

የመማር ምርጫና የትምህርት ውጤት ተዛምዶ

ማረው ዓለሙ*

አህጻሮች ጥናት

የጥናቱ ዓላማ በግላዊ፣ በትብብራዊና በውድድራዊ የመማር ምርጫዎችና በትምህርት ውጤት መካከል ያለውን ተዛምዶ በመመርመር የመማር ምርጫ በትምህርት ውጤት ላይ የሚኖረውን ተፅዕኖ ማሳየት ነው። ተጠኝዎቹ በ 1990 ዓ/ም የሁለተኛ ዓመት ትምህርታቸውን የሚከታተሉ 140 የባህር ዳር መምህራን ኮሌጅ መደበኛ ተማሪዎች ናቸው። በመጠይቅ የተለየው የተጠኝዎች ግላዊ፣ ትብብራዊና ውድድራዊ የመማር ምርጫና ከፊደሎች ስር በሮ መዛግብት የተሰበሰበው የአንደኛ ዓመት አጠቃላይ አማካይ የትምህርት ውጤታቸው ለጥናቱ ሥራ በመረጃነት ውለዋል። በመረጃው ትንተና መሠረትም በግላዊ፣ በትብብራዊና በውድድራዊ የመማር ምርጫዎች መካከል በስታቲስቲክስ አስተማማኝ ($P < 0.01$) ልዩነት የታየ ሲሆን፣ ለልዩነቱም ምክንያት የሆነው ትብብራዊ የመማር ምርጫ ነው። ይህም በአብዛኛው የተጠኝዎቹ ምርጫ በትብብራዊ የመማር ምርጫ ላይ የሚያመዘን መሆኑን አመላክቷል። የተጠኝዎቹን የመማር ምርጫና የትምህርት ውጤት መሠረት በማድረግ በተደረገው ንጽጽርም ሶቲቱ የመማር ምርጫዎች ከዝቅተኛ እስከ በጣም ከፍተኛ በደረጃ ከተለዩት የትምህርት ውጤቶች ከአንዳቸውም ጋር አስተማማኝ ($P > 0.05$) ልዩነት አላሳዩም። የዚህ ዋናው ምክንያት የመማር ማስተማሩ ሂደትና የተማሪዎቹ የመማር ምርጫ አለመጣጣም ሊሆን እንደሚችል ተጠቁሟል። በመሆኑም በማንኛውም ደረጃ የሚከናወነው ትምህርት የተማሪዎችን የመማር ምርጫ ከመማር ማስተማሩ ሂደት ጋር ይጣጣመ ሆኖ እንዲቀርብ ያስፈልጋል። ተማሪዎች የመማር ምርጫቸውን ተግባራዊ የሚያደርጉበት አመቻ የመማር ማስተማር ሂደት መቀየስ አስፈላጊ እንደሆነ አጥኚው ይጠቁማል።

1. መግቢያ

በተማሪዎች መካከል የስብዕና፣ የማህበራዊ ዳራ፣ የየታ የመማር ምርጫ (learning preference) ወዘተ ልዩነት እንዳለ ራሂም (1991:26) ያስገነዝባል። ይሁን እንጅ፣ እንደፀሐፊው አገላለጽ፣ በርካታ መምህራን ተማሪዎቻቸውን በአንድ ዓይን ስለሚያዩአቸው ልዩነቱን አይቀበሉም። ፀሐፍቱ እንደሚስማሙበት ከሆነ ግን ለምሳሌ ከሪያኩ (1996:22)፣ ክላርክና ስታር (1986:37)፣ ስፖልስኪ (1980:144) እንደጠቀሱት በተማሪዎች መካከል ብዙ ልዩነቶችን መጥቀስ ይቻላል። አንዳንዶቹ ፈጥነው ትምህርት ሲቀበሉ፣ ሌሎቹ ዘገምተኞች ናቸው። አንዳንዶቹ በመማር ማስተማሩ ሂደት ንቁና ቀልጣፋ ሆነው ሲገኙ፣ ሌሎቹ ግን ፍዝ ናቸው። አንዳንዶቹ

* ለክፍረር፣ ባሕር ዳር መምህራን ኮሌጅ

አይቶ የመማር ችሎታ ሲኖራቸው፣ ሌሎች ደግሞ አዳምጦ የመማር ችሎታ አላቸው። አንዳንዶቹ የማንበብ ፍቅር ሲኖራቸው፣ ሌሎቹ የላቸውም። አንዳንዶቹ በአንድ ነገር ሲማረኩ ሌሎቹ ደግሞ በሌላ ነገር ይማረካሉ። እነዚህና ሌሎችም የሚጠቀሱ ልዩነቶች እያንዳንዱ ተማሪ በራሱ ፍላጎት የተለያዩ የመማር ምርጫዎች እንዲኖሩት ምክንያት ይሆናሉ። እያንዳንዱ ተማሪ የራሱ የመማር ምርጫ በኖረውም፣ ክለርክና ስታር (ዘኒክ^{**}) በተለየ ሁኔታ እንደሚያስረዱትም፣ የተማሪዎች የመማር ምርጫ ምንም ይሁን ምን በራሱ መዋጮም ጥሩም አይደለም። ምክንያቱም አንድ የመማር ምርጫ ለአንድ ለተወሰነ የትምህርት ሂደት ቀና ሆኖ ስኬት ሲያስገኝ፣ ሌላው ደግሞ በሌላ የትምህርት ሂደትና አጋጣሚ ስኬት ለያስገኝ ስለሚችል ነው። በመሆኑም ማንኛውም መምህር የተለያዩ የማስተማሪያ ዘዴዎችንና የመማሪያ ሁኔታዎችን ተግባራዊ ሲያደርግ ሲያንስ በተወሰነ ጊዜም ቢሆን ተማሪዎች በሚስማማቸው ዘዴ እንዲማሩ ዕድል ስለሚሰጣቸው ጠቀሜታው የጎላ መሆኑን ፀሐፍቱ ይጠቅሳሉ።

በመማር ማስተማሩ ሂደት ተማሪዎች ከሚጠቀሙባቸው የመማር ምርጫዎች መካከል ትብብራዊ (Cooperative)፣ ውድድራዊ (Competitive) እና ግላዊ (Individualised) የሚባሉት ጥቂቶች ናቸው። በሶስቱ የመማር ምርጫዎች መካከል የአላማና የተግባር ልዩነት መኖሩን አንዳንድ ተመራማሪዎች ያስረዳሉ። ለምሳሌ አዊንስና ስትራተን (1980: 148) በትብብራዊ የመማር ምርጫ ተማሪዎች ግላዊ አላማቸውን ከግብ የሚያደርሱት ከሌሎች ጋር በጋራ ሲሰሩ ብቻ መሆኑን በመግለጽ፣ ትብብራዊ የመማር ምርጫ የጋራ ግብና ግላማ እንዳለው ያስረዳሉ። ጃኮቭስም (1988:97) እንዲሁ በትብብራዊ የመማር ምርጫ የጋራ ግብ ከዳር የሚደርሰው የትብብር አባላቱ በተግባሩ እኩል ተግትፎ ሲኖራቸውና የአንደኛው አላማ ስኬት ለሌላውም ስኬት ሲኖረው መሆኑን በተመሳሳይ ሁኔታ ይገልጻሉ። በሌላ አገላለጽ አባላቱ ግላዊ ሚናቸውን አስተባብረው ሲሰሩ ብቻ ነው ለጋራ ውጤት የሚበቁት ብሎም የጋራ ግባቸውን የሚጨብጡት።

ከዚህ በተቃራኒው ደግሞ ውድድራዊ በሚባለው የመማር ምርጫ ሁለት ወይም ከዚያ በላይ የሆኑ ሰዎች እርስ በርሳቸው እየተወዳደሩ በሚሰሩት ሥራ የአንዱ ውድቀት ወይም ሽንፈት ለሌላው ዕድገት ወይም ስኬት ምክንያት ሲሆን፣ የአሸናፊው አላማ ከግብ እንደሚደርስ አዊንስና ስትራተን (ዘኒክ) ይገልጻሉ። በዚህ ዓይነቱ የመማር ምርጫ አንድን ግላማ ከግብ ለማድረስ በመሻት ተሳታፊ በሚሆኑ ተወዳዳሪዎች መካከል ያለው ግንኙነት አሉታዊ ነው። የአንዱ ውድቀት ወይም አላማ አለመሳካት፣ ለሌላው አላማ ከግብ መድረስ አስተዋጽኦ ስላለው ግንኙነቱ አሉታ ሲሆን የሚያስገርም አይሆንም። በመማር ማስተማሩም ሂደት ተማሪዎች እርስ በርሳቸው እየተወዳደሩ የሚማሩ ቢሆን፣ ከፍተኛ ተሳትፎ ላላየው ከፍተኛ ውጤት ሲመዘገብለት ያንስ ተሳትፎ ላለው ግን ዝቅተኛ ውጤት ስለሚመዘገብበት በውድድሩ ተሸናፊ የሆናል።

በግላዊ የመማር ምርጫ ደግሞ ግላዊ አላማ ዕውን የሚሆነው እርስ በርስ በመወዳደር ወይም በትብብር በመሥራት ሳይሆን፣ ራስን ችሎ በመሥራትና በግላዊ ጥረት ብቻ

** እንደላይኛው.

መሆኑን አዊንስና ስትራተን (ዝኒክ) ያስገነዝባሉ። በመማር ማስተማሩ ሂደት ለምሳሌ የየግላቸውን አላማ ከግብ ለማድረስ በሚል መነሻ የሚማሩ ተማሪዎች በኖሩ፣ የየግላቸውን ሥራ ከሠሩ በኋላ በዓላማው ከግብ መድረስ አለመድረስ እየተገመገመ ለእያንዳንዱ ሥራ ውጤት ይሰጣል እንጂ የአንዱ ተማሪ ሥራ ከሌለው ተማሪ ሥራ ጋር አይነጻጸርም። ይህ የሚሆነው ግን የመማር ማስተማሩ ሂደት በግላዊ አላማ ላይ ብቻ የተዋቀረ ሲሆን ነው።

ከላይ የተጠቀሱትን ሶስት የመማር ምርጫዎች በማነጻጸር ጃኮቭስ (ዝኒክ) ባካሄዱት ጥናት ከሁሉም ውጤታማ ሆኖ የተገኘው ትብብራዊ የመማር ምርጫ ነው። በተመሳሳይ ሁኔታም ጃኮቭስና ቤል (1996:99) እንደጠቀሷቸው፣ ዲዩ (1966) ሎንግ (1990) ፒያጂ (1926) እና ቪይንትስኪ (1987) ተማሪዎች በትብብር የሚሠሩ ከሆነ በመካከላቸው ጤናኛ መስተጋብር ስለሚኖር፣ የመማር ሂደቱን እንደሚያፋጥኑላቸውና ለተሻለ የትምህርት ውጤትም እንደሚያበቃቸው አመለካከተዋል። በተጨማሪም በላሚኦቲና ሌሎቹ (1978:53) ጥናት እንደተጠቀሱት፣ አሮንሰን፣ ስቴፋን፣ ሴኬስ፣ ብላኔይና ስናኘ (1978) ዴቪሪስና ስላቪን (1978) ጆንሰን፣ ኔልሰንና ስኮን (1981) እና ስላቪን (1978) ተማሪዎች በጋራ ሆነው በትብብር በመሥራታቸው ከፍተኛ የትምህርት ውጤት ማስመዝገባቸውን አረጋግጠዋል።

በተቃራኒው ደግሞ ግላዊ የመማር ምርጫ ከትብብራዊ የመማር ምርጫ የበለጠ ከትምህርት ውጤት ጋር ቀጥኖ ተዛምዶ እንዳለው ያረጋገጡ ጥናቶች አሉ። ስንዶይርና ሱሊቫን (1995:230) ሁለቱን በማነጻጸር ባካሄዱት ምርምር ብቻቸውን እየሠሩ የተማሩት ተማሪዎች በትብብር ከተማሩት የበለጠ ውጤት አስመዝግበዋል። ይህም ጥናት በግል ከመሥራት ይልቅ፣ በጋራ በትብብር እየሰሩ አሉታዊ መስተጋብር በመፍጠር መማር የተሻለ የትምህርት ውጤት ያስገኛል በሚል በብዙ ተመራማሪዎች ዘንድ በዘመናችን የሚስተጋባውን አመለካከት በሚያስገርም ሁኔታ አለመደገፉን/ መቃረኑን የጥናቱ ባለቤቶች አሳይተዋል። ምናልባትም ክላርክና ስታር (ዝኒክ፣ 36) እንደሚያስረዱት፣ መማር ግላዊ ተግባር በመሆኑ ግላዊ ጥረት ብቻውን ለጥሩ የትምህርት ውጤት ያበቃል ማለት ይቻል ይሆናል።

ትብብራዊ የመማር ምርጫን ከውድድራዊ የመማር ምርጫ ጋር አነጻጽረው የተካሄዱ ጥናቶችም እንደዚሁ እርስ በርስ የሚቃረኑ ናቸው። ምኪያቹ (1958) አይሴር(1960) እና ማረው (1987 ዓ/ም) ለምሳሌ ተማሪዎች በትብብር ሠርተው ለጥሩ ውጤት እንደበቁ ሲያረጋግጡ፣ ኮምብሰን (1957) እና ኮሌማን (1959) ግን ከትብብራዊ የመማር ምርጫ ይልቅ፣ ውድድራዊ የመማር ምርጫ የተሻለ ውጤት እንደተመዘገበበት ማረጋገጣቸውን ቶምፕሰን (1972: 28) ጠቅሰዋል።

በአጠቃላይ እስካሁን ድረስ ሶስቱ የመማር ምርጫዎች ከትምህርት ውጤት ጋር ያላቸውን ተዛምዶ በተመለከተ የተካሄዱት ጥናቶች የጉዳዩን ዘላቂ ዕልባት አለማግኘት የሚያመለክቱ ይመስላሉ። ጉዳዩ ያልተቋጨ በመሆኑም ተጨማሪ ጥናትን የሚጋብዝ ይሆናል። የዚህ ጥናት መነሻም ይኸው ሆኖ አላማው ትብብራዊ፣ ውድድራዊና ግላዊ የመማር ምርጫዎች ከትምህርት ውጤት(achievement) ጋር ያላቸውን አዎንታዊ ወይም አሉታዊ ተዛምዶ ማሳየት ነው። የተማሪዎች የመማር ምርጫ የትምህርት ውጤታቸውን ሊወስን የሚችለው እስከምን ድረስ ነው? የሚለውንም ጥያቄ በስፋት መመርመር የጥናቱ አቢይ ጉዳይ ነው።

2. የአጠናን ዘዴ

ጥናቱን መሠረት አድርጎ የተከናወነው ገላጭ ንጽጽራዊ የምርምር ስልትን ተከትሎ ነው። መረጃዎችን በመተንተን ንጽጽራቸውን ይገልጻል፣ የተደረሰበትን ማጠቃለያም ያቀርባል።

2.1 ተጠኝዎች

ለዚህ ጥናት በተጠኝነት የተመረጡት በባህር ዳር መምህራን ኮሌጅ የ2ኛ ዓመት መደበኛ ተማሪዎች ናቸው። ተማሪዎች በ1989 ዓ/ም በዲግሪ ንግራም የመጀመሪያ ዓመት ትምህርታቸውን አጠናቀው በ1990 ዓ/ም ለ2ኛ ዓመት ትምህርት የተመዘገቡ ሲሆኑ፣ በአማርኛ ፣ በባዮሎጂ፣ በኬሚስትሪ በእንግሊዝኛ፣ በጂኦግራፊ፣ በታሪክ ፣ በሂሳብ፣ በፔዳጎጂካል ሣይንስና በፊዚክስ ትምህርት ክፍሎች ተመድበው የ2ኛ ዓመት ትምህርታቸውን ይከታተላሉ። ብዛታቸው 140 ሲሆን፣ ሁሉም በተጠኝነት ተመርጠዋል። ቁጥራቸው ናሙና ለመውሰድ የሚያስገድድ ካለመሆኑም በተጨማሪ ሁሉም በተመሳሳይ የክፍተኛ ትምህርት ደረጃ ላይ የሚገኙና የኮሌጅ ልምዳቸውም አንድ ዓይነት በመሆኑ ሁሉም በጥናቱ ውስጥ እንዲካተቱ ተደርጓል።

2.2 የመረጃ መሰብሰቢያ መሣሪያዎች

የጥናቱን አቢይ ዓላማ ከግምት ውስጥ በማስገባት፣ አግባብነት አላቸው ተብለው የተመረጡት የመረጃ መሰብሰቢያ መሣሪያዎች መጠይቅና ከሬጅስትራር ቢሮ የተገኙት የተጠኝዎቹ የአንደኛ ዓመት አጠቃላይ አማካይ የትምህርት ውጤት (C.G.P.A) መዛግብት ናቸው።

2.2.1 መጠይቅ

መጠይቁ የተጠኝዎችን ትብብራዊ፣ ውድድራና ግላዊ የመማር ምርጫን ለመለካትና ከትምህርት ውጤት ጋር ያለውን አዎንታዊ/አሉታዊ ተዛምዶ ለማንጸጸር የተዘጋጀ

ነው። በመጠይቅ 30 ጥያቄዎች ተካተዋል። እነሱም አስሩ (1, 4, 7, 10, 14, 1, 8, 19, 24, 25, 29) ትብብራዊ የመማር ምርጫን አስሩ (2, 6, 8, 11, 15, 17, 21, 23, 26, 30) ውድድራዊ የመማር ምርጫን አስሩ (3, 5, 9, 12, 13, 16, 20, 22, 27, 28) ግላዊ የመማር ምርጫን እንዲለኩ ሆነው የተዘጋጁ ናቸው። ሁሉም ጥያቄዎች (items) አዊንስና ስትራተን (ዝኒክ) የተማሪዎችን ትብብራዊ፣ ውድድራዊና ግላዊ የመማር ምርጫ መለኪያን (learning preference scale) ለመቅረጽ ካዘጋጁት መጠይቅ ከማሻሻያ ጋር በውርስ የተወሰዱ ናቸው።

በመጠይቁ ለእያንዳንዱ ጥያቄ መልስ መወሰኛ የአራት ነጥብ መልስ መስጫ መለኪያዎች (scales) ቀርበዋል። እነሱም ከከፍተኛ ወደ ዝቅተኛ በጣም እስማማለሁ (4) ፣ እስማማለሁ (3) ፣ አልስማማም (2) እና በጣም አልስማማም (1) የሚሉ አማራጮች ናቸው። እነዚህ ከ 4 እስከ 1 ያሉት መለኪያዎች በተቀመጡበት ቅደም ተከተል መሠረት ተግባራዊ የሚሆኑት በአዎንታ (positively phrased) ለቀረቡት ሲሆን በአሉታ (negatively phrased) ለቀረቡት ግን (5, 6, 7, 9, 15, 16, 21, 23, 29) በተገላበጠሽ ነጥብ ይመዘገብላቸዋል። ለምሳሌ አንድ ተጠኝ በመጠይቁ 23ኛውን ተራ ቁጥር በተመለከተ 4 ቁጥርን በመክበብ መልስ ሰጥቶ ከተገኘ በተገላበጠሹ በነጥብነት የሚመዘገብለት 1 ነው።

በመጠይቁ የአማራጮቹ የመልስ መወሰኛ ነጥብ (scale) ሙሉ ቁጥር ሆኖ የተመረጠበት ምክንያት አዊንስና ስትራተን (ዝኒክ: 150) እንደሚሰማሙት፣ የመጠይቁን ጠቃሚነት በውል ካለመረዳት ወይም በመሰላቸት ወይም በግዴለሽነት የተነሳ የበርካታ ተማሪዎች ምርጫ አልወሰንኩም ወይም እርግጠኛ አይደለሁም ወይም አላውቅም ወይም አማራጭ እንዳያመዘን ጥንቃቄ ለማድረግ ነው።

መጠይቁ አዊንስና ስትራተን (ዝኒክ) በእንግሊዝኛ ቋንቋ ካዘጋጁት ወደአማርኛ ቋንቋ ተመልሶ በአጥፂው ከተዘጋጀ በኋላ በሶስት ባለሙያዎች ተገምግሞ የተሰጡትን ማሻሻያዎች መሠረት በማድረግ እንደገና ተዘጋጅቶ በተጠኝነት ባልተመረጡ 20 የኮሌጁ ተማሪዎች ተሞልቶ ተመልሷል። ተማሪዎቹ የሰጧቸው መልሶችና አስተያየቶች መነሻ በማድረግም ግልጽ ላይሆኑ ወይም ሊያደናግሩ ወይም ሊያጠራጥሩ ይችላሉ ተብለው የተገመቱ ቃላትንና ሃረጎችን በመለወጥና በማስተካከል ለመጨረሻ ጊዜ ተሻሽሎ ተዘጋጅቷል።

መጠይቁ ከላይ የተጠቀሰውን ተዋረዳዊ የክንውን ቅደም ተከተል መሠረት በማድረግ ከተጠናቀቀ በኋላ በተጠኝዎ ብዛት ልክ ተዘጋጅቶ በመማሪያ ክፍል ውስጥ በትምህርት ላይ እንዳሉ ለተጠኝዎች ታድሎ እንዲሞሉት ተደርጓል። ይህም አሠራር የተጠረጠበት ምክንያት ተጠኝዎቹ መጠይቁን ሲሞሉ ሀሳብ እንዳይለዋወጡ ለመቆጣጠርና የመረጃውንም አስተማማኝነት ለመጠበቅ ሲባል ነው። ተማሪዎቹ መጠይቁን

ከመሙላታቸው በፊት በመጀመሪያው ገጽ ላይ ስለአላማውና ስለአሞላሉ በተመለከተ የተጻፈውን አንብበው ግልጽ ያልሆነላቸውን እንዲጠይቁ ዕድል ተሰጥቷል። ከዚያም በክፍል ውስጥ እንዳሉ ሞልተው እንደጨረሱ መጠይቁ በአጥፊው ተሰብስቧል።

ሶስቱን የመማር ምርጫዎች መነሻ በማድረግ የመጠይቁ አስተማማኝነት በ<Cronbach alpha> (a) ቀመር በተናጠል ተሰልቶ በግላዊ (a = 0.721) ትብብራዊ (a = 0.769) እና በውድድራዊ (a = 0.744) ውጤት ተገኝቷል። በዚህም መሠረት የሁሉም ውጤት የመጠይቁን አስተማማኝነት ስለሚያመለክት በሁሉም ጥያቄዎች የተገኙት መረጃዎች ለጥናቱ ሥራ ውለዋል።

2.3 የመረጃ አተናተገ

በተጠኝዎች መካከል ያለው ግላዊ፣ ትብብራዊና ውድድራዊ የመማር ምርጫ ልዩነት በልዩነት ተዛምዶ ደግግሞሻዊ መለኪያ (ANOVA for Repeated Measures) አማካይነት ተሰልቷል። ውጤቱም በሶስቱ የመማር ምርጫዎች መካከል አስተማማኝ ልዩነት መኖሩን በማሳየቱ፣ ለልዩነቱ ምክንያት የሆነው የመማር ምርጫ ደግሞ በ<Tukey Method> ተለይቷል።

በመማር ምርጫና በትምህርት ውጤት መካከል ያለውን ተዛምዶ ለማየት ደግሞ በመጀመሪያ የተጠኝዎቹ የትምህርት ውጤት አስምርም ኪዳኔ ላቀው ወልደ ተክሌ፣ መኮነን ይመርና ዩሱፍ ኡመር አብዲ (1988) የተጠቀሙበትን መሠረት በማድረግ ከዘቅተኛ እስከ በጣም ከፍተኛ (<2.00 ÷ 2.00 - 2.74 ÷ 2.75 - 2.99 ÷ 3.00 - 4.00) በአራት ደረጃዎች ተመድበዋል። ከዚያም ተጠኝዎቹ በመረጡት የመማር ምርጫና በአስመዘገቡት አጠቃላይ አማካይ የትምህርት ውጤት (C.G.P.A) ከተደራጁ በኋላ ተዛምዶው በ<Chi-square test> ተሰልቷል።

3 የጥናቱ ውጤት ትንተና ማብራሪያ

በዚህ ክፍል ለጥናቱ የተሰበሰቡትን መረጃዎች መሠረት በማድረግ የጥናቱ ውጤት ትንተናና ማብራሪያ በቅደም ተከተል ይቀርባሉ።

3.1 የጥናቱ ውጤት ትንተና

በመጠየቁ አማካይነት የተጠኝዎች ግላዊ፣ ትብብራዊና ውድድራዊ የመማር ምርጫ በመረጃነት ተሰብስቧል። በዚህም መነሻነት የተጠኝዎቹ የመማር ምርጫ የሶስቱ

አማራጮች አማካይ ውጤትና መደበኛ ልዩይት (Standard Deviation) እንደሚከተለው በሠንጠረዥ 1 ላይ ተመልክቷል።

ሠንጠረዥ 1፣ ግላዊ ትብብራዊና ውድድራዊ የመማር ምርጫ አማካይና (\bar{X}) መደበኛ ልዩይት (sd) (Descriptive Statistics)

የመማር ምርጫ	\bar{X}	sd
ግላዊ	25.02	4.551
ትብብራዊ	32.70	4.132
ውድድራዊ	30.88	4.491

ሠንጠረዥ እንደሚያሳየው የተጠኝዎች ግላዊ የመማር ምርጫ አማካይ ውጤት 25.02 ሲሆን፣ ትብብራዊ 32.70 እና ውድድራዊ 30.88 ነው። በዚህም የአማካይ ውጤት ልዩነት የሚታይ ሲመስል፣ በመደበኛ ልዩይት ላይ የሚታየው ልዩነት ግን የጎላ አይደለም። በመደበኛ ልዩይት የሰፋ ልዩነት አለመኖርም የተጠኝዎቹን የምርጫ አለመዛባት የሚያመለክት ይመስላል።

ከላይ በሠንጠረዥ እንደቀረበው በአማካይ ውጤት መነሻነት በመማር ምርጫዎች መካከል ንጽጽር ሲደረግ የተማሪዎች የመማር ምርጫ ወደ ትብብራዊ ያመዘነ ይመስላል። ምርጫው ደረጃ ሲወጣለትም ተጠኝዎቹ አንደኛ ትብብራዊ፣ ሁለተኛ ውድድራዊና ሶስተኛ ግላዊ የመማር ምርጫ እንዳላቸው ይጠቁማል። ይህ ልዩነት ግን በስታቲስቲክስ አስተማማኝ መሆን አለመሆኑ መረጋገጥ ስላለበት በ<ANOVA> አማካይነት ቀጥሎ ባለው ሠንጠረዥ ለማሳየት ተሞክሯል።

ሠንጠረዥ 2፣ ግላዊ ትብብራዊና ውድድራዊ የመማር ምርጫ ልዩነት በ<Repeated Measures - ANOVA>

የልዩነት ምንጭ (Source of variation)	SS	df	MS	F _{obs}	F _{crit}
ምንጮች	4507.2619	2	2253.631	104.347*	3.0287
ተጠኝዎች	2051.2	139	14.757	0.683**	1.267
ስህተት	6004.071	278	21.597		
ፍጥር	12562.533	419			

*P<0.01

**P>0.05

በግላዊ ትብብራዊና በውድድራዊ የመማር ምርጫ መካከል ያለው ልዩነት በከፍተኛ ደረጃ አስተማማኝ መሆኑን ሠንጠረዥ 2 ያሳያል። ለምናልባት ስህተት 1% ($P < 0.01$) በመተው በተሰራው ስሌት የ (F_{obs}) ዋጋ ሠንጠረዥ ላይ ከተመዘገበው የ (F_{crit}) ዋጋ (3.0287) በብዙው በልጦ መገኘቱ በምርጫዎቹ መካከል ላለው አስተማማኝ ልዩነት ማረጋገጫ ይሆናል። በተጨማሪም በመማር ምርጫዎች መካከል የታየው ልዩነት በእርግጥም አስተማማኝ ለመሆኑ ሌላም የሚጠቀስ ማስረጃ አለ። የተጠኝዎቹ ያመራረጥ ሂደት ተመሳሳይ በመሆኑ በመማር ምርጫዎቹ መካከል ከተመዘገበው ከፍተኛ ልዩነት ጋር ተጠያቂ ግንኙነት አለው። ለምናልባት ስህተት 5% ($P > 0.05$) በመተው በተሰራው ስሌት የ (F_{obs}) ዋጋ (0.683) ሠንጠረዥ ላይ ከተመዘገበው የ (F_{crit}) ዋጋ (1.267) ስለሚያንስ በተጠኝዎቹ ምርጫ የአመራረጥ ሂደት ላይ የጎላ ልዩነት አለመኖሩን ያረጋግጣል። ይህም በሶስቱ የመማር ምርጫዎች መካከል ለታየው አስተማማኝ ልዩነት ድጋፍ ይሰጣል።

እዚህ ላይ ግን የሚነሳው አቢይ ጥያቄ ለተመዘገበው አስተማማኝ ልዩነት ምክንያት የሆነው የትኛው የመማር ምርጫ ነው? የሚል ይሆናል። ጥያቄውንም ለመመለስ ሠንጠረዥ 2 ላይ የታየውን የልዩነት ደረጃ መነሻ በማድረግ በመማር ምርጫዎቹ የተመዘገቡትን አማካይ ውጤቶች ማነጻጸር ያስፈልጋል። ይህም ሠንጠረዥ 3 ላይ ተመልክቷል።

ሠንጠረዥ 3 ፣ ግላዊ ትብብራዊና ውድድራዊ የመማር ምርጫ የአማካይ ውጤት ንጽጽር በ <Tukey Method>

አማካይ ውጤቶች	$\bar{X}_1 = 25.02$	$\bar{X}_2 = 32.70$	$\bar{X}_3 = 30.88$
$\bar{X}_1 = 25.02$			
$\bar{X}_2 = 32.70$	7.68*		
$\bar{X}_3 = 30.88$	5.86*	1.82*	

* $P < 0.05$

በሶስቱ የመማር ምርጫዎች አማካይ ውጤት መካከል በተደረገው ንጽጽር የተገኘው ልዩነት እያንዳንዱ አማካይ ውጤት አንዱ ከአንዱ በአስተማማኝ ($P < 0.05$) የሚለያይ መሆኑን ሠንጠረዥ 3 ያመለክታል። በዚህም በአንደኛ ደረጃ ከፍተኛ ልዩነት የተመዘገበበት ትብብራዊ ከግላዊ ጋር ባለው ንጽጽር ሲሆን በሁለተኛ ደረጃ ደግሞ ውድድራዊ ከግላዊ ጋር ባለው ንጽጽር ነው። እንዲሁም አነስተኛ (ነገር ግን አስተማማኝ $-P < 0.05$) ቢሆንም በትብብራዊና በውድድራዊ የመማር ምርጫዎች መካከል ባለው ንጽጽር ልዩነት ተመዝግቧል። በዚህም መሠረት የተጠኝዎች ፍላጎት ባመዘኙ ወደትራራዊ የመማር ምርጫ ያደላ መሆኑን በምርጫዎ መካከል የታየው አስተማማኝ ልዩነት ጠቋሚ ይሆናል።

ከዚህ ቀጥሎ ባለው ክፍል ደግሞ የመማር ምርጫ ከትምህርት ውጤት ጋር ያለው ተዛምዶ ምን ይመስላል? የሚለውን ጥያቄ ለመመለስ በሠንጠረዥ 4 ላይ ለማየት ተሞክሯል።

ሠንጠረዥ 4፣ የመማር ምርጫና የትምህርት ውጤት ተዛምዶ <Chi-square test>

የመማር ምርጫ	የትምህርት ውጤት				ድምር
	<2.00	2.00 - 2.74	2.75 - 2.99	3.00 - 4.00	
ግላዊ	4 (1.50)	4 (8.50)	3 (1.90)	3 (2.10)	14
ትብብራዊ	9 (9.64)	56 (54.64)	13 (12.21)	12 (13.50)	90
ውድድራዊ	2 (3.86)	25 (21.86)	3 (4.89)	6 (5.40)	36
ድምር	15	85	19	21	140

$P < 0.05$ $X^2 = \sum(F_{obs} - F_E)^2 = 10.01$ $X^2_{crit} = 12.5916$ $df = 6$

F_E

እያንዳንዱ የመማር ምርጫ በስንት ተጠኝ እንደተመረጠና በዚሁ አንጻር ደግሞ የመራጩ የትምህርት ውጤት በየትኛው ደረጃ ውስጥ እንደሚገኝ ሠንጠረዥ 4 ያመለክታል። ከሠንጠረዥ እንደሚታየው የተማሪዎች ውጤት ከዝቅተኛ እስከ በጣም ከፍተኛ (<2.00, 2.00 - 2.74, 2.75 - 2.99, 3.00 - 4.00) በአራት ደረጃዎች ተመድቧል።

ከተጠኝዎቹ መካከል 90 የሚሆኑት ወይም 64.29% ያህሉ የመማር ምርጫቸው ትብብራዊ መሆኑን ሠንጠረዥ ያሳያል። ከዚህ ባነሰ አሁን ደግሞ ውድድራዊ የመማር ምርጫ በ36 ወይም 25.71% በሚሆኑ ተጠኝዎች ተመርጧል። ይሁን እንጂ ለምናልባት ስህተት 5%($P > 0.05$) በመተው በተሠራው ስሌት (X^2_{obs}) ዋጋ (10.01) ሠንጠረዥ ላይ ከተመዘገበው የ (X^2_{crit}) ዋጋ (12.5916) አንሶ በመገኘቱ የትምህርት ውጤት ከመማር ምርጫ ጋር አስተማማኝ ተዛምዶ አለማሳየቱን ያመለክታል። ከላይ ለማሳየት እንደተሞከረው በአንደኛ ደረጃ ትብብራዊ የመማር ምርጫን ምርጫቸው ያደረጉት ተጠኝዎች በቁጥር በርካታ መስለው ቢታዩም ይህ ከፍተኛ አሁን ግን ከትምህርት ውጤት ጋር ያለው ተዛምዶ አስተማማኝ አልሆነም። ውድድራዊ የመማር ምርጫን በሁለተኛ ደረጃ በመረጡ ተጠኝዎችም እንዲሁ ከትምህርት ውጤታቸው ጋር አስተማማኝ ተዛምዶ አልታዩም።

3.2 የውጤት ማብራሪያ

የጥናቱን መረጃዎች በመተንተን ረገድ በመጀመሪያ የታየው የመጠይቁ ውጤት ነው። በዚህም በተጠኝዎቹ ግላዊ ትብብራዊና ውድድራዊ የመማር ምርጫ መካከል ንጽጽር

ተደርጋል። ከንጽጽሩ የተገኘው ውጤት በሶስቱ የመማር ምርጫዎች መካከል አስተማማኝ ($P < 0.01$) ልዩነት መኖሩን አሳይቷል። የአመራረዋ ሂደቱም ልዩነት እንደሌለው የስታቲስቲክስ መለኪያው ($P < 0.05$) አመለካከቷል። በመማር ምርጫዎቹ መካከል ለታየው ከፍተኛ ልዩነትም ምክንያት የሆነው ትብብራዊ በመሆኑ የተጠኝዎቹ የመማር ምርጫ በአብዛኛው ወደዚህ ያመዘነ ስለመሆኑ ማረጋገጫ ሆኗል። በትንተናው ከተገኘው ውጤትም ተጠኝዎቹ ለትብብራዊ የመማር ምርጫ የአንደኛ ደረጃ ለውድድራዊ የሁለተኛና ለግላዊ የሶስተኛ ደረጃ ምርጫ እንዳላቸው ለመረዳት ተችሏል። ይህም ከጃኮቭስ (1988) የምርምር ግኝት ጋር ተደጋጋሪነት ሲያሳይ ከማረው (1987 ዓ/ም) የጥናት ውጤት ጋር ግን ይቃረናል።

ከመጠይቁና ከትምህርት ውጤት የተገኙትን መረጃዎች ትንተና መሠረት በማድረግ የተገኘው ሌላው የጥናቱ ውጤት ደግሞ የመማር ምርጫንና የትምህርት ውጤት ተዛምዶን ይመለከታል። በዚህ የተዛምዶ ንጽጽር የበርካታ ተጠኝዎች (90 ወይም 64.29% ያህሉ) ምርጫ ትብብራዊ ቢሆንም ይህ ከፍተኛ አሀዘ ግን ከትምህርት ውጤት ጋር ያሳየው ተዛምዶ በስታቲስቲክስ ($P > 0.05$) አስተማማኝ ሆኖ አልተገኘም። በእርግጥ ከ90ዎቹ መካከል 56 የሚሆኑት ወይም 40% ያህሉ የትምህርት ውጤታቸው በመካከለኛ ደረጃ (2.00 - 2.74) ላይ የሚገኝ ቢሆንም ተዛምዶው ግን አስተማማኝ አይደለም። እንዲሁም ከላይ ለማሳየት እንደተሞከረው የተጠኝዎቹ የመማር ምርጫ ትብብራዊን አንደኛ፣ ውድድራዊን ሁለተኛና ግላዊን ሶስተኛ ደረጃ የያዘ ቢሆንም፣ ከትምህርት ውጤታቸው ጋር ያለው ግንኙነት ግን ከዘቅተኛ እስከ በጣም ከፍተኛ ደረጃ ከተቀመጡት ከአራት የትምህርት ውጤቶች ከአንዳቸውም ጋር ቀጥተኛ አይደለም።

በመማር ምርጫና በትምህርት ውጤት መካከል በተደረገው ተዛምዶ የተገኘው የማያስተማምን ውጤት በአሮጌስና ሌሎቹ (1978)፣ በስላቪን (1978)፣ በጆንሰን፣ በኔልሰንና ለስኮን (1981)፣ ከተመዘገቡት የጥናት ግኝቶች ጋር ይቃረናል። አጥኚዎቹ የደረሱባቸው ውጤቶች ትብብራዊ የመማር ምርጫ ከትምህርት ውጤት ጋር ነተዛምዶ እንዳለው ቢያሳዩም ከዚህ ጥናት ውጤት ጋር ግን ተደጋጋሪነት አላሳዩም። ከዚህ በተቃራኒው ከተመዘገቡት፣ ለምሳሌ ኮምብሰን (1957) እና ኮሊማን (1959) የጥናት ውጤቶች ጋርም እንዲሁ ተቃረኖ አለው። ተጠኝዎቹ በሁለተኛ ደረጃ የሚመርጡት ውድድራዊ የመማር ምርጫ ቢሆንም ከትምህርት ውጤታቸው ጋር ያለው ተዛምዶ ግን የተጠቀሱትን ሁለት ጥናቶች አይደግፍም።

የመማር ምርጫና የትምህርት ውጤት ተዛምዶ አስተማማኝ ያለመሆኑ ምክንያት ምናልባትም ተጠኝዎቹ የመማር ምርጫቸውን ተግባራዊ አለማድረጋቸው ሊሆን ይችላል ቢባል ተጠየቃል ይመስላል። በጥናቱ ውጤት መሠረት ተጠኝዎቹ በአብዛኛው በትብብራዊ መማርን የሚመርጡ ቢሆንም፣ ይህን ምርጫቸውን እውን የሚያደርግ የመማር ማስተማር ሂደት ካልተመቻቸላቸው፣ በመማር ምርጫቸውና በትምህርት

ውጤታቸው መካከለ አስተማማኝ ተዛምዶ እንዲኖር መጠበቅ አስቸጋሪ ይሆናል። ተጠኝዎቹ በትብብር መማር የሚመርጡ ቢሆንም፣ የትምህርቱ አሰጣጥ ግን ኃይለሚካኤል (1993) ማድሰንና(1976) ተሾመ ዋጋውን (1979) ዋቢ አድርገው እንደሚያስረዱት ለፈተና ተገዥ የሚያደርግና በተማሪዎች መካከል አሉታዊ ግንኙነት የሚፈጥር በመሆኑ ምርጫውን ተግባራዊ ለማድረግ የሚያመች አይመስልም።

4. ማጠቃለያ

የጥናቱ አቢይ አላማ በመማር ምርጫና በትምህርት ውጤት መካከል ያለውን ተዛምዶ በመመርመር፣ የመማር ምርጫ በትምህርት ውጤት ላይ የሚኖረውን ተፅዕኖ ማሳየት ነው።

በዚህም መሠረት በመጀመሪያ ተጠኝዎችና የመረጃ መሰብሰቢያ መሣሪያዎች ተመርጠዋል። ተጠኝዎቹ 140 የሚሆኑ የባህር ዳር መምህራን ኮሌጅ የሁለተኛ ዓመት መደበኛ ተማሪዎች ናቸው። የተጠኝዎቹ የመማር ምርጫ በመጠይቅ አማካይነት፣ የአንደኛ ዓመት አጠቃላይ አማካይ ውጤታቸው (CGPA) ደግሞ ከሬጅስትራር ቢሮ ተወስዶ ለጥናቱ ውሏል።

ለጥናቱ የተሰበሰቡትን መረጃዎች መሠረት በማድረግም በግላዊ፣ በትብብራዊና በውድድራዊ የመማር ምርጫዎች መካከል በተደረገው ንጽጽር በስታትስቲክስ ($P < 0.01$) አስተማማኝ ልዩነት ተመዝግቧል። ለልዩነቱም ምክንያት የሆነው ትብብራዊ የመማር ምርጫ በመሆኑ፣ ከዚህም በመነሳት የብዙ ተጠኝዎች የመማር ምርጫ በዚህ ላይ የሚያመዘን ስለመሆኑ የጥናቱ ውጤት አሳይቷል።

በመቀጠልም የመማር ምርጫና የትምህርት ውጤት ተዛምዶን ለማየት ተሞክሯል። ይሁን እንጂ ተዛምዶው በስታትስቲክስ ($P > 0.05$) አስተማማኝ ሆኖ አልተገኘም። በተለይም በተጠኝዎቹ በአንደኛነት ተመራጭነት ያለው ትብብራዊ የመማር ምርጫ ከዝቅተኛ እስከ በጣም ከፍተኛ በአራት ደረጃ ከተመደቡት የትምህርት ውጤቶች ጋር ተዛምዶ እንዲያሳይ የሚጠበቅ ቢመስልም የስታትስቲክስ መለኪያው ግን ይህን አላረጋገጠም። በሁለተኛና በሶስተኛ ደረጃ ተመራጭነት ያላቸው ውድድራዊና ግላዊ የመማር ምርጫዎችም ቢሆኑም ከየትኛውም የትምህርት ውጤት ጋር አስተማማኝ ተዛምዶ አላሳዩም።

የዚህም ዋና ምክንያት የተማሪዎቹ የመማር ምርጫና የመማር ክንዋኔ አለመጣጣም ሊሆን እንደሚችል በአጥኚውም ተጠቁሟል። በመሆኑም በማንኛውም ደረጃ የሚከናወነው የመማር ማስተማር ሂደት የትምህርት ምርጫን ከትምህርት ክንውን ጋር ያጣጣመ ቢሆን ውጤታማ ሊሆን ይችላል። ተማሪዎች የመማር ምርጫቸውን ተግባራዊ የሚያደርጉበት የተመቻቸ የመማር ማስተማር ሂደት የሚቀየሰበት መንገድ እንዲታሰብ ያስፈልጋል።

የቢ.ዎች

- Asmrom Kidane, Lakew Wolde Tekle, Mekonnen Yimer and Yusuf Omer Abdi. (1988). *Student Dropouts in Institutions of Higher Learning in Ethiopia Magnitude, Causes and Cures* **The Ethiopian Journal of Education**. 10/2: 9-21.
- Brown, James D. (1995). **Understanding Research in Second Language Learning**. U.S.A: Cambridge University Press.
- Bruffee, Keeneth A. (1973). *Collaborative Learning : Some practical Models*. **College English**. 34/5: 634-643.
- Clark, Leonard H. & Irving S. Starr. (1986). **Secondary and Middle School Teaching Methods**. New York: Macmillan Publishing Company.
- Farrant, J.S. (1980). **Principles and Practice of Education** . Great Britain: Longman.
- Good , Thomas L. & Jere E. Brophy.(1987) .**Looking in Classrooms**. New York : Harper & Row Publishers.
- Gyanani, T.C. and Premlata Pahuja. (1995). *Effects of peer Tutoring on Abilities and Achievement*. **Contemporary Educational psychology**. 20/4: 469-475.
- Haile Michael Aberra. (1993). Developing a service English Syllabus to Meet the Academic Demands and Constraints of the Ethiopian University Context. Addis Ababa University, School of Graduate studies: unpublished Ph.D. Thesis.
- Jacobs, George M. & Jessie Ball. (1996). *An investigation of the structure of Group Activities in ELT Coursebooks*. **ELT Journal**, 50/2: 99-107.
- Jacobs, George. (1988). *Co- operative Goal Structure: A way to Improve Group Activities*. **ELT Journal**. 42/2 : 97:
- Johnson, David W. & Roger T. Roger Johnson. (1974). *Instructional Goal Structure: Cooperative, Competitive, or Individualistic*. **Review of Educational Research**., 44/2: 213 - 240.
- Kirby, John R. & Phille J. Schofield. (1988). *Verbal and Visual Learning Styles*. **Contemporary Educational Psychology**. 13/2: 169-184.

- Kyriacou, Chris. 1996. *Pupil Learning Styles and Foreign Language Learning*. **Language Learning Journal: Journal of the Association for Language**. 13: 1996.
- Lamotte, Judith, et.al. (1987). *Cooperative Learning and Test Taking: Transfer of Skills*. **Contemporary Educational Psychology**. 12/1: 52-61.
- Owens, L. & R.G. Straton. (1980) . *The Development of a Co-operative, Competitive and Individualized Learning preference Scale for students*. **British Journal of Educational psychology**. 50/2: 147-161.
- Raaheim, Kjell. (1991) . *On the Pedagogical Skills of University Teachers*. Raaheim, Kjell. Jank Wankowski and John Radford (Eds.) **Helping Students to Learn: Teaching Counselling Research**. Great Britain: The Society for Research in Higher Education & Open University Press.
- Slavin, Rober E . (1990) . *Achievement Effects of Ability Grouping in Secondary Schools: A Best- Evidence Synthesis*. **Review of Educational Research**. 60/3 : 371-499.
- Slavin, Rober E. (1980). *Cooperative Learning*. **Review of Educational Research**. 50/2: 315-342
- Spolsky, Bernard. (1989). **Conditions for Second Language Learning**. Hong Kong: Oxford University Press.
- Snyder, Tonja and Howard Sullivan. (1995). *Cooperative and Individual Learning and Student Misconceptions in Science*. **Contemporary Educational Psychology**. 2/2: 230-235.
- Thompson, G. Brian. (1972). *Effects of Co-operation and Competition on Pupil Learning*. **Educational Research** . 15/1: 28.
- ማረው ዓለሙ. (1987) ፣ በአ.ት.ዩ.አ.ዎ ቋንቋዎችና ሥነጽሑፍ ክፍል በ2ኛ ዓመት ተማሪዎች በግልጽ በቡድን የማጻፍ በሳል ድርሰቶች ንጽጽራ ግምገማ ጥናት አዲስ አበባ ዩኒቨርሲቲ፣ ድህረምረቃ ትምህርት ቤት (ያልታተመ የአም ኤ ቴሲስ)።