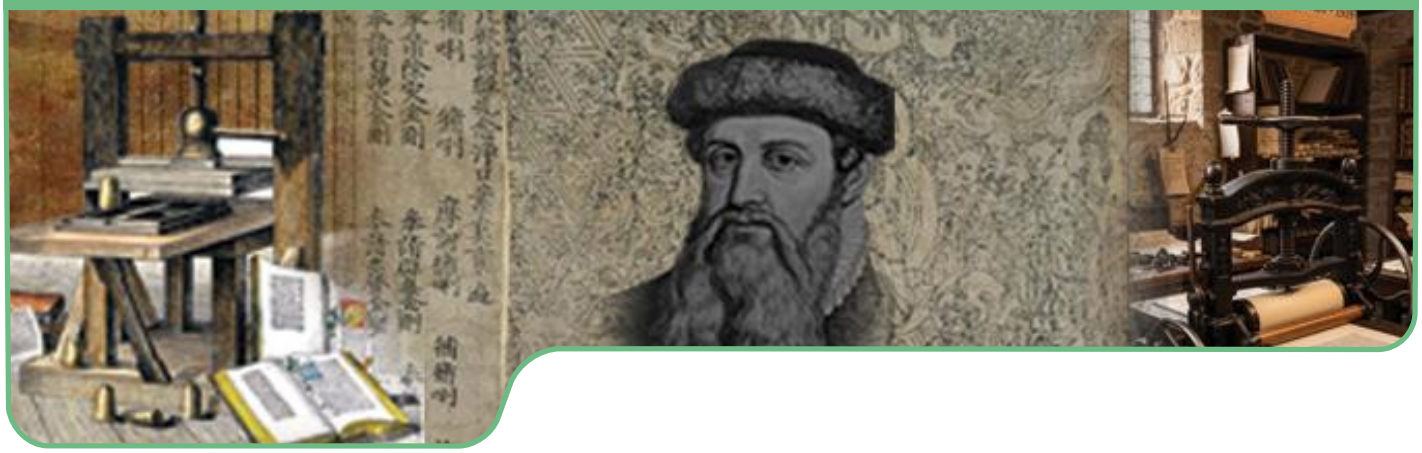
මුද්‍රණ ශිල්පයේ ඓතිහාසික සංධිස්ථාන

ප්‍රසංග මාබරණ



මුද්‍රණ ශිල්පයේ ඓතිහාසික සංධිස්ථාන හිටපු සහකාර කථිකාචාර්ය ප්‍රසංග මාබරණ සන්නිවේදන ඉතිහාසය පිළිබඳ අධ්‍යයනයේ දී මුද්‍රිත මාධ්‍යයට හිමිවන්නේ සුවිශේෂී ස්ථානයකි. මානවයාට විවිධ තොරතුරු ඇතුළත් ලිපි ලේඛන ලොව පුරා බෙදාහැරීම සඳහා වේගවත් ක්‍රමවේදයක් අවශ්‍ය විය. ඒ අරමුණින් මුද්‍රණ ශිල්පය මෙන් ම මුද්‍රිත සන්නිවේදන මාධ්‍යයන්ගේ ප්‍රභවය ද සිදුවිය. එමෙන්ම නව දැනුම අනාගත පරපුර වෙනුවෙන් ආරක්ෂා කිරීමට මිනිසාට හැකි වූයේත් මෙම මුද්‍රණ ශිල්පය මඟිනි. එමගින් ශිෂ්ටාචාරයේ දියුණුවත්, අදහස්, අත්දැකීම් අනාගත පරපුර දායාද කිරීමත් සිදුවේ.

මිනිසා අක්ෂර හෝඩිය නිපදවීමට පෙර කථන භාෂාවෙන් අදහස් හුවමාරු කර ගැනීම ආරම්භ කර ඇති බවත් ඔවුන් අංග චලනය, ගුහා බිත්ති මත චිත්‍ර ඇඳීම, ගිනිගොඩවල් ගැසීම, ගස්වල අතු නැමීම වැනි ප්‍රාථමික සන්නිවේදන විධි ක්‍රම භාවිත කරන ලද බවත් පුරාවිද්‍යාඥයන් සහ මානව විද්‍යාඥයින්ගේ මතය යි. බ්‍රිටනිකා විශ්වකෝෂය පෙන්වා දෙන පරිදි අක්ෂර විද්‍යාව ඇති වීමට පෙර යොදා ගන්නා ලද සංඥා "පික්ටොග්‍රාෆ්" (Pictograph), "අයිඩියොග්‍රාෆ්" (Ideograph), සහ "හයිරොග්‍රාෆ්" (Hierograph) වශයෙන් හඳුන්වනු ලැබේ (රූපය 1).



රූපය 1: ඊජිප්තුවේ කොම් ඔම්බෝ දේවාලයේ ඇති හයිරොග්ලිෆ්

ප්‍රාග් ඓතිහාසික යුගයට අයත් ප්‍රංශයේ ලැස්කෝ (රූපය 2), ස්පාඤ්ඤයේ අල්ටමීරා, දකුණු ඕස්ට්‍රේලියාවේ කුනල්ඩා ගල්ගුහා තුළ ඇති චිත්‍රවලින් ඒ බව හඳුනාගත හැකිය. ඔවුන් එම චිත්‍ර ඇඳීම සඳහා තියුණු ගල් පතුරු, පාට මැටි වර්ග, අළු, පක්ෂි මළ මුත්‍ර ආදිය පාවිච්චි කර ඇත.

දඩයම් දර්ශන, සත්ව රූප හා නාඳුනන සංකේත එහි ඇඳ තිබේ. එය අද මුද්‍රණයේ සහ ප්‍රකාශනය ලෙස අප භාවිත කරයි. නමුත් මෙම දුර්වල සන්නිවේදන ක්‍රමයන්හි අවාසි සහගත තත්ත්වය නිසාවෙන් ලේඛන කලාවක් ආරම්භ කර අක්ෂර හෝඩියක් නිපදවා ගත්තේය. එය මෙසපොතේමියාවෙන් අරම්භ කරන ලද අතර මැටි පුවරු මත ලියූ අක්ෂර කුඤ්ඤාක්ෂර නමින් හඳුන්වා ඇත. පසුකාලීනව මිනිසුන් තම සන්නිවේදන අවශ්‍යතා සඳහා විවිධ අක්ෂර හෝඩි නිපදවා ගන්නා ලදි. ඒ සඳහා,

- ඊජිප්තුවාසීන් - හයිරොග්ලිෆ් අක්ෂර හෝඩිය
- මයිසීනියාවාසීන් - සිලබරි අක්ෂර හෝඩිය
- ලතින් අක්ෂර ක්‍රමය

නිදසුන් වෙයි.

බැබිලෝනියාවේ සහ මැදපෙරදිග වාසීන් බුරුසුවකින් හෝ පන්හිඳකින් පැපිරස් පුස්කොළවල සහ සත්ව සම්වල ලේඛනය සිදු කර ඇති අතර ක්‍රමයෙන් එය ග්‍රීසිය හා රෝමය පුරා ප්‍රචලිත විය. අපරදිග මිනිසා තම ලේඛන කටයුතු සඳහා ඉටි පුවරු, ශිලා පුවරු, ලී පලක මත සිදු කර ඇත. නමුත් චීනයේ ක්‍රි.පූ. 1300 දී පමණ අක්ෂර ක්‍රමයක් බිහිවන්නේ ය. එය රූපාක්ෂර විශේෂයක් වන අතර සත්ව අස්ථි කොටස්, සේද, රෙදි, පෝසිලේන් භාණ්ඩ එම ලේඛන මාධ්‍ය ඒ සඳහා යොදාගෙන ඇත.



රූපය 2: ප්‍රංශයේ ලැස්කෝක්ස්හි ගොනෙකු සහ අශ්වයෙකු නිරූපණය කරන ප්‍රාග් ඓතිහාසික ගුහා සිතුවමක්.

ක්‍රි.පූ. 1500 දී ආර්යයන් විසින් ඉන්දියාවට බ්‍රාහ්මී අක්ෂර දායාද කරන ලද අතර එම අක්ෂර ක්‍රි.පූ. 3 වන සියවසේ දී එනම් අශෝක අධිරාජ්‍යයාගේ සමයේ දී ගල්පුවරු, ගල්කණුවල කොටා සමස්ත ඉන්දියාව පුරා ප්‍රචලිත කරවා ඇත. පසුව මහින්දාගමනයෙන් ලක්දිවට මෙම අක්ෂර මාලාව සම්ප්‍රාප්ත විය. එය දිවයින පුරා ව්‍යාප්තිය සඳහා බුදුදහම දායක වූයේ ය. ඒ අනුව අතීතයේ දී ලාංකිකයන් තම ලේඛන මාධ්‍ය වශයෙන් තල් පුස්කොළ, පොත්, තඹපත්, ශිලා පුවරු, රන්පත්, උපයෝගී කරගෙන ඇති බව තහවුරු වේ.

සත්ව අස්ථි කොටස්, පැපිරස් පොත්, පුස්කොළ පොත්, මැටි පුවරු, ශිලා පුවරු, තඹ පලක, සේද රෙදි යනාදිය අපරදිග මිනිසා ලේඛන කටයුතුවල දී යොදාගෙන ඇතත් ඒවායෙහි කාර්යක්ෂම බව අඩු ය. නව කාර්යක්ෂම මුද්‍රණ ශිල්පයක් සොයා ගැනීමට චීන ජාතිකයින් අතිවිශාල දායකත්වයක් සැපයීය. එහිදී ප්‍රධානම කාරණාව නම් පැරණි චීනය විසින් කඩදාසිය ලෝකයට හඳුන්වාදීමයි. ඒ සඳහා මල් බෙරි, ශාක පත්‍ර, සේද කඩ මාලු, හණ සහ පන් වර්ග යොදාගෙන ඇති අතර එම සොයාගැනීමේ ගෞරවය සායි ලුං නැමැති රාජකීය අන්තඃපුර නිලධාරියාට හිමි වේ. උණ පතුරු හා ජේඩ් ගල්වල සංකේත කොටා එම මුද්‍රා මත වර්ණ ගල්වා ඉන්පසුව කඩදාසි ආදේශක මත එය තබා මුද්‍රණය කිරීම මුල් කාලීනව චීන ජාතිකයින් අනුගමනය කළ ක්‍රමවේදයයි. මෙම ක්‍රමය ද බොහෝ වේලා යන මුද්‍රණ ක්‍රමවේදයක් බැවින් ඒ සඳහා වෙනත් වේගවත් ක්‍රමයක් සොයාගන්නට ඔවුන් නිරන්තරයෙන් පර්යේෂණ කළහ. එහි ප්‍රතිඵලයක් ලෙස ක්‍රි.ව. 1075 දී මැටිවලින් අච්චු අකුරු නිපදවා ඒ ආශ්‍රයෙන් පිටපත් රැසක් ලබා ගැනීමට චීන ජාතිකයන්ට හැකියාව ලැබුණි. පසුව මෙම ක්‍රමය වෙනුවට ඔවුන් විසින් ම ක්‍රි.ව. 1200 දී ලී අච්චු මත අක්ෂර කපා මුද්‍රණ කටයුතු සිදු කරන ලදී. එකී තාක්ෂණය ක්‍රි.ව. 1610 දී කොරියාවටත්, ක්‍රි.ව. 1625 දී ජපානයටත් කඩදාසි නිෂ්පාදනයේ තාක්ෂණයත් සමඟ පැතිර ගියේය. ඉන් කාලයකට පසුව පී ෂෙන්ග් නැමැත්තා විසින් දායාද කළ මාරු කළ හැකි මැටි අච්චු අකුරු ක්‍රමය මාරු කළ හැකි ලී අකුරු දක්වා දියුණු කරන්නට සමත් වූයේය. පසුව කොරියානුවන් විසින් ක්‍රි.ව. 1234 දී චලනය කළ හැකි ලෝහමය අක්ෂර ක්‍රමය හඳුන්වා දෙන ලදී.

මහායාන බුදු දහම මුද්‍රණ ශිල්පය පෙරදිග ලෝකයේ ව්‍යාප්තිය සඳහා ප්‍රධාන වශයෙන් බලපෑවේය. බුද්ධාගම ලෝකයට මුද්‍රණ කලාව දායාද කරන ලද අතර ක්‍රිස්තු ධර්මය ලෝකයට ග්‍රන්ථ සම්පාදනය දියුණු කළේය යන්න විද්වත් මතය යි. ඒ අනුව මුල් කාලයේ දී බොහෝ විට මුද්‍රණය කරන ලද්දේ බෞද්ධ සූත්‍රාදී ආගමික කෘතීන්ය. පුරාවිද්‍යාඥයින්ගේ ගවේෂණවලට අනුව ක්‍රි.ව. 600 දී පමණ ලී අච්චු භාවිත කරමින් නිම කරන ලද කොරියන් සූත්‍ර කෙටුම්පතක් දැනට ලොව පැරණිතම කෘතිය ලෙස හඳුනාගෙන තිබේ. එය ක්‍යෝප්‍රෙසුල්ගුක් නම් පැරණි බෞද්ධ විහාරස්ථානයකින් සොයාගෙන ඇති අතර ක්‍රි.ව. 1670 දී ටැන් රාජ්‍ය සමයේ දී මුද්‍රණය කරන ලද පිටු 28කින් සමන්විත පැරණි කවි පොතක් ද චීනයෙන් හමුවී තිබේ. ක්‍රි.ව. 770 දී පමණ ජපානයේ ෂෙතොකු රැජිණ බෞද්ධ ධාරණ පාඨ 1000,000 ක් මුද්‍රණය කොට පින් පිණිස නොමිලේ බෙදාහැර ඇති බව ඉතිහාසය විසින් පෙන්වා දෙන්නේය.

ක්‍රි.ව. 868 දී වොංචි නම් පුද්ගලයා විසින් තම මිය ගිය දෙමාපියන්ට පිං පිණිස වජ්‍ර සූත්‍රය මුද්‍රණය කරන ලද අතර එම කෘතිය ලොව තෙවැනි පැරණිතම කෘතියයි (රූපය 3). මහායාන කෘතියක් වන එය නොමිලේ බෙදාහැර ඇත. මෙම කෘතිය මුද්‍රණය කිරීම සඳහා ලී අච්චු ක්‍රමය උපයෝගී කරගෙන ඇති අතර කලක් ලොව පැරණිතම කෘතිය වශයෙන් ප්‍රසිද්ධියට පත්ව තිබුණු වජ්‍ර සූත්‍රය සොයා ගන්නා ලද්දේ ටාවොයිට්ස් නම් සංචාරක භික්ෂුවක විසින් වන අතර ඒ ක්‍රි.ව. 1900 දීය.



රූපය 3: වජ්‍ර සූත්‍රය

ක්‍රි.ව. 9න් පසුව චීනයේ අන්‍යාගමික දර්ශන, දේශපාලනය, සංස්කෘතිය යනාදී විෂය ක්ෂේත්‍රයන්ට අයත් කෘති ද මුද්‍රණය විය. එයට රාජ්‍ය අනුග්‍රහය ද ලැබී තිබේ. ක්‍රි.ව. 1932-1953 දී කොන්ෆියුසියස් ධර්මය පිළිබඳව ද කෘතියක් මුද්‍රණය කර ඇති අතර එහිදී විශේෂයෙන් ම ක්‍රි.ව. 1971-1983 අතර කාලයේ දී චීන රාජකීය විද්‍යා ඇකඩමියේ අධීක්ෂණය සහිතව පරිච්ඡේද 500කින් සහ පිටු 130,000කින් සමන්විත කෘතියක් ද මුද්‍රණය කර ඇත.

කෘති වෙළඳාම ද එකල සිදු වී ඇත. චීනය එය ඉතා සාර්ථක ව සිදු කර ඇති අතර එහිදී මුද්‍රිත කෘති විකුණන වෙළඳසැල් තිබුණු බවට වාර්තා තිබේ. පීකිං අධිරාජ්‍යට අයත් මුද්‍රණාලයක් පිළිබඳව ද වාර්තා තිබේ. එමෙන්ම ක්‍රි.ව. 1157 දී ජපානයේ දී මුද්‍රණය වූ 'වජ්‍ර සූත්‍රය' කෘතියෙන් කොටසක් බ්‍රිතාන්‍ය කෞතුකාගාරයේ සුරක්ෂිතව පවතී. ක්‍රි.ව. 1337 දී පමණ චලනය කළ හැකි ලෝහමය අක්ෂරවලින් මුද්‍රණය කළ චික්චි ස්මිස්ක්‍යුන්ග් නම් බෞද්ධ කෘතියක් කොරියානු පර්යේෂකයන් විසින් සොයාගන්නා ලද අතර ක්‍රි.ව. 1337 දී ඩුන්ග්-ඩොන්ග් ප්‍රාන්තයේ දී රජතුමාගේ මුද්‍රණ මන්දිරයේ දී එය මුද්‍රණය වී ඇත.

ක්‍රි.ව. 07 වන සියවස වන විට මැදපෙරදිගට, ඉන්දියාවට සහ යුරෝපයට කඩදාසි නිෂ්පාදන කලාව රහසක්ව පැවතුණි. සමර්කන්ඩ් බලකොටුවට පහරදීමට පැමිණි චීන සෙබළුන් හරහා අරාබිහු කඩදාසි නිපදවීමේ තාක්ෂණ තොරතුරු හෙළිකර ගන්නා ලදී. ඉන්පසුව අරාබි විද්‍යාඥයින් විසින් ඉන්දියාවට කඩදාසිය හඳුන්වාදෙන ලදී. පැරණි සම්භාව්‍ය ග්‍රීක රෝම කෘති අරාබි බසට පරිවර්තනය කරන ලද අතර එම දැනුම ආශ්‍රයෙන් වෛද්‍ය විද්‍යාව, වීජ ගණිතය, භූගෝල විද්‍යාව වැනි විෂය වෙනුවෙන් උසස් කෘති රචනා කර බෙදාහැරියේ ය. එයට හේතු සාධක වූයේ මැදපෙරදිගට චීන මුද්‍රණ ශිල්පය හඳුන්වාදීම යි. තුර්කිස්ථානයෙන් ක්‍රි.ව. 1500 දී අකුරු අච්චු මුද්‍රණ කලාව පැවති බවට සොයා ගැනීමෙන් තහවුරු වෙයි.

මාර්කෝ පෝලෝ වැනි දේශ ගවේෂකයින් සහ වෙළෙන්දන් විසින් යුරෝපයට මුද්‍රණ ශිල්පය හා කඩදාසිය හඳුන්වා දෙනු ලැබුවේ ක්‍රි.ව. 1200 දීය. මධ්‍යකාලීන යුරෝපයේ සිට ක්‍රි.ව. 1500 දක්වා තවදුරටත් ක්‍රිස්තියානි පල්ලිය තුළ ආගමික කෘති නිර්මාණය වූයේ පන්හිඳකින් පැපිරස් හෝ කඩදාසි මත ලේඛනගත කිරීම මගිනි. නමුත් ක්‍රි.ව. 1300-1400 කාලය තුළ යුරෝපය පුරා කඩදාසිය වේගයෙන් ජනප්‍රිය විය. ඒ බව ක්‍රි.ව. 1276 ඉතාලියට ද, ක්‍රි.ව. 1348 ප්‍රංශයට ද, ක්‍රි.ව. 1390 ජර්මනියට ද, ක්‍රි.ව. 1470 එංගලන්තයට ද, ව්‍යාප්ත වීම හරහා හඳුනාගත හැකිය.

පුනරුදයේ ආරම්භයත් සමඟින් යුරෝපය තුළ සම්භාව්‍ය ග්‍රීක-රෝම කෘති පරිශීලනය ආරම්භ වූ අතර එහි ප්‍රධාන ප්‍රතිඵලය වූයේ පෙට්‍රාක්, ඩාවින්චි, රෆායෙල්, ගැලීලියෝ ගැලීලි ,මැකියාවෙලී වැනි බුද්ධිමතුන් අතින් වැදගත් ක්ෂේත්‍රයන් පිළිබඳ කෘති රචනා ලෝකයට දායාද වීමයි.

පුනරුදය තුළ දී ජර්මානු පූජකවරයෙකු වූ මාර්ටින් ලූතර් විසින් ක්‍රි.ව. 1517 දී ප්‍රොතෙස්තන්ත ආගමික ව්‍යාපාරය ආරම්භ කරන ලදී. එමගින් ක්‍රිස්තියානි පල්ලියේ ගතානුගතිකත්වයට බලපෑමක් විය. ඒ අනුව ක්‍රි.ව. 1500-1600 කාල පරාසය තුළ යුරෝපයේ හටගත් දේශපාලනික, සංස්කෘතික හා සමාජ ආර්ථික වෙනස්කම් මනාව කළමනාකරණය කිරීමට දියුණු ශිල්පයක අවශ්‍යතාවය දැණුනි.

අපරදිග ලෝකය තුළ මුද්‍රණ ශිල්පය ආරම්භ කරන ලද්දේ කවුරුන් විසින් ද ? යන්න පිළිබඳව විවිධ අදහස් ඉදිරිපත්ව තිබේ. කෙසේ නමුත් දියුණු මුද්‍රණ ශිල්පයක් සොයාගැනීම සඳහා නිරන්තරයෙන් ඕලන්දය, ඉතාලිය, ප්‍රංශය, ජර්මනිය යනාදී රටවල් පර්යේෂණ සිදු කරන ලදී. එහිදී ක්‍රි.ව. 1423 දී ලෝරන්ස් කොස්ටර් නැමැති ඕලන්ද ජාතිකයා විසින් මාරු කළ හැකි අච්චු අකුරු ක්‍රමවේදයක්

සොයා ගන්නා ලද අතර ඉතාලි ජාතික පැම්පිලෝ කැස්ටල්ඩි විසින් ද එවැනි ම ක්‍රමවේදයක් සොයා ගත් බවට තොරතුරු තිබේ. මුද්‍රණ ශිල්පයේ තීරණාත්මක සාධකය වන්නේ ජොහැන්ස් ගුටෙන්බර්ග්ගේ ආගමනය යි. එය අවසන් වන්නේ ඔහු නූතන මුද්‍රණ ශිල්පයේ පියා වශයෙන් විරුදාවලී ලැබීමෙනි. එම දායකත්වය අප්‍රමාණය.

ක්‍රි.ව. 1398 දී ජර්මනියේ මේන්ස් නගරයේ උපත ලැබූ ජොහැන්නස් ගුටෙන්බර්ග් පවතින මුද්‍රණ ශිල්පයන්හි අඩුපාඩු අධ්‍යයනය කරමින් නව මුද්‍රණ ශිල්පයක් පිළිබඳ පර්යේෂණ පවත්වන ලදී. ඒ හාන්ස් රිෆි, ඇන්ඩ්‍රියස් හෙයිල්මාන්, ආන්ඩ්‍රියස් ඩ්‍රිට්සිහන් යන පර්යේෂකයන් සමඟ ගිවිසුමකට එළඹෙමිනි. ඒ ක්‍රි.ව. 1438 දී ය. නමුත් ක්‍රි.ව. 1443 දී මෙම ගිවිසුම බිඳ වැටුණි. පසුව ෆ්‍යුස්ට් නැමැති ව්‍යාපාරිකයෙකුගෙන් ණය මුදලක් ගෙන පර්යේෂණ ඉදිරියට ගෙන ගියේය. එහි ප්‍රතිඵලයක් වශයෙන් ගුටෙන්බර්ග් ක්‍රි.ව. 1450 දී මිදි හා චීස් නිපදවීමේ දී ඒවා පීඩනයට පත් කිරීම සඳහා පාවිච්චි කරන යන්ත්‍රයක් වැඩි දියුණු කර ප්‍රථම වරට මුද්‍රණ යන්ත්‍රය සොයා ගත්තේය.



රූපය 4: ජොහැන්නස් ගුටෙන්බර්ග්

ගුටෙන්බර්ග් ක්‍රි.ව. 1452 දී පේළි 42 යුත් බයිබලය මුද්‍රණය කිරීම අරඹන ලදී. ඒ ඔහු සොයාගත් නව දිනෙන් දින සමාජයේ ප්‍රසිද්ධ ඔහු ලබාගත් ණය මුදල ආපසු ගෙවීමට ගුටෙන්බර්ග්ට නොහැකි වූ නිසාවෙන් ක්‍රි.ව. 1455 දී ඔහුගේ මුද්‍රණ ව්‍යාපාරය ෆ්‍යුස්ට්ට අයිති විය.

පසුව ඔහු ක්‍රි.ව. 1456 දී පමණ ගුටෙන්බර්ග්ගේ ෆෝමන්වරයෙකුගේ සහායෙන් පේළි 42 සහ පිටු 190 සහිත බයිබලය මුද්‍රණය කොට එළිදක්වන ලදී. ක්‍රි.ව. 1468 දී ගුටෙන්බර්ග් මිය ගියේය. නමුත් ඔහුගේ පර්යේෂණය මගින් හෙළිකර තිබූ මුද්‍රිත ලියකියවිලි වඩාත් පැහැදිලිව, පිරිසිදුව ලබා ගැනීම සඳහා ලෝහමය මුද්‍රණ අකුරු මත තීන්ත ගල්වා පිටපත් ගැනීම ද සිදු කරන ලද අතර ඔහු මුද්‍රණය සඳහා තීන්ත වර්ගයක් ද නිපදවන ලදී. ගුටෙන්බර්ග්ගේ මෙම මුද්‍රණ යන්ත්‍රය දිනෙන් දින සමාජයේ ප්‍රසිද්ධ වන්නට පටන් ගැණිනි.

යුරෝපයේ ක්‍රි.ව. 1500-1600 කාලය තුළ වැඩි වශයෙන් රචනා වූයේ ආගමික පොත්පත් ය. ඒ අතර වැඩි වශයෙන් ක්‍රිස්තියානි පොත්පත්ය. එකී මුද්‍රණ කටයුතු සඳහා මෙම මුද්‍රණ යන්ත්‍රය භාවිත කළ අතර පසුව යුරෝපය තුළ මෙම මුද්‍රණ යන්ත්‍රය ව්‍යාප්ත වූයේ ය. පසුව ක්‍රි.ව. 1464 දී ජර්මානුවරුන් දෙදෙනෙකු විසින් ඉතාලියට මෙම මුද්‍රණ ශිල්පය හඳුන්වා දෙන ලදී. ක්‍රි.ව. 1469 දී



රූපය 5: ජොහැන්නස් ගුටන්බර්ග් විසින් සොයා ගන්නා ලද පළමු මුද්‍රණ යන්ත්‍රය



රූපය 6: ජොහැන්නස් ගුටන්බර්ග් සහ ජොහාන් ෆ්‍යුස්ට් සමඟ

වෙනීසියේ දී ලොව ප්‍රථම වාණිජමය මුද්‍රණාලය බිහි වූ අතර ක්‍රි.ව. 1488 දී හීබෲ බයිබලය නිකුත් කරන ලදී. කෙසේ වෙතත් ක්‍රි.ව. 1450-1500 කාලයේ දී ඉතාලියෙහි මුද්‍රණාල 417 ක් පමණ බිහි වී ඇති අතර ඒවායින් කෘති 6000ක් මුද්‍රණය කර තිබේ. එමෙන්ම ක්‍රි.ව. 1470 ප්‍රංශයේ දී, 1471 නෙදර්ලන්තයේ දී, ක්‍රි.ව. 1473 ස්විට්සර්ලන්තයේ දී සහ ක්‍රි.ව. 1475 ස්පාඤ්ඤයේ දී ද මුද්‍රණාල ආරම්භ විය.

ක්‍රි.ව. 1476 දී එංගලන්තයේ ප්‍රථම මුද්‍රණාලය විලියම් කැක්ස්ටන් (William Caxton) විසින් ආරම්භ කළ අතර 'Reculee of the History of Troye' කෘතිය ප්‍රථමයෙන් ම එහි මුද්‍රණය කරන ලදී. එමෙන් ම ක්‍රි.ව. 1487 දී කැක්ස්ටන් විසින් ලන්ඩනයේ දී ලොව ප්‍රථම වාණිජමය පොත් සමාගම පිහිටුවන ලදී. ඉතාලි ජාතික ජුවාන් පැබ්ලෝස් විසින් ක්‍රි.ව. 1539 දී උතුරු ඇමරිකාවේ මෙක්සිකෝ නගරයෙහි ප්‍රථම වරට මුද්‍රණාලයක් පිහිටුවන ලද අතර එහි පළමු මුද්‍රිත කෘතිය Brevery Mass Compediosa Doctrina Cristiana නම් ආගමික කෘතියයි. ක්‍රි.ව. 1550 ඉන්දියාවට ද, ක්‍රි.ව. 1590 ජපානයට ද, ක්‍රි.ව. 1644 චීනය යනාදී ආසියාතික රටවල ද ගුටෙන්බර්ග් මුද්‍රණ තාක්ෂණය ව්‍යාප්ත විය. එමෙන්ම ක්‍රි.ව. 1620 දී ඕලන්දයට නවීන මුද්‍රණ ශිල්පය පැමිණියේය.

ක්‍රි.ව. 1639 දී ඇමරිකාවේ ඉංග්‍රීසි ජනපදවලට මුද්‍රණ ශිල්පය ව්‍යාප්ත කරන ලද්දේ ස්ටීවන් ඩේ (Stephen Daye) විසිනි. පසුව බ්‍රිතාන්‍යයන්ගේ අකාර්යක්ෂම පරිපාලනයට සහ අසාධාරණ බදු ප්‍රතිපත්තිවලට එරෙහිව ඇමරිකානු ජනතාව දැනුවත් කිරීම උදෙසා මුද්‍රිත පුවත්පත් මුද්‍රණය කරන ලදී. එමෙන් ම ලෝකයේ ප්‍රථම දිනපතා ඉංග්‍රීසි පුවත්පත වන 'Daily Courant' ක්‍රි.ව. 1702 දී සහ ලොව පැරණිම මාසික වාර ප්‍රකාශනය වන 'Phylosopical Tranaction of the Royal Society' ක්‍රි.ව. 1665 දී ලන්ඩනයේ දී ප්‍රකාශයට පත්කරන ලදී.

ක්‍රි.ව. 1563 දී අයිවන් පියඩොරොප් විසින් රුසියාවේ ප්‍රථම මුද්‍රණාලය ආරම්භ කරන ලද අතර එයින් මුද්‍රණය වූ ප්‍රථම කෘතිය පොස්තල් නම් විය. එංගලන්ත ජාතික බර්තොලොම්ව් ග්‍රීන් (Bartholomew Green) විසින් කැනඩාවට මුද්‍රණ ශිල්පය හඳුන්වාදෙන ලද අතර ක්‍රි.ව. 1751 හලිෆැක්ස්හි දී (Halifax) ඔහු මුද්‍රණාලයක් ආරම්භ කරන ලදී.

කාර්මික විප්ලවයේ බලපෑමෙන් මුද්‍රණ ක්ෂේත්‍රයට දිනෙන් දින නව නිපැයුම් බිහි වූයේ ය. එහිදී ප්‍රාථමික කඩදාසි රෝල් තැනීමේ යන්ත්‍රය ක්‍රි.ව. 1789 දී ප්‍රංශයේ නිපදවන ලද අතර එය නිකලස් ලුවී රොබට් විසින් වැඩි දියුණු කරන ලදී. ඒ අතර තාක්ෂණික බලපෑම හේතුවෙන් ගුටෙන්බර්ග්ගේ මුද්‍රණ යන්ත්‍රය තව තවත් දියුණු විය. ක්‍රි.ව. 1800 දී ලීවර් මුද්‍රණ යන්ත්‍රය Charles Stanhope Earl විසින් නිපදවන ලද අතර ඒ ලී වෙනුවට යතඩ භාවිත කරමිනි. පසුව භ්‍රමණය වන සිලින්ඩරයක් පීඩනයට පත් කර තිරස් සමතල අකුරු අච්චු මත මුද්‍රණය කරවීම මගින් වාෂ්ප බලයෙන් පණගැන්වෙන සිලින්ඩරාකාර මුද්‍රණ යන්ත්‍රයක් (Steam Driven Printing Press) නිපදවීමට ක්‍රි.ව. 1814 දී ෆ්‍රෙඩ්රික් කොයිනිග් සමත් විය. කාර්මික විප්ලවයෙන් පසු නවීන මුද්‍රණ ශිල්පය පිළිබඳව පර්යේෂණ ඇමරිකා එක්සත් ජනපදය සහ බ්‍රිතාන්‍යය තුළ ද සිදු කරන ලදී.

ක්‍රි.ව. 1880 දී ඇමරිකාවේ වාසය කළ ජර්මන් ජාතිකයෙකු වන මර්ගන්තාලර් විසින් ලයිනෝටයිප් (Linotype) නම් යන්ත්‍රය නිපදවන ලද අතර එක ම ලෝහමය පතුරක පරිපූර්ණ අකුරු පෙළක් ඇමිණිය හැකි ලෙස එය නිපදවා ඇත. අක්ෂර කොටස් වගන්ති ලෙස සැකසෙන මොනෝටයිප් (Monotype) යන්ත්‍රය ක්‍රි.ව. 1887 දී ලොවට හඳුන්වා දෙන ලදී. ටොල්බෙරි ලැන්ස්ටන් ඒ සඳහා දායකත්වය සපයන ලදී.

ක්‍රි.ව. 1826 දී ඉංග්‍රීසි ජාතික ටැබොටි (Tabbotey) විසින් ඡායාරූප මුද්‍රණය කිරීමේ ශිල්පයක් සොයාගන්නා ලද අතර ක්‍රි.ව. 1855 දී ප්‍රංශ ජාතික ඇල්ෆොන්සෝ ලුවීස් පොයිටිවින් විසින් සමතල මුද්‍රණකරණය (Photolithography) සොයාගන්නා ලදි. පසුව ක්‍රි.ව. 1905 දී ඇමරිකානු ජාතික ඉරා රුබෙල් විසින් ඕෆ්සෙට් මුද්‍රණ ශිල්පය හඳුන්වා දුන්නේ ය. ක්‍රි.ව. 1945 න් පසුව ඇමරිකානුවන් විසින් ඕෆ්සෙට් ලිතෝග්‍රැෆි මුද්‍රණ ශිල්පය සොයා ගන්නා ලද අතර ක්‍රි.ව. 1950 දී ඕෆ්සෙට් ලිතෝග්‍රැෆි තාක්ෂණය වෙනුවට ෆොටෝ ටයිප්සෙටිං යන්ත්‍රය මුද්‍රණ ලෝකයේ ව්‍යාප්ත විය. ක්‍රි.ව. 1950-1980 අතර කාලයේ දී රිලීෆ්, ෆ්ලෙක්සෝග්‍රැෆික්, ග්‍රැවීවර්, ස්ක්‍රීන් ආදිය මුද්‍රණ ලෝකය නව මානයකට රැගෙන යන ලදී. ක්‍රි.ව. 1980 දී ඉලෙක්ට්‍රොෆොටෝග්‍රැෆික් ටයිප් සෙටිං ක්‍රමය බිහි විය.

ක්‍රි.ව. 1980 න් පසුව මුද්‍රණ ශිල්පය විදුලි ඉලෙක්ට්‍රොනික තාක්ෂණය, පරිගණක තාක්ෂණය, ඩිජිටල් තාක්ෂණය සහ ලේසර් තාක්ෂණයෙන් බලගැන්වුණේය. නූතනයේ ඉන්ක්-ජෙට්, මයික්‍රොකැප්සියුල්, පරිගණක ක්‍රියාකාරී, ඩිජිටල් මුද්‍රණ ශිල්ප ලෙසින් අද ලොව පුරා ව්‍යාප්ත වී ඇත්තේ තාක්ෂණික ප්‍රගමනයේ ප්‍රතිඵලයක් වශයෙනි.

පරිගණකයේ ආගමනය ද මෙම මුද්‍රණ ක්ෂේත්‍රය දැඩි ලෙස වෙනස් කිරීම සඳහා දායකත්වය ලබාදෙන ලදී. නූතනයේ ස්වයංක්‍රීය මුද්‍රණ යන්ත්‍ර ලොව පුරා ව්‍යාප්ත වූයේ ද එහි ප්‍රතිඵලයක් වශයෙනි.

එලෙස චීනයේ මුල් ම අච්චු මුද්‍රණයේ සිට ඇරඹි මුද්‍රණ කලාවේ පරිණාමය 21 වන සියවස වන විට සමස්ත ලෝකය ම ඩිජිටල්කරණයට ලක් කර ඇත. ගුටෙන්බර්ග්ගේ විප්ලවීය මුද්‍රණ යන්ත්‍රයෙන් ඇරඹි දැනුම බෙදාහැරීමේ ක්‍රියාවලිය අද වනවිට පරිගණක සහ ඩිජිටල් තාක්ෂණය ඔස්සේ වඩාත් වේගවත් හා කාර්යක්ෂම වී තිබේ. පැරණි සාම්ප්‍රදායික ක්‍රමවේදයන් අභිබවා යමින් 21 වන සියවසේ ඩිජිටල් සහ ත්‍රිමාණ මුද්‍රණ තාක්ෂණය මිනිස් ජීවිතයේ සෑම ක්ෂේත්‍රයකටම අත්‍යවශ්‍ය මෙවලමක් බවට පත්ව ඇත. ඉදින් වසර දෙදහසක් පමණ පැරණි මුද්‍රණ ශිල්පයේ ආරම්භය, වර්ධනය සහ ව්‍යාප්තියට අදාළ ඓතිහාසික පසුබිම එලෙසින් හඳුනාගත හැකිය.



ප්‍රසංග මාතරණ
හිටපු සහකාර කථිකාචාර්ය
සන්නිවේදන හා නිර්මාණාත්මක කලා
අධ්‍යයනාංශය
කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලය

