

நுண்ணறிவுடைய வடிவமைப்பு பற்றிய வழக்கு - நிகழ்ச்சி 4

அறிவிப்பாளர்: இன்றைக்கு ஜான் அன்கேர்பெர்க் நிகழ்ச்சியில் பார்க்க இருப்பது, நாம் எங்கிருந்து தோன்றினோம்? இங்கு எப்படி வந்து சேர்ந்தோம்? நம்மை இந்த நிலைக்கு கொண்டு வந்தது எது?

பெரும்பாலான பள்ளி கல்லூரிகளில், டார்வினின் பரிணாம கொள்கையின் சூத்திரம் வெறும் சூத்திரமாக இல்லாமல் அறிவியல் உண்மையென்று கருதப்படுகிறது. ஆனால் இன்றைக்கு, பலதரப்பட்ட முன்னணி விஞ்ஞானிகள் பல காரங்களுக்காக அந்த டார்வினின் கோட்பாட்டை நிராகரிப்பவர்களாக இருக்கிறார்கள், அதில் மிகவும் முக்கியமான ஒன்று கேம்பிரியனின் சிந்தனையின் வெளிப்பாடு அதாவது மிருகங்கள் அனைத்தும், படிம ஆவணங்களின்படி முழுமையாக வடிவமைக்கப்பட்டிருக்கிறதை சொல்கிறது, அதற்கு எந்த முன்னோர்களும் கிடையாது. எதற்காக சில விஞ்ஞானிகள் வாழ்வின் சரித்திரத்தில் விலங்குகளை வடிவமைத்த புத்தியான செயலுக்கு பின்னால் மிகப்பெரிய சக்தி செயல்பட்டிருக்கிறது என்று நம்புகிறார்கள்?

இன்றைக்கு என்னது விருந்தினரான Dr. ஸ்டீபன் மேயர் கேம்பிரிட்ஜ் பல்கலைக்கழகத்தில் அறிவியல் தத்துவத்தில் Ph.D பட்டம் பெற்றவர் அவர் சிறந்த விற்பனையாகும் புத்தகத்தின் ஆசிரியர், டார்வினின் சந்தேகம். எங்களோடு இணைந்திட உங்களையும் அழைக்கிறோம்.

டாக்டர். ஜான் அன்கேர்பெர்க்: நிகழ்ச்சிக்கு உங்களை வரவேற்கிறோம். நான் ஜான் அன்கேர்பெர்க். நிகழ்ச்சியில் பங்கேற்பதற்கு நன்றி. நம்முடைய தலைப்பு, ஏன் நம்முடைய உயர்நிலை பள்ளி மற்றும் கல்லூரிகளின் பாடப்புத்தகத்தில் சொல்லப்பட்டிருக்கும், நியோ டார்வேனிய கொள்கையை, இன்றைய விஞ்ஞானிகளில் பலர் நிராகரிக்கின்றனர்? இந்நாட்களில் காணப்படும் பரிணாம கொள்கையை பற்றிய சர்ச்சைகள் எப்போது துவங்கியது. கடந்த சில வாரங்களாக பரிணாம கொள்கையின் கோட்பாடுகளையும் ஏன் அதை விஞ்ஞானிகள் கண்டிக்கிறார்கள் என்பதை பற்றியும் விஞ்ஞானியும் தத்துவ மேதையுமான Dr. ஸ்டீபன் மேயர் பகிர்ந்துகொண்டிருக்கிறார். Dr மேயர் முன்னாள் புவியியல்பியலாளர் கேம்பிரிட்ஜ் பல்கலைக்கழகத்தில் அறிவியல் தத்துவத்தில் Ph.D. பட்டம் பெற்றிருக்கிறார். மேலும் இரண்டு பிரசித்திபெற்ற புத்தகங்களை எழுதியிருக்கிறார், சிக்னேச்சர் இன் தி செல் மற்றும் டார்வின்ஸ் டவுட்.

மேலும் Dr. மேயர் நீங்க இங்க இருப்பதில் மிகுந்த மகிழ்ச்சி அடைகிறோம். இதோ உங்களுடைய அருமையான படைப்பு, டார்வினின் சந்தேகம். சொல்லுங்க, இந்த புத்தகத்தின் மையக்கருத்து என்ன?

டாக்டர். ஸ்டீபன் மேயர்:சரி, இந்த புத்தகத்தில் டார்வினுக்கு தன்னுடைய சொந்த கொள்கையின் மீது இருந்த சந்தேகத்தை பற்றி கூறியிருக்கிறேன். உயிரின வரலாற்றில் அவருக்கு இருந்த சந்தேகத்திற்கு காரணமாக இருந்தது கேம்பிரிய வெடிப்புகள்

எண்ணப்படும். கடந்த சில நிகழ்ச்சிகளில் நாம் அதை பற்றி பார்த்திருக்கிறோம். கேம்பிரிய வெடிப்புகள், இந்த, உயிரின வரலாற்றில் தோன்றிய இதில் தான் முதல் முறையாக திடீரென்று பல பாகங்களை உடைய விலங்கினத்தின் அடையாளங்கள் புதை படிமங்களில் தோன்றியது. டார்வின் இந்த காரியம் உயிரினத்தின் சரித்திரத்தை குறித்து தமக்கு இருந்த கண்ணோட்டத்திற்கு பெரும் சவாலாக இருக்கும் என்பதை புரிந்துகொண்டார், ஏனென்றால் அவருடைய கருத்துப்படி, பலபாகங்கள் கொண்டவை, காலபோக்கில் சிறு சிறு வேறுபாடுகளுடன் மெதுவாக ஒவ்வொரு மாற்றங்களாக உருவெடுக்க துவங்கிடும் என்றிருந்தார். அதற்கு மாறானவைகளைதான் திடீரென்று தோன்றப்பட்ட இந்த விலங்குகளின் வடிவங்களில் பார்க்க நேர்ந்தது.

இந்த புத்தகத்தில் இரண்டு இரகசியங்களை பற்றி நான் கூறியிருக்கிறேன். முதல் இரகசியம் விடுபட்ட மூதாதையரின் படிமங்கள் பற்றிய இரகசியம், படிப்படியாக மாற்றம் பெரும் என்பதற்கு ஆதாரமாக இருக்கும் என்று டார்வின் நினைத்த ஆவணங்கள் அவை. ஆனால் அந்த படிமங்கள் எல்லாம் காணப்படவில்லை. அதற்கு பிறகு இன்னும் ஆழமான ஒரு இரகசியத்தை பற்றி கூறியிருக்கிறேன், அதுதாவது எப்படி பரிணாம வளர்ச்சியின் நிலை இந்த விலங்கினங்களை உருவாக்க முடியும் என்பதன் இரகசியம். மேலும் அந்த இரகசியத்தில், விளக்கியிருப்பவை, மிகவும் துல்லியமானதாக இருக்கிறது ஏன்என்றால் முக்கியமான குறிப்புகளை பற்றி ஆராய்ந்ததில் கற்றுக்கொண்டவை அவை, குறிப்பாக மரபணுவை பற்றிய தகவல்கள், புதிய வடிவமான விலங்கினத்தை உருவாக்க அவசியமாக இருக்கிறது.

ஆகவே இந்த புத்தகத்தில் நீண்ட விவாதங்களை பல சம்பவங்களும் சொல்லப்பட்டிருக்கிறது, முக்கிய விவாதம் தற்போது இருக்கும் உலக முறையின் பரிணாம கொள்கைகள் மற்றும் மற்ற மாதிரிகளைவிட கேம்பிரிய விலங்கினங்களின் தோற்றம் மற்றும் வடிவங்களின் உருவாக்கத்திற்கும் அதற்கான தகவல்களை கொடுப்பதற்கும் நுண்ணறிவுடைய வடிவமைப்புதான் காரணம் என்று கூறுகிறது.

ஆன்கர்பெர்க்: சரி, இந்த புத்தகம் பொதுமக்களிடையே மிகப்பெரிய சூறாவளியை உண்டாக்கியது என்று நிச்சயமாக சொல்லுவேன், சரியா. இதற்கு அறிவியல் விமர்சகர்கள் அளித்த பிரதியுத்தரம் எப்படியிருந்தது?

மேயர்: சரி, அவற்றில் சிலது மிகுந்த ஆச்சரியத்தை அளிக்கிறது, உண்மைதான், ஏன்னா இந்த புத்தகம் வெளிவருவதற்கு ஒன்றரை மாதத்திற்கு முன்பு இதை விமர்சிக்கும் மற்றொரு புத்தகம் வெளியிடப்பட்டதை, அதை வெளியிட்டவர் சிக்காக்கோ பல்கலைக்கழகத்தில் இருக்கும் பரிணாம உயிரியலாளரான ஜெரி கோய்னி. அதில் நான் குழந்தை இயேசுதான் விலங்கினத்தின் தொகுப்பை உண்டாக்கினார் என்று விவாதிப்பதாக கூறியிருக்கிறார். உண்மையில் நான் அப்படி தர்க்கிக்கவில்லை. அதோடு இந்த புத்தகம் முதல் முறை விற்பனைக்கு வைக்கப்பட்ட ஆண்டு காலையில் மற்றொரு விமர்சன புத்தகம் வெளியிடப்பட்டது. அதில் சுமார் 9, 400 வார்த்தைகளை பற்றிய விமர்சனங்களை காளிபோர்நியா பெர்கேலி பல்கலைக்கழகத்தின் அகழ்வாராய்ச்சி பட்டதாரிகளால் எழுதப்பட்டிருந்தது. ஒன்று தெளிவாகிறது நான் சொல்லியதாக அவர் சொன்ன காரியத்தை அவர்கள் விமர்சித்திருக்கிறார்கள், அல்லது நான் வேறு ஏதாவது கட்டுரைகளில் சொன்ன விஷயங்களை வைத்து

விமர்சித்திருக்கலாம், ஆனா அவர் அந்த புத்தகத்தை படிக்கலன்றது நல்லாவே தெரியுது. அதற்கு பிறகு அவர் தெளிவாக வாசிக்காத இந்த புத்தகத்தை பற்றிய பட்டதாரி மாணவர்களின் மதிப்பீட்டை பற்றி நியூ யார்கர் பத்திரிக்கை வெளியிட்டது. இவை அற்பமான விஷயம் என்று சொல்ல முற்படும் பலவிதமான விமர்சனங்கள் எழும்பிக்கொண்டே இருந்தது.

ஆன்கர்பெர்க்: ஆமாம். சரி, நா என்ன சொல்றேன்னா, அதில் சிலவற்றை பற்றி பார்க்கலாமே, சரியா. உங்க புத்தகத்தில் நியோ டார்வேனிசத்தினால் உயிரியல் துவக்கத்தை பற்றிய தகவல்களை கொடுக்க முடியவில்லை என்கிறீர்கள். ஆனால் சிலருடைய கருத்து என்னன்னா, இதை விளக்கி சொல்லும் வேறு சில பரிணாம கொள்கைகள் இருக்கிறதல்லவா?

மேயர்: சரி, நியோ டார்வேனியசத்தை கடந்து பற்ற பல பரிணாம கொள்கைகள் இருக்கின்றன. இந்த புத்தகத்தில் சில புத்தங்களை பற்றி சொல்லியிருக்கிறேன், 15மற்றும் 16 அத்தியாயங்களில், இந்த பரிணாம வளர்ச்சி கொள்கைகள் பலவிதங்களில் நியோ டார்வேனியசத்தை மேம்படுத்துவதாக இருக்கிறது, இருந்தாலும் இந்த தகவல்களின் காரணியை விளக்கி சொல்ல தவறுகிறது. உதாரணமாக, ஒரு அருமையான புதிய பரிணாம கொள்கை இருக்கிறது அதுதான் இயற்கையான மரபணு பொறியியல். இதை முன்மொழிந்தவர் பிரசித்திபெற்ற முன்னிலை உயிரணு உயிரியலாளரான சிக்காகோ பல்கலைக்கழகத்தின் ஜேம்ஸ் ஷாபீரோ நான் பெரிதும் மதிப்பவர்களில் அவரும் ஒருவராக இருக்கிறார். டார்வேனியர்கள் சார்ந்திருக்கும் மாறுதல்கள் என்ற கட்டம் உயிரியல் ரீதியாக எதுவும் தானாக நடக்க வாய்ப்பில்லை என்பதை எடுத்து கூறுகிறார் ஷாபீரோ. ஆனால் அவை

அனைத்தும் அவர் கூறுகிற ஆல்கொர்திமிக் கட்டுப்பாட்டில் இருக்கிறது என்கிறார். பல்வேறு சூழ்நிலைகளின் தாக்கங்களில் எப்படி செயல்படவேண்டும் என்று சூழ்நிலைக்கு சாதகமாக இருக்கும் ஆற்றலை உயிரினங்கள் தங்களுக்குள் கொண்டிருக்கின்றன. இது சுவாரஸ்யமானதாக தோன்றுகிறது, அதோடு அவர் பலவிதமான சூழ்நிலைகளின் சவாலை எதிர்கொள்ளும் நிலை காலப்போக்கில் உண்டான சிறுசிறு மாற்றங்களால் ஏற்பட்டதாக கூறுகிறார். ஆனால் ஷாபிரோ பதிலளிக்க முற்படாத கேள்வி ஒன்றிருக்கிறது அதுதான் இந்த முன் எச்சரிக்கையாக செயல்படியும் நிலையை உண்டாக்கியது யார் என்ற கேள்வி.

ஆன்கர்பெர்க்: இவை எங்கிருந்து தோன்றியது?

மேயர்: இது எங்கிருந்து வந்தது? உண்மையில், இது, தகவல்களை பற்றிய கேள்வி. அதனால், அந்த புத்தகத்தின் பிந்தைய அத்தியாயங்களில் சொல்லியிருக்கிறேன், ஆமா, பல புதிய பரிணாம வளர்ச்சியின் மாதிரிகளும் இருக்கரியது. அதாவது, அவை, நியோ டார்வேனிசம் மறைந்துவிட்டது என்ற என கருத்தை அதில் பதிவு செய்திருக்கிறேன். இப்போது நிலையாக இருக்கும் பாட புத்தகங்களின் கொள்கைகளை பரிணாம வளர்ச்சி உயிரியலாளர்களே அவற்றை ஏற்றுக்கொள்ள மறுக்கின்றனர். அவர்கள் இந்த வடிவங்கள் மற்றும் இதற்குரிய தகவல்கள் எப்படி எங்கிருந்து வருகிறதென்று கண்டறிய புதிய தொழில்நுட்பத்தை கண்டறிய முயலுகிறார்கள். இருந்தாலும் இந்த புதிய கொள்கைகளும் போதுமான அளவிற்கு திருப்திகரமான பதிவை அளிக்கவில்லை என்பதை தெளிவுபடுத்தி இருக்கிறேன், உயிரியல் தகவல்களின் மூலகாரணம் பற்றிய திறவுகோல் கேள்விகள், அப்படியிருந்தாலும், முந்தி சொல்லப்பட்ட விளக்கமுடியாத

அதேவிதமான அறிக்கைகளைத்தான் அவர்களும் முன்வைக்கிறார்கள் அதனால் இந்த கேள்வி பதிலளிக்க படாத ஒன்றாகவே இருக்கிறது.

ஆன்கர்பெர்க்: சரி, துவக்கத்திலும் முடிவிலும் ஒரு கருங்கல் சுவர் இருக்கிறது போல காணப்படலாம். இந்த தகவலை எப்படி பெறுவதென்று அவற்றிற்கு தெரியவில்லை. உங்களுக்கு சரியான தகவல்கள் கிடைத்தால் அதில் அதிக குளறுபடி ஏற்பட வாய்ப்பிருக்காது.

மேயர்: அதுவும், உண்மைதான் என்பதை கண்டறிந்திருக்கிறோம். முந்தைய நிகழ்ச்சியில் மரபணு வளர்ச்சி செயல்பாட்டு நிலைகளில் இருக்கும் பிரச்சனையை பற்றி பேசினோம், நேர்த்தியான நிலைகளில் விலங்குகளை உருவாக்குவது அவைகளின் உடலமைப்பை உண்டாக்குவதிலும் இந்த மரபணுக்கள் பற்றிய தகவல்கள் எப்படி முக்கியம் வாய்ந்ததாக இருக்கிறது என்பதை பார்த்தோம். இருந்தாலும் வளர்ச்சியின் நிலைக்கு எந்தவித பாதிப்பும் இல்லாமல் இந்த செயல் நிலைகளில் மாற்றமளிக்க முடியாது.

ஆன்கர்பெர்க்: நாம உங்க புத்தகத்தை குறித்து எழுப்பிய சில சர்ச்சைகளை பற்றி பார்த்துகொண்டிருக்கிறோம், ஆனா ஒரு அகழ்வாராய்ச்சியாளர் உண்மையில் ஒரு தீர்வை ஆலோசனையை வழங்கினார், ஒரு கோட்பாடு.

மேயர்: இந்த புத்தகத்தின் முக்கிய விவாதமே விலங்கினங்களை உருவாக்க தேவையான தகவல்களின் காரணியை பற்றியதுதான். இறுதியாக செப்டம்பர் 2013ல், இந்த புத்தகம் வெளியிடப்பட்ட ஆண்டு, இந்த முக்கிய பிரச்சனையை எடுத்து சொல்லும் பெயர் இல்லாத விமர்சகரின் விமர்சனம் வெளியானது. இந்த விமர்சனம் சைன்சில்

வெளியிடப்பட்டது, அமெரிக்காவின் பிகப்பெரிய அறிவியல் இதழ். இதை எழுதியவர் சார்லஸ் மார்ஷல், காலிபோர்னியா பெர்கேலி பல்கலைக்கழகத்தின் முன்னிலை பரிணாம வளர்ச்சி உயிரியலாளர் மற்றும் அகழ்வாராய்ச்சியாளர். மார்ஷல்லுடைய விமர்சனம் சர்ச்சையை உண்டாக்குவதாக இருந்தது, இருந்தாலும் எனக்கு ஒரு மதிப்பு உண்டானது. ஒரு முக்கியமான காரியத்தில் மதிப்போடு செயல்பட்டது எனக்கு ஆறுதல் அளித்தது. அவர் இந்த புத்தகத்தின் மையக்கருத்தை வெளிப்படுத்த முயன்றார். அவருடைய கருத்துபடி, “இதில், மேயருடைய கருத்து ஒரு புதிய உடலமைப்பை கொண்ட விலங்கினத்தை உருவாக்க அதிகப்படியான மரபணுக்களை பற்றிய விபரங்கள் அவசியமென்று கூறுவதாக கூறுகிறார். உண்மையில் இது இப்போதைய புரிந்துகொள்ளுதல் கிடையாது. மார்போஜெனிசிஸ் பற்றிய இப்போதைய புரிந்துகொள்ளுதல் (மார்போஜெனிசிஸ் என்றால் உடல் அமைப்பின் செயல்பாடு) புதிய விலங்குகளின் பகுதிகள் புதிய மரபணுக்களால் உண்டாவில்லை என்று கூறுகிறது, ஆனால் அவை அனைத்தும் ஏற்க்கனவே இருக்கும் மரபணுக்களின் செயல்பாட்டு முறைகளின் அடிப்படையை சார்ந்திருப்பதாக கூறுகிறது.

மேயர்: சரி, இது ரொம்பவும் சுவாரஸ்யமான விஷயம்தான், ஏன்னா அவர் இந்த தகவல்களை அளிக்கும் காரணியை பற்றி விளக்கி நுண்ணறிவுடைய வடிவமைப்பின் அவசியத்தை எடுத்து சொல்ல நினைக்கும் என்னுடைய கருத்தை அவர் மறுக்க முயலுகிறார். ஆனால் அவர் இந்த விபரங்களின் காரணியை பற்றிய கேள்விக்கு பதிலளிக்கவில்லை. அவர் ஏற்கனவே கூறப்பட்டிருந்த காரியங்களையே முன்மொழிகிறார்.

முதலாவதாக, அவர் மரபணு செயல்பாட்டு நிலை என்று இருக்கலாம் என்று நினைக்கிறார், அதை பற்றி கடந்த நிகழ்ச்சியில் பார்த்தோம் எல்லா இணைப்புகளும் மரபணுக்களோடும் அதனுடைய புரத நிலைகளோடு இணைந்து செயல்படுகின்றன. இந்த, மரபணுக்கள் அனைத்தும் மரபணுக்களின் தகவல்களை கொண்டிருக்கின்றன. அதோடு, நமக்கு தெரிந்தபடி இந்த மரபணுக்கள் செயல்பாட்டு நிலையானது பலதரப்பட்ட சமயங்களில் தேவையான மரபணுக்களை செயல்பட செய்கிறது சிலவற்றை செயல்படாமல் தடுக்கிறது. மேலும் இவை ஏற்கனவே இருக்கிற மரபணுக்களை பற்றிய விவரங்களை கொண்டிருக்கிறது. மூன்றாவதாக, மரபணு செயல்பாட்டு நிலையை மாற்றியமைப்பதற்கு சில குறியீடுகள் அவசியமாக இருக்கிறது, இன்னும் பல விபரங்கள் தேவைப்படுகிறது. இந்த மூன்று நிலைகளிலும் மார்ஷல் இந்த விபரங்கள் எங்கிருந்து பெறப்படுகிறது என்பதை விளக்கவில்லை; அப்படியிருக்கலாம் என்றே கருதுகிறார்.

அதனால் என்னுடைய கருத்துப்படி நாம் சொன்ன கூற்றை இவர் மறுக்கிறார் என்பதை புரிந்துகொள்ள நீங்க உயிரியலில் Ph. D. பட்டம் பெறவேண்டியதில்லை. அவர் கேள்வியை கொஞ்சம் மாற்றி சொல்கிறார். இந்த தகவல்கள் எங்கிருந்து பெறப்பட்டன என்ற கேள்வியை பின்னுக்கு தள்ளிவிட்டு அவர் சொல்லும் காரியம், இதுதான், ஏற்கனவே பெறப்பட்டிருக்கும் தகவல்கள் அனைத்தும் விலங்குகள் எப்படி உண்டானது என்பதை விளக்குகிறது என்கிறார்.

அது மட்டும் அல்ல மேலும், பரிணாம வளர்ச்சி நிலைகூட இந்த மரபணு செயல்பாட்டு முறையை சற்று திருத்தியமைக்க முடியும் என்கிறார். அதை, பற்றி போன எபிசோடில் நாம் பார்த்தோம், ஆக்கப்பூர்வமாக நமக்கு ஒரு விஷயம் தெரியும் இந்த

மரபணுக்களுக்கு எந்த வித சேதத்தையும் அளிக்காமல் நிச்சயம் நேர்த்தியாக ஒரு விலங்கு உருவாகுமென நினைக்க முடியாது. மாறாக, மரபணுக்களின் நிலையில் ஏதாவது மாற்றங்களை செய்தால், அது நிச்சயம் மரித்துவிடும். அதனால் செயலாக்க பூர்வமாக நமக்கு தெரிந்த காரியங்களின் அடிப்படையில் இது நம்பத்தகுந்த காரியம் அல்ல.

ஆன்கர்பெர்க்: சரி. இன்னொரு விஷயத்தையும் நான் கட்டாயம் சொல்லவேண்டும் பெரும்பாலான விஞ்ஞானிகள் இந்த புத்தகத்தை பற்றி சாதகமான காரியங்களை சொல்லியிருக்கிறார்கள். அதாவது, ஜெர்மனியின் மாக்ஸ் பிளங் நிறுவனத்தில் இருந்து ஒரு பேராசிரியர் எழுதுகிறார் இது மிகவும் துல்லியமானது, தான் கடந்த நாற்பது ஆண்டுகளில் பார்த்த விஞ்ஞான புத்தகங்களில் இது சிறந்தது என்கிறார். இந்த காரியம், உங்களுக்கு எப்படி இருந்தது?

மேயர்: ஆமா, இந்த புத்தகத்திற்கு கிடைத்த சில பாராட்டுகளை எண்ணி நாங்கள் உண்மையில் மகிழ்ச்சியடைந்தோம். மரபணுக்களின் துறையை சேர்ந்த ஹார்வார்ட் பேராசிரியரான, முன்னிலை கேம்பிரிய அகழ்வாராய்ச்சியாளர், கொலம்பியா பல்கலைக்கழக அச்சகத்தோடு இணைந்து கேம்பிரிய வெடிப்புகளை பற்றிய புத்தகத்தை வெளியிட்டுள்ளார். இவர் ஜெர்மானிய மாக்ஸ் ப்ளங் நிறுவனத்தை சேர்ந்த பேராசிரியர் லோன்னிக். ஆமா, நமக்கு, விமர்சகர்கள் இருப்பதுபோல ஆதரவாளர்களும் இருக்கிறார்கள்.

ஆன்கர்பெர்க்: சரி. பிரசித்திபெற்ற அச்சகங்கள் மூலமாக பெரும்பாலும் நாம் கேள்விப்படும் எதிர்ப்புகளை பற்றி கொஞ்சம்

ஆராய்ந்து பார்த்திடலாம். அவர்களுடைய கருத்துப்படி நுண்ணறிவு மிக்க வடிவமைப்பு அறிவியல் அல்ல.

மேயர்: இது மிகவும் சுவாரஸ்யமான எதிர்ப்புதான், ஏன்னா ஒரு விஷயத்தை குறித்து நாம் தெரிந்துகொள்ள விரும்புகிற காரியம் ஒன்று உண்மையாக இருக்கும் இல்லையென்றால் பொய்யாக இருக்கும். அதை எப்படி வகைபடுத்தி சொல்வதென்று தெரிந்துகொள்ள விரும்புவதில்லை, சரியா. ஒருவேளை நாம் உயிரினத்தின் வரலாற்றில் நுண்ணறிவுடைய வடிவமைப்பிற்கு திடமான ஆதாரம் இருக்கிறது என்று சொல்வோமானால், யாராவது ஒருவர் பின்னால் இருந்து சொல்வார்கள் இது அறிவியல் அல்ல, அப்படி சொல்வது பாதகமான பிரதியுத்தரமாக இருக்கிறது. அவங்க என்ன சொல்லன்னுன்னா , இல்லை, அது உண்மையில்லை. இந்த ஆதாரங்கள் வேறு திசையை காட்டுகிறது என்றிடலாம்.

உண்மையான விஷயங்களை ஒப்புக்கொண்டு அது உண்மையில்லை என்று சொல்வதற்கு மாறாக, ஜனங்கள் சொல்கிற காரியம் இதுதான், இல்லை, அது அறிவியல் இல்லை, அது மதம், அல்லது தத்துவம், அல்லது, போலியான அறிவியல், அல்லது வேருயேதாவது என்கின்றனர். இந்த எதிர்ப்பை பற்றி நாள் சொல்ல விரும்புகிற முதல் காரியம் என்னவென்றால் இது முக்கியமான விஷயமே இல்லை. இந்த கோட்பாடு உண்மையானதா பொய்யானதா இதுதான் நாம் தெரிந்துகொள்ள வேண்டியது.

சரி, நுண்ணறிவுடைய வடிவமைப்பு என்பது அறிவியல் கொள்கை என்பதை சொல்வதற்கு எனக்கு பல நல்ல காரணங்கள் இருக்கிறது என்றிடுவேன். முந்தைய நிகழ்ச்சிகளில் நாம் பார்த்தது போல, நுண்ணறிவுடைய வடிவமைப்பை பற்றிய காரியத்தை பார்க்கும்போது,

நான் சுய நினைவோடு சார்லஸ் டார்வின் தி ஆரிஜின் ஆப் ஸ்பீசியசில் பயன்படுத்திய அதே விதத்தைதான் உபயோகிக்கிறேன். எனவே, ஒருவேளை நுண்ணறிவுடைய வடிவமைப்பு அறிவியல் அல்ல என்று சொல்வீர்களானால், டார்வினின் பரிணாம வளர்ச்சி கொள்கையான அவர் நியாயப்படுத்தி காண்பித்த, அறிவியல் சூத்திரமான இயற்கை தெரிந்தெடுப்பு விதமும், அறிவியலுக்கு புறம்பானது என்றிடலாம். இது அறிவியல் ரீதியானது அல்ல என்று சொல்ல முயற்சி செய்வது என்னை பொறுத்தவரை பயனற்ற காரியம், ஆனால் அது ஒற்றைப்படை கூற்றாக உள்ளது. நுண்ணறிவுடைய படைப்பாற்றல் உண்மையா இல்லையா என்பதுதான் பிரச்சனை. என்னுடைய கருத்துபடி இது சரியானதுதான் நமக்கு போதிய விளக்கம் அளிக்கிறது என்று சொல்வதற்கு போதுமான காரணங்கள் இருக்கிறது என்று நம்புகிறேன்.

ஆன்கர்பெர்க்: சரி, கடந்த வாரம் நாம் பார்த்த காரியங்களை நேயர்களுக்காக மறுபடியும் சொல்லுங்கள், விடுபட்டவர்கள் பயன்பெறுவார்கள், டார்வினுடைய குருத்துவரான சார்லஸ் லையல் பற்றி சொல்லுங்க. அதோடு, எதனால் இதை சரித்திர அறிவியல் கோட்பாடு என்கிறோம்?

மேயர்: ரைட், சரி, நுண்ணறிவுடைய வடிவமைப்பு கொள்கை மற்றும் டார்வேனிய கொள்கை, அல்லது பரிணாம வளர்ச்சி கொள்கைகள், இவை அனைத்தும் ஒரே கேள்விக்குதான் பதிலளிக்க முயலுகின்றன: உயிரின வரலாற்றில் பல பாகங்களை உடைய இந்த விலங்குகள் எல்லாம் எப்படி தோன்றியது? அவைகளை உயிர் பெற செய்தது எது? என்ன நடந்தது,...

ஆன்கர்பெர்க்: கடந்த காலத்தில்

மேயர்: கடந்த காலத்தில், அதாவது பண்டைய காலங்கள். இவை இரண்டுமே பண்டைய காலத்தில் நடந்த நிகழ்வுகளை பற்றி சொல்கிற கொள்கைகளாகும். மேலும் நுண்ணறிவுடைய வடிவமைப்பு, இந்த நுண்ணறிவுடைய வடிவமைப்பின் கொள்கையானது, இந்த வகையான விலங்குகளை உருவாக்க தேவையான தகவல்களை பெற அவசியமான காரியங்களை சொல்வதற்கும் நடப்பிப்பதற்கும் நுண்ணறிவாற்றல் அவசியமாக இருக்கிறது. நியோ டார்வேனிசமும் மற்ற பிற பரிணாம கொள்கைகளும் எதிர்மறையானவற்றையே சொல்கிறது. இந்த கொள்கைகள் சொல்கிறது என்னவென்றால், கடந்த, காலத்தின் வரலாற்றை பார்க்கும்போது அதில் ஏதோவொரு காரியம் இந்த வடிவங்கள் உருவாக தேவையான தகவல்களை கொடுக்கிறது என்று கூறுகின்றனர். இவை இரண்டும் ஒரே கருத்தை போட்டியிட்டு விளக்குவதாக இருக்கரியது. ஒன்று அறிவியல் இல்லை என்கிறது இரண்டாவது மதம் சார்ந்ததென்கிறது. அல்லது ஒன்று தத்துவ வாதம் என்கிறது போலியான அறிவியல் என்கிறது; அல்லது இதுபோன்ற ஒன்றை வலியுறுத்துகிறது. இவை இரண்டும் இரண்டு வித்தியாசமானவை அல்ல; ஒரே கேள்விக்கு இரண்டு வித்தியாசமான பதில்கள். அதனால் ஒன்னு அறிவியலாக இருந்தால், மற்றொன்றும் அறிவியலாகதான் இருக்கும், ஆனா இரண்டும் போட்டிபோட்டுக்கொண்டு அறிவியல் விளக்கத்தை அளிக்கிறது.

ஆன்கர்பெர்க்: சரி, ஜனங்கள் யோசித்து பார்க்க வேண்டிய மிக முக்கியமான காரியம் என நினைக்கின்றேன். இதை மறுபடியும் பார்க்கலாம் நுண்ணறிவுமிக்க வடிவமைப்பு சோதனைக்கு

உட்படுத்தப்படும் கோட்பாடு அல்ல. இதை பற்றி நான் திரும்ப திரும்ப யோசித்து பார்க்கிறேன் இது சரிதானா, ஏன்னா எல்லா விதங்களையும் நீங்க பரிசோதித்து பார்க்கிறீர்கள் இல்லையா.

மேயர்: ஆமா, அது சரிதான். மக்கள் நுண்ணறிவுடைய வடிவமைப்பு அறிவியல் அல்ல என்று சொல்வதற்காண காரணங்களில் ஒன்று அவை பரிசோதிக்க பட முடியாது. ஆனால் பரிசோதிக்கும் முறையில் அவர்களுக்கு ஒரு குறுகிய கண்ணோட்டமும் சீரற்ற நிலையும் காணப்படுகிறது. அதாவது பரிசோதனை மையத்தின் நிபந்தனைகளுக்கு உட்பட்டுதான் எல்லாவிதமான பரிசோதனைகளும் செய்யப்படவேண்டும் என்கின்றனர். ஆனால் அறிவியல் வரலாற்று கொள்கைகளை நீங்கள் அப்படி பரிசோதிக்க முடியாது. சரித்திர விஞ்ஞான கொள்கைகள் பயன்படுத்தும் விதத்தின் பெயர் மல்டிபல் கம்பீட்டிங் ஹைபோதீசிஸ் என்பதாகும், முந்தைய காலத்தில் நிகழ்ந்த காரியங்களுக்கு விஞ்ஞானிகள் தங்களால் இயன்ற அனைத்து சாத்தியமான விளக்கங்களையும் முன்வைத்திடுவார்கள், அதற்கு பிறகு நிகழ்காலத்தின் நிகழ்வுகளை பற்றிய நம்முடைய ஞானத்தை வைத்து அது எப்படிபட்டது என்பதை பகுத்தறிந்திடுவார்கள்.

அதைதான் நுண்ணறிவுடைய படைப்பாற்றல் கொள்கையும் செய்கிறது. நுண்ணறிவுடைய ஒருவர் இருக்கிறார் என்கிறது, இந்த தகவல்களை நடைமுறை படுத்த வைக்கிறது, பண்டைய காலத்தில் இந்த விபரங்கள் அனைத்தும் இப்படிதான் தோன்றியிருக்கிறது என்று விளக்கம் அளிக்கிறது. அதற்கு பிறகு அது தாக்கம் மற்றும் நிலைகள் என்ற அடிப்படையில் பரிசோதிக்கப்படுகிறது, நம்முடைய நிகழ்கால அனுபவங்களின் அடிப்படையில் இவை அனைத்தும் தோன்றியிருப்பதற்கு ஒரே ஒரு காரணம்தான் இருக்கிறது என்று

கூறுகிறது, அதுதான் நுண்ணறிவுடைய படைப்பாற்றல். எனவே நுண்ணறிவுடைய வடிவமைப்பு பரிசோதனைக்கு ஏற்ற அவசியமான எல்லா நிபந்தனைகளையும் நிறைவேற்றுவதாக இருக்கிறது. கேள்வியில் இன்னும் அதிக அழுத்தத்தை கொடுக்கூடிய நிலையில் அதன் தாக்கத்தை கூறுவதாக இருக்கிறது.

வரலாற்று அறிவியல் கொள்கைகளை பரிசோதிக்க இன்னும் சில வழிகள் இருக்கிறது, என்னுடைய புத்தகத்தில் சொல்லியிருக்கிறேன் அதாவது மூன்று வெவ்வேறான பரிசோதனைகள் இருக்கரியது, நுண்ணறிவுடைய வடிவமைப்பு என்ற நிலை ஒவ்வொரு விதத்திலும் வெளிப்படையாக பரிசோதிக்கப்படும். பரிசோதனைக்கு அவசியமாக இருக்கும் நிலைகளை பூர்த்தி செய்கிறது. அதனால்தான், அதாவது, இது அறிவியல் கொள்கை என்று சொல்வதற்கு பொருத்தமான காரணம் இருக்கிறது.

ஆன்கர்பெர்க்: சரி, பெரிய விஷயம் என்னவென்றால் ஜனங்கள் சொல்வாங்க, ஹே, நுண்ணறிவுமிக்க வடிவமைப்பை அறிவியலாக மதவாதிகள் வேஷம் தரித்துக்கொள்கிறார்கள்.

மேயர்: சரி, என்னுடைய கருத்து என்னவென்றால் இந்த நுண்ணறிவுடைய படைப்பாற்றல் மதம் சார்ந்தது, அறிவியல் அல்ல, என்பது நுண்ணறிவுடைய வடிவமைப்பு என்ற கொள்கையின் யதார்த்தமான நிலையை அது குழப்பி விடுவதாக இருக்கிறதென்று நினைக்கிறேன். நுண்ணறிவுடைய வடிவமைப்புன் கொள்கையாது அறிவியல் ஆதாரங்களை கொண்டிருக்கிறதென்று நாம் பார்த்துகொண்டிருக்கிறோம், படிம ஆவணங்களில் திடீரென்று தோன்றிய முக்கிய விலங்குகளின் தோற்றம், DNA மூலக்கூறில்

பதிவாகியிருக்கும் குறியீடுகளிலான விபரங்களின் ஆதாரங்கள், இன்னும் பலவிதமான ஆதாரங்களை பற்றி நான் எனது புத்தகத்தில் குறிப்பிட்டிருக்கிறேன். அதனால் இந்த கொள்கையின் அடித்தளம் ஆதாரப்பூர்வமாக இருக்கிறது. இயற்கை உலகின் ஆதாரமாக இருக்கிறது. அதுமட்டுமல்ல அறிவியல் வியாக்கியானங்களுக்கு பயன்படுத்தப்படும் நிலையான முறையாக இருக்கிறது, டார்வின் பயன்படுத்தியதும் அதே முறை தான்.

இந்த கொள்கையானது அறிவியலின் நிலையான முறையை சார்ந்ததாகத்தான் இருக்கிறது, இந்தஉலகம் எதிர்பார்க்கும் ஆதாரங்களை கொண்டிருக்கரியது, ஆகவே இது அறிவியல் சம்பந்தமான ஒன்றுதான். ஒருவேளை இதன் கண்ணோட்டம் பெரிதாக இருக்கலாம் அல்லது தத்துவ வாதமாக மதவாதமாக இருக்கலாம், ஆனால் டார்வேனிய கொள்கையும் அப்படிதானே இருக்கரியது. டார்வேனிய கொள்கையை ஆதரிக்கும் பலர் சொல்வதுபோல டார்வேனியத்தின் கண்ணோட்டம் பெரிதாக இருக்கிறது அது உலக கண்ணோட்டத்தை ஆதரிப்பதாக உள்ளது.

நுண்ணறிவுடைய படைப்பாற்றல் கொள்கையும் பரந்த கண்ணோட்டத்தை உடையதும் தத்துவ வாதமுடையதும் மதவாத கருத்துக்களை கொண்டும் இருக்கலாம். உயிரின சரித்திரத்தில் நுண்ணறிவுடைய வடிவமைப்பின் ஆதாரங்களை நாம் பார்க்கும்போது, ஆத்திக த்திக மார்க்கவாதிகள் கூறியவற்றிற்கு ஏற்புடையது போல காணப்படும். நம்மை சுற்றி நாம் பார்க்கிற ஜீவன்கள் அனைத்தையும் வடிவமைத்து உருவாக்கிய ஒரு நுண்ணறிவுடைய படைப்பாற்றல் இருக்கிறது என்பதை அவர்களும் ஒப்புக்கொள்ளுகிறார்கள், அந்த நபர் தேவன் என்பதை அவர்கள் ஒப்புக்கொள்ளுகிறார்கள். நுண்ணறிவுடைய

வடிவமைப்பு கொள்கையானது தேவன் இருக்கிறார் என்பதை நேரடியாக நிரூபிக்காவிட்டாலும், ஆத்திக மார்க்கங்களின் அபிப்பிராயத்தை அங்கீகரிக்கிறது, அதாவது, ஆமா, நுண்ணறிவாற்றலுடைய மூளை இருக்கிறது. அது தேவனுடைய மூளைதான். அதனால் நுண்ணறிவுடைய வடிவமைப்பு கொள்கையானது ஆத்திக எண்ணங்களோடு நட்புறவு கொள்வதாக இருக்கிறது என்றிடலாம், இவை யூதர்கள் கிறிஸ்தவர்கள் மற்றும் தேவனை நம்புகிற மற்ற ஜனங்களுடைய கருத்தை ஆமொதிக்கிரதாக இருக்கிறது என்றிடலாம். அதற்காக இந்த கொள்கை மதத்தை அடிப்படையாக கொண்டிருக்கிறது என்று சொல்லமுடியாது, ஆனால் மதங்களின் நம்பிக்கைக்கு உறுதுணையாக இருக்கிறது என்று வைத்துக்கொள்ளலாம்.

ஆன்கர்பெர்க்: ஆமா, கேம்பிரிட்ஜ் பல்கலைக்கழகத்தின் வாயில் கதவில் இருக்கும் வசனத்தை பற்றி சொல்லுங்க, சங்கீதம் 111

மேயர்: நா, நுண்ணறிவுடைய படைப்பாற்றலை பற்றிய பொதுமேடைகளில் இதை தெளிவாக கூறியிருக்கிறேன். நுண்ணறிவுடைய வடிவமைப்பு, இது, அறிவியல் ஆதாரங்கள் மற்றும் அறிவியல் புரிந்துகொள்ளுதலின் அடிப்படைய சார்ந்ததாக இருக்கிறது; இருப்பினும் நம்பிக்கைக்கு உறுதுணையாக பரந்த அளவில் சொல்லப்படுவதாகவும் இருக்கரியது. நானும் ஒரு நம்பிக்கை உள்ள மனிதனாக இருக்கிறேன், நான் ஒரு கிறிஸ்தவன். கேம்பிரிட்ஜில் நான் Ph. D. படித்துக்கொண்டிருக்கும் போது ஒரு விஷயம் என்னை மிகவும் ஈர்ப்பதாக இருந்தது அது என்னன்னா கேவண்டிஷ் பரிசோதனை கூடத்தின் வாசற் கதவில் பொறிக்கப்பட்டிருந்த வாசகம் அது 19ம் நூற்றாண்டின் புகழ்பெற்ற இயற்பியலாளரான ஜேம்ஸ் கிளார்க்

மேக்ஸ்வெலுடையது, அவர் அறிவியல் வரலாற்றில் விவாதங்களில் புகழ்பெற்ற மூன்று பெரிய இயற்பியலாளர்களில் ஒருவர் என்று நினைக்கிறன். மேக்ஸ்வெல் ஒரு தீவிரமான கிறிஸ்தவர் அறிவியல் ஒரு உத்வேகமாக வெளிப்படையாக பிரகடணிக்கப்பட வேண்டும் என்று விரும்பியவர். அவருடைய பார்வையில் கேவண்டிஷ் பரிசோதனை வாசற் கதவில் பொறிக்கப்பட்டிருந்த வார்த்தை பட்டது, அதுதான் சங்கீதம் 111. அதில், “கர்த்தரின் செய்கைகள் பெரியவைகளும் அவைகளில் பிரியப்படுகிற எல்லாராலும் ஆராயப்படுகிறவைகளுமாய் இருக்கிறது.” அவர் அறிவியல் படிக்க இதுதான் உத்வேகமாக இருந்தது, அவர் அதை நம்பினார் இந்த உலகில் இயற்கை அனைத்தும் தேவனால் உண்டாக்கப்பட்டிருக்கிறது தேவன் அறிவாற்றல் கொண்ட சிருஷ்டிகராக இருக்கிறார் அதினால் இவை மனிதனுடைய மூளைக்கு எட்டாத விஷயங்களாக இருக்கும் என்றிருந்தார். அவர் இந்த சிருஷ்டிப்புகளில் செய்திட்ட காரியங்களை நாம் நேர்த்தியாக புரிந்துகொல்லும்படியான நம்முடைய மனதை ஆற்றலை அவர் வடிவமைத்து புரிந்துகொள்ளும் திறனை நமக்கு தந்திருக்கிறார்.

ஆன்கர்பெர்க்: ஆமா, இந்த அடுத்த பகுதிதான் எனக்கு ரொம்ப பிடிக்கும், “அவர் தம்முடைய அதிசயமான செய்கைகளை நினைவுகூரும்படி செய்தார்.” இதற்கு என்ன அர்த்தம்?

மேயர்: ஆமா, என்னுடைய கையெழுத்தை பெற விரும்புகிற மக்கள் என் புத்தகத்தை கொடுக்கும்போது, பெரும்பாலும் நான் குறிப்பிடுவது சங்கீதம் 111:4 தான். அதில், அவர் தமது அதிசயமான செய்கைகளை நினைவுகூரும்படி செய்தற் என்றிருக்கிறது.” அதானால், விசுவாசிக்கிற ஒரு மனிதனாக, இது எனக்கு பெரிய உந்துதலாக இருந்தது, ஏன்னா என்னுடைய கருத்துபடி படிம ஆவணங்களில்

பதப்படுத்தப்பட்டிருப்பவைகளை பார்க்கும்போது, நம்முடைய DNA மூலக்கூறை கண்டறியும்போது, பிரபஞ்சத்தின் கதிர் அலைகளை பார்க்கும்போது அண்டசராசரத்தின் துவக்கத்தை ஆதிநிலையை எதிரொளிப்பதாக இருக்கிறது, நம்மை சுற்றியுள்ள உலகத்தின் சிருஷ்டிகரை இவைகளின் பிரதிபலிப்பில் பார்ப்பது போல தோன்றுகிறது. இந்த காரியங்கள் அனைத்தையும் அந்த நிகழ்வுகள் நடந்து பல காலங்கள் ஆன பிறகும் அதை பற்றி ஆராயும்போது அது சுவாரஸ்யத்தை உண்டாக்குகிறதென்று நினைக்கிறேன். இது மிகவும் சுவாரஸ்யமான ஒன்றுதான் சங்கீதக்காரன் சொல்வதுபோல உண்மையில் இந்த காரியம் நம்மை தேவன் செய்த அதிசயமான செய்கைகளை நாம் நினைவுகூரும்படி செய்வதாக இருக்கிறது.

ஆன்கர்பெர்க்: ஆமா, இதை நேசிக்கிறேன். இப்போதும் சில உற்சாகமூட்டும் வார்த்தைகளை பள்ளி செல்லும் மாணவர்களுக்காக, கல்லூரி மாணவர்கள், Ph.த. பட்டதாரிகள், போன்றவர்களுக்காக சொல்லும்படி விரும்புகிறேன் ஏன்னா ஒருபக்கம் அவர்கள் இதுவரை கேட்ட பரிணாம கொள்கையின் அடிப்படையில்தான் அவர்கள் நம்பிக்கை இருந்தது, இப்போது வேறுவிதமானவைகளை கேட்டிருக்கிறார்கள். இந்த காரியங்களினால் நீங்கள் அவதிக்குள்ளானது நினைவிருக்கும். இந்த ஆதாரங்கள் அவர்களை நடத்தி செல்லும் பாதையில் அவர்கள் நடக்கும்படியாக அவர்களை ஊக்குவிக்கும் விதமாக என்ன சொல்ல விரும்புகிறீர்கள்?

மேயர்: சரி, நான் பல உரையாடல்களில் கலந்திருக்கிறேன் இளம் விஞ்ஞானிகள், பட்டதாரி மாணவர்கள், இளங்கிளை பட்டம் படித்துகொண்டிருக்கும் மாணவர்கள். அவர்களுக்கு டார்வினிசத்தை பற்றிய சந்தேகம் இருந்தால், அலல்து மதவாத நம்பிக்கைகள்

இருந்தாலோ, அவர்கள் நாத்திகர்களாகவோ வேறுவிதமாகவோ, யூதர்களாகவோ, கிறிஸ்தவர்களாகவோ, மற்ற, இனங்களாக இருந்தாலோ அவர்கள் அறிவியல் வகுப்பில் தனித்து காணப்படுவதாக இனர்வார்கள். அதிகப்படியான பேராசிரியர்கள் இயற்கை மற்றும் உலக நியதியின் கண்ணோட்டத்தை பிடித்துக்கொள்வார்கள். பேராசிரியர்களின் பெரும்பாலும் நினைப்பதும், வெளிப்படையாக சொல்வது என்னவென்றால், அறிவியல் உலக கண்ணோட்டத்தை புரிந்துகொண்டு அதற்கு உறுதுணையாக நிற்கிறது. அல்லது அவர்களில் பலர் வெளிப்படையான நாத்திகர்களாக இருக்கிறார்கள், அவர்கள், கருத்துப்படி, ரிச்சர்ட் டாக்கின்ஸ் நம்புவதுபோல அறிவியல் நாத்திகர்களின் கண்ணோட்டத்தை புரிந்துகொண்டு அதற்கு உறுதுணையாக இருக்கிறது என்கின்றனர்.எந்தவொரு ஆத்திக நம்பிக்கையும் வெளிப்படையாக எதிர்ப்பு தெரிவிக்கும் பேராசிரியர்கள் இருக்கும் வகுப்புகளில் உள்ள மாணவர்கள் தனித்து விடப்பட்டவர்களாக உணருகிறார்கள் அல்லது இவர்கள் மெமோ கொடுக்கப்படாத நபர்களாக தங்களை பார்க்கிறார்கள்.

என்னுடைய கருத்துப்படி ஒருவேளை மிகப்பெரிய கேள்விகளில் உங்களுக்கு ஆர்வம் இருந்தால் இது மிக முக்கியமான நேரம் என்று நினைக்கிறேன், குறிப்பாக ஆத்திக கண்ணோட்டத்தை உடையவராக இருந்தால் ஏற்றதாக இருக்கும். ஏன்னென்றால் நாம் இந்த வடிவங்களை பற்றிய ஆதாரங்கள் உயிரியலில் மட்டும் பார்ப்பது கிடையாது இயற்பியலிலும் அண்டவியலிலும் பார்க்க முடிகிறது. அதனால் பல சமயங்களில் எதிர்மறையான கண்ணோட்டத்தை பெறுகிறோம். அதாவது, அறிவியல் பிரபலமாக்குகிறது, என சொல்கிறேன் என்றால், அதாவது, அறிவியல் புதிய நாத்திகத்தை

ஆதரிக்கிறது, அலல்து தேவனில் இருக்கும் நம்பிக்கையை அறிவியல் அவசியமற்றதாக்குகிறது, இதுபோன்ற காரியங்கள் இருக்கிறது. ஆனால் ஆதாரங்களை ஆராய்ந்து பார்க்கும்போது, நுண்ணறிவுடைய வடிவமைப்பிற்கு திடமான வலிமையான ஆதாரம் இருக்கிறதென்று நம்புகிறேன். மேலும் என்னுடைய தனிப்பட்ட கருத்துபடி இந்த ஆதாரங்கள் பொதுவாக அதனுடைய வடிவமைப்பாளரை குறிப்பிட்டு காட்டுவதோடு, உயிரியலில் இன்னும் வலுவான சில ஆதாரங்களை முன் வைப்பதாகவும் இருக்கிறது, ஆனால் இயற்பியலிலும் அண்டசாஸ்திரத்திலும், ஒரே விதமான பண்புகளை உடைய வடிவமைப்பாளரை குறிப்பிடுகிறது, தேவனுக்கு உரியவைகளாக யூதர்களும் கிறிஸ்தவர்களும் கூறுகிற அதே பண்புகளுக்கு ஒத்திருக்கிறது.

உயிரினத்தின் சரித்திரத்தில் நுண்ணறிவுடைய வடிவமைப்பை உண்டாக்கியது யார் என்பதற்கான ஆதாரங்களை உயிரியலில் இருந்து பார்க்க முடியும் என நம்புகிறேன். நுட்பமான வடிவமைப்பின் ஆதாரத்தை இயற்பியல் மூலமாக பார்க்க முடியுமென நினைக்கிறேன், அண்டசராசரம் உண்டான நாள்முதல் இருக்கும் வடிவமைப்பின் ஆதாரங்கள். மேலும் அண்டசாஸ்திரத்தில், பிரபஞ்சத்தின் துவக்கத்தின் இதுதான் என்ற துல்லிய ஆதாரத்தை காணமுடிகிறது அவை வடிவமைப்பின் காரணத்திற்கு தேவையான பதில்களை கூறுவதோடு, காலங்களுக்கும் சமயங்களுக்கும் ஆற்றலுக்கும் அப்பாற்பட்டதாக காணப்படுகிறது. இவை அனைத்தையும் ஒன்றிணைத்து பார்க்கும்போது, இறையியலின் உருவாக்கத்திற்கு போதுமான அனைத்தும் பெறப்படுகிறது என்று நினைக்கிறேன். நீங்களும் நானும்

முந்தைய தொடர்களில் அதை பற்றி பகிர்ந்துகொண்டிருக்கிறோம், அதில் நான் இதை பற்றி இன்னும் ஆழமாக கூறியிருக்கிறேன்.

எனவே, குறைந்து பதிப்பிடப்படும் விசுவாசத்தை பற்றி அறிவியல் நன்கு புரிந்துகொள்வதற்கு மாறாக, அந்த விசுவாசத்திற்கு ஆதாரமானவற்றை அவை வெளிப்படுத்துகிறது என நினைக்கிறேன். லாஜிகலான விதத்தில் நிருபணங்கள் இல்லாமல் இருக்கலாம், ஆனால் ஆத்திக நம்பிக்கையோடு நட்புறவான வகையில் போதிய வலுவான ஆதாரங்களை உடையதாக இருக்கிறது. எனவே ஒரு விசுவாசம் நிறைந்த நபராகவும் இயற்கை உலகில் ஆர்வமுடைய நபராக இருக்கிற இந்த நிலை அருமையானதாக இருக்கிறது.

அதனால் மாணவர்களை நான் உற்சாகப்படுத்துகிறேன் அறிவியலை நேசியுங்கள் விவாதத்தின் மறுபக்கத்தையும் ஆராய்ந்து பார்க்க முயலுங்கள். அதாவது, பல்கலைக்கழகங்களில் பெரும்பாலான வகுப்புகளை கையாளும் பேராசிரியர்கள் அடிப்படையில் இயற்கை நியதி மற்றும் உலக நியதியை சார்ந்தவர்களாக இருக்கின்றனர். ஆனால் உண்மையில் பல நல்ல விஞ்ஞானிகள் மற்றும் அறிவியல் தத்துவ மேதைகள் கேள்விகளுக்கான வித்தியாசமான பதிலை எதிர்பார்க்கிறவர்கள் இருக்கிறார்கள், அறிவியலை இன்னும் ஆத்திக - ரீதியில் எல்லாராலும் புரிந்துகொள்ளும் விதத்தில் எளிமையானதாக கொண்டுவர விரும்புகிறார்கள். ஆகவே, தோண்டி பாருங்கள். இந்த கேள்விகளில் ஆர்வமாக இருக்கும் காலங்கள் உண்மையில் மிகவும் அருமையான காலங்கள்.

ஆன்கர்பெர்க்: நல்லது. Dr. மேயர், இந்த நிகழ்ச்சியை நிறைவு செய்கிற இந்த வேலையில் தனிப்பட்ட விதமாக உங்களுக்கு என் மனமார்ந்த நன்றிகளை தெரிவிக்கிறேன் எங்களுக்காக இந்த

நிகழ்ச்சியில் பங்குபெற சீயாட்டலில் இருந்து இங்கு பிரயாணித்து வந்தீர்கள், நீங்கள் கற்றுகொண்டவைகளை எங்களோடு பகிர்ந்துகொண்டீர்கள். உலகம் எங்கிலும் இருக்கும் விஞ்ஞானிகளுக்கு தாக்கத்தை உண்டாக்கும்படி இப்படிப்பட்ட மிகப்பெரிய புத்தகங்களை நீங்கள் எழுதியிருக்கிறீர்கள். நீங்க இங்க வந்து எங்கள் நேயர்களோடு இவைகளை பகிர்ந்துகொண்டதற்காக உங்களை மனதார பாராட்டுகிறேன்.

எங்களுடைய தொலைக்காட்சி நிகழ்ச்சிகளை காண இலவச ஜான் அன்கெர்பெர்க் நிகழ்ச்சி ஆப்பை பதிவிறக்கம் செய்திடுங்கள்.

இயேசு கிறிஸ்துவை ஏற்றுகொள்வதற்கான ஜெபம் @JAShow.org

@2015 A.T.R.I.