ሳይንስ ለኢትዮጵያ ...

አብርሃም አምሃ*
አርበኞች አደባባይ (አራት ኪሎ)

የተፈጥሮ ክንውን-phenomenon ምን ጊዜም ዘለዓለማዊ ነው:: በዚህ ሂደት ላይ የሰው ልጅ አመለካከቱና ሥራው በየጊዜው ስለሚለዋወጡ የተለያዩ የታሪክ/ሥልጣኔ አሻራ ትተው ይሔዳሉ:: የነዚህ ሥልጣኔዎች ይዘት በትኩረት ሲታይ በአብዛኛው በማቴርያላዊና ሓሳባዊ/መንፈሳዊ ባለው ዲያሌክቲካዊ ግጭት የተነሣ ነው:: [የቃየልና አቤል ችግርም ለመሥዋዕት የቀረቡ ሃብት ስለተበላለጡ በገዳዩ ቃየል ላይ ሐፍረት÷ ፍርሐትና ትዕቢት አስከተሉ:: በአገራችንም ለሥጋዬ/ነብሴ አዳላሁ ይባላል::] ይሁን እንጂ እነዚህ (በሚታየው ማቴርያላዊ ቁስአካልና በማይታየው 'መንፈሳዊ' ኃይል) የሚዛን ለውጦች እልቂትና ችግር ከማስከተላቸው ባሻገር÷ ዘላቂና ከፍተኛ ዕውቀት እየተዉ እንደሚሔዱ የተረጋገጠ ነው:: የአሁኑ (የታሪክ ዘመናችን) ዕውቀት ለየት የሚያደርገው÷ ሳይንስ (በተለይ ፊዚክስ) ሁለቱን 'ተቃራኒ' ኃይሎችን አጣጥሞ በማገናኘት አዲስ የሥልጣኔ በር የሚከፍት ይመስላል:: [በቴክኒካዊ አገላለፁ ላይ ቁልጭ አድርጎ የሚናገር ጽሑፍ[1] ስላገኘሁ እንዳለ አቅርቤዋለሁ፣ ምናልባት አርእስቱና የመጨረሻዎቹ ሁለት ዓረፍተነገሮች በስተቀር÷ ዋናው ፍሬ-ነገር ሳይጠፋ እንግሊዝኛው ሊዘለል ይቻላል::]

Kaluza-Klein theories and Supergravity Predict that the Universe May have Eleven Dimensions

In relativity theory, it is customary to combine time with the three dimensions of ordinary space, resulting in a four-dimensional combination called space-time. In 1919, a then virtually unknown mathematician, Theodor Franz Éduard Kaluza, proposed that the four dimensions of space-time should be supplemented with a fifth dimension. Kaluza's aim in introducing a fifth dimension was to give a unified geometric description of the only known forces of nature, thus, gravity and electromagnetism. Kaluza had discovered that many of the effects of both these forces could be fully described as

*Assistant Professor, Department of Physics, Addis Ababa University.

[1] Extract -- W.J. Kaufmann, W.H. Freeman & Col. (1998) **Universe** (p 592-593).

ሳይንስ ለኢትዮጵያ ...

አብርሃም አምሃ*
አርበኞች አደባባይ (አራት ኪሎ)

የተፈጥሮ ክንውን-phenomenon ምን ጊዜም ዘለዓለማዊ ነው። በዚህ ሂደት ላይ የሰው ልጅ አመለካከቱና ሥራው በየጊዜው ስለሚለዋወጡ የተለያዩ የታሪክ/ሥልጣኔ አሻራ ትተው ይሔዳሉ። የነዚህ ሥልጣኔዎች ይዘት በትኩረት ሲታይ በአብዛኛው በማቴርያላዊና ሓሳባዊ/መንፈሳዊ ባለው ዲያሌክቲካዊ ግጭት የተነሣ ነው። [የቃየልና አቤል ችግርም ለመሥዋዕት የቀረቡ ሃብት ስለተበላለጡ በገዳዩ ቃየል ላይ ሐፍረት፥ ፍርሐትና ትዕቢት አስከተሉ። በአገራችንም ለሥጋዬ/ነብሴ አዳላሁ ይባላል።] ይሁን እንጂ እነዚህ (በሚታየው ማቴርያላዊ ቁስአካልና በማይታየው 'መንፈሳዊ' ኃይል) የሚዛን ለውጦች እልቂትና ችግር ከማስከተላቸው ባሻገር፥ ዘላቂና ከፍተኛ ዕውቀት እየተዉ እንደሚሔዱ የተረጋገጠ ነው። የአሁኑ (የታሪክ ዘመናችን) ዕውቀት ለየት የሚያደርገው፥ ሳይንስ (በተለይ ፊዚክስ) ሁለቱን 'ተቃራኒ' ኃይሎችን አጣጥሞ በማገናኘት አዲስ የሥልጣኔ በር የሚከፍት ይመስላል። [በቴክኒካዊ አገላለፁ ላይ ቁልጭ አድርጎ የሚናገር ጽሑፍ[1] ስላገኘሁ እንዳለ አቅርቤዋለሁ፤ ምናልባት አርእስቱና የመጨረሻዎቹ ሁለት ዓረፍተነገሮች በስተቀር፥ ዋናው ፍሬ-ነገር ሳይጠፋ እንግሊዝኛው ሊዘለል ይቻላል።]

Kaluza-Klein theories and Supergravity Predict that the Universe May have Eleven Dimensions

In relativity theory, it is customary to combine time with the three dimensions of ordinary space, resulting in a four-dimensional combination called space-time. In 1919, a then virtually unknown mathematician, Theodor Franz Éduard Kaluza, proposed that the four dimensions of space-time should be supplemented with a fifth dimension. Kaluza's aim in introducing a fifth dimension was to give a unified geometric description of the only known forces of nature, thus, gravity and electromagnetism. Kaluza had discovered that many of the effects of both these forces could be fully described as

---

*Assistant Professor, Department of Physics, Addis Ababa University.

[1] Extract -- W.J. Kaufmann, W.H. Freeman & Col. (1998) **Universe** (p 592-593).

the curvature of five-dimensional space-time, just as Einstein had proved that the effects of gravity alone are manifested in the curvature of four-dimensional space-t me.

Kaluza's hypothetical fifth dimension exists at every point in ordinary space but, like a very tiny loop, is curled up so tightly that it is not directly observable. A particle always follows the straightest possible path in five dimensions but when viewed in the three dimensions of ordinary space, the path appears curved, exactly as if the particle it had been deflected by gravitational and electromagnetic forces.

In 1926, the Swedish physicist Oskar Klein expanded upon Kaluza's five-dimensional theory to make it compatible with quantum mechanics. In doing so, Klein discovered that particles could be identified with particular vibrations of the compact loop of the fifth dimension. Today, any quantum mechanical theory that uses more than four dimensions in an attempt to produce a unified description of the forces of nature is called a Kaluza-Klein theory.

Today we know of four physical forces, so modern Kaluza-Klein theories must have even more than five dimensions. The best agreement between theory and experiment is in fact obtained if space-time has eleven dimensions. In other words, at every point in ordinary space and at every moment of time there must be a very compact seven-dimensional structure far too tiny for us to detect. Particles travel along the straightest possible paths in this eleven-dimensional space, but their paths in ordinary three-dimensional space appear curved, as if the particles were being deflected by the four forces.

The choice of eleven dimensions is supported by a supergrand unified theory called supergravity, which treats different kinds of particles on an equal footing. Edward Witten at Princeton has proven that at least seven hidden dimensions must be added to ordinary

space-time to account for the four-forces. But if more than eleven dimensions are used, the partnership between the various types of particles breaks down. Thus, the choice of eleven dimensions appears to be unique.

A surprising prediction of supergravity theories is that every type of ordinary particle has a "supersymmetric partner," meaning that there may be many particles scattered throughout the universe that have never been detected. These hypothetical particles are named as indicated in Table 1. Some of these supersymmetric particles might be quite massive. They may be the WIMPs[2] that were proposed to account for the observed underabundance of neutrinos from the Sun. Or they could be the material of the "missing mass" that pervades the universe and holds clusters of galaxies together. Nevertheless, most scientists are cautiously skeptical about these recent theoretical developments. These speculative multidimensional theories could well have absolutely nothing to do with reality.

Table 1: Some Particles and their Supersymmetric Partners

	Ordinary particle	Supersymmetric partner
Basic particles of matter	Electrons	Selectrons
	Quarks	Squarks
	Neutrinos	Sneutrinos
Particles that mediate forces	Gravitons	Gravitinos
	Photons	Photinos
	Gluons	Gluinos

[2] WIMP-Weaklyt Interacting Massive Practice [ይህ በጠቅላላ ከሚታየው ቁስአካል በ10 ጊዜ የሚበልጥ 'ghost' የማይታይ ቁስ ነው።]

በአሁኑ ወቅት (ይህ መጽሐፍ ከታተመ ከ12 ዓመት በኋላ) ብዙ ዕውቅና ያላቸው ሳይንቲስቶች የረጅም ጊዜ ፕሮጀክታቸውን እየተወ ገና 'ሀ' ብለው ጀምረው Super-String Theory በሚባል (እዚህ ከተጻፈ በተሻሻለ) ላይ በከፍተኛ ስሜት ሲሠሩ ይስተዋላሉ። ይህ ቲዮሪ የሚታየውን (ቁስ አካል) እና የማይታየውን 'ረቂቅ' (ኃይል) እንደ ድልድይ ሆኖ የሚያገናኝለት የሒሳብ ሞዴል ('string') በመጠቀም በአስደናቂ ሁኔታ እያደገ ይገኛል። የዚህ ቲዮሪ እንደምታ (ጠለቅ ብሎ ከታየ) በነዚህ ስውር ኃይሎች ላይ የብዙ ሺሕ ዓመታት ልምድ ያለው ባሕላችን የሚለው ዓይነት ሆኖ እናገኘዋለን፦ እውነታ-reality በባሕላችን ከሐሳባት/ቃላት የሚመነጭ ውጤት (ተሠርዓ በሰማይ፥ ተሠርዓ በምድር) ነው ሲል፥ በፊዚክስ/ሒሳብ ደግሞ compactification/linearization የሚሉት የስሌት ውጤት ነው ይላል።

እንግዲህ ፊዚክስን የገነቡ ሁለት ዓበይት ምሶሶዎች አሉ። አንዱ ስለ ቁስአካል (ስበት-gravity) ሲሆን፥ ሌላው ደግሞ ስለጥቃቅን (በአቶም/ኑክሌር ደረጃ) ነገሮች Quantum Mechanics የሚሉት ናቸው። ስለ ስበት ሲነገር ጂኦሜትሪው ራሱን የቻለ ቁንጅና ስላለው፥ (እዚህ እንደተጻፈው) ጠቅለል ባለ መልኩ ለማስተዋወቅ ይቻላል፤ Quantum Mechanics ግን በቤተ ሙከራ የተመሠረተ ስለሆነ፥ (ከፍተኛ ጥቅም ቢኖረውም) እስካሁን ድረስ የተዝረከረከ ነው። አሁን እነዚህን ቲዮሪዎች አጣጥሞ ለማገናኘትና እውነታ በአንድ አጠቃላይ ሕግ እንዲገለጽ ሲባል፥ (ሌሎች ነገሮችንም እዚህ ውስጥ በማካተት) ወደ ባለ 26-dimension ከፍ ያለ $E_8 \times E_8$ በሚባል symmetry group ቲዮሪው እንዲመሠረት አድርጎታል። አንደኛው E_8 ቁስአካልን የሚመለከት ገበታ-manifold ስለሆነ እዚህ እንደተገለፀው ዓይነት ነው፡ ሌላው E_8 ደግሞ 16-dimension ያለው ሆኖ፥ 'የዩኒቨርስ ግልባጭ' ወይም ደግሞ 'ጥላ ቁስ' ተብሎ የሚጠራ (የተለያዩ ረቂቅ ኃይሎችን የያዘ) ጉዳይ ነው። ዋናው ነገር እነዚህ ኃይሎች ውጤታቸውን መገንዘብ ብቻ ካልሆነ በስተቀር አይታዩም - ከብርሃን-photon ጋር መስተጋብር-interaction የላቸውም። እንግዲህ ቲዮሪው ቁስአካልንና 'ረቂቅ' ኃይሎችን ሲያገናኝ፦ ቁስ አካል የስበት ኃይል፥ (እያነሰ ሲሄድም) photon የelectromagnetic [ብረታ ብረትን ሊያንቀሳቅስ የሚችል] ኃይል ተወካዮች ሲሆኑ፥ ሌሎች ደግሞ (እንደነ tachyons ከ100 ዓመት በላይ የተነገረላቸው ቁሶች፥ ወዘተ) የሌሎቹ ኃይሎች ተወካዮች እንደሚሆኑ ይተብያል። ከዚሁ ስለ tachyon ስናጤን፥ imaginary-mass ያለው ከብርሃን ጨረር ፍጥነት በላይ የመሄዱ ጉዳይ፥ ውጤት-effect ምክንያትን-cause ሊቀድም እንደሚችል (ማለት አንድ ነገር ከመሆኑ በፊት አስቀድሞ ማወቅ እንደሚቻል)

ይነግረናል። ታዲያ የእነዚህን ኃይሎች መኖር እንዴት በእርግጠኝነት እንወቅ?

ዓይን በብርሃን ኃይል የምናይበት ከውጭ የሚያገናኘን አንዱ antenna ሲሆን፥ ሌሎች ብዙም ግልፅ ያልሆኑ የመገናኛ አካላት እንዳሉን የታወቀ ነው። ስለዚህ ኃይል ማለት በማንኛውም መልኩ ራስን የሚነካና አስተሳሰብን ወይም ስሜትን የሚቀሰቅስ ነገር ነው ብንል፥ ምናልባት ብዙ የሚነገርላቸው እንደነ አክሱም ዕላት፥ Pyramids, Bermuda Triangle, ... ያሉ፤ ወይም Leonardo da Vinci ቁራጭ ጨርቅ ላይ ሞና-ሊሳ ብሎ ያስተጋባው የ impression ኃይል ናቸው ማለት ነው። (የዚህ ስዕል ክብር፥ ከገንዘብ በላይ ሆኖ 'ዋጋ የለሽ' ቢባልም፥ በመቶዎች ሚልዮን ዶላር የሚገመት ነው፥ ኮፒዎቹም ያንን ያህል ያወጣሉ ተብሎ ይገመታል፡ እዚህ ላይ 'Uncertainty [Priniple]' ያለው፥ በቁስ አካል/ሞገድ ሳይሆን በጨርቅ/ኳሊቲ (ወርቅ) መሃል ይሆናል፤ ጨርቅ ማለትም ኳሊቲ የሚገለጽበት መንገድ-medium ነው፤ ሰዓሊው ለየት ያለ ኃይል ቢሰጠው ኖሮ፥ ሊንቀሳቀስም/ሊያስተነፍስም ይችል ነበር የሚል ነው።) ነገሩን ጠቅለል ለማድረግ ከነዚህ ኃይሎች ሌላ ፀረ-ስበትን የያዙ ኃይሎችም ስላሉ፥ በአየር መንሳፈፍ (psychokinesis) እና ሌሎችም ብዙ ክስተቶች እንደሚኖሩ ቲዮሪው ይናገራል።

ወደ አገራችን ስንመለስ፥ መጀመሪያ ባሕላችን ስለ አንጎል እንደዚህ ይላል፡ 'አንጎል ግማሹ ለመተዳደሪያ፤ ግማሹ ደግሞ፥ አዕምሮ (ራእይ) የሚገለጽበት [ኮምፒዩተር] መሣሪያ ነው' ይላል። በዚህ አንፃር ስለ ሰው ሲነገር፥ በዓይን የሚታየው 'ተንቀሳቃሽ ሸክላ' ከመሆኑም በላይ በብዙ የሓሳባትና የስሜት ኃይሎች የተከበበ ነው፤ እነዚህም ኃይሎች በአካሉ/በተግባሩ በኩል ይገለፃሉ ይላል። እንግዲህ እነዚህ ሓሳቦች (አመለካከቶች) በዓይን የማይታዩ፣ (ማለት፥ የነሱን ስሜት ለማግኘት የዳበሩ ሕዋሳት ስለሌሉን) ይሁኑ እንጂ እንዳሉ፤ ከዚህም በላይ በምናየውና በሚሰማን ላይ ከፍተኛ ሚና እንዳላቸው ሳይንሱና ባሕላችን እኩል ይናገራሉ። አባቶቻችን እንደነቅዱስ ያሬድ በቁስ አካል ላይ ሥልጣን እንደነበራቸውና እንደተሠወሩ ይነግረናል፤ የወሊሶው አባ ወልደ ትንሣኤ ግዛውም (በአስር ሚልዮን የሚቆጠሩ ሕሙማን ፈወሱ የሚባሉትና በቅርብ ጊዜ የሞቱት) ስላልደረስንበት 'ጸሎት' ብለው ይመልሱን እንጂ፥ ጠለቅ ብለን ከጠየቅናቸው 'በመንፈስ ተሞልቼ እዚህ ደርሼ መጣሁ፥ ከመናፍስት ጋር ተገናኘሁ፥ ሥልጣን ተሰጥቶኝ እንደዚህ ሠራሁ፥ ወዘተ' እንደሚሉ [በግሌም ስላነጋገርኳቸው] ይታወቃል። ስለዚህ እውነታ የሓሳባት ውጤት (ወይም ደግሞ፥ የከፍተኛው dimension ይዘት

ወደሚገባን 4-dimensions - ቁመት፥ ወርድ፥ ስፋት እና ጊዜ - 'compactified' የሆነ field) ነው ይላሉ። በተጨማሪም (እዚህ በእንግሊዝኛ እንደተጻፈው) ማንኛውም ቁስ አካልና ሂደቱ ይህ 'string' በሚያደርገው የመወዛወዝ-vibration ጥዑመዜማ ['Cosmic Dance' = ነፃነት] ዩኒቨርስን- Universe [3] ከፈጠረ 'space-time singularity' የመነጨ ኃይል ነው ይላል። Singularity ለራሱ ብዙ ታሪክ ያለው ነው፡- በሒሳብ አነጋገር ቁጥር በዜሮ ሲካፈል ዓይነት ሆኖ፥ 'A singularity repr∳sents the ultimate unknownable in science' ወይም '... a singluarity is the interface between the natural and the supernatural.' እንደሚሉት ሆኖ ከማይታይ -'vacuum' [4] ራሱን የሚፈጥር ነገር ነው።

ለማሳጠር፥ እርግጥ ቲዮሪው ገና በጅምሩ ስላለ እስካሁን ድረስ ብዙም ነገር አላለም፤ ቢሆንም (በሒሳብ) ጎን-ለጎን እያደገ ካለው 'Chaos Theory' (በራሱ ቋንቋ ይህንኑን በድጋሚ የሚናገር) እና ከቴክኖሎጂ ከፍተኛ ዕድገት ጋር ተደጋግፎ አንድ ተጨባጭ ውጤት ያስገኛል ተብሎ ይታመናል። ዋናው ነገር ይህ ቲዮሪ እንደሚጠበቀው ሁሉን ያቀፈና ለሁሉም መልስ ካለው፥ ማለት አሁን የምናየው እውነታ፤ እስከነ ቁሳቁሱና ታሪካዊ ሂደቱ፤ ወዘተ መናገር ከቻለ፥ በሳይንስ ዓለም የብዙ ጊዜ ምኞት 'TOE' ('Theory of Everything') ተገኘ ማለት ነው። እዚህ ሳያበቃም ስለግል ሕይወቴና ሂደቱ መናገር ስላለበት፥ በቅዕበት የሚገኝልኝ የውስጤን ባሕርይ

---

[3] ዩኒቨርስ (Universe):- ዓለማትን (ፕላኔቶች) ፥ ህዋን ፥ ከዋክብትንና ሌሎችንም ቁጥር ስፍር የሌላቸውን ነገሮች ሁሉ የሚያጠቃልል ነው። ዳር ድንበር ፥ መነሻና መድረሻ የሌለው ዘለዓለማዊ የሆነና ተፈጥሮን አጠቃሎ ያቀፈ ነው። ከዩኒቨርስ ውጭ የሆነ ምንም ነገር የለም። [መዝገበ ቃላት፤ ኩራዝ አሳታሚ ድርጅት አዲስ አበባ 1978]

[4] 'vacuum' - ቀጥተኛ ትርጉሙ፥ 'ምንም' ወይም ለሳይንስ ቀለል ባለ መልኩ 'ዜሮ-0' ነው። [ባይሆን 'zero-radius-of-curvature ያለው infinite-dimensional space ሆኖ፥ ሲፈካ ደግሞ የምናየውን ዩኒቨርስ 'Big-Bang' የሚሆን ሊባል ይቻላል።] ዜሮ፥ መቋጫ የሌላቸው (+) እና (-) ቁጥሮችን እየዋጠ ምንም የማያድግ 'black-hole' አንዱ የinfinity (∞) ተጓዳኝ ነው። በተጨማሪም 0 ማለት ቁጥር በ ∞ ሲካፈል ሲሆን፥ መነሻ መድረሻ '0-∞' ወይም 'A-Ω' እንደሚባለው ሁለቱን የይዘት ተቃራኒዎች የሚያገናኝ ዲያሌክቲካዊ ኃይል ነው። በፊዚክስ (በተለይ quantum fluctuation በሚባል ሂደት አካባቢ) እነዚህ 'virtual pairs' የሚሏቸው ቁስና ፀረ-ቁስ አካላት ከአንድ ኃይል ተፈጥረው በቅዕበት ተበላልተው ወደነበረው ኃይል የሚመላለሱበት በየትም የሚስተዋል 'Lamb shift' [W.E. Lamb & R.C. Retherford, 1947] በሚባል የቤተ-ሙከራ ውጤት የተረጋገጠ ክንውን-phenomenon ነው። በዚህ ዓይነት የምናስተነፍሰው አየርም vacuum አለው፥ እኛም ውስጥ vacuum አለን ማለት ነው፤ ይላል እስካሁን ያለን አመክኖ።

የሚያንፀባርቅ መንትያዩ (የEverything ተምሣሌት፡ በባሕላችን፥ 'የሕይወት እፍታ' ወይም ንቃት-inspiration) ይሆናል ማለት ነው። በሌላ አነጋገር፥ ጥራት ባይኖራቸውም ቅዱሳን መጽሐፎቻችን አሁን ስለምናያቸው ሂደቶች በሙሉ ስለሚናገሩ የTOE ጠባይ አላቸው፤ ግን ፍፁም ቢሆኑም እንኳ፥ ከውጭ የተገኙ ስለሆኑ ብቁነት የላቸውም። ስለዚህ ቂሱም 'ልብህን መርምር' እንደሚሉት፥ እውነት የሚገለፀው በራዕይ (higher-dimensional) ሲሆን፥ የታየው ደግሞ በግል ባሕርይ መሠረት በአንኳል በኩል አድርጎ ወደውጭ ይገለፃል (theorized ይሆናል)፤ ስለዚህ 'TOE' ሳይሆን፥ 'ET' ('Everything Theorized') ይሆናል ማለት ነው። (በየግል ስንል፥ ስጦታውን በጽሑፍ መልክ፥ ወይም በአርት፥ በሙዚቃ፥ በየትም የሚገለጽ ነገር ነው፤ እያንዳንዱ ግለሰብም የአንድ ትልቅ ሕያው ዩኒቨርስ አካል መሆኑን ያያል፤ ሥራውም ሁሉ ምሥክርነት ስለሆነ፥ ታሪካዊ immortal ይሆናል።) የነEinstein አካሄድም እንደዚህ ነበር፤ ግኝታቸው ቆይቶ ቆይቶ በቤተ-ሙከራ ይረጋገጣል፤ ይህ በፊዚክስ የተለመደ ስለሆነም top-down ይሉታል።

በመጨረሻ የቲዮሪው እንደምታ፥ ሥልጣኔ ማለት የነዚህን ኃይሎች ('መናፍስት') ግንዛቤ ስለሆነ "The kindgom of heaven [infinite-dimensional fields] on earth" መሠረት ያደረገ፤ የዩኒቨርስን ቤተሰብነት-ecosystem በቀናነትና ትሕትና የሚጠብቅ ሂደት እንጂ፥ ፈሪሀ እግዚአብሔር የሌለው 'The kingdom of the world in space' እስከነ ሮኬቶቹ እስከነ ኤሌክትሮኒክስ ቅራቅንቦው ዩኒቨርስን ሊያዳርስ አይችልም (በሓሳብ- concept ካልሆነ) የሚል ነው። በተጨማሪም ይህንን እንደ መሪሕ-paradigm የሚያደርገው፥ 'physical forces' ብቻ ሳይሆን፤ አመለካከቶችን፥ እምነቶችን፥ ሃይማኖቶችን፥ ወዘተ በሚዋሃዱበትና በጥልቀት [ለምሳሌ በሐገራችን የእነ ፀበል፥ እርግማን፥ ዓምደረቢ፥ ቡዳ፥ ዛር፥ መላእክት፥ ሰይጣን፥ ... phenomena] በScience (technology + mysticism) ዓይን በሚታዩበት ላይ ኦርኪና ትርጉም ያለው ሥራ እንደሚከሠት ይጠበቃል። በከፍተኛ መግባባት የተነሣም ሕይወት/ፍቅር-synchronicity ዓለምን ያጥለቀልቃል። እንደኔው ጭቁንም፥ ክፉ ክፉውን የሚያስመርጠው ድብቅ ኃይል (እርግማን) ፊት ለፊት በማየት ነፃ የሚወጣበት ጊዜ ይሆናል። በዚህ አመለካከት፥ የኢየሱስ ትምህርት ትንሽ ብንከተል በዚህ ዕውቀት ልምድ ከፍተኛ ቅድስና-grace ያለው ሥልጣኔ ይኖረን ነበር፤ አሁን ግን ጥፋት በጥፋት ተጻምሮ የጦርነት፥ የረሃብ፥ የኤድስ፥ ወዘተ ዘመን ደረስን፤ ስለዚህ ምንም እንኳ ለሁሉም ምክንያት ቢኖረውም የማይካድ 2000 ዓመት ባከኗዋል ማለት ይቻላል።

ለማጠቃለል ባሕላችንን በጥንቃቄ ከያዝን፥ ዓለም ሁሉ የሚፈልገው ዕውቀት በየገዳሞቻችንና ጋራዎቻችን ተቀብረው ይገኛሉ፤ ኢትዮጵያም ድርሻዋን ስላላገኘች፥ የተሰጣትም ሁሉ በፀጋ ስለተወጣች፥ እጆችዋን ወደ እግዚአብሔር ትዘረጋለች። በተረፈ በ Kurt Gödel (ስለ self-reference ምርምር ላይ) 'Incompleteness Theorem' ዓይነት አመክኖ-logic ልደምድም፤ ለምሳሌ 'እኔ እንደዚህ ነኝ' ብል ወይም ሌላው የሌለው ነገር-set) አለኝ ብል፥ ሌላው ስላለኝ ነገር ምንም ሊናገር አይችልም መኖር አለመኖሩን እንኳ አያውቅም፤ ቢኖርም ባዶ set ሊሆን ይችላል ስለዚህ ክስተቶችን [ጥሩም ይሁኑ መጥፎ] በዕሞና በመከታተልና በመመራመር፥ ከሕይወት (በግል ደረጃ) ከፍተኛ የሆነ ምክንያት/ትርጉም/ ግንዛቤ ሊገኝ ይችላል ባይ ነኝ። በቀላሉ እኔ ማለት እኔና ኀሊናዬ/ሕይወቴ (መንፈስ) ነን ማለት ነው።

Reference:

Davies, P.C.W and J. Brown (eds) 1995 **Superstrings: A Theory of Everything**, Cambridge University Press.