

தமிழ் வகுப்பேடு

வகுப்பு : பத்தாம் வகுப்பு

இயல் 4. விண்ணைத் தாண்டிய தன்னம்பிக்கை.

(துணைப்பாடம்)

குறிப்புச்சட்டகம் :

- ❖ முன்னுரை
- ❖ ஸ்டீபன் ஹாக்கிங்கின் தோற்றம்
- ❖ கருந்துளைப் பற்றிய ஸ்டீபன் ஹாக்கிங்கின் கருத்து
- ❖ ஹாக்கிங் கதிர்வீச்சு
- ❖ அறிவியல் கோட்பாடுகள்
- ❖ ஸ்டீபன்ஹாக்கிங் பெற்ற விருதுகள்
- ❖ முடிவுரை

முன்னுரை :

அறிவியலின் வளர்ச்சி மனிதனின் அறிவை விரிவாக்குகிறது. ஐயங்களை நீக்குகிறது. தன்னால் எந்த இயக்கமும் மேற்கொள்ள இயலாத நிலையிலும் அறிவியலின் இயங்கும் தன்மையை அறிந்து புது உண்மைகளை கூறிய ஒருவரை உலகம் போற்றுவதில் வியப்பில்லை. அத்தகைய ஒருவரைப் பற்றி இங்கு காண்போம்.

ஸ்டீபன்ஹாக்கிங்கின் தோற்றம் :

தலை வலதுப்பக்கம் சாய்ந்திருக்கிறது. கீழிருக்கும் சில பற்கள் மேல் உதட்டை அழுத்தி வெளிவந்து நிற்கின்றன. அவர் அமர்ந்திருப்பது கண்பொறியுடன் சேர்ந்த சக்கர நாற்காலி. அவரது கன்னத்தின் தசைகள் சிறிது அசைகின்றன.

கருந்துளைப் பற்றிய ஸ்டீபன்ஹாக்கிங் கருத்து :

பேரண்ட பெருவெடிப்பு பற்றிய ஸ்டீபன் ஹாக்கிங் ஆராய்ச்சிகள் முக்கியமானவை. இப்பேரண்டம் பெரு வெடிப்பினால் உருவானதே என்பதற்கான சான்றுகளைக் கணிதவியல் அடிப்படையில் விளக்கினார்.

இப்புவிவியின் படைப்பில் கடவுள் போன்ற ஒருவர் பின்னணியில் இருந்தார் என்பதை மறுத்தார். பிரபஞ்சத்தை இயக்கும் ஆற்றலாக கடவுள் என்ற ஒருவரைக் கட்டமைக்க வேண்டியதில்லை என்றார்.

ஹாக்கிங் கதிர்வீச்சு :

கருந்துளையினுள் செல்லும் எந்த ஒன்றும் தப்பித்து வெளி வர இயலாது. கருந்துளையின் ஈர்ப்பு துளையிலிருந்து கதிர்வீச்சுகள் வெளிப்பட்டு கொண்டிருக்கின்றன. கருந்துளை உண்மையிலே கருப்பாக இருப்பதில்லை. கருந்துளையில் இருந்து ஒரு கால கட்டத்தில் கதிர்வீச்சுகளும் , அணுக்களும் கசியத் தொடங்கி இறுதியில் கருந்துளை வெடித்து மறைந்து விடும். ஸ்டீபன் ஹாக்கிங்கின் இந்த ஆராய்ச்சி முடிவு “ஹாக்கிங் கதிர்வீச்சு” எனப்படுகிறது. இது கருந்துளைப் பற்றிய முந்தைய கருத்துகளை புரட்டி போட்டது. முன்னர் அண்ட வெளியில் காணப்படும் கருந்துளை அழிவு ஆற்றல் என்று கருதப்பட்டது. ஆனால் , ஹாக்கிங் கருந்துளை என்பது படைப்பின் ஆற்றல் என்று நிறுவினார்.

அறிவியல் கோட்பாடுகள் :

கருந்துளை குறித்த தன்னுடைய ஆய்வை ஐன்ஸ்டைன் போல கோட்பாடுகளாக வெளியிடாமல் விண்மீன் இயக்கத்தோடு ஒப்பிட்டு ஸ்டீபன் ஹாக்கிங் விளக்கியதால் உலகம் கருந்துளை கோட்பாட்டை புரிந்துக் கொண்டது. ஸ்டீபன் ஹாக்கிங் தன் கோட்பாடுகளை பொது மக்களுக்கு புரியும் வகையில் விளக்கினார்.

ஸ்டீபன் ஹாக்கிங் பெற்ற விருதுகள் :

- ❖ அமெரிக்காவின் உயரிய விருதான அதிபர் விருது
- ❖ ஆர்பர்ட் ஐன்ஸ்டைன் விருது
- ❖ உல்.பி விருது
- ❖ காப்ளி பதக்கம்
- ❖ அடிப்படை இயற்பியல் பரிசு

முடிவுரை :

ஸ்டீபன் ஹாக்கிங் உடலில் ஏற்பட்ட உறுப்பு இழப்போ , ஊனமோ ஒருவருக்கு குறையாகாது. ஊக்கமும் , உழைப்பும் சேர்ந்த ஆளுமைத் தன்மை இல்லாமல் இருப்பதே குறையாகும் என்பதை உலகிற்கு உணர்த்தியவர். அறிவியல் உலகில் மட்டுமன்றி சமூக உளவியல் அடிப்படையிலும் தன்னம்பிக்கையின் சிகரமாக விளங்கியவர்.