

எதிர்காலத்தில் தண்ணீர் தான் நிலக்கரியாக இருக்கும் என்று கனவுகண்டார் பிரஞ்சு விஞ்ஞானக கதா எழுத்தாளர் ஜூல்ஸ் வரென். இந்தக் கனவு உதித்தது 1874ம் ஆண்டில். இப்போது ஒரு நூற்றாண்டுக்கும் மேலாக காலம் கடந்த பிறகு, அந்தக் கனவை நனவாக்கும் முயற்சியில் ஈடுபட்டுள்ளனர் நெதர்லாந்து மற்றும் நார்வே நாட்டு விஞ்ஞானிகள். கடல்தண்ணீர் ரயையும், நதி நீர் ரயையும் கலந்து மின்சாரம் உற்பத்தி செய்யக்கூடிய கருவிகளை இவர்கள் உருவாக்கியுள்ளனர்.

இப்படியொரு அறிவியல் சிந்தனை எப்படி உருவானது? நதி நீர் கடலில் சென்று விழும்போது, உப்புச் செறிவின் வித்தியாசம் காரணமாக ஏராளமாக எரிசக்தி உருவெடுக்கிறது. இயற்கை இலவசமாகத் தரும் இந்த எரிசக்தியை பயன்படுத்துகின்ற கொள்ளலாம். விஞ்ஞானிகள் தீர்மானித்து விட்டனர். இது நீரிதான் நிலைத்திருக்கக்கூடிய எரிசக்தி மூலம், இது வெப்பவாயுவை வெளியிடுவதில்லை என்பதால் சுற்றுச்சூழல் மாசுபடும் பிரச்சினையும் இல்லை.

நார்வே விஞ்ஞானிகளும் நெதர்லாந்து விஞ்ஞானிகள் இரண்டு எவ்வேறு முறைகளைப் பயன்படுத்துகின்றனர். நார்வே விஞ்ஞானிகள் பயன்படுத்துவது ஒருவகையான சவ்வூடு பரவும் osmosis முறை, இதில் தண்ணீர் அழுத்தத்தின் மூலம் சவ்வுப்படலங்களுக்கு இடையே பாய்ச்சப்படுகிறது. இது, வென்னீரில் hot dog என்று மறைக்கப்பட்ட உணவுப்பண்டத்தைப் போடவது போல. hot dog மீது வென்னீர் பட்டதும் அதன் தோல் சவ்வு போல மாறி, வெளியேறும் உப்பு நீரை விட அதிகநீரை உள்ளே இழுக்கிறது. இதனால் hot dogற்குள் அழுத்தம் அதிகரித்து அது வெடிக்கிறது. அப்போது எரிசக்தி உண்டாகிறது. இதன் பின்னணியில் உள்ள கோட்பாடு என்னவென்றால் ஆற்றின் நன்னீரும், கடலின் உப்பு நீரும் சவ்வுப்படலம் போன்ற ஒரு சாதனத்திற்குள் செலுத்தப்படுகின்றன. ஆற்று நீர்படலம் வழியாக, அழுத்தம் உண்டாக்கப்பட்ட கடல் நீருடன் கலந்து, சாதனத்திற்கு வெளியே வந்து விழும் போது, அது நீர்மின் டிரபணைக்குள் விடப்பட்டு அதில் மின்சாரம் உற்பத்தியாகிறது.

நெதர்லாந்து விஞ்ஞானிகள் முரையைப் பின்பற்றுகிறார்கள். இவற்றில் நார்வே முறை தான் மிகவும் முன்னேறியது என்று கருதப்படுகிறது. ஆனால், இதற்கு அதிகம் செலவாகும் என்று மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. மலிவான, செயல்திறன் மிக்க

Written by

Sunday, 03 August 2008 11:57 -

---

சவ்வுப்பட்டலங்கள் கிடபைப்பதுதான் பரெய பிரச்சினையாக உள்ளது. இந்த வகையில் மலிவாக மின்சாரம் உற்பத்தி செய்ய இன்னும் ஐந்தாண்டுகளாவது ஆகும் என்கிறார்கள்.

<http://tamil.cri.cn/1/2006/05/15/22@32572.htm>