PESM: পঞ্চভূত, এক পৃথিবী

v0.5 · 13 অক্টোবর 2026 · Agastheeshwarar Trust

পঞ্চভূতের চোখে দেখার একটি উপায়: আমাদের রোজকার সিদ্ধান্ত কীভাবে জল, মাটি, বাতাস আর জলবায়ুতে পৌঁছায়, আর আবার আমাদের কাছেই ফিরে আসে। তামিলনাড়ুর গ্রামগুলোর সঙ্গে আমরা এই ধারণাটি যাচাই করছি।

PESM কী?

পঞ্চভূতম আর্থ সিস্টেম মডেল (PESM) একটি পরিবার থেকে শুরু করে গোটা গ্রহ পর্যন্ত যেকোনো জায়গাকে পাঁচটি পরস্পর-যুক্ত ভূতের মধ্য দিয়ে দেখে: **মাটি** (জমি, খাদ্য, উপকরণ), **জল**, **অগ্নি** (তাপ ও শক্তি), **বায়ু** আর **আকাশ** (জল, গাছ ও বন্যপ্রাণীর জন্য জায়গা)। এটি তামিল পঞ্চভূতম ঐতিহ্য থেকে প্রেরণা নেয়, আর তার সঙ্গে জুড়ে দেয় আধুনিক ভূবিজ্ঞানের মাপজোকের পদ্ধতি।

এটি কেন গুরুত্বপূর্ণ

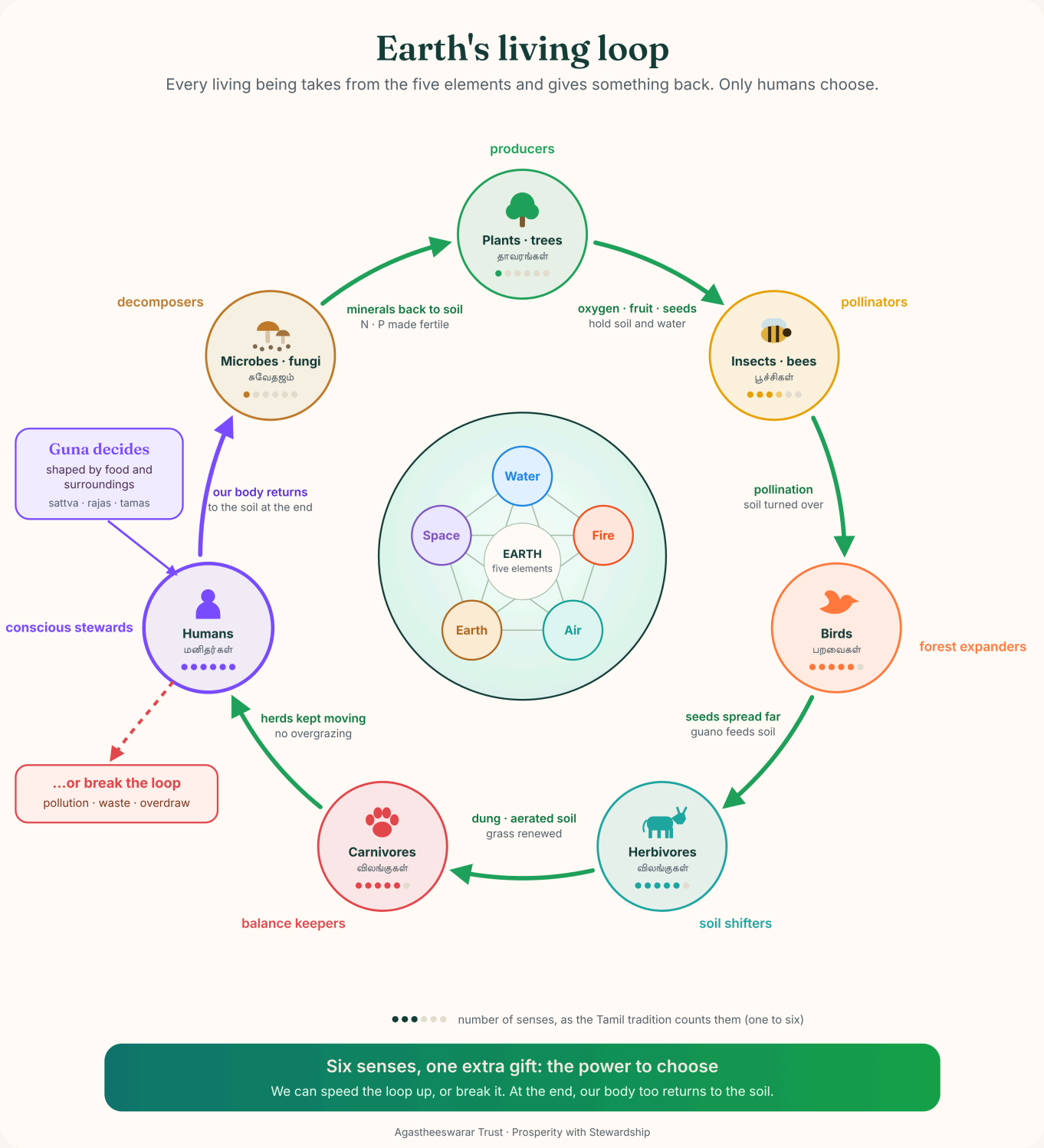
পৃথিবী যত দ্রুত প্রকৃতিকে ফিরিয়ে আনতে পারে, মানবজাতি এখন তার প্রায় **1.7 গুণ দ্রুত** তা ব্যবহার করছে, আর পৃথিবীর সম্পদ-ঘাটতি দিবস (Earth Overshoot Day), অর্থাৎ প্রতি বছরের সেই তারিখ যেদিন আমাদের প্রকৃতি-ব্যবহার সেই পুরো বছরে পৃথিবী যতটা ফিরিয়ে আনতে পারে তাকে ছাড়িয়ে যায়, এবার এসেছিল জুলাইয়ের শেষে। বিজ্ঞানীরা নয়টি সীমার ওপর নজর রাখেন, যেগুলো পৃথিবীকে মানুষের জন্য নিরাপদ রাখে; এই নয়টির মধ্যে **সাতটি** এখন পেরিয়ে গেছে (Planetary Health Check 2025)। তামিলনাড়ুতে প্রায় প্রতি তিনটি ফিরকার একটিতে বৃষ্টি যতটা জল ফিরিয়ে দেয়, তার চেয়ে বেশি ভূগর্ভস্থ জল তোলা হয় (CGWB 2024)।

তবুও আমরা এই সমস্যাগুলো সামলাই একেক সময় একেকটি ক্ষেত্র ধরে। কিন্তু পৃথিবী আলাদা আলাদা ক্ষেত্রে ভাগ হয়ে কাজ করে না। জলস্তর নেমে গেলে সেই একই কুয়োয় ফ্লোরাইড বাড়ে, পাম্প বেশি বিদ্যুৎ খরচ করে, জমি গরম হয়ে ওঠে, পুকুরের জীবন কমে আসে, আর মানুষ তা শরীরে ও মনে টের পায়।

এর দাম ইতিমধ্যেই গোনা হচ্ছে। ভারতে 2021 সালে প্রায় 2.1 মিলিয়ন (21 লক্ষ) মৃত্যুর সঙ্গে দূষিত বাতাসের যোগ পাওয়া গেছে (State of Global Air 2024), প্রতি দশকে গরম আরও প্রাণঘাতী হয়ে উঠছে (Lancet Countdown 2025), আর নজরে রাখা বন্যপ্রাণীর সংখ্যা 1970 সাল থেকে 73% কমে গেছে (WWF Living Planet Report 2024)।

পাঁচটি সহজ ধারণা

1. **সবকিছু একে অপরের সঙ্গে যুক্ত।** একটি ভূতের ওপর চাপ বাকি চারটিতে ছড়িয়ে পড়ে।
2. **ভারসাম্য ঠিক হয় সবচেয়ে দুর্বল ভূত দিয়ে।** পরিষ্কার বাতাস শুকিয়ে যাওয়া ভূগর্ভস্থ জলস্তরের অভাব পূরণ করতে পারে না। কোনো জায়গা তখনই সুস্থ, যখন কোনো ভূতকেই তার সীমা ছাড়িয়ে ঠেলে দেওয়া হয় না।
3. **সব প্রাণই এই চক্রে আছে, তবে একইভাবে নয়।** অন্য জীবেরা পৃথিবীর সঙ্গে নিজেদের দেওয়া-নেওয়ার চক্র চালায়। একটি পাখি ফল খায় আর অনেক দূরে বীজ ফেলে দেয়, আর সেখানে একটি নতুন গাছ জন্মায়। মৌমাছি পরাগ বয়ে নিয়ে যায়, কেঁচো মাটি তৈরি করে, গাছ ছায়া আর বৃষ্টি আনে। তারা যা দরকার তা নেয়, আর ফিরিয়ে দেয়। মানুষ সবচেয়ে বেশি নেয়, প্রায়ই সীমা ছাড়িয়ে, আর সেই চাপ আমাদের কাছেই ফিরে আসে **শরীরে** (গরমজনিত অসুখ, ফুসফুস ও হৃদ্‌রোগ, অনিরাপদ জল) আর **মনে** (মানসিক চাপ, কম ঘুম, উদ্বেগ, রাগ, একাকীত্ব)। আমাদের মাত্রাছাড়া নেওয়ার ফল প্রথমে টের পায় অন্য প্রাণেরা: থাকার জায়গা কমে, প্রজাতি কমে, আর জমিকে সতেজ করে তোলা সেই ফিরিয়ে দেওয়াও কমে যায়।
4. **গুণ, অর্থাৎ আমাদের অন্তরের স্বভাবও এই চক্রের অংশ।** পঞ্চভূতের ঐতিহ্য এই কথাটিই যোগ করে। আমরা যা খাই, যা পান করি, যে বাতাসে শ্বাস নিই, যা শুনি, আর যে পরিবেশে থাকি, তা আমাদের গুণ গড়ে তোলে: শান্ত ও স্বচ্ছ (সত্ত্ব), অস্থির ও আকাঙ্ক্ষাপূর্ণ (রজঃ), অথবা জড় ও ভারী (তমঃ)। ভূতগুলোর ওপর চাপ পড়লে খাবারের মান খারাপ হয়, পরিবেশ কঠিন হয়ে ওঠে, আর তা আমাদের আরও বেশি চাওয়া ও আরও বেশি নেওয়ার দিকে ঠেলে দিতে পারে। আমরা এটিকে যাচাই করার মতো একটি ধারণা হিসেবে তুলে ধরি, প্রতিষ্ঠিত সত্য হিসেবে নয়।
5. **আমরা কতটা চাই, সেটাই সেই অংশ যা আমরা বদলাতে পারি।** প্রতিটি পরিবার যতটা নেয়, তা গ্রামকে গড়ে তোলে, আর গ্রামের অবস্থা আবার প্রতিটি বাড়িতে ফিরে আসে। আমরা কতটা নিই তা জানা, আর অন্য প্রাণের জন্য জায়গা রেখে ন্যায্যভাবে ভাগ করে নেওয়া, এখান থেকেই ভারসাম্য শুরু হয়।



আমরা কীভাবে ফলাফল মাপি

PESM **দাঁড়িয়ে আছে প্রমাণিত কাজের ওপর, আর নতুন তার মাপার পদ্ধতিতে**। পুকুর পুনরুজ্জীবন, ভূগর্ভস্থ জল পুনর্ভরণ আর দেশি গাছ লাগানো আগে থেকেই কাজ করে। আমাদের প্রতিটি প্রকল্প নিজের ফল নিজেই দেয়; PESM দেখায় তার পাশাপাশি আর কী ভালো হলো, বা কী খারাপ হলো। দুটি বর্ষা জুড়ে আমরা তামিলনাড়ুর অংশীদার গ্রামগুলোর সঙ্গে কাজ করব, প্রতিটির সঙ্গে তুলনার জন্য একটি করে গ্রাম জুড়ে। সরকারি সীমার সঙ্গে মিলিয়ে আমরা কয়েকটি সহজ সংখ্যার হিসাব রাখব, যেমন ভূগর্ভস্থ জলস্তর, জলের মান, তাপ, সবুজ আচ্ছাদন, বাতাস, চোখে পড়া জীবন্ত প্রজাতি, আর (সম্মতি নিয়ে) মানুষের স্বাস্থ্য ও সুস্থতা। কাজ শুরুর আগেই আমাদের দাবিগুলো লিখে রাখা হয়, ফলাফল যাচাই করতে আমরা একটি স্বাধীন কলেজকে আমন্ত্রণ জানাব, আর কী কাজ করল ও কী করল না, দুটোই আমরা প্রকাশ করব।

আমাদের অবস্থান

উন্নয়ন জরুরি। আমরা চাই, **উন্নয়নের প্রতিটি পরিকল্পনা সেই গতিতে চলুক, যে গতিতে পৃথিবী সেরে উঠতে পারে**। PESM সরকারি, SDG বা CSR কর্মসূচির জায়গা নেয় না। এটি তাদের পাশে দাঁড়ায়, আর যাচাই করে যে একটি লক্ষ্যে অগ্রগতির দাম যেন চুপিচুপি অন্য কোনো ভূত থেকে বেশি নিয়ে মেটানো না হয়। একটি সুস্থতর পৃথিবীর দিকে বিশ্বের যাত্রায় আমরা এই প্রাচীন পঞ্চভূতের দৃষ্টিভঙ্গিকে চেষ্টা করে দেখার মতো একটি ধারণা হিসেবে তুলে ধরি, যার বিচার হবে শুধু তার মাপা ফলাফল দিয়ে।

আমাদের সঙ্গে যোগ দিন

স্বেচ্ছাসেবকদের PESM পদ্ধতি কাজে লাগাতে আর আমাদের সঙ্গে তা যাচাই করতে স্বাগত জানাই, একইভাবে গবেষক, কলেজ, পঞ্চায়েত আর CSR অংশীদারদেরও। লিখুন info@agastheeswarartrust.org ঠিকানায়। অনুরোধ করলে একটি সংক্ষিপ্ত ধারণাপত্র পাওয়া যাবে।

পৃথিবীর জীবন্ত চক্র, দল ধরে ধরে

দল	ইন্দ্রিয় · তামিল শব্দ	পৃথিবী থেকে যা নেয়	ভূমিকা	যা ফিরিয়ে দেয়
অণুজীব · ছত্রাক	1 · சுவேதஜம்	ঝরা পাতা, মৃতদেহ, বর্জ্য	বিয়োজক: জটিল পদার্থকে ভেঙে সরল করে	খনিজ, নাইট্রোজেন আর ফসফরাস মাটিতে ফিরিয়ে দেয়
উদ্ভিদ · গাছ	1 · தாவரங்கள்	সূর্যের তাপ, ভূগর্ভস্থ জল, বাতাস, মাটির পুষ্টি	উৎপাদক: ভূতগুলোকে জীবন্ত খাদ্যে পরিণত করে	অক্সিজেন, ফল, বীজ; মাটি আর আর্দ্রতা ধরে রাখে
পোকামাকড় · মৌমাছি	3–4 · பூச்சிகள்	ফুলের মধু, গাছের রস, পরাগ, পচা জৈব পদার্থ	পরাগবাহক ও মাটিতে বাতাস চলাচলের সহায়ক	প্রায় 80% উদ্ভিদের পরাগায়ন; পিঁপড়ে আর উইপোকা শক্ত উদ্ভিজ্জ পদার্থকে আবার কাজে লাগায়
পাখি	5 · பறவைகள்	বুনো ফল, বীজ, পোকামাকড়, মাছ	বনের বিস্তারকারী	দূরে ফেলা, অঙ্কুরিত হওয়ার জন্য তৈরি বীজ, সঙ্গে সারের কাজ করা পুষ্টিকর বিষ্ঠা
তৃণভোজী প্রাণী	5 · விலங்குகள்	ঘাস, পাতা, গাছের ছাল, জল	মাটি ওলটপালটকারী: চরে বেড়ায়, ঘুরে বেড়ায়, মাটি নাড়িয়ে দেয়	গোবর, যা কেঁচো আর গুবরে পোকার খাদ্য হয় এবং মাটি আলগা করে
মাংসাশী প্রাণী	5 · விலங்குகள்	তৃণভোজী প্রাণী	ভারসাম্য রক্ষাকারী	পশুর দলকে চলমান রাখে, যাতে তৃণভূমি, নদীর পাড় আর বন আবার সেরে ওঠে
মানুষ	6 · மனிதர்கள்	ওপরের প্রতিটি দল থেকে কিছু না কিছু	সচেতন রক্ষক (பகுத்தறிவு): চক্রকে দ্রুত করতে পারে, আবার ভেঙেও দিতে পারে	শেষে শরীর মাটিতে ফিরে যায়, আর চক্র চলতেই থাকে

- **সমষ্টি ও ব্যষ্টি।** ঐতিহ্য দুটি মাত্রার কথা বলে: *সমষ্টি*, অর্থাৎ সমগ্র (পৃথিবী, একটি রাজ্য, একটি গ্রাম), আর *ব্যষ্টি*, অর্থাৎ অংশ (একটি পরিবার, একজন মানুষ)। ক্ষতি আর নিরাময় দুটোই এদের মধ্যে দুই দিকেই চলাচল করে।
- **প্রতিটি মাত্রায় একই নকশা।** *"যা বিশ্বব্রহ্মাণ্ডে আছে, তা শরীরেও আছে"* (அண்டத்தில் உள்ளதே பிண்டம், பிண்டத்தில் உள்ளதே அண்டம் — অর্থাৎ, যা ব্রহ্মাণ্ডে আছে তা-ই দেহে আছে, আর যা দেহে আছে তা-ই ব্রহ্মাণ্ডে আছে)। ঐতিহ্য মনে করে, প্রতিটি ভূতের মধ্যে বাকি চারটির একটি করে অংশ থাকে, জমিতে যেমন, শরীরেও তেমন। আমরা এটিকে যাচাই করার মতো একটি ধারণা হিসেবে দেখি, প্রতিষ্ঠিত সত্য হিসেবে নয়।

- **PESM কী যোগ করে।** বিশ্বের জলবায়ু মডেলগুলো পদার্থবিদ্যায় খুবই দক্ষ। PESM কাজ করে সেখানে, যেখানে সেগুলো পৌঁছায় না: এক দপ্তরের কাজের প্রভাব কীভাবে অন্য দপ্তরে গিয়ে পড়ে, ব্যবস্থার জীবন্ত অংশ হিসেবে মানুষের সিদ্ধান্ত, আর একটি পুকুর, একটি গ্রাম, একটি পরিবারের মাত্রা।