ISSN: 2249 - 7862
Aureole, Vol. VII, December 2015 PP 53-61

നവമാധ്യമ പഠനം
ലെവ് മാനോവിച്ചിന്റെ അഞ്ച് തത്ത്വങ്ങൾ-പഠനം

*** ഡോ. ബിനു സചിവോത്തമപുരം**

ആമുഖം

ആധുനികകാലത്ത് ഗൗരവമായി പഠനവിധേയമാക്കുന്ന വിഷയമാണ് നവമാധ്യമവും അതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഇതര വൈജ്ഞാനിക ശാഖകളും. പരമ്പരാഗത മാധ്യമത്തിന്റെ ഉപവിഭാഗം എന്നതിനപ്പുറം മനുഷ്യരുടെ സാമൂഹിക-സാംസ്കാരിക -വൈയക്തിക ജീവിതത്തിന്റെ സമസ്തമേഖലകളെയും സ്പർശിക്കുന്ന പഠനമായി ഇന്ന് നവമാധ്യമ പഠനങ്ങൾ മാറിയിരിക്കുന്നു. ഇതിനു കാരണം നവമാധ്യമകേന്ദ്രീകൃത ജീവിതശൈലിയിലേക്ക് സമൂഹം മാറി എന്നതാണ്. അന്തർവൈജ്ഞാനിക സമീപനത്തോടുകൂടിയ പഠനങ്ങളാണ് ഈ മേഖലകളിൽ ഇപ്പോൾ നടക്കുന്നത്. ഈ പ്രബന്ധത്തിൽ മുഖ്യമായും നവമാധ്യമങ്ങളെ നിർവ്വചിക്കാനുള്ള ശ്രമങ്ങളാണ് നടത്തുന്നത്. കൂടാതെ സാങ്കേതികവിദ്യയുമായി ബന്ധപ്പെടുത്തി നവമാധ്യമങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനസ്വഭാവങ്ങൾ ലെവ് മാനോവിച്ചിന്റെ 5 തത്ത്വങ്ങളെ ആധാരമാക്കി പഠനവിധേയമാക്കുന്നു. ഇവ ഓരോന്നും പ്രത്യേകമായി പഠനം നടത്തുന്നു.

കീലപദങ്ങൾ: നവമാധ്യമം, സംഖ്യാസംബന്ധമായ പ്രതിനിധാനം, മോഡുലാരിറ്റി, സ്വയം പ്രവർത്തനക്ഷമത, വ്യത്യസ്തത, ട്രാൻസ്കോഡിംഗ്.

നവമാധ്യമം -പഠനം

നവമാധ്യമം എന്നത് വാർത്താവിനിമയ സാങ്കേതികവിദ്യകളും (communication technologies) ഡിജിറ്റൽ സാങ്കേതികവിദ്യയും സംയോജിച്ചതിന്റെ ഫലമായുണ്ടായ ഉപോല്പന്നമാണ് (Creeber and Martin, 2009, Introduction). ഇന്റർനെറ്റ്, വെബ്സൈറ്റ്,

* സ്കൂൾ ഓഫ് ലെറ്റേഴ്സ്, മഹാത്മാഗാന്ധി യൂണിവേഴ്സിറ്റി, കോട്ടയം
E mail: binusachivothamapuram@gmail.com

കമ്പ്യൂട്ടർ, കമ്പ്യൂട്ടർ ഗെയിം, സി.ഡി.റോം, ഡി.വി.ഡി.റോം, പ്രതീതി യാഥാർത്ഥ്യം (virtual reality), കമ്പ്യൂട്ടർ ബഹുമാധ്യമം (multimedia) തുടങ്ങിയവയാണ് പൊതുവെ നവമാധ്യമം എന്നതുകൊണ്ട് അർത്ഥമാക്കുന്നത്. നവമാധ്യങ്ങളുടെ ഏറ്റവും വികസിതരൂപമാണ് മൊബൈൽ ഫോണുകൾ. നവമാധ്യമങ്ങൾ പ്രത്യക്ഷത്തിൽ ഹാർഡ്‌വെയറും (ഭൂരിപക്ഷവും ഡിജിറ്റൽ ഹാർഡ്‌വെയർ) അതിൽ അടക്കം ചെയ്യപ്പെട്ടിരിക്കുന്ന വ്യത്യസ്ത തരത്തിലുള്ള സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകളും ചേർന്നതാണ്. മാധ്യമം എന്ന നിലയിൽ ഇത് പ്രസക്തമാകുന്നത് മൊബൈൽ ഫോൺ, ഇന്റർനെറ്റ് തുടങ്ങിയ ഏതെങ്കിലുമൊരു ശൃംഖലയുടെ അല്ലെങ്കിൽ നിരവധി ശൃംഖലകളുടെ ഭാഗമായിരിക്കുമ്പോഴാണ്.

നവമാധ്യമങ്ങളെ ഡിജിറ്റൽ മാധ്യമങ്ങൾ എന്ന് പൊതുവായി വിശേഷിപ്പിക്കുന്നു. സൂക്ഷമാർത്ഥത്തിൽ പരിശോധിച്ചാൽ ഇന്റർനെറ്റിന്റെയും വ്യക്തിഗത കമ്പ്യൂട്ടറിന്റെയും കമ്പ്യൂട്ടർ അനുബന്ധ സാങ്കേതികതകളുടെയും കണ്ടുപിടുത്തവും പ്രചാരവും അതിന്റെ വൈവിധ്യമാർന്ന ഉപയോഗങ്ങളോടും അനുബന്ധിച്ചാണ് നവമാധ്യമ സങ്കല്പം വികസിച്ചത്. ഇവയുടെ സഹായത്താൽ നിർമ്മിക്കുകയും വിതരണം ചെയ്യുകയും പ്രദർശിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്ന എല്ലാം നവമാധ്യമങ്ങളുടെ പരിധിയിൽ വരുന്നു (Manovich, 2011 November 8: 1). ലളിതമായി പറഞ്ഞാൽ ഡിജിറ്റൽ രൂപത്തിലുള്ള ഏത് ആശയവിനിമയവും വിവരകൈമാറ്റവും നവമാധ്യമം എന്ന് വിശേഷിപ്പിക്കാം. പരസ്പരസമ്പർക്കത്തിന് ഉതകുംവിധം ഇന്റർനെറ്റിലൂടെയുള്ള എല്ലാ ആശയവിനിമയോപാധികളും നവമാധ്യമങ്ങളായി പരിഗണിക്കുന്നു. ഈ അർത്ഥത്തിൽ പോഡ്കാസ്റ്റ് (podcasts), ആർ.എസ്.എസ്. ഫീഡ്സ് (Rich Site Summary Feeds), സോഷ്യൽ നെറ്റ്‌വർക്കിംഗ് സൈറ്റ്, എസ്.എം.എസ്., ബ്ലോഗ്, വിക്കിപ്പീഡിയ തുടങ്ങി ഇന്റർനെറ്റിലൂടെ സാധ്യമാകുന്ന എല്ലാ ആശയവിനിമയ രൂപങ്ങളും നവമാധ്യമങ്ങളുടെ നിർവ്വചനത്തിൽ വരുന്നു (http:// aids./gov/using-new-media/new-media-basics).

പരമ്പരാഗത അച്ചടി-ദൃശ്യ-ശ്രവ്യ മാധ്യമങ്ങളെ നവമാധ്യമങ്ങളായി കരുതുന്നില്ല. പക്ഷേ, ഇവ ഡിജിറ്റൽ സാങ്കേതികതയിലധിഷ്ഠിതമായി പുതിയ രൂപഭാവങ്ങളോടെ അവതരിക്കുകയോ, പുനഃക്രമീകരിക്കുകയോ ചെയ്യുമ്പോൾ അവ നവമാധ്യമങ്ങളുടെ ശ്രേണിയിൽ വരുന്നു (Creeber and Martin, 2009 : Introduction). ഉദാഹരണമായി ടെലിവിഷൻ പരിപാടികൾ, സിനിമ തുടങ്ങിയവ ഡിജിറ്റൽ ക്യാമറയിൽ ഷൂട്ട് ചെയ്യുകയും അത് കമ്പ്യൂട്ടർ സാങ്കേതികവിദ്യ ഉപയോഗിച്ച് എഡിറ്റു ചെയ്യുകയും ചെയ്യുന്നു. 3 ഡി ആനിമേഷൻ ഡിജിറ്റൽ പ്രതിബിംബം (digital image) നിർമ്മിക്കു

ന്നത് കമ്പ്യൂട്ടർ ഉപയോഗിച്ചാണ്. അച്ചടി മാധ്യമങ്ങളിൽ ലിഖിത രൂപത്തിന്റെ നിർമ്മാണം ഇന്ന് കമ്പ്യൂട്ടറിന്റെ സഹായത്താലാണ് നടത്തുന്നത്. പേജ്മേക്കർ, ഡി.റ്റി.പി. (Desk Top Publishing Tool), നോട്ട് പാഡ്, എം.എസ്. ഓഫീസ് (MS Office) തുടങ്ങി നിരവധി സോഫ്റ്റുവെയറുകളും വായനാക്ഷമതയുള്ള നിരവധി അക്ഷരങ്ങളും (font) ഇതിനായി ഉപയോഗിക്കുന്നു. ഇത് വളരെ സൗകര്യപ്രദവും ആവശ്യാനുസരണം തിരുത്തലുകൾ വരുത്താനും കൂട്ടിച്ചേർക്കലുകൾ നടത്താനും അക്ഷരങ്ങളെ വിവിധ രീതികളിൽ ക്രമീകരിക്കാനും സാധിക്കും. കൂടാതെ അഡോബ് ഫോട്ടോഷോപ്പ് (Adobe Photoshop), ഇൻഡിസൈൻ (Indesign) പോലുള്ള സോഫ്റ്റ്വെയറുകളുടെ സഹായത്താൽ ചിത്രങ്ങൾ, വർണ്ണങ്ങൾ, ചിഹ്നങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ ഉപയോഗിച്ചു പേജിനെ ആകർഷകമായി ചിത്രീകരിക്കാനും മികച്ചലേ-ഔട്ട് (lay-out) നൽകാനും സാധിക്കുന്നു. കമ്പ്യൂട്ടർ നിയന്ത്രിത സ്വയം പ്രവർത്തനശേഷിയുള്ള അച്ചടിയന്ത്രത്തിലൂടെ ഉയർന്ന നിലവാരമുള്ള അച്ചടി സാധ്യമാകുന്നു. പേപ്പർ ഇല്ലാതെയും അച്ചടിരൂപത്തിന്റെ നിർമ്മാണവും വിതരണവും നടത്താൻ കഴിയുന്നു. കമ്പ്യൂട്ടറിന്റെ സഹായത്താൽ നിർമ്മിക്കുന്ന ലിഖിതരൂപം ഇന്റർനെറ്റിലൂടെ ലോകം മുഴുവൻ പ്രചരിപ്പിക്കാൻ സാധിക്കും. വെബ്ബ്സൈറ്റ്, പത്രങ്ങൾ, ഇലക്ട്രോണിക് ബുക്ക്, ഓൺലൈൻ സർവ്വവിജ്ഞാനകോശം, വിക്കിപ്പീഡിയ തുടങ്ങി നിരവധി ഉദാഹരണങ്ങളുണ്ട്. ഇവയെല്ലാം നവമാധ്യമങ്ങളായി പരിഗണിക്കുന്നു (Creeber and Martin, 2009 : Introduction). ഡാറ്റാകൾ അനലോഗ് സി.ഡി.-യിൽ ശേഖരിച്ചുവയ്ക്കകയും അത് കംമ്പ്യൂട്ടറിലൂടെ കാണുകയും ചെയ്യുമ്പോൾ അത് നവമാധ്യമമാകുന്നു. ഡിജിറ്റൽ ക്യാമറ, ഐ പാഡ്, മൊബൈൽ ഫോൺ തുടങ്ങിയ ഇലക്ട്രോണിക് ഉപകരണങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ചാണ് ഇന്ന് കൂടുതലും ഫോട്ടോ എടുക്കുന്നത്. അനലോഗ് റേഡിയോ ഹൈ ഡഫനിഷൻ റേഡിയോ, അനലോഗ് ടെലിവിഷൻ ഹൈ ഡഫനിഷൻ ടെലിവിഷൻ, അനലോഗ് സിനിമ ഡിജിറ്റൽ സിനിമ എന്നിങ്ങനെ രൂപാന്തരം പ്രാപിച്ചു. കമ്പ്യൂട്ടർ സാങ്കേതികവിദ്യയുടെ കടന്നുവരവോടുകൂടി ഓരോ മാധ്യമത്തിനും അതിന്റെ തനത് വ്യക്തിത്വത്തിന് നാടകീയമായ വ്യതിയാനം സംഭവിച്ചുകൊണ്ട് ഇവയെല്ലാം നവമാധ്യമത്തിന്റെ ഭാഗമായി മാറി (അതേ പുറം).

പൊതുവായി പറഞ്ഞാൽ ആധുനിക സമൂഹത്തിന്റെ എല്ലാ അടരുകളിലും കമ്പ്യൂട്ടർവൽക്കരണം നടന്നുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു. ഇതിന്റെ ഫലമായി ആശയവിനിമയത്തിന്റെയും വിവരകൈമാറ്റത്തിന്റെയും എല്ലാതലങ്ങളിലും രൂപാന്തരമുണ്ടായി. നവ

മാധ്യമം എന്നത് സാങ്കേതികവിദ്യകളുടെ കൂടിച്ചേരലും അവയുടെ ഉപയോഗവുമായി ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. അതുകൊണ്ടുതന്നെ ഇവയുടെ ഉപയോഗം മാധ്യമരംഗത്ത് വിപുലമായ മാറ്റങ്ങൾക്കു കാരണമാകുന്നു. ഈ മാറ്റം സാങ്കേതികവിദ്യയിൽ മാത്രമല്ല, മാധ്യമങ്ങളുടെ കൈക്കാര്യകർതൃത്വം, സംഭരണം, വിതരണം, സാംശ്വീകരണം,പാഠം, പാരമ്പര്യം, സംസ്കാരം, ഉപയോഗം, വിതരണം തുടങ്ങി എല്ലാ രംഗങ്ങളിലും വിപ്ളവകരമായ മാറ്റമുണ്ടാക്കി (Mathurine, 2001 February: 70) . കൂടാതെ മാധ്യമ ഉള്ളടക്കം/ വസ്തുക്കളുടെ ലിഖിതരൂപം, നിശ്ചലചിത്രങ്ങൾ, ചലിക്കുന്ന ചിത്രങ്ങൾ, ശബ്ദം, സ്ഥലകാല നിർമ്മിതികൾ തുടങ്ങിയ എല്ലാഘടകങ്ങളിലും ഇന്ന് മാറ്റങ്ങളുണ്ടായി.

ലെവ് മാനോവിച്ചിന്റെ അഞ്ച് തത്വങ്ങൾ

ആധുനിക മാധ്യമപഠനങ്ങൾ മുഖ്യമായും ശ്രദ്ധ കേന്ദ്രീകരിക്കുന്നത് മാധ്യമങ്ങളുടെ ഇടപെടൽ ശേഷിയും (interactivity) അധിമാധ്യമപരതയും (hypermedia) പഠനവിധേയമാക്കുന്നതിനാണ്. ഇതിൽനിന്നു വ്യത്യസ്തമായി സാങ്കതികതയുമായി ബന്ധപ്പെടുത്തി നവമാധ്യമങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാന സ്വാഭാവം പഠനവിധേയമാക്കിയ വ്യകതിയാണ് പ്രമുഖ കമ്പ്യൂട്ടർ ശാസ്ത്രജ്ഞനായ പ്രൊഫ. ലെവ് മാനോവിച്ച് (Lev Manovich). ചിത്രകല, ചലച്ചിത്രകല, വാസ്തുവിദ്യ തുടങ്ങി നിരവധി മേഖലകളിൽ വിദഗ്ദനായ മാനോവിച്ച് ദൃശ്യസംസ്കാരത്തെക്കുറിച്ചും നവമാധ്യമങ്ങളെക്കുറിച്ചും ആഴത്തിൽ പഠിക്കുകയും നിരവധി സൈദ്ധാന്തിക സങ്കല്പങ്ങൾ അവതരിപ്പിക്കുകയും ചെയ്തു. നവമാധ്യമങ്ങളുടെ സ്വഭാവവും പ്രവർത്തനരീതികളും സംബന്ധിച്ച് ശാസ്ത്രീയ പഠനം നടത്തിയ ലെവ് മാനോവിച്ച് തയ്യാറാക്കിയ സിദ്ധാന്തങ്ങൾ നവമാധ്യമ പഠനത്തിൽ വളരെ പ്രാധാന്യമർഹിക്കുന്നു. 2001-ൽ പ്രസിദ്ധീകരിച്ച മാനോവിച്ചിന്റെ പുസ്തകം The Language of New Media ഈ രംഗത്തെ പ്രാമാണിക ഗ്രന്ഥമായി അറിയപ്പെടുന്നു. ഈ പുസ്തകത്തിലാണ് അദ്ദേഹം തന്റെ പ്രസിദ്ധമായ അഞ്ച് തത്വങ്ങൾ അവതരിപ്പിച്ചത്. ഇത് ലെവ് മാനോവിച്ചിന്റെ അഞ്ച് തത്ത്വങ്ങൾ എന്നറിയപ്പെടുന്നു. സംഖ്യാസംബന്ധമായ പ്രതിനിധാനം (Numerical Representation), മോഡുലാരിറ്റി (Modularity), സ്വയം പ്രവർത്തനക്ഷമത (Automation), വ്യത്യസ്തത (Variability), ട്രാൻസ്കോഡിംഗ് (Transcoding) തുടങ്ങിയവയാണവ. നവമാധ്യമ പഠനത്തിൽ വളരെ പ്രാധാന്യമർഹിക്കുന്ന ഈ അഞ്ച് തത്വങ്ങളെക്കുറിച്ചുള്ള പഠനമാണ് പ്രബന്ധത്തിന്റെ തുടർഭാഗങ്ങളിൽ നിർവ്വഹിച്ചിരിക്കുന്നത്.

സംഖ്യാസംബന്ധമായ പ്രതിനിധാനം

എല്ലാ നവമാധ്യമങ്ങളും അതിന്റെ മാധ്യമ വസ്തുക്കൾ (media object) ക്രമീകരിച്ചിരിക്കുന്നത് ഡിജിറ്റൽ കോഡിലാണ്. സൂക്ഷ്മാർത്ഥത്തിൽ പരിശോധിച്ചാൽ നവ

മാധ്യമം എന്നത് രണ്ട് വ്യത്യസ്ത സാങ്കേതികവിദ്യകളായ ഗണനക്രിയ (computing) കളുടെയും മാധ്യമ സാങ്കേതികവിദ്യകളുടെയും സംയോജനമാണ്. ആധുനിക ഡിജിറ്റൽ കമ്പ്യൂട്ടറുകൾ സംഖ്യാസംബന്ധമായ ഡാറ്റാകളുടെ ഗണിതക്രിയകൾ വളരെ കാര്യക്ഷമതയോടും വേഗതയിലും നിർവ്വഹിക്കും. ഇതിനു സമാന്തരമായി ആധുനിക ഡിജിറ്റൽ സാങ്കേതികവിദ്യകൾ പ്രതിബിംബം, പ്രതിബിംബങ്ങളുടെ ശ്രേണി, ശബ്ദം, ലിഖിതം തുടങ്ങിയ വ്യത്യസ്ത അസംസ്കൃത രൂപങ്ങൾ, ഉദാഹരണമായി ഫോട്ടോഗ്രാഫിക് പ്ലേറ്റ്സ് (photographic plates), ചലച്ചിത്രം, ഗ്രാമഫോൺ ശബ്ദലേഖനം തുടങ്ങി വിവിധ മാധ്യമരൂപങ്ങൾ കമ്പ്യൂട്ടറിന് മനസ്സിലാകുംവിധം സംഖ്യാസംബന്ധമായ ഡാറ്റാ ആയി പരിവർത്തനം ചെയ്യുന്നു (Manovich, 2011 November 8: 6).

ഡിജിറ്റൽ എന്നുപറഞ്ഞാൽ മാധ്യമവസ്തുവിനെ നേരിട്ട് ബൈനറി രൂപത്തിലാക്കുക എന്നാണ് പൊതുവെയുള്ള ധാരണ. എന്നാൽ യാഥാർത്ഥ്യം ഇതല്ല, ആദ്യം മാധ്യമ വസ്തുവിനെ ഡെസിമെൽ (decimal) സംവിധാനത്തിലേക്ക് മാറ്റുന്നു. 0–9 വരെയുള്ള പ്രാഥമിക സംഖ്യകളാണ് ഡെസിമെൽ സംഖ്യകളായി പരിഗണിക്കുന്നത്. പിന്നീട് ഡെസിമെൽ സംവിധാനത്തിൽനിന്ന് ബൈനറി സംവിധാനത്തിലേക്കു മാറുന്നു. ഇതിനെയാണ് ഡിജിറ്റൽ കോഡിംഗ് എന്നു പറയുന്നത്. ബൈനറി (binary) സംഖ്യകൾ പൂജ്യം (0) അല്ലെങ്കിൽ ഒന്ന് (1), കത്തിക്കുക അല്ലെങ്കിൽ കെടുത്തുക (on or off), വൈദ്യുതിയുടെ സാന്നിധ്യം അല്ലെങ്കിൽ അസാന്നിധ്യം (current or no current) ഇതാണ് കോഡിംഗിന്റെ രീതിശാസ്ത്രം. ഗണിതശാസ്ത്രത്തിലെ അൽഗോരിതത്തിന്റെ (algorithum) ഗണിക ക്രിയാരൂപം ഉപയോഗിച്ചാണിത് പ്രവർത്തിക്കുന്നത്. എല്ലാ ഇൻപുട്ട് വിലകളും (input values) ബൈനറി സംഖ്യാക്രമത്തിലേക്ക് മാറ്റും. കാരണം ബൈനറി സംവിധാനത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള വിവര കൈമാറ്റത്തിനനുസരിച്ചാണ് കമ്പ്യൂട്ടറും മറ്റ് അനുബന്ധ ഉപകരണങ്ങളും നിർമ്മിച്ചിരിക്കുന്നത്. ഓഡിയോ, വീഡിയോ, ഗ്രാഫിക്സ്, ലിഖിതം, പ്രതിബിംബം തുടങ്ങിയതെന്തും കമ്പ്യൂട്ടറിന് മനസ്സിലാകുംവിധം ഡിജിറ്റൽ ഭാഷയിലേക്ക് സങ്കേതനം (encoding) ചെയ്യും. പിന്നീട് ഡിജിറ്റൽ ഭാഷയെ വിസങ്കേതനം (decoding) ചെയ്ത് സന്ദേശങ്ങൾ വീണ്ടെടുക്കും. ലെവ് മാനോവിച്ചിന്റെ നിരീക്ഷണത്തിൽ പരമ്പരാഗത മാധ്യമങ്ങളും നവമാധ്യമങ്ങളും തമ്മിലുള്ള പ്രധാന വ്യത്യാസം നവമാധ്യമങ്ങളെല്ലാംതന്നെ ഓരോ സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകളാണ് എന്നതാണ്. സോഫ്റ്റ്‌വെയറിനുള്ളിൽത്തന്നെ അതിനു പ്രവർത്തിക്കാനുള്ള പൂർണ്ണ നിർദ്ദേശങ്ങൾ അടങ്ങിയിരിക്കും. അക്കങ്ങളും അക്ഷരങ്ങളും ഗണിത സമവാക്യങ്ങളും അടങ്ങുന്ന ബൈനറി കോഡുകളാണ് ഇതിന്റെഭാഷ. ശബ്ദം, ദൃശ്യം, പ്രതിബിംബം തുടങ്ങിയതെന്തും നവമാധ്യമ ഭാഷയ്ക്കിണങ്ങുംവിധം

സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകൾ രൂപാന്തരപ്പെടുത്തും (Manovich, 2001: 49-51).

മോഡ്യുലാരിറ്റി

പിക്സൽ (Pixel), ടെക്സ്റ്റ്, പ്രതിബിംബം, ശബ്ദം, ചട്ടക്കൂട്, കോഡ് (code) തുടങ്ങിയവ പ്രധാനപ്പെട്ട നവമാധ്യമ വസ്തുക്കളായാണ് കരുതുന്നത്. ഇത്തരത്തിലുള്ള വ്യത്യസ്ത ഘടകങ്ങളുടെ കൂടിച്ചേരലുകളിൽനിന്നാണ് നവമാധ്യമ വസ്തുക്കൾ രൂപപ്പെടുത്തുന്നത്. ഇവയെ സ്വതന്ത്രമായി പുനർനിർമ്മിക്കാനും ആവശ്യമുള്ളപ്പോൾ വീണ്ടെടുത്ത് ഉപയോഗിക്കാനും സാധിക്കും. നവമാധ്യമങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് മോഡ്യുലാരിറ്റി എന്ന ആശയം കമ്പ്യൂട്ടർ, മൊബൈൽ ഫോൺ തുടങ്ങിയ ഡിജിറ്റൽ ഉപകരണങ്ങളിൽ അടക്കം ചെയ്തിരിക്കുന്നു. സ്വന്തം നിലയിൽ പ്രവർത്തിക്കാനുള്ള അതിന്റെ കഴിവിനെ ആധാരമാക്കിയാണ് സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകൾ നിലനിൽക്കുന്നത്. ഉദാഹരണമായി Java, C++ പോലുള്ള നിരവധി സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകൾ സ്വതന്ത്രമായി പ്രവർത്തിപ്പിക്കാൻ കഴിവുള്ളതും മറ്റ് വലിയ പ്രോഗ്രാമിന്റെ ഭാഗമായി നിലനിൽക്കുന്നതുമാണ്. ഇത്തരം സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകൾ ഉപയോഗിച്ചു മാധ്യമ ഉള്ളടക്കത്തിൽ ആവശ്യാനുസരണം മാറ്റങ്ങൾ വരുത്താം. ഉദാഹരണമായി അഡോബ് ഫോട്ടോഷോപ്പിൽ ചിത്രങ്ങൾ ഏതു രീതിയിൽ എഡിറ്റ് ചെയ്യാനും ആവശ്യമായ രൂപഭേദം വരുത്താനും ഒരേ ചിത്രം തന്നെ വ്യത്യസ്ത പാളികളിൽ ക്രമീകരിക്കാനും വ്യത്യസ്ത നിറങ്ങൾ നൽകാനും കഴിയും. അവ ഓരോന്നിനും സത്താപരമായ നിലനിൽപ്പും സ്വതന്ത്രാസ്തിത്വവുമുണ്ട്. മാനോവിച്ചിന്റെ നിരീക്ഷണത്തിൽ ഓരോ വെബ്പേജിനും സ്വതന്ത്ര വ്യവസ്ഥയുണ്ട്. അപ്പോൾത്തന്നെ ഇത് മോഡ്യുലർ ഘടനയിലാണ്. ഓരോന്നും സ്വതന്ത്ര സൈറ്റുകളായും വെബ്പേജുകളായുമാണ് രൂപീകരിച്ചിരിക്കുന്നത്. ഓരോ വെബ്പേജിനും അതിനുള്ളിൽ ത്തന്നെ അതിന്റെ ഘടകങ്ങളും കോഡുകളും ഭാഷകളും പുനഃക്രമീകരിക്കാനും സ്വതന്ത്രമായി നവീകരിക്കാനും സാധിക്കുന്നു (അതേ പുസ്തകം: 51–52).

സ്വയം പ്രവർത്തനക്ഷമത

ഉപയോക്താവിന് സ്വന്തം നിലയിൽ നവമാധ്യമ ഉപകരണങ്ങളിൽ പ്രവർത്തിപ്പിക്കുന്ന സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകൾ ഉപയോഗിച്ച് മാധ്യമ വസ്തുക്കൾ ഉണ്ടാക്കാനും നവീകരിക്കാനും സാധിക്കും. ഇത് കൂടാതെ മനുഷ്യരുടെ ഉദ്ദേശ്യങ്ങൾക്കു വിരുദ്ധമായി സ്വയം പ്രവർത്തിക്കുന്ന ഈ സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകൾ നിരവധി സോഫ്റ്റ്വെയറുകളുമുണ്ട്. ഇതിന് അനുയോജ്യമായ രീതിയിൽ വളരെ ശക്തമായ സ്വയം പ്രവർത്തനക്ഷമത ഓരോ സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകളിലും അടക്കം ചെയ്തിരിക്കും. ഇവ സ്വയം സൃഷ്ടിപര

മായ ധർമ്മം അനുഷ്ഠിക്കുന്നു. മനുഷ്യരുടെ സൃഷ്ടിപരമായ ഊർജ്ജം ചെലവഴിക്കുന്നതിൽ വലിയൊരു പങ്ക് ഇഷ്ടമുള്ളത് തെരഞ്ഞെടുക്കുന്നതും ഇത് മറ്റുള്ളതുമായി ഒത്തുനോക്കുന്നതുമായി ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. സ്വയം പ്രവർത്തനക്ഷമതയുള്ള സോഫ്റ്റ്വെയറുകൾ ഇതിനൊരു പരിഹാരമാണ്. സോഫ്റ്റ്വെയറുകൾ സ്വന്തം നിലയിൽ പല പുതിയ സാധ്യതകളും നിർദ്ദേശങ്ങളും അവതരിപ്പിക്കുന്നു. ഇതിൽ ഇഷ്ടമുള്ളത് സ്വീകരിക്കാനും മറ്റുള്ളത് തള്ളാനും ഉപയോക്താവിന് സാധിക്കുന്നു (അതേ പുസ്തകം: 52–55). . ഇതിനുദാഹരണമാണ് എം.എസ്. വേർഡിലെ (MS word) അക്ഷരശുദ്ധി (spell check), വ്യാകരണശുദ്ധി (grammar check) തുടങ്ങിയവ. നവമാധ്യമങ്ങളുടെ മാത്രം സവിശേഷതയാണ് മാധ്യമം എന്നനിലയിൽ അവയുടെ സ്വയം പ്രവർത്തനക്ഷമത

വ്യത്യസ്തത

നവമാധ്യമ വസ്തുക്കൾ എല്ലായ്പ്പോഴും ഒന്നുതന്നെ ആകണമെന്നില്ല. ഓരോ ഉപയോക്താവിന്റെയും സാമൂഹികം, സാംസ്കാരികം, പാരമ്പര്യം, വിദ്യാഭ്യാസം തുടങ്ങി നിരവധി ഘടകങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ടു മാധ്യമവസ്തുക്കൾ വ്യത്യസ്ത രൂപഘടനയിലുള്ളതായിരിക്കും. സാഹചര്യങ്ങൾക്കനുസരിച്ച് അവയുടെ വൈവിധ്യം വർദ്ധിക്കും. നവമാധ്യമങ്ങളിലൂടെ ഓരോരുത്തരും അവരുടെ അഭിരുചികൾക്കും ശേഷികൾക്കും ഉദ്ദേശ്യങ്ങൾക്കും അനുസൃതമായി മാധ്യമവസ്തുക്കൾ രൂപപ്പെടുത്തുകയും അവ പ്രചരിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ലിഖിതം, ശബ്ദം, ചലിക്കുന്ന ചിത്രങ്ങൾ തുടങ്ങി വ്യത്യസ്ത രീതികളിലുള്ള നവമാധ്യമവസ്തുക്കളും അവയുടെ സങ്കരരൂപങ്ങളും ഉപയോക്താക്കൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു (അതേ പുസ്തകം: 55–63).

ട്രാൻസ്കോഡിംഗ്

നവമാധ്യമങ്ങളുടെ സവിശേഷതകളിൽ ഏറ്റവും പ്രാധാന്യമർഹിക്കുന്ന ഘടകങ്ങളിലൊന്നാണ് ട്രാൻസ്കോഡിംഗ്. സാങ്കേതികാർത്ഥത്തിൽ ട്രാൻസ്കോഡിംഗ് എന്നത് ഒരു രൂപത്തിലുള്ള മാധ്യമവസ്തുവിനെ മറ്റൊരു രൂപത്തിലേക്ക് രൂപാന്തരപ്പെടുത്തുക എന്നതാണ്. ലിഖിതരൂപത്തെ ശബ്ദമാക്കി മാറ്റുക, ശബ്ദങ്ങളെ ദൃശ്യവൽക്കരിക്കുക തുടങ്ങിയവ ഇതിനുദാഹരണങ്ങളാണ് (അതേ പുസ്തകം: 63–65). ഇത് സാധ്യമാകുന്നത് ഡിജിറ്റൽ രൂപത്തിൽ മാധ്യമവസ്തുക്കളെ ക്രമീകരിക്കുന്ന നവമാധ്യമങ്ങൾ ഒരേസമയം നിരവധി മാധ്യമങ്ങളുടെ സ്വഭാവസവിശേഷതകൾ ഉൾക്കൊള്ളുന്നു എന്നതുകൊണ്ടാണ്

പ്രബന്ധരചനാ സാമഗ്രികൾ

1. ബിനു, ഏബ്രഹാം (2010) മൊബൈൽ ഫോണിന്റെ ഇടപെടലുകൾ കേരളീയ സംസ്കാരത്തിലും ഭാഷയിലും, മാസ്റ്റർ ഓഫ് ഫിലോസഫി ബിരുദത്തിന്റെ ഭാഗികപൂരണത്തിനായി സമർപ്പിച്ച പ്രബന്ധം, കോട്ടയം: മഹാത്മാഗാന്ധി സർവ്വകലാശാല

2. ബിനു, സചിവോത്തമപുരം (2011) 'മൊബൈൽ ഫോൺ എന്ന മാധ്യമം ഇട പെടലുകളും പ്രസക്തിയും' *മലയാളം റിസേർച്ച് ജേർണൽ*, വാല്യം 4(2), പുറം (1086 - 1095), കോട്ടയം:ബഞ്ചമിൻ ബെയിലി ഫൗണ്ടേഷൻ

3. (2012 ഡിസംബർ) 'സോഷ്യൽ നെറ്റ്‌വർക്കുകളുടെ സ്വാധീനം കേരളീയ യുവ ജനങ്ങളിൽ - പഠനം', *റിസേർച്ച് സ്കോളർ*, വാല്യം 2(4), പുറം (57-65), കോട്ടയം: സ്കോളേഴ്സ് അസോസിയേഷൻ ഓഫ് കേരള

4. (2012 ഡിസംബർ) 'വിവരസാങ്കേതിക വിജ്ഞാനയുഗം- പഠനം', *റിസേർച്ച് ലൈൻസ്*, വാല്യം 5(2), പുറം (103- 107), കുറവിലങ്ങാട്: ദേവമാതാ കോളേ ജ്

5. (2013 ജനുവരി-2013 ജൂൺ) 'മലയാള ഭാഷയിൽ മൊബൈൽ ഫോണിന്റെ സ്വാധീനം', *മിസ്ബ*, വാല്യം 9(9), പുറം (31-37), ഇടുക്കി: എം. ഇ. എസ്. കോളേജ്

6. (2013 മാർച്ച്) 'മാർഷൽ മക്ലൂഹനും ആഗോള ഗ്രാമവും - പഠനം', *ഡിസ്കോഴ്സ്*, വാല്യം 1(1), പുറം (52-55), എറണാകുളം: സെന്റ് സേവേഴ്സ് കോളേജ്

7. (2016 ഫെബ്രുവരി) എസ്. എം. എസ്.: സംസ്കാര നിർമിതിയുടെയും മാധ്യമീകരണത്തിന്റെയും പുതുവഴക്കങ്ങൾ, വിജ്ഞാനകൈരളി, കേരള ഭാഷാ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട്: തിരുവനന്തപുരം

8. ഗ്ലോക്കലൈസേഷൻ അഥവാ മംഗ്ലീഷ് വന്ന വഴി (2015 ഒക്ടോബർ) ഭാഷാപോഷിണി, മലയാള മനോരമ: കോട്ടയം

9. നവമാധ്യമ പഠനം- ആമുഖ പഠനം (2015 ആഗസ്റ്റ്) വിജ്ഞാനകൈരളി, കേരളഭാഷാ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട്: തിരുവനന്തപുരം

10. നവമാധ്യമ സംസ്കാരവും ഭാഷയും (2014 ആഗസ്റ്റ്) സാഹിത്യലോകം, കേതള സാഹിത്യ അക്കാദമി: തൃശൂർ

11. CREEBER, G. AND R. MARTIN (eds) (2009) *Digital Culture: Understandശിഴ ചലം Media*, NewYork: Open University Press

12. Manovich, L. (2001) *The Language of New Media,* England: MIT Press

13. (2011 November 8) What is New Media?, pp (1-6), http://www.mcgraw-hill.co.uk/openup/chapter/0335217109.pdf

14. Mathurine, J. (2011 February) Towards a critical suder standing of media assistance for 'new media' development, A Thesis Submitted in partial fulfilment of the requirements of the Degree of Master of Arts in Journalism and Media Studies, Grahamstown (Eastern cope Province): Rhodes University, http://enprints.ru.ac.29/2666/1/ MATHURINE-MA-TRII-225.pdf

15. (2011 February) 'A New notation of media', pp (4-49), As Issue paper from Printed at the Council of Europe, Strasburg Cedex, http://www.coe.int/t/dghl/standardsetting/media/doc/New_Notion_Media_en.pdf