PESM: પાંચ તત્ત્વો, એક પૃથ્વી

v0.5 · 13 ઑક્ટોબર 2026 · Agastheeshwarar Trust

રોજિંદી પસંદગીઓ આપણાં પાણી, માટી, હવા અને આબોહવા સુધી કેવી રીતે પહોંચે છે, અને પાછી આપણી પાસે કેવી રીતે આવે છે, તે જોવાની પાંચ તત્ત્વો આધારિત રીત. એક ખ્યાલ, જેને અમે તમિલનાડુનાં ગામો સાથે ચકાસી રહ્યા છીએ.

PESM શું છે?

પંચભૂત પૃથ્વી પ્રણાલી મોડેલ (PESM) ઘરથી લઈને આખા ગ્રહ સુધી કોઈ પણ સ્થળને પાંચ જોડાયેલાં તત્ત્વો દ્વારા સમજે છે: **પૃથ્વી** (માટી, ખોરાક, સામગ્રી), **જળ**, **અગ્નિ** (ગરમી અને ઊર્જા), **વાયુ** અને **આકાશ** (પાણી, વૃક્ષો અને વન્યજીવો માટે જગ્યા). તે તમિલ પંચભૂત પરંપરાનો આધાર લે છે અને તેને આધુનિક પૃથ્વી-વિજ્ઞાનનાં માપન સાધનો સાથે જોડે છે.

આ કેમ મહત્ત્વનું છે

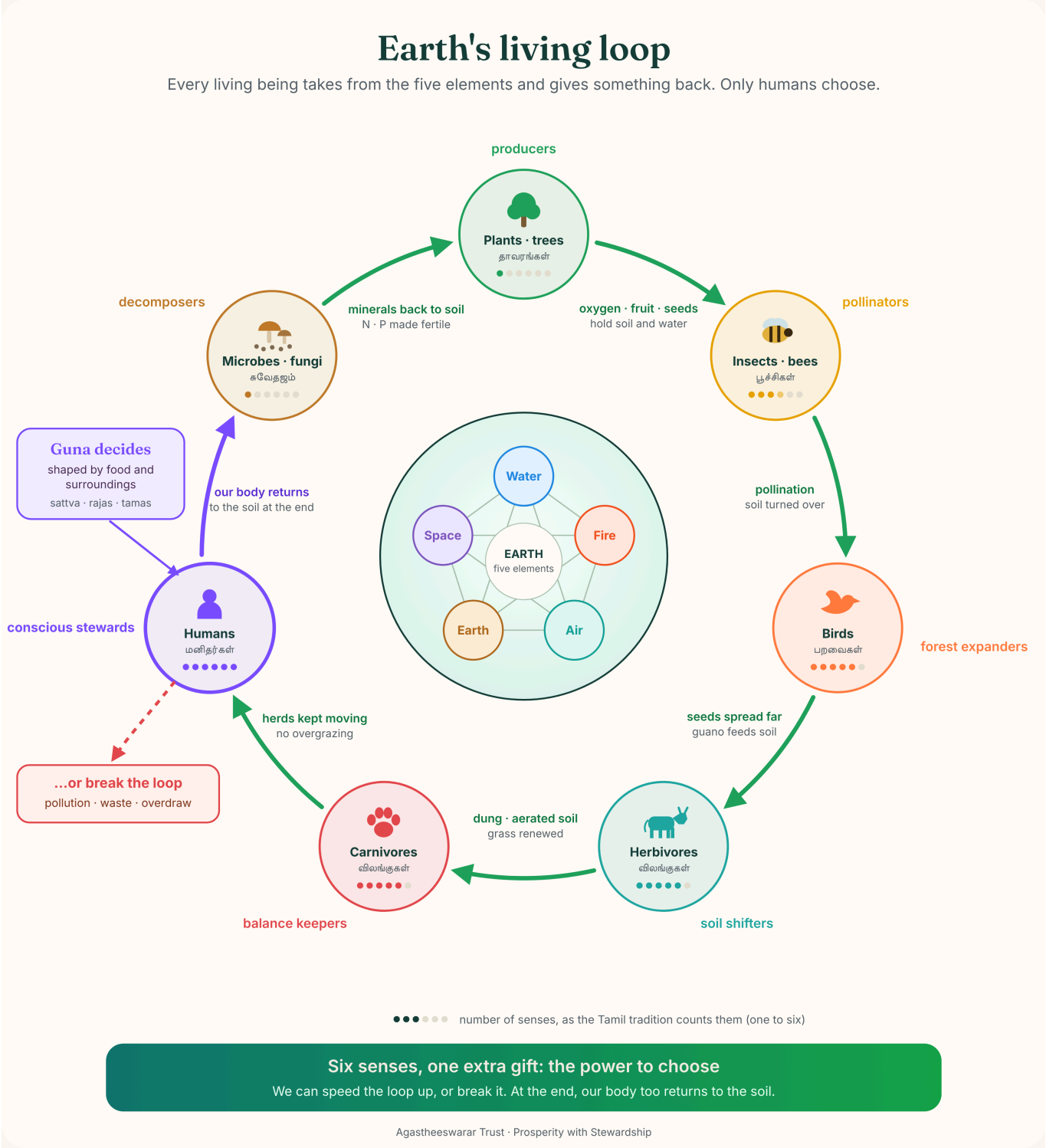
પૃથ્વી જેટલું ફરી ઉપજાવી શકે, તેના કરતાં માનવજાત આજે કુદરતનો લગભગ **1.7 ગણી ઝડપે** ઉપયોગ કરે છે. પૃથ્વી ઓવરશૂટ દિવસ દર વર્ષે એ તારીખ બતાવે છે, જ્યારે કુદરતનો આપણો ઉપયોગ પૃથ્વી આખા વર્ષમાં જેટલું ફરી ઉપજાવી શકે તેનાથી વધી જાય છે; આ વર્ષે તે જુલાઈના અંતમાં આવ્યો. વૈજ્ઞાનિકો એવી નવ મર્યાદાઓ પર નજર રાખે છે, જે પૃથ્વીને લોકો માટે સુરક્ષિત રાખે છે; તેમાંથી **સાત** હવે ઓળંગાઈ ગઈ છે (Planetary Health Check 2025). તમિલનાડુમાં લગભગ દર ત્રણમાંથી એક ફિરકા (મહેસૂલી વિસ્તાર) વરસાદ જેટલું પાછું ભરે છે તેના કરતાં વધુ ભૂગર્ભજળ ઉપાડે છે (CGWB 2024).

છતાં આપણે આ સમસ્યાઓને એક સમયે એક જ ક્ષેત્રની નજરે જોઈએ છીએ. પૃથ્વી ક્ષેત્રોમાં વહેંચાઈને કામ કરતી નથી. ભૂગર્ભજળનું સ્તર ઘટે, ત્યારે એ જ કૂવાઓમાં ફ્લોરાઇડ વધે છે, પંપ વધુ વીજળી વાપરે છે, જમીન ગરમ થાય છે, તળાવમાં જીવન ઓછું થાય છે, અને લોકો તેની અસર પોતાના શરીર અને મનમાં અનુભવે છે.

તેની કિંમત પહેલેથી જ ગણાઈ રહી છે. ભારતમાં 2021માં લગભગ 2.1 મિલિયન (21 લાખ) મૃત્યુ પ્રદૂષિત હવા સાથે જોડાયેલાં હતાં (State of Global Air 2024), ગરમી દર દાયકે વધુ જીવલેણ બની રહી છે (Lancet Countdown 2025), અને 1970 પછી, જેની નોંધ રખાય છે તેવાં વન્યજીવોની વસ્તી 73% ઘટી છે (WWF Living Planet Report 2024).

પાંચ સરળ વિચારો

1. **બધું જોડાયેલું છે.** એક તત્ત્વ પરનું દબાણ બાકીનાં ચાર સુધી ફેલાય છે.
2. **સંતુલન સૌથી નબળા તત્ત્વથી નક્કી થાય છે.** ચોખ્ખી હવા સુકાઈ ગયેલા ભૂગર્ભ જળભંડારની ખોટ પૂરી ન કરી શકે. કોઈ સ્થળ ત્યારે જ સ્વસ્થ છે, જ્યારે એક પણ તત્ત્વ તેની મર્યાદાથી આગળ ધકેલાયું ન હોય.
3. **દરેક જીવ ચક્રમાં છે, પણ એકસરખી રીતે નહીં.** બીજા જીવો પૃથ્વી સાથે લેવડ-દેવડનું પોતાનું ચક્ર ચલાવે છે. પંખી ફળ ખાય છે અને તેનું બીજ દૂર જઈને નાખે છે, અને ત્યાં નવું વૃક્ષ ઊગે છે. મધમાખીઓ પરાગ લઈ જાય છે, અળસિયાં માટી બનાવે છે, વૃક્ષો છાંયો અને વરસાદ લાવે છે. તેઓ પોતાને જોઈએ તેટલું લે છે અને પાછું આપે છે. માણસ સૌથી વધુ ઉપાડે છે, ઘણી વાર મર્યાદાથી પણ આગળ, અને તેની તાણ આપણી પાસે **શરીરમાં** (ગરમીથી થતી બીમારી, ફેફસાં અને હૃદયના રોગ, અસુરક્ષિત પાણી) અને **મનમાં** (તણાવ, અપૂરતી ઊંઘ, ચિંતા, ગુસ્સો, એકલતા) પાછી આવે છે. આપણા હદ બહારના ઉપાડની અસર બીજા જીવોને સૌથી પહેલાં થાય છે: ઓછાં રહેઠાણ, ઓછી પ્રજાતિઓ, અને જમીનને ફરી જીવંત કરતું ઓછું વળતર.
4. **ગુણ, એટલે આપણો આંતરિક સ્વભાવ, પણ ચક્રમાં છે.** પાંચ તત્ત્વોની પરંપરા આ બાબત ઉમેરે છે. આપણે શું ખાઈએ, પીએ, શ્વાસમાં લઈએ અને સાંભળીએ, અને કેવા વાતાવરણમાં રહીએ, તે આપણો ગુણ ઘડે છે: શાંત અને સ્પષ્ટ (સત્ત્વ), અશાંત અને ઇચ્છાઓથી ભરેલું (રજસ), કે મંદ અને ભારે (તમસ). તાણમાં રહેલાં તત્ત્વો નબળો ખોરાક અને કઠોર વાતાવરણ લાવે છે, જે આપણને વધુ ઇચ્છવા અને વધુ ઉપાડવા તરફ ધકેલી શકે છે. અમે આને નક્કી થયેલી હકીકત તરીકે નહીં, ચકાસવાના વિચાર તરીકે રજૂ કરીએ છીએ.
5. **આપણે કેટલું ઇચ્છીએ છીએ, એ જ ભાગ આપણે બદલી શકીએ છીએ.** દરેક ઘર જે ઉપાડે છે, તે ગામને ઘડે છે, અને ગામની સ્થિતિ દરેક ઘરમાં પાછી આવે છે. આપણે કેટલું લઈએ છીએ તે જાણવું, અને બીજા જીવો માટે જગ્યા છોડીને વાજબી રીતે વહેંચવું — ત્યાંથી જ સંતુલન શરૂ થાય છે.



અમે પરિણામો કેવી રીતે માપીએ છીએ

PESM **સાબિત થયેલી પ્રથાઓ પર આધારિત છે, અને માપવાની રીતમાં નવું છે.** તળાવોને ફરી જીવંત કરવાં, ભૂગર્ભજળ રિચાર્જ કરવું અને દેશી વૃક્ષો વાવવાં — આ બધું પહેલેથી જ કામ કરે છે. અમારો દરેક પ્રોજેક્ટ પોતાની રીતે પરિણામ આપે છે; તેની સાથે બીજું શું સુધર્યું કે શું બગડ્યું, તે PESM બતાવે છે. બે ચોમાસા સુધી અમે તમિલનાડુનાં ભાગીદાર ગામો સાથે કામ કરીશું. દરેક ગામની સાથે સરખામણી માટે એક બીજું ગામ જોડવામાં આવશે. અમે થોડાક સરળ આંકડાઓ પર સત્તાવાર મર્યાદાઓની સામે નજર રાખીશું, જેમ કે ભૂગર્ભજળનું સ્તર, પાણીની ગુણવત્તા, ગરમી, હરિયાળી, હવા, જોવા મળતી જીવંત પ્રજાતિઓ, અને (સંમતિ સાથે) લોકોનું આરોગ્ય અને સુખાકારી. અમારા દાવા શરૂઆત પહેલાં જ લખી લેવાય છે, પરિણામો તપાસવા માટે અમે એક સ્વતંત્ર કૉલેજને આમંત્રણ આપીશું, અને શું કામ કરે છે અને શું નહીં, તે અમે જાહેર કરીશું.

અમારો અભિગમ

વિકાસ મહત્ત્વનો છે. અમારી વિનંતી છે કે **વિકાસની દરેક યોજના પૃથ્વી ફરી સાજી થઈ શકે એ ગતિએ જ આગળ વધે**. PESM સરકારી, SDG કે CSR કાર્યક્રમોનું સ્થાન લેતું નથી. તે તેમની પડખે ઊભું રહે છે, અને તપાસે છે કે એક લક્ષ્યમાં થયેલી પ્રગતિની કિંમત ચૂપચાપ બીજા કોઈ તત્ત્વમાંથી હદ બહાર ઉપાડ કરીને તો ચૂકવાતી નથી ને. સ્વસ્થ પૃથ્વી તરફની વિશ્વની યાત્રામાં અમે પાંચ તત્ત્વોના આ પ્રાચીન દૃષ્ટિકોણને અજમાવવા યોગ્ય ખ્યાલ તરીકે રજૂ કરીએ છીએ, અને તેનું મૂલ્યાંકન ફક્ત તે જે માપે છે તેના આધારે જ થાય.

અમારી સાથે જોડાઓ

PESM પદ્ધતિ અપનાવીને અમારી સાથે તેને ચકાસવા માટે સ્વયંસેવકોનું સ્વાગત છે. સંશોધકો, કૉલેજો, પંચાયતો અને CSR ભાગીદારોનું પણ સ્વાગત છે. info@agastheeswarartrust.org પર લખો. વિનંતી કરવાથી ટૂંકી ખ્યાલ-નોંધ મળી શકે છે.

પૃથ્વીનું જીવંત ચક્ર, જૂથ પ્રમાણે

જૂથ	ઇન્દ્રિયો · તમિલ શબ્દ	પૃથ્વી પાસેથી શું લે છે	ભૂમિકા	શું પાછું આપે છે
સૂક્ષ્મજીવો · ફૂગ	1 · சுவேதஜ்ஜம்	સૂકાં પાંદડાં, મૃતદેહો, કચરો	વિઘટકો: જટિલ પદાર્થોને તોડે છે	ખનિજો, નાઇટ્રોજન અને ફોસ્ફરસ પાછાં માટીમાં
વનસ્પતિ · વૃક્ષો	1 · தாவரங்கள்	સૂર્યની ગરમી, ભૂગર્ભજળ, હવા, માટીનાં પોષક તત્ત્વો	ઉત્પાદકો: તત્ત્વોને જીવંત ખોરાકમાં ફેરવે છે	ઑક્સિજન, ફળ, બીજ; માટી અને ભેજને પકડી રાખે છે
જીવજંતુ · મધમાખીઓ	3–4 · பூச்சிகள்	ફૂલોનો રસ, વનસ્પતિનો રસ, પરાગ, સડેલો કચરો	પરાગનયન કરનારા અને માટીમાં હવા પહોંચાડનારા	લગભગ 80% વનસ્પતિનું પરાગનયન; કીડીઓ અને ઊધઈ કઠણ વનસ્પતિ-પદાર્થને ફરી ઉપયોગી બનાવે છે
પક્ષીઓ	5 · பறவைகள்	જંગલી ફળ, બીજ, જીવજંતુ, માછલી	જંગલ ફેલાવનારાં	દૂર સુધી નાખેલાં, ઊગવા તૈયાર બીજ, અને ખાતર તરીકે પોષક ચરક
શાકાહારી પ્રાણીઓ	5 · விலங்குகள்	ઘાસ, પાંદડાં, છાલ, પાણી	માટી ફેરવનારાં: ચરે છે, ફરે છે, જમીન ખૂંદે છે	છાણ, જે અળસિયાં અને ભમરાઓને પોષે છે અને માટીને પોચી કરે છે
માંસાહારી પ્રાણીઓ	5 · விலங்குகள்	શાકાહારી પ્રાણીઓ	સંતુલન જાળવનારાં	ટોળાંને ફરતાં રાખે છે, જેથી ઘાસનાં મેદાનો, નદીકાંઠા અને જંગલ ફરી ઊભાં થાય
માણસો	6 · மனிதர்கள்	ઉપરનાં દરેક જૂથમાંથી કંઈક ને કંઈક	સભાન રખેવાળ (பகுத்தறிவு): ચક્રને ઝડપી બનાવી શકે કે તોડી શકે	અંતે શરીર માટીમાં પાછું ભળે છે અને ચક્ર ચાલતું રહે છે

- **સમષ્ટિ અને વ્યષ્ટિ.** પરંપરા બે સ્તર દર્શાવે છે: *સમષ્ટિ*, એટલે સમગ્ર (પૃથ્વી, રાજ્ય, ગામ), અને *વ્યષ્ટિ*, એટલે અંશ (એક ઘર, એક વ્યક્તિ). નુકસાન અને સુધારો બંને તેમની વચ્ચે બંને દિશામાં ફેલાય છે.
- **દરેક સ્તરે એક જ ભાત.** *"જે બ્રહ્માંડમાં છે, તે શરીરમાં છે"* (அண்டத்தில் உள்ளதே பிண்டம், பிண்டத்தில் உள்ளதே அண்டம் — અર્થ: જે બ્રહ્માંડમાં છે તે જ શરીરમાં છે, અને જે શરીરમાં છે તે જ બ્રહ્માંડમાં છે). પરંપરા માને છે કે જમીનમાં હોય કે શરીરમાં, દરેક તત્ત્વમાં બાકીનાં ચાર તત્ત્વોનો અંશ હોય છે. અમે આને હકીકત તરીકે નહીં, ચકાસવાના વિચાર તરીકે જોઈએ છીએ.
- **PESM શું ઉમેરે છે.** વૈશ્વિક આબોહવા મોડેલો ભૌતિકશાસ્ત્રમાં ઉત્તમ છે. જ્યાં તેઓ પહોંચતાં નથી, ત્યાં PESM કામ કરે છે: જુદા જુદા વિભાગોમાં ફેલાતી આડઅસરો, પ્રણાલીના જીવંત ભાગ તરીકે લોકોની પસંદગીઓ, અને એક તળાવ, એક ગામ, એક ઘર જેટલો નાનો વ્યાપ.