருத்தியிருக்கிறதாவென்றும் கட்டை
முதலிய சாமான்கள் அளவு சரியாயுள்
ளதோவெனவும் திரும்பவும் தனிக்கை
செய்தபின்னர் (quoins) வாட்டமான
மரத்துண்டுகளைக்கொண்டு முடுக்கவே
ண்டும்.

பக்கங்களை யிருத்தவேண்டிய ஸ்தா

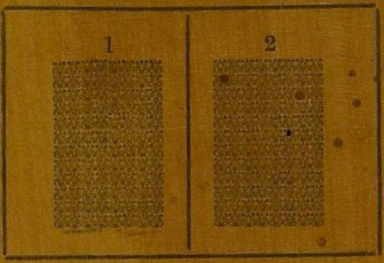
ஙங்களைப்பற்றியும் தலைக்கட்டை, பக்கக்கட்டை, முதுகுக்கட்டை முதலியவைகளின் அகல அளவைப்பற்றியும் இங்ஙனால் விவரிக்கப்படுமாயினும் அவ்விவரங்கள் கொடுபடாதபட்சத்தில் எவ்விதம் கட்டைகளின் அளவைக் கண்டுகொள்வதென இவ்விடத்தில் காண்பிக்கப்படும். கணைத்துப் பதம் பண்ணப்பட்ட காயிதத்தில் ஒன்றெடுத்துக்கொண்டு நான்கு பக்கங்களானல் நாலாகவும், எட்டுப்பக்கங்களானல் எட்டாகவும், பன்னிரண்டு பக்கங்களானல் பன்னிரண்டாகவும், பதினறு பக்கங்களானல் பதினறாகவும் மடித்து தலையிடத்துக்கு வாலிடமும் உள் வரம்பின் பரப்புக்கு வெளி வரம்பின் பரப்பும் கொஞ்சம் ஜாஸ்தியாகச் செய்து கட்டை முதலிய சாமான்களை வைத்துச் சரிப்படுத்தவேண்டும்.

எவ்வாறெனில் பன்னிரண்டு பக்கங்களுள்ள பாரத்துக் கட்டைகள் அளவி

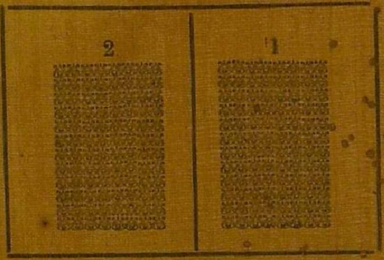
டவேணுமானால் காயிதத்தைப் பூன்னி ரண்டாக மடித்துக்கொண்டு 7வது பக் கத்தின் கடைசியிலிருந்து காயிதத்தின் ஒரு தலைப்பை வைத்து 6-வது பக்கத் தின் கடைசி காயிதத்தின் மீறு தலை வுக்கு ஒரு எம் உள்ளே சிற்கும்படியாக 6-வது 7-வது பக்கங்களின் மத்தியில் இடம் போடவேண்டும். இதேவிடம் மற்றப் பக்கங்களின் மத்தியிலும் போ ட்டுவிடலாம். பிறகு காயிதத்தை ஒரு மடிப்புத் திறந்து 7-வது பக்கத்துக்கும் 5-வது பக்கத்துக்கும் காயிதம் சரியா யிருக்கும்படியாய் செலின் கெட்டாய மான சட்டத்துக்கு இருபுறமும் சம மானகட்டைகள்போடவேணும். முந் குக்கு அளவு பார்த்ததுபோல் பக்கத் தின் தலை அளவும் பார்க்கவேண்டும். அப்பால் பக்கக்கட்டை வால் கட்டை களைவைத்து எழுத்துகளை நெருங்கத் தள்ளி (planer) மட்டப்படுத்தும் பல கையைத் தூசியில்லாமல் அடைத்துக்

கொண்டு எழுத்துகள் உயர்ந்திராமல் மட்டப்படுத்தி கயின்ஸ் வைத்து இலேசாக முடுக்கிப் பிறகு பலமாக எங்கும் ஏகசீராய் முடுக்கிப் பாரத்தை நான்கு விரற்கடையுயரமாக உயர்த்தி எழுத்துகள் அசைவதோவென்றுபார்த்து அசைந்தால் கட்டை முதலிய சாமான்களின் நீட்சியாலோ பக்கங்களினுடைய அளவு குறைவாலோ அசைவு நேரிட்டதெனப் பார்வையிட் டவைகளைச் சரிப்படுத்திக் கல்லைவிட்டுத் தூக்கிப் பிரஸில் புரூவ் எடுத்தபின் பாரத்தைச் சாத்திவைக்க வேண்டும். அதிக வாட்டமாய்ச் சாத்தி வைத்தால் எழுத்துகளினது பளுவால் முடுக்கின கயின்ஸ் நெகிழ்ந்து எழுத்துகள் சரிந்துபோகுமென்பதாலும் அதிகமாய் நிமிர்ந்திருந்தால் பாரம் தடுமாறிக் கீழ் விழுமாகையாலும் சாயவிடும் வஸ்துவுக்கு நான்கு அங்குலம் சேவை அடியில் தள்ளிச் சீரான வாட்டமாய்ச் சாத்தவேண்டும்.

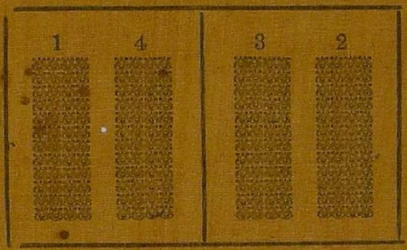
திருப்புகிற 2 பக்கங்கள்.



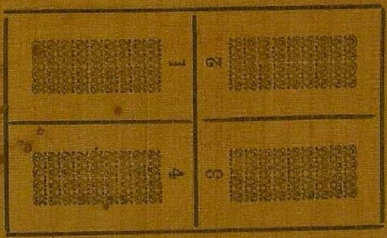

ஒரேபக்கமுள்ள 2 பக்கங்கள்.



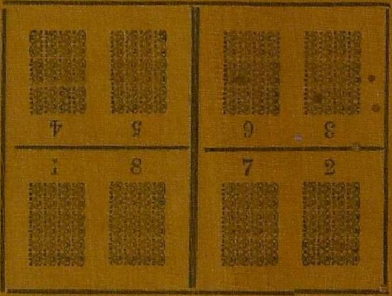
வாலாகப்போடும் 4 பக்கங்கள்.



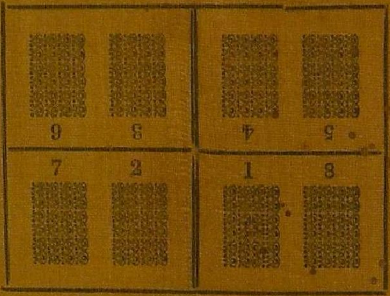

(Quarto) 4 பக்கங்கள்.



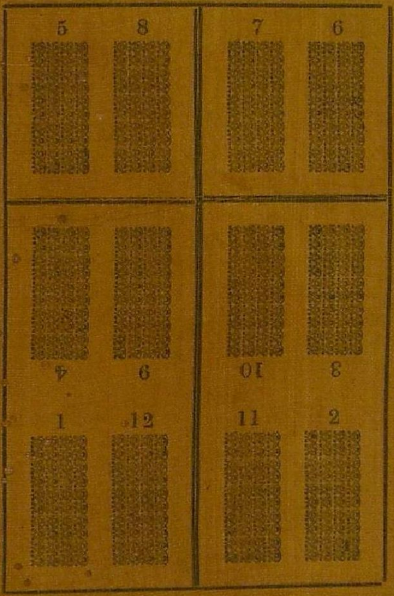
(Octavo) 8 பக்கங்கள்.



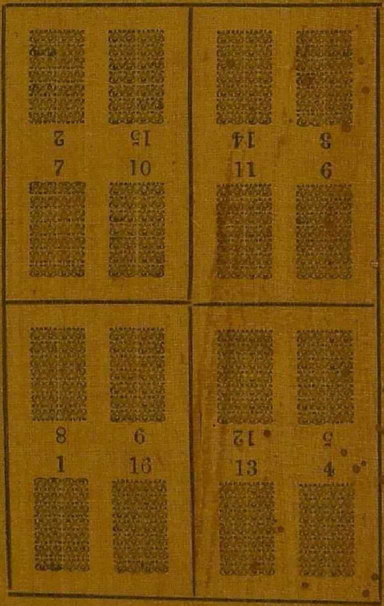

(8-vo) 8 பக்கங்கள்.



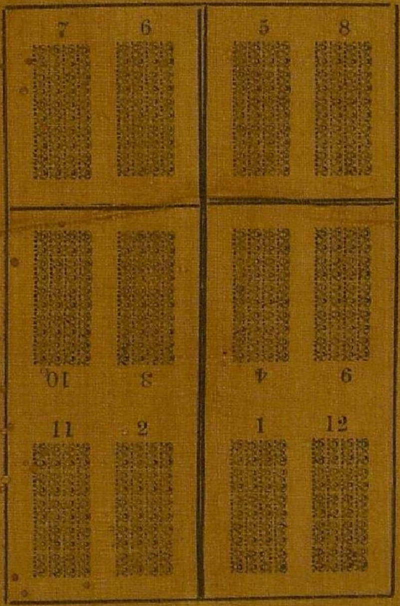
(12-mo) 12 பக்கங்கள்.



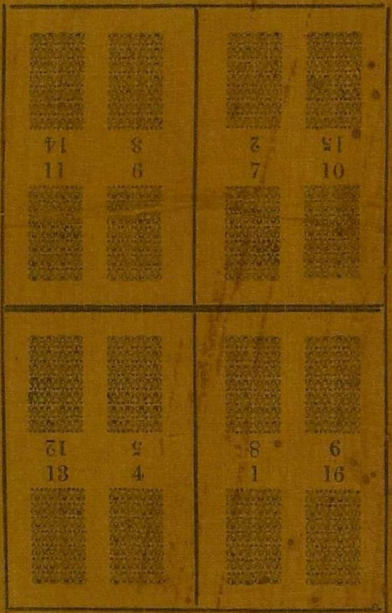
(16-mo) 16 பக்கங்கள்.



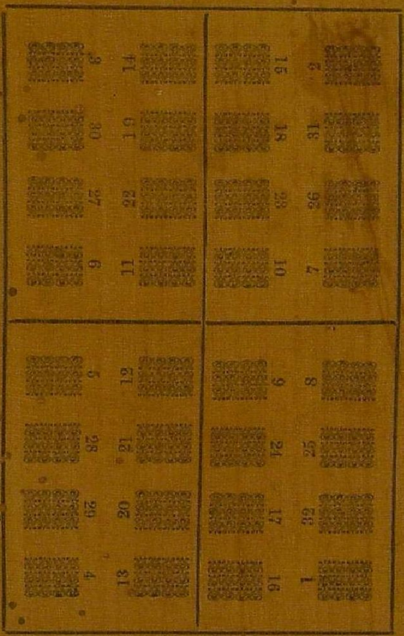
(12-mo) 12 பக்கங்கள்.



(16-mo) 16பக்கங்கள்.



(32-mo) 32 பக்கங்கள்:



எத்தனை பக்கங்களான பாரமாயிருந்தாலும் எட்டுப் பன்னிரண்டு பக்கங்களுள்ள பாரங்களைப்போல ஒரே கணக்காய்த்தான் இம்போஸ் ஆகும். முதற் பக்கத்தை எப்பொழுதும் இடது பக்கமாய் கீழ்பாகத்திலிருத்தி அப்பால் இரண்டு பக்கங்கள் சேர்ந்த ஓர் ஜதையின் இலக்கத்தைக் கூட்டினால் வரும் தொகையானது மொத்த எண்ணுக்கு மேல் ஒன்று ஜாஸ்தியாய் வரும்படியாக இம்போஸாக வேண்டும். எப்படியெனில் 16 பக்கமுள்ள பாரமென்றால்:—

$1+16=17$; $13+4=17$; $5+12=17$; $9+8=17$; $2+15=17$; $14+3=17$; $11+6=17$; $7+10=17$.

முப்பத்திரண்டு, அறுபத்திநான்கு அல்லது எத்தனை பக்கங்களுள்ள பாரமானாலும் இதே மாதிரியாகச் செய்விக்கலாகும்.

கட்டைகள் வைத்து முடிக்கும்பொ

மூது. தலைக்கட்டை பக்கக்கட்டைகள் பக்கத்தின் அளவுக்குச் சற்று நீட்சியாகவும் வால்கட்டை பக்கத்தின் அகலத்துக்குக் கொஞ்சம் குறைவுபடவுமிருக்கும்படி கவனிக்கவேண்டும். பாரத்தை முடுக்கும்போது ஜாஸ்தியாய் முடுக்கிவிட்டால், சேஸின் நடுபார் நெளிந்து அச்சிடும்போது பக்கங்கள் கோணலாய்விழும். இலேசாய் முடுக்கினால், மை போடும்போது உருளையையொட்டியே எழுத்துகள் தூக்கவும் பிரஸ்மென் கவனிக்காவிட்டால் மற்ற எழுத்துகளில் விழுந்து அழுத்தும்போது எழுத்துகள் நசுங்கவும் எழுத்துகள் உருளையில் ஒட்டிக்கொண்டு உருளையை எடுக்கும்போது தரையில் அல்லது மை மேஜையின்மேல் விழுந்துபோய்ப் பிசகுகள் நேரவும் பிரஸ்மென் கவனித்துக்கொண்டாலும் அவைகளைச் சரிப்படுத்தும் விஷயத்தில் காலதாமதமாகவும் நேடுதுவர்கும்.

புத்தகங்களின் பலவித அளவுகளை கட்டுத் தேவையான கட்டை முதலிய சாமான்களின் பரிமாணமும் அடியில் விவரிக்கப்படுகின்றன. புத்தகங்களின் அளவில் முக்கியமானவைகளை மட்டும் பிரஸ்தாபித்திருக்கின்றது.

| அளவு. | அகலம். | நீளம். | குரு. | சட்டப்பார். | தூல். |
|---|---|---|---|---|---|
| ருயல் 8vo... | 26 | 46 | 10 | 13 | 12 |
| ,, 12 mo.. | 22 | 38 | $6\frac{1}{2}$ | 9 | 10 |
| ,, 16 mo.. | 20 | 30 | 6 | 10 | 8 |
| ,, 32mo.. | 14 | 26 | 5 | 7 | 5 |
| டெம்மி 8vo... | 24 | 41 | 7 | 12 | 10 |
| ,, 8vo.. | 22 | 38 | 10 | 14 | 12 |
| ,, 12 mo. | 19 | 35 | 6 | 8 | 8 |
| ,, 16 mo.. | 18 | 26 | $5\frac{1}{2}$ | 9 | 6 |
| பூல்ஸ்காப்பு 8 vo... | 17 | 32 | 6 | 8 | 7 |

சாமான்களின் பரிமாணம் இங்கு கொடுத்திருப்பினும் காயிதங்கள் * பலவித

மாயும் அளவில் விகற்பமுள்ளனவாயுமிருப்பதால் அப்போதைக்கப்போது அச்சிடும் காயிதங்களைக்கொண்டு பரீட்சித்துக்கொள்ளவேண்டும்.

SIZES OF BOOKS.

When a sheet of paper is folded into

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | leaves | the size is termed | Folio |
| 4 | do | do | Quarto |
| 8 | do | do | Octavo |
| 12 | do | do | Twelves |
| 16 | do | do | Sixteens |
| 18 | do | do | Eighteens |
| 24 | do | do | Twenty-fours |
| 32 | do | do | Thirty-twos |
| 64 | do | do | Sixty-fours. |

புத்தகவேலைகளில் இதனடியில் விவரிக்கப்பட்டிருக்கும் விஷயங்களைக் கவனிக்கவேண்டும்.

Titles.—புத்தகத்தின் பெயர், கிரந்த கர்த்தாவின் பெயர் முதலிய விவரங்களடங்கிய பூராசிர வொற்றைப் பக்கத்தைக் கம்பாசிட்டர் மிகவும் யூகமா

யச் செய்யவேண்டும். பெரும்பாலும் Plain types பிரயோகிப்பதுடன் பிரதான வரிகளை Thin Roman, Extended, Expanded, Old English, Thin Antique, இவைபோன்ற எழுத்துகளிலுந் தொற்றுவரிகளை Capitals, Small Capitals முதலிய எழுத்துகளிலும் செய்விப்பது வெகு சிலாக்கியமாகும். அச்சிடுபவர், பிரசித்தம் செய்பவர் இவர்களுடைய பேர்களை மிகச் சிறிதான வெழுத்துகளில் பக்கத்தின் அடியில் வைக்கவேண்டும்.

Dedication.—பிரபந்தமானதியாருக்கேனும் ஒப்புக்கொடுக்கப்படுமாயின் அவ்விஷயம் மூன்றாவது பக்கத்தில் வைக்க வேண்டும. ஒரு பக்கத்துக்கு மேற்படலாகாது புத்தகம் எந்த டினுசு எழுத்தில் செய்விக்கப்படுமோ அந்த டினுசிலென்கிலும் அல்லது அதற்குச் சற்று சிறிய டினுசிலாகிலும் சங்கதிகளுக்கு small capitals, பிரதிஷ்டை

செய்பவர் செய்யப்படுபவர் இவர்களது பேர்களுக்கு capitals உபயோகிப்பது முறையாகும். "is dedicated to" என்பதைத் தனிவரியாக வைக்கலாம்.

Preface.—கிரந்த கர்த்தா அல்லது அச்சிடுபவரின் பிரியம்போல புத்தகம் செய்விக்கும் எழுத்துக்கு பெரிதிலாகிலும் சிறிதிலாகிலும் வரிகளை விசாலித்தேனும் விசாலிக்காமலேனும் செய்விக்கலாகும். அதே தினுசில் செய்தால் வித்தியாசம் தெரியும்படி வரிகளை அதிகமாய் விசாலப் படுத்தவேணும்.

Contents.—புத்தகம் செய்விக்கும் எழுத்துக்குச் சிறிதாக இருக்கவேண்டியதவசியம்.

Introduction.—பீடிகை யேதேனுமிருந்தால், புத்தகம் செய்விக்கும் எழுத்திலேயே செய்யலாம்.

Index.—புத்தகத்தின் கடைசியில் அக்ஷர வரிசையாய் வைக்கவேண்டும்.

Head-lines. பக்கங்களின் தலையில்

வைக்கும்படியான வரியானது இரட்டையான லெக்கமுள்ள பக்கத்தில் புத்தகத்தின் பெயரையும், ஒற்றையான லெக்கமுள்ள பக்கத்தில் அதிகாரத்தின் அல்லது அந்தந்த பக்கங்களின் பொருளையும் காண்பிக்கும். லெக்கமானது இரட்டைப் பக்கத்தில் வரியின் துவக்கத்திலும் ஒற்றைப்பக்கத்தில் வரியின் முடிவிலும் வைக்கப்படும். புத்தக எழுத்திலேயே small capitals, Italic capitals, Italic low case எழுத்துகளில் செய்யலாகும். சில சமையங்களில் தலைவரிகளுக்கு அடியிற் தின் ரூல் தனிமையாக அல்லது இரட்டையாக வைக்கலாம்.

Signatures.—அச்சிட்ட காயிதங்களை மடிப்பதற்கும் மடித்தானபின் பாரங்களைச் சேர்ப்பதற்கும் உதவியாக ஒவ்வொரு பாரத்துக்கும் முதற்பக்கத்தில் எழுத்துகளாவது லெக்கங்களாவது வைக்கப்படும். J. V. W. எழுத்

துகளை உபயோகிக்கக்கூடாது. பாரங்கள் அக்ஷரங்களுக்கு மேற்படுங்கால், Bb, Cc, Dd அல்லது 2b, 2c, 2d என்று வைக்கவேண்டும். Title, Preface, Index முதலியன புத்தகமுடிந்த பின் அச்சிடப்படுமாகையால் புத்தகத்தின் முதல் பாரத்துக்கு B அல்லது 2 என்று ஆரம்பிக்கவேண்டும்.

Initial letters.—அதிகாரங்களின் துவக்கத்தில் பெரிய பூவெழுத்துகள் வைக்கும்போது மற்ற எழுத்துகளின் உபாரத்துக்குச் சமமாயிருத்தி முதல் வார்த்தைக்கு capitals பிரயோகிக்க வேண்டும்.

Indention.—புத்தகங்களின் பரிமாணத்துக்குத் தக்கது பாராக்களை ஆரம்பத்தில் 1,2,3 எம் உள்ளடக்கிச் செய்யவேண்டும். Initial letters வைக்கும்போது உள்ளடக்கலாகாது.

Notes.—புத்தகங்களில் foot-notes வந்தால் 12-வது பக்கத்தில் சொல்லியி

ருக்கும் முக்கியமான அடையாளங்களை யிட்டு பக்கத்தின் அடியில் அந்தந்த அடையாளங்களுடனே வரவேண்டும். side-notes என்றால் மார்ஜினிலும் cut-in-notes என்றால் வரிகளினிடையிலும் வைக்கவேண்டும்.

## Job-Work.

இல்லறை வேலை.

ஜாப் வேலையானது எண்ணடங்கா நாநா விதமான விநோதமுள்ளவையாதலால் வேலையின் தரம் அல்லது இனத்துக்குத் தக்கது அவ்வேலையானது நீர்முடைத்தாயும் காரியப்பாடாயும் அல்லது நாகரீகமாகவும் சிறப்பாகவும் காணும்பொருட்டு எழுத்துகளையும் வரிகளையும் பிலுக்கி ஒழுங்காய் அடுக்குவதற்கு கம்பாஸிட்டரிடத்தில் மிக்க புத்தி சாதுரியமும் ரசக்ஞானமும் இருத்தல

அவசியம். ஜாப் வேலையானது புத்தகம் சமாசாரப் பத்திரிகை முதலிய வேலைகளைப்போலல்ல. ஆகவே பற்பல விதமான எழுத்துகளின் தத்துவம், காரியசித்தி, சிங்காரம் முதலியவற்றை நன்றாய்க் கற்றறிந்து அவதானஞ் செய்துகொள்ளவேண்டும்; ஏனெனில் தன்வசமுள்ள சாமான்களால் உண்டாகும் காரியசித்தியை யறியாதவன் ஜாப் வேலைகளை மனோகரமாய்ச் செய்வது எக்காலும் நம்பத்தக்கதில்லை. கம்பாஸிட்டர் எழுத்துகளைக் கோர்ப்பதுமட்டும் அறிவது போதாமையன்றி யாதொரு வேலையைப் பெற்று அவ்வேலை யின்னதரமானதென வறிந்ததின்பேரில் அவ்வேலையை எவ்விதம் செய்யவேண்டுமென்றும் எவ்வாறு சிறப்பிக்கலாகுமென்றும் கண்டுணரக்கூடிய சக்தியை வகித்திருக்கவேண்டும். ஜாப் வேலையில் தேர்ச்சியுள்ளவனென்றால், தன்னிடம் கொடுக்கப்பட்ட காயிதத்தைப் பார்த்

தவுடன் அவ்வேலையை எப்படிச் செய்வதெனக் காலதாமதமின்றிக் கடுகவுணருங் கூர்மையான பார்வையுடைத்தாய் தான் வேலைசெய்யும் ஆபீசிலுள்ள எழுத்துகளில் ஏதேது அவ்வேலைக்குரியதாகுமெனப் பகுத்தறிந்து சாமார்த்தியமற்ற சிலர் வரிகளை அடுக்குவதும் பிரிப்பதுமாய்ப் பல தடவை பல வெழுத்துகளைப் பரீக்ஷித்து செய்வதுபோலும், வேறு சிலர் இனத்துக்குத் தக்க எழுத்துகளைக் கோர்த்து வேலையை முகித்து அளவுக்கு மேற்பட்டு அல்லது குறைவாகி அல்லது குரூபமாகி சேர்த்த வரிகளைப் பிரித்துவிட்டு வேறு எழுத்துகளைச் சேர்க்கும்படி நேரிடுவதுபோலும், தாமதத்துக்கு இடந் தராது ஒரே தடவையில் சேர்த்த எழுத்துகள் அந்தந்த வேலைக்குரியதாயும் பார்வைக்கு மனோகரமாயும கருத்துக்குத் திரமாயும இருக்கும்படி வேலையை முகிப்பான்.

ஒவ்வொரு கம்பாஸிட்டரும் பற்பல

வேலைகளைச்செய்ய அப்பியாசிக்கவேண்டும். ஏனெனில் வேலை தெரிந்தவொருவனுக்கு வேலையறியாத மற்றொருவ னுதவிசெய்ய நேர்ந்தால் அறியாதவன் உதவியாகவிராததன்றி இடஞ்சலாகவும் வியர்த்தமான வேலை செய்யவும் ஹேதுவாயிருப்பான்.

ஜாப் வேலையில் தேர்ச்சியுள்ளோர் தடுக வேலை முடிக்க சாதகமாய் அச்சுக்கூடத்திலுள்ள சகலவித எழுத்துகளும் இன்ன விடங்களில் வைக்கப்பட்டிருக்கின்றனவென்று அறியும்பொருட்டு ஸ்தானங்களிலுள்ள அந்தந்த வித வெழுத்துகளடங்கிய கேசுகளுக்கு அந்தந்த வெழுத்துகளால் (labels) விலாசச்சீட்டுகள் அச்சிட்டு ஒட்டுவிக்கவேண்டும். மற்ற சாமான்களுக்கும் அவ்விதமே ஏற்பாடுகள் செய்விக்கவேண்டும்.

அந்தந்த வித விநோதமான ஜாப் வேலைகளை புத்தி சாதுரியத்தாலும் அநுபவத்தாலும் சிறந்த விதமாய்ச் செய்வி

க்கலாமேயன்றி கற்பிக்கும் விதிகளா லாகாதுபற்றி அவைகளைத் தெளிவாய்க் காண்பிவிக்கும் (specimens) பிரதிமா ணங்களை இங்கு கொடுக்கலாமென்றால், ஜாப் வேலைகள் அநேகமாய் இங்கிலீஷ் பாஷையில்தான் இருக்குமாதலால் தமி ழில் எழுதப்பட்ட இந்தப் புத்தகத் தில் அவைகளைச் சேர்ப்பது முறை யல்லவென்று சிலர் ஆக்ஷேபிக்கலாமெ னினும் பலர் அதனைக் குறை கூறுரெ னக் கருதி இப்பால் அவைகள் சேர்ப்பி க்கப்பட்டிருக்கின்றன. பலவிதமான வேலைகளைச் செய்யத் துவக்குமுன் பொ துப்பட அடியிற் கூறப்படுவனவைகளை கவனிக்கவேண்டும்.

நோட்டீஸ், சர்க்குலர் முதலானவை களில் பலவித எழுத்துகளை சேர்ப்பிவி க்கலாம். பிரதானமான வரிகளை (an- tique) ஆண்டிக்கு (ornamented) பூ வெழுத்து முதலிய பெரிய எழுத்துக ளிலும் அதற்கடுத்த வரிகளை வேறே

மெல்லிய சிறு எழுத்துகளிலும் போட வேணும். நீண்ட வரிகளுக்குப் பக்கத்தில் குறுகின வரிகள் இரண்டு மூன்று பல அளவில் வரவேணும். பருமையுள்ள எழுத்துகளாவது மெல்லிய எழுத்துகளாவது சேர்ந்திருக்கலாகா. இருபுறமும் தகுமான மார்ஜின் விடவேணும். லெட்டரைப்போன்ற சர்க்குலர் முதலியவைகளைச் சாதாரணமாய் (roman, italic, script) களில் செய்விக்கலாமேயன்றி தலைப்பில் அல்லது கடைசியில் அதிக பெரிதான எழுத்துகளைச் சேர்க்கவொண்ணாது. (Bill-head, letter-head, memo) லெட்டர் எடிங் முதலியவைகளை பல விநோதமான எழுத்துகளில் செய்விக்கலாம். விளம்பரங்களில் பிரயோகிக்கும் எழுத்துகள் க்ராயித முறையான சுற்று பத்திரங்களுக்குதவமாட்டா. மேற்குறித்திருக்குமாப்போல் இனத்துக்குத் தக்க வெழுத்துகள் உபயோகிக்கவேண்டும்.

அன்றியும் எழுத்துகளைச் சீராகச் சேர்த்து வரிகளைச் செவ்வையாய் விசாலப்படுத்தாவிட்டால் பார்வைக்குப் பழுதாகும். ஒழுங்கீனமாய் அடுக்கின எழுத்துகளானாலும் வரிகளைச் சீராக விசாலப்படுத்தும் பக்ஷத்திலே குரூபத்தை ஒருவாறு நீக்கிவிடும்.

Posters செய்யும் விஷயத்தில் காப்பியைக் கவனித்துப் பிரதானமான வரிகள் எவையெனப் பார்த்து அவைகளை முந்த முந்தப் பெரிய எழுத்துகளில் செய்து காயிதத்தின் அளவுக்குத்தக்காப்போல் அகலப்படுத்திக்கொண்டபின் தோற்று வரிகளை மெல்லிய சிறு எழுத்துகளில் அடுக்கி இடையில் வைக்கவேண்டும்.

வரிகளை வளைவாய்ப் போடுவதினால் சிலவேலைகளைச் சிறப்பிக்கலாகுமாகையால் அவ்விதம் செய்யும்போது அந்தந்த அளவில் செய்யப்பட்ட வில் வடிவமான சாமான்கள் இல்லாதபக்ஷத்தில் வளை

வாய்ப்போடவேண்டிய வரி தவிர மற்ற வரிகளையெல்லாம் செய்து கல்லில் தள்ளிக் கட்டை முதலிய சாமான்களை வைத்து இலேசாக முடுக்கிக்கொண்டு அப்பால் லெட்டை அல்லது லெட் உயரமாக வெட்டப்பட்ட பித்தளை ரூலை வளைத்து அந்த ஆதாரவில் எழுத்துகளை அடுக்கி மெல்லிய கயிற்றினால் கட்டி வளைவு எங்கிருக்கவேண்டுமோ அந்த இடத்தில் வைத்து காலியிடத்துக்குக் குவாடிரட்டினாலும் காயிதத்தை நைத்து அங்கங்கே அழுத்தவதினாலும் சரி செய்து பாரத்தை முடுக்கவேண்டும்.

இரண்டு வித மைகளில் அச்சிடவேண்டிய பாரங்கள் விஷயத்தில் மற்றச் சாதாரணமான பாரங்களைப்போலவே செய்வித்துப் பாரத்தை முடுக்கி நனைக்காத காயிதத்தில் புரூவ் எடுத்துக்கொண்டு எந்தெந்த வரிகள் வேறு மையில் அச்சிடலாகுமெனத் தீர்மானித்தபின் பாரத்தை அலாக்கு செய்து வேறு மை

யில் போடும்படியான வரிகளை எடுத்து விட்டு அவைகளுக்குப் பதிலாகக் காலியிடம் வைத்துப் பாரத்தை முடிக்க வேண்டும். இரண்டுபாரங்களையும் ஒரே தடவையில் அச்சிடுவதானால் ஒரு பாரத்தின் பக்கத்தில் மற்றொரு பாரத்தை இம்போஸ் செய்யலாம். தனித்தனியே அச்சிடப்படும்பக்ஷத்தில் வெவ்வேறாக முடுக்கவேண்டும். வேறு மையில் போடும் வரிகளை எவ்விதம் இம்போஸ் செய்வதென்றால், முன் எடுத்த புரூவ் ஷீட்டை நெடிய வசத்தில் மத்தியாய் மடித்துக்கொண்டு முதல் பாரத்திலிருந்து அப்புறப்படுத்திய வரிகள் புரூவ் ஷீட்டில் எந்த ஸ்தானத்தில் இருந்ததோ அதே ஸ்தானத்தில் இருக்கும்படியாகக் காலியிடம் விட்டுப் புரூவ் ஷீட்டைப் பிடித்து ஒதுக்கமண்ணியில் சரிப்படுத்தியபின்னர் பாரத்தை முடுக்கிக்கொள்ளவேண்டும்.

சதுரமாயும், சாய்வாயும், நீளமாயும்

நான்குபக்கமும் கோடுகள் கட்டி விநோதமாய்ச் சில posters, hand bills அச்சிடப்படுமாகையால் அவைகளைச் செய்விப்பது எளிதல்லவெனச் சிந்தித்தாலும் தகுதியாகக் கையாடும்பக்ஷத்தில் அதிக வருத்தமாயிராது. எந்த அளவில் செய்விக்கலாகுமோ அந்த அளவில் நான்கு ரிகலட் எடுத்து மூலைகளை நெருங்கப் பிடித்து மெல்லிய கயிற்றினால் ஐந்தாறு தடவை சுற்றிக் கயிறுனது சுருங்காமலும் மடிப்பேறாமலும் கவனித்துக் கட்டியபின் ரூல்களையும் எழுத்துகளையும் அடுக்கி கயிற்றை அவிழ்காமலே சேஸில் வைத்து முடுக்கவேண்டும்.

சிலசமயங்களில் வார்த்தைகளை ஒவ்வொரு எழுத்துக்குமிடையில் ஸ்பேஸ் வைத்து விசாலிக்க நேரும்போது கூடியவரையில் equal space இருக்கும்படியாகக் கவனிக்கவேண்டும். ஏனெனில் AW எழுத்துகளினிடையில் ஏற்கன

வே கொஞ்சம் காலியிருப்பதாலும், HI எழுத்துகள் சற்று நெருங்கியிருப்பதாலும் எக்கண்டமும் ஒரே ஸ்பேஸ் வைத்தால் equal space இராது. ஆகையால் எழுத்துகளின் இடையிலுள்ள ஸ்பேஸை கவனித்து equal space இருக்கும்படிக்குத் தகுமான ஸ்பேஸ் மட்டும் வைக்கவேண்டும்.

Circulars, cards முதலான வேலைகளில் அச்சிடுபவரின் பேர் சோக்கலாகுமென்பதினால் அவ்விவரத்தை காயிதத்தின் அடியில் எந்த மூலையிலாகிலும் மெத்த சிறிய தினுசு எழுத்தில் செய்து வைக்கவேண்டும்.

பலவித வேலைகளில் பந்தி பந்தியாய்ச் செய்யவேண்டிய lists வரும்போது ஒவ்வொரு பந்தியும் தனித்தனியே செய்யாமல் ஒரே தடவையில் அடிக்கலாகும். எவ்வாறென்றால் 18 எம் அகலத்தில் மூன்று பந்தியாயுள்ள யாதோர் list குறுக்கிட்டால் ஒவ்வொரு பந்தியையும்

6 எம் அகலத்தில் செய்யவேண்டுமாகையால் முதற்பந்தி செய்கையில் 12 எம் குவாடிரட்டை எதிரில் வைத்தும், இரண்டாவது பந்திக்கு 6 எம் குவாடிரட்டை வைத்தும் justify செய்துகொண்டு மூன்றாம் பந்தியைச் செய்யவேண்டும். இவ்விதமாகவே மற்ற வரிகளையும் ஜாக்கிரதையாய்ச் செய்வித்தால் எவ்வளவு நீளமானாலும் justification ஒழுங்காயிருப்பதல்லால் ஒவ்வொரு பந்தியும் தனித்தனியே செய்விக்கப்பட்டதுபோலக் காணப்படும்.

ஒவ்வொரு பந்தியின் இடையில் ரூல் வைக்கும்பக்ஷத்தில் மூன்று பந்திகளுள்ளதற்கு இரண்டு ரூல்கள் வைக்கவேணுமாகையின் பைக்கா ஒரு எம்மிற்கு எட்டுள்ள ரூலானால், ரூல் கனத்துக்காக ஒரு (4 to pica) திக்கு லெட் ஸ்டிக்கில் வரிகளின் துவக்கத்திலாகிலும் முடிவிலென்கிலும் வைத்துக்கொண்டு செய்தபின் லெட்டை எடுத்துவிட்டு ரூல்க

ளைப் போடலாகும். ரூல்கள் வைக்கும்
போது ரூல்களையொட்டியே எழுத்துக
ளிராதபடி இரண்டாவது மூன்றாவது
பந்திகளுக்கு ஒரு என் அல்லது எம்
இண்டெண்டு செய்யவேண்டும்.

## Tabular-Work.

### டாபுலர் வேலை.

அட்டவணையைப்போன்ற பந்தி பந்
தியாய் ரூல்களால் பிரிக்கப்பட்டு ஒவ்
வொரு பந்திகளிலும் எழுத்துகள் இல
க்கங்கள் நிறைந்தும் வெறுமையாயுமி
ருக்கும் (Tabular) டாபுலர் வேலைகள்;
கணிதசாஸ்திரப் புத்தக வேலைகள் நீங்
கலாக, செய்வதற்கு மெத்தப் பிரயாச
மும் அருமையுமானவையாம். ஆனதும
ன்றி அவ்வகையான வேலைகள் செய்யுங்
கால் சரியான (justification) அளவு
விகற்பமின்மையும் விசேஷமாய் அதி
கப் பின்னலான வேலைகளில் மெத்த சா
வதானமான கணக்கும் நிதானமுமிருக்

கவேண்டும். ஜாப் வேலைகளைப்போல் ஓர் அளவைக் குறிப்பித்து அவ்வளவுக்கு கொஞ்ச முன்பின்னாகவிருந்தாலும் பாதகிக்காத வேலைகள் செய்வது தாமதமும் இளைப்பும் வருவித்தாலும் முகிப்பது பிரயாசையாகமாட்டாது.

இவ்வித வேலைகளில் அநேகம் கம்பாஸிட்டரின் யூகத்தின்பேரில் செய்விக்க விடப்படுமாதலின் வேலைகளின் தரம் பார்த்து தன் வசமுள்ள சாமான்களில் ஏதைக்கொண்டு எவ்விதம் பிரயோகஞ் செய்தால் கிஞ்சிற்றும் தாமதமாகாமல் அதிசீக்கிரமாய் முகிக்கக் கூடுமென நிர்மானிக்கவேண்டும். சிறிய அச்சக்கூடங்களில் சொற்ப சாமான்கள் தானிருக்குமாதலால் அச்சாமான்கள் வேலைக்குத் தக்கவையல்லவெனக் கருதி வேலை செய்யக் கூடியதல்லவென்று கைநெகிழ்வார் சிலர். ஆயினும் அநுபவஸ்தன் வல்லோனுக்குப் புல்லாயுதமென்பதுபோல தானும் தன் தொழுறும் விந்தையெனக்

கூறி கண் குளிரப் பார்க்க மேற்கண்ட சொற்ப சாமான்களைக் கொண்டே வேலையை முடிப்பான்.

இயாதொரு டாபுலர் வேலை குறிப்பிடப்பட்ட ஓர் அளவில் அவசியம் செய்விக்கவேண்டுமானால் அவ்வேலையானது எத்தனை பந்திகளுள்ளதென்றும் எவ்வளவு விசாலத்தில் இருக்கவேணுமென்றும் கம்பாஸிட்டர் கவனிக்கவேண்டும். திர்ஷ்டாந்தமாக, 24 பந்திகளுள்ளதும் 22 பைக்கா எம் விசாலத்தில் அடங்கவேண்டியதுமான வேலை யொன்றைச் செய்விக்கவேணுமானால் ஒவ்வொரு பந்திக்கும் விடலாகும் பரப்பு இன்னதெனக் கண்டுகொள்வது முதற் காரியமாகும். அதெவ்வாறெனில் 24 கலங்களுக்கும் 23 செங்குத்தான (rules) பித்தளை ரூல்கள் அவசியமாகையால் பைக்கா ஒரு எம்மிற்கு எட்டுள்ள ரூல்களென்றால் ரூல்கனத்துக்கு 3 எம் நீக்கி மீத 19 எம்மில் 24 கலங்களையடக்கவேண்டும்.

ஒவ்வொரு பந்தியும் எவ்வளவு பரப்புள்ளதெனத் தீர்மானிக்க மீத பைக்கா 19 எம் எந்த எழுத்தால் இருபத்திநான்காக வகுக்கப்படுமென குவாடிரட்டை (quadrat) அடுக்கிப் பார்த்து எந்தத் தினுசில் சரிப்படுகிறதோ அல்லது சற்றேறக்குறைய சரிப்படுமோ அந்தவகையிலே செய்யவேண்டும். அதெப்படியெனில் பைக்கா 19 எம்மிற்கு லாங்பிரைமர் 24 எம்மாகையால் ஒவ்வொரு பந்திக்கும் லாங்பிரைமர் ஒரு எம் அகலம் வைத்து வேலையை முடிக்கலாம்.

பந்திகள் இலக்கங்களால் நிரம்பியிருக்குமாயின் சௌகரியப்படும்பக்ஷத்தில் சாதாரணமாய் எழுத்துகள் கோர்ப்பது போலே ஏகமாய்ச் செய்தபின் ரூல்களை இடையிற் சொருகலாம். ரூல்களுக்குப் பக்கத்தில் ஒரு லெட் போடும்பக்ஷத்தில் பார்வைக்குச்சிறப்பாகுமென்பதால் இடங் கூடுமாயிருக்கும்போது லெட் விடுத்துச் செய்விக்கவேண்டும்.

கலங்கள் ஒடுக்கமாயிருந்து எட்டிங் நெடிபவசமாய்ச் செய்யவேண்டியிருந்தால் கீழிருந்து மேல்நோக்கச் செய்து வரி துவக்கத்தில் வைக்கவேண்டும்.

## Remarks.

### குறிப்புகள்.

கம்பாஸிட்டர்கள் தங்களிடம் கொடுக்கப்பட்ட காப்பியும் புரூவ் ஷீட்டும் வேலை முடிந்தவுடன எக்ஸாமினரிடம் தப்பாமல் சேர்ப்பிக்கவேண்டும்.

பாரங்கள் பிரிக்கும்போது எட்டிங், இட்டாலிக் எழுத்துகளையும் உடனே பிரிப்பதல்லால் லெட், குவாடிராட், ரிகுலட் இவைகளையும் அவைகளிருக்கும்படியான ஸ்தானத்தில் சேர்த்துவிடவேணும்.

பக்கங்கள் சேர்த்தபிறகு மீத லெட் முதலான சாமானகளையும் ஜாப்வேலை

முடிந்தபின் ரூல், கிளம்ஸ், லெட் முதலியவைகளையும் உடனே கேஸைவிட்டு அப்புறப்படுத்தவேணும்.

கம்போஸ் செய்ய ஸ்டிக்கில் அளவு எடுக்கும்போது மெத்த ஜாக்கிரதையாயிருக்கவேண்டும். ஏனெனில் இரண்டு மூன்று பேர் சேர்ந்து செய்தால, ஒன்றுக்கொன்று வித்தியாசப்பட்டுப் பக்கங்கள் சேர்த்து முடிக்க சாத்தியப்படாதன்றி தனிமையாய்ச் செய்தாலும் அளவுக்குக் குறைந்தால் வரிகளுக்கு லெட் வைத்து விசாலப்படுத்துங்கால் லெட் நீளமாயிருக்குமாதலால் முடிக்கும்பொழுது வரிகள் வளைவதோடு எழுத்துகள் கெட்டிப்படாது கீழ் கோக்கும். அளவுக்கு ஜாஸ்தியானால் லெட் போடும்பொழுது லெட் நீளம் குறையுமாகையால் எழுத்துகள் முன்னும் பின்னும் ஓடும். ஆனதுபற்றி அளவு செய்யும்போது பைக்கா (m) எழுத்தைக் குறுக்கே இம்மாதிரியாய் ( [illegible] ) அடுக்கி

அடுக்கின வரியானது இலேசாய் ஸ்டிக்கைவிட்டு எடுக்கக்கூடிய விதமாய் அளவிட்டுக்கொண்டு ஸ்டிக்கை கெட்டிப்படுத்தவேண்டும்.

பக்கங்கள் சேர்க்கும்போது குறுகின பக்கங்கள் வந்தால் அச்சிடும்பொழுது அழுந்தல் சரியாயிருக்கும்படியாக 38, 41, 42 இந்தப் பக்கங்களில் காண்பித்திருப்பதுபோல மத்தியிலிருந்து இம்போஸ் செய்யவேண்டும்.

சாமான்களை நஷ்டி செய்யாமல் செய்விக்கும் வேலையே சிலாக்கியமானதாகையால் ரூல், லெட், ரிகலட் முதலிய சாமான்களை அனாவசியமாய் வெட்டக்கூடாது.

கம்போஸ் செய்யும்போது அல்லது பிரிக்கையில் எழுத்துகள் தவறிக் கீழே சிதறச் செய்வது கம்பாஸிட்டருடைய சாவதானமின்மையைக் காண்பிப்பதல்லால் pie சேரவும் எழுத்துக்கள் கீழே விழும் வேகத்தால் முகம் நசுங்கவும்

காலினால் மிதிபடுவதால் தேய்ந்துபோகவும் காரணமாகு மென்பதினால் அவ்விஷயத்தில் அதிகக் கவனிப்பு அவசியமிருக்கவேண்டும். ஆயினும் அசந்தர்ப்பமாய்க் கைத்தவறுதல் நேரிட்டால், போக்குவரத்தில் அவைகளை எடுத்து கேஸில் சேர்ப்பிக்கவேண்டும்.

பிரிக்கும்போது சிலருடைய அஜாக்கிரதையால் ஒரு வித எழுத்தில் வேறு வித எழுத்து கலந்துபோய்க் கம்போஸ் செய்யும்போது அகப்படும் பக்ஷத்தில் அவைகளை குவாடிரட் அறையிலாவது மேல் கேஸின் அறைகளிலாவது போடுவதை நீக்கித் தனிமையாக வைத்திருந்து பின்னால் பிரித்துப்போடவேணும். எவ்வகையாலும் கிஞ்சிற்றும் பை சேராமல் கவனிப்பது சகலருடைய கடமையாம்.

அனாவசியமான சம்பாஷணைகளையும் வேலைக் கிடையூறான செய்கைகளையும் நீக்கிவிடவேணும். ஏனெனில் பேச்சு

வார்த்தையாடினால் ஜாஸ்தி வேலைசெய் விக்கக் கூடாமையாவதன்றி அப்போது செய்யும் வேலைகளில் தப்பிதங்கள் நேரவும் காரணமாகும்.

புத்தகவேலைகள் செய்யக் காப்பிகள் வாங்கும்பொழுது புத்தகத்தின் அளவு என்னவென்றும் விசர்க்க மிடுவதிலும் பெரியவெழுத்துகள் இலக்கங்கள் முதலியன உபயோகிப்பதிலும் ஏதேனும் விசேஷ முறைகள் அநுசரிக்கப்படவேண்டுமோ வென்றும் தெரிந்துகொள்வதவசியம்.

தனிமையாய் அச்சிடப்படாமல் புத்தகம், விளம்பரம், கடிதம், முதலியவைகளில் சேர்ந்து நெடிய வசமாய்ச் செய்ய நேரும்படியான ஸ்டேட்மெண்டுகளை பக்கங்களி னிலக்கமுள்ள ஓரம்பிலிருந்து ஆரம்பிக்கவேண்டும். ஒரே பக்கமுள்ள விளம்பரம், கடிதம், முதலியவைகளில் இடது பக்கத்தில் ஆரம்பிப்பது முறையாகும்.

# MEMORANDUM.

FROM,

**JOSEPH MARTIN,**
Tea Merchant,
**MADRAS.**
5, ANDERSON SREET.

To
..........................
..........................
..........................
18

# MEMORANDUM.

PARTHASARATHY,
AUCTIONEER,
Negapatam.
.......................18......

To
..........................
..........................

N. GOPAULSAMY, WORIUR,
*Tobacconists.* TRICHINOPOLY.
..................18

V. A. SWAMY & Co. TRICHINOPOLY.
*STATIONERS.*
..................18

**SUPERIOR CIGAR FACTORY.**

RAMU & CO., 25, Bandy street,
*Manufacturers,* Woriur, TRICHINOPOLY,
..................78

*V. A. Swaminatha Pillai,*
*Manager,*
*South India Times Press,*
*Trichinopoly.*

40



*Henry Macdonald.*

17, RUNDAL'S ROAD.

T. V. SANJIVA ROW,
FIRST GRADE PLEADER,
TRICHINOPOLY.

*Mrs Martin*

SPENCER & COMPANY'S
Cigar Factory,
TRICHINOPOLY.

# South India Times Press, Trichinopoly.

V. PACKIAM PILLAY & SONS.
PRINTERS.

No. __________ 1889

V. A. SWAMINATHA PILLAY,
MANAGER.

S. I. T. Press Office,

Trichinopoly ________ 18

BIRD'S LANE, CANTONMENT,

*Trichinopoly,*.......................18

.......................................................Dr.

*To,*

SMITH & COMPANY,

**CHEMISTS & DRUGGISTS.**

Dr.

*Bought of Ramasawmy Naidu & Co*,

SODA WATER MANUFACTURERS.

*M*

**Dr. TO ABBOY NAIDU,**

*PHOTOGRAPHER.*

*Madras,*

18

*Contents received.*

42

Trichinopoly,
30th September 1889.

Dear Sir,

We have much pleasure in informing you that we are preparing Account and Ledger Books very useful to Municipal Offices and we shall be glad to receive your orders for the same.

We are &c.,

V. Packiam Pillai & Sons.

EXCELSIOR CIGAR DEPÔT,
TRICHINOPOLY,
SEPT. 20, 1889.

*Gentlemen,*

*We have much pleasure to inform you that our Factory is now complete, and we are in a position to undertake supply of every description of Cigars and Cigarettes; and we beg most respectfully to solicit your kind patronage.*

*Awaiting early commands.*

*We beg to remain,*
*Gentlemen,*
*Your Obedient Servants,*
*ROBERT BALL & CO.,*

CLEARING OUT
AT A
GREAT SACRIFICE!

T. SIMPKINSON'S
STUPENDIOUS STOCK
OF
DRAPERY
FLOWERS, FEATHERS,
AND
FANCY GOODS
WILL BE
CLEARED OUT
AT A
REDUCTION OF 50 PER CENT.

# NOTICE OF REMOVAL

TO

WILLIAM'S ROAD.

—:o:—

## S. CAWDER SAHIB,

WATCH REPAIRER,

*(Late of Rundal's Road)*

In announcing his removal to more convenient and central premises, feels it his duty to thank his friends for the very liberal support he has received and in soliciting a continuance of the same, assures his patrons that all orders shall have his personal punctual attention.

—:*:—

REPAIRS BY PRACTICAL WORKMEN.

NEW SUMMER GOODS.

—:o:—

Mrs. MARTIN,

MILLINER AND OUTFITTER,

*No. 8, Madura Road,*

TRICHINOPOLY,

Begs to announce that she has just received a large consignment of

**Gents' and Youths' Clothing,**

OF EVERY DESCRIPTION.

| | | |
|---|---|---|
| *Full suits Black cloth, Gents'* | | Rs 35 |
| *Do. Fine grey* | *do* | Rs 25 |
| *Youths' suits* | *from* Rs 10 *to* | Rs 25 |

A varied assortment—all new styles.

—:o:—

Please observe the address.

**NEW SUMMER GOODS.**

# MRS. MARTIN,

TRICHINOPOLY,

Begs to announce that she has received

*A large consignment of*

GENTS' & YOUTHS'

# CLOTHING

OF EVERY DESCRIPTION.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Full suits Black cloth, Gent's | | ... | Rs 35 |
| Do. | Fine Grey | do ... | Rs 25 |
| Youths' Suits from Rupees 10 to | | | Rs 25 |

A VARIED ASSORTMENT

ALL NEW STYLES.

OBSERVE THE ADDRESS.

# THE NEW SENSATION

*FOR A SHORT SEASON ONLY*

MIRTH PROVOKING

ENTERTAINMENT

BY

## PROFESSOR HOFFMAN

THE

VENTRILOQUIST

CHAMPION WIZARD

AND

THE MONARCH OF MAGICIANS,

*Performance Commences at 9 P. M.*

# A
# COMPENDIUM
## Of all the Decisions contained
IN THE
## INDIAN LAW REPORTS,
FOR
## AUGUST 1889.

BY
T. V. SANJIVA ROW,
*First Grade Pleader, Trichinopoly.*

---

TRICHINOPOLY,
V. PACKIAM PILLAI & SONS, PRINTERS
*South India Times Press.*

---

*1889.*

# PENNY READINGS

AND

# RECITATIONS,

IN PROSE AND VERSE,

BEING INTERESTING AND INSTRUCTIVE SUBJECTS, HUMOROUS, HISTORICAL, SCIENTIFIC, AND WITTY,

ADAPTED FOR EVENING PARTIES AND SOCIAL GATHERINGS.

BY PROFESSOR DUNCAN.

**SECOND SERIES.**

WAKEFIELD:
WILLIAM NICHOLSON AND SONS.

IMPROVED

# PRONOUNCING DICTIONARY

OF THE

## ENGLISH LANGUAGE.

BY NOAH WEBSTER, LL.D.

CONDENSED AND ADAPTED TO ENGLISH
ORTHOGRAPHY AND USAGE,
WITH ADDITIONS,

BY CHARLES ROBSON.

TO WHICH ARE ADDED
ACCENTUATED LISTS OF SCRIPTURE,
CLASSICAL, AND MODERN GEOGRAPHICAL
PROPER NAMES.

LONDON:
WARD, LOCK, AND TYLER, WARWICK HOUSE.

# ARCHITECTURE

AND

# HOW IT AROSE;

## With a Model for the Gothic.

BY CHARLOTTE A. POUND.

LONDON:
E. MARLBOROUGH & CO., 51, OLD BAILEY.
E. MEDLEY, VENTNOR, I.W.
1889.

# SOUVENIR

OF

# MODERN MINSTRELSY.

A COLLECTION OF ORIGINAL AND SELECT POETRY BY LIVING WRITERS.

Second Series.

LONDON:
SAMPSON LOW, SON, & CO., 47, LUDGATE HILL.

NELSON & COMPANY,
FINEST
INDIAN CIGAR
Manufacturers,
WORIUR, TRICHINOPOLY.

LOOK
AND
BE JAUNDICED
BY
The dazzling rays of
HARRY & CO'S
*IMITATION*
DIAMONDS.
TRY

VARIETIES OF PAPERS
ALWAYS KEPT
IN
stock

BOOK & JOB WORKS
[illegible]
TURNED OUT
cheap

COME
AND
BE A CUSTOMER
AT THE
South India Times Press
CANTONMENT,
TRICHINOPOLY,
PROMEN. ROAD,
No. 10.

BOOK BINDING
IN ALL BRANCHES
GOT UP
neat

PUBLISHERS OF BOOKS
WILL FIND
GREAT ADVANTAGE
here

THOMAS PARKER,
DECORATOR,
*Painter, & Sign-Writer,*
MADRAS.

இன்னும் அநேக வித விநோதமான வேலைகள் இருப்பினும் பிரதிமானங்கள் அவைகளுக்குங் கொடுக்குங்கால் புத்தகம் அதிகப் பெரிதாகுமென்னும் காரணமாகவும் முன் பிரஸ்தாபித்திருப்பது போல கற்பிக்கும் விதிகளாலாகாதன்றி அநுபவத்தால் பலவித வேலைகளையும் கற்றறியலாமாகையால் விரிவாய்ப் போவதற்கவசியமில்லையென்னும் காரணமாகவும் பிரதிமானங்கள் இம்மட்டே நிறுத்திவிடப்பட்டன.

வார்த்தைகளைச் சுருக்கமாயெழுதும் ஓவை பைக்கா அளவுக்கு மற்ற எழுத்துகள் எத்தனை கொண்டதென்பது அந்தந்த தினுசில் ஆயிரம் எழுத்துகள் எத்தனை வரிகளில் அடங்குமென்பது ஆகிய விஷயங்கள் சில சமையங்களில் மெத்த பிரயோஜனமுள்ளதாயிருக்குமென்பதினாலே இப்பால் சேர்க்கப்பட்டிருக்கின்றன.

பைக்கா எம்மிற்கு வேறு எழுத்துகளில் எத்தனை எம் மென்பதைக் காட்டும் அட்டவணை.

| பைக்கா. | சி. பை. | லா. பி. | பிரிவியர். | மினியன | நான்பரில். |
|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 11½ | 12½ | 15½ | 17 | 20 |
| 11 | 12½ | 14 | 17 | 18½ | 22 |
| 12 | 14 | 15 | 18½ | 20½ | 24 |
| 13 | 15 | 16½ | 20 | 22 | 26 |
| 14 | 16 | 17½ | 21½ | 23½ | 28 |
| 15 | 17½ | 19 | 23 | 25½ | 30 |
| 16 | 18½ | 20 | 25 | 27 | 32 |
| 17 | 19½ | 21½ | 26½ | 28½ | 34 |
| 18 | 21 | 22½ | 28 | 30½ | 36 |
| 19 | 22 | 24 | 29½ | 32 | 38 |
| 20 | 23 | 25 | 31 | 34 | 40 |
| 21 | 24 | 26½ | 32½ | 35½ | 42 |
| 22 | 25½ | 27½ | 34 | 37 | 44 |
| 23 | 26½ | 29 | 35½ | 39 | 46 |
| 24 | 27½ | 30 | 37 | 40½ | 48 |
| 25 | 29 | 31½ | 38½ | 42 | 50 |
| 26 | 30 | 32½ | 40 | 44 | 52 |
| 27 | 31 | 34 | 42 | 45½ | 54 |
| 28 | 32½ | 35 | 43½ | 47½ | 56 |
| 29 | 33½ | 36½ | 45 | 49 | 58 |
| 30 | 34½ | 38 | 46½ | 50½ | 60 |

## ABBREVIATIONS OF WORDS.

| | | | |
|---|---|---|---|
| altho', | although | that's, | that is. |
| can't, | can not. | there's | there is. |
| couldn't, | could not. | they'd, | they had, they would. |
| don't, | does not, do not. | they're, | they are. |
| d'ye, | do you. | they've, | they have. |
| 'em, | them. | tho', | though. |
| e'en, | even. | thou'dst, | thou wouldst. |
| e'er, | ever. | thou'lt, | thou wilt. |
| hadn't, | had not. | thou'rt, | thou art. |
| haven't, | have not. | thou'st, | thou wast. |
| he'd, | he had, he would. | thro', | through. |
| here's, | here is. | 'tis, | it is. |
| in't, | in it. | t'other, | the other. |
| I'd, | I had, I would. | 'twas | it was. |
| I'll, | I will. | 'twere, | it were. |
| I'm, | I am, | 'twill, | it will. |
| isn't, | is not. | upon't, | upon it. |
| i'the, | in the. | wasn't, | was not. |
| it's, | it is. | was't, | was it. |
| I've, | I have. | we'd, | we had, we would. |
| let'em, | let them. | we're, | we are. |
| let's, | let us. | wer'n't, | we are not. |
| mayn't, | may not. | we've, | we have. |
| mightn't, | might not. | what's, | what is. |
| ne'er, | never. | where's | where is. |
| o'er, | over. | who's, | who is. |
| on't, | of it, on it. | won't, | will not. |
| o'th, | of the, on the. | wouldn't, | would not. |
| oughtn't, | ought not. | you'd, | you had, you would. |
| shan't, | shall not. | you're, | you are. |
| she's, | she is. | you've, | you have. |
| shouldn't, | should not. | | |
| th', | the. | | |

## ஆயிரம் எழுத்துகள் அடங்கிய வரிகளின் தொகையைக் காட்டும் அட்டவணை.

| அகலம் பைக்கா எம். | ஆயிரம் என் உள்ள வரிகள் | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | பைக்கா. | இ. பை. | ஸ். பி. | பிரிவியர். | மினியன். | னான்பரீல். |
| 10 | 50 | 43 | 40 | 32 | 29 | 25 |
| 12 | 42 | 36 | 32 | 27 | 24 | 21 |
| 13 | 38 | 33 | 30 | 25 | 23 | 19 |
| 14 | 36 | 31 | 29 | 23 | 21 | 18 |
| 17 | 29 | 26 | 23 | 19 | 17 | 15 |
| 18 | 28 | 24 | 22 | 18 | 16 | 14 |
| 19 | 26 | 23 | 21 | 17 | 15 | 13 |
| 20 | 25 | 22 | 20 | 16 | 15 | 13 |
| 22 | 23 | 20 | 18 | 15 | 13 | 12 |
| 24 | 21 | 18 | 17 | 13 | 12 | 10 |
| 26 | 19 | 17 | 15 | 12 | 11 | 10 |
| 29 | 17 | 15 | 14 | 11 | 10 | 9 |
| 32 | 16 | 14 | 12 | 10 | 9 | 8 |
| 35 | 14 | 12 | 11 | 9 | 8 | 7 |
| 37 | 14 | 12 | 11 | 9 | 8 | 7 |
| 40 | 12 | 11 | 10 | 8 | 7 | 6 |
| 42 | 12 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 |
| 44 | 11 | 10 | 9 | 7 | 6 | 5 |
| 46 | 11 | 9 | 9 | 7 | 6 | 5 |

# Technical Words.

## பரியாஷிதப் பதங்கள்.

Author's proof—கம்பாஸிட்டர்கள் செய்த பிசகுகளெல்லாம் திருத்தியான பிறகு கிரந்தகர்த்தாவுக்கு அனுப்பிக்கப்படும் புருவ்.

Bastard type—தன் இனத்துக்குத் தக்க முகமற்றுக் கொஞ்சம் சிறிது அல்லது பெரிதான முகமுடைய எழுத்து.

Body—எழுத்தின் உறுப்பு.

Broad side—ஓர் முழுக் காகிதத்தில் ஒரே புறமாய் அச்சிடப்பட்ட ஒரு பக்கமுள்ள பாரம்.

Casting off—கையெழுத்துக் காப்பியானது அச்சில் எத்தனை பக்கம் வருமென மதிப்பது.

Clean proof—சொற்பப் பிசகுகளுள்ள புருவ்.

Clear away—வேலை முடிந்தவுடன் சாமான்களை அந்தந்த ஸ்தானங்களில் சேர்ப்பிப்பது.

Composing—எழுத்துகள் சேர்ப்பது.

Correct—பிசகுகள் திருத்துவது.

Corrections—புருவ் ஷீட்டில் குறிப்பிடப்படும் பிசகுகளும் மாற்றங்களும்.

Cut-in-letter—அதிகாரங்களுக்கு முதல் வரியின் துவக்கத்தில் வைக்கும் பெரிய எழுத்து.

Distributing — அச்சிடப்பட்ட எழுத்துகளை அந்தந்த அறைகளில் பிரிப்பது.

**Double**—எழுத்துகள் சேர்க்கும்போது வார்த்தைகளை இரட்டிப்பது.

**Dress a forme**—பக்கங்களை முடிக்கும்பொருட்டு சேஸ், கட்டை முதலிய சாமான்களை வைப்பது.

**Drive out, keep out** — கனத்த ஸ்பேஸ் வைத்து விரிவாய்ச் செய்வது.

**Even lines**—யாதோர் வேலை அதி சீக்கிரமாய்ச் செய்யவேண்டியிருந்து பல கம்பாஸிட்டர்களிடம் காப்பியை வெட்டிக் கொடுக்கும்போது அவரவர் பெற்ற காப்பியினுள்ள வரிகளை ஸ்பேஸைக் குறைத்தாவது ஜாஸ்தி செய்தாவது முடிப்பது.

**Folio**—இரண்டாக மடிக்கப்பட்ட ஓர் காயிதப் பக்கங்களின் இலக்கங்கள்.

**Forme**—சேஸில் இம்போஸ் செய்விக்கப்பட்ட பக்கங்கள்.

**Foul proof**—அநேக பிசகுகள் இருத்தப்பட்ட புரூவ்.

**Fount**—குறிப்பிட்ட கனைக்காயுள்ள அந்தந்த வகையான எழுத்துகள்.

**Furniture**—இம்போஸ் செய்கையில் பக்கங்களைச் சுற்றிலும் வைக்கிற சாமான்கள்.

**Get in, keep in**—மெல்லிய ஸ்பேஸ் வைத்து நெருக்கச் செய்வது.

Head line—ஒவ்வொரு பக்கத்தின் தலைப்பில் புத்தகத்தின் பேர் இலெக்கமுள்ள வரி.

Imposing—பக்கங்களை கல்லில் தள்ளி சேஸ் முதலிய சாமான்களை வைப்பது.

Imprint—புத்தகம் அல்லது ஜாப் வேலைகளில் வைக்கும் அச்சிடுபவர் அல்லது பிரசித்தஞ் செய்பவரின் பேர்.

Justify—வரிகளை ஒன்றுக்கொன்று கொஞ்சமேனும் வித்தியாசமின்றி சரிப்படுத்துவது.

Lay a case—புதிய எழுத்துகளால் ஒவ்வொரு அறைகளையும் நிரப்புவது.

Locking up—இம்போஸ் செய்யப்பட்ட பக்கங்களை முடுக்குவது.

Long cross—சேஸில் நெட்டாயமாயுள்ள சட்டம்.

Making up—சேர்த்த எழுத்துகளைப் பக்கங்களாகப் பிரிப்பது.

Making margin—இம்போஸ் செய்வதில் பக்கங்களைச் சுற்றிலும் சரியான இடம் விடுவது.

Naked forme—சாமான்கள் வைக்கப்படாமல் இம்போஸ் செய்து வைக்கப்பட்ட பாரம்.

Open matter—ஜாஸ்தியான லெட்டை வைத்து விசாலிக்கப்பட்டும் அநேக பாராக்களுள்ளதுமான பக்கங்கள்.

Out—எழுத்துகள் சேர்க்கும்போது வார்த்தைகளை விட்டுவிடுவது.

Overrun—திருத்தும்போது வார்த்தைகளை முன் பின் வரிகளில் சேர்ப்பது.

Pie—பல இனுசு எழுத்துகள் கலந்துபோயிருப்பது.

Signature—அச்சிட்ட காயிதங்களை மடிப்பதற்கும் மடித்தான காப்பிகளைச் சேர்ப்பதற்கும் அநுகூலமாக ஒவ்வொரு காயிதத்தின் முதற் பக்கத்தின் அடியில் வைக்கும் எழுத்து அல்லது இலக்கம்.

Sorts—அந்தந்த அறைகளிலுள்ள தனித்தனி எழுத்துகள்.

Stand—கேசுகளைத் தாங்கி நிற்கும் சட்டம்.

Stet—புரூவ் சீட்டில் யாதொரு வார்த்தை தப்பிதமாக அடிக்கப்பட்டதாகவும் அவ் வார்த்தை யிருக்கவேணுமென்றும் காண்பிக்கும்.

Take—ஓர் காப்பியில் செய்யக் கொடுபட்ட பகுதி.

Turn for a letter—யாதோர் எழுத்துக் குறைந்து அதே கனத்திலான வேறெழுத்தை முகங் குப்புற வைப்பது.

White line—குவாடிரட்டைக்கொண்டு அடிக்கின வரி.

White page—எழுத்துகள் யாதொன்றுமில்லாத வெற்றுப் பக்கம்.

# Casting off.
## மதிப்பிடுவது.

கையெழுத்துப் பிரதிகள் அச்சில் எந்த தினுசு எழுத்திலாகிலும் எத்தனை பக்கம் ஆகுமென மதிப்பிடவேண்டுமானால் பின்னால் விவரிப்பதுபோல மெத்தச் சாவதானமாய்க் கணிக்கலாகும்.

கையெழுத்துப் பிரதியானது வார்த்தைகளை யடித்தும் சேர்த்தும் மாற்றியும் தாறுமாறாக எழுதப்பட்டிருக்குமானால் மதிப்பிடுவது மிகக் கஷ்டமாவதன்றி கொஞ்சம் கவனக் குறை நேரிட்டால் சரியான கணக்கு ஏற்படவே மாட்டாது.

கூடியவரையில் திருத்தல்களின்றி ஒரே அளவு காயிதத்தில் எழுதப்பட்ட பிரதியானால் அதிகப் பிரயாசையில்லாமல் மதிப்பிடலாம். எப்படியெனில் கையெழுத்துப் பிரதியில் ஓர் ஏட்டையெடுத்துக்கொண்டு எந்த எழுத்தில்

அவ்வேலையைச் செய்விக்க வேணுமோ அந்த எழுத்தில் வரிகளுக்கு இணைடெண்டு செய்யாமல் கம்போஸ் செய்து அச்சு வரிகளுக்கு கையெழுத்து வரிகள் எத்தனையானதென்றும் அப்பால் அந்த எட்டில் எத்தனை வரிகளுள்ளதென்றும் கையெழுத்துப் பிரதி யெத்தனை எடு அல்லது பக்க மடங்கியதென்றும் பார்க்கவேணும்.

உதாரணமாக கையெழுத்துப் பிரதியில் 456 பக்கங்களும் ஒரு பக்கத்துக்கு சராசரி 35 வரிகளுமிருக்கிறதென்றும் கையெழுத்து 16 வரிகளுக்கு அச்சில் 10 வரிகளாகிறதென்றும் உத்தேசித்துக்கொள்வோம்.

ஒரு பக்கத்துக்கு 35 வரிகளானால் 456 பக்கங்களுக்கு 456 × 35 = 15960 வரிகளாகிறது.

கையெழுத்தில் 16 வரிகளுக்கு அச்சில் 10 வரிகளாகும்பொழுது 15960 கையெழுத்து வரிகளும் அச்சில் 15960 × 10 ÷ 16 = 9975 வரிகளாம்.

புத்தகத்தின் அளவுப்பிரகாரம் ஒரு பக்கத்தில் 45 அச்சுவரிகளடங்குமாயின் 9975 வரிக

ளும் 9975÷45=$221\frac{30}{45}$=222 பக்கங்களாகும்.

8 பக்கங்களாக அச்சிடப்படும் புத்தகமென்றால் 222÷8=$27\frac{6}{8}$=28 பாரம் அல்லது பாயிரவொற்றை முகவுரை அட்டவணை முதலியவைகளும் சேர்ந்து 29 பாரங்களாகும்.

கையெழுத்துப் பிரதியானது கொஞ்சம் பெரிதும் சிறிதுமான அளவுள்ள காயிதங்களில் எழுதப்பட்டிருந்து பெரும்பாலும் அதிக வித்தியாசமின்றி வார்த்தைகள் சேர்க்கப்பட்டதும் தள்ளப்பட்டதும் சமமாக விருக்கும் பக்ஷத்தில் ஏறக்குறைய ஒரே அளவிலிருப்பவைகளையும் வித்தியாசப்படுபவைகளையும் பிரித்து ஒவ்வொரு தினுசிலும் வரிகளைக் கணக்கிட்டு சராசரித் தொகையைப் பார்த்து அத்தொகையானது அந்தந்த தினுசின் தொகைகளுக்கு அதிக வித்தியாசப் படாவிட்டால் சராசரித் தொகையின்பேரிலேயே வரிகளைக் கணக்கிடலாம். வித்தியாசம் ஜாஸ்தியா

னால் அந்தந்த தினுசையும் வெவ்வேறாகக் கணக்கிடவேணும்.

வரி பிளந்தும் அடித்தும் எழுதியிருக்கும் காயிதங்களும் அளவு வித்தியாசமான காயிதங்களும் இடைக்கிடை வருமாயின் அவைகளைப் பிரித்துத் தனியாகக் கணக்கிடுவதே முறையாகும்.

கையெழுத்துப் பிரதியானது பல அளவான காயிதங்களில் எழுதப்பட்டும் அநேகமாய் வரி பிளந்தும் அடித்தும் சேர்த்தும் இருந்தால் பிரதியிலுள்ள எல்லா வார்த்தைகளையும் எண்ணிப் பார்த்துக் கணிப்பது தவிர வேறு மார்க்கமில்லை.

உதாரணமாகக் கையெழுத்துப் பிரதியிலே 36900 வார்த்தைகளிருப்பதாகவும் சேர்த்துப் பார்த்ததில் 10 அச்சு வரிகளில் 125 வார்த்தைகளடங்குவதாயும் உத்தேசித்துக்கொள்வோம்.

10 அச்சு வரிகளில்125 வார்த்தைகள் அடங்கிப்போகும்பக்ஷத்தில்36900 வார்த்தைகளும் 36900 × 10 ÷ 125 = 2952 வரிகளிலடங்கும்.

ஒரு பக்கத்துக்கு 41 வரிகளானால் 2952 வரிகளுக்கும் 2952÷41=72 வரிகளாகிறது.

அப்பால் மேற்கூறியபடியே பாரம் எத்தனை யெனப் பார்த்துக்கொள்ளலாகும்.

வரிகளுக்கிடையிலே லெட் வைத்து விசாலப்படுத்துவதானால், லெட்டின் தொகையைப் பார்த்து ஒரு பக்கத்தின் அளவில் லெட்டின் கனம் போக எத்தனை வரிகள் அடங்குமெனக் கணக்கிடும்பக்ஷத்தில் மதிப்பு சரியாயிருக்கும்.

# PRESS-WORK.

## பிரஸ் வேலை.

பிரஸைச் சார்ந்த அநந்த வேலைக
ளில் பல கைபாடுள்ளதும் சில நுட்ப
மானவையுமாகையின் பிரஸ்மென் அதி
கமாய்க் கற்றவனு யிராவிடினும் சாமா
னிய படிப்பாளியாகவும் புத்திசாலியா
கவு மிருக்கவேண்டியது.

இரண்டொரு வார அநுபவம் வேலை
கற்றுக்கொள்ளப் போதுமென்று சிலர்
எண்ணுவது சரியல்ல. வேலையில் தேர்
ச்சியடைய வெகு காலம் செல்வதுடன்
ஆரம்பிக்கு அதிக கவனிப்பும் அறிவும்
படிப்பும் மெத்த அவசியம்; ஏனெனில்
பிரஸ்மெனுயினும் பலவித எழுத்துக
ளின் பெயரும் பிரமாணமும் எழுத்து
கள் சேர்க்கவும் பிரிக்கவும் உபாயமா
யென்கிலும் பக்கங்கள் சேர்த்து முடிக்
கப் பூரணமாயும் பிரஸைச்சார்ந்த சகல

சாமான்களின் பெயரும் பிரயோகமும் பிரஸைக் கழட்டவும் பூட்டவுந் தெரிந்துகொள்ள வேண்டும்.

எழுத்துகளின் பெயர் முதலிய விவரங்கள் இப்புத்தகத்தின் ஆரம்பத்திற் காண்க.

### சாமான்களின் பெயர்கள் முதலிய பரிபாஷிதப் பதங்கள்.

Bank—அச்சிடப்பட வேண்டிய காயிதங்கள் வைக்கும் மேஜை.

Batter—யாதொரு பாரத்தில் அகஸ்மாத்தாய் எழுத்துகள் கெட்டுப்போவது.

Bearer—எழுத்துக்குச் சற்று உயரமாயுள்ள ஓர் நீண்ட மரக்கட்டை. வெற்றுப் பக்கங்களில் அழுத்தல் சரிப்படுத்த வைக்கும் கெல்லியூ மரச் சக்கை.

Bite—புருஸ்கட்டை சரியாய் வெட்டாததினால் அச்சிடப்படும் பக்கத்தின் ஓரம் அல்லது மூலையில் எழுத்துகள் மை இல்லாமல் வெள்ளையாய் அழுந்துவது—கடித்தல்.

Brush—மயிரால் செய்யப்பட்ட தூரிகை.

Carriage—எழுத்துகளைச் சுமந்திருக்குஞ் சமமான பரப்புள்ள இருப்புக்கட்டை.

Distribute—உருளையின் மை எங்கும் சீர்தரமாயிருக்க உருளையை உருட்டுவது.

Double—இரண்டு தடவை அழுத்தப்பட்டு கலங்கிப்போன காயிதம்.

Draw—பாரம் இலேசாய் முடிக்கப்பட்டதால் அல்லது வேறு காரணத்தால் எழுத்துகள் உருளையில் ஒட்டிக்கொண்டு வருவது.

Drop—பாரத்தைப் பிரஸில் போடும்பொழுது அல்லது பிரஸிலிருந்து எடுக்கும்போது எழுத்துகள் கீழே விழுவது.

Friar—மை போடும்பொழுது உருளை குதிப்பதால் அச்சிட்ட காயிதத்தில் அங்கங்கு வெண்மையாய்த் தெரிவது.

Frisket—எழுத்துகளில்லாத பக்கங்களில் மை படாதபடிக்கும் காயிதத்துக்கு ஆதாரமாகவுமிருக்கும் சட்டம்.

Handle—கைபிடி

Lye (Ash water)—சாரத் தண்ணீர்.

Making ready—பாரத்தை அச்சிடத் தயார் செய்வது.

Monk—மை பெருக்கும்போது உருளையை செம்மையாய் இழைக்காததால் அச்சிட்ட காயிதத்தில் அங்கங்கே கறுப்புப் புள்ளிகள் தெரிவது.

Offcut—அச்சிட்ட காயிதத்தை மடிப்பதற்கு முன் வெட்ட வேண்டிய பாகம்.

Overlay—அழுந்தல் சரிப்படுத்தும்பொருட்டு டிம்பன் காயிதத்தில் ஒட்டுவிக்கும் துண்டு காயிதங்கள்.

Perfecting—ஒரு புறம் அச்சிட்ட காயிதத்தை மறு புறம் அச்சிடுவது

Pick—எழுத்துகள் அடைந்து புள்ளிகள் காண செய்வது.

Planing—எழுத்துகளை மட்டப்படுத்துவது.

Platen—எழுத்துகளை அழுத்தும் சமமான பரப்புள்ள இருப்புக் கட்டை.

Press—அச்சடிக்கும் எந்திரம்.

Press proof—பாரத்தைப் பிரஸில் போட்ட பின் பார்க்கும் புரூவ்.

Register—பக்கங்கள் முன்பின் சரியாயிருக்கச் செய்வது.

Revise—பாரம் அச்சிடத் துவக்குமுன் பார்க்கும் புரூவ்.

Roller—மை போடும் உருளை.

Roller-mould—உருளை செய்விக்கும் அச்சு.

Sheeting—உருளையிலுள்ள ஜாஸ்தியான மையை காயிதத்தில் தட்டியெடுப்பது.

Slur—அச்சிடும்போது எழுத்துகள் கலங்குவது.

Tympan—அச்சிடுவதற்காக காயிதங்களை வைக்கும் இருப்புச் சட்டம்.

White paper—மறுபுறம் இருப்பப்படாத காயிதங்கள்.

சாமானியமான பிரஸைப் பூட்டுவதற்கு விவேகி எவனாலும் ஆகுமாகையின் அதை விவரிக்க வேண்டுவதில்லை யென்றாலும் பற்பல உறுப்புகளைச் சேர்ப்பதிலும் முடுக்குவதிலும் மெத்த சாவதானமும் அஸ்திவாரமான கால்களை நிறுத்தும்பொழுது அக்கால்கள் நிலை பெயராமலும் ஒப்புரவாகவு மிருக்கும்படியாக அதிக கவனிப்பும் அவசியம். நீர்மட்டம் சரியாயிருக்கும் வரையில் மற்றச் சாமான்களைப் பூட்டலாகாது.

அப்பால் (platen) மேல் பிளேட்டனை கீழ் பிளேட்டனுக்கு மையம் பார்த்து இலேசாக முடுக்கிவிட்டு கீழ்பிளேட்டனின் நான்கு மூலையிலும் எழுத்து உயரமான கட்டைகளும் அவைமேல் ஒரே கனமான ஐந்து அல்லது ஆறு கெட்டியான கடுதாசியும் வைத்து கைபிடியை இழுத்துக்கொண்டு மேற்பிளேட்டன் தொங்கும் நாலு ஆணிகளையும் பலமாய் முடுக்கவேண்டும். பிறகு கை

பிடியை இழுத்துப் பார்த்து நான்கு மூலைகளிலுள்ள கட்டைகளிலும் அழுந்தல் எவ்வித மிருப்பதெனக் கவனிக்கவேண்டும். ஒரு பக்கத்தில் இலேசாயும் வேறு பக்கத்தில் கடுமையாகவும் இருந்தால், இலேசாயிருக்கிற பக்கத்தின் ஆணியைக் கழட்டிக் கடுமையான பக்கத்தின் ஆணியை முடுக்கவேண்டும். எக்கண்டமாய் இலேசான அழுந்தலிருக்குமாயின் மேற் பிளேட்டனுக்கும் நடு ஸ்தம்பத்துக்கும் மத்தியில் மெல்லிய இருப்புத் தகடு அழுந்தலுக்குத் தக்கது ஒன்று அல்லது இரண்டு வைக்கவேண்டியது.

டிம்பன் சட்டத்தை கயத்தையெண்ணித் துணியினால் மூடுவது இவ்விடங்களில் வழக்கம். இவ்வேலை களுவானதாகத் தோன்றினும் ஜாக்கிரதையோடு செய்யவேண்டும். டிம்பன் அளவுக்கு மூன்று அங்குலம் பெரிதாகத் துணியைக் கிழித்து \ மேஜை அல்லது கல்லி

ன்மீது விரித்து வெளிச் சட்டத்தை வைத்து நான்கு மூலையிலும் முட்பிடிப்பிலும் துணி சரியாய்ச் சட்டத்தைச் சுற்றி மடியும்படி கத்தரித்து உட் சட்டத்தைக் கௌவும் கொக்கிகளிலுந் துவாரங்கள் வெட்டவேண்டும். அப்பால் சட்டத்திலும் துணியின் நான்கு ஓரங்களிலும் பசை தடவி துணியை ஒருபுறம் மடக்கியபின் மறுபுறம் இழுத்துக் கெட்டியாய் மடக்கவேண்டும். இது மாதிரியாய் உட் சட்டத்துக்கும் செய்யவேண்டும். பசை காய்ந்த பிறகு துணியை நனைத்துவிட்டால் கெட்டியாகும்.

தோற் கடுதாசியாவது பட்டாவது வேறெதாவது பிரயோகித்தாலும் மேற்சொன்ன பிரகாரம் செய்விக்கலாகும். தோற் கடுதாசியானால் எக்கண்டமாய் ஒரே கனமுடையதா யிருப்பதல்லால் சம புறமானது சட்டங்களின் வெளிப்புறங்களில் அதாவது வெளிச் சட்டத்துக்குக் கீழ் பிளேட்டனை நோக்கவும்

உட் சட்டத்துக்கு மேல் பிளேட்டினை நோக்கவு மிருக்கும்படியாகக் கவனிக்க வேண்டும்.

ரெடி செய்வதென்றால், யாதொரு பாரத்தை பிரஸில் வைத்த பிறகு அச்சிடத் தயார் செய்வதென்று அர்த்தமாகும். எவ்விதஞ் செய்வதெனில், கீழ் பிளேட்டனை தூசியில்லாமல் நன்றாய்த் துடைத்துக் கழுவின பாரத்தில் தண்ணீர் கொஞ்சமேனு மிருக்குமாதலால் துருப் பிடிக்காதபடி எண்ணெயிட்டுத் துலக்கிக்கொண்டு சுத்தமாய்க் கழுவப் பட்ட பாரத்தை யெடுத்து வந்து பின்புறத்தை தூசி யில்லாமல் உள்ளங்கையால் தடவிப் பார்த்தபின் பாரத்தைப் போட்டு பிளேட்டனுக்கு மையம் பார்த்துக் கட்டைகளை வைத்து முடுக்கி விட்டு அப்பால் பக்கங்களைத் திறந்து பிளேனர் கொண்டு எழுத்துகளை மட்டப்படுத்தி லேசாக முடுக்கவேண்டும். மட்டப்படுத்தும்பொழுது மெதுவாகத்

தட்டி வேணுமேயன்றி எழுத்துகளை முகம் நசுங்கும்படி பலமாக மல்லட்டினால் அடிக்கலாகாது.

புத்தக வேலைகளுக்கு டிம்பன் சட்டங்களுக்கு உள்ளே வைக்கும் கம்பிளியுடன் ஐந்தாறு மெல்லிய காயிதங்கள் சேர்த்துக்கொண்டால் அழுந்தல் நன்றாயிருக்கும். பழய எழுத்தானால் பின்னும் இரண்டு மூன்று காயிதங்கள் சேர்க்கலாம். டிம்பனை நனைத்துவிட்டு பதம் பண்ணின காயிதத்தில் ஒன்றெடுத்து நான்கு மூலையிலும் பசையிட்டு ஒட்டிக்கொண்டு அழுந்தல் பார்த்து குறைவான பக்கத்தில் மெல்லிய காயிதங்கள் ஒட்டி அழுந்தல் எங்கும் சமமாகவிருக்கும்படி சரிப்படுத்தி டிம்பன் காயிதத்தை ஒட்டுகளுடன் எடுத்து டிம்பனின் உட்புறத்தில் எழுத்துகளுக்குச் சரியாய் வைத்துவிட வேண்டும். ஒட்டுகளிடும்போது பசை எழுத்துள்ள பக்கத்தில் படா வொண்ணாது. வருமேயா

யின் அழுந்தல் ஜாஸ்திப்படுவதுமன்றி எழுத்துகளும் சேதப்படும். எவ்விதத்திலும் எங்குஞ் சமமான அழுந்தலிருப்பதை முக்கியமாக விரும்பவேண்டுமே தவிர குறைவான பக்கங்களினிமித்தும் ஜாஸ்தியான அழுந்தல் கொடுக்கத்தகா. பரந்த அல்லது கனத்த முகமுடையவெழுத்துகள் இடையில் வருமாயின் அவைகளுக்கும் ஒட்டுகள் வைக்கும்படி நேரும். ஒட்டுகளிடப் பிரயோகிக்கும் காயிதமானது மெல்லிசாயும் சமமாயும் இருப்பது சிலாக்கியம்.

அழுந்தல் சரிப்படுத்தியபின் ஏற்கனவே காயிதத்தால் மூடப்பட்ட புருஸ்கெட்டை மாட்டி பாரத்தில் மையிட்டு இலேசாக அழுத்திக் கத்தியினால் அல்லது கத்தரிக்கோலினால் எழுத்துகளுள்ள பாகங்களை வெட்டி மார்ஜின் பார்த்துக்கொண்டு அடியிலொரு ஊசியும் எதிர்ப் பக்கத்திலிரண்டு ஊசியும் கீழே ஒன்றும் மேலே மற்றொன்றுமாக

குத்த வேண்டும். சேஸின் குறுக்குச் சட்டத்தை யொட்டியிருக்கும் பக்கங்களின் மத்தியிலுள்ள வெளியில் மையையெடுத்து இரண்டு பக்கத்திலும் மெல்லிய பித்தளை அல்லது இருப்புத் தகட்டினான முனையுள்ள முள்ளுகள் வைத்துக் காயிதத் துண்டுகளை வெட்டிப் பசையிட்டு ஒட்டிக்கொண்டு ஒரு காயிதத்தை வைத்துப் பாரத்துக்கு மை போட்டு அழுத்தி தலை கீழாகத் திரும்பவும் அழுத்திப் பக்கத்தின்மேல் பக்கம் ஒதுக்கமஞ்ஜியில் பதிந்திருக்கிறதாவென்று பார்க்கவேணும். ஒதுக்கம் இருக்குமேயாயின் முள்ளைக் கொஞ்சம் மேலாவது கீழாவது அசைத்தேனும் பாரத்தை எந்தப் பக்கமாவது சற்றுத் தட்டியேனும் வேறு காயிதம் அழுத்திப் பார்க்கவும். அப்படியுஞ் சரிப்படாவிட்டால் கட்டைகளில் பிசகு இருக்கும். உடனே அவைகளைச் சீர்படுத்தவேண்டும். அப்படிச் செய்யும்போது புருஸ்

கெட் டிம்பன் காயிதம் இவைகள் தள்ளலாகும், அவைகளையும் சிட்டிக்கொள்ளவும். இது காரணமாகவே பிரஸில் பாரத்தை போட்டவுடனே தலை வரல் முதுகுக் கட்டைகள் சரியாயிருப்பனவாவென்று கவனிக்கவேண்டியது.

ஒரு பாரத்தி லொருபுறம் அச்சிட்டு வேறு பாரத்தில் மறுபுறந் திருப்புகிறதானால், முதல் பாரம் அச்சிட்டவுடன் அந்தப் பாரத்தை யெடுக்குமுன் பென்சில் அல்லது லெட்டினால் சேஸின் ஓரத்தைக் குறித்துக்கொண்டு அதே விடத்திலிருக்கும்படியாக மறு பாரத்தைப் போடவேண்டும்.

கூறுகலான பக்கங்கள் வந்திருந்தால் அடுத்த பக்கங்களில் அழுந்தல் ஜாஸ்திப்படும். அவ்விடத்தில் பாரம் சிறிதாக்விருந்து மை போடுவதற்கு விக்கினப்படாதபக்ஷத்தில் எழுத்துயரமான கட்டைகள் வைக்கலாம்; அவைகள் வைக்க இடமிராதாயின் எழுத்துக்குங் கொஞ்

சம உயரமாயிருக்கும்படி ரிகலட்டைப் பிரயோகிக்கலாம். அதெப்படியெனில், ரிகலட்டில் பசை தடவி சேஸிலாவது கட்டையிலாவது வைத்தால் அடுத்த அழுந்தலில் புருஸ்கெட்டோடு ஒட்டிக் கொள்ளும்.

பிரஸில் பாரத்தைப் போடும்போது பனிரண்டு பக்கம் உள்ளதானால் பார கெம்பர் டிம்பன் ஓரமாயும் எட்டுப் பக்கமுள்ளதானால் பிரஸ்மென் பக்கமாயுமிருக்கும்படி கவனிக்கவேண்டும்.

நல்ல ஸ்திதியிலுள்ள பிரஸும் உறுதியான டிம்பனும் சுருக்கமற்ற காயிதமும் அமையுமாயின் கலங்காமல் அச்சிடலாமென்பதற் கையமில்லை. மேல் பிளேட்டன் டிம்பன் அல்லது பிரஸின் எந்த பாகமாவது தளர்ந்துபோனாலென்கிலும் காயிதம் மெல்லியதாயிருந்தாலாகிலும் கலங்க லுண்டாகும். என்றும் ஜாக்கிரதையுள்ள பிரஸ்மெனுக் இவ்வசந்தர்ப்பங்கள் நேரிடமாட்டாது.

பாரங்கள் திருப்பும்போது முன் அச்சிடப்பட்ட பக்கத்தில் மை ஒட்டுகிறதாவென்று கவனித்து அப்படி ஒட்டும் பட்சத்தில் இலேசாகிய காயிதத்தை மூலையில்மட்டும் பசை தடவி டிம்புனில் ஒட்டிக்கொள்ளவேண்டும். எத்தனை தடவையென்றாலும் அவசியமாயிருக்கும்போதெல்லாம் இவ்விதமாகச் செய்யத்தான் வேண்டும்.

அப்பால் பாரம் முடிவுபெறும் வரையில் எழுத்துகள் அடையாமலும் நிறம் பேதகிக்காமலும் உருளையில் அழுக்குச் சேராமலுங் கவனிக்கவேணும். உருளையில் அழுக்கு சேருமாயின் மை மேஜையில் கொஞ்சம் எண்ணெயிட்டு இழைத்து உருளையையும் மேஜையையுஞ் சுத்தஞ் செய்துகொண்டு தவக்கமில்லாமல் வேலை செய்யலாம். எழுத்துகளடைந்தால் எண்ணெ தடவி புருசாலடித்து காயிதங்களை அழுத்தி எடுத்துவிடவேணும். சுத்து மை மேஜையில்லாதவிட்

ங்களில் மை சிறுக வெடித்து மேஜையின் பின்பாகத்தில் இலேசாய்த் தடவி வைத்துக்கொண்டு சிறுகச் சிறுக வெடிக்கவேணும். அடிக்கடி மை யெடுக்க வேண்டியதாயிருப்பதென்று ஒரே தருதியிலே ஜாஸ்தியெடுக்கலாகாது. மை ஒருகண்டசீரா யிருக்கவேணுமாதலால் ஆரம்பத்திலே ஒரு காயிதம் கணக்காய் மையிட்டு எதிரில் ஒட்டி வைத்துக்கொண்டால் அதைப் பார்த்துப் பார்த்து நிற மாறாமல் மையிடலாகும். பிரஸ்மன் புருஸ்கெட்டை யுயர்த்தும்போதெல்லாம் அடைச்சல் குதித்தல் கலங்கல் உண்டாகிறதோவெனக் கண்ணோக்கிக் கவனிப்பது கடமை.

மை போடும்போது பக்கங்களின் ஓரங்களில் உருளையைத் தட்டாமலும் சறுக்காமலுஞ் சாவதானமாயிராவிடில் ஓரங்களிலுள்ள எழுத்துகள் அநேகமாய்ச் சாயவாய்த்தேயவும் அடையவும் ஹேதுவாகும்.

எவ்வகைத்தான ஜாப் வேலைகளும் மேற்சொன்ன பிரகாரமே தயார் செய்விக்கலாகும். சாய்வெழுத்து கையெழுத்து முதலான மெல்லிய நுட்பமான எழுத்துகள் கலந்துவரும் பக்ஷத்தில் மட்டப்படுத்தும்பொழுதும் மையிடும்பொழுதும் அழுத்தும்பொழுதும் சர்வஜாக்கிரதையா யிருக்கவேணும். லைனனில் பிளேனர் வைத்து மட்டப்படுத்தும்பொழுது கொஞ்சங் கெட்டியாய்த் தட்டினாலும் மை போகுங்கால் உருளையைச் சற்று பெலமாய் வைத்தாலும் அழுந்தல் கொடுக்கையில் ஜாஸ்தியாய் அழுத்தினாலும் அந்த வெழுத்துகளில் வெளியே தள்ளி நிற்கும் உறுப்புகள் உடைந்துபோம். கனத்த வெழுத்துகளும் பெரிய வெழுத்துகளும் குறுக்கிட்டு அவைகட்கு ஒட்டுகளிடாவிட்டால் மை செம்மையாய்ப் படமாட்டாது. ஜாப் வேலைக்கு டிம்பன் கம்பிளிமட்டும் பிரயோகம் செய்வது சிலாக்கியம். பிரஸ்-

க்குத் தக்க பாரமல்லாமற் சிறிதாயிருந்தால் பாரத்தை ஒருபக்கமாகத் தள்ளி எதிரிலே போர்கட்டைகள் வைக்கலாகும். பாரத்தை பிளேட்டனுக்கு மையமாக இருத்தினாலும் இருபுறமும் போர்கட்டைகள் வைப்பது நலம்.

அச்சிடப்பட்ட பாரம் கழுவுகிறது ஜாப் வேலைக்கு மையிடுபவனும் புத்தக வேலைக்கு பிரஸ்மேனும் செய்விப்பது முறையென்றாலும் மையிடுபவன் செய்யும் வேலையையும் பிரஸ்மேன் கவனிக்க வேண்டும். எவர் செய்தாலும் எழுத்து, கேஸ், கட்டை முதலியவற்றில் கொஞ்சமேனாகிலும் மையாவது தூசியாவதில்லாமல் சுத்தமாயிருக்கவேணும் புருசினால் காரத்தண்ணீர் எடுத்து பாரமுழுவதும் தேய்த்த பின் ஜலத்தை அள்ளிப் பலமாய் அடித்துக் கழுவலாகும்.

அச்சிட்டவுடனே கழுவாமல் மை காய்ந்துபோன பாரங்களானால் அந்தப் பாரங்களுக்கு மீண்டும் அதிகமான மை

மிட்டு வைத்து ஒருமணி நேரம் சென்ற பின் கழுவினால் சுத்தமாய் விடும். அவ்வகையான பாரங்களுக்கு காரத் தண்ணீர் போடுமுன் கர்ப்பூரத் தயிலமிட்டுத் தேய்த்தால் சுளுவாய் மை போய் விடும்.

(Ash water) காரத் தண்ணீர் செய்யும் வகை யெவ்விதமென்றால், மூன்று படி உவர்மண்ணை இருபத்தி நான்கு படி ஜலத்தில் கொட்டி ஊறவைத்து இரண்டுமணி நேரம் சென்றபின் தெளிவாகவும் தூசியின்றியும் ஓர் பானையில் வடிகட்டிக்கொண்டு பானையை அடுப்பில் வைத்து தீ மூட்டிச் சீராக வெரிக்கவேண்டும். ஜலமானது கொதித்துப் பொங்கும் சமையம் பார்த்திருந்து இலுப்பையெண்ணெயில் செய்விக்கப்பட்ட சவர்க்காரம் பனிரண்டு கட்டிகளை கத்தியினால் தேங்காய்ப் பூப்போல் சீவிப் பானையில் கொட்டிவிட்டு சவர்க்காரம் இளகிப்போய் கொதித்துப் பொங்கும்

வரையில் சிராக எரியச் செய்து தீயை மட்டுப்படுத்தி உஷ்ணம் தாக்கும்படியாக ஐந்தாறு மணிநேரம் வரையில் அடுப்பிலேயே பானையை மூடி விட்டு விட வேணும். மறுநாள் பார்க்கும் பக்ஷத்தில் தயிர்போல உறைந்து உபயோகிக்கக் கூடியதாயிருக்கும்.

வேறு சில முறைகளுமுண்டு; அவைகளில் அடியிலே விவரிக்கப்படுவதொன்று. அப்பிளா காரம் இரண்டுபடி, கல்லுப்பு அரைப்படி, உவர்மண் இரண்டுபடி, சுட்ட கண்ணாம்புக்கல் அரைப்படி, வாஷிங் ஸோடா. இரண்டுபடி ஒவ்வொரு தினுஸையும் தனித் தனிப் பாத்திரங்களில் நாலுபடி ஜலம் விட்டு கலக்கிக் கரையவிட்டு மூன்று மணி நேரஞ் சென்றபின் எல்லாவற்றையும் ஓரே பாத்திரத்தில் தெளிவாய் வடிகட்டிக்கொண்டு பிரயோகிக்கலாம். ஆகிலும் முன் கூறிய முறையே சுலுவானதும் மேலானதுமாம்.

நல்ல ஸ்திதியிலுள்ள உருளையின்றி எந்த வேலையையும் செம்மையாய் அச்சிடலாகாதுபற்றி உருளையை வார்க்கும் விஷயத்தில் மெத்த சாவதானம் அவசியம். வச்சிரம் வெல்லம் இரண்டையும் அளவுப் பிரகாரம் சேர்த்துக் காய்ச்சி வார்ப்பதால் உருளையாகிறது. இவ்விடங்களில் வெல்லம் வெகு சொற்பமாய்ச் சேர்ப்பது வழக்கமென்கிலும் வெல்லம் எவ்வளவுக்கு ஜாஸ்தியாகிறதோ அவ்வளவுக்கு உருளையானது நெகிழ்ந்துழைத்தக்கதாகும். ஆகவே மீடியம் சயிஸ் உருளையென்றால் மூன்று ரூத்தல் வச்சிரத்துக்கு இரண்டு ரூத்தல் வெல்லம் சேர்ப்பது முறையாகும். உருளை கொஞ்சம் கெட்டியாக இருக்கவேண்டுமானால் இரண்டு அவுன்சு கர்ப்பூரத் தயிலமும் சேர்க்கலாம்.

உருளை யெவ்விதம் செய்வதென்றால் வச்சிரத்தைச் சிறிய துண்டுகளாக நறுக்கி தண்ணீரில் இரண்டுமணி நேரம்

ஊறவைத்து அப்பால் தண்ணீரை வடித்துவிட்டு பாத்திரத்தை மூடிவைக்க வேண்டும். மறுநாள் ஒரு பெருந்தாலியில் ஜலம்விட்டு அதில் வச்சிரமுள்ள பாத்திரத்தை நிறுத்தி அடுப்பிலேத்தி வைத்து கொதிக்கவிடவேணும். வச்சிரம் நன்றாய் இளகினபிறகு வெல்லத்தையும் கர்ப்பூரத் தைலத்தையும் சேர்த்து மூக்கால்மணி நேரம் கொதிப்பிக்கச்செய்து ஏற்கனவே உருளை வார்க்கும் (mould) அச்சுக்கட்டையில் எண்ணெய் நன்றாய்த் தடவி உருளைக்கட்டையைச் செலுத்தி முடுக்கிக்கொண்டு இளகின வச்சிரத்தையெடுத்து மெதுவாக வார்க்கவேணும்.

உருளைக்கட்டையில் இரண்டு தலைப்பிலும் இரண்டு அங்குல நீளம் கயிறு சுற்றியிருந்தால் மை பேடும்பொழுது வச்சிரம் கட்டைவிட்டு நகராது. வச்சிரத்தை பெரிக்கும்பொழுது தாளியிலுள்ள தண்ணீர் வச்சிரத்தின் மட்டத்

துக்கு இறங்க விடலாகா. வச்சிரம் சீக்கிரம் உருகவேணுமென்று தண்ணீர் சேர்க்கவொண்ணாது. வச்சிரத்தை அச்சுக்கட்டையில் மெதுவாக வார்க்காமல் துரிதமாய்க் கொட்டினால் உருளையில் துவாரங்கள் உண்டாகும்.

பழைய உருளை திரும்பவும் வார்ப்பதானால் நன்றாய்க் கழுவினபிறகு ஓரத்தை அறுத்து எறிந்துவிட்டு வச்சிரத்தைக் கட்டையைவிட்டு நீக்கி துண்டு துண்டாய் வெட்டினபிறகு கெட்டியாயிருந்தால் அரைமணி நேரம் தண்ணீரில் ஊறவைத்து மேலே சொன்னபிரகாரம் செய்விக்கவேண்டும். வெல்லமட்டும் பதினாறில் ஒரு பங்கு அல்லது சமையம்போல் சேர்க்கலாகும்.

வார்த்த மறுநாள் உருளையை எடுத்து கட்டைக்குச் சரியாய் வச்சிரத்தை வெட்டிவிட்டு மெல்லிய தாயிருத்தில் எண்ணெயைத் தட்டினபின் உபயோகிக்கவேண்டும். அதிக இளகலாயிருந்

சால ஜாஸ்தியான மையிழைத்து காற்றுள்ள பக்கத்திலே தொங்கவிட்டால் கொஞ்சம் கெட்டிப்படும்.

புத்தக வேலைகளுக்கும் அநேக ஜாப் வேலைகளுக்கும் காயிதத்தை (Damp) நனைத்துப் போடுவதே சிலாக்கியமாம். ஆனால் அதிக பாலிஷானதும் மெல்லியதுமான காயிதங்களை நனைத்தால் கெட்டுப்போகுமாதலால் அவைகளை நனைக்காமல் அச்சிடவேண்டும். ஜாஸ்தி ஈரமுண்டானால் மை பிசிராகும்; சரியான ஈரம் இல்லாவிட்டால் மை தெறிக்கும். ஈரமானது கையினால் உணரக் கூடியதாயிருந்தால் போதும். மெல்லிய காயிதத்துக்குக் கொஞ்சமும் கெட்டிக் காயிதத்துக்கு ஜாஸ்தியும் நனைக்கவேண்டியதாக அநுபவத்திலே கற்றறியவேண்டியதே தவிர விதியிலடங்காது. ஆயினும் இருபது ரூத்தல் டெம்மிக் காயிதமானால் பனிரண்டு ஷீட்டுக்கு ஒரு தரம் தண்ணீர் போடவேண்டும். தண

ணீர்த் தொட்டியில் இரண்டு தடவை காயிதத்தை உள்ளே செலுத்தி யெடுத்து அடுக்காய் வைத்து பலகை ஒன்று மேலே போட்டு மூடி ஒருமணி நேரம் சென்றபிறகு பளு வைக்கவேண்டியது. உடனே பளு வைத்தால் காயிதம் ஊறாமல் தண்ணீர் வெளி நோக்கும். பளு வைக்காமலேபோனால் காயிதம் சுருங்கவும் காயவும் காரணமாகும்.

பல வேலைகள் வர்ண மைகளில் அச்சிடும்படி நேரிடும். வர்ண மைகள் அதி சீக்கிரம் காயக்கூடியதாகையால் அஜாக்கிரதை கொஞ்சமேனும் இருக்கத்தகா. இடைவிடாது உருளையை இழைத்துக் கொண்டே யிருக்கவேணும். உருளையானது வர்ண மைகளுக்காகப் பிரத்தியேகமாய் வார்ப்பதல்லால் கெட்டியாயிருப்பது உத்தமம். கறுப்பு மை உருளையைக் கழுவிக்கொண்டு பிரயோகிப்பதுங் கூடாது.

வர்ண மையில் அச்சிடப்படும் பார

ங்களை ரெடி செய்யும்போது முள்ளுகள் வைத்துத் தயார் செய்வதே சௌக்கியம். அவ்விதம் முள்ளுகள் உபயோகிப்பதிலும் காகிதத்தின் ஓரங்களில் அவைகளை வைத்து அச்சிட்டபிறகு அறுத்துவிடவேண்டும்.

அப்போதைக்கப்போது உருளையையும் மை மேஜையையும் எண்ணெயிட்டு சுத்தி செய்துகொள்ளவேண்டும். பாரத்தில் ஜாஸ்தி மையிடுவதால் எழுத்துகளில் அடைச்சல் மெத்தவுண்டாம்; உடனே சுத்தி செய்யாவிட்டால் மை காய்ந்து எளிதில் போகாது. ஆகையால் பாரத்தையும் எண்ணெயிட்டு துடைத்துக்கொள்ளுவது பின்னுள்ள பிரயாசையை நீக்கவும் எழுத்துகளை கார்க்கவும் உதவியாகும்.

வர்ணமைகளில் அச்சிடப்படும் காகிதங்கள் சொரியானதும் கடுமையானதுமாயிருந்தால் மை ஜாஸ்தி யிழுத்து எழுத்துகள் அடையச் செய்வதுடன்

பார்வைக்கு மங்கலாயும் காண்பிக்கும். ஆகையால் காயிதம் சமமாயும் தளுக்காயுமிருக்கும் பக்ஷத்தில் மேற்குறித்த தெட்டிகளின்றி பார்வைக்கு மிகச் சிறப்பாகும்.

சில சமயங்களில் தங்கம், வெள்ளி, தாம்பிரம் முதலிய பூச்சுகளால் அச்சிடுவதும் வழக்கமாதலால் அவைகளை யெவ்விதம் செய்விப்பதெனில், சாதாரணமாய வர்ண மைகளில் அச்சிட்டவுடன் தங்கம், வெள்ளி, தாம்பிரம் முதலிய பொடிகளைப் பருத்திப் பஞ்சினால் காயிதத்தின் எழுத்துள்ள பாகங்களில் தடவி சிறிதுநேரஞ் சென்று மை காய்ந்தவுடன் மெல்லிய துணியால் அல்லது பட்டுத் துவாலையால் சிதறிப் பரந்திருக்கும் பொடிகளைச் சுத்தமாய்த் துடைத்துவிடவேண்டும்.

தங்கப் பூச்சுக்கு மஞ்சள் மையும் வெள்ளிப் பூச்சுக்கு ஊதா மையும் தாம்பிரப் பூச்சுக்கு செகப்பு மையும் பிர

பேர்களுஞ் செய்வதே மெத்தச் சிலாக்கிய மாகும்.

கோபால் வார்னிஷ் ஒரு பங்குக்கு மாஸ்டிக் வார்னிஷ் கால் பங்காகச் சேர்த்து சேர்க்கை வார்னிஷில் முப்பது துளி கறுப்பு மை மேஜையில் விட்டு உருளையை நன்றாய் இழைத்துப் பாரத்துக்கு மையிட்டு அச்சிட்டுக்கொண்டு மேற்படி பூச்சுப் பொடிகளைத் தடவுவதும் வேறோர் முறையாகும்.

## Remarks.

### குறிப்புகள்.

பிரஸ் முதலிய சாமான்கள் தூசி துருவேறாமல் துடைத்து எண்ணெயிட்டு வைக்கவேண்டும்.

அடிக்கடி உருளையை கழுவுவதால் சித்திரம் கெட்டுப்போகக் கூடியதாகும்.

வேலைசெய்யும் நேரம்போக மற்றக்

காலங்களில் உருளையை காற்றுப்படாமல் பந்தோபஸ்தான உருளைத் தொட்டியில் வைக்கவேண்டும்.

மை போடுபவன் மையின் சீரையும் எழுத்து உருளையை யோட்டி வருவதுவென்று பாரத்தையும் பிரஸ்மென் மை அடைச்சல் வெளுத்தல் கலங்கல் முதலியதுக விருப்பதாவென்று அச்சிட்ட காயிதத்தையும் அந்தந்த அழுந்தலுக்கும் கவனித்து வருவது கடமையாம்.

அனுவசியமான சம்பாஷணைகளையும் வேலைக் கிடஞ்சலான செய்கைகளையும் நீக்கிவிடவேணும். ஏனெனில் பேசுவதினால் ஜாஸ்தி வேலைசெய்யக் கூடாமை யாவதுமன்றி மை அடைச்சல், உருளை குதித்தல், ஊசி ஒதுக்கம், மை ஜாஸ்தி கம்மி, கலங்கல் முதலியவைகளைக் கவனியாமல் காப்பிகள் கெட்டுப்போகும்படி நேரும்.

எவ்வித காரணமாகவும் பாட்டின் உபயோகிக்கும்போது எழுத்துகளிலே

காயப்படக் குத்தி உயர்த்தலாகாது.

பிளேட்டன் அல்லது மற்ற சாமான்களைத் திருவெடுப்பதற்காகக் கத்தி, பித்தளை அல்லது உருக்கு ரூல் முதலியவைகளைப் பிரயோகிக்கலாகாது.

அஜாக்கிரதையினலே கணக்குக்கு மேற்பட்டும் ஒதுக்கமாயும் கலங்கலாயும் காப்பிகள் அச்சிட்டு காயிதங்களை சேதப்படுத்த வொண்ணாது.

சிறிய அச்சுக்கூடங்களில் காயிதம் நனைக்கப் பிரத்தியேகமான ஆஸாமிகளிருக்கமாட்டார்களாகையால் தினசரி அச்சிடவேண்டிய பாரங்களின்னதென்றும் அவைகளுக்குத் தேவையான காயிதங்கள் இத்தனை யென்றும் கேட்டறிந்து அக்காயிதங்களைத் தகுமான நேரத்திலேயே பதம்பண்ணி வைக்கும்படியாகப் பார்ப்பது பிரஸ்மெனுடைய கடமையாகும்.

# BINDING-WORK.

## புத்தகங் கட்டும் வேலை.

புத்தகக் கட்டுபவர்களுக்கு அதிகப் படிப்பு அவசியமில்லையாயினும் மெத்த யூகசாலிகளாயிருத்தல் வேண்டும். ஆரம்பத்திலே அதிசீக்கிரமாய்க் கற்றறியவேண்டுமெனப் பேராவலுற்று பெருத்த வேலைகளைச் செய்யத் தொடங்காமல் பின்னால் விவரிக்கப்படுமாப்போல சொற்ப வேலைகளிலிருந்து துவக்கவேண்டும். புத்தகங் கட்டுபவர்கள் அச்சாபிஸிலுள்ளவர்களானால், பிரஸ்மென்களைப்பற்றி 107-வது பக்கத்தில் கூறியபடி எழுத்துகளின் பேரும் பிரயோகமும் எழுத்துகள் சேர்க்கவும் பிரிக்கவும் இம்போஸ் செய்யவும் பிரஸ் வேலையும் அறிந்திருப்பது அவசியமாகும்.

புத்தகம் கட்டும் வேலையானது ஐந்து வகையாகப் பிரிக்கப்படும். அதாவது,

1. Paper-bind—காயிதக் கட்டடம்.
2. Stiff cover-bind—அட்டைக் கட்டடம்.
3. Half-bind—அரைக் கட்டடம்.
4. Full-bind—முழுக் கட்டடம்.
5. Ledger-bind—கணக்குப் புத்தகக் கட்டடம்

அச்சிட்ட காயிதங்களைக் கொஞ்சமேனும் ஒதுக்கமின்றி பக்கத்தின்மேல் பக்கம் சரியாயிருக்கும்படியாக மடிக்கவேண்டும். மடித்தானபிறகு பாரங்களையெல்லாம் வரிசையாக வைத்துப் பாரத்தின் லெக்கம் அல்லது எழுத்தையாவது அல்லது பக்கத்தின் லெக்கத்தையாவது கவனித்து ஒழுங்காய் அடுக்கிப் புத்தகமாகச் சேர்த்தபிறகு சேர்த்த புத்தகங்கள் பிசகில்லாமல் அடுக்கியிருக்கின்றனவாவெனத் திரும்பவும் பார்த்துக்கொண்டு பிரஸில் அழுத்தி வைக்கவேண்டும். (Hot press) ஆட் பிரஸில்லாமலும் (Binding press) பயின்டிங் பிரஸில் அழுத்தக்கூடாமலுமிருந்தால் புத்தகங்களை பலகையிலடுக்கி மேலே

ஒரு பலகையை வைத்து கனத்த பளு
வைக்கலாகும்.

(Paper-bind) காயிதக் கட்டடம்.
பத்திரிகை, சிறிய புத்தகம் முதலியது
கள் ஒரே காயிதமுள்ளவை அல்லது
இரண்டு மூன்று காயிதமுள்ளவையா
னாலும் உள் மடிப்பாய் மடிக்கப்பட்ட
வையென்றால் மடிப்பைத் திறந்து புத்
தகத்தின் பரிமாணத்துக்குத் தக்கது
இரண்டு அல்லது மூன்று துவாரங்க
ளிட்டுத் தைக்கவேண்டும். நூலை முடி
யும் முடிச்சு உட்புறமிருக்கவேணும்.

தனித் தனிக் காயிதங்களாக அச்சி
டப்பட்டுப் புத்தகமாகச் சேர்க்கப்பட்
டவையானால், முதுகு மார்ஜினில் வர
ம்புக்கு அரைக்கால் அங்குலம் உள்ளே
தள்ளி பாட்கின்னால் துவாரமிட்டு புத்
தகத்தின் கனத்துக்கு ஏற்றாப்போலே
மெல்லிய அல்லது பருத்த நூலைக்கொ
ண்டு முடிப்பு நடுத் துவாரத்திலிருக்கு
ம்படியாக தைக்கவேண்டும். அப்பால

பின் சொல்லிய விதமான புத்தகங்க
ளானால் முதுகுக்குப் பசையிட்டுக் காய
ந்தபிறகு அட்டையாகப் பிரயோகிக்க
வேண்டிய காயிதத்தை அளவுபோல
ஒரு பக்கம் தள்ளி மடித்து உள்ளடங்
கிய பக்கத்தில் பசை தடவி புத்தகத்
தில் ஒட்டினபிறகு மறுபடியும் முதுகு
க்கும் புத்தகத்தின் மறு பக்கத்துக்கும்
பசையிட்டு அட்டைக் காயிதத்தைப்
புரட்டி ஒட்டவேண்டும். பசை காய
ந்தபிறகு பிரஸில் வைத்து தலை, வால்,
வயிறு இம்மூன்று பக்கமும் தருமான
இடம் விட்டு அறுத்துவிட வேண்டும்.
அதுக்கும் விதம் பின்னால் விவரிக்கப்
படும்.

(Stiff cover-bind) அட்டைக் கட்
டடம். காயிதக் கட்டட வேலையில்
இரண்டாவது கூறிய முறைப்படி சேர்
தைக்கப்பட்ட புத்தகங்களை அட்டைக்
கட்டடமாகச் செய்யப்படும். எவ்வித
மெனில், புத்தகங்களைத் தைக்குமுன்

புத்தக அளவில் ஒற்றை யேடான காயி
தமெடுத்து முதுகையணையும் ஓரத்தில்
வெட்டிக் காயிதம் அல்லது நாட்டுக்
காலிக்கோ துணியின் துண்டில் பசை
தடவி ஒட்டி அக்காயிதத்தை புத்தகத்
தின் இருபக்கத்திலும் (side paper)
பக்கக் காயிதமாகச் சேர்த்துக்கொண்டு
தைத்தபிறகு மெல்லிய அட்டையில்
அளவாக வெட்டிக்கொண்டு வெட்டிய
அட்டைகளில் பசை தடவி பக்கக் காயி
தத்தில் தையலுக்கு உள்ளே தள்ளி
ஒட்டி முதுகுக்கும் பசை தடவிக் காய
ந்தபிறகு காலிக்கோ துணியைக் கத்த
ரித்து புத்தக பிரமாணத்தின்மேல் பக்
கத்தில் துணி ஒரு அங்குலத்துக்குக்
குறையாமலிருக்கும்படியாக துணியை
பசையினால் இரு புறமும் சமமாய் ஒட்
டிவிட்டு (marble) மார்பிள் காயிதமா
வது வர்ணக் காயிதமாவது அறுத்துப்
பசை தடவி காலிக்கோ துணியின்மே
லீல ஒரு நூல்கனம் காயிதத்தை ஏற்றி

பொட்டித் காய்ந்ததின் பின் பிரஸில் அழுத்தியிருந்து அப்புறம் காகிதக் கட்டப் புத்தகத்தைப்போல அறுத்துவிடவேண்டியது.

அளவில் சிறிதாயினும் அதிக பக்கங்கள் உள்ள புத்தகங்களையும் அளவில் பெரிய புத்தகங்களையும் மேற்சொன்ன பிரகாரம் சுற்றித் தைப்பதால் தையல் பெலப்பட மாட்டாதென்று (section) ஒவ்வொரு மடிப்பாகத் தைக்கிறதும் உண்டு. அதெப்படியென்றால், புத்தகத்தை தலைபக்கமும் மூலைப் பக்கமும் ஒழுங்காய்த் தட்டிப் பிரஸில் வைத்து இலேசாய் முடுக்கிவிட்டு புத்தகத்தின் பருமையின்மேல் கயிறு வைப்பதற்கு இரண்டு, மூன்று அல்லது நாலு அறுப்பும் மடிப்புகளை ஒன்றோடொன்று பின்னுவதற்கு இரண்டு மூலையிலும் இரண்டு மூன்று அங்குலத் தூக்கு உள்ளடங்கி ஒவ்வொரு அறுப்பும் மெலலிய ரம்பத்தினால் மடிப்புக்கு உட்புறம்

ஊசி போய் வரக்கூடிய அவாரமிருக்கு
ம்படியாக அறுத்துக்கொள்ளவேணும்.
அப்புறம் (stitching press) தையல்
பிரஸை யெடுத்து முதலு அறுத்த புத்
தகத்தில் ஒரு மடிப்பை வைத்து அறு
ப்புள்ள விடத்துக்கு நேராய் இழைக்
கயிறுகளைக் கட்டிக்கொண்டு கெட்டி
நூலால் ஒவ்வொரு மடிப்பாக எடுத்து
வைத்து வலதுபுறம் கடைசியறுப்பில்
ஊசியை மடிப்புக்குள் செலுத்தி அடு
த்த கயிறுள்ள அறுப்பின் வழியாய்
வெளியிலெடுத்துக் கயிற்றைச் சுற்றி
மறுபடியும் ஊசியை உள்ளே செலுத்தி
ஒவ்வொரு கயிற்றுக்கும் அவ்விதமாகச்
செய்து இடதுபுறம் கடைசியறுப்பின்
வழியாக ஊசியை வெளியே எடுத்தவு
டனே நூலை யிழுத்துக் கெட்டியாகவிறு
க்கிக்கொண்டு மறு மடிப்பையும் மற்ற
மடிப்புகளையும் தைக்கவேண்டும். ஒவ்
வொரு மடிப்பின் கடைசியில் முந்திய
மடிப்புகளோடு சேர்த்து பின்னிக்கொ

ள்ளவேண்டியது.

புத்தகம் பெரிதாயிருந்து மடிப்புகள் ஜாஸ்தியானால் இரட்டை செக்ஷனைத் தைப்பதுமுண்டு. எப்படியென்றால், ஆரம்பத்தில் ஒரு மடிப்பை தனியாகத் தைத்து அப்பால் ஒரு மடிப்பில் கடை பெருப்பிலிருந்து அடுத்த சிறுள்ள அறுப்பின்வழியாய் ஊசியை வெளியில் எடுத்தவுடன் கயிற்றைச் சுற்றி ஊசியை வேறு மடிப்பில் அந்த துவாரத்தில் உள்ளே செலுத்தி அடுத்த அறுப்பிலே வெளியே கொண்டுவந்து கயிற்றைச் சுற்றி முன் மடிப்பிலேயே உட்செலுத்தி இவ்விதமாகக் கடைசியறுப்பில் வந்தவுடன் நாலைக் கெட்டிப்படுத்தி அந்தந்த மடிப்புகளின் முடிவில் கோர்த்து வாங்கிக்கொள்ளவேண்டும்.

புத்தகம் தைத்தபின் பிரஸை விட்டெடுத்து கயிறுகளைக் கெட்டியாய் இழுத்துக்கொண்டு சயிட் காயிதம் இரட்டையுள்ளதாய் இருபுறமும் ஒட்டிக்

கொண்டு முதுகுக்கு வச்சிரத்தை காய்ச்சித் தடவிக் காயவைத்து அப்பால் அட்டைத் துண்டுகள் அளவாக அறுத்துச் சயிட் காயிதத்தின்பேரில் முன் சொன்னதுபோல் ஒட்டிப்போட வேண்டும். பசை காய்ந்தபிறகு முதுகுக் கயிறுகளை சீராக வெட்டி முறுக்கில்லாமல் உடைத்து பசையிலல் அட்டையில் ஒட்டி சுத்தியலால் சமமாகத் தட்டவேண்டும். பிறகு எற்கனவே விவரித்தாப்போலவே கலிக்கோ, மார்பிள் முதலியன ஒட்டி புத்தகத்தை முடிக்கலாகும்.

(Half-bind) அரைக் கட்டடம்.

அழுத்திவைத்த புத்தகத்தை அட்டை கட்டடத்தில் இரண்டாவதாகப் பிரஸ்தாபித்த ஸெக்ஷன் தையல் போல தைத்து முதுகுக்கு வச்சிரம்போட்டுக் காய்ந்தபிறகு புத்தகத்தின் பரிமாணத்துக்குத் தக்க கனத்த அல்லது மெல்லிய அட்டைகள் எடுத்து புத்தக அளவுக்கு நீளத்தில் கொஞ்சம் பெரிதாக

அறுத்துக்கொண்டு பிரஸில் வைத்து புத்தகத்தை அறுக்கவேண்டும். முந்த வயிற்றுப் பக்கமும் அப்பால் தலைப்பக்கமும் அதன்பின் வால்பக்கமும் அறுப்பது முறையாகும். எப்படியெனில் வாட்டமானதும் ஒருபுறம் கோடிமாத்தினதுமான இரண்டு சட்டங்களை எடுத்து புத்தகத்தை அட்டையுடன் முதுகையணைத்துத் தட்டி வயிற்றுப்பக்கம் தகுமான மார்ஜின் பார்த்து பாட்டினால் தலைப்பக்கமும் வால்பக்கமும் குறித்துக்கொண்டு ஒரு சட்டத்தின்மேல் புத்தகத்தைவைத்து குறிப்புக்குச் சரியாய் மற்றோர் சட்டத்தை வைத்து சட்டங்களுடன் புத்தகத்தை யெடுத்து (binding press) பைண்டிங் பிரஸை திறந்து பிரஸின் மேல்மட்டத்துக்குச் சரியாய் புத்தகத்தை யிருத்திப் பெலமாக முடுக்கியபின் கத்தியை பையத்திலிருந்து முக்கோணவடிவமாக கூர்மையாக்கி (cutting press) கட்டிங் பிர

விலை கோணாமலும் மேலே தூக்கியிராமலும் மட்டமாக முடுக்கிக்கொண்டு மறையாணியை இருகரத்தாலும பிடித்துச் சமமாக அழுத்தி முன்னும் பின்னும் தள்ளி முன்பக்கம் தள்ளும்போது மறையாணியைச் சிறுகச் சிறுக முடுக்கிக்கொண்டே அறுக்கவேண்டும்.

அறுத்தபிறகு பிரஸைத்திறந்து புத்தகத்தை யெடுத்து அட்டையில் கயிறுகளுக்குச் சரியாய் பாட்கினால் இரண்டு துவாரங்களிட்டு கயிறுகளை முறுக்கின்றி பிரித்து மேல்புறமிருந்து ஓர் துவாரத்தின் வழியாக கயிற்றை உட்செலுத்தி மற்றோர் துவாரத்தின் வழியாக வெளியேயிழுத்துக்கொண்டு அட்டையை முதுகுக்கு அனைக்கால் அங்குலம், அல்லது புத்தகத்துக்குத் தக்கது தள்ளி புத்தக அளவுள்ள இரண்டு பலகைகளை தள்ளின அட்டைக்குச் சரியாயவைத்து ஒதுக்கமில்லாமல் கவனித்து மறுபடியும் பிரஸ்மட்டத்துக்

குச் சற்று உயர்ந்திருக்கும்படி வைத்து முடுக்கி சுத்தியலால் அடித்து வில்வடிவமாகவும் அட்டையின் வரம்பை நெருங்கும்படியாகவும் வளைத்துக்கொண்டு பிரஸைத்திறந்து புத்தகத்தையெடுத்து சயிட் காகிதத்தை வளைந்த முதுகுக்குச் சரியாய் எற்றியொட்டி வயிற்றுப் பக்கத்தை மெல்லிய சட்டத்தை வைத்து அளவுபோல அறுத்தபின் தலைப்பக்கத்தையும் வால்பக்கத்தையும் யறுக்கவேண்டும். வால்பக்கம் அறுக்குமுன் அட்டைகளை தலைப்பக்கம் வயிற்று பக்கந் தள்ளினதுக்கு இரண்டுபங்கு தள்ளி வைத்துக்கொள்ளவேண்டும்.

அதற்குப்பின் அட்டையில் கோர்த்திருந்த கயிறுகளை சிராகக் கத்தரித்து பசைதடவி அட்டையில் ஒட்டி சுத்தியலால் அடித்துவிட்டு முதுகுக்கு மறுபடியும் வச்சிரம் போட்டு எற்கனவே (பான் என வழங்குகின்ற) கலிக்கோ துணியை நெடிய துண்டுகளாகக் கிழி

த்து பசைதடவி மையத்தில் இழைக் கயிறுவைத்து துணியை மடக்கி காய வைத்து அதிலிருந்து புத்தகத்தின்முது கின் அளவுக்காக கத்தரித்து இரண்டு கோடிகளிலும் எக்கண்டமாய் வேறே காயிதமும் ஒட்டிக் காயவிடவேணும். காய்ந்த பிறகு கலிக்கோ துணியை புத் தகத்துக்குத் தகுமானபடி முதுகுக்கும் நான்கு மூலைகளுக்கும் கிழித்து வச்சி ரந்தடவி சுருங்காமல் போட்டு ஓரங் களை அட்டையின உள்புறத்தில் மட க்கவேண்டும். முதுருக்குப் போடும் போது முதுகு அளவுக்குச் சரியாய் கெட்டிக்காயிதம் அறுத்து கலிக்கோ வின் நடுவில் வைத்து புத்தகத்தின் முதுகை காயிதத்துக்குச் சரியானபடி வைத்து கலிக்கோவை இழுத்து மடக்கி ஓரத்தை அட்டைக்குள் தள்ளி அழுத் திக்கொள்ளலாகும்.

கலிக்கோவின் மத்தியில் வைக்கும் கெட்டிக்காயிதத்தை ஐந்து பாகமாக்கி

ஒவ்வொருபாகத்தின் மத்தியில் அரைக்கால் அங்குலம் அகலத்தில் கனத்த அட்டைத் துண்டுகளை ஒட்டி வைப்பதுமுண்டு. இது ரேஸ்பான் என்று சொல்லப்படும்.

கலிக்கோவுக்குப் பதில் தோல் உபயோகித்தால் தோலைத் தண்ணீர் தெளித்துக் கசக்கிக்கொண்டு கூர்மையான மேஜைக் கத்தியினால் ஓரங்களை மெல்லிசாய் சீவி ஆட்டுத் தோலானால் சிலும்பல் இராமல் தோல்முழுதும் மேலாகச்சீவி பசைதடவி முன் சொன்னது போல செய்விக்கலாம்.

அப்புறம்முதுகுக்கு கலிக்கோபோட்டிருந்தால் பக்கத்துக்கு மார்பிள் காயிதமும் தோலாயிருந்தால் கலிக்கோவாவது மார்பிள் காயிதமாவது பிரயோகிக்கலாகும். மார்பிள் காயிதமாயிருந்தால் பசையினாலும் கலிக்கோ துணியானால் வச்சிரத்தாலும் ஒட்டுவது சிலாக்கியம். எதானாலும் முதுகு மூலைகளை

நீக்கி கனைக்காய் அறுத்து ஒட்டிக் காய வைத்து சயிட் காயிதத்துக்கும் பசை த்தடவி அட்டையை மடக்கி சுருக்கமில்லாதபடி பிரஸில் அழுத்தி யெடுத்து விடவேணும்.

(Full-bind) முழுக் கட்டடம் பின்னால் விவரிக்கப்படும் சொற்ப வித்தியாசம் நீக்கலாக மற்ற வேலைகளெல்லாம் அரைக் கட்டடம்போலவே செய்யப்படும். சயிட் காயிதம் இரட்டையாகப் பிரயோகிப்பது முறையாகும். எப்படியெனில் ஓர் காயிதத்தின் நடு மடிப்பில் பக்கத்துக்கு ஒவ்வொரு அங்குலமாக கலிக்கோ துணியைக் கிழித்து ஒட்டி அதற்கப்பால் வெள்ளைக் காயிதமாவது வர்ணக் காயிதமாவது மார்பிள் காயிதமாவது சுருக்கமில்லாமல் ஒட்டிப் பிரஸில் அழுத்திக் காயவைத்துக் காய்ந்தபின் புத்தகத்தோடு சேர்த்துத் தைக்கவேண்டும்.

அன்றியும் புத்தகம் அறுத்தானபின்

கலிக்கோ அல்லது தோல் உபயோகிப்பதில் புத்தக முழுமையும் மூடுவதே முழுக் கட்டடமென்னப்படும்.

அரைக் கட்டடம் முழுக் கட்டடமாகச் செய்யப்படுகிற புத்தகங்களுக்கு அறுப்புப் பக்கங்களில் வர்ணப் புள்ளிகளிடுவதும் அல்லது முழுமையும் வர்ணம் பூசுவதும் அலலது மார்பிள் போடுவதுமுண்டு.

வர்ணப் புள்ளிகளிடுவதானால், முதுகுக் கயிறுகள் அட்டையில் ஒட்டினவுடன் வர்ணத்தைத் தண்ணீர் விட்டுக் கரைத்து சின்ன புருசில் கொஞ்சமாக எடுத்து வலது கையால் பிடித்துக்கொண்டு சிறு புள்ளிகளாக விழும்படி ஆள் காட்டி விரலால் புருசை மெதுவாகத் தட்டவேண்டும்.

முற்றிலும் வர்ணம் பூசுவதானால், வயிறு, தலை, வால் அறுக்கும்பொழுது அந்தந்த பக்கங்களை அறுத்தவுடன் பிரஸில் வைத்துக்கொண்டே பட்டச்சிலை

யினால் நன்றாய்த் துடைத்து கண்ணாடி துண்டு அல்லது தந்தத்தால் தேய்த்த பின் வர்ணத்தைச் சிறுக எடுத்துப் பூச வேண்டியது. ஈரம் காய்ந்ததின்மேல் துணியால் நன்றாய்த் தேய்த்துக்கொண்டு கோழி முட்டையின் வெள்ளைக் கருவெடுத்து மெல்லிய குச்சிகளால் நுரை கிளம்பி அடித்து அதைத் துணியினால் தொட்டுத் தடவவேண்டும்.

மார்பிள் போடுவதானால், அறுத்தவுடன் புத்தகத்தைப் பிரஸில் வைத்துக்கொண்டே பட்டச் சிலையால் நன்றாய் தேய்த்துவிட்டு முட்டையின் வெள்ளை கருவை முன்போலத் தடவி மார்பிள் காயிதத்தை அளவாக அறுத்துத் தண்ணீரில் நனைத்துக் காயும் சமயத்திலே புத்தகத்தில் புரட்டி வைத்துப் பசை தடவித் தந்தத்தினால் அல்லது புலிப் பல்லினால் நன்றாய்த் தேய்க்கவேணும். சிறிது நேரம் தேய்த்தபின் மார்பிள் காயிதத்திலுள்ள வர்ணம் புத்தகத்தில

ஒட்டிக்கொண்டு வெறுங் காயிதமட்டும் எடுபட்டுப்போகும்.

அரைக் கட்டடத்துக்கு உபயோகிக்கும் ஆட்டுத் தோல் அல்லது பசுக்கன்றுத் தோல்களை சுயமாய் அல்லது வர்ணம் பூசிப் பிரயோகஞ் செய்வதுண்டு. வர்ணம் பூசுவதென்றால், தோலை தண்ணீரில் நனைத்து நன்றாய்க் கசக்கிவிட்டு வர்ணத்தை கரைத்து வடிகட்டிக்கொண்டு லேசாய்க் காயக் காயத் தடவலாகும்.

முழுக் கட்டடத்துக்குப் பிரயோகம் செய்யும் மேற்குறித்த தோல்களுக்கு ஒரே வர்ணம் பூசாமல் மார்பிள் என வழங்கும் புள்ளி வர்ணம் கொடுப்பது முறையாம். எவ்விதமெனில் புத்தகம் கட்டிப் பூர்த்தியானபிறகு தோலுக்கு முட்டைக் கருவை யேற்கனவே சொல்லினதுபோலத் தடவிப் புத்தகத்தை முப்புற நிறுத்தி அட்டைகளை கவிவாட்டமில்லாமல் சற்றுத் தூக்கி வைத்துக்கொ

ண்டு அடைப்பத்தைத் தண்ணீரிலே
தோய்த்து தோலின்பேரில் கட்டிஇலே
நீர்த்துளிகள் தோலில் விழுந்து மூட்
டைக்கருவின் குணத்தால் பலவிதமாக
ஒழுகி நிலைத்து நிற்கையில் அன்னபே
தியைக் கரைத்து வர்ணப் புள்ளிகள்வி
வதுபோல தெறிக்க வேண்டும். அப்
போது அன்னபேதி தண்ணீரில் கல
ந்துத் தோலிலே பிடித்துக்கொள்ளும்.
அட்டைகளின் வரம்புகளில் அன்னபே
தியைப் பூராவாய்த் தடவலாகும்.

(Ledger-bind) கணக்குப் புத்தகக்
கட்டடம். டெம்மி, மீடியம், ருயல்
இவ்வகை சயிஸிலுள்ள கணக்குப் புத்த
கங்களைக் கட்டும்பொழுது அப்புத்தக
ங்களை மூநாகு அறுத்து கயிறு வைத்து
தைக்காமல் கனத்துக்கு தக்காப்போல
ஒருஅங்குல அகலமுள்ள மூன்று நாலு
தோல் துண்டுகளை கயிற்றுக்குப் பதி
லாக வைத்து தைத்து வச்சிரம் போட்
டுக் காய்ந்தபிறகு அட்டை சேர்த்து

அமுக்கவேண்டும். அதன்பின் வச்சிரம் போட்டு பான் ஒட்டி தண்டுத் தோல்களுக்கிடையிலேயுள்ள காலிப் பள்ளங்களைச் சமமாக்கும்பொருட்டு சரியான அளவுள்ள தோல் துண்டுகளை ஒட்டி இருபுறமும் கோடிகளை இலேசாய் சீவி மெல்லிய அட்டை அல்லது கெட்டிக் காயிதத்தை அடியில் வைத்து தோல்களை ஒட்டி அட்டையையும் இரண்டு மூன்று நூல்கனம் தள்ளி ஒட்டிக்கொள்ளவேண்டும். புத்தகம் முழுமையும் அல்லது முதுகு மூலைகளுக்குமட்டும் தோல் போட்டவுடன் அட்டைக்கும் முதுகுக்கும் இடையில் உருட்சியான பித்தளை அல்லது இரும்புக் கம்பியை வைத்து அழுத்திவிடவேண்டும். மற்ற வேலைகளெல்லாம் மேற்கூறியபடிக்கே செய்விக்கலாம்.

புத்தகங்களின் பேர் முதலியன முதுகில் அல்லது பக்கத்தில் போடவேண்டுமென்றால் எழுத்துகளை அல்லது பூக்

களை அல்லது கோடுகளை ஸ்டிக்கில் அடுக்கி அனலில் வைத்து இளஞ்சூடாக்கி யெடுத்து அழுந்தக் குற்றவேண்டும். தங்க ரேக்கில் போடுவதானால், ரேக்கை காயிதத்தில் ஒட்டிக்கொண்டு எழுத்திருக்கவேண்டிய விடத்தில் முட்டையைத் தடவி ரேக்கை அளவாக அறுத்து ஒட்ட வைத்துக்கொண்டு எழுத்தை மேலே விவரித்தாப்போல குற்றலாகும்.

எழுத்துகள் பித்தளை அல்லது உருக்கில் செய்யப்பட்டவையானால் சிலாக்கியம். ஈயவெழுத்துகளென்றால் எழுத்து அனலில் உருகாதபடி ஜாக்கிரதையாயிருக்கவேண்டும்.

பழைய புத்தகங்கள் கட்டுவதற்காகப் பிரிக்கும்போது முதுகு கிழியாமல் மெத்த சாவதானமாய்ச் செய்யவேண்டும். கிழிந்த ஏடுகளுக்கு மெல்லிய காயிதத் துண்டுகள் ஒட்டிக்கொண்டு தைக்கவேண்டும். ஒட்டக்கூடாத விதமாய்க் கிழி

ந்திருந்தால் முதுகை மட்டமாய் அறுத்ததின் பின் கயிறு வைக்க அறுப்புகளும் ரம்பத்தினால் அறுத்துக்கொண்டு ஐந்தாறு ஏடுகளாக எடுத்து வஸ்திரங்கள் தைப்பதுபோல சுற்றி சுற்றி தைக்கலாகும். அவ்விதம் தைக்கும்போதே முதுகு கயிறுகளைச்சேர்த்துப் பின்னிக்கொள்ளவேண்டும். அடுத்த செக்ஷனை தைக்கும்போது முன் தைத்த செக்ஷனோடு பின்னிக்கொள்வதவசியம். இவ்வகைத் தையலுக்கு (Round) சுற்றுத் தையலெனப் பேர் வழங்கும்.

ஒற்றைக் காயிதமாக அச்சிட்ட பத்திரிகை முதலியவைகளை முதுகு அறுத்து அறுப்புக்கு நேராக பாட்கினால் குத்திக்கொண்டு அந்த துவாரங்களின் வழியாக நூலைக் கோர்த்துக் கயிறுகளையும் சுற்றிச் சேர்த்து தைக்கலாகும்.

புத்தகங்கள் தைக்கும்போது நூலை ஜாஸ்தியாக இழுத்து காயிதங்கள் கிழிபடாமலும் அறுக்கும்போது கத்தி பே

ற்றுமலும் முறுரு வளைக்கையில பல கைகள் காயப்படாமலும் கலிக்கோ முதலியதுகளை அளவுக்கு மிஞ்சி யறுத்து சேதப்படுத்தாமலும் சாவதானமாயிருக்கவேண்டும்.

கலிக்கோ துணியும் மார்பிள் காயிதமும் சேர்ப்பதில் பார்வைக்குச் சிறப்பாயிருக்கும்படி வித்தியாசமான வர்ணமுள்ளவைகளைப் பிரயோகிக்கலாகும.

# அட்டவணை.


கம்பாசிட்டர்கள் வேலை. — பக்கம்.

கம்பாசிட்டர்கள் படித்தவர்களா யிருக்க வேண்டுமென்பது ... ... 1
எழுத்துகளின் பெயர்கள் ... ... 3
எழுத்துகளின் பிரமாணம் ... ... 3
எழுத்துகளைச் சரிப்படுத்தும் விதம் ... 4
எட்டிங் எழுத்துகளின் பேர்கள் ... 5
சாமான்களின் பெயர்கள் ... ... 6
தமிழ் கேஸ் ... ... ... 8
இங்கிலீஷ் கேஸ் ... ... ... 10
உச்சரணைச் சின்னமிட்ட வெழுத்துகள் ... 12
சின்னங்கள் ... ... ... 12
ஸ்பேஸ்களின் அளவு ... ... 13
பிரிக்கல் ... ... ... 13
எழுத்துகள் பிரிக்கும் முறை... ... 14
கம்போஸ் செய்தல்... ... ... 15
ஜாஸ்தி வேலை செய்யக்கூடாத தர்வழக்கம் 16
வேறு விக்கினங்கள் ... ... 18
தகுமான கோட்பாட்டின்பேரில் வேலை செய்யவேண்டுமென்பது ... ... 19
கம்போஸ் செய்யும் முறை ... ... 20
வரிகளைக்கெட்டிப்படுத்துமுன் பிசகில்லாமல் கவனிப்பது ... ..... ... 22
கிழிசர்ப்புமான ஸ்பேஸ் செய்வது ... 23

| கம்பாஸிட்டர்கள் வேலை. | பக்கம். |
|---|---|
| பெரியவெழுத்துகள்முதலியன பிரயோகம் செய்வது ... ... ... | 25 |
| திருத்தல் ... ... ... | 26 |
| பிசகுகளுக்குக் காரணம் ... ... | 27 |
| திருத்தும் முறை ... ... ... | 28 |
| காலி கரக்ஷன் ... ... ... | 30 |
| இம்போஸ் செய்தல் ... ... | 30 |
| பக்கங்கள் சேர்ப்பது ... ... | 31 |
| இம்போஸ் செய்யும் முறை ... ... | 32 |
| கட்டைகளின் அளவு பார்க்கும் விதம் ... | 33 |
| பாரங்கள் முடுக்குவது ... ... | 35 |
| பக்கங்களின் ஸ்தானங்களுக்கு வடிவுகள் | 36 |
| பக்கங்களின் ஸ்தானங்களைப்பற்றி ... | 44 |
| பாரங்களைச் சீராய் முடுக்குவது ... | 45 |
| புத்தகங்கள் சாமான்களின் அளவு ... | 46 |
| புத்தக அளவின் பேர்கள் ... ... | 47 |
| புத்தக வேலையில் கவனிக்கத்தக்கவைகள் | 48 |
| சில்லறை வேலை ... ... ... | 52 |
| ஜாப் வேலை செய்ய மெத்த சாமார்த்தியம் வேண்டுமென்பது ... ... | 53 |
| கசகளுக்கு விஸாசமிடவேண்டுமென்பது | 55 |
| வேலைகளுக்குத் தக்க எழுத்துகள் சேர்க்க வேண்டுமென்பது ... ... | 57 |
| வரிகளை விசாலிப்பது ... ... | 58 |
| வளைவுகள் செய்வது ... ... | 58 |

கம்பாஸிட்டர்கள் வேலை. பக்கம்.

வெவ்வேறு ஷைகளில் அச்சிடும் பாரங்கள் 59
தகர முதலிய கோடுகள் கட்டுவது ... 61
வார்த்தைகளை ஸ்பேஸ் செய்வது ... 61
அச்சிடுபவரின் பெயர் முதலியவைகள்
வைப்பது ... ... ... 62
பந்தி பந்தியாய் செய்வது ... ... 62
ஒல்லைவத்த பந்திகள் செய்வது ... 63
டாபுலர் வேலை ... ... ... 64
டாபுலர் வேலை செய்யும் முறை ... 65
டாபுலர் வேலை செய்யுமுன் கணக்கிடுவது 66
இலக்கங்களுள்ள டாபுலர் வேலைகள் ... 67
குறிப்புகள் ... ... ... 68
ஜாப் வேலைகளின் பிரதிமானங்கள் ... 73
பாயிர வொற்றைப் பக்கங்களின் பிரதி
மானங்கள் ... ... ... 87
பைக்கா எம்மிற்கு வேறு எம் இத்தனை
யென்பது ... ... ... 94
வார்த்தைகளின் சுருக்கம் ... ... 95
ஆயிரம் எழுத்துகளடங்கிய வரிகள் ... 96
பரிபாஷிதப் பதங்கள் ... ... 97
மதிப்பிடுவது ... ... ... 101
ஒரே அளவான காயிதங்களில் எழுதிய
பிரதிகளை மதிப்பிடுவது ... ... 102
பல அளவுள்ள காயிதங்களில் எழுதப்
பட்ட பிரதிகளை மதிப்பது... ... 103

பிரஸ் வேலை. பக்கம்.

பிரஸ்மென் சாமானியப் படிப்பாளியாக
வேனும் இருக்கவேண்டுமென்பது ... 107
சாமான்களின் பெயர்கள் ... ... 108
பிரஸைப் பூட்டுவது ... ... 111
டிம்பன் மூடுவது ... ... ... 113
புத்தக பாரம் ரெடி செய்வது ... 114
அழுத்தல் சரிப்படுத்துவது ... ... 115
முள்ளுகள் வைப்பது ... ... 117
குழுவின பக்கங்கள் வந்தால் என்னசெய்
யவேண்டுமென்பது ... ... 118
பிரஸில் பாரம் போடுவது ... ... 119
எழுத்துகள் கலக்குவது ... ... 119
அச்சிட்ட பக்கத்தில் மை ஒட்டுவது ... 120
நிறம் பேதமிக்காமல் மை போடுவது ... 120
எழுத்துகள் தேய்வது ... ... 121
ஜாப் வேலைகளை ரெடி செய்வதும் மை
போடுவதும் ... ... ... 122
பாரம் கழுவுவது ... ... ... 123
காரத் தண்ணீர் செய்யும் முறை ... 124
உருளை செய்யும் முறை ... ... 126
காயிதம் நனைப்பது ... ... 129
வர்ண மைகளில் அச்சிடுவது ... ... 130
வர்ண மைகளுக்குத் தக்க காயிதங்கள் ... 131
தங்கப் பூச்சுகளில் அச்சிடுவது ... 132
குறிப்புகள் ... ... ... 133

புத்தகங் கட்டும் வேலை. . . பக்கம்.
புத்தகக் கட்டுபவர்களின் சக்தி ... 137
அச்சிட்ட காகிதங்களை மடிப்பது ... 138
காகிதக் கட்டடம் ... ... 139
அட்டைக் கட்டடம் ... ... 141
செக்ஷன் தையல்... ... ... 142
இரட்டை செக்ஷன் தையல்... ... 144
அரைக் கட்டடம்... ... ... 145
புத்தகங்களை அழுத்துவது ... ... 146
முதுகு வளைப்பது... ... ... 147
கலிக்கோ போடுவது ... ... 148
ரோம்பான் வைப்பது ... ... 149
தோல் போடுவது... ... ... 150
முழுக் கட்டடம் ... ... ... 151
வர்ணப் புள்ளியிடுவது ... ... 152
வர்ணம் பூசுவது ... ... 152
அறுப்புவாய்க்கு மார்பிள் போடுவது ... 153
தோல்களுக்கு வர்ணம் பூசுவது ... 154
தோல்களுக்கு மார்பிள் போடுவது ... 154
கணக்குப் புத்தகக் கட்டடம் ... 155
புத்தகங்களுக்கு பேர்முதலியன போடுவது 156
சுற்றுத் தையல் ... ... ... 157
குத்துத் தையல் ... ... ... 158

115996

# பிழை திருத்தல்.

—:0:—

| பக்கம். | வரி. | பிழை | திருத்தம். |
|---|---|---|---|
| 7 | 1 | விடக்களுக்கு | விடங்களுக்கு |
| 20 | 3 | விபார்த்தமான | வியர்த்தமான |
| 31 | 2 | விலாசப்படுத்த | விசாலப்படுத்த |
| 32 | 3 | ஒதக்கமின்றிச் | ஒதுக்கமின்றி |
| 34 | 6 | தலைவுக்கு | தலைப்புக்கு |
| 48 | 7 | எழூத்து | எழுத்து |
| 72 | 20 | முதலை | முதலியவை. |