ज़ेनिथ एजुकेशन

यूनिट 01

भौगोलिक विचार

MPPSC असिस्टेंट प्रोफेसर (भूगोल) — मास्टर नोट्स · मध्य प्रदेश

अंतर्वस्तु

3 का इस्तेमाल कैसे करें
भूगोल की प्रकृति, क्षेत्र और शाखाएँ
प्राचीन और मध्यकालीन भौगोलिक विचार
पुनर्जागरण, ज्ञानोदय और जर्मन स्कूल
फ्रेंच स्कूल और पॉसिबिलिज़्म
ब्रिटिश, अमेरिकी और सोवियत स्कूल
भारतीय भौगोलिक विचार और योगदान
क्वांटिटेटिव रेवोल्यूशन, पॉज़िटिविज़्म, सिस्टम और मॉडल
पॉज़िटिविज़्म पर रिएक्शन: बिहेवियरल, ह्यूमैनिस्टिक, रेडिकल, वेलफेयर, फेमिनिस्ट, पोस्टमॉडर्न और क्रिटिकल जियोग्राफ़ीज़
भूगोल के दर्शन
पैराडाइम्स इन डेप्थ: कंट्रीब्यूशन, लिमिट्स और इंडियन इलस्ट्रेशन्स
कोर कॉन्सेप्ट्स: स्पेस, जगह, रीजन, लैंडस्केप और स्केल
भौगोलिक नियम, मॉडल और सिद्धांत
मानव-पर्यावरण संबंध
रिविज़न टेबल्स: थिंकर्स, वर्क्स और ट्रैप्स
भूगोल में सिस्टम एनालिसिस और स्थानिक संगठन
क्षेत्रीय विभेदन और वर्णक्रमीय विज्ञान - क्षेत्रीय भूगोल की मुख्य अवधारणाएँ
क्लासिकल ज्योग्राफिकल थॉट (प्राचीन से पुनर्जागरण तक)
आधुनिक भूगोल के अग्रदूत (19वीं-20वीं शताब्दी)
पर्यावरण नियतिवाद, संभावनावाद, नव-नियतिवाद और संभाव्यतावाद
व्यवहारिक, अवधारणात्मक और मानवतावादी भूगोल
रेडिकल, मार्क्सवादी और क्रिटिकल भूगोल
एक्सेप्शनलिज़्म बनाम नोमोथेटिक ज्योग्राफी और रियलिज़्म
PYQ-बेस्ड फैक्ट बैंक: 100 फैक्ट्स

1

MPPSC सिलेबस कवरेज और इस यूनिट का इस्तेमाल कैसे करें

MPPSC सिलेबस कवरेज: पुराने समय में ज्योग्राफिकल सोच का विकास; जर्मन और फ्रेंच स्कूलों का योगदान; ब्रिटिश और अमेरिकन स्कूलों का योगदान; ज्योग्राफी में डुअलिज़्म (फिजिकल और ह्यूमन, सिस्टमैटिक और रीजनल); डिटरमिनिज़्म और पॉसिबिलिज़्म; पैराडाइम शिफ्ट; नज़रिया: पॉजिटिविज़्म, बिहेवियरलिज़्म, आइडियलिज़्म, ह्यूमनिज़्म और पोस्टमॉडर्निज़्म।

यह यूनिट रिव्यू किए गए ज़ेनिथ कोर (थ्योरी, टेबल, डायग्राम और मैप, फैक्ट बैंक) पर बनी है। जो टॉपिक MPPSC सिलेबस में पूछे गए हैं, लेकिन कोर में कवर नहीं किए गए हैं, उन्हें MPPSC मास्टर नोट्स से जोड़ा गया है या इस एडिशन के लिए नए लिखे गए हैं। हर यूनिट के बाद B-सीरीज़ MCQ बुक में यूनिट-वाइज़ सवालों की प्रैक्टिस करें।

भूगोल की प्रकृति, क्षेत्र और शाखाएँ

अर्थ और परिभाषाएँ

ज्योग्राफी शब्द ग्रीक शब्द जियो (धरती) और ग्रेफीन (बताना या लिखना) से आया है। जियोग्राफिका शब्द का इस्तेमाल सबसे पहले एराटोस्थनीज (लगभग 276–194 BCE) ने एक सिस्टमैटिक काम के टाइटल के तौर पर किया था। ज्योग्राफी धरती की सतह का एक साइंस है, जो इंसानों का घर है और एक सिंथेसाइजिंग डिसिप्लिन भी है: यह कुदरती और इंसानी घटनाओं के जगह के हिसाब से बंटवारे, जगहों के बीच फर्क के कारणों और लोगों और माहौल के बीच के इंटरेक्शन की स्टडी करता है। इसके नज़रिए को बताने वाले तीन सवाल हैं: क्या कहाँ है, वह वहाँ क्यों है, और यह क्यों मायने रखता है (तो क्या)?

पंडित	भूगोल की परिभाषा / दृष्टिकोण	ज़ोर
एराटोस्थनीज (तीसरी शताब्दी ईसा पूर्व)	पृथ्वी का वर्णन (जियोग्राफिका)	गणितीय और वर्णनात्मक
स्ट्रैबो (लगभग 64 ईसा पूर्व–24 ईस्वी)	राजनेता के लिए उपयोगी बसे हुए संसार (ओइकौमेने) का विवरण	वर्णनात्मक, क्षेत्रीय

पंडित	भूगोल की परिभाषा / दृष्टिकोण	ज़ोर
टॉलेमी (द्वितीय शताब्दी ई.)	ज्योग्राफी पूरी जानी-पहचानी दुनिया को मैप के रूप में दिखाना है; कोरियोग्राफी इलाकों का ब्यौरा है।	मानचित्र कला संबंधी
कार्ल रिटर (1779–1859)	पृथ्वी का मानव जाति के घर (शिक्षा का निवास) के रूप में अध्ययन	मानव-पृथ्वी संबंध, क्षेत्रीय
अलेक्जेंडर वॉन हम्बोल्ट (1769–1859)	ब्रह्मांड का भौतिक विवरण; प्रकृति की विविधता में एकता	व्यवस्थित, अनुभवजन्य
एफ. वॉन रिचथोफ़ेन (1883)	पृथ्वी की सतह और उससे जुड़ी चीज़ों और घटनाओं का विज्ञान; एक कोरोलॉजिकल साइंस	कोरोलॉजी
अल्फ्रेड हेटनर (1927)	धरती की सतह का कोरल साइंस, इलाकों और जगहों के अंतर के हिसाब से; ज्योग्राफी स्पेस के लिए वही है जो हिस्ट्री टाइम के लिए है।	कोरोलॉजी
डब्ल्यू.एम. डेविस (1906)	इनऑर्गेनिक कंट्रोल और ऑर्गेनिक रिस्पॉन्स के बीच संबंध का अध्ययन	पर्यावरण-प्रतिक्रिया
एच.जे. मैकिंडर (1887)	नेचुरल साइंस और ह्यूमैनिटीज़ को जोड़ने वाला एक ब्रिजिंग सब्जेक्ट	संश्लेषण
विडाल डे ला ब्लाचे (1913)	स्थानों का विज्ञान, मनुष्यों का नहीं	स्थान, क्षेत्र
एचएच बैरोज़ (1923)	ह्यूमन इकोलॉजी के तौर पर ज्योग्राफी: इंसानों और नेचुरल एनवायरनमेंट के बीच आपसी रिश्तों की स्टडी	मानव पारिस्थितिकी
रिचर्ड हार्टशोर्न (1939)	पृथ्वी की सतह के बदलते स्वभाव का सही, सही और सही ब्यौरा और मतलब बताने के लिए; एरिया में फर्क करने का विज्ञान	क्षेत्रीय विभेदन
ई. उलमैन (1950 के दशक)	भूगोल, जगह के बीच होने वाले इंटरेक्शन (पूरकता, ट्रांसफरेबिलिटी, बीच का मौका) की स्टडी है।	स्थानिक संपर्क
पी. हैगेट (1965 से आगे)	स्थानिक संगठन का अध्ययन: गति, नेटवर्क, नोड्स, पदानुक्रम, सतहें, प्रसार	स्थानिक विश्लेषण

भूगोल की मुख्य परिभाषाएँ (लेखक, दृष्टिकोण, ज़ोर)

भूगोल की प्रकृति

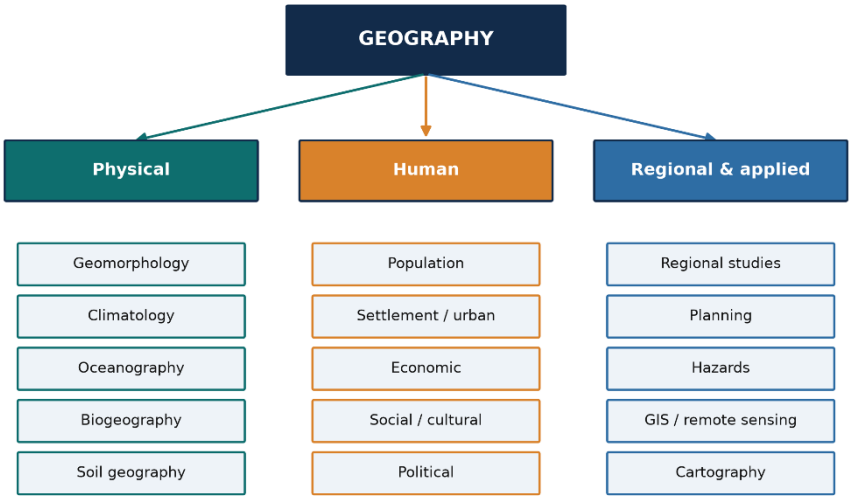
- **दोहरा चरित्र:** शारीरिक और मानवीय पहलुओं का एक साथ अध्ययन किया जाता है; भूगोल कुछ हद तक प्राकृतिक विज्ञान और कुछ हद तक सामाजिक विज्ञान से संबंधित है। यह दोहरापन इसकी ताकत (एकीकरण) और इसकी बार-बार आने वाली कमजोरी (टुकड़ा होना) है।
- **स्पेशल और क्रोनोलॉजिकल:** इसका खास नज़रिया स्पेशल (जगह, डिस्ट्रीब्यूशन, एसोसिएशन, इंटरेक्शन, रीजन) है। कांट ने ज्योग्राफी (स्पेस में अरेंजमेंट, क्रोनोलॉजिकल) को हिस्ट्री (टाइम में अरेंजमेंट, क्रोनोलॉजिकल) से अलग किया था।
- **सिंथेटिक और इंटीग्रेटिव:** यह एक इलाके में एक साथ होने वाली अलग-अलग घटनाओं (राहत, क्लाइमेट, मिट्टी, आबादी, इकॉनमी) के जमावड़े की स्टडी करता है।
- **आइडियोग्राफिक और नोमोथेटिक:** यह खास जगहों के बारे में बताता है और आम नियमों की भी खोज करता है (हार्टशोर्न-शेफ़र बहस देखें)।
- **डायनामिक:** जगहें और पैटर्न समय के साथ बदलते हैं, इसलिए ज्योग्राफी का एक हिस्टोरिकल डायमेंशन होता है (सीक्वेंस ऑक्यूपेंस, व्हिट्लेसी 1929)।
- **एप्लाइड:** रिसोर्स इवैल्यूएशन, प्लानिंग, हैज़र्ड मैनेजमेंट, जियोस्पेशियल टेक्नोलॉजी।

पैटिसन की चार परंपराएँ (1964)

डब्ल्यू.डी. पैटिसन ने अपनी किताब 'द फोर ट्रेडिशन्स ऑफ जियोग्राफी' (1964) में कहा कि भूगोल को एक परिभाषा के बजाय चार ओवरलैपिंग परंपराओं ने एक साथ रखा है।

परंपरा	मुख्य प्रश्न	विशिष्ट विद्वान/विचार
स्थानिक परंपरा	कहाँ? डिस्ट्रीब्यूशन और मूवमेंट कैसे अरेंज होते हैं? स्पेस की ज्योमेट्री	टॉलेमी, हैगेट, उलमैन, बंगे
क्षेत्र अध्ययन (कोरोलॉजिकल) परंपरा	किसी इलाके को क्या खास बनाता है? क्षेत्रीय विवरण और संश्लेषण	स्ट्रैबो, हेटनर, हार्टशोर्न, विडाल
मानव-भूमि परंपरा	लोग और पर्यावरण कैसे इंटरैक्ट करते हैं?	रिटर, रैटज़ेल, सेम्पल, सॉयर, बैरोज़
पृथ्वी विज्ञान परंपरा	पृथ्वी के फिजिकल सिस्टम कैसे काम करते हैं?	हम्बोल्ट, डेविस, पेंक, चोर्ले

पैटिसन की चार परंपराएँ



चित्र 1.1: भूगोल की शाखाएँ और पैटिसन की चार परंपराएँ (स्रोत: मूल आरेख)।

दायरा और शाखाएँ

भूगोल का दायरा लिथोस्फीयर, एटमॉस्फियर, हाइड्रोस्फीयर और बायोस्फीयर से लेकर आबादी, बसावट और अर्थव्यवस्था तक फैला हुआ है। इसकी ब्रांच को आम तौर पर इस तरह ग्रुप किया जाता है।

समूह	शाखाओं	चिंता
भौतिक भूगोल	भू-आकृति विज्ञान, जलवायु विज्ञान, समुद्र विज्ञान, जल विज्ञान, जैव भूगोल, मृदा भूगोल, पर्यावरण भूगोल	पृथ्वी की प्राकृतिक प्रणालियाँ और प्रक्रियाएँ
मानव भूगोल	जनसंख्या, बस्ती (ग्रामीण और शहरी), आर्थिक (खेती, उद्योग, ट्रांसपोर्ट, व्यापार), सामाजिक, सांस्कृतिक, राजनीतिक, ऐतिहासिक, व्यवहारिक, मेडिकल/स्वास्थ्य, जेंडर भूगोल	मानवीय गतिविधियाँ और उनका स्थानिक संगठन
क्षेत्रीय भूगोल	क्षेत्रीय (क्षेत्र) अध्ययन, क्षेत्रीय योजना, क्षेत्रीयकरण	क्षेत्रों का एकीकृत अध्ययन
पद्धतिगत/तकनीकी	कार्टोग्राफी, क्वांटिटेटिव मेथड, रिमोट सेंसिंग, GIS, GNSS, फील्ड सर्वे	भौगोलिक जांच के उपकरण
अनुप्रयुक्त भूगोल	संसाधन और भूमि-उपयोग योजना, खतरा और आपदा प्रबंधन, शहरी और क्षेत्रीय योजना, भू-सूचना विज्ञान, जैव-भूगोल और संरक्षण	समस्या को सुलझाना

भूगोल की शाखाएँ और दायरा

भूगोल और अन्य विषय

अनुशासन	संबंध
भूविज्ञान और खगोल विज्ञान	पृथ्वी के मटीरियल और बनावट; पृथ्वी का आकार, घूमना और घूमना; टॉलेमी, एराटोस्थनीज और आर्यभट्ट ने इस इंटरफ़ेस पर काम किया
जीवविज्ञान/पारिस्थितिकी	बायोजियोग्राफी, इकोसिस्टम; हम्बोल्ट, वालेस और हेकेल (इकोलॉजी) ने मानव-पर्यावरण परंपरा को प्रभावित किया
इतिहास	**कांट**: भूगोल इतिहास की नींव है ('मंच'); हेटनर: भूगोल स्पेस के लिए वही है जो इतिहास समय के लिए है; ऐतिहासिक भूगोल और सीक्वेंस ऑक्यूपेशन
अर्थशास्त्र	लोकेशन थ्योरी (वॉन थुनेन, वेबर, क्रिस्टालर, लोश), रीजनल साइंस (इसार्ड)
समाजशास्त्र/मानव विज्ञान	कल्चरल और सोशल ज्योग्राफी; ले प्ले, ह्यूमन इकोलॉजी (पार्क, बर्गेस), कल्चरल इकोलॉजी (स्टीवर्ड)
राजनीति विज्ञान	भू-राजनीति, सीमाएं, चुनावी भूगोल
सांख्यिकी और कंप्यूटर विज्ञान	स्थानिक सांख्यिकी, GIS, रिमोट सेंसिंग, जियो-AI

भूगोल और पड़ोसी विषय

एग्ज़ाम टिप: हार्टशोर्न के एरियाल डिफ़रेंशिएशन (कोरोलॉजी; खास एरिया का डिस्क्रिप्शन) को उलमैन या हैगेट के स्पेशल इंटरेक्शन/स्पेशियल ऑर्गनाइज़ेशन (स्पेशियल एनालिसिस) के साथ कन्फ्यूज़ न करें। पहला 1939 का ऑर्थोडॉक्सी है; दूसरा 1950-60 के दशक के क्वांटिटेटिव रेवोल्यूशन से जुड़ा है।

भौगोलिक विधि और हैगेट की तीन परंपराएँ

ज्योग्राफी में इंडक्टिव इंक्वायरी (फील्ड में ऑब्ज़र्वेशन, मैपिंग, डिस्क्रिप्शन, केस से जनरलाइज़ेशन) के साथ डिडक्टिव इंक्वायरी (थ्योरी, हाइपोथीसिस, डेटा के अगेंस्ट टेस्टिंग) को मिलाया जाता है। क्लासिकल सीक्वेंस है: स्पेशल प्रॉब्लम की पहचान, हाइपोथीसिस बनाना, डेटा कलेक्शन (फील्ड सर्वे, सेंसस, मैप्स, रिमोट सेंसिंग), एनालिसिस (कार्टोग्राफिक, स्टैटिस्टिकल, मॉडलिंग), इंटरप्रिटेशन और कम्युनिकेशन। इसके टूल्स में फील्ड नोटबुक और टोपोग्राफिकल शीट से लेकर GIS और सैटेलाइट इमेजरी तक शामिल हैं।

पीटर हैगेट (1965, 1972) ने जियोग्राफिकल अप्रोच को तीन कॉम्प्लिमेंट्री ट्रेडिशन में बताया, जो एक आसान रिवीजन फ्रेम बने हुए हैं:

परंपरा	केंद्र	विशिष्ट प्रश्न	प्रतिनिधि उपकरण
स्थानिक विश्लेषण	वितरण और गति की ज्यामिति	बस्तियां इतनी दूर-दूर क्यों हैं? दूरी के साथ इंटरेक्शन कैसे कम होता है?	मैप्स, पॉइंट-पैटर्न और नेटवर्क एनालिसिस, ग्रेविटी मॉडल्स
पारिस्थितिक विश्लेषण	मानव-पर्यावरण संबंध	लोग किसी माहौल का इस्तेमाल और उसमें बदलाव कैसे करते हैं, और यह उन्हें कैसे रोकता है?	सिस्टम मॉडल, इकोसिस्टम और लैंड-यूज़ स्टडीज़, खतरों पर रिसर्च
क्षेत्रीय जटिल विश्लेषण	क्षेत्रों में उपरोक्त का संश्लेषण	जगहें कैसे अलग-अलग होती हैं और वे जैसी हैं वैसी क्यों हैं?	क्षेत्रीय मोनोग्राफ, क्षेत्रीयकरण, समग्र सूचकांक

हैगेट की तीन परंपराएँ

भूगोल एक संश्लेषणात्मक विषय के रूप में

ज्योग्राफी, नेचुरल साइंस, सोशल साइंस और ह्यूमैनिटीज के बीच एक अनोखी जगह रखती है। मैकिंडर (1887) ने कहा कि इससे यह एक पुल बन गया ; हेटनर और हार्टशोर्न ने एरियल स्टडीज़ में इसकी जोड़ने वाली भूमिका पर ज़ोर दिया; डेविस ने इनऑर्गेनिक कंट्रोल और ऑर्गेनिक रिस्पॉन्स के संबंध पर ज़ोर दिया; सिस्टम ट्रेडिशन ने इंटीग्रेशन को काम करने लायक बनाया। यही स्थिति तनाव पैदा करती है: फिजिकल ज्योग्राफी, अर्थ-सिस्टम साइंस के साथ तरीकों को तेज़ी से शेयर कर रही है, जबकि ह्यूमन ज्योग्राफी, सोशियोलॉजी, इकोनॉमिक्स और कल्चरल स्टडीज़ के साथ थ्योरी शेयर कर रही है। इसलिए, ज्योग्राफी की एकता (चैप्टर 6) पर बहस किसी एक मुद्दे के बारे में नहीं है, बल्कि इस बारे में है कि एक डिसिप्लिन इतनी अलग-अलग एपिस्टेमोलॉजी को कितनी दूर तक शामिल कर सकता है।

जगहें अलग-अलग क्यों होती हैं: भौगोलिक वजहों से

- **लोकेशन और साइट:** कोई चीज़ कहाँ है और उसके लोकल हालात क्या हैं (राहत, ड्रेनेज, मिट्टी)।
- **सिचुएशन:** वह जगह दूसरी जगहों से कैसे जुड़ी है (एक्सेसिबिलिटी, कनेक्टिविटी, सेंट्रलिटी)।
- **एसोसिएशन:** घटनाओं का एक साथ होना (जैसे बारिश, मिट्टी और फसल का प्रकार) जिसका इस्तेमाल रिश्तों का पता लगाने के लिए किया जाता है।
- **इंटरैक्शन:** जगहों के बीच लोगों, सामान, पैसे, जानकारी और बीमारियों का आना-जाना।

- **बदलाव:** समय के साथ प्रोसेस; जियोग्राफर प्रोसेस के नतीजों के तौर पर पैटर्न और पैटर्न के जवाब के तौर पर प्रोसेस की स्टडी करते हैं।

विज्ञान, कला और सामाजिक अभ्यास के रूप में भूगोल

'साइंस या आर्ट?' यह सवाल हर पीढ़ी में आता है। पॉज़िटिविस्ट (शेफ़र, बंज, हार्वे 1969 में) नियमों के ज़रिए एक्सप्लेनेशन पर ज़ोर देते हैं; आइडियोग्राफ़िक और ह्यूमैनिस्टिक स्कॉलर (हार्टशोर्न, टुआन) जगहों की यूनिकनेस और मतलब के इंटरप्रिटेशन पर ज़ोर देते हैं; रेडिकल और फ़ेमिनिस्ट स्कॉलर इस बात पर ज़ोर देते हैं कि नॉलेज सोशल पोजीशन से बनता है और कभी भी वैल्यू-फ्री नहीं होता। स्टैंडर्ड रिज़ॉल्यूशन यह है कि ज्योग्राफी एक प्लूरल डिसिप्लिन है : फ़िज़िकल सिस्टम और स्पेशल पैटर्न की स्टडी में साइंटिफ़िक, जगह और कल्चर की स्टडी में इंटरप्रेटिव, और पावर और इनइक्वालिटी की स्टडी में क्रिटिकल।

भारतीय परिवेश में भूगोल

भारत में ज्योग्राफी स्कूल लेवल पर एक कोर सब्जेक्ट के तौर पर और यूनिवर्सिटी लेवल पर साइंस या आर्ट्स सब्जेक्ट के तौर पर पढ़ाई जाती है; UGC-NET और स्टेट PSC एग्जाम में ज्योग्राफिकल सोच को शुरुआती यूनिट के तौर पर टेस्ट किया जाता है क्योंकि यह हर दूसरी यूनिट में इस्तेमाल होने वाली वोकैबुलरी (इलाके, मॉडल, पैराडाइम) देता है। सोच और फिलॉसफी पर इंडियन स्कॉलरशिप में दीक्षित की ज्योग्राफिकल थॉट: ए कॉन्टेक्स्चुअल हिस्ट्री ऑफ़ आइडियाज़, माजिद हुसैन की इवोल्यूशन ऑफ़ ज्योग्राफिकल थॉट और हार्टशोर्न और जॉनस्टन की क्लासिक किताबें स्टैंडर्ड रेफरेंस के तौर पर शामिल हैं।

काम किया हुआ उदाहरण: परिभाषा पढ़ना

एक आम सवाल में परीक्षा देने वाले से किसी बयान से जुड़ी परंपरा की पहचान करने के लिए कहा जाता है। उदाहरण के लिए, 'जियोग्राफी का संबंध पृथ्वी की सतह के बदलते कैरेक्टर का सही, व्यवस्थित और तर्कसंगत विवरण और व्याख्या देने से है' हार्टशोर्न का कहना है : यह बदलते कैरेक्टर (एरियल डिफरेंशिएशन) के विवरण और व्याख्या (आइडियोग्राफिक) पर ज़ोर देता है। 'जियोग्राफी स्पेशल डिस्ट्रीब्यूशन और इसे कंट्रोल करने वाले नियमों का अध्ययन है' स्पेशल-एनालिसिस रीडिंग है (शेफ़र, बंज, हैगेट)। 'जियोग्राफी इनऑर्गेनिक कंट्रोल और ऑर्गेनिक रिस्पॉन्स के बीच संबंध का अध्ययन है' डेविस का कहना है , जो एक इकोलॉजिकल रीडिंग है। स्किल यह है कि हर बयान को उसकी परंपरा, लेखक और दशक से जोड़ा जाए।

भौगोलिक ज्ञान का वर्गीकरण

लेखक	वर्गीकरण	आधार
वैरेनियस (1650)	सामान्य (पूर्ण, सापेक्ष, तुलनात्मक) और विशेष (आकाशीय, स्थलीय, मानव) भूगोल	**स्कोप**: पूरी पृथ्वी बनाम खास इलाके
कांट (1802)	मैथमेटिकल, मोरल, पॉलिटिकल, मर्केंटाइल, थियोलॉजिकल ज्योग्राफी; फिजिकल ज्योग्राफी बेस के तौर पर	उद्देश्य और सामग्री
हम्बोल्ट (1845)	घटनाओं के आधार पर ब्रह्मांड का भौतिक विवरण	घटनाएँ और उनकी एकता
रिटर (1817)	महाद्वीपों और देशों द्वारा क्षेत्रीय व्यवहार	क्षेत्रों
हेटनर (1927)	सामान्य (व्यवस्थित), क्षेत्रीय (लैंडरकुंडे) और कोरोलॉजी	व्यवस्थित और क्षेत्रीय
हार्टशोर्न (1939)	क्षेत्रीय विभेदन में एकीकृत व्यवस्थित और क्षेत्रीय शाखाएँ	तरीका
पैटिसन (1964)	**चार परंपराएँ**: स्थानिक, क्षेत्र अध्ययन, मानव-भूमि, पृथ्वी विज्ञान	परंपराएँ
हैगेट (1965)	स्थानिक, पारिस्थितिक और क्षेत्रीय-जटिल विश्लेषण	विश्लेषण प्रकार

भौगोलिक ज्ञान का वर्गीकरण

मूलभूत अवधारणाएँ संक्षेप में

- **लोकेशन और डिस्ट्रीब्यूशन:** कहाँ, किस पैटर्न में (डिस्पर्स्ड, क्लस्टर्ड, लीनियर, रैंडम)।
- **एसोसिएशन और इंटरैक्शन:** कैसे घटनाएं को-वेरिएबल होती हैं और एक्सचेंज फ्लो होता है।
- **क्षेत्र:** एक जैसा या नोडैलिटी के आधार पर क्षेत्रों का वर्गीकरण।
- **स्केल:** लोकल से ग्लोबल; एक स्केल पर दिखने वाले पैटर्न दूसरे स्केल पर गायब हो सकते हैं।
- **प्रोसेस और बदलाव:** समय, विकास, संतुलन और सीमाएं।
- **मानव-पर्यावरण संबंध:** अनुकूलन, संशोधन, प्रभाव।

प्राचीन और मध्यकालीन भौगोलिक विचार

यूनानी योगदान

ग्रीक ज्योग्राफी मिथक से माप तक पहुंची। इसमें एक डिस्क्रिप्टिव-रीजनल स्ट्रैंड (हेकाटेयस, हेरोडोटस, स्ट्रैबो) और एक मैथमेटिकल-एस्ट्रोनॉमिकल स्ट्रैंड (पाइथागोरस, एराटोस्थनीज, हिप्पार्कस, टॉलेमी) था।

पंडित	तारीख	योगदान
डाक का कबूतर	लगभग 8वीं शताब्दी ईसा पूर्व	पृथ्वी एक चपटी डिस्क के रूप में है जो ओशनस नदी से घिरी हुई है (इलियड, ओडिसी)
थेल्स; एनाक्सीमैंडर	छठी शताब्दी ईसा पूर्व	**थेल्स ऑफ़ मिलेटस**: शुरुआती आयोनियन रैशनल कॉस्मोलॉजी। एनाक्सिमेंडर: जानी-मानी दुनिया के पहले मैप और ग्नोमोन का क्रेडिट उन्हें जाता है।
मिलेटस के हेकेटियस	लगभग 550–476 ईसा पूर्व	पेरियोडोस गेस (पृथ्वी का सर्किट); दुनिया के नक्शे को बेहतर बनाया; ज़मीनों का पहला लिखा हुआ विवरण
हेरोडोटस	लगभग 484–425 ईसा पूर्व	इतिहास; मिस्र, सिथिया, लीबिया, फारस का वर्णन; 'मिस्र नील नदी का तोहफ़ा है' (डेल्टा जमाव); क्षेत्रीय और नृवंशविज्ञान संबंधी विवरण
पाइथागोरस/पारमेनिड्स	छठी-पांचवीं शताब्दी ईसा पूर्व	पृथ्वी गोलाकार है; पृथ्वी का क्लाइमेट ज़ोन में बंटवारा पारमेनिड्स को दिया गया
अरस्तू	384–322 ईसा पूर्व	साबित गोलाकारता (चंद्र ग्रहण में घुमावदार परछाई, लैटीट्यूड के साथ दिखने वाले तारों का बदलना, जहाज़ों का पहले हल से गायब होना); मेटियोरोलॉजिका: गर्म, टेम्परेट और ठंडे ज़ोन
डिकारचस	लगभग 350–285 ईसा पूर्व	रोड्स और हेराक्लीज़ के पिलर्स से होकर जाने वाले मेन पैरेलल के साथ एक मैप बनाया; पहाड़ों की ऊंचाई मापी
एरेटोस्थेनेज	लगभग 276–194 ईसा पूर्व	'जियोग्राफिका' नाम दिया; पृथ्वी का घेरा मापा; पैरेलल और मेरिडियन के साथ दुनिया का नक्शा बनाया; एलेक्जेंड्रिया में चीफ लाइब्रेरियन
हिप्पार्कस	लगभग 190–120 ईसा पूर्व	सर्कल को 360° में बांटा; लैटीट्यूड-लॉन्गीट्यूड ग्रिड का सुझाव दिया; जगह का एस्ट्रोनॉमिकल पता लगाना; शुरुआती मैप प्रोजेक्शन (स्टीरियोग्राफिक/ऑर्थोग्राफिक)
पोसिडोनियस	लगभग 135–51 ईसा पूर्व	एक छोटी परिधि (लगभग 180,000 स्टेडिया) का अनुमान लगाया गया, जिसे बाद में टॉलेमी ने अपनाया; ज्वार को चंद्रमा से जोड़ा
मल्लस के क्रेट्स	दूसरी शताब्दी ईसा पूर्व	पेरगामोन में एक प्रारंभिक स्थलीय ग्लोब का निर्माण किया गया

ग्रीक भूगोलवेत्ता और योगदान

एराटोस्थनीज द्वारा पृथ्वी का मापन

सायन (असवान) में गर्मियों के संक्रांति के दिन दोपहर में सूरज सिर के ऊपर था (एक सीधी छड़ से कोई परछाई नहीं पड़ती), जबकि अलेक्जेंड्रिया में, जिसे उसी मेरिडियन पर माना जाता है, एक छड़ से परछाई पड़ती है जिससे लगभग **7.2° (**एक गोले का **1/50**वां हिस्सा**)** का एंगल बनता है। सायन-अलेक्जेंड्रिया की दूरी **5,000** स्टेडिया मानी जाए , तो परिधि = 5,000 × 50 = **250,000** स्टेडिया (252,000 स्टेडिया में एडजस्ट किया गया)। इस्तेमाल किए गए स्टेडियन की लंबाई के आधार पर, यह लगभग 39,000–46,000 km के बराबर है; आमतौर पर इसे लगभग 40,000 km बताया जाता है, जो आज के 40,008 km (मेरिडियनल) और 40,075 km (इक्वेटोरियल) के काफी करीब है।

याद रखें: फ़ॉर्मूला: $C = (360° / \theta) \times d$, जहाँ θ सूरज की ज़ेनिथ दूरी (7.2°) का एंगुलर अंतर है और d आर्क दूरी (5,000 स्टेडिया) है। मान्यताएँ: गोलाकार पृथ्वी, सूरज की किरणें पैरेलल, दोनों जगहें एक मेरिडियन पर।

रोमन योगदान

पंडित	तारीख	कार्य और महत्व
स्ट्रैबो (ग्रीक, रोमन शासन के अधीन)	लगभग 64 ईसा पूर्व–लगभग 24 ई.	17 किताबों में जियोग्राफ़िका: जानी-मानी दुनिया का एनसाइक्लोपीडिक, रीजनल डिस्क्रिप्शन; प्रिंसिपल्स पर पहली दो किताबें; रूलर्स के लिए काम की जियोग्राफी; होमर को एक जियोग्राफर के तौर पर ज़ोर दिया गया
पोम्पोनियस मेला	लगभग 43 ई.	**डी कोरोग्राफिया**: सबसे पुरानी बची हुई लैटिन भूगोल; छोटा क्षेत्रीय विवरण
प्लिनी द एल्डर	23–79 ई.	नेचुरलिस हिस्टोरिया (37 किताबें), जिसमें भूगोल भी शामिल है; वेसुवियस के विस्फोट के समय उनकी मृत्यु हो गई (79 CE)
टायर का मारिनस	लगभग 70–130 ई.	लैटिट्यूड और लॉन्गिट्यूड को सिस्टमैटिक तरीके से लगाया गया; इक्विरेक्टेंगुलर मैप; टॉलेमी का सोर्स
क्लॉडियस टॉलेमी	लगभग 100–170 ई.	जियोग्राफिक हाइफेजेसिस (भूगोल, 8 किताबें) जिसमें लगभग 8,000 जगहों के कोऑर्डिनेट्स हैं; दो कोनिक-टाइप प्रोजेक्शन; अल्मागेस्ट (एस्ट्रोनॉमी)
रोमन सड़क मानचित्र	प्यूटिंगर टेबल (एक लेट रोमन रोड मैप की कॉपी)	रोमन सड़क प्रणाली की व्यावहारिक यात्रा कार्यक्रम मानचित्रण

रोमन युग का भूगोल

टॉलेमी ने ज्योग्राफी (पूरी जानी-मानी दुनिया का रिप्रेजेंटेशन, क्वांटिटेटिव और मैथमेटिकल), कोरोग्राफी (इलाकों का डिटेल, क्वालिटेटिव) और टोपोग्राफी (लोकल जगहें) में फर्क किया। उनकी गलतियाँ: उन्होंने पोसिडोनियस का छोटा घेरा अपनाया (इसलिए यूरेशिया बहुत चौड़ा दिखा, जिससे कोलंबस को बढ़ावा मिला), हिंद महासागर को एक बंद समुद्र के रूप में दिखाया, और टैप्रोबेन (श्रीलंका) को बढ़ा-चढ़ाकर दिखाया। उनकी ज्योग्राफी लगभग 1406 में लैटिन यूरोप तक पहुँची (जैकोपो डी'एंजेलो द्वारा ट्रांसलेशन) और रेनेसां कार्टोग्राफी को आकार दिया।

प्राचीन भारतीय भौगोलिक चिंतन

स्रोत/विचारक	भौगोलिक सामग्री
ऋग्वेद	सप्त सिंधु (सात नदियों की ज़मीन); नदीस्तुति सूक्त (RV 10.75) में गंगा, यमुना, सरस्वती, शुतुद्री, परुष्णी, वितस्ता और दूसरी नदियों की लिस्ट है; हिमवत; ऋतुएँ और बारिश
अथर्ववेद	भूमि (पृथ्वी) सूक्त (12.1): धरती माँ के लिए भजन, धरती को माँ मानने की सबसे पुरानी सोच।
महाकाव्यों	**रामायण (किष्किंधा कांड)**: सीता के लिए खोजी गई दिशाएँ और इलाके; महाभारत: भीष्म पर्व (भूमि पर्व) में जम्बूद्वीप और दुनिया का वर्णन; तीर्थयात्रा का वर्णन (वन पर्व)
पुराणों	**भुवनकोश**: सात एक ही जगह पर बसे द्वीप (जम्बू, प्लक्ष, शाल्मली, कुश, क्रौंच, शक, पुष्कर) जो सात समुद्रों से अलग हैं, जिनके बीच में मेरु है; विष्णु पुराण में भारतवर्ष को समुद्र के उत्तर और बर्फीले पहाड़ों के दक्षिण की ज़मीन बताया गया है; सात कुल पर्वत (महेंद्र, मलाया, सह्य, सूक्तिमत्त, ऋक्ष, विंध्य, पारियात्र); भारत के इलाके (जैसे, मार्कंडेय पुराण)
जैन और बौद्ध ग्रंथ	जम्बूद्वीप की जैन कॉस्मोग्राफी; अंगुत्तर निकाय की सोलह महाजनपदों की लिस्ट; जातक ट्रेड-रूट जियोग्राफी

स्रोत/विचारक	भौगोलिक सामग्री
कौटिल्य का अर्थशास्त्र	गोदामों (वर्षा-मान) में बारिश का माप; चार तरह के किले (औदक, पर्वत, धन्वन, वन); हिमालय से दक्षिणी समुद्र तक चक्रवर्तीक्षेत्र; व्यापार के रास्ते (दक्षिणापथ बनाम उत्तरापथ); ज़मीन और जंगलों का वर्गीकरण
आर्यभट्ट (जन्म 476 ई.)	**आर्यभटीय (499 CE)**: पृथ्वी गोल है और अपनी धुरी पर घूमती है, जिससे तारे पश्चिम की ओर घूमते हैं; लंका-उज्जयिनी मेरिडियन
वराहमिहिर (505–587 ई.)	**बृहत संहिता**: कूर्म-विभाग (भारत का क्षेत्रीय विभाजन), बारिश की भविष्यवाणी, भूकंप के कारण, जल भविष्यवाणी (दकारगला), पंचसिद्धांतिका
ब्रह्मगुप्त (598–लगभग 668 ई.); भास्कर द्वितीय (1114–लगभग 1185 ई.)	ब्रह्मस्फुटसिद्धांत (628 CE) में कहा गया है कि पृथ्वी चीज़ों को अपनी ओर खींचती है; भास्कर के सिद्धांत शिरोमणि (1150), जिसमें गोलाध्याय भी शामिल है
कालिदास (लगभग 4थी-5वीं शताब्दी ई.)	मेघदूत (रामगिरी से अलका तक मानसून के बादल का रास्ता); रघुवंश कांड 4 (रघु का दिग्विजय) में क्षेत्रीय भूगोल है
कल्हन	**राजतरंगिणी (1148–49 ई.)**: कश्मीर के भौतिक भूगोल के साथ ऐतिहासिक वृत्तांत

प्राचीन भारतीय भौगोलिक स्रोत और विचारक

भारत के विदेशी खाते**:** मेगस्थनीज (इंडिका, लगभग 300 BCE, चंद्रगुप्त मौर्य के दरबार में राजदूत); गुमनाम पेरिप्लस ऑफ़ द एरिथ्रियन सी (1st c. CE; हिंद महासागर में मानसून व्यापार; हिप्पलस को मानसून रूट का फायदा उठाने का क्रेडिट दिया जाता है); चीनी तीर्थयात्री फा-हियान (फैक्सियन, भारत में लगभग 399–414 CE), ह्वेन त्सांग (शुआनज़ांग, 629–645 CE; सी-यू-की) और इ-त्सिंग (यिजिंग, 671–695 CE)। अल-बिरूनी की किताब अल-हिंद (लगभग 1030 CE) में नीचे अरबों के बारे में बताया गया है। अबुल फजल की आइन-ए-अकबरी (1590s) मुगल सूबों का एक स्टैटिस्टिकल और ज्योग्राफिकल गजेटियर है।

आम बात: ऋग्वेद का भजन 10.129 नासदीय सूक्त (सृष्टि का भजन) है, नदी का भजन नहीं; नदियों (गंगा सहित) का ज़िक्र नदीस्तुति सूक्त **(10.75)** में मिलता है। सूर्य सिद्धांत और आर्यभटीय एस्ट्रोनॉमिकल किताबें हैं; बृहत संहिता में रीजनल ज्योग्राफी है।

चीनी भूगोल

- यू गोंग (बुक ऑफ़ डॉक्युमेंट्स में यू को श्रद्धांजलि): मिट्टी, श्रद्धांजलि और नदियों के आधार पर चीन का नौ प्रांतों में बंटवारा।
- पेई शिउ (224–271 CE): जिन्हें अक्सर चीनी साइंटिफिक कार्टोग्राफी का पिता कहा जाता है; मैप बनाने के छह सिद्धांत (ग्रेजुएटेड डिवीज़न/स्केल, रेक्टेंगुलर ग्रिड, पेसिंग डिस्टेंस, हाई और लो, राइट एंगल और न्यून एंगल, कर्व और स्ट्रेट लाइन)।
- झांग कियान (2nd c. BCE) ने वे रास्ते खोले जिन्हें बाद में सिल्क रोड (रिचथोफेन का बनाया हुआ शब्द, 1877) कहा गया। झेंग हे (1371–1433) ने हिंद महासागर के पार पूर्वी अफ्रीका और अरब तक सात खजाने के बेड़े की यात्राओं (1405–1433) का नेतृत्व किया।

अरब भौगोलिक विचार

अरब स्कॉलर्स ने ग्रीक, इंडियन और फ़ारसी लर्निंग (हाउस ऑफ़ विज़डम, बगदाद, 9th c.) को बचाकर रखा और बढ़ाया और ऑब्ज़र्वेशन, ट्रैवल और रीजनल डिस्क्रिप्शन को जोड़ा। उनके वर्ल्ड मैप्स आमतौर पर साउथ को सबसे ऊपर रखकर बनाए जाते थे। इक्लिम (क्लाइम्स) क्लासिफिकेशन, जो ग्रीक क्लिमा से लिया गया है, ने रहने लायक दुनिया को सात लैटिट्यूडिनल ज़ोन में बांटा।

पंडित	तारीख	कार्य और योगदान
खलीफ़ा अल-मामून के खगोलविद	लगभग 830 ई.	मेसोपोटामिया के रेगिस्तान में मेरिडियन का एक डिग्री नापा; एक वर्ल्ड मैप बनवाया
अल-ख्वारिज्मी	लगभग 780–850	सूरत अल-अर्द (पृथ्वी की छवि): टॉलेमी द्वारा संशोधित लगभग 2,400 स्थानों के निर्देशांक
इब्ने खुरदादबेह	सी. 820–912	किताब अल-मसालिक वल-ममालिक (सड़कों और राज्यों की किताब)
अल मासुदी	सी. 896–956	मुरुज अल-धहाब (मेडोज़ ऑफ़ गोल्ड, 947); 'अरबों का हेरोडोटस' कहा जाता है; भारत और पूर्वी अफ्रीका की यात्रा की; भौतिक और सांस्कृतिक प्रभाव
अल-इस्तखरी; इब्न हवक़ल	10वीं शताब्दी	बल्खी स्कूल ऑफ़ एटलस-मैप्स; इब्न हवक़ल की सूरत अल-अर्द

पंडित	तारीख	कार्य और योगदान
अल मुक़द्दासी	सी. 945–1000	**अहसान अल-तकासिम**: फील्ड ऑब्ज़र्वेशन पर आधारित रीजनल ज्योग्राफी
अल Biruni	973–1048	किताब अल-हिंद (लगभग 1030) भारत पर; कानून अल-मसूदी; हिल-टॉप होराइजन मेथड (लगभग 6,340 km) का इस्तेमाल करके पृथ्वी का रेडियस मापा; बताया कि सिंधु-गंगा का मैदान कभी एल्यूवियम से भरा समुद्री बेसिन था।
अल-इदरीसी	लगभग 1100–1165	नुज़हत अल-मुश्ताक (टैबुला रोजेरियाना, 1154) सिसिली के रोजर II के लिए बनाया गया; सिल्वर प्लैनिस्फेयर वाला दुनिया का नक्शा
याक़ूत अल-हमावी	1179–1229	मुजम अल-बुलदान, एक भौगोलिक शब्दकोश
इब्न बतूता	1304–1368/69	रिहला (यात्रा 1325–1354, लगभग 117,000 km); भारत में 1333–1347 मुहम्मद बिन तुगलक के समय; इब्न जुज़ैय को लिखवाया गया
इब्न खलदुन	1332–1406	**मुक़द्दिमा (1377)**: समाज पर जलवायु का प्रभाव, सात जलवायु, असबिया (समूह एकजुटता) का सिद्धांत, शहरी और खानाबदोश जीवन
पिरी रीस	लगभग 1470–1553	किताब-ए-बाहरी (1521), 1513 विश्व मानचित्र

अरब और मुस्लिम भूगोलवेत्ताओं

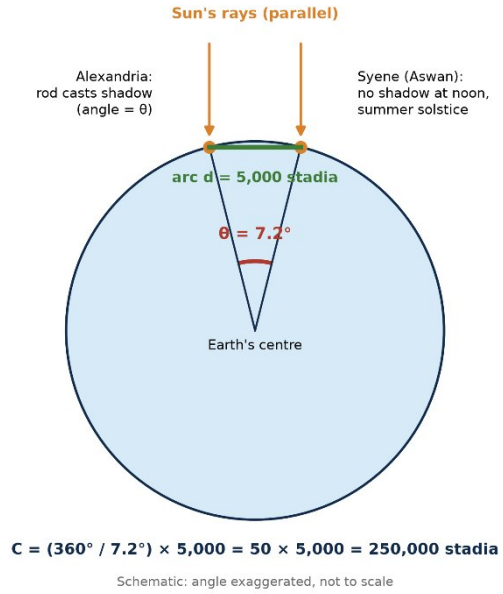
मध्यकालीन यूरोपीय भूगोल और अन्वेषण का युग

- **चर्च कार्टोग्राफी:** TO मैप्स (इसिडोर ऑफ़ सेविले, लगभग 7वीं सदी) जिसमें येरुशलम बीच में और पूरब सबसे ऊपर है (ऊपरी आधे हिस्से में एशिया, नीचे यूरोप और अफ्रीका, डॉन, नील और मेडिटेरेनियन से बना T); हियरफ़ोर्ड मैप्पा मुंडी और एबस्टॉर्फ मैप (लगभग 1300)। पुराने ज़माने का भूगोल थियोलॉजी के अधीन था।
- **प्रैक्टिकल चार्ट:** पोर्टोलन चार्ट (13वीं सदी से; कार्टा पिसाना सबसे पुराना बचा हुआ है) रंब-लाइन नेटवर्क के साथ; कैटलन एटलस (1375)।
- **विद्वान:** बेडे, अल्बर्टस मैग्नस, रोजर बेकन; पियरे डी'एली के इमागो मुंडी (लगभग 1410) ने कोलंबस को प्रभावित किया।
- **यात्री:** मार्को पोलो (1254–1324; 1271–1295 तक यात्रा की; इल मिलिओन, 1298–99 में रुस्तिचेलो को लिखवाया गया); ग्रीनलैंड (लगभग 982) और विनलैंड (लगभग 1000) की नॉर्स यात्राएँ।

घटना/व्यक्ति	वर्ष	महत्व
प्रिंस हेनरी द नेविगेटर (1394–1460)	15वीं शताब्दी	पश्चिम अफ्रीका में पुर्तगाली यात्राओं के संरक्षक
बार्टोलोमू डायस	1488	केप ऑफ गुड होप का चक्कर लगाया
क्रिस्टोफ़र कोलोम्बस	1492	कैरिबियन (बहामास) की पहली यात्रा; मार्टिन बेहेम का ग्लोब भी 1492
टॉर्डेसिलस की संधि	1494	नई मिली ज़मीनों का स्पेनिश-पुर्तगाली बंटवारा
वास्को डिगामा	1498	भारत के लिए समुद्री रास्ता; कालीकट पहुँचे (20 मई 1498)
बाल्बोआ; मैगलन-एल्कानो	1513; 1519–22	प्रशांत महासागर का नज़ारा; पहली परिक्रमा (मैगेलन की मृत्यु 1521 में हुई; एल्कानो ने इसे पूरा किया)
वाल्डसीमुलर का नक्शा	1507	'अमेरिका' नाम का इस्तेमाल करने वाला पहला मैप
मर्केटर; ऑर्टेलियस	1569; 1570	मर्केटर का सिलिंड्रिकल प्रोजेक्शन; ऑर्टेलियस का थिएटर ऑर्बिस टेरारम, पहला मॉडर्न एटलस

घटना/व्यक्ति	वर्ष	महत्व
जेम्स कुक	1768–79	तीन पैसिफिक यात्राएँ; साइंटिफिक हाइड्रोग्राफी

खोज के युग के मील के पत्थर



चित्र 1.2: पृथ्वी का घेरा मापने का एराटोस्थनीज का तरीका (स्कीमैटिक, स्केल पर नहीं)।

काम के उदाहरण

उदाहरण 1: एराटोस्थनीज का अंकगणित

एलेक्जेंड्रिया में सूरज की किरणों और वर्टिकल के बीच का एंगल = 7.2°. सर्कल का फ्रैक्शन = 7.2/360 = 1/50. आर्क डिस्टेंस (सिएने से एलेक्जेंड्रिया) = 5,000 स्टेडिया. सर्कमफ्रेंस = 5,000 × 50 = **250,000** स्टेडिया . अगर एक स्टेडियन को 157.5 m ('इजिप्टियन' स्टेडियन जिसे अक्सर मॉडर्न तुलना में इस्तेमाल किया जाता है) माना जाए, तो 250,000 × 157.5 m = 39,375 km, जो असली वैल्यू का लगभग 2% है. नतीजा जितना दिखता है, उससे कम पक्का था क्योंकि सिएने एलेक्जेंड्रिया के मेरिडियन से लगभग 3° पूरब में और ट्रॉपिक से 0.5° उत्तर में है, और स्टेडियन के बारे में ठीक से पता नहीं है; हालांकि, तरीका (एंगल और आर्क) सही है।

उदाहरण 2: अल-बिरूनी की त्रिज्या विधि

अल-बिरूनी ने नंदना (पंजाब) के पास एक पहाड़ी की ऊंचाई h और उसकी चोटी से क्षितिज का डिप एंगल θ मापा; पृथ्वी का रेडियस $R = h \cos\theta / (1 - \cos\theta)$ से पता चलता है। इस तरीके में सिर्फ़ एक ऑब्ज़र्वर, एक पहाड़ी और एक एस्ट्रोलैब की ज़रूरत होती है, और उनकी लगभग **6,340 km** की वैल्यू आज के औसत रेडियस (6,371 km) से लगभग आधा परसेंट अलग है।

ग्रीक और रोमन कॉन्सेप्ट जो स्टैंडर्ड वोकैबुलरी बन गए

अवधि	मूल	अर्थ
ओइकौमेने	यूनानी	बसा हुआ संसार; बाद में दुनिया के पक्के तौर पर बसे हुए हिस्से के तौर पर इक्यूमिने।
Klima/klimata (iqlim)	ग्रीक (हिप्पार्कस के लैटीट्यूड ज़ोन); अरबी इक्लिम	दिन की रोशनी की लंबाई से तय लैटिट्यूडिनल बेल्ट; अरब के सात इलाके
कोरियोग्राफी	टॉलेमी; पोम्पोनियस मेला	क्षेत्रों का क्वालिटेटिव विवरण; कोरोलॉजी का आधार (रिचथोफेन, हेटनर)
शंकु	एनाक्सीमैंडर, एराटोस्थनीज	अक्षांश और संक्रांति निर्धारित करने के लिए ऊर्ध्वाधर छड़ का उपयोग किया जाता है
क्षेत्र (उष्ण, शीतोष्ण, ठंडा)	पारमेनाइड्स/अरस्तू	सूरज की किरणों पर आधारित लैटिट्यूडिनल बेल्ट; एराटोस्थनीज के पांच ज़ोन
पेरिप्लस	यूनानी	तटीय नौकायन दिशाएँ (उदाहरण के लिए पेरिप्लस ऑफ़ द एरिथ्रियन सी)