41

ඥාන සමාජයක කාර්යභාරය

මහාචාර්ය එම්. එම්. කරුණානායක

උපකුලපතිතුමන් හා පශ්චාද් උපාධි අධ්‍යයන පීඨයේ පීඨාධිපතිතුමියන් සනාතන සභාවත් උපාධි ප්‍රදානෝත්සව දේශනය පැවැත්වීම සඳහා මාහට ආරාධනා කිරීම මා ලද විශේෂ ගෞරවයක් සේ සලකමි. අද දින ඔබ ප්‍රථමෝපාධියෙන් ද පශ්චාද් උපාධි ඩිප්ලෝමාවලින් හා පශ්චාද් උපාධියෙන් ද පිදුම් ලැබීමේ සන්තුෂ්ටිදායක අවස්ථාවෙහි ඔබ හා එක්වීමට ලැබීම මා ලද භාග්‍යයක් බව කිව යුතු ය. ඔබේ අධ්‍යයන කාර්ය මස්තකප්‍රාප්තිය ද එයින් ඔබ අත්පත් කොට ගන්නා ජීවනාභිවෘද්ධිය ද පිළිබඳ ඔබේ උද්වේගී සංවේදනාවන් හේතුවෙන් ඔබ ලබන්නා වූ ප්‍රමෝදය ඔබ සමගින් එක් ව මම ද විඳ ගනිමි. අභිමානවත් විශ්වවිද්‍යාලය සමාජය පසුකොට ඔබ මහා සමාජයට ප්‍රවිෂ්ට වීම සංකේතවත් කෙරෙන මේ අවස්ථාවෙහි පවත්වනු ලබන මගේ මේ දේශනයේ දී ''ඥාන සමාජයක කාර්යභාරය'' පිළිබඳ ව කරුණු කිහිපයක් ඔබට මෙනෙහි කිරීමට සැලැස්වීම මාගේ අභිප්‍රාය යි.

ඥාන සමාජය යනු කුමක්ද?

'ඥාන සමාජය' යන්න පළමු වරට ව්‍යවහාරයට පැමිණියේ වර්ෂ 1969 දී පීටර් ඩ්‍රකර් (Peter Drucker) විසින් සම්පාදිත The Age of Discontinuity නම් කෘතියෙනි. ඥානය නැතහොත් දැනුම සමාජයක ප්‍රධාන සම්පත බවට පත් වී ඇතැයි එහි ලා තර්ක කළ ඔහු අනාගතයේ බිහිවන විශාලතම ශ්‍රම බලකාය වන්නේ ඥාන ක්‍රියාකරුවන් ය යන මතය ද ඉදිරිපත් කළේය. ඔහු පවසන පරිදි අධ්‍යාපනය හා සංවර්ධනයත්, පුහුණුව හෙවත් අභ්‍යාසයත් ඥාන සමාජයක ප්‍රධානාංග සේ සැලකේ.

තදනන්තර ව රොබින් මැන්සෙල් (Robin Mansell) හා නිකෝ ස්ටෙර් (Nico Stchr) දෙපළ ද 'ඥාන සමාජය' යන සංකල්පය වර්ධනය කිරීමට දායක වූහ. මැනුඑල් කැස්ටල්ස් (Manuel Casrells) විසින් 1990 දශකයේ දී information society (විඥාපන සමාජය) යන යෙදුම හඳුන්වා දෙන ලදි. විඥාපන සමාජයක සමාජීය හා ආර්ථික කටයුතු සම්බන්ධයෙන් මෙන්ම පෞද්ගලික ජීවිත සම්බන්ධයෙන් ''ප්‍රවෘත්ති හෙවත් තොරතුරු කේන්ද්‍රීය හෙවත් ප්‍රමුඛ භූමිකාව ඉටු කරයි.'' ආර්ථික ප්‍රගතිය සම්බන්ධයෙන් සිදු කෙරෙන ඥාන භාවිතය හැඳින්වීම සඳහා ඇතැම් විද්වත්හු ''ඥාන ආර්ථිකය'' (knowledge ccomomy) යන යෙදුම ව්‍යවහාර කරති. මේ දේශනයේ දී ඥාන සමාජය යන්න යොදා ගැනෙනුයේ මේ සියලු අර්ථ අන්තර්ගත වන පරිද්දෙනි.

ඥාන සමාජය යන්න ව්‍යවහාරයට ගැනීමට බොහෝ කලකට පෙර සිට මානව සමාජය විෂයෙහි ඥානයෙහි ඇති වටිනාකම මැනවින් හඳුනා ගනු ලැබ තිබිණි. අප විශ්වවිද්‍යාලයයේ ආදර්ශ පාඨය වන 'විජ්ජා උප්පතතං සෙට්ඨා' යන්න ඥානය හෙවත් විද්‍යාව (සංවිධානාත්මක ඥානය) සම්බන්ධ බෞද්ධ සංජානනය කැටිකොට දක්වන්නකි. ''සෑම ආර්ථික ක්‍රමයක් ම, කෙතරම් සරල ආර්ථික ක්‍රමයක් වුව ද, ගොවිතැන, කැණීම් හා ඉදි කිරීම වැනි කටයුතු සිදු කරන ආකාරය සම්බන්ධයෙන් ඒ සමාජයෙහි පවත්නා ඥානය මත පදනම් ව ඇති බව ජෝන් හෝටන් (Johe Houghton) හා පීටර් ශිහාන් (Peter Sheehan) පෙන්වා දෙති. ඒ අනුව යම් සමාජයක සමාජ ප්‍රාග්ධනය (social capital) සකස්

කරන්නේ ඥානය යි. එසේ නම්, ඥාන සමාජයක සුවිශේෂතා කවරේද යන්න කෙරෙහි අප අවධානය යොමු විය යුතුය. සාම්ප්‍රදායික සමාජයක ඥානය සංස්කෘතික වසයෙන් බණ්ඩනය වූවක් ද අවකාශීය ව පරිගත වූවක් ද වෙයි. වැඩිදුරටත් විස්තර කරත හොත්, සාම්ප්‍රදායික ඥානයේ ඉහළ අංග සේ සැලකෙන ශිල්පශාස්ත්‍ර, වෛද්‍යකර්මය, කෘෂිකර්මය වැනි දැනුම් අංග ප්‍රභූ සමාජය විසින් ආරක්ෂා කර පවත්වා ගනු ලැබූ ඒවා ය. එහෙත්, ඥාන සමාජයක ඥානය යනු ප්‍රධාන වසයෙන් ම පැතිරුණු ඥානයකි; නැතහොත් සමස්ත සමාජයට ම හිමි ඥානයකි. ජේම්ස් ජේ. ඩඩර්ස්ටාට්ඩ් (James J. Duderstadt) මෙසේ පවසයි.

''අද අපි පශ්චාත් - කාර්මික, ඥානය පදනම් කොටගත් සමාජයක් කරා වේගයෙන් පරිණාමය වෙමින් සිටින්නෙමු... මූල්‍ය හා භෞතික ප්‍රාග්ධනයට හිමි වූ ස්ථානය බුද්ධිවිෂයක ප්‍රාග්ධනය - බුද්ධි මහිමය - විසින් හිමි කර ගන්නා අවස්ථාවක් උදා වී ඇති බව පැහැදිලි ය. පැහැදිලිව ම අපි නව ලෝකයකට පිවිසෙමින් සිටිමු. එය දැනුම් යුගය යි. ඥානය - එනම් ශික්ෂිත ජනයා හා ඔවුන්ගේ අදහස් - ඊට පිවිසෙන ප්‍රධාන උපායමාර්ගික සම්පත වේ.''

ඥාන සමාජයක ප්‍රගම්‍ය අංග

ඥාන සමාජයක ප්‍රගම්‍ය අංග කිහිපයකි. ඒ අතුරින් ඥාන සමාජය ගොඩ නැංවීමට හා පවත්වා ගැනීම සඳහා දක්ෂිණාර්ධගෝලයේ රාජ්‍යයන් කෙරෙහි තීරණාත්මක අංග සේ සැලකිය හැකි කිහිපයක් මෙහිලා හඳුන්වා දීමට මම අදහස් කරමි.

සාක්ෂර සමාජයකට විඥාපන සන්දේශන ශිල්පක්‍රමය තීරණාත්මක අංගයක් වෙයි. එසේ හෙයින් විඥාපන හා සන්දේශන තාක්ෂණික මාර්ග සඳහා පහසු ප්‍රවේශ මාර්ග සම්පාදනය කිරීම අත්‍යවශ්‍ය වේ. එහෙත් උත්තරාර්ධගෝලයේ රාජ්‍යයන්ට මෙන් නො ව දක්ෂිණාර්ධගෝලයේ රාජ්‍යයන්ට විඥාපන හා සන්දේශන තාක්ෂණික මාර්ග සඳහා පහසු ප්‍රවේශ මාර්ග විරල වන අතර ඒවා සුළු පිරිසකගේ ඒකාධිකාරය යටතේ පවතී. ප්‍රධාන ප්‍රශ්නයක් වන්නේ ලෝකයේ අප වෙසෙන කලාපයේ බහුතර ජනයාට විඥාපන හා සන්දේශන තාක්ෂණික මාර්ග සඳහා පහසු ප්‍රවේශ මාර්ග නොමැති වීම යි. මේ ගැටලුව ජය ගැනීම සඳහා විඥාපන හා සන්දේශන තාක්ෂණික මාර්ග සඳහා පහසු මාර්ග සහිත පොදු ස්ථාන සුලබ කිරීමට යුනෙස්කෝව මෙකී රටවලට උපදෙස් දී තිබේ. එහෙත් මෙවැනි උපක්‍රමයක සාර්ථකත්වය මෙබඳු රටවල අගනුවරින් ඈත ප්‍රදේශවලට විදුලිබලය වැනි භෞතික යටිතල පහසුකම් සැපයීමට ඒ රටවල් සතු ශක්‍යතාව මත රඳා පවතී.

තවත් ප්‍රගම්‍ය අංගයක් නම් 'විඥාපන ප්‍රේරණීය' (information driven) ආයතනයන්හි පැවැත්ම යි. මෙයින් අදහස් කෙරෙනුයේ තීරණ හා ප්‍රතිපත්ති සම්පාදනය උදෙසා උපරිම වසයෙන් විඥාපනාංග යොදා ගන්නා ආයතන යි. මෙබඳු ආයතන විඥාපනාංග උත්පාදනය මෙන් ම සිය ආයතනික ජාල මාර්ගයෙන් ඒවා විතරණයේ ද නිරත වන ආයතන විය යුතු ය. එහෙත් සංවර්ධනය වෙමින් පවත්නා සමාජයන්හි විඥාපනාංග හා දත්ත විතරණය පහසු කාර්යයක් නො වේ. ඩන්, ඇට්කින් හා ටවුන්සෙන්ඩ් යන අය විසින් 1997 දී පෙන්වා දී ඇති පරිදි 'විඥාපන ප්‍රේරණීය මාර්ග රහිත හා නිලබලක්‍රමය විසින් ඒ සඳහා සුවිශේෂ අවරෝධයන් ජනනය කොට ඇති පරිස්ථිතීන්හි දත්ත විතරණය ප්‍රශ්නකාරී වෙයි. එපමණක් නොව, සාමූහික අභිමතාර්ථයන්ගෙන් තොර වීම හේතුවෙන් විඥප්තීන්හි අබාධ ප්‍රවාහය වළක්වාලනු ලැබ තිබේ.

ඥාන සමාජයක ඥානය පෘථුල පදනමක් සහිත වූවක් විය යුතු ය. සමාජයක සියලු කොටස්, සමාජ බහිෂ්කරණයට හා ආන්තිකකරණයට හේතු වන කොටස් පවා ඒ පදනමට අයත් විය යුතු වේ. ඥාන සමාජය විසටිත සමාජයක් විය නො හැකි ය. ශ්‍රිතීය සාක්ෂරතාවක් (functional literacy) සහිත ජන කොට්ඨාසය එවන් සමාජයක තථ්‍ය චිහ්නය වෙයි. ආවස්ථික සාක්ෂරතාව සඳහා විධිමත් අධ්‍යාපනය හා අවිධිමත් අධ්‍යාපනය යන පද්ධතීන්හි ක්‍රමවත් සන්ධානයක් අවශ්‍ය වේ. සෑම ස්තරයක ම යාවජීව අධ්‍යයනය දිරි ගැන්වීම අවශ්‍ය ය. පරිගණක ශික්ෂණය ආශ්‍රිත ඥානය හා සරල විද්‍යාව (soft science) විධිමත් අධ්‍යාපනයක් නොමැති අයට අවිධිමත් අධ්‍යාපනය මාර්ගයෙන් හඳුන්වා දීමෙන් ආර්ථික හා සමාජීය අභිවර්ධනය සඳහා යොදා ගත යුතු වේ.

ඥානය යන්නෙන් තාක්ෂණික හා විද්‍යාත්මක ඥානය පමණක් සැලකීමක් සෙසු ඥාන පද්ධති ඉන් ඉවත් කිරීමත් විශේෂයෙන් ම බටහිර රටවල දැකිය හැකි සාමාන්‍ය තත්ත්වය යි. ඥාන සමාජයක් සඳහා එවැනි අර්ථකථනයක් යෝග්‍ය නො වන බව දැන් හඳුනා ගෙන තිබේ. ක්ලිඑන් හා හර්ශ්වෙයිම් 1996 දී පෙන්වා දුන් පරිදි ඥානය යන්න ආනුභූතික දත්ත සංචිතයක් හෝ හුදු විද්‍යාත්මක දැනුම ලබා දීමක් හෝ පමණක් නො ව පාරම්පරික ව රාශිභූත වූ මානව ප්‍රඥාව ද ඇතුළත් වූවකි. සමාජය තථ්‍ය ඥාන පදනම් සමාජයක් බවට පත් කිරීම සඳහා අවකාශීය හා සංස්කෘතික වසයෙන් ප්‍රභින්න ඥාන පද්ධතීන් සමග නූතන තාක්ෂණ-විද්‍යාත්මක ඥානය සමකාලිකකරණය කෙරෙහි දැන් අවධානය යොමු වී තිබේ. ස්වදේශෝද්භව ඥානය ජනශ්‍රැත්‍යාගත ඥානය හා සාම්ප්‍රදායික ඥානයෙහි උපරිස්වරූප යනුවෙන් වර්ගීකරණය කළ හැකිය. ජනශ්‍රැත්‍යාගත ඥානය අවකාශීය ව සීමා වූ අදෘශ්‍යමාන ඥානයක් වසයෙන් පවත්නා අතර එය මානව ප්‍රගතිකරණය සඳහා පාදා භාවිතයට ගත යුතු වේ.

ඥාන සමාජයක් ඉගැන්වීම හා පර්යේෂණ සම්බන්ධ නව මාදිලියේ ප්‍රවේශයන් යොදා ගැනීමේ ශක්‍යතාව සහිත ක්‍රියාශීලි විශ්වවිද්‍යාලය හා තෘතීයික අධ්‍යාපන පද්ධතියෙහි ප්‍රතිෂ්ඨාව ලැබිය යුතු වේ. විඥාපන සන්දේශන ශිල්පක්‍රම භාවිතය වැදගත් වන නමුදු එය නිර්මාණාත්මක ඥානෝත්පාදන කාර්යයට යෙදවිය යුතු වේ. විශ්වවිද්‍යාලය හා උසස් අධ්‍යාපන ආයතන දේශීය ව හා 'අන්තර්ජාලය, සාමූහික සංවර්ධන පරිස්ථිති හා අතථ්‍ය සභා ආදිය' මාර්ගයෙන් දේශසීමාවන්ගෙන් බැහැරට යමින් ද ඥාන සමූහ ගොඩ නැගීම අතිශයින් වැදගත් වෙයි. මේ සඳහා කාර්යාරම්භයෙහි නිරත වන අතර ම ඒවා සාමාන්‍යකරණය කිරීමට ද දක්ෂිණාර්ධගෝලයේ රාජ්‍ය ක්‍රියා කළ යුතු වේ.

ඥාන සමාජ සූචක පිහිටුවීමේ අවශ්‍යතාව තවත් ප්‍රගම්‍ය අංගයක් වසයෙන් හඳුනා ගන්නා යුනෙස්කෝ ආයතනය වර්ෂ 2005 දී සම්පාදිත තෘතීයික අධ්‍යාපනය පිළිබඳ අන්තර්ජාතික වාර්තාවෙහි ඒ පිළිබඳ ව සඳහන් කරයි. ඥාන සමාජයක් කරා ගමන් කිරීමේ ප්‍රගතිය මැනීමේ දී විද්‍යා තාක්ෂණික දර්ශක මත පිහිටා කටයුතු කිරීමේ දැඩි ප්‍රවණතාවක් පවත්නා බැවින් ඥාන සමාජයන්හි සංයෝගී මාන සේ සැලකිය හැකි අධ්‍යාපනය, සංස්කෘතිය හා විඥාපනය වැනි අනෙකුත් මාන ප්‍රයත්න කරා යොමු විය යුතු බව වාර්තාව යෝජනා කරයි.

ඥාන සමාජය සම්බන්ධ ප්‍රධාන ප්‍රශ්න

මීළඟට දක්ෂිණාර්ධගෝලයේ රාජ්‍යයන්හි ඥාන නිර්මාණ ව්‍යාපෘති හා සම්බන්ධ වන ප්‍රධාන ප්‍රශ්න කිහිපයක් කෙරෙහි අවධානය යොමු කිරීම වැදගත් වෙයි. උතුරු හා දකුණු වසයෙන් ඥානය බෙදී තිබීම මේ අතුරින් වැඩි අවධානය යොමු කළ යුතු ප්‍රශ්නයකි. මීට ප්‍රධාන හේතුවක් වන්නේ දකුණ සමඟ සසඳන විට උතුරු විඥාපන සන්දේශන ශිල්පක්‍රම සම්බන්ධයෙන් වාසි සහිත ස්ථානයක

පිහිටා සිටීම යි. ඥාන සමාජයක් කරා යන තේමාවෙන් වර්ෂ 2007 දී නිකුත් කරන ලද යුනෙස්කෝ වාර්තාව පෙන්වා දෙන්නේ විඥාපන සන්දේශ ශිල්පක්‍රම හා තාක්ෂණික මෙවලම් භාවිතය සඳහා පහසුකම් අතින් ඇති පරතරය (digital divide) සංවර්ධනය වෙමින් පවත්නා හා සංවර්ධිත රටවල් අතර පවත්නා ඥාන විතරණයෙහි බෙදීමට (knowledge divide) හේතු වී ඇති බවයි. මේ හේතුවෙන් අඩු සංවර්ධන මට්ටමක පවත්නා රටවල් තුළ ද ඥාන පරතරය වැඩිවීම සිදු විය හැකි බව ද එහි තවදුරටත් පෙන්වා දී තිබේ. විසම්බන්ධී සමාජයන්හි පැවැත්ම කෙරෙහි අනාගත ඥාන සමාජ බලපාන්නේ කෙසේ ද යන ප්‍රශ්නය ද එහි ලා මතු කෙරේ.

විඥාපන සන්දේශන මාර්ග සඳහා පහසු ප්‍රවේශ ඇති හා එසේ නොමැති කොටස් අතර පවත්නා වෙනස්කම් (knowledge divide) හේතුවෙන් ජනිත වූ ආන්තිකකරණය තීව්‍ර කෙරෙන තවත් සාධක ක්‍රියාත්මක වෙයි. උත්තරාර්ධගෝලයේ රාජ්‍යයන්හි විශ්වවිද්‍යාලය හා විද්‍යා තාක්ෂණික ආයතන ඥාන උත්පාදනය වෙළඳ භාණ්ඩයක් බවට පත් කිරීමට යුහුසුලු වනු දැක ගත හැකි ය. මෙහි අන්තර්ගත නිහිතාර්ථය වනුයේ ඥාන වාණිජකරණය යි. ඥාන නිර්මිත සඳහා පාරිභෝගික අගයක් අපේක්ෂා කිරීම සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රාජ්‍ය සම්බන්ධයෙන් අනර්ථයකි. මේ හා සමගාමී ව දක්ෂිණාර්ධගෝලයේ රාජ්‍යයන් කරා ඥාන සම්ප්‍රේෂණයෙහි ප්‍රමාදයක් ඇතිවීම වැළැක්වීම නොහැකි ය. මෙය ඥාන සමාජයක මුඛ්‍ය අපේක්ෂාව වන ඥාන විතරණය දුර්වල කරන්නකි. උත්තරාර්ධගෙ ා්ලයේ රාජ්‍යයන්හි විඥාපන හා සන්දේශන තාක්ෂණික මාර්ගාශ්‍රිත ව්‍යාපාර (knowledge industry) සඳහා උපස්තම්භක වන සම්බන්ධතා ජාලයක් විශ්වවිද්‍යාලය හා වෙනත් තාක්ෂණික ආයතනත් අදාළ ව්‍යාපාරත් අතර ක්‍රියාත්මක වුව ද දක්ෂිණාර්ධගෝලයේ රාජ්‍යයන්හි එවැනි කාර්යාවලියක් දක්නට නො ලැබේ.

විඥාපන සන්දේශන මාර්ග සඳහා පහසු පිවිසුම් සහිත හා රහිත කොටස් අතර පවත්නා වෙනස්කම් තීව්‍ර කරන තවත් සාධකයක් වන්නේ ඥාන විසරණය (knowledge diffusion) සම්බන්ධයෙන් මධ්‍යය හා පරිධිය අතර ඇති අසමානතාව යි. මෙයින් අදහස් කෙරෙන්නේ නව දැනුම මූලික වසයෙන් උත්තරාර්ධගෝලීය රාජ්‍යයන්හි දී උත්පාදනය වන බව හා අනතුරුව දක්ෂිණාර්ධගෝලීය රාජ්‍යයන් කරා විසරණය වන බව යි. ජර්ගන් හබර්මාස් Theory of Communicative Action නම් කෘතියෙන් 1981 දී පෙන්වා දුන් පරිදි මේ විසරණ කාර්යය මුදල හා බලය විසින් පාලනය කෙරෙන 'මාර්ගනිර්ණ මාධ්‍ය' (steering media) භූමිකාව මඟින් බල ගැන්වෙන්නකි. විඥාපන පාදක ඥාන විතරණය මේ වන විට මාර්ගනිර්ණ මාධ්‍ය පාලනය කෙරෙන බලවේගය බවට පත් ව තිබේ. ඥාන ස්ථාවරත්වය සඳහා වන අසම කාර්යාවලිය ද උත්තරාර්ධගෝලීය රාජ්‍ය හා දක්ෂිණාර්ධගෝලීය රාජ්‍ය අතර පවත්නා ඥාන පරතරයෙහි වෙනස්කම් තවදුරටත් පවත්වා ගෙන යාමට තවත් සාධකයක් වී ඇත. මේ ඥාන ස්ථාවරත්ව ක්‍රියාවලිය මුළුමනින් ම උතුරේ රාජ්‍ය විසින් සිදු කෙරෙන පර්යේෂණ මත පදනම් වෙයි. උතුරේ රාජ්‍ය විසින් ආරම්භ කොට පළ කෙරෙන හා අන්තර්ගතයෙහි ගුණාත්මකභාවය දැඩි ලෙස පරීක්ෂාවට ලක් කෙරෙමින් පවත්වා ගෙන යනු ලබන අන්තර්ජාතික මට්ටමෙහි ලා සැලකෙන ශාස්ත්‍රීය සංග්‍රහ මඟින් මේ සඳහා පහසුකම් සැපයෙයි. සිය ප්‍රකාශන එළි දැක්වීමේ දී මේ අන්දමේ ම සැලකිල්ලකින් කටයුතු කරන අන්තර්ජාතික ප්‍රකාශය ආයතන ද උතුරේ රාජ්‍යයන්හි ක්‍රියාත්මක වෙයි. මේ වූ කලි පැහැදිලි ව ම, 'පර්යේෂණ සංස්කෘතිය' යනුවෙන් හඳුන්වනු ලැබිය හැකි තත්ත්වයෙහි ප්‍රතිඵලයකි. මෙය දකුණේ රාජ්‍යයන්හි ශාස්ත්‍රීය හා පර්යේෂණ ක්ෂේත්‍රයන්හි දැකිය නොහැකි ය.

ශ්‍රී ලංකාවේ ඥාන සමාජයක් සඳහා ආරම්භක පියවර

වර්තමානයේ ශ්‍රී ලංකාවේ වැඩිහිටි ජනගහනයෙන් සාක්ෂරතා මට්ටම 98% කි. මේ මට්ටම වර්ෂ 2015 දී 100% තෙක් ඉහළ නැංවීම අපේක්ෂිත ය. සාක්ෂරතාව සහිත පුද්ගලයකු ලෙස සැලකෙන්නේ ''එදිනෙදා ජීවිතයට අදාළ කෙටි සරල වාක්‍යයක් කියවා අවබෝධ කොට ගැනීමට හා අර්ථය වටහා ගනිමින් ලිවීමට'' හැකියාව ඇත්තෙකි. කෙසේ වුව ද, මේ නිර්වචනය ශ්‍රිතීය සාක්ෂරතාව පිළිබඳ පූර්ණ අර්ථයක් නො දෙන්නකි. විධිමත් අධ්‍යාපන ක්‍රමයට අනුගත වීමට අපොහොසත් වූවන් හා පාසල් හැර යන්නන් සඳහා අධ්‍යාපන අවස්ථා ලබාදීමේ අවශ්‍යතාව සම්බන්ධයෙන් ජාතික අධ්‍යාපන කොමිසමේ අවධානය යොමු වී තිබේ. අවිධිමත් අධ්‍යාපන ක්‍රම මඟින් සන්තතික අධ්‍යාපනය සඳහා විකල්ප වැඩසටහන් ඉදිරිපත් කිරීම පිළිබඳව ද කොමිසම සිය සැලකිල්ල යොමු කරයි. සාක්ෂරතා මධ්‍යස්ථාන, ශ්‍රිතීය සාක්ෂරතා මධ්‍යස්ථාන හා ප්‍රජා අධ්‍යාපන මධ්‍යස්ථාන මඟින් අවිධිමත් අධ්‍යාපනය ලබාදීමේ වැඩ පිළිවෙළක් මේ වන විට ද ක්‍රියාත්මක වෙමින් පවතී.

ශ්‍රී ලංකාව ප්‍රබල ප්‍රාථමික හා ද්විතීයික පාඨශාලා පද්ධතියක් සහිත වීම වැදගත් තත්ත්වයකි. වර්ෂ 2001 දී විඥාපන තාක්ෂණය පාසල් විෂය මාලාවට එක් කරන ලද්දේ විඥාපන සන්දේශන ශිල්පක්‍රම මඟින් බලගැන්වුණු ශ්‍රී ලංකාවක් බිහි කිරීමේ අරමුණ ඇතිව ය. ද්විතීයික පාඨශාලාවන්හි පරිගණක ඉගැනුම් මධ්‍යස්ථාන දහසක් ස්ථාපනය කිරීම සඳහා ද්විතීයික අධ්‍යාපන නවීකරණ ව්‍යාපෘතිය ආරම්භ කරන ලදි. මේ ව්‍යාපෘතියේ දෙවන අදියර යටතේ පහසුකම් අඩු හා යුද්ධයෙන් පීඩාවට පත් ප්‍රදේශයන්හි තෝරා ගත් පාසල්වල යටිතල පහසුකම්, සම්පත්, කළමනාකරණය, ගුරුවරුන් හා ඉගෙනුම් - ඉගැන්වීම් සම්පත් අපේක්ෂිත මට්ටමකට වැඩිදියුණු කිරීම සඳහා වැඩ පිළිවෙළක් ඉදිරිපත් කෙරිණි. වර්ෂ 2006 සිට ක්‍රියාත්මක වන අධ්‍යාපන සංවර්ධන වැඩසටහනෙහි ප්‍රධාන අරමුණක් වන්නේ මූලික හා ද්විතීයික අධ්‍යාපනය සඳහා සාධාරණ ප්‍රවේශ අවස්ථා වර්ධනය යි.

ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු තාක්ෂණ අධිකාරිය (ICTA) පිහිටුවීම විඥාපන සන්දේශන ශිල්පක්‍රම ව්‍යාප්තියට ගන්නා ලද ප්‍රමුඛ පියවරකි. අධිකාරිය මඟින් ඉ - ශ්‍රී ලංකා වැඩසටහන යටතේ පිහිටුවන ලද නැණසල මධ්‍යස්ථාන ජාලය ග්‍රාමීය ප්‍රදේශයන්හි විඥාපන සන්දේශන ශිල්පක්‍රම ප්‍රචලිත කිරීමට ගත් එක් පියවරකි. වර්ෂ 2005 දී 5% ක් පමණ වූ දිවයිනේ විඥාපන සන්දේශන ශිල්පක්‍රම ව්‍යාප්තිය මේ වන විට 30% ක මට්ටමට වර්ධනය වී තිබීම මේ වැඩපිළිවෙළේ සාර්ථකත්වය ප්‍රකට කරයි. මේ වර්ධනීය තත්ත්වය සිත් ඇද ගන්නාසුලු වුව ද එහි ලා ඇතැම් සංරෝධ ද වෙයි. ලෝක බැංකුවේ ශ්‍රී ලංකාව සඳහා වන සංවර්ධන සවිය (The Sri Lanka Devolpment Forum) (2007) මෙසේ දක්වා ඇත.

''සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටවල ඥාන ආර්ථිකයක් ගොඩනැගීමේ ප්‍රධාන අරමුණ සෑම පුරවැසියකුට ම සාධාරණ මිලකට විඥාපන සන්දේශන මාර්ග සඳහා ප්‍රවේශ පහසුකම් සැලකීමෙන් විද්‍යා තාක්ෂණික ජයග්‍රහණයන්හි ප්‍රතිඵල අසමාන ලෙස බෙදී යාම නිසා ජනිත වූ ඇති නැති පරතරය සමනය කිරීම යි. වර්තමාන ශ්‍රී ලංකාවේ පවත්නා අවාසිසහගත තත්ත්වයක් වනුයේ අන්තර්ජාල ප්‍රවේශ මාර්ග සීමා සහිත වීමත් දකුණු හා අග්නිදිග ආසියානු රටවල් හා සසඳන කල සම්බන්ධතා සඳහා ඉහළ මිලක් ගෙවීමට සිදු වීමත්ය.''

ශ්‍රී ලංකාවේ විශ්වවිද්‍යාලය පද්ධතිය හා අනුබද්ධ ආයතනවලින් සමන්විත තෘතීයික අධ්‍යාපන ක්ෂේත්‍රය විශිෂ්ට මට්ටමක පවතින්නකි. පරිගණකය පිළිබඳ ශ්‍රී ලාංකේය අන්තර් විශ්වවිද්‍යාල කමිටුව විශ්වවිද්‍යාල ප්‍රතිපාදන කොමිෂන් සභාවේ විඥාපන තාක්ෂණය පිළිබඳ ස්ථාවර කමිටුව ලෙස

කටයුතු කරයි. විශ්වවිද්‍යාලය කිහිපයක ම පරිගණක විද්‍යා අධ්‍යයනාංශ හෝ පරිගණක ඉංජිනේරු අධ්‍යයනාංශ හෝ ආරම්භ කර ඇති අතර වැඩි ගණනක් පීඨානුබද්ධ පරිගණක විද්‍යාගාරවලට අමතර ව පරිගණක මධ්‍යස්ථාන ද ආරම්භ කොට ඇත. අධ්‍යයනාංශ කිහිපයක් ම පරිගණක යෙදවුම් පාඨමාලා ද පවත්වයි NIBM, SLIDA, NIE හා SLITT වැනි ආයතන ද ඥාන සමාජයක් ඉලක්ක කර ගත් පාඨමාලා ක්‍රියාත්මක කරයි. විදේශ විශ්වවිද්‍යාලයවලට අනුබද්ධ ව පිහිටුවා ඇති පෞද්ගලික අධ්‍යාපන ආයතන ගණනාවක් ද ඥාන ආර්ථිකයේ අවශ්‍යතාවන්ට සංවේදී ව කටයුතු කරනු දක ගත හැකි ය. ඒවායේ අභිමතාර්ථය නම් බහුජන විඥාපනය, සන්දේශන ශිල්පක්‍රම හා මානව සම්පත් සංවර්ධනය වැනි ක්ෂේත්‍රවලට අයත් විෂය පිළිබඳ ප්‍රමුඛ ආයතන බවට පත් වීම යි. ඒවා ප්‍රධාන විද්‍යාත්මක ක්ෂේත්‍රයන්හි අවශ්‍යතා සපුරාලීමට අපේක්ෂා නො කරයි. ශ්‍රී ලංකාව ඥාන සමාජයකට පිවිසුම වේගවත් කිරීමේ අරමුණින් අනාගතයේ දී පෞද්ගලික විශ්වවිද්‍යාල බිහිවීමත් සමඟ තෘතීයික අධ්‍යාපන ක්ෂේත්‍රය තවදුර විවිධාංගීකරණයට ලක්වනු ඇත. අපේ විශ්වවිද්‍යාලය පද්ධතියෙහි ඇති ප්‍රකට ඌනතාවක් නම් පර්යේෂණ කටයුතු සඳහා අඩු ප්‍රමුඛතාවක් දක්වීම යි. පශ්චාද් උපාධි ආයතනවල හා පශ්චාද් උපාධි පීඨයන්හි ද පර්යේෂණවලට වඩා ඉගැන්වීම කෙරෙහි නැඹුරුවක් පවතී.

විද්‍යා හා තාක්ෂණික ආයතනවල ද පර්යේෂණ ප්‍රතිදාන අපේක්ෂිත මට්ටමට වඩා අඩු බව දක ගත හැකි ය. මේ තත්ත්වයට එක් හේතුවක් වන්නේ විද්‍යාත්මක හා තාක්ෂණික කටයුතු සඳහා යෙදවෙන ආයෝජන අවම මට්ටමක පැවතීම යි. එය දිවයිනේ දළ ජාතික ආදායමෙන් 0.13% කි. මෑත දී හඳුන්වා දෙන ලද විද්‍යා තාක්ෂණික ප්‍රතිපත්තිය (2011-2016) යටතේ මෙය වර්ෂ 2016 දී දළ ජාතික ආදායමෙන් 1.5% ක මට්ටමක් දක්වා වැඩි කිරීමට අපේක්ෂා කෙරේ. ජාතික සංවර්ධනය සඳහා මූලික හා ව්‍යවහාරික විද්‍යා අභිවර්ධනය, ධරණීය සම්පත් කළමනාකරණය හා කාලගුණ වෙනස්කම්වලට අනුකූලනය මේ කාර්යාවලියෙහි අරමුණු අතර වෙයි.

ඥාන සමාජයක විශ්වවිද්‍යාලයන්හි භූමිකාව

ඥාන සමාජයක විශ්වවිද්‍යාලයන්හි භූමිකාව පිළිබඳ ව විශේෂයෙන් සලකා බැලීමට මම මෙහි ලා අපේක්ෂා කරමි. ඥාන සමාජයක් කරා සංලග්න වීමේ දී විශ්වවිද්‍යාලය ශික්ෂා සංවිධාන බවට පරිවර්තනය විය යුතු ය. එවැනි පරිවර්තනයක් සඳහා විශ්වවිද්‍යාලයන්හි නිත්‍ය ආයතනික සංසාධන ද ස්වයං නවීකරණ සංස්කෘතියක් නිර්මාණය ද අවශ්‍ය ය. මෙය කළ හැක්කේ අධ්‍යයනාංශ, පීඨ, සනාතන සභාව හා පාලක සභාව මෙන් ම පරිපාලනය ද අයත් වන විශ්වවිද්‍යාලයේ ගතික කළමනාකරණ යාන්ත්‍රණයෙහි ආයතනික ව්‍යවස්ථා මාර්ගයෙනි. සංඛ්‍යාත්මක වර්ධනය වන බාහිර ආයතන සමඟ කටයුතු කිරීම සඳහා මෙවැනි සංසාධන ක්‍රියාවලියක් අත්‍යවශ්‍ය වේ. යෝජිත පෞද්ගලික විශ්වවිද්‍යාලය සම්බන්ධයෙන් එවැනි තත්ත්වයක් අවශ්‍ය වේ. කෙසේ වුව ද, විශ්වවිද්‍යාලයන්හි එවැනි පරිවර්තන ක්‍රියාවලියක් මන්දගාමී හා කලින් කලබල පවත්වන ආධානග්‍රාහී සම්ප්‍රදායන් විසින් පාලනය කෙරෙන්නක් වනු ඇත. එමෙන් ම විශ්වවිද්‍යාල ප්‍රතිපාදන කොමිසම විසින් පනවනු ලැබූ දැඩි සීමා ද ඒ කෙරෙහි බල පෑ හැකි ය. ඥාන සමාජයක අභියෝගයන්ට ප්‍රතිචාර දක්වීමට යොමු වීමට නම් විශ්වවිද්‍යාලවලට වැඩි ස්වාධිකාර බලයක් අවශ්‍ය ය.

ඥාන සමාජයක දී විශ්වවිද්‍යාලයන්හි පර්යේෂණ කාර්ය සඳහා ඉහළ ප්‍රමුඛතාව සැලසිය යුතු ය. පූර්වයෙහි ද පෙන්වා දෙන ලද අන්දමට අපේ විශ්වවිද්‍යාලය මුළුමනින් ම ශික්ෂණ විශ්වවිද්‍යාලය වන අතර පර්යේෂණ සංස්කෘතියක් වර්ධනය වන්නේ මන්දගාමී ව ය. විධිමත් සැලැස්මකට අනුව පර්යේෂණ කිරීමට නම් මීට වැඩි ප්‍රතිබද්ධතා අවශ්‍ය වේ. පර්යේෂණ කෙරෙහි යොමු වූ පරිසරයක්

නිර්මාණය කිරීමට අවශ්‍ය පහසුකම් සම්පාදනයට විශ්වවිද්‍යාලය ප්‍රෝත්සාහී විය යුතු ය. පර්යේෂණයක් විවිධ විශේෂඥතා ඇති පුද්ගලයන්ගෙන් සමන්විත ක්‍රියාකාරී සමූහයන්හි අන්තර් ක්‍රියාකාරීත්වයේ ප්‍රතිඵලයක් විය යුතු ය. අන්තර් - විෂයක හා බහුවිෂයක පර්යේෂණ වැඩිදියුණු කිරීම ද එසේම වැදගත් ය. ශාස්ත්‍රීය ප්‍රකාශන එළි දැක්වීමට විශ්වවිද්‍යාලය විසින් පවත්වා ගෙන යනු ලබන කාර්යාවලිය ද විශ්වවිද්‍යාලය පර්යේෂණයන්හි වැදගත් හා අත්‍යවශ්‍ය අංගයකි. එමෙන් ම, විශ්වවිද්‍යාලය අන්තර්ජාතික මට්ටමේ සංගමන පර්යේෂණවලට ද දායක විය යුතු ය. ජේම්ස් ජේ. ඩඩර්ස්ටාඩ්ට (James J. Duderstadt) පෙන්වා දෙන අන්දමට ''පර්යේෂකයාගේ කුතුහලය සංසිඳුවීමට නො ව ජගත් අනුභූතීන්ට යෝග්‍ය පර්යේෂණ මාතෘකා තෝරා ගැනීමේ අවශ්‍යතාව උද්ගත වී තිබේ. ඥානයේ ස්වභාවය සිදු වී ඇති තත්ත්වය විමර්ශනය වෙනුවට නවෝත්පාදන බවට විතැන් වෙමින් පවති.''

තවත් වැදගත් අවශ්‍යතාවක් නම් ලංකාවේ විශ්වවිද්‍යාලය කාර්මික හා විද්‍යා තාක්ෂණික ආයතන සමග ප්‍රබල සම්බන්ධතා වර්ධනය කරගත යුතු වීම යි. මේවා සංවර්ධන අවශ්‍යතා සඳහා පර්යේෂණ ප්‍රතිඵල උරගා බැලීමට අවකාශ සැලසීමට සූදානම් ආයතන විය යුතු ය. විද්‍යා තාක්ෂණික ආයතන සමග පවත්වනු ලබන සම්බන්ධතා අන්‍යෝන්‍ය ප්‍රතිලාභ උදෙසා අදහස් හා සූචනාවලට ද්විත්ව-මාර්ගික ප්‍රවාහයක් සලසන්නක් ද විය යුතු ය. එය ඥාන සමාජයක අවශ්‍යතා සඳහා පර්යේෂණයන්හි නිරත විද්‍යාඥයන්ට මග හෙළි කිරීමකි. ජාතික විද්‍යා පදනමේ තොරතුරුවලට අනුව ලංකාවේ දී දශලක්ෂයක ජනගහනයක් සඳහා සිටිනුයේ පර්යේෂකයන් 237 ක් පමණක් වුව ද සංවර්ධිත රාජ්‍යයන්හි පර්යේෂකයන් සංඛ්‍යාවේ සාමාන්‍යය 3273 කි.

ඥාන සමාජයක් ගොඩ නැඟීමේ ලා නූතන ඥානය හා ස්වදේශෝද්භව ඥානය සමායෝජනයෙන් වඩාත් පරිසමාප්ත ඥාන පද්ධති වර්ධනයට ශ්‍රී ලංකාවේ විශ්වවිද්‍යාලය පියවර ගත යුතු ය. විශ්වවිද්‍යාලය මඟින් ක්‍රියාත්මක වන ස්වදේශෝද්භව ඥානය පරිලේඛනගත කිරීමේ කාර්යාවලියක් විකල්ප ඥාන නිර්මාණ කාර්යය සඳහා අර්ථාන්විත ආරම්භයක් වනු ඇත. එම කාර්යාවලිය ගැඹුරු අධ්‍යයන මඟින් ඉදිරියට ගෙන යා යුතු ය. මෙහි තීරණාත්මක අංශය විය යුත්තේ ස්වදේශෝද්භව ඥාන පද්ධතීන්හි සාරය ග්‍රහණය කරගනිමින් ඒවා නූතන ඥාන නිර්මාණ කාර්යයට යොදා ගැනීම යි. ශ්‍රී ලංකාව ද ඇතුළු සංවර්ධනය වෙමින් පවත්නා බොහෝ රටවල ස්වදේශෝද්භව ඥානය සඳහා බහුජාතික ව්‍යාපාරිකයන් ද හිමිකම් පවසන තත්ත්වයක් උදා වී ඇති බැවින් විශ්වවිද්‍යාලයන්ට මෙහි ලා ජාතික වගකීමක් ද පැවරෙයි.

නව ඉගෙනුම් සංස්කෘතියක් නිර්මාණය කිරීමට දායක වීම විශ්වවිද්‍යාලයවලට පැවරෙන අත්‍යවශ්‍ය කර්තව්‍යයකි. ඉඳහිට තැනක දෙකක හැරෙන්නට තවමත් විශ්වවිද්‍යාලයවල අනුගමනය කෙරෙනුයේ ගතානුගතික ඉගැන්වීම් ක්‍රමය යි. වඩාත් නිර්මාණාත්මක වූ, විශේෂයෙන් ම ශිෂ්‍යයාගේ විභවතාව සාක්ෂාත් කර ගත හැකි අන්තර්ක්‍රියාකාරී ශික්ෂණ මාර්ග දැන් හඳුනා ගෙන තිබේ. ඩයනා ලෞරිලාද් (Diana Laurillaed) විශ්වවිද්‍යාලයීය දැනුම බෙදා දීම පිළිබඳ පුනර්වාදී උපස්ථිතියක් හඳුන්වා දෙයි. එය අනුවාදය (න්‍යායට අදාළ භාවිතය (adaptation) හා ප්‍රත්‍යාවේක්ෂණය (භාවිතයට අදාළ න්‍යාය (reflection)) යනුවෙන් ක්‍රම දෙකකින් යුක්ත වූවකි. ශිෂ්‍යයා ගවේෂණය හා අනාවරණය සඳහා වූ ප්‍රයානයකට යොමු කරන ඉගැන්වීම් ක්‍රම ද හඳුනාගනු ලැබ ඇත. ඉගැන්වීම් කාර්යයේ දී විඥාපන සන්දේශන ශිල්පක්‍රම භාවිතය දැන් විශ්වවිද්‍යාලයන්හි සම්මත පරිචිතයකි. අවශ්‍ය වනුයේ නව ඉගෙනුම් මාර්ග විවර කිරීමට උචිත නිර්මාණාත්මක සංවේදයෙන් යුක්ත නවෝපක්‍රම භාවිතය යි.

විශ්වවිද්‍යාලය සමාජ වගකීම් සහිත ආයතනයක් විය යුතු පරිදි ම එය සිය සමාජ වගකීම පිළිබඳ නිදර්ශකයක් ද විය යුතු ය. සංවර්ධිත රාජ්‍යයන්හි සිය සමාජ වගකීම පැහැදිලි ව ප්‍රකාශ කළ විශ්වවිද්‍යාලය ද ඇත. එක්සත් රාජධානියේ සදර්ලන්ඩ් විශ්වවිද්‍යාලයය මේ සඳහා නිදර්ශනයකි. එහි ප්‍රජාව, ප්‍රදේශය හා පරිසරය වෙත සේවා සපයන ව්‍යාපෘති ආරම්භ කර ඇත. එය අප්‍රිකානු ගම්මානවලට ජීවන විපරිණාම ආවරණයක් වන පානය සඳහා පිරිසිදු ජලය සැපයීමේ ව්‍යාපෘතියකට ඉදිරිපත් වී සිටී. මෙවැනි කාර්ය සඳහා යොමු වීමේ දී ශ්‍රී ලංකාවේ විශ්වවිද්‍යාලයවලට මූල්‍ය සංරෝධයන්ට මුහුණ පෑමට සිදුවන නමුදු ප්‍රජා පාදක සංවර්ධන ව්‍යාපෘතීන්හි නිමග්න වන ආයතනවලට අවශ්‍ය තාක්ෂණික, සමාජීය හා චර්යාමය විශේෂඥභාවය සැපයිය හැකි ය. විශේෂයෙන් ම පශ්චාද් සංඝට්ටන සමයක එවැනි සංවර්ධන ව්‍යාපෘති ආරම්භ කිරීමට ශ්‍රී ලංකාවට බොහෝ අවස්ථා එළඹී තිබේ. එවැනි වැඩපිළිවෙළක් අපේ විශ්වවිද්‍යාලය ශිෂ්‍යයන්ට ලෝකය පිළිබඳ සත්‍ය අත්දැකීම් ලබාගැනීමට මෙන් ම තමා උගත් දෙය අත්හදා බැලීමට ද මාර්ගයක් වනු ඇත.

සමාලෝචනය

සමාජ ක්‍රියාධරයකු බවට පරිවර්තනය වීම සඳහා ඔබ මේ විශ්වවිද්‍යාලයයෙන් උපාර්ජනය කළ බුද්ධි කෞශල්‍යය, ශක්‍යතා හා නෛපුණ්‍යය දිවයිනේ සමාජාර්ථික අභිවෘද්ධිය වෙනුවෙන් පරිශීලනය කරනු ඇතැයි යන උද්‍යෝගී මනෝරථයෙන් යුතු ව මම මේ දේශනය සමාප්ත කරමි. ''විජ්ජා උප්පතතං සෙට්ඨා'' (උත්පාදිත සියල්ල අතුරින් ඥානය ශ්‍රේෂ්ඨ වේ) යන විශ්වවිද්‍යාලීය ආදර්ශපාඨය සංවේදනීයතාවෙන් ද අනෞද්ධත්‍යයෙන් ද යුතු ව සනාථ කිරීමට ඔබ සමත් වෙත්වා.

<u>*2010.12.14*</u>

Engaging the Knowledge Society

Prof. M. M. Karunanayake

I consider it a singular honour to be invited by the Vice Chancellor, Dean, Faculty of Graduate Studies and the University Senate to deliver the convocation address. I am privileged to felicitate those of you who have been conferred your first degrees, postgraduate diplomas or the higher degrees today. I share with you, your sense of achievement and exuberance on this happy occasion. In my address I would like to provide some thoughts on the subject 'engaging the knowledge society', for you to reflect on, as you leave the portal of this prestigious university. What is a knowledge society?

It was Peter Drueker who used the term knowledge society for the first time in 1969 in his work titled The Age of Discontinuity. He argued *knowledge* has become the key resource that knows no geography. He surmised that in the future the largest working group will be the *knowledge workers*. In his view education and development, and to some degree training, is the central concern of a knowledge society.

Since then there have been others such as Robin Mansell and Nico Stehr who have contributed to the notion of a knowledge society. Manuel Castells in the late 1990s introduced the term information society. In an information society "information and access to information play a central role economically, socially and individually". There are others who refer to a knowledge economy in which knowledge is used to produce economic benefits. We may assume that these different definitions are subsumed by the term knowledge society. In my address I use the term knowledge society in its most inclusive sense.

The value of knowledge to human society has been well understood long before the term knowledge society came into vogue. In fact the university motto "among all that rise knowledge is greatest" sums up the Buddhist perception of knowledge. John Houghton and Peter Sheehan have shown "that all economies, however simple, are based on knowledge about how, for example, to farm, to mine or build". Therefore, knowledge forms the social capital of any community. What then is distinctive about a knowledge society? Knowledge in traditional society has been culturally fragmented and spatially circumscribed. Moreover, higher forms of traditional knowledge in science, medicine, agriculture, for example had been the preserve of elite groups. But in a knowledge society, knowledge is essentially distributed knowledge, which by extension is also shared knowledge. James J. Duderstadt (1997) states:

Today, we are evolving rapidly to a post-industrial, knowledge based society (...) It is clear that a transition is occurring in which intellectual capital -brain power- is replacing financial and physical capital the as key to our strength and well being. In a very real sense we are entering a new age, an Age of Knowledge, in which the key strategic resource necessary for prosperity has become knowledge that is educated people and their ideas.

Imperatives of a knowledge society

There are many imperatives to be met in a knowledge society. I would like to highlight a few of them which I think are crucial, not only to create but also to sustain a knowledge society, with reference to the countries of the South.

An important imperative of a knowledge society is to have an ICT literate population. Hence it is necessary to provide easy access to information and communication technology. But in the South unlike in the North access to ICT is very much a prerogative of the few. A basic problem is that ICT technologies are not affordable to very many people in our part of the world. UNESCO has advocated an increase in the number of places of community access to information and communication technologies as one way of overcoming this constraint. But the success of such a strategy will depend on the capacity of the countries of the South to provide physical infrastructure, particularly power transmission, to peripheral areas.

Another imperative is to have institutions that are 'information driven'. Information driven institutions would make use of information to the fullest extent in their decision and policy making. Such institutions not only generate but also share information through institutional networking. But information and data sharing is not particularly easy in developing societies. As pointed out by Dunn, Atkins and Townsend (1997) data sharing is problematic in environments which are not 'information driven' and in which bureaucracy presents particular obstacles Furthermore free flow of information is prevented because the common goals are not shared.

In a knowledge society, knowledge has to be broad based. All segments of society including those subject to social exclusion and marginalization have to be drawn into it. The implication is that a knowledge society cannot be a dissociated society. A functionally literate population has to be a hallmark of such a society. Functional literacy calls for well formulated formal and non-formal systems of education. Life-long learning should be encouraged at all levels. It is important to take 'soft science' to those with little or no formal education, through non-formal education to make it possible for them to apply knowledge for economic and social advancement.

A general tendency particularly in the West is to define knowledge in terms of techno scientific knowledge to the exclusion of other knowledge systems. But the inadequacy of such a definition of a knowledge society has now been recognized. As pointed out by Klicn and Hirschheim (1996) knowledge is not limited to what can be learned from/empirical data collection or scientific deduction alone but includes human insight and wisdom accumulated over generations. Emphasis is now placed on the need to synchronize spatially and culturally divergent knowledge systems with modern techno scientific knowledge to make society truly knowledge based. Indigenous knowledge may be classified into folk knowledge and the higher forms of traditional knowledge. Folk knowledge exists as spatially confined invisible knowledge which has to be 'mined' and made use of for the betterment of mankind.

A knowledge society has to be supported by a vibrant university and tertiary education system with a capacity to adopt innovative approaches to teaching and research. Use of ICT is important but it

should be made to contribute to creative knowledge making. It is also vital for universities and higher educational institutions to develop knowledge clusters locally and across borders through 'web portals', collaborative development environments and virtual meetings' etc. While initiatives are evident in this direction in the countries of the South much remains to be done to generalize them.

UNESCO World Report on Tertiary Education (2005) recognizes the need to establish Knowledge Society indicators as yet another imperative. As there is an overwhelming tendency to depend on science and technology indicators to measure progress towards a knowledge society the report suggests that the measuring effort should focus on other constituent dimensions of knowledge societies- education, culture and communication as well.

Issues pertaining to a knowledge society

Let me now look at some issues impinging on the knowledge building project in countries of the South. An important issue is the knowledge divide between the countries of the North and the South. One reason for this is that the North as compared to the South is advantageously placed in relation to information and communication technology. A UNESCO report on the theme Towards Knowledge Societies (2007) makes the point that while the digital divide is a reality a disturbing factor is that the knowledge divide between the most developed countries and the developing countries, particularly the least developing countries is liable to widen. Furthermore, within societies themselves, equally profound cleavages appear or are exacerbated. The report raises the question "how could the future knowledge societies settle for being dissociated societies"?

There are other processes that tend to exacerbate polarization across the knowledge divide. In the countries of the North the universities and institutes of science and technology are increasingly moving in the direction of making knowledge an industry. The implication is the commoditization of knowledge. The pricing of knowledge products may be to the disadvantage of many developing countries. An inevitable consequence of this is that there is a time lag in the acquisition of new knowledge by countries of the South. This is a process which undermines the very idea of a knowledge society that calls for knowledge sharing. The knowledge industry in the North is supported by strong networking between universities and institutes of science and technology on one hand and industry on the other that is not found in countries of the South.

At the same time another process that contributes to widen the knowledge divide is the centre-periphery system of knowledge diffusion. This means that knowledge is primarily created in the North and then diffused to the South. As propounded by Jurgen Habermas (1981) in his work Theory of Communicative Action this diffusion process is strengthened by the role of 'steering media' that is controlled by money and power. Information based knowledge dissemination has now become the most compelling element of the steering media. The knowledge divide between the North and South is further sustained by an asymmetric knowledge validation process. We find that the validation process is almost entirely with reference to the research establishment of the North. This has been facilitated by the many international research journals that originate in the North and the rigour with which papers for publication are assessed. There are also the international publishing houses of the North which are

similarly circumspect in bringing out publications. Obviously this is the outcome of the prevalence of what might be called a 'research culture' which is often absent in the academic and research environment of the South.

Sri Lanka initiatives for a knowledge society

Sri Lanka at present has an adult literacy rate of 98 %. This is expected to rise to 100% by 2015. A literate person is defined as one "who can both read and write with understanding a short simple statement on his/her everyday life". However, this definition is deficient in terms of functional literacy. The National Education Commission (1997) has recognized the need to provide educational opportunities to those who have failed to enter formal education system or have dropped out. It has also stressed the need to prepare alternative structures through non-formal education for continuing education. There is now a coordinated effort to provide non-formal education through literacy centres, functional literacy centres and community learning centres.

Sri Lanka is blessed with a strong primary and secondary school network. The National Policy on Information Technology in School Education was established in 2001 with the objective of creating a new generation of ICT empowered Sri Lankans. The Secondary Education Modernization Project (SEMP) has been formulated to establish 1000 computer learning centres in secondary schools. Phase II of the Project in particular benefits schools in disadvantaged areas and conflict-affected areas, by developing infrastructure, resources, management, teachers, and teaching and learning resources of the target schools up to an acceptable level. The Education Sector Development Programme which has been implemented since 2006 lists the promotion of equitable access to basic and secondary education as one of its principal objectives.

On a more general level initiatives have been taken to promote ICT by setting up the Information and Technology Agency of Sri Lanka (ICTA). The rural tele-centre network (or Nenasala network) that has been set up under the e-Sri Lanka project by the ICTA is a means of popularizing ICT in rural areas. It is claimed that the ICT level in Sri Lanka has risen from around 5 % in 2004 to about 30 % at present. While these developments are impressive there are also constraints. The Sri Lanka Development Forum (World Bank 2007) comments:

A key aspect of building a knowledge economy in developing countries is the task of bridging the digital divide: that is, providing access to information and communication technology at an affordable price to all citizens. Sri Lanka is currently at a disadvantage with limited access to internet and very high prices for connectivity when compared to competitors in South and Southeast Asia.

In Sri Lanka the tertiary education sector is made conspicuous by the university system and the institutes affiliated to it. The Sri Lanka Inter University Committee on Computing (SLIUCC) functions as the UGC Standing Committee on Information Technology. Several universities have set up Departments of Computer Science or Computer Engineering while most universities have computer centres in addition to Faculty based computer laboratories. Computer applications are taught in academic programmes in many university departments. The needs of the knowledge society have led to the creation of other institutes that provide higher education programmes such as NIBM, SLIDA, NIE, and SLIIT. The large number of private institutions affiliated to overseas universities can be seen as a

response to the needs of the knowledge economy. Their main concern is with leading edge disciplines in the areas of mass communication, information technology and human resource development. They are not equipped to serve the key science sectors. The tertiary education sector will be further diversified in the near future with the setting up of private universities with foreign collaboration which is intended to provide a further fillip to Sri Lanka's transition to a knowledge society. A basic weakness in our university system is the low priority accorded to research. We are teaching universities more than research universities. There is a teaching bias even in Postgraduate Institutes and Graduate Faculties.

The research output of science and technology institutes is found to be less than adequate. One reason for this is the low investment in science and technology which has only been 0.13 per cent of the country's GDP. The recently announced Policy for Science and Technology (2011-2016) expects to raise this figure to 1.5 % of GDP by 2016. Its objectives include the promotion of basic and applied sciences for national development, sustainable resource management and adaptation to climate change.

Role of the University in a Knowledge Society

I would now like to more specifically look at the role of the university in a knowledge society. In engaging the knowledge society the universities have to transform themselves into learning organizations. Such a transformation demands that the universities review the institutional processes on a regular basis and create within themselves a self renewing culture. This would make the institutional arrangements within the university- Department, Faculty, Senate and the Council and the general administration- more dynamic instruments of university management. Such a review process is necessary as the universities have to deal with an ever increasing number of external constituencies. The proposed establishment of private universities is a case in point. However, the transformation process in universities is slow and defined at times by rigid academic mindsets. But it is also due to the rigidities imposed by the University Grants Commission. The universities need greater autonomy to be flexible to respond to the challenges of the knowledge society.

Universities have to give high priority to research in a knowledge society. As already noted our universities are by and large teaching universities and a research culture has been slow to develop. There has to be more commitment to research with well formulated research agendas. The universities should foster a research culture to facilitate a research intensive environment. Research has to be the outcome of intensive interaction that takes place within knowledge clusters which bring together experts in a collective enterprise. The development of interdisciplinary and multidisciplinary research is equally important. University sponsored publication programmes need to be recognized as an essential and a vital requirement of university research. Universities also have to be partners in international collaborative research. James Duderstadt (1997) points out that in knowledge society there is "increasing pressure to draw research topics from the world of experience, rather than from the curiosity of scholars. Nature of knowledge is shifting from the analysis of what has been to the creation of what has never been".

Another issue of significance is that the universities in Sri Lanka have to develop strong links with industry and institutes of science and technology. It is industry that provides the opportunity to apply the findings of research to development needs. Links with institutes of science and technology would be facilitative of a two way flow of ideas and information for mutual benefit. It will also be a means of

training much needed research scientists in demand by the knowledge society. According to the National Science Foundation the researchers per million inhabitants in Sri Lanka is around 237 where as in developed countries the number averages 3273.

In engaging the knowledge society the Sri Lankan university should take the initiative to develop more inclusive knowledge systems that combine modern knowledge with indigenous knowledge. In fact the simple inventorying of indigenous knowledge undertaken as a university project would be a significant first step in an alternative knowledge building process. This should be followed up by in depth studies. What is important is to capture the essence of indigenous knowledge systems and input them into the modern knowledge building project. The universities have a national responsibility in this as multinationals have claimed a stake in accessing some aspects of indigenous knowledge in many developing countries including our own.

It is also a matter of urgency for the universities to subscribe to a new learning culture. With few exceptions university teaching follows the more conventional transmission method of knowledge transfer. More creative methods particularly interactive methods capable of realizing the potential of students are now called for. Diana Laurillard (2002) has commented on the importance of an iterative approach to university teaching which calls for the engagement of the two processes- adaptation (practice in relation to theory) and reflection (theory in relation to practice). There are also other methods of teaching which could be used to lead the student in a journey of exploration and discovery. The use of ICT in teaching is now standard practice in the universities but the need is to use new found tools with a sense of creativity to open up new paths of learning.

A university has to be a socially responsible institution and should be demonstrative of its social responsibility. In developed countries there arc universities that have formulated social responsibility statements. A case in point is the University of Sunderland UK which has launched projects in the service of the community, its city and its environment. In fact it had reached out to African villages to help provide clean drinking water which has had a life changing effect. While admitting that the universities in Sri Lanka are financially constrained they are in a position to provide technical, social and behavioural expertise to agencies engaged in community based development work. There are many opportunities in Sri Lanka for such development initiatives particularly in the post conflict situation. It will also enable the impressionistic undergraduates a true experience of life worlds and an opportunity to apply knowledge to practice.

Concluding remarks

I conclude my address in the fervent hope that you will make use of the talents, skills and competencies acquired at this university to transform yourselves into knowledge workers for the social and economic betterment of our nation. May you uphold the university motto "among all that rise knowledge is greatest" with sensitivity and humility.

2010.12.14