# விஞ்ஞான - ஆன்மீக இடைவினைகள்: ஒரு கிறிஸ்தவப் பார்வை

வண. J. C போல் றொகான்

**ஆய்வுச் சுருக்கம்**

மனித அறிவின் ஒருமித்த தேடலை விஞ்ஞானம் - ஆன்மீகம் என்று இருமைவாதச் சிந்தனைகள் பிளவுபடுத்தின. விஞ்ஞானம் அனைத்தையும் புறவயநிலையில், பரிசோதனை முறைகள் மூலமாக ஆய்வு செய்வது. ஆன்மீகமானது விஞ்ஞானம் தன் ஆய்வுக்குட்படுத்தும் அனைத்தையும், ஆழ்நிலை உணரல் (transcendental), பண்புநிலை (qualitative) ஆகிய முறைகளில் நோக்குவது. விஞ்ஞானம், ஆன்மீகம் ஆகியன இரண்டும் முற்றிலும் வேறுபட்ட எல்லைகளுக்குட்பட்டதாக அவைகளின் சாராம்சங்கள் வெளிப்படுத்தினாலும் அவைகளுக் கிடையில் தொடர்புகள், இடைவினைகள் இருப்பதுவும் கண்கூடு. மனித நாகரிக வரலாற்றின் ஆரம்பங்களில் சமய - ஆன்மீகவாதிகளும், ஞானிகளும், முனிவர்களுமே மருத்துவர்களா கவும், விஞ்ஞானிகளாகவும், அறிவியல் மேதைகளாகவும் இருந்தனர். இவ்வாறாக, விஞ்ஞான - ஆன்மீக நிலைகளின் இன்றிமையாத் தொடர்புகள், இடைவினைகள் ஆகிய வற்றைச் சமகாலச் செல்நெறிகளின் அடிப்படையிலும், அவற்றின் பிளவுபட்ட தன்மைகளி னால் எழுந்த எதிர்வினைகளின் பின்னணியிலும் ஆய்வுக்கு உட்படுத்துவதன் மூலமாக ஓர் ஒருங்கிணைந்த மானுடத்தை உருவாக்குவதற்கான அடிப்படைகளைத் தேடமுடியும். இத்தேடலை அடிப்படையாகக் கொண்டதாகவே இவ் ஆய்வு அமைகிறது. இதனடிப்படையில் விஞ்ஞானமும், ஆன்மீகமும் ஒன்றையொன்று முரண்படுத்துபவையல்ல. மாறாக ஒன்றையொன்று நிறைவு செய்து ஒன்று மற்றையதைப் புரிந்து கொள்ள வழிவகுப்பவை என்ற அடிப்படைப் புரிதல் ஏற்படும். விஞ்ஞான - ஆன்மீகப் பிளவுநிலை நவீனத்துவத்தின் பின்னணியில் மேலைத்தேயத்திலேயே அதிகம் உணரப்பட்டது. தனது மத்தியகால மேலாண்மை நிலையில், கிறிஸ்தவம் கடவுள்மையச் சிந்தனைகளைத் திணித்து, ஏனைய சுயாதீன அறிவியல் சிந்தனைகளைத் தடை செய்தமையின் பின்விளைவாகவே விஞ்ஞானத் துவம் (scientism), உலகமயமாதல் (secularization) போன்றன தோன்றின. இப்பின்ன ணியிலே விஞ்ஞான - ஆன்மீக இடைவினைகள் பற்றிய இவ் ஆய்வு ஒரு கிறிஸ்தவப் பார்வையிலானதாக அமைகிறது.

**திறவுச் சொற்கள்:** ஆழ்நிலை உணரல், விஞ்ஞானத்துவம், விஞ்ஞான உலகியல் பார்வை, ஒருங்கிணைந்த முழுமை, உரையாடல், மேலாதிக்க நிலை

## அறிமுகம்

இப்பிரபஞ்சமானது முழுமையானதாகவும், ஒரே மூலத்திலிருந்து தோன்றியதாகவும் மேலைத்தேய சிந்தனைகளிலும், கீழைத்தேய சிந்தனைகளிலும் ஆரம்பத்திலிருந்து கணிக்கப்பட்டாலும் காலப் போக்கில் இருமைவாதப் போக்குகள் இச் சிந்தனை மரபுகளுக்குள் ஊடுருவின. மேலைத்தேயச் சிந்தனைக்குள் பிளேட்டோ தனது இரு உலகக் கோட்பாடு மூலம் இருமைத் தன்மையை, அதாவது யதார்த்தங்களை இரண்டாகப் பார்க்கும் தன்மையை அறிமுகப்படுத்தினார்.

அறிவியல் கோட்பாடு 'இருமை வாதம்' (dualism) என்றழைக்கப்படும். இவ்வாறு உலகை உண்மை உலகு - சாயல் உலகு என்றும், மனிதரை உடல் - ஆன்மா என்றும், ஏனைய யதார்த்தங்களைப் பருப்பொருள் - கருப்பொருள் என்றும், மனித அறிவை புலனறிவு - நுண்ணறிவு என்றும் இரண்டாக நோக்கும் தன்மையானது படிப்படியாக மனித சிந்தனைக்குள் நுழைந்தது.

இருமைக் கோட்பாட்டின் அறிமுகத்தின் பின்னணியிலேயே விஞ்ஞானம், ஆன்மீகம் ஆகியவற்றிற்கிடையிலான பிளவுபட்ட தன்மைகள் ஒளியூட்டம் பெறலாம். ஏனெனில், விஞ்ஞானமானது புலன்களுக்குட்பட்ட உலகம், மனித உடல், பருப்பொருள், புலனறிவு ஆகியவற்றோடு நேரடித் தொடர்புடையது. அவற்றைப் புறவய நிலையில், புலன் விசாரணை, பரிசோதனை முறைகள் மூலமாக ஆய்வு செய்வது. மறுதலையாக, ஆன்மீகமானது விஞ்ஞானம் தன் ஆய்வுக் குட்படுத்தும் அனைத்தையும், ஆழ்நிலை உணரல் (transcendental), பண்புநிலை (qualitative) ஆகிய முறைகளில் வைத்து நோக்குவது. விஞ்ஞானம் பௌதிக நிலைக்குள்ளும், ஆன்மீகம் பௌதிக அதீத நிலைக்குள்ளும் தமது ஆய்வுப் பரப்புக் களைக் கொண்டவை. இருமைவாதம் தோற்றுவித்த இந்த இரண்டு வேறுபட்ட நிலைகளானவை மானிட வரலாற்றில் பல எதிர்மறையான பிரதி பலிப்புக்களை ஆரம்பந்தொட்டு ஏற்படுத்தி வந்தாலும், சமகாலத்தில் விஞ்ஞானத்தின் எல்லையற்ற வளர்ச்சியினால் மனிதரது அடிப்படையான இருப்புத் தன்மையையே இந்த இருமைப் போக்குகள் தெளிவற்ற தன்மைக்குள் இட்டுச் சென்றுள்ளதை அவதானிக்கலாம். மனிதர்கள் சமகால உலகில் எதிர் கொள்ளும் அரசியல், பொருளாதார, சமூக, கலாசாரம் சார்ந்த அனைத்துச் சவால்களின் பின்னணியிலும் விஞ்ஞான - ஆன்மீகஞ் சார்ந்த பிளவின் நேரடியான மற்றும் எதிர்மறையான தாக்கங்கள் இருப்பதை மறுக்க முடியாது.

விஞ்ஞானம், ஆன்மீகம் ஆகியன இரு துருவங்களாக, இரண்டு முற்றிலும் வேறு பட்ட எல்லைகளுக்குட்பட்டதாக அவைகளின் சாராம்சங்கள் வெளிப்படுத்தினாலும் அவைகளுக்கிடையில் தொடர்பு, ஊடாட்டம், இடைவினைகள் ஆகியன இருப்பது நீண்ட மனித வரலாற்றில் அவதானிக் கப்படாமல் இல்லை என்றே கூறலாம். விஞ்ஞானத்திற்கும் (அறிவியலுக்கும்) ஆன்மீகத்திற்கும் இடையே ஏற்படுகின்ற, ஏற்படத்தகுந்த இடைவினைகள் பல உள்ளன. ஏனெனில், மனித நாகரிக வரலாற்றின் ஆரம்பங்களில் சமய - ஆன்மீக வாதிகளும், ஞானிகளும், முனிவர்களுமே மருத்துவர்களாகவும், விஞ்ஞானிகளாகவும், அறிவியல் விறபன்னர்களாகவும் இருந்துள் ளமை மறுக்கப்பட முடியாத உண்மை ஆகும்.

மேலைத்தேயத்தில் நவீனத்துவம் கொணர்ந்த அறிவின் கிளர்ச்சிக்காலம் (enlightenment era) வெறுமனே ஒரு சிந்தனைச் செல்நெறியாக மட்டுமல்லாது மக்களது வாழ்வியலாகவும் மாறியது. மத்தியகாலக் கடவுள் மையச் சிந்தனைகளில் இருந்து மனிதனை விடுவித்து, மனிதம் தன் உரிமையை மீளப்பெற்று, தனக்குரித்தான அனைத்தையும் தன்வயப்படுத்திய மனித மையக் காலமாக நவீனத்துவம் அமைந்தது. நவீனத்துவத்தின் மனிதமையப் பார்வை விஞ்ஞானத்துவம் (scientism), உலகமயமாக்கல் (secularization) ஆகியனவற்றிற்கு வழி வகுத்தது (Singh, R.P. 2001: 315). இக் காலப் பகுதியில் அனைத்துத் துறைகளிலும் மனிதர்களது உலகியல் வளர்ச்சி பற்றி எதிர்பார்ப்புக்கள் அதிகம் காணப்பட்டன. இது மனிதனது பௌதிக வாழ்க்கையின் நலனுக்கான எல்லையற்ற விஞ்ஞானத் தேடல்களையும், ஆய்வுகளையும் கட்டவிழ்த்துவிட்டது.

இப்பின்னணியில் விஞ்ஞானத்திற்கும் சமயத்திற்குமான எல்லைகள் பிரிக்கப்பட்டு, விஞ்ஞானம் உலகம் சார்ந்தவற்றிற்கும், சமயம், கடவுள் மற்றும் ஆன்மீகம் சார்ந்தவற்றிற்கும் என்று பாகப்பிரிவினை ஏற்பட்டது. ஆயினும், இத்தகைய விஞ்ஞான சமயப் பாகப்பிரிவினையின் பின்னரும் கூட ஏராளமான அறிவியலாளர்களை விஞ்ஞானத்தையும், சமய, இறையியல், ஆன்மீகத் தளங்களையும் இணைத்து நிற்கின்றவர்களாகக் காணலாம். விஞ்ஞானிகளாகவும், அதேநேரம் ஆன்மீக வாதிகளாகவும், இறையியலாளார்களாகவும் விளங்கிய, விளங்குகின்ற பலரைப் பட்டியலிட முடியும். இவர்கள் தங்களது விஞ்ஞான - ஆன்மீக ஈடுபாடுகள் மூலமாக இவ்விரண்டு துறைகளின் ஒன்றிணைந்த தன்மைகளையும், மனித குலத்திற்கு இவை இரண்டினதும் அவசியத் தன்மைகளையும் சுட்டிக்காட்டியுள்ளனர்.

மனித அறிவின் ஒருமித்த தேடலை விஞ்ஞானம் - ஆன்மீகம் என்று இருமைவாதம் பிளவுபடுத்தியமையையும், ஆயினும், அவற்றிற்கிடையிலான இன்றிமையாத் தொடர்புகள், இடைவினைகள் ஆகியன தொடர்ந்திருப்பதையும் வரலாற்றின் போக்கிலிருந்து அறிய முடிகிறது. அவற்றைச் சமகாலச் செல்நெறிகளின் அடிப்படையிலும், அவற்றின் பிளவுபட்ட தன்மைகளினால் எழுந்த எதிர்வினைகளின் பின்னணியிலும் ஓர் ஆய்வுக்கு உட்படுத்துவதன் மூலமாக ஓர் ஒருங்கிணைந்த மானுடத்தை உருவாக்குவதற்கான அடிப்படைகளைத் தேடமுடியும். இத்தேடலை அடிப்படையாகக் கொண்டதாகவே இந்த ஆய்வு அமைகிறது. இதனடிப்படையில் விஞ்ஞானமும், ஆன்மீகமும் ஒன்றுக்கொன்று முரண்பட்டவையல்ல. மாறாக, ஒன்றையொன்று நிறைவு செய்து, ஒன்று மற்றையதைப் புரிந்துகொள்ள வழிவகுப்பவை என்ற கருதுகோள் இந்த ஆய்வுக்காக முன்வைக்கப்படுகிறது.

இதுபோன்ற பல ஆய்வுகள் இதே நோக்கோடு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன. மனித அறிவின் ஒருங்கிணைந்த தன்மையின் பிளவு நிலைகளாகப் பொதுவாக விஞ்ஞானம் - சமயம் என்ற அடிப்படைகளே முன்வைக்கப்படும். இதனைப் பின்னணியாகக் கொண்டு விஞ்ஞானம் - சமயம் என்ற அடிப்படையிலேயே பெரும்பாலான ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன. ஆனால் இவ் ஆய்வில் விஞ்ஞானம் - சமயம் என்று நோக்காது, விஞ்ஞானம் - ஆன்மீகம் என்ற ஒரு தனித்துவமான நோக்கு முன்வைக்கப்படுகிறது. இதற்குக் காரணமாக சமயங்களின் பல்வகைமையையும், நிறுவன அமைப்பையும், ஆன்மீகத்தின் ஒருமைத்தன்மையையும் கூறலாம்.

அடிப்படையாக சமயங்கள் பல்வகைமையையும், பிரிவுகளையும் கொண்டுள்ளன. சமயங்கள் பல உள்ளன. அவைகளையும் இயற்கைச் சமயம், வெளிப்படுத்தப்பட்ட சமயம், வரலாற்றுச் சமயம், ஒரே கடவுட் கோட்பாடுடைய சமயம், பல கடவுட் கோட்பாடுடைய சமயம், கடவுளற்ற சமயம் என்று பல வகைகளாகப் பிரித்து நோக்கலாம். எனவே எல்லாச் சமயங்களினதும் சாராம் சமும், ஒரே நோக்குமாகிய ஆன்மீகத்தை விஞ்ஞானத்தோடு ஒப்பிட்டு அவற்றிற் கிடையிலான தொடர்புகள், இடைவினைகள் ஆகியவற்றை ஆய்வு செய்து முன்வைப்ப தன் மூலமாக விஞ்ஞான சமய ஒப்பீட்டின் பேறுகளையும் பெற்றுக் கொள்ள முடியும் என்ற நோக்கம் இந்த ஆய்வின் பின்ன ணியில் உள்ளது. அத்தோடு சமயங்களின் நிறுவனத் தன்மைகள், சடங்குகள், சட்டங்கள் போன்ற பருப்பொருட் தன்மைக ளில் இருந்து விடுபட்டதாக அமையும் ஆன்மீகத்தை விஞ்ஞானத்துடன் ஒப்பிட்டு இரண்டு வேறுபட்ட சிந்தனைகளையும், செல்நெறிகளையும் ஒப்புநோக்குவதானது இரண்டி னதும் உள்ளார்ந்த மறைபொருட் தன்மையையும், மறைஞான ஒன்றிப்புத் தன்மையையும் இனங்காண வழிவகுக்கும் என்ற தனித்துவமான நோக்கும் உள்ளது. (Davies, P.1983: 02).

விஞ்ஞான - ஆன்மீகப் பிளவு நிலை நவீனத்துவத்தின் பின்னணியில் மேலைத் தேயத்திலேயே அதிகம் உணரப்பட்டது. நவீனத்துவத்தின் எழுச்சியினால் தோன்றிய விஞ்ஞான ஆதிக்கம் ஐரோப்பாவில் அதிகம் உணரப்பட்டு அங்கு மத்தியகாலம் என்கின்ற பத்து நீண்ட நூற்றாண்டுகள் மேலாண்மை நிலையில் இருந்த கிறிஸ்தவ சமயத்தையும், அதன் ஆன்மீக வேர்க ளையுமே ஆட்டங்காணவைத்தது. அதே வேளை விஞ்ஞான - ஆன்மீக பிளவுபட்ட பார்வைகளை உருவாக்கியதில் கிறிஸ்தவ சமயத்திற்குப் பெரும்பங்கிருப்பதான குற்றஞ்சாட்டுக்களும் உண்டு. தனது மத்தி யகால மேலாண்மை நிலையில், கடவுள் மையச் சிந்தனைகளைத் திணித்து, ஏனைய சுயாதீனமான அறிவியல் சிந்தனை களைத் தடை செய்து, விஞ்ஞானப் பார்வைகளை முன்னெடுத்த ஜோர்தானோ புரூனோ, கலிலியோ கலிலி போன்றோரைக் கொலை செய்தமையின் பின்விளைவாகவே நவீன காலம் தோற்றுவித்த மனிதமையம், விஞ்ஞான ஆதிக்கம், உலகமயமாதல் போன்றன நோக்கப்பட வேண்டும் என்ற நியாயங்களும் மறுக்கப்பட முடியாதவை. இப்பின்னணியிலே விஞ்ஞான - ஆன்மீகப் பிளவு நிலை, அவற்றிற்கிடையிலான தொடர்புகள், இடைவினைகள் பற்றிய இந்த ஆய்வு ஒரு கிறிஸ்தவப் பார்வையிலானதாக அமைகிறது.

## ஆய்வின் இலக்கும் பரப்பும்

மனித அறிவு பல்வேறு வகைகளில், தன்மைகளில் செயற்பட்டாலும் அது தன்னிலேயே ஒருங்கிணைந்தது. இவ் ஒருங்கிணைந்த தன்மையே விஞ்ஞானம் - ஆன்மீகம் என்ற பிளவுபட்ட தன்மைகளாக வரலாற்றில், குறிப்பாக நவீனத்துவத்தின் பின்னர் உருவானது. ஆயினும், அவற்றிற்கி டையிலான இன்றிமையாத் தொடர்புகளும், இடைவினைகளும் தொடர்ந்திருப்பதை வரலாற்றில் காணமுடிகிறது. இவற்றை ஆய்வு செய்வதன் மூலமாக மனித அறிவின் ஒருங்கிணைந்த தன்மையை நிறுவ முடியும். இது ஓர் ஒருங்கிணைந்த மானுடத்தை உருவாக்குவதற்கான அடிப்படைகளை உருவாக்கும்.

மனித சமுதாயம் தனது இயல்பான பால்நிலை, உயிரியல் போன்ற பேதங்களுக் கப்பால் பல செயற்கையான பாகுபாடு

களை உருவாக்கியுள்ளது. பருப்பொருள் வாதிகள் - ஆன்மீகவாதிகள், பகுத்தறிவு வாதிகள் - மூடநம்பிக்கையாளர்கள் போன்ற மனிதர்களின் செயற்கையான பிரிவினை களுக்குக் காரணம் மனித அறிவுப் பரப்பில் தோன்றிய விஞ்ஞான - ஆன்மீகப் பிளவு நிலைகளே. இப்பின்னணியில் இந்த இரண்டிற்கும் இடையிலான தொடர்புக ளையும், இடைவினைகளையும் முன் வைப்பதே இந்த ஆய்வின் இலக்காகும். அதன் மூலம் மனிதரை உடல் ஆன்மா என்று பிரித்து அவர்களுக்கு முன்வைக்கப் பட்டிருக்கும் இவ்வுலக வாழ்வு மறுவுலக வாழ்வு போன்ற பிளவுபட்ட இலக்குகள் பற்றிய குழப்பமான பிரக்ஞைகளை அகற்றி மனிதர்கள் பற்றிய ஓர் ஒருங்கிணைந்த புரிதலை உருவாக்க இந்த ஆய்வு முனை கிறது.

விஞ்ஞானமும் ஆன்மீகமும் மனிதரின் தேடலின் விளைவாக உருவானவை. முழு மானிட நலன்கள் சார்பாகச் செயலாற் றுவதில் ஒன்றிணைந்தவை. ஏனெனில், இரண்டிற்கும் இடையே ஏற்படுகின்ற, ஏற்படத்தகுந்த இடைவினைகள் பல உள்ளன. ஆயினும், சமகாலத்தில் இவற்றிற்கிடையில் உணரப்படக்கூடிய இடைவெளி எவ்வாறு ஏற்பட்டது என்றும் இவை இரண்டிற்கும் இடையிலான ஒருங்கிணைவை மீண்டும் கொணர்வதற்கு எப்படி விஞ்ஞான ஆன்மீக இடைவினைகள் உதவியாக இருக்க முடியும் என்பதைப் பற்றியதாகவே இந்த ஆய்வு அமைகிறது.

விஞ்ஞானத்தையும் சமயத்தையும் ஒப்பீட்டு நிலையில் நோக்கி ஏற்கனவே பல ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன. இந்த ஆய்வில் விஞ்ஞான - சமய ஒப்பீடு இடம் பெறவில்லை. சமயங்களின் பல்வகைமை யையும், பிரிவுகளையும் கருத்திற்கொண்டு சமய வரம்புகளையெல்லாம் கடந்து மானுடத்தில் மையங்கொண்டு, எல்லாச் சமயங்களுக்கும் பொதுவாக, அவற்றின் சாராம்சமாக, அவற்றின் ஊற்றும், இலக்கு மாக விளங்கும் ஆன்மீகம் விஞ்ஞானத் துடன் ஒப்பிடப்பட்டு, அவற்றிற்கிடையிலான தொடர்புகள், இடைவினைகள் ஆய்வு செய்யப்படுகின்றன. மேலும் ஆய்வின் விரிவுக்கஞ்சி, மேலைத்தேயப் பின்ன ணியில் விஞ்ஞான - ஆன்மீகப் பிளவுக்குக் காரணமாயமைந்த கிறிஸ்தவ சமயத்தின் பின்னணியில் ஒரு கிறிஸ்தவப் பார்வையாக மட்டுமே இந்த ஆய்வு அமைகிறது.

## ஆய்வுசார்ந்த முன்னைய இலக்கியங்கள்

மனித அறிவின் ஒருமித்த தன்மையே விஞ்ஞானம் - ஆன்மீகம் என்று நவீனத்து வப் பின்னணியில் பிளவுபடுத்தப்பட்டது. இதுபற்றிய ஆய்வுகள் விஞ்ஞான - சமய ஒப்பீடுகள், பொருத்தப்பாடுகள், எதிர் வினைகள் போன்ற வேறுபட்ட தலைப்புக் களில் மேற்கொள்ளப்பட்டு நூல்களாகவும், கட்டுரைகளாகவும் வெளிவந்துள்ளன. இவற்றுள் பல விஞ்ஞான மெய்யியல் (philosophy of science) பரப்பைச் சார்ந்த வையாக உள்ளன. அத்துடன், தமிழ் மொழியில் இப்படியான ஆக்கங்கள் மிக அரிதாகவே உள்ளன. இந்த வகையில் விஞ்ஞான - ஆன்மீக இடைவினைகள் பற்றிய இவ் ஆய்வில் விஞ்ஞான - சமய ஒப்பீடுகள், பொருத்தப்பாடுகள், எதிர் வினைகள் பற்றிக் கிறிஸ்தவப் பார்வையில் வெளிவந்த பல சாதகமான விமர்சன இலக்கியங்களும், எதிர்மறையான விமர்சன இலக்கியங்களும் புறவயத்தன்மையுடன் கையாளப்பட்டுள்ளன.

இயன் பார்பர் எழுதிய "விஞ்ஞான சமய சந்திப்பு: எதிரிகள், அந்நியர்கள் அல்லது பங்காளர்கள்?" (Ian G. Barbour. (2000). When Science Meets Religion: Enemies, Strangers or Partners?. San Francisco: Harper) என்ற நூல் விஞ்ஞானத்திற்கும் சமயத்திற்கும் இடையிலான உறுதியான, ஆக்கபூர்வமான இடைவினைகள் பற்றிய ஒரு சமகாலத் தொகுப்பாகும். விஞ்ஞானம்-இறையியல் - சமயம் ஆகியவற்றின் இடைமுகநிலைகளைத் தழுவிய தற்போதைய பூகோளச் செல்நெறிகளை அடியொற்றி, இந்நூலானது விஞ்ஞானம் சமகால சமுதாயத்தில் ஏற்படுத்திய பெரும் மாற்றங்கள் பற்றிக் கிறிஸ்தவ இறையியல் பார்வையில் அலச முயல்கின்றது. தொடர்ந்து நீடித்திருக்கும் உடலியல், உயிரியல் மற்றும் அண்டவியல் பற்றிய பல இறையியற் கருப்பொருள்களை மறுவாசிப்புக்கு உட்படுத்துகிறது.

கிறிஸ்தவ வெளிப்பாட்டின் ஆழமான, மிகவும் நுட்பமான இறையனுபவப் பார்வைகளை ஏறக்குறைய விஞ்ஞானத்தால் முழுமையாக ஆதிக்கம் செலுத்தப்பட்டுள்ள உலகக் கண்ணோட்டத்தில் எவ்வாறு விளங்குவது? அல்லது விளக்குவது என்பது பற்றி இந்நூல் விலாவாரியாக ஆராய்கிறது. ஒரு முற்றுமுழுதான விஞ்ஞானக் கலாசாரத்தின் பின்புலத்தில் 'உலகைப் படைத்த கடவுள்' பற்றிய விவிலிய கருத்தாக்கத்தைப் பற்றி இன்னும் எவ்வாறு அர்த்தமுள்ளதாகப் பேச முடியும் என்ற வினாவை இந்நூல் எழுப்புகிறது.

நவீனத்துவத்தைத் தொடர்ந்து பல நூற்றாண்டுகளாகவும், 21ஆம் நூற்றாண்டின் பின்னணியிலும் பல விஞ்ஞானிகளும், இறையியலாளர்களும், ஏனைய அறிவியலாளர்களும் சமய நம்பிக்கையின் பின்னணியில் விஞ்ஞானக் கண்டுபிடிப்புக்களின் தாக்கங்கள் குறித்து தமது அக்கறைகளைப் பகிர்ந்துள்ளனர். அணு இயற்பியலாளரும், இறையியலாளருமான இயன் பார்பர் அடிப்படையில் விஞ்ஞான - சமய ஆய்வை மேற்கொள்வதில் தனது கவனத்தைச் செலுத்தியிருந்தாலும் அவற்றிற்கிடையிலான இடைவினைகளை ஓர் ஆன்மீகக் கண்ணோட்டத்திலேயே முன் வைக்கிறார். அவற்றின் இடைவினைகள் பற்றிய தெளிவையும், அவற்றிற்கிடையிலான உரையாடல்களையும் இலகுபடுத்த 'முரண்கை மாதிரி' 'சுதந்திர மாதிரி' 'உரையாடல் மாதிரி' 'ஒருங்கிணைப்பு மாதிரி' ஆகிய நான்கு 'மாதிரிகளை' முன் வைக்கிறார். இம் 'மாதிரிகள்' மூலமாக விஞ்ஞான - ஆன்மீக இடைவினைகளையும், மனித வாழ்விற்கு அறிவியல் மற்றும் ஆன்மீகப் பரிமாணங்களின் அவசியத் தன்மைகளையும் எளிமையான, நேரடியான மொழியில் இந்நூலில் ஆராய்கிறார். இந் நான்கு 'மாதிரிகளும்' விஞ்ஞான - சமய உரையாடல் தளத்தில் நூலாசிரியரால் பயன்படுத்தப்பட்டாலும், இவ் ஆய்வில் விஞ்ஞான ஆன்மீக இடைவினைகளை வெளிக்கொணரும் பிரதான ஊடகங்களாகவே அவை பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

கிறிஸ்தவத்தின் மையமான விசுவாச உச்சாடனங்கள் பற்றிய இயற்கையான, பிரபஞ்ச அடிப்படையிலான, உலகியல் கண்ணோட்டங்கள் பற்றிய விமர்சனப் பார்வைகளையும் இந்நூல் முன்வைக்கிறது. இறைசாயலில் படைக்கப்பட்ட மனிதன் பற்றிய இறையியலின் தரிசனவீச்சின் விஞ்ஞான, அறிவியல் நுணுக்கங்கள் யாவை என்பன பற்றிய விளக்கத்தைக் கொடுக்கிறது. 'மனிதர் யார்? உலகமும் இப்

பிரபஞ்சமும் உண்மையில் என்ன? விஞ்ஞானத்தின் அதீத வளர்ச்சி நிறுவப் பட்ட பின்னணியில் கடவுள் இருக்கிறாரா? இருந்தால் உண்மையில் அவர் யார்?' என்ற வினாக்களை யதார்த்தபூர்வமாக அணுகி இப்பிரபஞ்சத்தின் மறையுண்மைகளையும், அவற்றை அறிய முயலும் விஞ்ஞான ஆய்வுகளின் தரவுகளையும் இறையியல் பார்வையாக முன்வைக்கிறது.

மேலும், இவ் ஆய்வுக்காக பிரான்சிஸ் கொலின்ஸ் எழுதிய 'கடவுளின் மொழி: நம்பிக்கையின் சார்பாக ஒரு விஞ்ஞானி வழங்கும் சாட்சியம்' (Francis S. Collins. (2006). The Language of God: A Scientist Presents Evidence for Belief. New York: Free Press) என்ற நூலும் பயன்படுத்தப்பட்டுள் ளது. பிரான்சிஸ் கொலின்ஸ் தைரியமாக விஞ்ஞான அவதானிப்புகளுக்கும் சமயக் கோட்பாடுகளுக்கும் இடையிலான மோத லின் சிக்கல்களை எதிர்கொள்கிறார். ஓர் அர்ப்பணிப்புள்ள கிறிஸ்தவராக, கிறிஸ்தவ நம்பிக்கையான படைப்புக் கோட்பாட்டின் சமகாலப் பரிந்துரையாளராகத் தன்னை முன்வைக்கிறார். மனிதரிடையிலான ஒழுக்க நியமங்கள், மொழியின் வளர்ச்சி, சுய விழிப்புணர்வு, சுயநிறைவாக்கம், தன்னுணர்வு, எதிர்நோக்குத்திறன் ஆகிய வைகள் மனிதரைக் கடவுளின் சாயலாகவும், படைப்பின் உச்சமாகவும் நிறுவுகின்றன என்பதை வலியுறுத்தி விஞ்ஞானத்தின் பரிணாமக் கோட்பாடு கூறுவது போல இவைகள் தற்செயலாகவோ, கூர்ப்பி னாலோ, இயைபாக்கத்தினாலோ கிடைத்த வையல்ல என்பதை விவிலியம் மீதான விஞ்ஞானப் பார்வை மூலம் நிறுவ முயல்கிறார். விஞ்ஞானத் திற்கும், நம்பிக் கைக்மிடையில் ஓர் இணக்கப்பாட்டை ஏற்படுத்தி, விஞ்ஞானம் உருவாக்கிய பல முரண்பாடான சிக்கல்களைத் தீர்க்க விஞ்ஞானம் - ஆன்மீகம் இணைந்த ஒரு நம்பகமான கோட்பாட்டை வழங்குவதை இந்நூல் நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது. விவிலியத்தின் படைப்புக் கோட்பாட்டுக்கும், டார்வின் முன்வைத்த பரிணாமக் கோட்பாட் டுக்குமிடையிலான தொடர்பை விளக்கி இரண்டும் ஒன்றையொன்று முரண்படுத் தாது, ஒன்றையொன்று நிறைவு செய்து பூரணப்படுத்துகிறது என்ற சமகால விஞ்ஞான-இறையியல் இணக்கப்பாட்டிற்கு வலுச்சேர்ப் பதாகவும் இந்நூல் அமைகிறது.

இந்நூல்களுடன் இத்தலைப்புடன் நேரடித் தொடர்புடைய ஏனைய பொருத்தமான நூல்களும், சஞ்சிகைகளில் வெளிவந்த ஆக்கங்களும் இந்த ஆய்வின் இலக்கியங்க ளாகப் பயன்படுத்தப்பட் டுள்ளன.

## ஆய்வின் முறையியல்கள்

விஞ்ஞானத்திற்கும், ஆன்மீகத்திற்குமி டையிலான தொடர்புகளும், இடை வினை களும் இந்த ஆய்வில் இடம் பெறுவதாலும், ஒரு சமயப்பார்வையில் அமைந்த ஆய்வு என்பதாலும் தர்க்க ரீதியான முடிவுகளுக்கு வருவதற்கு உய்த்தறியும் (inductive) முறை முதன்மையாகப் பயன்படுத்தப்பட் டுள்ளது. விஞ்ஞான - ஆன்மீக இடைவினைகள் உருவாக்கும் மனிதம் சார்பான பல்வேறு பட்ட பகுதிநிலை நோக்குகள், இருமைத் தன்மையான பார்வைகள் பற்றிய ஓர் உறுதி யான கருத்தியல் மூலத்தை வழங்குவதற் காக உய்த்தறிதல் முறை பயன்படுத்தப் பட்டுள்ளது.

விஞ்ஞான - ஆன்மீக இடைவினைகள் பற்றிய பின் நவீனத்துவப் பார்வைகளை மதிப்பிடுவதற்கு பகுப்பாய்வு (analytic) முறை பயன்படுத்தப்படுகிறது. இதன் மூல மாக, ஒருங்கிணைந்த மானுடம் சார்ந்து அந்த இடைவினைகள் உருவாக்கக்கூடிய

விளைவுகளை மதிப்பீடு செய்ய முடியும். அத்துடன், விஞ்ஞான - ஆன்மீகப் பிளவு ண்ட தன்மைகளால் மனித குலத்திற்கு ஏற்படக்கூடிய சாத்தியமான அச்சுறுத்தல்க ளையும் இனங்காண இம் முறை பயன்படுத் தப்படுகிறது.

விஞ்ஞான-ஆன்மீகப் பிளவுற்ற நிலையா னது மானிட சமுதாயத்தில் அனைத்துப் பாரம்பரிய மதிப்பீடுகளையும் பயனற்றதாக உருவாக்கியுள்ள சூழ்நிலையை ஆய்வு செய்யத்தோற்றப்பாட்டியல்(phenomenological) முறை பயன்படுத்தப்படுகிறது. இம்முறை யானது ஒரு விடயத்தில் புலப்படுபவற்றை ஏற்று அதனடிப்படையில் ஆய்வை மேற் கொள்வதாகும். இம் முறையில் ஒரு விடயம் பற்றிய அனைத்துத் தரவுகளும் ஏற்கப்பட்டு ஆய்வில் பயன்படுத்தப்பட்டு விஞ்ஞான-ஆன்மீக இடைவினைகளின் அடிப்படையில் மட்டுமே மனித சமுதாயம் ஒருங்கிணைந்த தாக மாற முடியும் என்ற கருத்தை மனித வாழ்வியல் நிகழ்வுகளின் அடிப்படையில் நிறுவ உதவுகிறது. விழுமியங்கள் மற்றும் உண்மைகளால் வழி நடத்தப்பட வேண்டிய மனிதர்களின் ஒருங்கிணைந்த தன்மையை மீண்டும் வலியுறுத்துவதற்கு விஞ்ஞான - சமய உரையாடலுக்கு அழுத்தம் கொடுக்கும் ஒரு ஆய்வு முறையாக இது அமைகிறது. (Dudley Shapere, 1995 : 10)

மேலும் ஒரு சமயப்பார்வையில் அமைந்த ஆய்வு என்பதால் பண்புநிலை (qualitative), ஆழ்நிலை உணரல் (noumenal/transcendental) போன்ற ஆய்வு முறைகளும் விஞ்ஞான - சமய இடை வினைகளின் அவசியம், தரம் ஆகியன பற்றி மதிப்பீடு செய்யப் பயன்படுத் தப்பட்டுள்ளன.

இம்முறைகள் ஆய்வு செய்யப்படும் விடயங்களின் இயல்பான தோற்றப்பாடுகள், நிகழ்வுகள் போன்றவற்றை அவற்றின் உட்பொருளான சிக்கல் தன்மைகளுடன் நோக்க அவசியமானவை. இதன் மூலமே மேற்கொள்ளப்படும் ஆய்வுகளின் முடிவுக ளில் ஒருங்கிணைந்த, முழுமையை மையப் படுத்தியதன்மை வெளிப்பாடு கொள்ளும்.

## விஞ்ஞானம்: ஒரு பல்பரிமாண யதார்த்தம்

விஞ்ஞானம் என்ற சொல் வேறுபட்ட நிலைகளில் பயன்படுத்தப்படுகிறது. மனித அறிவின் ஒரு வகை, ஓர் அறிவுத்துறை, ஒழுங்கமைப்புப்பெற்ற ஒரு சிந்தனை, மனிதமூளை செயற்படும் ஒரு பாங்கு போன்ற பல விளக்கங்கள் அதற்குக் கொடுக்கப்படுகிறது. எனவேதான் மனித அறிவியல் வளர்ச்சியின் ஆரம்பக்கட்டங்க ளில் சிந்தனையாளர்கள் அனைவரும் விஞ்ஞானிகள் என்றே அழைக்கப்பட்டனர். நவீனத்துவத்தின் பின்னரே பரிசோதனை விஞ்ஞானம், மனிதாயத விஞ்ஞானம், இயற்கை விஞ்ஞானம் போன்ற பல பிரிவு களை அது பெற்றது. இந்தப் பின்னணியில் பரிசோதனை விஞ்ஞானங்களை மட்டுமே உண்மையான விஞ்ஞானங்களாகக் காட்டும் சில குறுகிய பார்வைகள் வரலாற் றில் எழுந்ததையும் குறிப்பிடலாம்.

விஞ்ஞானம் என்ற சொல்லை ஆய்வுக் குட்படுத்தினால், ஆங்கிலத்தின் science என்ற பிரயோகம், இலத்தீன் மொழியின் scire என்ற வேர்ச்சொல்லில் இருந்து வருகின்றது. இதற்கு உடனடி அறிவு, சுற்றியிருப்பவை பற்றிய அறிவு, ஒன்றினைப் பற்றிய அல்லது ஒரு விடயம் பற்றிய அறிவு ஆகிய அர்த்தங்களைக் கொடுக்கலாம். திட்டவட்டமான பரிசோதனை முறைகளைக்

கையாண்டு உடனடி முடிவுகளை எட்டு வதற்கு விஞ்ஞான அறிவு முயற்சிப்பதால் அதனைக்கிடையான (horizontal) அறிவு நிலை என்றும், ஒரு விளைவின் அண்மிய காரணங்களைத் தேடுவது என்றும், அண்மிய காரணங்களுடன் திருப்தியடை வது என்றும் வரையறுப்பர். மனித வாழ்வை மேம்படுத்தியதில் விஞ்ஞான அறிவுக்குப் பெரும்பங்கு உண்டு. எண்ணிக்கை (quantitative) ரீதியான விளைவுகளை நோக்கின் விஞ்ஞான அறி வானது மனித வாழ்வை மேம்படுத்தியது என்பதில் மாற்றுக்கருத்துக்கு இடமில்லை.

விஞ்ஞானம் ஒரு பொழுதும் தேங்கி நிற்கின்ற அல்லது நிறைவடைந்து விட்ட கற்கைநெறியல்ல. அது ஒரு செயற்பாடுள்ள சக்திவாய்ந்த எப்போதும் இயங்கு நிலையி லுள்ள ஒரு கற்கை நெறியாகும். அது தனது நோக்கம் மற்றும் வாய்ப்புக்கள் குறித்த ஆய்வுகளில் எப்போதும் முன்னோக்கிச் சென்று கொண்டிருப்பது. எனவே, விஞ்ஞானத்திற்கு ஒரு விபரண ரீதியிலான வரையறை பின்வருமாறு கொடுக்கப்பட லாம்: “விஞ்ஞானம் என்பது ஓர் ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட, அளவையியல் விதிக ளுக்கு உட்பட்ட உண்மையான அல்லது சாத்தியமான உண்மைகளைக் கொண்ட கூற்றுக்களின் தொகுப்பாகும். ஒரு திட்ட வட்டமான அறிவுத் துறையின் சாராம் சங்கள், காரணங்கள் மற்றும் செயல் முறைகளின் தன்மை பற்றிய உலகளாவிய முடிவுகளைக் கொண்டது. முடிவுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு ஆய்வுகள், விவாதங்கள், விளக்கங்கள் மற்றும் முன் வைப்புக்களைக் குறித்துக் காட்டுவது” (The New Encyclopaedia of Britannica - Macropedia, 1997). விஞ்ஞானத் தின் முன் வைப்புக்கள் உலகளாவிய தன்மை கொண்டவை. யதார்த்தங்களின் அல்லது இருப்புக்களின் சாராம்சங்கள், இயல்புகள் பற்றிய அறுதியான அறிவு எல்லைகளைக் கொண்டவை.

விஞ்ஞானத்தைப் பல்வேறு வழிகளில் வகைப்படுத்தி நோக்கலாம்:

* புலனறிவாத விஞ்ஞானம் (empirical science) (உதாரணம்: இயற்பியல், வேதியியல்)
* தூய விஞ்ஞானம் (pure science) (உதாரணம்: கணிதம், அளவையியல்)
* சமூக விஞ்ஞானம் (social science) (உதாரணம்: உளவியல், அரசியல், சமூகவியல்)
* உயிரியல் விஞ்ஞானம் (biological science) (உதாரணம்: தாவரவியல், மிருகவியல்)
* இயற்கை விஞ்ஞானம் (natural science) (உதாரணம்: வானியல், புவியியல்)

**விஞ்ஞானம்: ஓர் அறிவியல்**

பொதுவான புரிதலின் அடிப்படையில் விஞ்ஞானம் என்பதை அறிவியல் என்பதன் ஒத்த கருத்தாக நோக்கும் தன்மை உண்டு. விஞ்ஞான அறிவு என்பது எதையும் ஆய்வுக் குட்படுத்தி அதன் யதார்த்த உண்மையைக் கண்டுபிடிப்பது ஆகும். சமகால உலகைத் தன்வசப்படுத்தியுள்ள மாபெரும் சக்தியாக இது விளங்குகிறது. (ஆ.சேகரன், 1980, 29) இவ்வாறான யதார்த்த நிலையை அடையும் படிமுறைகள் தனித்துவமானவை. அவதானம் (observation), அனுபவம் (experience), செயன்முறை (experiment), இறுதியான விளைவு (conclusion) என்பனவே இப்படி முறைகளாகும். இவைகள் மூலமாக விஞ்ஞானம் தனது முடிவுகளை தக்க சான்றாதாரங்களுடன் முன்வைக்கிறது.

இதனால் விஞ்ஞானத்தில் மூட நம்பிக்கை என்ற வார்த்தைப் பிரயோகத்திற்கே இட மில்லை.

விஞ்ஞானத்தை மனிதப் பகுத்தறிவின் உச்சக்கட்ட நிலையாக நோக்கலாம். அகம்சார் தன்மைகள், உணர்ச்சிகள், மற்றும் உளவியல் சார்ந்த விருப்பு வெறுப்பு களுக்கு இடமளிக்காத ஓர் அறிவியல். முற்றிலுமான ஒரு பகுத்தறிவு நடவடிக்கை. அதேவேளை, பகுத்தறிவு அறுதியானதல்ல. நூற்றுக்கு நூறு வீதமான பகுத்தறிவுப் பிரயோகம் விஞ்ஞானத்தில் அல்லாது கணிதத்திலும், அளவையியலிலுமே காணப்படும். ஏனெனில் முன்மொழியப் பட்டு, சரியானது என நிறுவப்பட்டுப் பின்னர் பிழையானதாக நிறுவப்பட்ட கோட்பாடு களையும் விஞ்ஞானம் உள்ளடக்கியுள்ளது. (Malone, J. 2001: 29).

விஞ்ஞானம் அல்லாத துறைகள் என்று முன்னொரு காலத்தில் ஒதுக்கப்பட்டவைகள் சமகாலத்தில் விஞ்ஞானங்களாக, அறிவுத் துறைகளாக ஏற்கப்பட்டுள்ளன. சோதிடம், உளவியல், மனவியல் ரீதியான கற்கைகள் ஒரு காலத்தில் விஞ்ஞானமாக ஏற்கப்பட வில்லை. ஆனால், இன்று அவைகளும் விஞ்ஞானக் கற்கை நெறிகளாக ஏற்கப்படு கின்றன. அந்த வகையில் இன்று எல்லாக் கற்கைநெறிகளையுமே விஞ்ஞா னங்களாக நோக்குகின்ற தன்மை இருக்கிறது. எல்லா அறிவுத்துறைகளும் ஏதோ ஒரு வகையில் விஞ்ஞானங்களாகவே பார்க்கப்படுகின்றன. ஆகவே அறிவுத்துறைகளாக ஏற்கப்பட்ட வைகளை விஞ்ஞா னமற்றவைகள், மூடக் கொள்கைகள், பகுத்தறிவற்றவைகள், மடமைத்தனமானவைகள், வெறும் கற்பனா வாதங்கள் என்று கேலி செய்ய முடியாது.

**விஞ்ஞானம்: நவீனத்துவத்தின் அறிவியல் கட்டவிழ்ப்பு**

விஞ்ஞானக் கண்டுபிடிப்புகளும், முன்னேற்றங்களும் மனிதருடைய வாழ்வை இலகுவாக்குகின்ற அதேவேளை சீரழித்து சின்னாபின்னப்படுத்தவும் செய்கின்றன என்பது மறுக்க முடியாத உண்மை. விஞ்ஞான உண்மைகள் காலத்துக்குக் காலம் புதுப்பிக்கப்பட்டுக்கொண்டு இருப்ப தால், புதுப்புது விடயங்கள் அறிமுகப் படுத்தப்பட்ட வண்ணமுள்ளன. இது ஓர் ஒழுங்கமைப்புப் பெற்றதாக கட்டவிழ்ப்புப் பெற நவீனத்துவம் கால்கோளிட்டது. நவீன காலம் மனிதம் தன் உரிமையை மீளப் பெற்று, தனக்குரித்தான அனைத்தையும் தன்வயப்படுத்திய மனிதமையக் காலமா கும். மனிதமையமான கண்ணோட்டங்க ளினாலே விஞ்ஞான உலகியல் பார்வைகள் (scientific world view) உருப்பெற்றன (Collins, F.S. 2006 : 39). இக்காலப்பகுதியில் மனிதனுடைய உலகியல் ரீதியான வளர்ச்சிக் காகவும், பௌதிக வாழ்க்கை யின் நலனுக்காகவும் கட்டுங்கடங்காத விஞ்ஞானத் தேடல்களும், ஆய்வுகளும் கட்டவிழ்த்து விடப்பட்டன.

ஆயினும், விஞ்ஞான வளர்ச்சியினால் ஏற்பட்ட நவீனப் போர்முறைகள், பருப் பொருள்முதல்வாதச் சிந்தனைகள், பாரம் பரிய விழுமிய அடிப்படைகளில் ஏற்பட்ட வீழ்ச்சிநிலைகள் விஞ்ஞானம் பற்றிய எதிர்மறையான கருத்துக்களைக் காலப் போக்கில் உருவாக்கின. விஞ்ஞான வளர்ச்சி மனிதகுலத்திற்கு ஏற்படுத்திய ஆபத்து முன்னிறுத்தப்பட்டது. மனிதனது பௌதிக வாழ்க்கையின் நலனுக்கான கட்டுக்கடங்காத விஞ்ஞானத் தேடல்களும், இரசாயன, அணுசக்தி ஆய்வுகளும் கட்ட விழ்த்து விடப்பட்டதானது இயற்கைச்

சூழலில் பேரழிவை உருவாக்கி, மனித இருப்பையும் இப்பூகோளத்தில் கேள்விக்கு உட்படுத்திய தன்மை தெளிவாக்கப்பட்டது. இப்பின்னணியிலேயே விஞ்ஞானத்தை நவீனத்துவத்தின் அறிவியல் கட்டவிழ்ப்பு என்று எதிர்மறையான கருத்தில் முன் வைப்பர்.

## விஞ்ஞானம்: ஒழுங்கமைப்புப்பெற்ற சிந்தனை முறை

விஞ்ஞானம் என்பது அறிவுசார்ந்த அல்லது அறிவை மேம்படுத்துகின்ற விடயங்கள் அனைத்தினதும் தொகுப்பாகும். அது ஓர் ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட அறிவியலாகும். அறிவைத் தரும் ஆய்வுத்துறை அனைத்தும் விஞ்ஞானமாகவே கருதப்படுகிறது. இது அறிவியல் எனவும் அழைக்கப்படுகிறது. ஆய்வுகூடப் பரிசோதனை முறையைக் கையாண்டு அறிவைப் பெறும் ஆய்வுத் துறை மட்டுமல்லாது, ஒரு குறிப்பிட்ட பொருள் அல்லது விடயம் பற்றி அதற்கேற்ப ஆய்வுமுறைகளைக் கடைப்பிடித்துப் பெறப்படும் அறிவுத் தொகுப்பு அனைத்தும் அறிவியல் என அழைக்கப்படும். தெளிவான காரணகாரியத் தொடர்போடு முன்வைக்கப் படுகின்ற அனைத்தும் அறிவியலில் உள்ளடங்கும். விஞ்ஞானம் ஓர் ஒழுங்கமைப்புப் பெற்ற அறிவியல்த் துறையாக விளங்குவதற்குப் பின்வரும் உள்ளடக்கங்கள் இன்றியமையாதவையாக உள்ளன:

* ஒரு குறிப்பிட்ட ஆய்வுப்பொருள் / விடயம்
* அதற்கேற்ப ஆய்வுமுறைகள்
* அந்த ஆய்வு முறையைக் கடைப் பிடித்துப் பெற்ற அறிவு
* அந்த அறிவு கோர்வையானதாக, உள்ளொன்றிப்பு உள்ளதாக, முன்னுக் குப் பின் முரண்பாடு அற்ற அறிவுத் தொகுப்பாகக் காணப்படுதல்

இவைகள் அனைத்தையும் விஞ்ஞானம் உள்ளடக்கியுள்ளதால் அதனை ஓர் ஒழுங்கமைப்புப் பெற்ற சிந்தனை என அழைப்பர்.

## விஞ்ஞானம்: ஒரு மனித அறிவு வகை

விஞ்ஞானத்தின் வரலாற்றை நோக்குகையில் அது மனிதனைச் சூழவுள்ள அனைத்தோடும் பிணைக்கப்பட்டிருப்பதை அவதானிக்கலாம். சாதாரண வகையான அறிவு நிலையிலிருந்து அடுத்த கட்டத்திற்கு மனிதனை நகர்த்தியது விஞ்ஞானமே. பாரம்பரியமாக மனித அறிவினை மூன்று வகைகளாகப் பிரித்து நோக்குவர்: சாதாரண அறிவு (common sense knowledge), விஞ்ஞான அறிவு (scientific knowledge), மெய்யியல் அறிவு (philosophical knowledge).

மனித அறிவின் வகைகள் பற்றிய புரிதலுக்கு மனித அறிவினுடைய தோற்றம் பற்றிய பின்புல விளக்கம் அவசியமானது. மனித அறிவினுடைய தோற்றத்தில், மனித நாகரிக வளர்ச்சிப் படிமுறைகளில் உருவான ‘அறியும் மனிதன்’ (homo sapiens) என்கின்ற நிலை பிரதானமானதொன்றாக மனித நாகரிகம் பற்றி ஆராய்கின்றவர்களும், மானிடவியலாளர்களும், தொல்லுயிரியலாளர்களும் கூறுவர். இயல்பாகவே மனிதர் ஏனைய உயிரிகளைப் போல சாதாரண அறிவைப் பெற்றிருந்தனர். தம்மைக் காக்கவும், தமது இனத்தைக் காக்கவும் வேண்டிய உள்ளுணர்வு ரீதியான அறிவை ஏனைய உயிரிகளைப் போலப் பெற்றிருந்த மானிடர்கள், ‘அறியும் மனிதன்’ என்ற நிலைக்குப் பின்பு உயர்ந்த வளர்ச்சி நிலைகளை நோக்கி நகரத் தொடங்கினர்.

இந்நிலைக்கு அடுத்தபடியாக மனிதர் பெற்றுக்கொண்டது விஞ்ஞான அறிவு ஆகும். இது என்ன? இது எதற்கு? என்று கேள்வி கேட்கின்ற தன்மையே இவ்வறிவின் அடிப்படையாகும். இந்த அறிவு மனிதரை இன்னும் வேகமாக வளர்ச்சிப் பாதையில் இட்டுச்சென்றது. மனித இனத்தை வளர்த்து, இயற்கையைக் கட்டுப்படுத்தவும் அல்லது தமது தேவைக்கேற்ப அதனைப் பயன்படுத்தவும் ஆற்றலளித்து, மனித வாழ்வைப் பாதுகாப்பானதாக, மனிதருக்குப் பயனளிக்கும் முறையில் பல கண்டுபிடிப்புக்களைச் செய்து சொகுசுள்ளதாக மாற்றி இவ்வுலகில் மனித இனத்தை நிலைநிறுத்த உதவியது.

## ஆன்மீகம்: மனிதத்தின் இயக்கசக்தி

சொல்லாய்வின் அடிப்படையில் 'ஆன்மீகம்' என்பது ஆன்மாவைச் சார்ந்ததாக, ஆன்மாவின் சாராம்சமாகக் கொள்ளப்படும். மனித வாழ்வு பொருளியல் அல்லது உடலியல் அல்லது சமூகவியல் தேவைகளை மட்டும் உள்ளடக்கியதல்ல. மாறாக உள்ளார்ந்த, மனம் சார்ந்த ஆன்மீகத் தேவைகளையும் உள்ளடக்கியது. (Cottingham, J. 2003: 24) இப்படி உடலியல், ஆன்மீகவியல் தேவைகள் என்று வேறுபடுத்தினாலும் இரண்டும் எதிரும் புதிருமானதாக இருந்து விடுவதில்லை. இரண்டும் ஒன்றை ஒன்று சார்ந்தே இருக்கின்றன. உடலியற் தேவைகள் ஆன்மீகவியலைச் சார்ந்தும், ஆன்மீகத் தேவைகள் உடலியலைச் சார்ந்தும் பூர்த்தி செய்கின்ற தொடர்நிலைப்பாட்டிற்காக மனிதர் இயற்கையோடும், சமூகத்தோடும், அகத்தில் இருந்து எழும் உள்ளார்ந்த தேடல்களோடும் கொள்கின்ற தொடர்புச் சிக்கலே மனிதரின் ஆன்மீக வாழ்க்கை ஆகும்.

சமகாலத்தில் ஆன்மீகம் என்பது சமயச்சார்பற்றதாக, சமூகம் சார்ந்ததாக, மனிதம் சார்ந்ததாகப் புரிந்து கொள்ளப்படுகின்றது. சமயச் சார்பற்ற நிலையில் 'மனிதம்' உள்ளடக்கும் அன்பு, கருணை, சகிப்புத்தன்மை, மன்னிப்பு, பகிர்தல், அடுத்திருப்பவர் மீதான அக்கறை போன்ற மனிதநேய உயர் விழுமியங்கள் ஆன்மீகமாக முன்வைக்கப்படுகின்றது. உடலின் செயற்பாடுகள், ஆன்மாவின் செயற்பாடுகள் என்று மனித செயற்பாடுகளை இருமைப்படுத்தி நோக்காது 'மனிதம்' என்ற ஒருங்கிணைந்த நோக்கில் வாழ்வியலை நெறிப்படுத்துவதே ஆன்மீகம். மனித அறிவினால் முற்றுமுழுதாகப் புரிந்து கொள்ளப்பட முடியாத ஒரு சக்தியாகவும், மனித வாழ்வின் செல்நெறியாகவும் ஆன்மீகத்தை நோக்கலாம். இவ்வாறு பல்பரிமாண நிலையில் ஆன்மீகத்தை இறையுறவாக, மனிதநேயமாக, நன்மை - தீமை பற்றிய தெளிந்த அறிவாக, மனிதரால் ஏற்படுத்தப்பட்ட பிரிவினைகளுக்கப்பால் சென்று மனிதம் பற்றிய ஒருங்கிணைந்த பார்வையாக விளக்கலாம் (அல்போன்சஸ், 2002 : 48). ஒட்டுமொத்தமாக மனிதத்தின் இயக்க சக்தி எதுவெனத் தேடி அறிவதே ஆன்மீகம். இது ஒரு வகையான அறிவு சார்ந்த தேடல் என்பதால் அறிவார்ந்ததாகவும், புறவயத் தன்மையுடையதாகவும் அமைகிறது.

## ஆன்மீகம்: சமய வரைமுறைகளைக் கடந்தது

'ஆன்மீகம்' என்ற சொற்பிரயோகம் சமயம் சார்பானதாக நோக்கப்படும் நிலை இன்று இருக்கின்றது. இது மனிதனை 'ஆன்மீக மனிதன்' 'உடலியல் மனிதன்' என்று கூறுபடுத்தி நோக்கிய பிளேட்டோவின்

இருமைக்கோட்பாட்டின் பின்னணியிலும், சமயங்களின் 'துவைதக் கோட்பாடுகளின்' அடிப்படையிலும் தோன்றியதாகும். இந்தப் பாரம்பரியச் சிந்தனை மரபில் மனிதர்கள் தம் 'ஆன்மா' மூலம் கடவுளுடன் அல்லது முழுமுதற் பரம்பொருளுடன் தொடர்பு பட்டவராக இருக்கின்றனர். பிளேட்டோவின் சிந்தனைப்படி உண்மை உலகைச் சார்ந்த 'ஆன்மா' மனித உடலில் சிறை வைக்கப் பட்டதொன்றாகும். மனித ஆன்மா தனது தோற்றத்தைக் கடவுளிடமிருந்து அல்லது அனைத்தையும் கடந்த, அறிந்த ஒரு ஊற்றில் இருந்து பெற்றுக் கொண்டது. இது அழியக்கூடியதல்ல. உடலிருப்பையும் தாண்டி வாழக்கூடியது என்ற கொள்கை களைப் பிளேட்டோவின் வழிவந்தோர் முன்வைத்தனர். இதே சிந்தனையில் உடலி யல் ரீதியாக மனிதர் இவ்வுலகிற்குச் சொந்த மானவர். அழியக்கூடிய இவ் உலகின் மூலக் கூறுகளால் ஆனவர். ஆகவே, தீமை நாட்ட முள்ளவர் ஆகிறார் என்ற கருத்து முன் வைக்கப்பட்டது.

இந்தப் பிளவுபட்ட மனிதன் என்ற சிந்தனைப் பாரம்பரியம் கிரேக்க தத்துவ ஞானிகளால் ஆரம்பிக்கப்பட்டாலும் இது வரலாற்றினூடு வளர்ந்து தற்காலம் வரை மேலைத்தேய சிந்தனை மரபை வியாபித்து நிற்பது. இவ்வளர்ச்சிப் படியின் ஒரு கட்டத்தில் கடவுளை ஏற்றுக்கொள்ளும் ஆத்திகர் மட்டுமே ஆன்மீக வாழ்வைக் கொண்டவர் என்றும், கடவுளை ஏற்காத நாத்திகருக்கு ஆன்மீக வாழ்வு இல்லை என்றும் விளக்கங்கள் கூறப்பட்டன. ஆத்தி கரை ஆன்மீகவாதி என்றனர். நாத்திகரை பொருள்முதல்வாதி அல்லது இலௌகீக வாதி என்றனர். இப்பின்னணியிலேயே நவீனத்துவத்தின் மனிதமையம், விஞ்ஞா னத்துவம், உலகமயமாக்கல் ஆகியன வற்றை ஆதரித்த சிந்தனையாளர்கள் நாத்திகர், பொருள்முதல்வாதிகள், அல்லது இலௌகீகவாதிகள் என்று அழைக்கப்பட் டனர். (Barbour, I.G. 2000: 182)

ஆனால் சமகாலத்தில் 'பிளவுபட்ட மனிதர்' என்ற சிந்தனை மரபு மாற்ற மடைந்து மனிதரை ஒரு முழுமையாக, தன்னிலே பிளவுபடாத ஒருவராகக் காட்டி நிற்கின்றது. இவ்வாறு 'பிளவுபட்ட மனிதர்' என்ற எண்ணக்கரு 'முழுமனிதன்' என்ற முழுமை நோக்காக மாறியமையால், கடவுளை நம்பி ஏற்பவருக்கு மட்டும் அல்ல, கடவுளின் இருப்பை ஏற்காதவருக்கும் ஆன்மீக வாழ்வு உண்டு என்ற புதிய தத்துவம் பிறந்தது. இது ஆன்மீகம் பற்றிய பழைய கருத்தை மாற்றி, ஆன்மீகம் என்பதை மனித ஆளுமையின் முழுமையில் இருந்து பிறப்பதாகக் காட்டுகிறது. (Arun, J. 2009 : 573).

விஞ்ஞான வளர்ச்சியின் பின்புலத்தில், நவீன இயற்பியலின் புதிய கண்டுபிடிப் புக்கள் சடப்பொருட்களைத் தமது இருப்பி லும் இயக்கத்திலும் முழுமையானவையாக எடுத்துக்காட்டுகின்றன (Collins, F.S. 2006: 118). அவற்றிற்கும் ஒரு வகையான ஆன்மீக நிலை உண்டு என்று புலப்படுத்து கின்றன. இவ்வாறு சமய சாராம்சங்கள் யாவற்றையும் கடந்து மனிதரை அவரது இருப்பின், இயக்கத்தின் அடிப்படையில் ஒரு முழுமையாகப் புரிந்து கொள்வதே ஆன்மீகமாகும். இதில் சமய சச்சரவுகள் இல்லை. ஆண் - பெண், இளையோர் - முதியோர், ஆத்திகர் - நாத்திகர், விஞ்ஞானி -சமயவாதி என்ற பேதங்கள் இல்லை. எல்லோருக்கும் உரியதும் எல்லோரிலும் அவசியம் இருக்க வேண்டியதுமே இந்த ஆன்மீகமாகும்.

### ஆன்மீகம்: மானிட முழுமையின் வெளிப்பாடு

ஆன்மீகம் சமய எல்லைகளைக் கடந்து ஒரு மனிதகுல சொத்தாக கணிக்கப்படு மானால் மனித முழுமையே ஆன்மீகத்தின் இலக்காக அமையும். ஒரு முழுமையான மனிதன் தான் ஓர் ஆன்மீகவாதியாக இருக்க முடியும். இங்கே முழுமை என்பது ஒரு துறைசார்பானதாக அல்லாது 'ஒருங்கிணைந்த முழுமை' (integrity) என்ற நோக்கில் பார்க்கப்படுகிறது. மனிதரது முழுமை என்பது அவரிடம் இருப்பவைகள் மட்டும் அல்ல. மனிதர் தம்மைப் பூரணமாகப் புரிந்து, அறிந்து கொள்வதன் மூலமாக தமக்குள்ளும், தம்மைச் சுற்றியுள்ளோரோடும், பிரபஞ்சத்தோடும் ஓர் அற்புத உறவை ஏற்படுத்துகின்றனர். இந்த உன்னத உறவின் மற்றொரு பரிமாணம் தான் அவரது சுய அதீத (self - transcendence) அனுபவம் ஆகும். இந்த சுய அதீத அனுபவம் ஒவ்வொருவரும் பெறக்கூடிய ஆன்மீக அனுபவமாக அமையலாம்.

இந்த ஆன்மீக அனுபவத்தின் மூலம் மனிதர் அண்டம் முழுவதிலும் மற்ற எல்லாவற்றையும் விட அதிமுக்கியமானவர் ஆகின்றார். இந்த உயர்ச்சி நிலையில் அவர் பெறும் உணர்வுச் சக்தியே அவரது இருப்பின் இலக்கை நோக்கி அவரை வழி நடத்துகின்றது. மனிதனின் இந்த ஆன்மீகப் பரிமாணம் தனக்கே உரிய அனைத்து விழுமியங்களையும் உள்ளடக்கியதோடு மனிதரது முழு வளர்ச்சியை நோக்கி உந்தித்தள்ளுகிறது. (Dorr, D.1990: 48).

### விஞ்ஞான - ஆன்மீக இடைவினைகள்

விஞ்ஞானம், ஆன்மீகம் ஆகியவை பற்றிய தனியான கண்ணோட்டத்தின் பின்புலத்தில் அவை இரண்டும் இருவேறு துருவங்கள் என்ற தோற்றப்பாடு மேலெழலாம். ஏனெனில் ஆன்மீகம் உள்ளார்ந்த, அகவயமான, பௌதிக அதீதம் சார்ந்த ஓர் அனுபவம். விஞ்ஞானம் பரிசோதனையை அடிப்படையாக கொண்ட, புறவய, புலனனுபவம். ஆன்மீகத்தின் ஆய்பொருள் பருப்பொருள் சாராதது. விஞ்ஞானத்தில் ஆய்பொருள் பருப்பொருள் சார்ந்தது. ஆயினும், இரண்டையும் அறிவியல் துறை என்ற நிலையில் ஒப்புநோக்கலாம். (அல்போன்சஸ், 2002 : 30)

விஞ்ஞானத்தை நவீனத்துவத்தின் ஆரம்பகாலப் பின்னணியிலும், ஆன்மீகத்தை மத்தியகாலப் பின்னணியிலும் நோக்குகையில் இரண்டும் ஒன்றுக்கொன்று முரண்பட்டவையாக, இடைவினைகள் அற்றவையாக, எவ்விதத்திலும் தொடர்புபடுத்திப் பார்க்கமுடியாதவையாகவே தோன்றும். ஆயினும், சமகாலத்தில் விஞ்ஞானம் பற்றிய புரிதல்கள் மாற்றமடைந்துள்ள நிலையிலும், ஆன்மீகம் பற்றிய ஒருங்கிணைந்த கண்ணோட்டங்கள் வளர்ந்தநிலையிலும் இரண்டும் மனித உருவாக்கங்கள் என்ற அடிப்படையில் அவற்றிற்கிடையிலான நெருங்கிய தொடர்புகள், இடைவினைகள் பற்றிப் பேசமுடியும்.

விஞ்ஞானத்தின் ஆய்வுப்பொருளான பருப்பொருளைத் தீயது, அழிவடைவது என்று கூறும் கருத்து மாறிவிட்டது. சடப்பொருளுக்கும் ஆன்மீகத் தன்மை உண்டு என்று அதனது மறைபொருட் தன்மையை இன்றைய இயற்பியலாளர் சிலாகிக்கின்றனர். (Pamplany, A. 2015: 36). பரிணாமக் கோட்பாட்டை நாத்திகக் கோட்பாடு என்றும், விவிலியத்திற்கு முரணானது என்றும் எதிர்ப்பு வெளியிட்ட பல சமயவல்லுநர்கள், விவிலியத்தின் படைப்புக் கோட்பாட்டையும்,

விஞ்ஞானத்தின் பரிணாமக் கோட்பாட்டை யும் இணைத்து இரண்டும் ஒரே விடயத் தையே வேறு வார்த்தைகளில் கூறுகின்றன என்கின்றனர் (Collins, F.S. 2006:126). இவ்வாறாக விஞ்ஞான - ஆன்மீகப் பரப்புக்களில் நிலவிய தொலைவுகள் சுருங்கி, தொடர்புகளும், இடைவினைகளும் அதிகரித்து வருவது கண்கூடு. விஞ்ஞா னத்தை ஒருவிதமான ஆன்மீகமாகவும், ஆன்மீ கத்தை ஒருவிதமான விஞ்ஞானமா கவும் நோக்கும் தன்மைகள் அதிகரித்து வருகின்றன.

இவற்றினடிப்படையில் விஞ்ஞான- ஆன்மீக இடைவினைகளும், தொடர்பு களும் பல 'மாதிரிகள்' (models) மூலமாக விளக்கப்படுகின்றன. இயன் பார்பர் "விஞ்ஞான - சமய சந்திப்பு: எதிரிகள், அந்நியர்கள், பங்காளர்கள்?" என்ற நூலில் விஞ்ஞான - ஆன்மீக இடைவினைகள் மற்றும் உரையாடல்களுக்காக 'முரண்கை மாதிரி', 'சுதந்திர மாதிரி', 'உரையாடல் மாதிரி', 'ஒருங்கிணைப்பு மாதிரி' ஆகிய நான்கு 'மாதிரிகளை' முன்வைக்கிறார். (Barbour, I.G. 2000 : 22). நூலாசிரியரான இயன் பார்பர் அடிப்படையில் விஞ்ஞான - சமய ஆய்வை மேற்கொள்வதில் தனது கவனத்தைச் செலுத்தியிருந்தாலும் அவற் றிற்கிடையில் தோன்றும் அடிப்படைப் பிரச்சினைகள், அவற்றைத் தீர்ப்பதற்கான யோசனைகள் குறித்த தெளிவான, சமகால அறிமுகத்தை ஓர் ஆன்மீகக் கண்ணோட்டத் திலேயே முன்வைக்கிறார். ஏனெனில், ஆன்மீகம் சமய வரம்புகளையெல்லாங் கடந்து மானுடத்தில் மையங்கொள்ளும் ஒரு அடிப்படையான விடயமாகும். இப்பின்ன ணியிலேயே விஞ்ஞான - ஆன்மீக இடை வினைகள் பற்றிய தெளிவையும், அவற்றிற் கிடையிலான உரையாடல்களையும் இலகுபடுத்த மேற்கூறப்பட்ட நான்கு 'மாதிரிகளை' முன்வைக்கிறார். விஞ்ஞான - சமய உரையாடல் மாதிரிகளாக இயன் பார்பர் பயன்படுத்திய இம் 'மாதிரிகள்' இந்த ஆய்வில் விஞ்ஞான -ஆன்மீக இடை வினைகளைப் புரிந்துகொள்ளும் ஊடகங்க ளாகப் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இவைகள் மூலமாக விஞ்ஞான - ஆன்மீக இடைவினை களையும், மனித வாழ்விற்கு அறிவியல் மற்றும் ஆன்மீகப் பரிமாணங்களின் அவசியத்தன்மைகளையும் வெளிக் கொணரமுடியும் என்ற தற்துணிவு காரண மாக அமைகிறது.

### முரண்கை மாதிரி இடைவினை (Conflict Model of Interaction)

விவிலிய நேரடிப் பொருள் கொள்ளும் முறை (biblical literalism), விஞ்ஞானத்தின் பொருள்முதல்வாத அணுகுமுறை (scientific materialism) ஆகிய இரண்டு தீவிர நிலைப்பாடுகளின் விளைவால் உருவா குதே விஞ்ஞான - ஆன்மீக முரண் கைகளா கும். "விவிலியமும் பரிணாமக் கோட்பாடும் ஒன்றாகச் செல்ல முடியாதவை. விஞ்ஞான மும் சமயமும் ஒன்றுக்கொன்று எதிரா னவை. விஞ்ஞானம் பொருள் முதல்வாதத் தின் முகவர். புலனனுபவத் தரவுகளை மட்டும் அடிப்படையாகக் கொண்டிருப் பதால் அது முழுமையாக ஏற்கப்பட முடியாதது" என சமயவியலாளர்கள் கூறுவர். இதற்கு எதிராக விஞ்ஞானிகள் "அறிவியல் மட்டும் புற நிலை, உலகளாவிய தன்மை மற்றும் முற்போக்குக் கொண்டது" என்பர். இம் முரண்கை நிலையிலிருந்து ஒரு உடன் பாட்டுக்கு வரமுயலுதலே முரண்கை மாதிரி ஆகும்.

ஏற்கனவே ரெயாட்டி சாடைன் (Teilhard de Chardin) போன்ற பரிணாம உயிரியலா ளர்கள் சமயத்தையும் - விஞ்ஞானத்தையும், படைப்புக் கோட்பாட்டையும் - பரிணாமக்

கோட்பாட்டையும் ஒன்றுக்கொன்று முரணற்றவை என்று நிறுவியுள்ளனர். உதாரணமாக, விவிலியத்தின் தொடக்க நூலில் கடவுள் விண்ணையும் மண்ணையும் ஆறு நாட்களில் படைத்தார் என்று கூறப்பட்டுள்ளது. விஞ்ஞான அறிவியல் இப்பிரபஞ்சத்தின் தோற்றம் 13.7 Trillion ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் நிகழ்ந்திருக்க வேண்டும் எனக் கணிப்பிடுகிறது. இங்கே சமய நம்பிக்கையும், பகுத்தறிவும் மறுபுறத்தில் படைப்புக் கொள்கையும், பரிணாமக் கொள்கையும் ஒன்றுக்கொன்று முரண்படுவது போலத்தோன்றலாம். இதனை விஞ்ஞான - சமய முரண்கையாக நோக்குவோரும் உளர். ஆனால், அடிப்படையாகப் புரிந்துகொள்ளப்பட வேண்டிய உண்மை யாதெனில் விவிலியம் இறைவெளிப்பாட்டு நூலேயன்றி அது ஒரு விஞ்ஞான அல்லது அறிவியல் துறைசார் நூல் அல்ல. விவிலிய ஆசிரியர் கடவுளின் படைப்பாற்றலை அல்லது வல்லமையைக் காட்ட விரும்பினார். அதனால், 'கடவுள் விண்ணையும் மண்ணையும் ஆறு நாட்களில் படைத்தார்' என்ற பிரதான செய்தி உருவகமாக விபரிக்கப்பட்டுள்ளது. ஆனால், விஞ்ஞானம் உண்மையின் அடிப்படையில் பொறுப்புணர்வுடன் செயற்பட்டு பிரபஞ்சம் தோன்றிய காலத்தைச் சரியாகக் கணிப்பிட்டுக் கோடிக்கணக்கான ஆண்டுகளின் அடிப்படையில் கூறுகிறது. அதுவே விஞ்ஞானத்தின் உண்மையான பணி. எனவே, சரியான புரிதலும், தவறு நீக்கலும் நிகழும்போது விஞ்ஞான - சமய முரண்பாடுகள் மறைந்து விடும். (Collins, F.S. 2006 : 138).

விவிலிய நேரடிப் பொருள் கொள்ளும் முறை தவிர்க்கப்பட்டு, சமய - ஆன்மீக நிலைகளும் அறிவியல் தன்மைக்குள் ஏற்கப்படும்போது விஞ்ஞான - ஆன்மீக இடைவினைகள், உரையாடல்களுக்கான வாய்ப்புக்கள் உருவாகுவதை முன் வைப்பதே முரண்கை மாதிரி ஆகும்.

### சுதந்திர மாதிரி இடைவினை (Independence Model of Interaction)

விஞ்ஞானத்திற்கும், ஆன்மீகத்திற்கும் இடையில் மோதல் நிலையும், இணக்க நிலையும் இல்லை. இரண்டினதும் ஆய்வுப் பொருள், ஆய்வுப் பரப்பு, ஆய்வு முறை ஆகியன முற்றிலும் வேறுபட்டவை. விஞ்ஞானம் மற்றும் ஆன்மீகம் ஆகிய இரண்டையும் அவற்றின் தனித்துவத்தைப் பேண கண்டிப்பாகப் பிரித்தல் அவசியம். கடவுள் முற்றிலும் வேறுபட்டவர் இடத்திற்கும் நேரத்திற்கும் அப்பாற்பட்டவர். விஞ்ஞான அறிவு புலனனுபவமானது, மனித மையமானது, சமய - ஆன்மீக அறிவு வெளிப்படுத்தப்பட்டது, தெய்வீகமானது, மனிதக் கண்டுபிடிப்புக்களைச் சார்ந்தது அல்ல. மொழியியல் கண்ணோட்டத்திலும் இரண்டும் வேறுபாடானவை. விஞ்ஞான மொழியின் தன்மையின் அடிப்படையில் அதனால் வாழ்க்கைநெறி முறைகளையும், ஒழுக்க நியமங்களையும் கொடுக்க முடியாது. இதேபோல், ஆன்மீக மொழி ஒரு பௌதிக அதீதமனப்பான்மையை வெளிப்படுத்தி செம்மையான வாழ்க்கை முறைகளைப் பரிந்துரைப்பதாகும். மேலும், அது ஓர் இறையனுப வெளிப்பாடாகும். (Collins, F.S. 2006 : 118).

இவ்வாறான விஞ்ஞான - ஆன்மீக நிலைகளின் தனித்துவத்தைப் பேணுவதோடு இரண்டையும் சுதந்திரமாகச் செயற்பட அனுமதிப்பது அவற்றிற்கிடையிலான இடைவினைகள், உரையாடல்கள் உருவாக வாய்ப்பளிக்கும் என்பதே இம்மாதிரியின் பரிந்துரைப்பாகும்.

### உரையாடல் மாதிரி இடைவினை (Dialogue Model of Interaction)

விஞ்ஞான - ஆன்மீக நிலைகள் இரண்டும் உலகம், மனித வாழ்வு பற்றிய யதார்த்தங்களை ஆழப்படுத்த உரையாடலில் ஈடுபட வேண்டும். விஞ்ஞான அறிவு சமய நம்பிக்கைகளின் எல்லைகளை விரிவுபடுத்தும். சமய நம்பிக்கையின் எதிர் நோக்குகள் பிரபஞ்சத்தைப் பற்றிய மனிதரின் புரிதலை ஆழமாக்கும். விஞ்ஞான - ஆன்மீக முன்மொழிவுகள், முறைகள் மற்றும் கருத்துக்களில் உள்ள வேறுபாடுகளைக் காட்டிலும் ஒற்றுமைகளுக்கு முன்னுரிமை கொடுக்கப்படல் இன்றியமையாதது. விஞ்ஞானம் தன்னால் பதிலளிக்க முடியாத அடிப்படைக் கேள்விகளுக்குரிய பதில்களைத்தேட பகுத்தறிவு சார்ந்த, ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட வழிகளைக் காட்டுகிறது. ஆனால், ஆன்மீகம் பிரபஞ்சத்தின் பகுத்தறிவு ஒழுங்கிற்கான தொடர்ச்சியான, ஆக்கபூர்வமான தளம் மற்றும் காரணம் கடவுள் என்று முன்வைக்கிறது. இரண்டுக்குமிடையில் உரையாடல் மற்றும் இணை உறவு நிலைகள் உள்ளன. சமீபத்திய ஆய்வுகளில், விஞ்ஞான-ஆன்மீக முறையியல்களில் பாரம்பரியமாக நிலவிவரும் கூர்மையான வேறுபாடுகள் புறநிலைத் தன்மையில் சுட்டிக்காட்டப்பட்டுள்ளன. ஆகவே, இரண்டையும் இணைக்கும் செயற்பாட்டை விடுத்து உரையாடலில் ஈடுபடவைத்தல் அவற்றிற்கிடையிலான இடைவினைகள், உரையாடல்கள் உருவாக வாய்ப்பளிக்கும் என்பதே இம்மாதிரியின் பரிந்துரைப்பாகும்.

### ஒருங்கிணைப்பு மாதிரி இடைவினை (Integration Model of Interaction)

இது உரையாடல் மாதிரியை விட விஞ்ஞான-ஆன்மீக நிலைகளுக்கிடையிலான அடிப்படைகளைத் தேடும் ஒரு முறையாகும். மனித வரலாற்றில் இரண்டினதும் வளர்ச்சிப்பாதையில் ஒரு பரஸ்பரத் தன்மை உள்ளதைக்காண முடியும். விஞ்ஞானமும், சமயமும் மனித சிந்தை என்ற ஒரே தொட்டிலிலேயே பிறந்தன. மனிதச் சூழமைவுகளில் ஒன்றாகவே வளர்ந்தன. எனவே, இரண்டுக்கும் இடையில் பாரம்பரியத் தொடர்புகள் நிறையவே உள்ளன. சமயம் விஞ்ஞானக் கண்டுபிடிப்புக்களின் தேவை மற்றும் சாதகத் தன்மைகள் பற்றி முன்வைக்கலாம். விஞ்ஞானம் காலத்திற்கேற்ற, மனித வாழ்வுச் சூழல்களுக்கேற்ற ஆன்மீக, இறையியல் கோட்பாடுகளை உருவாக்குவதில் பங்களிக்கலாம் (Mooney, C.F. 1991: 329). விஞ்ஞானமும் சமயமும் நன்கு ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட செல்நெறிகள். இரண்டும் இணைந்து ஒத்திசைவான, ஒருங்கிணைந்த ஓர் உலகக் கண்ணோட்டத்தை உருவாக்குவதற்குக் கூட்டாகப் பங்களிக்க முடியும்.

மேற்படி மாதிரிகள் மூலமாக விஞ்ஞான - ஆன்மீகப் பரப்புக்களில் நிலவும் தொலைவுகள் சுருக்கப்பட்டு உரையாடல்களையும், தொடர்புகளையும், இடைவினைகளையும் அதிகரிக்க முடியும். இதன் மூலம் விஞ்ஞான ஆன்மீகத்தையும், ஆன்மீக விஞ்ஞானத்தையும் உருவாக்கமுடியும்.

### 'விஞ்ஞான ஆன்மீகம்' 'ஆன்மீக விஞ்ஞானம்'

விஞ்ஞானத்தை ஒருவிதமான ஆன்மீகமாகவும், ஆன்மீகத்தை ஒருவிதமான விஞ்ஞானமாகவும் நோக்கும் தன்மைகள் அதிகரித்து வருகின்ற நிலையில் 'விஞ்ஞான ஆன்மீகம்' 'ஆன்மீக விஞ்ஞானம்' என்ற கருத்தாக்கம் பிரபல்யமடைந்து வருகிறது. (Collins, F.S. 2006 : 86) விஞ்ஞான-ஆன்மீக இடைவினைகள், உடையாடல்கள்

ஊக்குவிக்கப்படும் பின்னணியில் அச் செயற்பாட்டை 'அந்நியப்படுத்தலில் இருந்து உள்வாங்கிக் கொள்ளும்' நிலைக்கு உட் பட்டதாக சமகால விஞ்ஞான மெய்யியலா ளர்கள் முன்வைப்பர். அந்நியப்பட்டிருந்த விஞ்ஞானமும் ஆன்மீகமும் இன்று நெருங்கி வந்து ஒன்றையொன்று உள் வாங்கும் நிலை தோன்றியுள்ளது.

உலக அறிவு என்பது விஞ்ஞானத்தின் நோக்கம். அனைத்தினதும் அடிப்படை களைத் தேடுதல் என்பது ஆன்மீகத்தின் நோக்கம். இவை இரண்டும் மனித உயிர் வாழ்விற்காகவும், நல்வாழ்விற்காகவும், இயற்கையின் பாதுகாப்பிற்காகவும் மனிதச் சூழலில் ஒன்றிணைகின்றன (Einstein, A. 1949 : 26). இரண்டுக்கும் இடையில் எந்த மோதலும் இல்லை. ஒன்றையொன்று வளப்படுத்தக்கூடிய தன்மைகளே நிறைய உள்ளன. சமயங்களே விஞ்ஞானத்தின் தோற்றுவாய். விஞ்ஞானத்தின் முற்போக்குச் சிந்தனைகளாலும், புறவய அணுகுமுறைக ளாலும் சமயங்களுக்கான தொடர் சிந்தனை களையும், புதுப்பித்தல் கருத்துக்களையும் அதனால் வழங்க முடியும்.

## முடிவுரை

விஞ்ஞானமும், ஆன்மீகமும் ஒன்றிணை யாத நிலையில் நேரடியாகவோ அல்லது மறைமுகமாகவோ மனிதரை உண்மை நிலையிலிருந்து மாறுபட்ட நிலைகளுக்கே இட்டுச் செல்லமுடியும். தனித்த நிலையில் விஞ்ஞானம் மனிதரை இயற்கை நெறிகளி லிருந்தும், அடிப்படைச் சமூகக் கோட்பாடுக ளிலிருந்தும் பிறழ்வுபட வழிவகுக்கலாம். அதேபோல், ஆன்மீக - சமய நிலைகளும் மனிதரை உண்மையான யதார்த்தமான நிலைகளை உய்த்துணரவிடாது தடுக்க லாம்.

பல சாதகத் தன்மைகளைத் தன்னகத்தே கொண்டுள்ள விஞ்ஞானம், நவீனத்துவப் பின்புலத்தில் மனிதருடைய வாழ்க்கையின் அடிப்படை அம்சமாகத் திகழ்கின்ற ஆன்மீகம் பற்றி முற்றிலும் அக்கறை கொண்டிராமல் அதை அசட்டை செய்த நிலைகள் உண்டு. இதைவிட பல்வேறுபட்ட விஞ்ஞானக் கண்டு பிடிப்புக்களும் முன்னேற்றங்களும் மனிதரு டைய வாழ்வை இலகுவாக்கும் அதே வேளை, அதை சீரழித்து சின்னாபின்னப் படுத்துவதையும் அவதானிக்கமுடிகிறது. மனித வாழ்வு விழுமியங்கள், அறநெறிகள் தவறி வாழப்படுவதற்கு விஞ்ஞான வளர்ச்சி யும் ஒரு காரணமாக அமைகிறது. எல்லா வற்றிற்கும் மேலாக மனிதனது சக்திக்கு அப்பாற்பட்ட எல்லாவற்றினதும் உருவாக் கத்திற்குக் காரணமாக இருக்கும் மேலான ஓர் இருப்பை முற்றுமுழுதாக மறுக்கும் அளவிற்கு மனிதருடைய சிந்தனையைத் தூண்டும் வகையில் விஞ்ஞானம் செயற்பட் டுள்ளது. அதேபோல சமயமும் சடங்குகள், சமூகத்தடைகள், வெளி ஆசாரங்கள் என்ப வற்றினூடாகவே தன்னை அடையாளம் காட்டி வருகிறது. பலசமயச் சூழமைவில் மனிதருக்கு அவசியமான ஆன்மீகப் பண்பு களை ஊட்டுவதில் அவை தவறியுள்ளன. (Dorr, D.1990 : 39).

இவ்வாறு விஞ்ஞானமும் சமயமும் இரு வேறுபட்ட எதிரும் புதிருமாகச் செயற்படு கின்ற இரு துருவங்களாக இருக்கின்ற போதிலும் மனிதருடைய வாழ்க்கையில் இவ்விரண்டுமே பல்வேறு வழிகளில் செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றன. இரண்டும் மனித வாழ்விற்கு இன்றியமையாதவை. மனித வாழ்வை மாண்புடன் வாழ்வதற்கும், வாழ்க்கையின் விழுமியங்களைப் புரிந்து கொள்வதற்கும் நேரடியாகவோ இல்லை யேல் மறைமுகமாகவே துணைபுரிகின்றன.

விஞ்ஞானத்திற்கு சமய-ஆன்மீகத் தேவைப் பாடுகள் இல்லாதிருக்கலாம். அதேபோல் சமய - ஆன்மீக நிலைகளிற்கு விஞ்ஞானம் தேவைப்படாதிருக்கலாம். ஆனால், மனித ருக்கு இவ்விரண்டுமே அவசியமானவை. (Capra, F. 1977 : 297). இரண்டினதும் இடை வினைகள் மனித வாழ்வை ஒருங்கிணைத்து வளமாக்க அவசியமானவை.

விஞ்ஞான - ஆன்மீக உரையாடல்களும், இடைவினைகளும் பலவின் தெரிவுகளில் ஒன்றல்ல. அது ஒரு அவசர மற்றும் அவசியமான கடமை. விஞ்ஞான - ஆன்மீக இடைவினைகள் ஒன்றை மற்றொன்று ஆக்கிரமிப்பது அல்ல. மாறாக மனித குலத்தையும், அகிலத்தையும் வளப்படுத்த ஒரு சிறந்த பரஸ்பர உதவியாகவே நோக்கப்படும்.

விஞ்ஞானம் மிகவும் சக்தி வாய்ந்தது. அது மனிதர்களிடமிருந்து மனிதர்களுக்காக உருவானது. அதைத் தங்கள் சொந்த நலன்களுக்கு ஏற்பக் கையாளவும், சொந்த நலன்களுக்குப் பயன்படுத்திக் கொள்ளவும் ஒரு சில விஞ்ஞானிகளின் கைகளில் மட்டும் விட்டுவிட முடியாது. ஆகவே பொறுப்பு ணர்வுள்ள, புரிந்துணர்வுள்ள ஆன்மீக இடைவினைகள் அவசியமானவை. விஞ்ஞானம் ஆன்மீகத்தை மூடநம்பிக்கை என்று கேலி செய்வதையும், சமயம் விஞ்ஞா னத்தை 'நாத்திகம் அல்லது இலௌகீகம்' என்று அந்நியப்படுத்துவதையும் நிறுத்தும் போது ஆரோக்கியமான விஞ்ஞான - ஆன்மீக உரையாடல்களும், இடைவினை களும் உருவாகும்.

மேலும் விஞ்ஞானமானது சமயம், மெய்யியல் உள்ளிட்ட இடைநிலைக் கற்கை நெறிகளுக்குத் தன்னைத் திறந்து வைத்தும், ஆன்மீக - சமய நிலைகள் மனித அடிப்படைக் கேள்விகளுக்குரிய பதில்களைத் தம்மால் மட்டுமே தரமுடியும் என்ற மேலாதிக்க நிலையை அகற்றியும் உரையாடலில் ஈடுபட் டால் அவற்றிற்கிடையிலான இடைவினைகள் ஒன்றையொன்று வளமாக்கும்.

## உசாத்துணைகள்


Albert Einstein. (1949). *The World As I See It*. New York: Philosophical Library.

Augustine Pamplany. (2015). *Theological Mysteries in Scientific Perspective.* Bangalore: Asian Trading Corporation.

Christopher F. Mooney. (1991). "Theology and Science: A New Commitment to Dialogue". *Theological Studies,* Vol. 52 (1): 320 - 333.

Dorr, D. (1990). *Integral Spirituality*. New York: Orbis.

Dudley Shapere. (1995). "The Methods of Science". Leplin, J. (ed.). *The Creation Ideas in Science.* Dordrecht: Kluwer: 13-27.

Francis S. Collins. (2006). *The Language of God: A Scientist Presents Evidence for Belief.* New York: Free Press.

Fritjof Capra. (1977). *The Tao of Physics.* New York: Bantam.

Ian G. Barbour. (2000). *When Science Meets Religion: Enemies, Strangers or Partners?*. San Francisco: Harper.

Joe Arun. (2009). "The Post-modern God: Ways of Being Religious in the Postmodern World". *Vidyajyoti – Journal of Theological Reflection*. Vol.73 (2): 564-580.

John Cottingham. (2003). *On the Meaning of Life*. London: Routledge.

Lowe. A. (1978). "Prometheus Unbound? A New World in the Making". Spicker, S.F. (ed.) *Organism, Medicine and Metaphysics*. Boston: Dordrecht: 6 - 8.

Malone John. (2001). *Unsolved Mysteries of Science*. Canada: John Wiley & Sons, Inc.

Paul Davies. (1983). *God and the New Physics*. New York: Simon and Schuster.

Singh, R. P. (2001). "Modern and Postmodern Philosophical Quest: A Methodological Analysis". *Indian Philosophical Quarterly*. Vol. 28 (3): 312 - 325.

*The New Encyclopaedia of Britannica - Macropedia,* 1997. https://www.britannica.com/science

அல்போன்சஸ், (2002). இறை அனுபவம். திருச்சி: புனித பவுல் இறையியல் கல்லூரி.

ஆ. சேகரன். (1980). *அணுச்சக்தியும் ஓம் சக்தியும்*. சென்னை: அன்னை பதிப்பகம்.