

Higher Education and Society
The 'Unnat Maharashtra Abhiyan'
Experiment
Motivation and Implementation

Milind Sohoni
IIT Bombay

4th April 2024

Outline

- Part A: Development - what brings it about
- Part B: Unnat Maharashtra Abhiyan
 - *An innovation in higher education to bring development into the curriculum*
- Part C: Aaple Prashna Aaple Vidnyan (APAV) Case Study Programme
 - Case study as a tool for comprehension and agency
- Part D: The Politics of Enlightenment

Part A: Development as broader societal question

Before I begin...



India 3rd most polluted country in world, IQAir finds; 42 cities in top 50 are Indian

In the report's list of the top 50 most polluted cities in the world, 42 cities were in India. Begusarai was the most polluted metropolitan area of 2023, followed by Guwahati and then Delhi.

Indian courts clogged with land disputes because laws keep conflicting each other

Impartial and efficient management of land is necessary not just for India's economic development, but also for its political and social stability.

CAG report tabled in Parliament: 'Punctuality declining, trains taking more time'

The report pointed out that when compared to other countries, the Indian Railways has the most lenient benchmark of measuring punctuality.

India falls to 53rd rank in EIU's Democracy Index, dubbed as flawed democracy

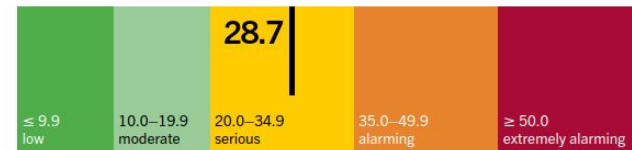
25 Countries, Housing One-quarter of the Population, Face Extremely High Water Stress

India

In the 2023 Global Hunger Index, India ranks 111th out of the [125 countries with sufficient data to calculate 2023 GHI scores](#). With a score of 28.7 in the 2023 Global Hunger Index, India has a level of hunger that is *serious*.

It is important to note that GHI scores, rankings, and indicator values are comparable only *within* each year's report, not *between* different years' reports, owing to revisions of the source data and methodology.

[See Frequently Asked Questions](#)



Today's questions

- Where are good jobs to come from?
- How will basic amenities improve?
- Who will save our MSMEs?
- **What ails our education system?**



Broad Developmental Questions

- Why did Chiplun flood again? Were the reservoir gates really open?
- Why do we need tankers in summer almost every alternate year?
- How many did die in Covid 19? How many hospital beds should we prepare for?
- Why are there potholes on our roads?
- Why is their persistent malnutrition?

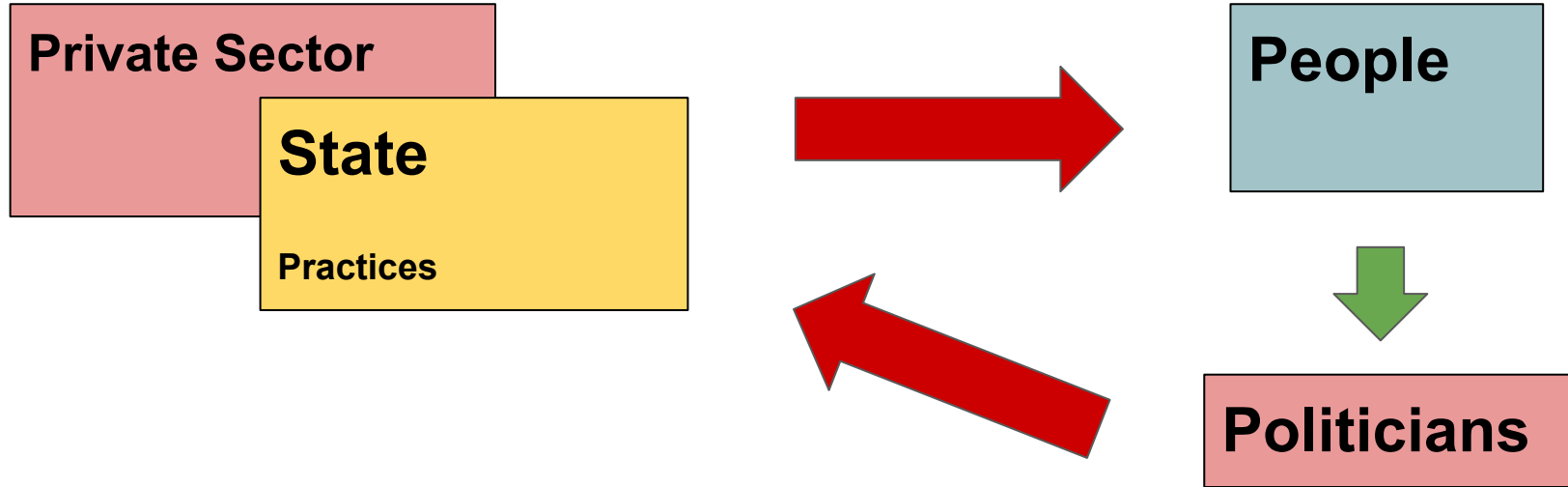
Questions:

Unexpected events and also regular course. Most related to the performance of the state, and some the market.

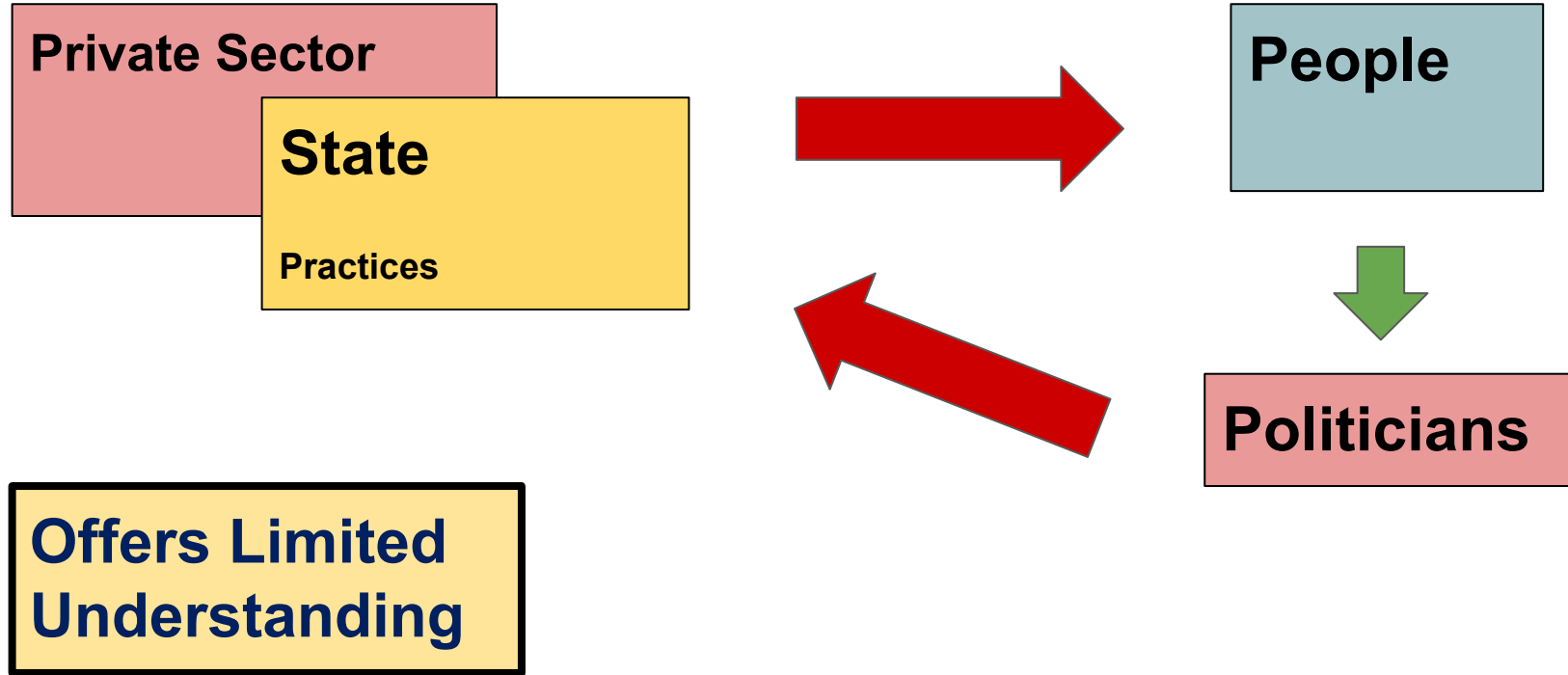
Popular perceptions about poor development outcomes

- Politicians are corrupt. They do not take correct decisions. They focus on wrong issues.
- People are undisciplined and do not take care. They don't pay taxes. People are uneducated and foolish.
- The state is excessively bureaucratic and slow.
- The top bureaucracy is competent, but that is not so, lower down,
- The top bureaucracy is not competent. The state does not have the capacity to do all these things.
- There is no money for all these things. People cannot afford these things.

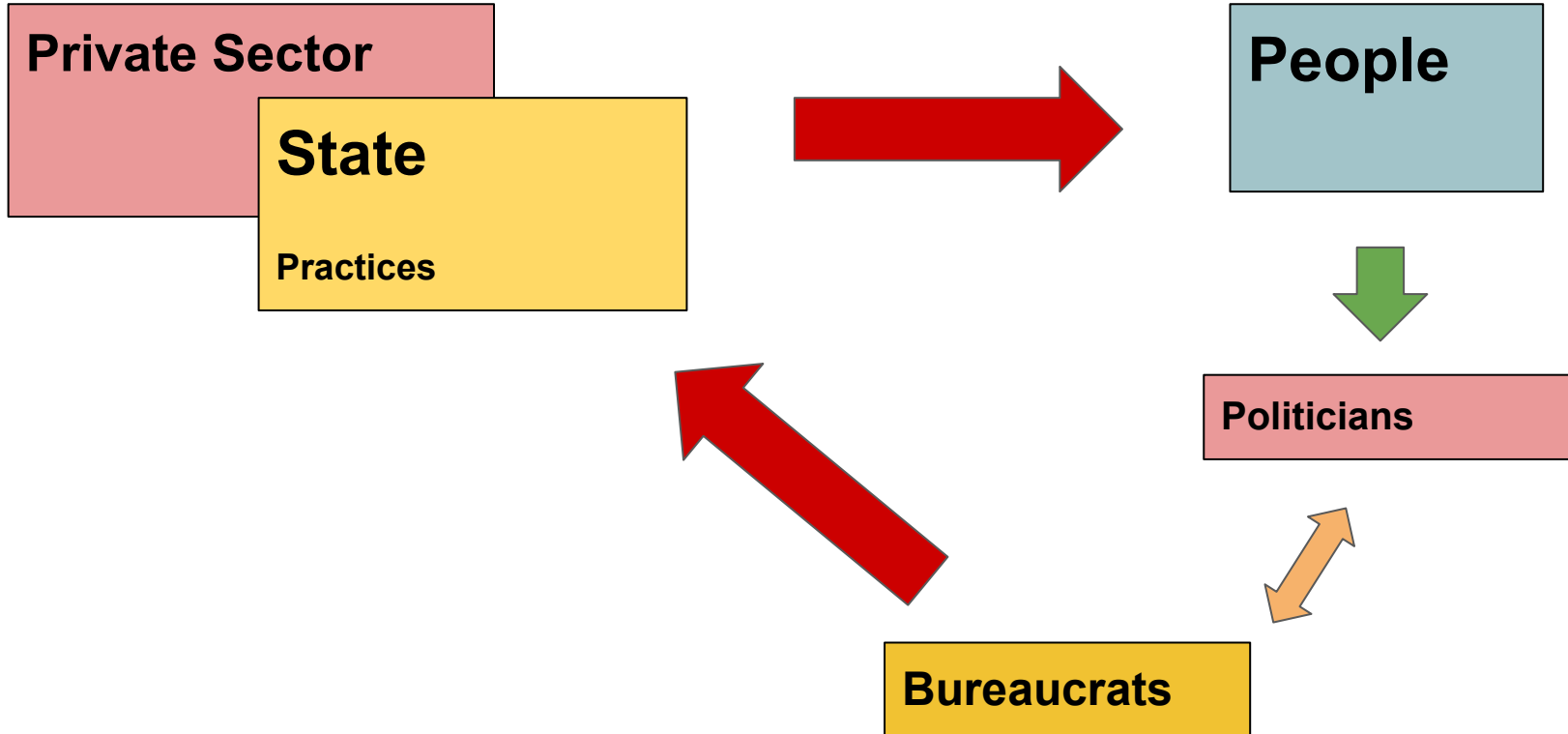
The Indian State - Post-Independence



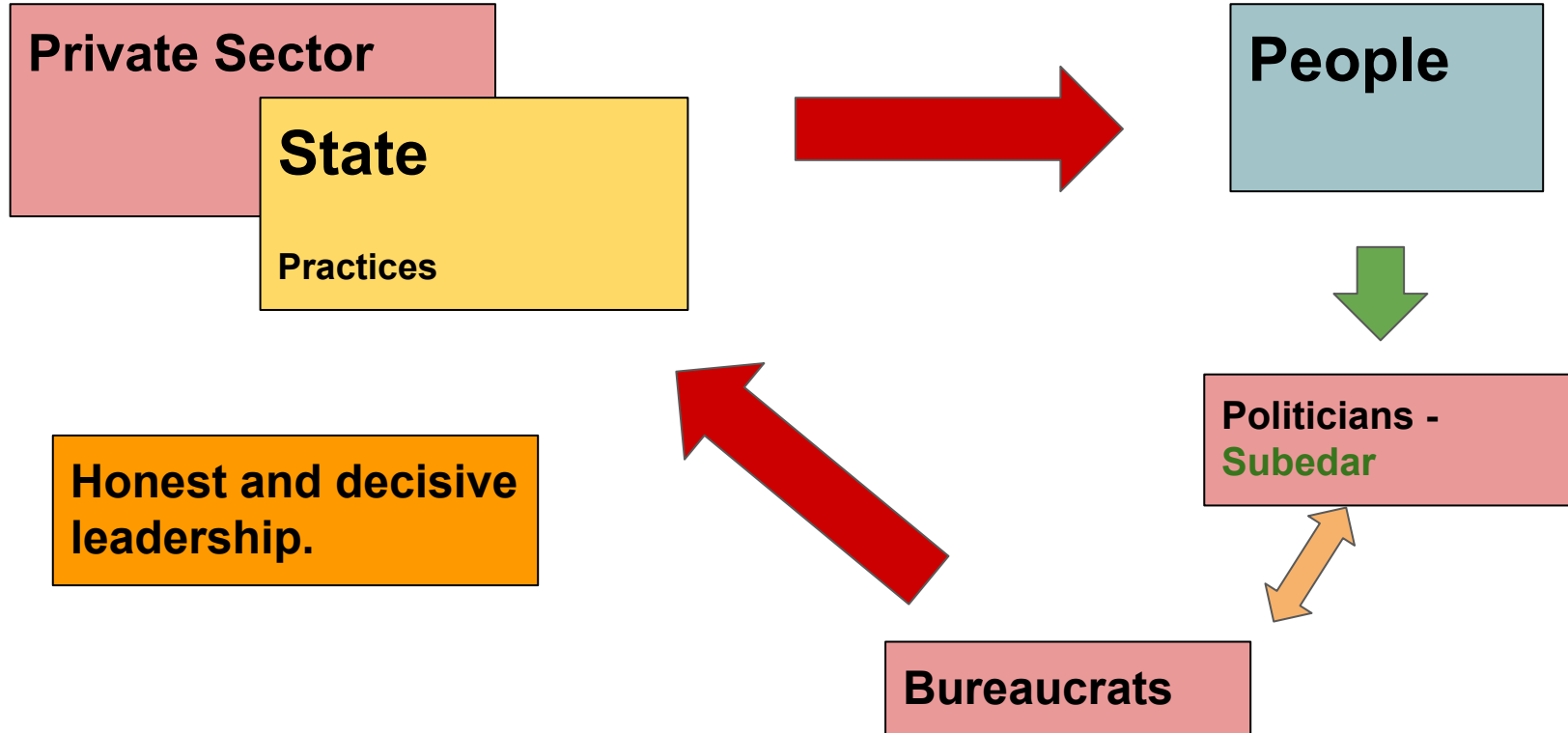
The Indian State - Post-Independence



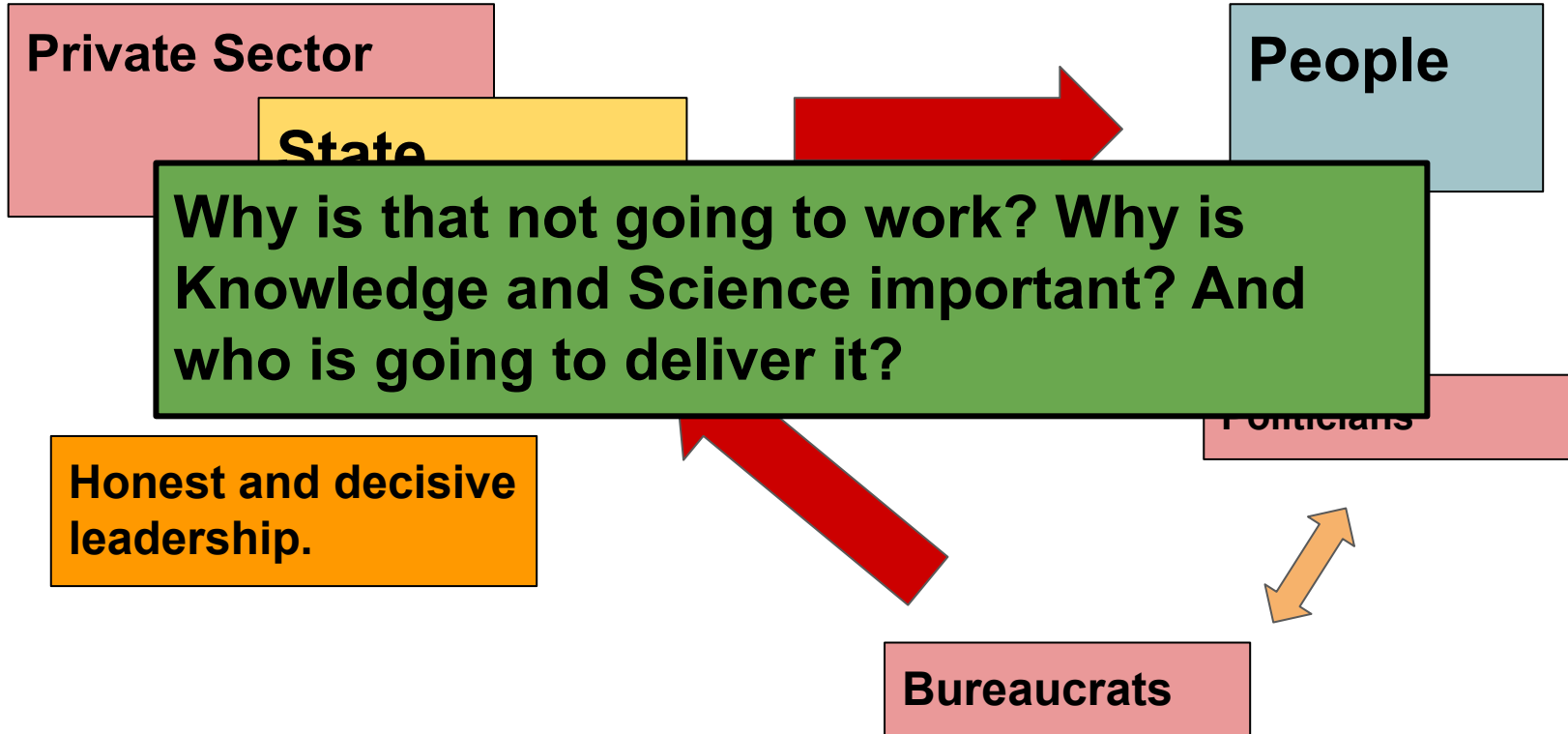
The more nuanced - UPSC model



Recently - *Ramrajya* - The Noble King State



The Noble King State



Broad Questions - The Indian Knowledge state will fail

Why are their pot holes on our roads? Tendering and contracting weaknesses can be overcome by leadership. But where are the ready mixes?

Why did Chiplun flood again? Were the reservoir gates really open? **Insufficient measurement and analysis by WRD or universities. No regular reporting with MoUD. Nothing that the divisional commissioner, the WRD secretary, the EE can do. Kolhapur - 6 month committee - a problem which would need 3-4 years of intense work and about 5-10 Masters projects.**

Broad Questions - The Indian Knowledge State will fail

Why are their pot holes on our roads? Tendering and contracting weaknesses can be overcome by leadership. **But where are the ready**

mi

Wh

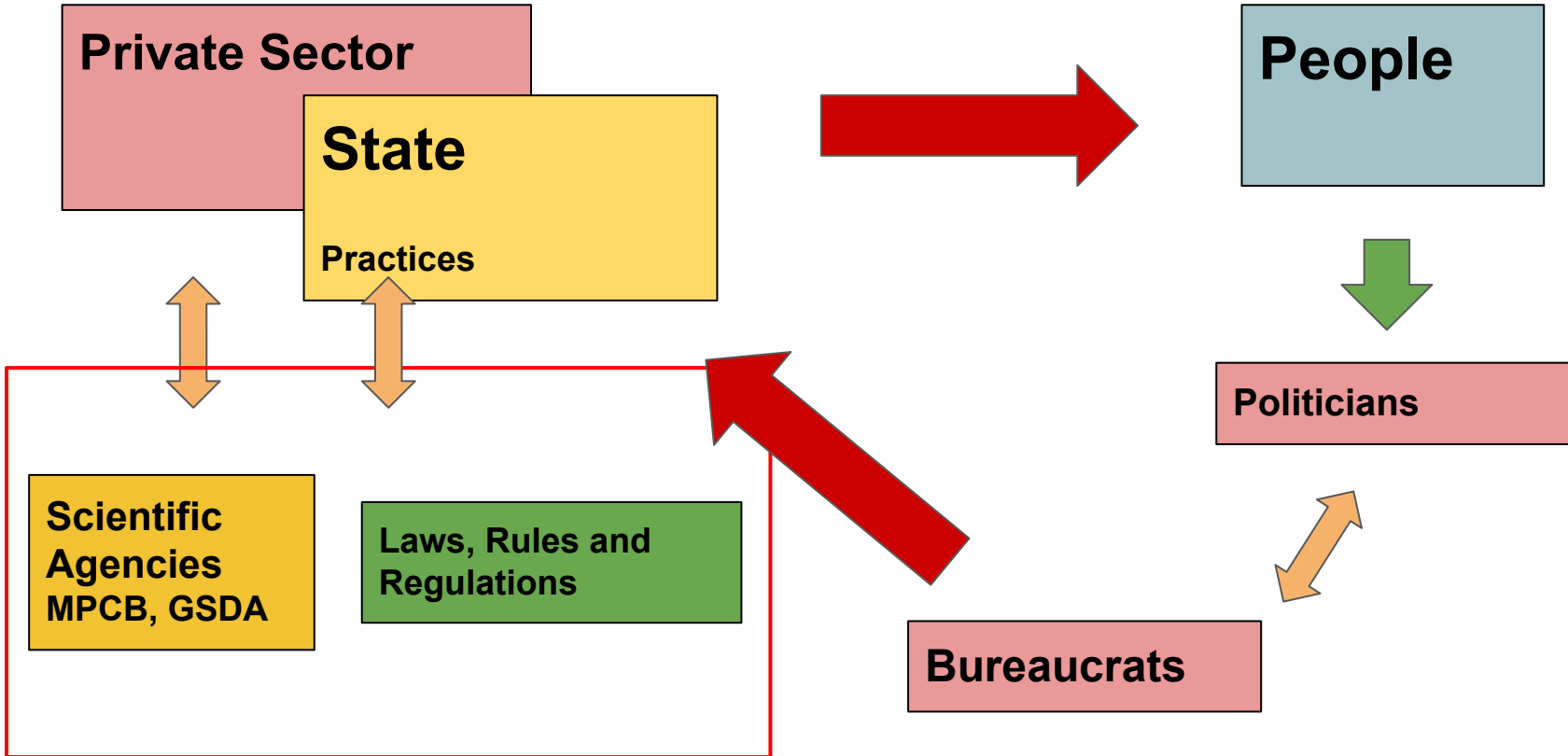
me

So, there is indeed a shortage of knowledge!

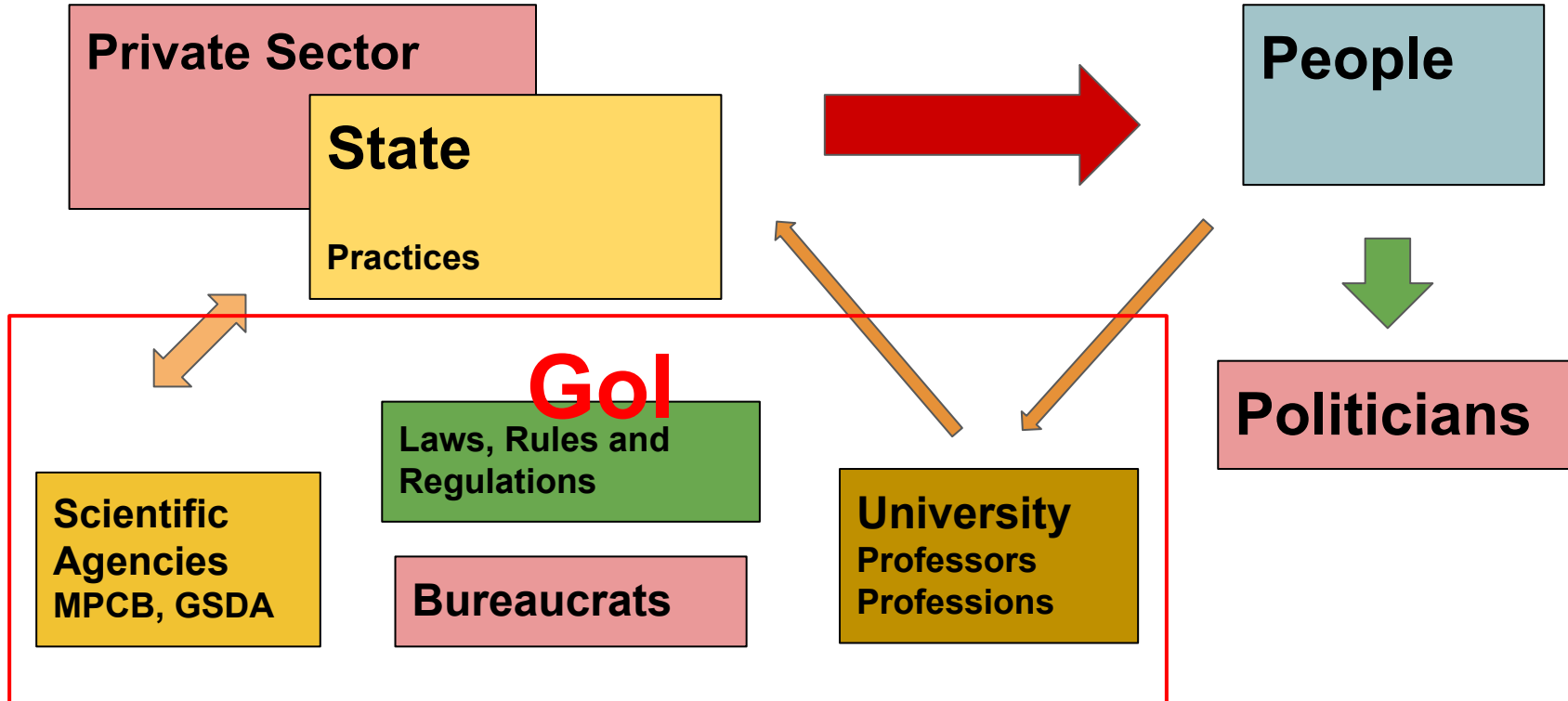
And who is going to change how we gather it?

MoUD. Nothing that the divisional commissioner, the WRD secretary, the EE can do. Kolhapur - 6 month committee - a problem which would need 3-4 years of intense work and about 5-10 Masters projects.

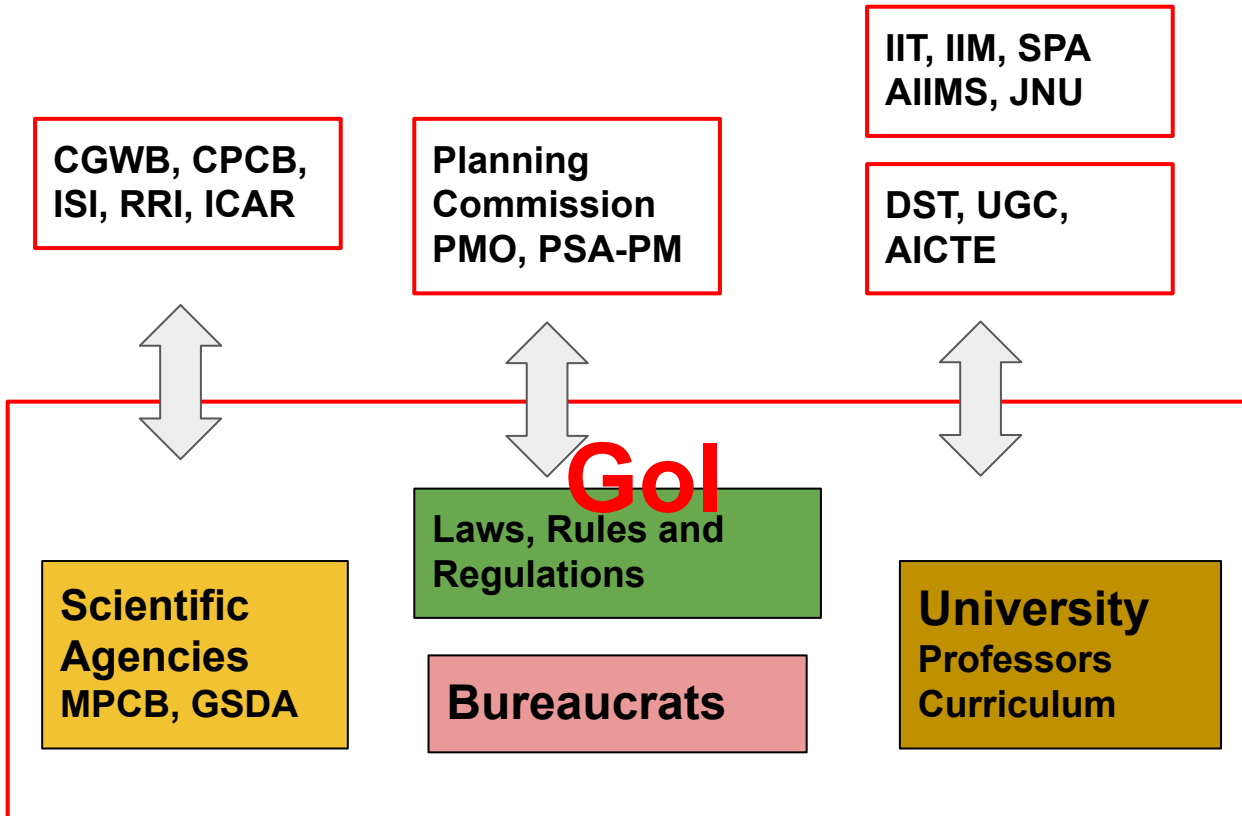
The Indian Knowledge State - Post-Independence



The Indian Knowledge State - Post-Independence



How Govt planned to influence



Explicit constitutional provisions - either sole ownership or heavily loaded.

Science & Technology, gathering data and statistics, setting standards.

Most public research funding concentrated in Govt. Or through state S&T commissions - miniscule.

Most state-level departments have zero R&D funding.

Most curricula, teaching loads, promotions are regulated.

Now through competitive exams, most school curricula (indirectly) regulated too.

Table 1. Placements (2013) of undergraduate and postgraduate students of major departments in IIT Bombay

Sector	Engineering	Finance	Consulting	IT
Super-GG	25 (27.7)	10 (35.0)	7 (54.0)	42 (51.3)
GG	116 (7.9)	82 (11.7)	110 (9.6)	102 (10.0)
IG	54 (6.5)	19 (7.2)	11(5.8)	28 (7.2)
GI	24 (9.3)	10 (14.2)	10 (5.2)	5 (9.3)
II	64 (6.5)	13 (9.5)	8 (5.8)	22 (7.9)

GG, Global company serving a global market (e.g. Bank of America or General Electric); II, Indian company serving Indian markets (e.g. Ambuja Cement or Tata Motors); IG and GI are similarly explained, i.e. Indian company serving global markets and global company serving Indian markets respectively (e.g. Infosys and Hindustan Unilever). Super-GG are placements to positions situated abroad. The figures, e.g. 116 (7.9), indicates the number placed and the average annual salary in lakhs of rupees.

The students (2013) have clearly chosen not to serve the Indian customer or work for the Indian companies.

The promise of global citizenship.

Largely arbitrage in the global job market

Table 3. Number of papers with phrase in the title and with at least one author from India (Scopus)

Topic (phrase)	All years preceding 2003	2003–09 (TEQIP I)	2010 onwards (TEQIP II)
Neural network	692	1818	2467
Fuzzy logic	110	327	759
Wavelets	96	905	1846
Genetic algorithms	262	989	1373

Table 4. Number of papers with phrase in the title and with at least one author from India (Scopus)

Topic (phrase)	All years preceding 2003	2003–09 (TEQIP I)	2010 onwards (TEQIP II)
Water supply	84	74	87
Sanitation	30	51	63
Groundwater models	11	29	70
Public transport	5	15	25
Power grid	12	56	288

Poor incentives and measurement.

Main academic departments unlikely to work on development problems. Doubtful if they have the temperament or the capability.

Table 3. Number of papers with phrase in the title and with at least one author from India (Scopus)

Topic (phrase)	All years	2003–09	2010 onwards
Neural networks	11	1	1
Fuzzy logic	1	1	1
Wavelets	1	1	1
Genetic algorithms	1	1	1

Disconnect between curricula and research with core development issues

Failure of elite duty to create job descriptions

Poor incentives and measurement.

departments
to work on
ment problems.
if they have the
ment or the
y.

Table 4.

Topic (phrase)	All years preceding 2003	2003–09 (TEQIP I)	2010 onwards (TEQIP II)
Water supply	84	74	87
Sanitation	30	51	63
Groundwater models	11	29	70
Public transport	5	15	25
Power grid	12	56	288

Look inside....

MSRTC

Shahapur
Taluka Bus
Depot 2014



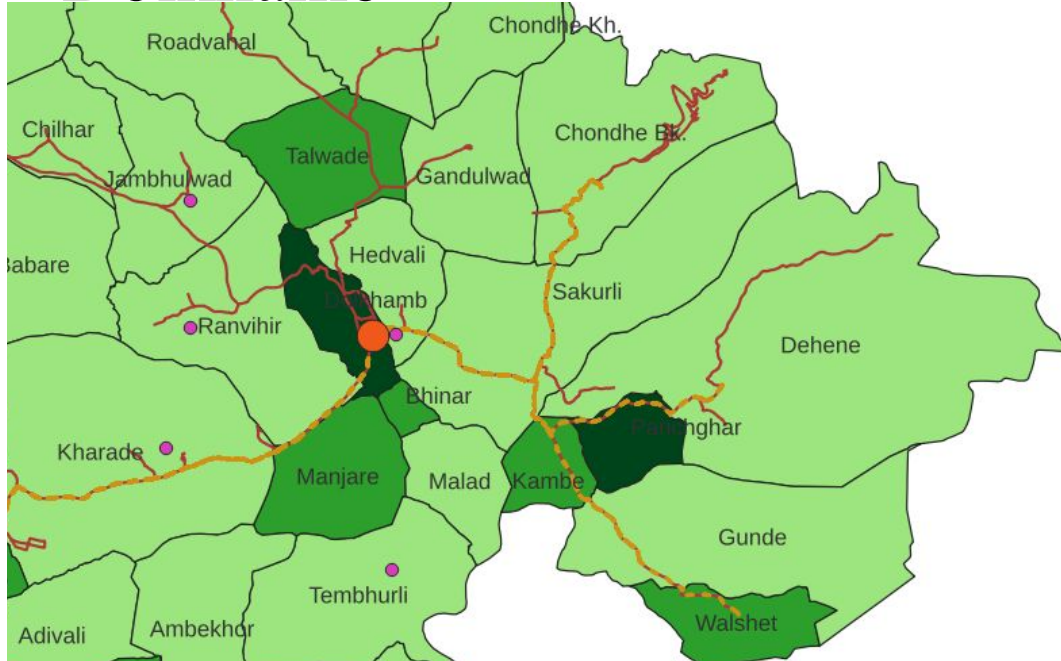
Staff Strength	1.05 lakhs
Number of Buses	15500
Staff per Bus	5.79
KM per Bus per Day	310 km
KM per Staff Per Day	54 km
Fuel Efficiency	4.76 km/liter

Punctuality at Starting Stop

Early	7%
0-10 min.	45%
10-20	23%
More than 20 min.	19%

Category	Normalized EPKM Range	Trip Profitability
A	>Rs 43	15 %
B	Rs 22-43	40 %
C	<Rs. 22	45 %

MSRTC- Analysing a school at Dolkhamb



Brown lines indicate road network, yellow lines show ST routes



- Dolkhamb is level1 hub (11 trips per day)
- There is a road connecting Chondhe kh., Gandulwad, Talwade to Dolkhamb but it has no bus service
- There are 4 services between Shahapur -Chondha

So how are students coming to school?

Village Name	Distance (Village Centroid to School) (in km)			Travel Mode Choice			Remark
	Village centroid to bus/road network	Bus/road network	Distance from bus/road network to school	Village centroid to road	Bus/road network	Distance from bus/road network to school	
Jambulwad	0.408	7.203	0.103	Walk	Jeep/walk	Walk	
Ranvihir	2.482	2.085	0.103	Walk	Bus	Walk	
Bhinar	1.057	3.732	0.103	Walk	Walk	Walk	
Kharade	0.603	2.218	0.103	Walk	Walk	Walk	
Talwade	0.836	4.745	0.103	Walk	Jeep	Walk	
Malad	1.887	6.981	0.103	Walk	Walk	Walk	Road is there but no bus
Dehene	2.287	11.569	0.103	Walk	Bus	Walk	
Hinglud	1.042	7.219	0.103	Walk	Walk	Walk	
Panchghar	0.410	10.207	0.103	Walk	Bus	Walk	
Chondhe Bk.	1.250	13.303	0.103	Walk	Bus	Walk	
Chondhe Kh.	3.799	13.303	0.103	Walk	Bus	Walk	

Drinking Water

Two GPs in Karjat Taluka
2011-12

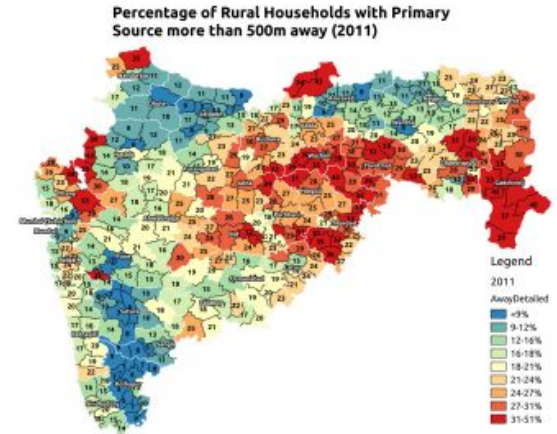
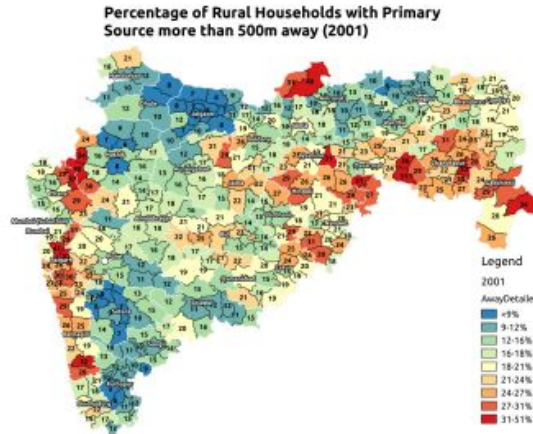
Inability to factually report current status that most schemes are failing within 10 years.

Nothing could be done in the then current workflows.

Table 4: PWS Scheme Status Summary

Mograj GP	Pre-reform	Post-reform	Ashramshala Total Scheme ⁵	Tembhare GP	Pre-reform	Post-reform	Total	
Total number of schemes	4	5	1	10	Total number of schemes	1	6	7
Failed	4	3	0	7	Failed	0	1	1
Partly functional	0	1	0	1	Partly functional	1	1	2
Functional	0	1	1	2	Functional	0	1	1
Under construction	0	0	0	0	Under construction	0	3	3

Source: Field Study data



What is to be done?

MSRTC

Bus despatch times were not logged.

Occupancy was not tracked.

College and school timings, weekly markets etc. were not used.

Follow up with PWD on road condition was not done.

IT-based tracking was not done.

Rural Water Supply

Groundwater sources were not tested.

Energy costs were huge. Appropriate community analysis was not done.

Key *wadis* were missed in design.

Many of the assets were of poor quality. But they were never checked.

What is to be done?

MSRT

Bus de
logged.

Occupat

College

markets

Follow

conditio

IT-base

- The analysis and the corrective actions were simple enough.
- Moreover, they could be codified as standard “consultancy reports” .
- These could be executed by suitably trained, but ordinary college students as B.Tech projects with the support of faculty members or staff.
- There are many locations - bus depots, agri. electricity, anganwadis, PHCs, PWS, GPs and towns.
 - These could enhance the reputation of the institution and the skill-set of the student.
 - This could benefit the enterprise.

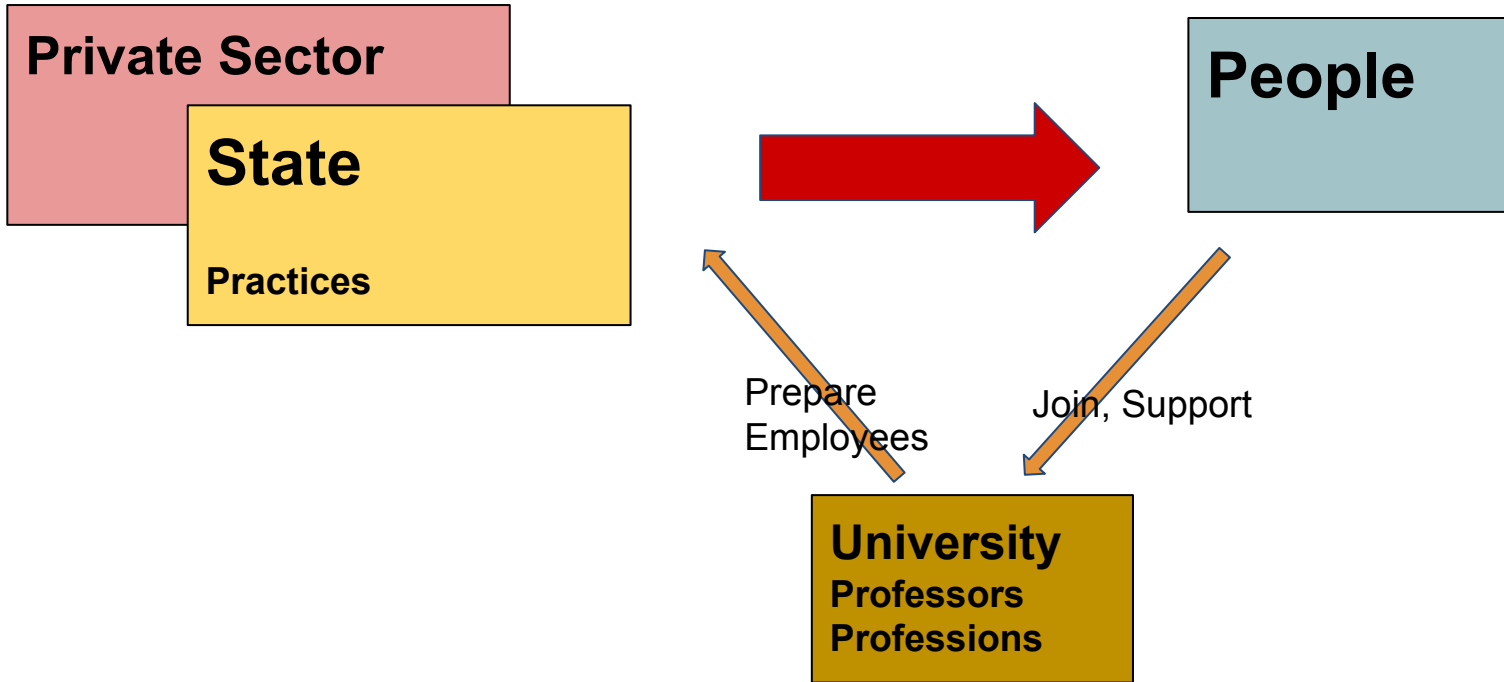
not tested.

appropriate
done.

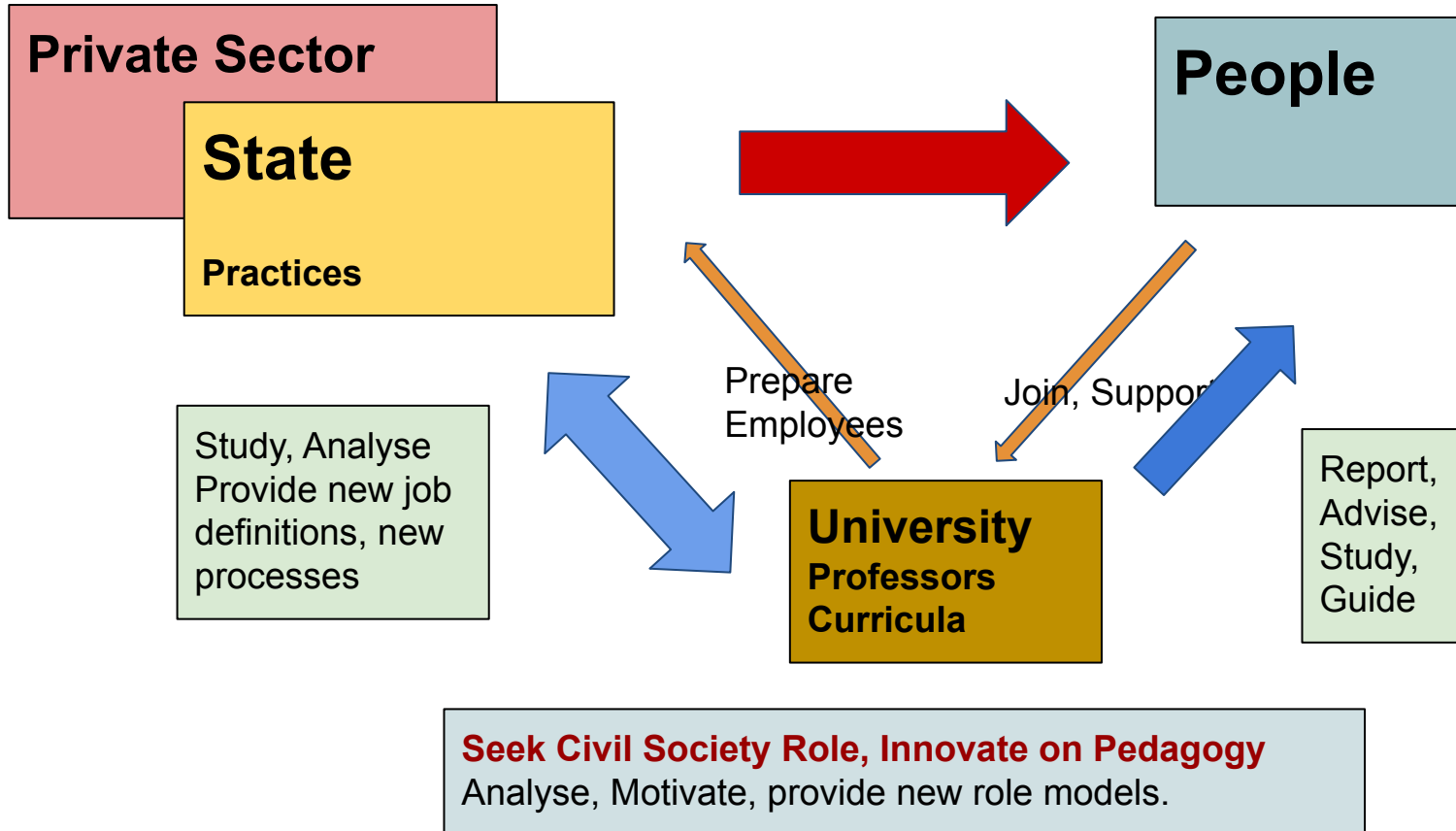
design.

poor quality.
d.

The Old University



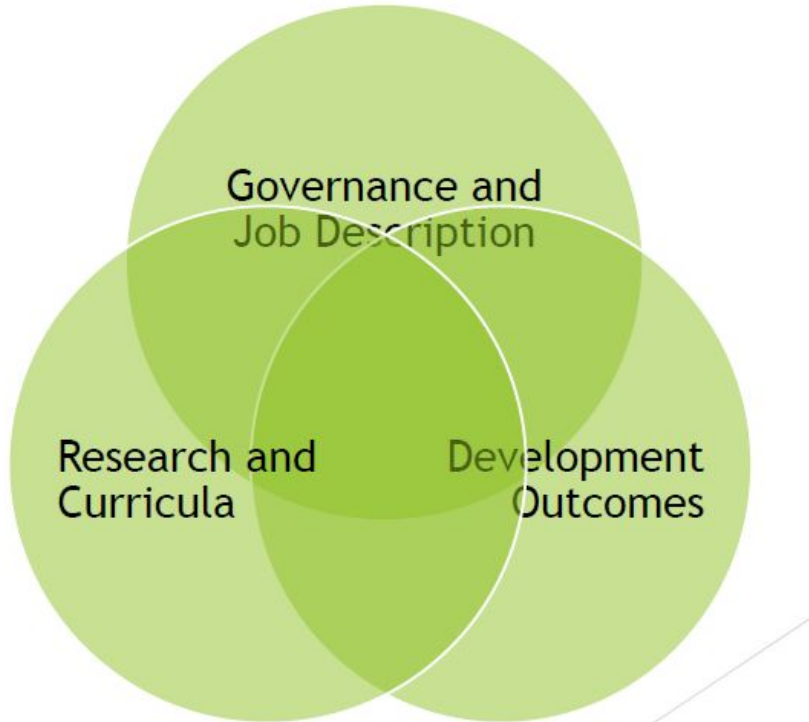
The New University - USA (land-grant), Japan, Korea...



Part B: Unnat Maharashtra Abhiyan

Unnat Maharashtra Abhiyan : Programme Objectives and Description

Connecting Academics with the Development Sector



The Great Alignment

GR (13th January, 2016)

संश्लेषिताने व अन्य शैक्षणिक व संशोधन
संस्थांमधील विद्यार्थ्यांना राज्याच्या
विकासाला सहभागी करून घेण्याची योजना...

महाराष्ट्र शासन
उच्च व तंत्र शिक्षण विभाग
शासन निर्णय क्रमांक : दि.०८- ३१.११/१५/१५/सांवि २
मंत्रालय विलेपर सदन, मुंबई ४०० ०३२,
दिनांक : १३ जानेवारी, २०१६.

संदर्भ :- शासन निर्णय क्रमांक : दि.०८- ३१.११/१५/१५/सांवि २, दिनांक २८/१२/१५

प्रस्तावना :-

राज्यातील विविध सामाजिक व विकासाला संश्लेषित प्रभावी संशोधनाद्वारे उकल करून देणारे अनेक उपाययोजना शोधने आवश्यक आहे. त्या दृष्टीने विविध शासकीय संघटना व शैक्षणिक संस्था यांच्या दरम्यान विरोधात; सामाजिक व आर्थिक स्वरूपाच्या महत्त्वाच्या मंथनेर समन्वयसंचालीत संशोधन कृतिगत करण्यासाठी आणि विविध प्रकल्प विद्या विनिताजया योजनेमधे अभियांत्रिकी तसेच अन्य व्यावसायिक अभ्यासक्रमांसाठी शिक्षण घेणाऱ्या विद्यार्थ्यांचा सहभाग वाढविणे आवश्यक आहे.

२. देशातील श्रेणीय क्षेत्रातील विकास कामांमधे आय.आय.टी. सारख्या प्रगत शैक्षणिक संस्थांचा सहभाग वाढवून परिचरत घडविण्यासाठी केड शासनानेकत उगत भारत अभियान देशातील नियुक्त, प्रगत शैक्षणिक संस्थांमधेकत राबविण्यात येत आहे. याच पार्श्वीर महाराष्ट्र राज्यात देशील अभियांत्रिकी महाविद्यालये, संश्लेषिताने आणि अन्य उच्च शिक्षण संस्थांमधे सुरु असलेले संशोधन हे अधिकांशकाल राज्यातील विविध सामाजिक व विकासाला निरघडीत देशील जीवनशैलीत समन्वयाची (उदा. श्रेणीय योजनेसरीत ग्राम स्वच्छता, शोधातये, शासकीय व्यावस्थापन, वेवजल, दरो विकास, रस्त्याचे मुद्रांकन करून मजदुकीकरण, जलसंधारण, हून व जल, आरोग्य, दुष्काळ आदी) उकल करून ते लोकांमिषुय करणे मरतेचे आहे. या संस्थांमधील संशोधन तसेच कुशल मनुष्यक ब्यारून सामाजिक क्षेत्रातील विकासाला समन्वय उचित तंत्रज्ञानाच्या वापराने शोधना शोधने मरतेचे आहे. साव्यिहित अनेक शासकीय, निमाशासकीय व खाजगी संघटना व अनेक स्वयंसेवी संस्था विविध विकास योजनेंर श्रेणीय व गृहरी भागातील लयाव्यार कज करीत आहेत. तभावी, घासंदरीत जारलीत जलस शैक्षणिक संस्थांचा अगत प्रकल्पत सहभाग वाढविणे व एक संस्थात्मक संशोधन निर्माण करणे मरतेचे आहे.

३. उपरीकत सर्व बाबींचा विचार करून विविध विद्यार्थ्यांमधे घातविण्या जगना-या उपक्रमांमधे ठोस कायदेम सुचविण्याकरिता मा. मुद्रामंत्री घाभी दिलेच्या दिशेनुसार संश्लेषित शासन निर्णयामधे कळ मरती व्याम करण्यात आली होती. सदरच्या कार्यमदतने घाशील प्रमुख उदिष्ट सत्य करण्यासाठी विस्वराठी केव्या आहेत.

५. घासंदरीक संशोधन व्यतिरिक्त उच्च शिक्षण संस्थांमधे, त्यांच्या परिचरतील विकास कामांच्या आदरणी / समरस/ दरो/मुद्रा/ शासनात इ. घाठी उचित तंत्रज्ञानाचा सुशोधन वापर करून प्रभावी उपाय योजन सुचविणे व अगत प्रघारली संशोधनली परंपरत सुरु करून ती जोषलने व घाशील एक सद्य संघटना शैक्षणिक संस्थांमधे निर्माण करणे.

UMA Working Strategy



- Training & Workshop : Enable colleges to undertake professional projects related to Development sector
- Thematic Workshops - **Water, energy, water conservation, MSME, Public Transport**
- Documentation of regional problems using case study as pedagogy.
- Liaison with GoM agency
- **Engagement with civil society**

GR as important tool for engagement with different agencies and stakeholders

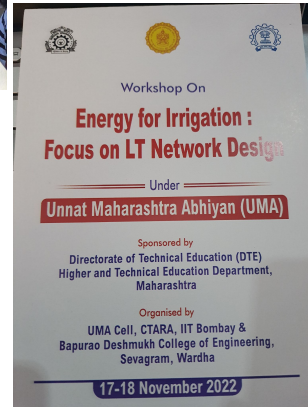
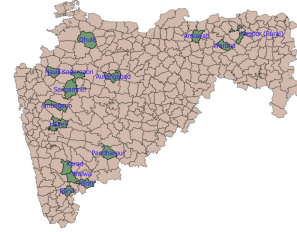
UMA : Key GRs

HTE	13 th Jan. 2016.	Main UMA GR, Listing of Colleges and Topics: enabling student projects and faculty research, 17 TEQIP Colleges
Planning	7 th Apr. 2016	UMA Institute : Source of funds, up to 25% of District Innovative fund.
HTE	15 th June 2016	UBA-UMA GR Topics, Guidelines, District Coordinating Institutes
HTE	5 th July. 2017	Empanelment of 12 private colleges under UMA in addition to the original list
HTE	25 th Oct. 2018	Provision of funds for UMA Scheme.
Planning	25 th Sept. 2018	UMA colleges are empaneled as TPA, Appointment of DPO as District Nodal Officer and M&E fund (0.5% of the Annual Plan) can be accessed by UMA. (Reference - GR. 26 th Sept. 2017)
WCD	6 th Mar. 2019	Empanelment of UMA colleges for TPI of Jalyukta Shivar
HTE	26 th Aug. 2019	Approval for disbursement of F.Y 2019-20 funds.
WSSD	14 th Jul. 2020	Empanelment of selected UMA colleges for TPI of WSSD.
WRD	12 th Apri, 2021	Procedures to take R&D work of WRD, Listing of sample work.

WRD and MSEDCL

WRD GR and its operationalization

- 10-12 topics important to WRD and person-month based fee structure
- 18 colleges, 36 faculty members 54 students



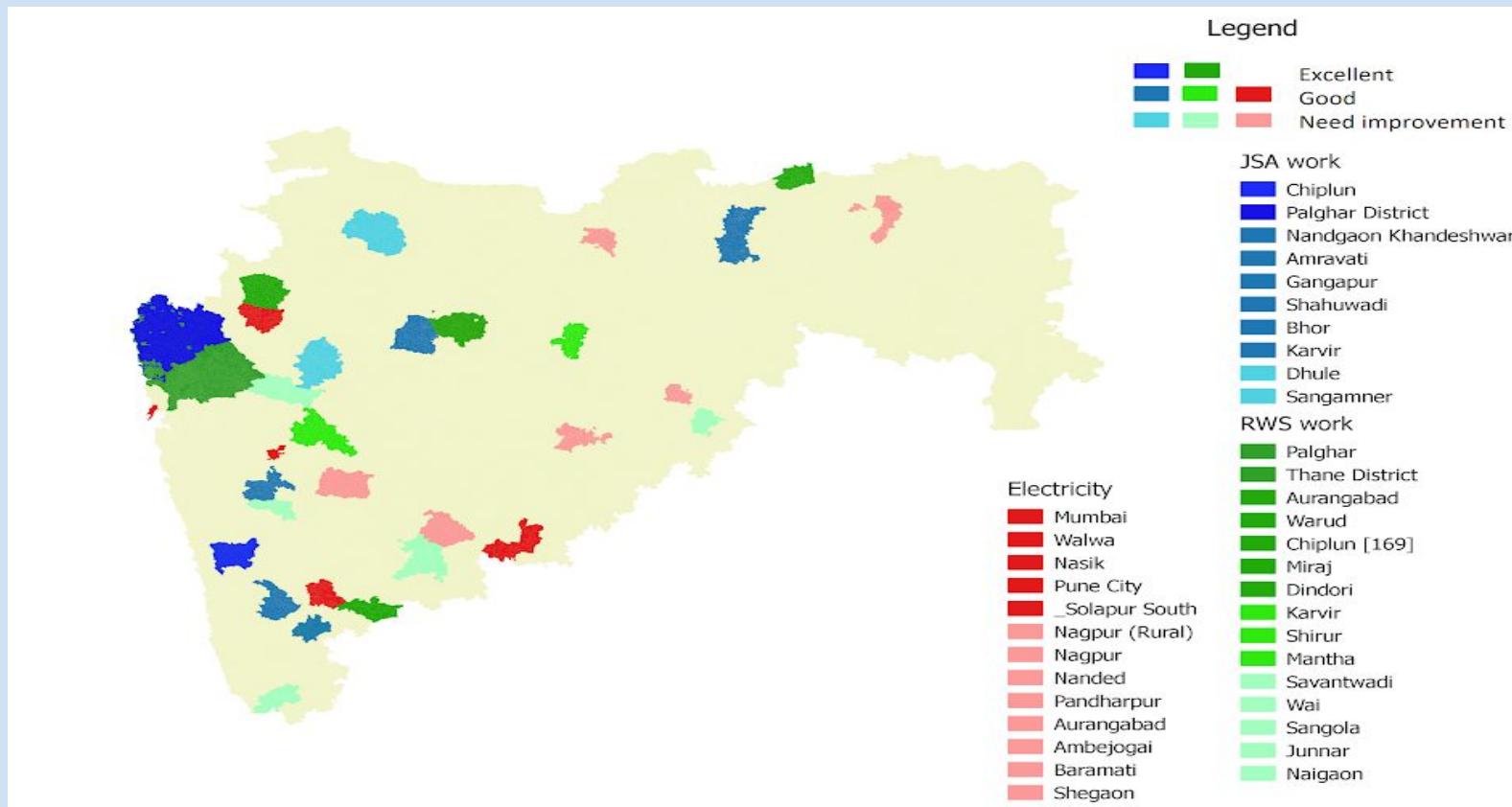
मुख्य विभाग	सेवांचा प्रकार	प्रत्यक्ष प्रश्नांचा अभ्यास	कार्य मूल्य
जलसंपदा	व्यवहार्यता पडताळणी/फायदेशीरपणा/ डिझाईन	प्रकल्पांची सिंचन, पाणीपुरवठा व्यवस्थेतील पाणी वापरातील कार्यक्षमता	४-८ कर्मचारी महिने
	पाणीवापर संस्थासाठी GIS नकाशे (Cadastral maps of all assets and canal networks in the command area)	प्रकल्प/पाणीवापर संस्थेचे लाभक्षेत्र यांचे सर्वेक्षण आणि data collection करणे व digitization	५००० हे. साठी ८-१२ कर्मचारी महिने
	पाणीवापर संस्थांचे नियोजन कौशल्ये यांचे मूल्यांकन	पाणीवापर संस्थांकडे असणाऱ्या तांत्रिक बाबी याची माहिती जमा करणे व विश्लेषण	८-१२ कर्मचारी महिने
	पाण्याचा ताळेबंद: (प्रकल्पांचा/कालव्याचा/ वितरिचेचा) फायदेशीरपणा, व्यवहार्यता, आकारणी (हिशेब) व डिझाईन	पाणीवापराची कार्यक्षमता सुधारणे (त्यासाठी लागणारा data collection) व त्याचे विश्लेषण	८-१२ कर्मचारी महिने
जलसंपदा व महावितरण	उपसा सिंचन योजनांचे व्यवहार्यता पडताळणी व विश्लेषण संशोधन आणि विकास	उपसा सिंचन योजनांचा अभ्यास/ परीक्षण	प्रकल्पांच्या किंमत खर्चाच्या लगतच्या ठराविक प्रमाणात
	उपसा सिंचन व्यवस्थापन, दुरुस्ती आणि देखभाल यांचे नियोजन	विजेचा कमी दाब आणि pumping house मध्ये येणाऱ्या अडचणी याबद्दल माहिती गोळा करणे व त्याचे विश्लेषण	१-२ कर्मचारी महिने



Field Work

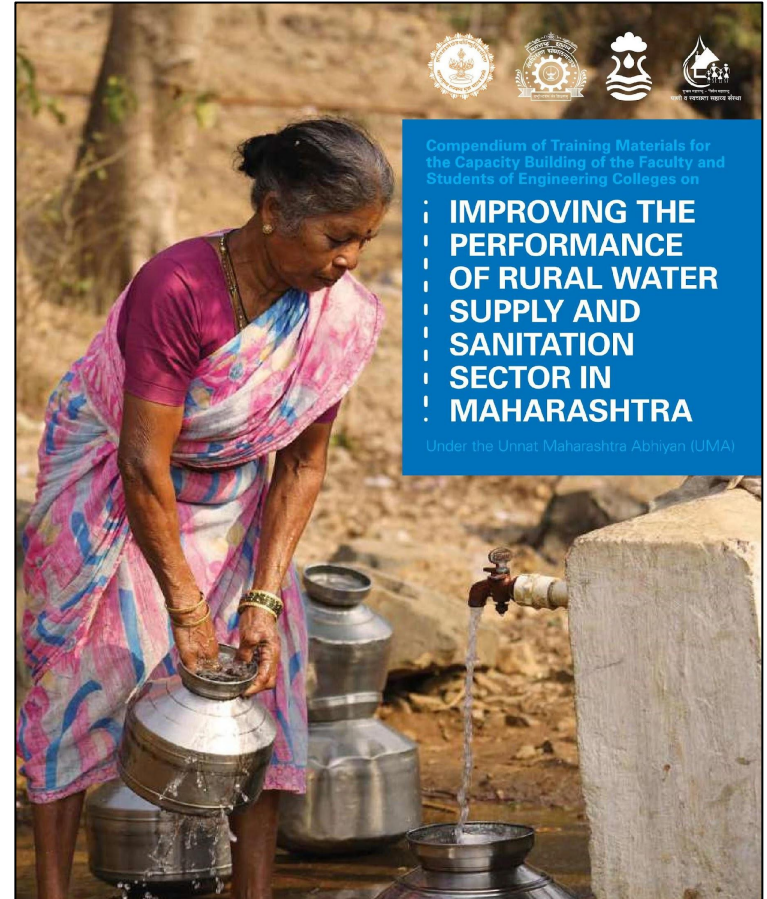


Jalyukta Shivar, Rural Water Supply and Electricity: UMA Colleges and Talukas



Drinking Water M&E

- **Key GR on third party inspections**
- Districts of Palghar, Thane
- Over 100 Gram Panchayats
- MCGM, PMC, Parbhani
- Over 40 Colleges
- **Textbook and Case Studies in many areas**
- **Jaltantra - unique GIS based design tool - used by engineers across India**



Overall Outcomes

Considerable GoM Buy-In - *Rs. 5-10 crores of work*
Strengthening of several job definitions, several SoPs
and GRs and job creation

But harder Buy-In by Engg. Colleges

- Is this Science? Is this not the work of NSS? Will my time be counted? What about my promotion?
- Student disinterest and incentives

What more can be done?

Simplify...Localize
Talk to degree colleges,
communities and students.

Understand student agency and
motivations

Part C: Aaple Prashna Aaple Vidnyan

Ratnagiri Pilot

**APAV Strategy : Two Track approach -
Supply side and Demand side**

Track I

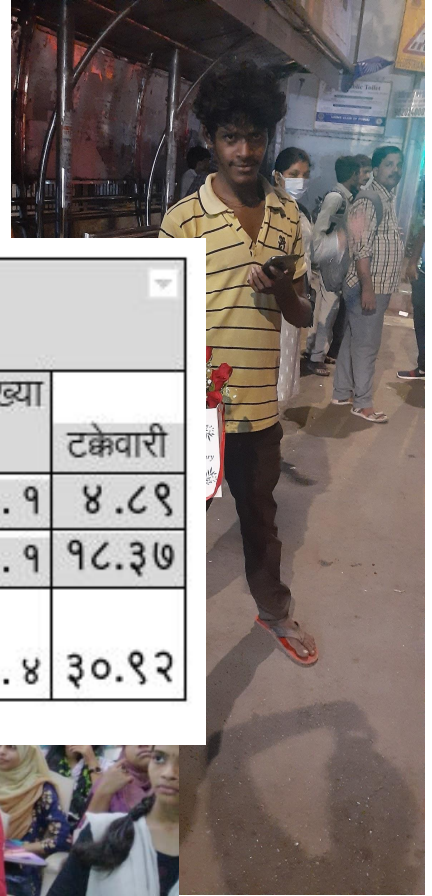
Talk directly with rural college students about:

- Employment and number of graduates data
...and what awaits them in the city
- Skills they should have or are useful as a graduate
- How to get those skills
- Immediate vicinity as source of engagement



Talking directly with rural college students about:

- Employment and number of graduates data
- ...and what awaits them in the city
- S
- H
- In



वयोगट	संपूर्ण भारतात			महाराष्ट्र		
	एकूण संख्या (लाख)	बेरोजगार संख्या (लाख)	टक्केवारी	एकूण संख्या (लाख)	बेरोजगार संख्या (लाख)	टक्केवारी
सर्व वयोगट	४७३.६	२८७	६.०७	४७३.७	२३.१	४.८९
वय २०-२५	६७२	१४४	२१.४६	६१.७	११.१	१८.३७
वय २०-२५ पदवीधर	११५	५२	४५.१८	१०.९	३.४	३०.९२

तक्ता क्र. १



Divyadeep College, Khed
आपले प्रश्न, आपने विज्ञान-सामुद्रिक
Date & time: 02.08.2022 12:20 pm
Address: MCP9+699, Dist. Khed, Maharashtra 415705
17.68528°N 73.4184°E (+17m)
Altitude: 112m

How to view Work

कामे आहेत का? - भरपूर!!

- शेती, बागायती, दूध, शेती मालाचे दुकान, टेम्पो
- उद्योग - बेकरी, सुतार, मिस्त्री

मग ती आपल्याला का करायची नाहीत?



व्यावसायिकरण



१० हजार रुपयांचा
सोफा १० वर्षे टिकतो



२० हजार रुपयांचा
सोफा ३० वर्षे टिकतो.

दर्जा सांभाळणे, विविध गरजा समजून
घेणे, कामा मध्ये नावीन्य आणणे

How to analyse value - नोकऱ्या कशा तयार होतात?

बस कंडक्टर: ॢ तासाची ड्युटी, २५ दिवस, एक दिवसात ३०० कि. मी. प्रवास

सरासरी प्रवासी	१०		२०	
प्रति कि.मी. भाडे	१.५			
एकूण जमा	३०० X १० X १.५	रु.४५००		रु. ९०००
बसचे ँव्हरेज	५ कि.मी./ली. रु.२० / कि.मी.		इलेक्ट्रिक रु. ॢ / कि.मी.	
इंधन खर्च	३०० X २०	रु.६०००		रु. २४००

प्रश्न: प्रवासी कसे वाढवायचे? इलेक्ट्रिक बस चे तंत्रज्ञान केव्हा येणार? तो पर्यंत इंधन कसे वाचवायचे? हो, आणि एसटी फायद्यातच चालली पाहिजे का?

यात Geography, Economics, Sociology आणि Engineering येते!

आपले प्रश्न - आपले विज्ञान

उद्दिष्ट

- गाव/शहर/छोटे उद्योग यांच्या प्रश्नांचा अभ्यास व त्यांचे अहवाल
- आपले गाव आणि आपले प्रश्न या बदल लागणारी गावकी आणि माहिती ची निर्मिती

युवा पिढीचा समाजाबद्दलचा अनुभव वाढवणे आणि कौशल्य निर्माण करणे

कार्यपद्धती - केस स्टडी - प्रादेशिक अभ्यास

- लोकांना पडणारे प्रश्न - उद्योजक, लोकप्रतिनिधी, गाव, वाडी, स्वतःचे कुटुंब
- काही प्रश्नांची निवड व अभ्यासाचे स्वरूप व पद्धत ठरवणे
- अभ्यास - field work and interdisciplinary skills
- अहवाल तयार करणे - अहवालाचे मूल्यमापन व प्रकाशन व संबंधित पाठपुरावा

मुख्य बाब: NEP 2020 च्या मार्गदर्शक तत्वात बसणारे

Why the Regional Case-Study Approach?

- Creates space in curricula and research for regional and local problems
- Develops student professional capabilities and opportunities
- Enables the university to develop linkages with regional agencies and to host various dialogues on topics of regional interest
- Improves development outcomes and scientific temper in society

Vajreshwari-Ganeshpuri Rural Regional Scheme

Feasibility Report on Options for
Scheme Improvement and Augmentation



March 2016

Technology and Development Solutions Cell (TDSC)
Centre for Technology Alternatives for Rural Areas (CTARA)
Indian Institute of Technology, Bombay (IITB)

Why the Regional Case-Study Approach?

- Creates space in curricula and research for regional and local problems
- Develops student professional capabilities and opportunities
- Enables the university to develop linkages with regional agencies and to host various dialogues on topics of regional interest
- Improves development outcomes and scientific temper in society

Further **Comprehension and Agency**

Vajreshwari-Ganeshpuri Rural Regional Scheme

Feasibility Report on Options for
Scheme Improvement and Augmentation

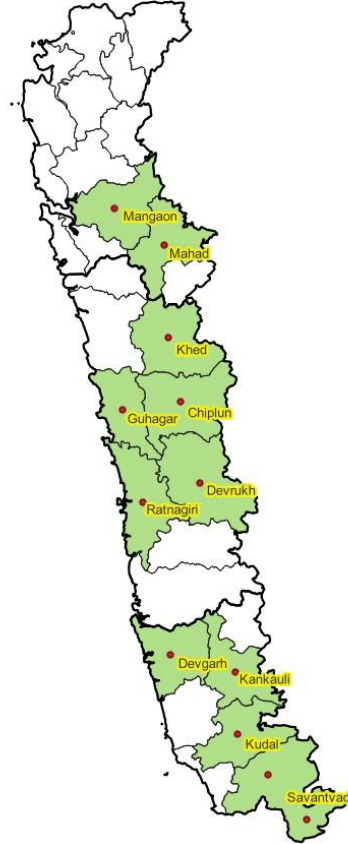


March 2016

Technology and Development Solutions Cell (TDSC)
Centre for Technology Alternatives for Rural Areas (CTARA)
Indian Institute of Technology, Bombay (IITB)

Participating Colleges

Sr. No.	Name of the Institution
1	S. H. Kelkar College - Devgad
2	S. P Hegshetye College, Ratnagiri
3	Gogate Jogalekar College - Ratnagiri
4	Ratnagiri Subcampus, University of Mumbai
5	Guhagar Education Society's, Khare-Dhere College
6	Navnirman College, Sangmeshwar
7	ASP College, Devaruk
8	Dr. Babasaheb Ambedkar College, Mahad
9	DBJ College - Chiplun
10	Kankavli College - Kankavli
11	Halabe college Dodamarg
12	Dnyandeep College - Khed



Timeline and Sample list of case studies

1. July 2022 Orientation Workshops
2. July-August Student meets (15)
3. 5th August Sarpanch-Gram Sevak meeting
4. 17th Sept. Methodology Workshop
5. Nov-Dec. Selection Case studies
6. Jan-Feb 2023 Evaluation of case study reports
7. 17th March 2023 Presentation Workshop
8. Preparation of compendium for selected case studies.

Case Study on Solid Waste Management in Urban and Rural Settlements in Chiplun.”
शिरगांव येथील कातकरी समाजातर्फे केल्या जाणाऱ्या बांधण मासेमारीची उपयुक्तता व या मासेमारी पध्दतीला असणारे धोके अभ्यासणे
तारामुंबरी येथील कांदळवनातील बदल आणि लोकांचा दृष्टीकोन
देवगड येथील मच्छीमारी पध्दतीचा तुलनात्मक अभ्यास
देवरुख शहरातील रस्त्यावरील फेरीवाले आणि किरकोळ विक्रेत्यांच्या सामाजिक-आर्थिक स्थितीचा समाजशास्त्रिय अभ्यास
Seawater Intrusion in Coastal Aquifer of Guhagar, Ratnagiri District, and its impact on irrigation quality of water
कणकवली तालुक्यातील हुंबरट गावामधील आरोग्यविषयक समस्यांचा अभ्यास
आशिये ग्रामपंचायतीच्या घनकचरा व्यवस्थापन प्रक्रियेचा अभ्यास
रत्नागिरी शहरातील ऑटो रिक्षा सेवा

Track-II Demand Side Model Case Studies Demand from Villages

सखोल

राजापूर तालुक्याचे होणार सखोल संशोधन

उन्नत महाराष्ट्र अभियानात निवड; माहिती जमवणार

गावपातळीवरील दैनंदिन जीवनावर परिणाम करणाऱ्या समस्यांसह विविध सामाजिक व विकासाशी संबंधित प्रश्नांची संशोधनाद्वारे उकल करून त्यावर अचूक उपाययोजना शोधण्याच्या उद्देशाने राज्य शासनातर्फे 'उन्नत महाराष्ट्र अभियान' राबवण्यात येत आहे. या अभियानासाठी रत्नागिरी जिल्ह्यातून राजापूर तालुक्याची निवड झाल्याची माहिती पंचायत समितीचे पदाधिकार अधिकारी सुहास पंडित यांनी दिली. या अभियानांतर्गत तालुक्यातील गावागावातील स्थानिक स्वराज्य संस्थांसह लोकांशी वेद संवाद साधून सखोल संशोधन केले जाणार आहे. याद्वारे तयार करण्यात येणारा अहवाल त्या गावासह राजापूर तालुक्याच्या सर्वांगीण विकासासाठी दिशादर्शक ठरणार आहे.



राजापूर: उन्नत महाराष्ट्र अभियानाच्या कार्यशाळेमध्ये सरपंच, ग्रामसेवकांशी संवाद साधणारा पदाधिकार अधिकारी सुहास पंडित.

“उन्नत महाराष्ट्र अभियान” अंतर्गत राबवण्यात आणिलेले आरव्यादी मुंबई यांच्यामार्फत महाविद्यालयीन विद्यार्थ्यांद्वारे केले व्हाईट पत्रातील अहवाल केला जाणार आहे. ‘आपले प्रश्न, आपले विधान’ या उपकामांतर्गत हा अहवाल केला जाणार आहे. या अभियानाची विद्या परिषदेच्या प्रमुख कार्यकारी अधिकारी हुंयंगत जाधव यांच्या मार्गदर्शनाखाली प्राध्यापिकां अंशुला जाधव, गावागावांमध्ये सर्वेक्षण अन् संशोधन केले जाणार आहे. स्वास्थी स्थानिक प्रकल्प सन्मन्वक डॉ. वल्लभ ठेंबरे यांच्या मार्गदर्शन लाभणार आहे. – सुहास पंडित, पदाधिकार अधिकारी

– राजेंद्र बाईट, राजापूर

उन्नत महाराष्ट्र अभियानांतर्गत महाविद्यालयांत विद्यार्थ्यांनी संशोधन करून तयार केलेला अहवाल प्रकल्प अहवालाची तयारीसह पंचायत समिती आणि संबंधित प्राध्यापिकांकडेही राहणार आहे. गावांमध्ये लोकांच्या दैनंदिन जीवनावर परिणाम करणाऱ्या कोणत्या समस्या आहेत. त्या समस्यांवर माहिती गोळा करणे, कोणत्या पायावर सुविधा या संशोधनाची कमतरता आहे आदीची अज्ञान माहिती या अहवालाच्या पायावरून मिळणार आहे. जी माहिती गावातील विविध समस्या

सोडण्यासह त्या बरे गावचा सर्वांगीण विकास करण्यासाठी पायावर सादरकरण्याचा गाविकांसाठी लोकांनिर्माण प्रशासनासाठी उपयुक्त ठरणार आहे. या अभियानामध्ये शेती, पाम, वाहतूक, शिक्षण, आरोग्य, स्वच्छता, गावातील स्तूपयोजना, पर्यावरण, सार्वजनिक व्यवस्था, पायावर सुविधा, रोजगार या प्रश्नांच्या अनुक्रमेने महाविद्यालयीन विद्यार्थ्यांकडून सर्वेक्षण करून प्रकल्प अहवाल तयार केले जाणार आहेत. यामध्ये संबंधित प्राध्यापिकांनी सर्वेक्षणासाठी बाबतही जतन घ्यावा असे आग्रह आहे, असे अधिकारी डॉ. अशोक, सर निष्ठागिरी

उकल होण्यास आणि एखादे ती समस्या सोडवून गाविकांसह सामाजिक भेदा होऊन. प्राध्यापकांची झाली कार्यशाळा केस एटडीस संशोधनामध्ये महत्त्वाची होण्याच्या उद्देशाने विविध महाविद्यालयांत प्राध्यापकांची तयारीची वेधे तात महाविद्यालयांच्या कार्यशाळा झाली. यामध्ये कुळाळ येथील एसआरएम महाविद्यालय, देवाड येथील एसएन केळकर महाविद्यालय, रत्नागिरी येथील गोरे-जैजिंदकर महाविद्यालय, देवाड येथील आरव्या-सर्वे सिधे महाविद्यालय, महाड कॉलेज.

अशी असणार विषयनिहाय प्रश्नावली	
<p>१) शेती :</p> <ul style="list-style-type: none"> गावातील शेतकऱ्यांना शेती आर्थिकदृष्ट्या पसंदाद नसते बाजारतत्तु पेतलेली विवाघे विकृष्ट दऱ्यांची असतात. जमिनीचा क्रम कमी होतो आहे. शेतीला वन्यप्राण्यांचा उपद्रव वाढला आहे. 	<p>२) पाणी :</p> <ul style="list-style-type: none"> पिण्याच्या पाण्याचा प्रश्न आहे. गुंमसारी पाण्याची सोय नाही. पाण्याचे स्रोत प्रदुषित आहेत. गावातील नदी, नाले, ओढे, गाळाने भरलेले आहेत. पावसाळ्यात गावात मोठा पूर येतो.
<p>३) वाहतूक :</p> <ul style="list-style-type: none"> गावात पावटी रोवा पुरेगी आणि सुळीत नाही. गावात तासद्वीया कायद्यासाठी मीक्षा-छासगी वाहन पटकन उपलब्ध होत नाही. गावात चांगले गाड्याळीत रस्ते नाहीत. गावात वाहन दुर्घटनांसाठी गैर नाही. गावात जवळपास पेट्रोलपंप नाही. 	<p>४) शिक्षण :</p> <ul style="list-style-type: none"> शिक्षार्थीसंबंधी अभावी गावातील गाळ बंद पाडू आहेत. शुध्दांतून सुलगात शिक्षणासाठी बाहेरगावी जावे लागते. गावातील शाळांमध्ये पुरेगा पायावत सुविधा नाहीत. शाळेसाठी लांब चालत जावे लागते वा प्रवास कतावा लागते.
<p>५) आरोग्य :</p> <ul style="list-style-type: none"> गावात प्रथमोपचारगी सोय उपलब्ध नाही. गावात जवळपास औषधे विकत नाहीत. गावात चांगले डॉक्टर उपलब्ध नाहीत. गावातील लोकांमध्ये विविध आजाराने प्रभाव वाढत आहे. 	<p>६) गावातील लष्कऱ्यां :</p> <ul style="list-style-type: none"> पिण्याची बचकी गंगासुती बचकी सुध्दांतून-सुध्दांतूनसाय शिक्षणासाठी-अन्य बऱ्याच दुकाने शेळगावा मासोपारी-शेळगे पालन-कोळी प्रकल्प बऱ्याच वन्य-लावडी फॅक्ट्री बचकी
<p>७) स्वच्छता :</p> <ul style="list-style-type: none"> गावात कचरा विचरविचर वाढतो आहे. प्लास्टिक-संकलन-सुचनिकेकरणाची सोय नाही. गावात पुरेगी शौचालये उपलब्ध नाहीत. गावात डारतेचे प्रमाण वाढले आहे. 	<p>८) रोजगार :</p> <ul style="list-style-type: none"> गावात सुशिक्षित बेरोजगार मोठा प्रमाण आहे. गावात छोटा उद्योगासाठी कामाला लागते नाहीत. गावातील महिला बचकनटोपी अस्तव्हा. तयारणा येऊनगावासाठी राहतात जावे लागते.
<p>९) सार्वजनिक व्यवस्था :</p> <ul style="list-style-type: none"> पायावर सुविधा. गावातील लोकांना वेळेवर हक्काचे रेशन मिळत नाही. प्रा.पं.च्या उपन्यासाच्या खर्च जात होतो. गावात बीजपुरवठा सुळीत नाही. गावात मीठावळ कोरला बंद येत नाही. बँकेच्या व्यवहारासाठी लोकांना दूर जावे लागते. गावातील धार्मिकस्थळांच्या विकासासाठी निधी उपलब्ध नाही. गावातील स्थापनासुधीची अस्तव्हा चांगली नाही. 	<p>१०) परिवारवाट :</p> <ul style="list-style-type: none"> गावातील जंगल कमी होत आहे बानरे, रानडुकर, विवट्या आदींचा वाढला उपद्रव. गावातील जैवविविधतेची नोंद होणे आवश्यक. गावातील पारंपरिक श्रेतोपट्टीचा अहवाल आवश्यक. शुध्दांतून बऱ्याच नदी बऱ्याचवरील परिणाम. शुध्दांतून दुबळून लाकड्याकडो आणतात लागते.

Village-level case-studies

- Balance sheets of local MSME
- Agricultural production
- ST timings and alignment
- Drinking water sources and maps
- Anganwadi report

Link villages with their college via the student and assisted by the BDO.

Track-II Demand Side Model Case Studies Demand from Villages

संदर्भ

राजापूर तालुक्याचे होणार सखोल संशोधन

उन्नत महाराष्ट्र अभियानात निवड; माहिती जमवणार

गावपातळीवरील दैनंदिन जीवनावर परिणाम करणाऱ्या समस्यांसह विविध सामाजिक व विकासाशी संबंधित प्रश्नांची संशोधनाद्वारे उकाल करून त्यावर अचूक उपाययोजना शोधण्याच्या उद्देशाने राज्य शासनाने 'उन्नत महाराष्ट्र अभियान' राबवण्यात येत आहे. या अभियानासाठी रत्नागिरी जिल्ह्यातून राजापूर तालुक्याची निवड झाल्याची माहिती पंचायत समितीचे मदतविकास अधिकारी सुहास पंडित यांनी दिली. या अभियानांतर्गत तालुक्यातील गावागावांतील स्थानिक स्वराज्य संस्थांसह लोकांशी बैठे संचालित साधून सखोल संशोधन केले जाणार आहे. याद्वारे तयार करण्यात येणारा अहवाल त्या गावासह राजापूर तालुक्याच्या सर्वोपेक्षेने विकासासाठी दिशादर्शक ठरणार आहे.



राजापूर: उन्नत महाराष्ट्र अभियानाच्या कार्यशाळेमध्ये सरपंच, मदतविकास अधिकारी सुहास पंडित.

“उन्नत महाराष्ट्र अभियान” अंतर्गत राज्यशासन आणि विविध संस्थांमार्फत माहितीद्वारा येणारे वेळ वेळीच येत आहे. 'आपले प्रश्न, आपले विज्ञान' या उद्देशानेच हा अभियानाचा उद्देश आहे. या अभियानाची दिशा परिपेक्षा मुख्य कार्यकारी अधिकारी हुंकारणी प्रभावयोगी अंतरलवजावणी, गावागावांमध्ये सर्वेक्षण अन् संशोधन व स्थानिक प्रकल्प समन्वयक अर्जित तुळजुळे यांचे सहकार्य अन् मार्गदर्शन - सुहास पंडित, मदतविकास अधिकारी

राजेन्द्र बाईत, राजापूर

उन्नत महाराष्ट्र अभियानांतर्गत माहितीद्वारा येणारे वेळ वेळीच येत आहे. या अभियानाची दिशा परिपेक्षा मुख्य कार्यकारी अधिकारी हुंकारणी प्रभावयोगी अंतरलवजावणी, गावागावांमध्ये सर्वेक्षण अन् संशोधन व स्थानिक प्रकल्प समन्वयक अर्जित तुळजुळे यांचे सहकार्य अन् मार्गदर्शन - सुहास पंडित, मदतविकास अधिकारी

सोडण्यास त्या ठारे गावचा सर्वांगीण विकास करण्यासाठी पंचायत समिती तालुक्याच्या गावविकासमार्फत लोकांशी बैठक घेण्यासाठी उपाययोजना करणार आहे. या अभियानामध्ये शेती, पामो, वाहतूक, शिक्षण, आरोग्य, स्वच्छता, गावातील स्तूपयोजना, पर्यावरण, सार्वजनिक व्यवस्था, पावपातळी सुविधा, रोजगार या प्रश्नांच्या अनुक्रमेने माहितीद्वारा येणारे वेळ वेळीच येत आहे. या अभियानाची दिशा परिपेक्षा मुख्य कार्यकारी अधिकारी हुंकारणी प्रभावयोगी अंतरलवजावणी, गावागावांमध्ये सर्वेक्षण अन् संशोधन व स्थानिक प्रकल्प समन्वयक अर्जित तुळजुळे यांचे सहकार्य अन् मार्गदर्शन - सुहास पंडित, मदतविकास अधिकारी

Two sectors - Village Level Drinking water and Roads - were selected to be studied in 6 villages.

अशी असणार विषयनिहाय प्रश्नावली	
<p>१) शेती :</p> <ul style="list-style-type: none"> गावातील शेतकऱ्यांना शेती अर्थिकदृष्ट्या पर्याय नसतो बाजारतुन पेतलेली विद्याणे विकू शकत नाहीत. जमिनीचा क्रम कमी होतो आहे. शेतोला वन्यप्राण्यांचा उपद्रव वाढत आहे. 	<p>२) पाणी :</p> <ul style="list-style-type: none"> पिण्याच्या पाण्याचा प्रश्न आहे. गुंमसारी पाण्याची सोय नाही. पाण्याचे स्त्रोत प्रदूषित आहेत. गावातील नदी, नाले, ओढे, गाळाने भरलेले आहेत. पावसाळ्यात गावात पाव पडत नाही.
<p>३) वाहतूक :</p> <ul style="list-style-type: none"> गावात पावटी सेवा प्रोग्रॅम अंमलबजावणी नाही. गावात तालुक्याच्या कार्यासाठी मिठा-खाणगी वाहतूक पटकर. 	<p>४) शिक्षण :</p> <ul style="list-style-type: none"> शिक्षणार्थीसंख्येअभावी गावातील शाळा बंद पडत आहेत. गावातील शाळांना कार्यासाठी वारंवारणी जावे लागते.

१) सामाजिक व्यवस्था :
<ul style="list-style-type: none"> पावपातळी सुविधा. गावातील लोकांना वेळेवर हक्काचे रेशन मिळत नाही. प्रा.पं.च्या उपाययोजना खर्च जात नाही.

२) पावसाळ्यात :
<ul style="list-style-type: none"> गावातील जंगल कमी होत आहे बारने, रानडुकर, विवट्या आदींचा वाढता उपद्रव. गावातील जैवविविधतेची नोंद होणे आवश्यक. गावातील पारंपरिक शेतपध्दतीचा अभ्यास आवश्यक. शहामन बदलत्या शेतती बागावतीवर परिणाम. शहामनसाठी दूरवरून लाकूडफुटा आणण्या लागते.

Village-level case-studies

- Balance sheets of local MSME

production and alignment water sources report

Link villages with their college via the student and assisted by the BDO.

Track II B: GIO and Engagement with Ratnagiri CEO

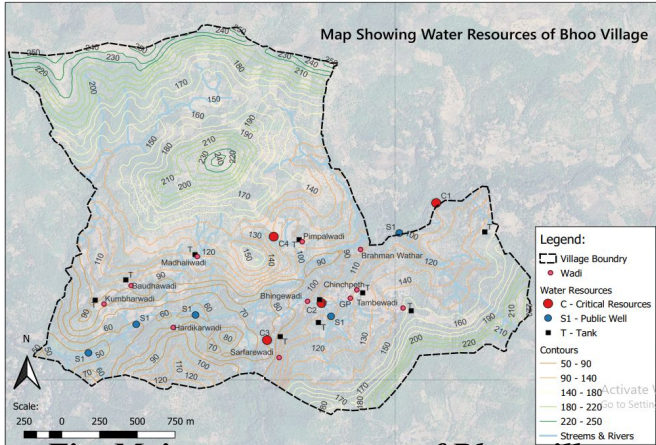
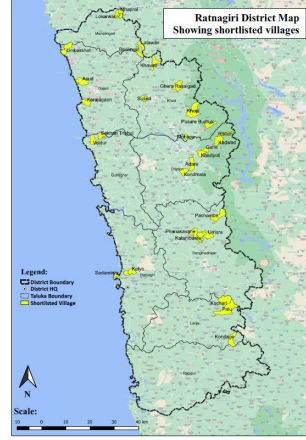


Fig. Major water sources of Bhoo village



जिल्हा परिषद रत्नागिरी
भारतरत्न डॉ.बाबासाहेब आंबेडकर भवन
माळनाका, रत्नागिरी ४१५६१२
ग्रामीण पाणी पुरवठा विभाग



दूरध्वनी क्र. :- ०२३५२ २२२२६६मेल आय डी :- ccbnratnagiri@gmail.com

नंबर रजिप/ग्रापापु/तांशा-३/ 3235 /२०२३

दि १०/०४/२०२३

प्रति,

प्रो. मिलींद सोहोनी,
संगणक विज्ञान व अभियांत्रिकी विभाग तथा
चेअरपर्सन व उन्नत महाराष्ट्र अभियान समिती
आय.आय.टी.पवई मुंबई-४०० ०७६

विषय :- कामाचा कार्यांभ आदेश देण्याबाबत.

संदर्भ :- १. आपले कार्यालयाकडील प्रोजेक्ट प्रपोजल.

२. उच्च व तंत्रशिक्षण विभाग, मुंबई यांचे पत्र क्र. संकिर्ण-११११/(५२/२२)

तांशा-२/दिनांक २९.३.२०२३

३. मंजूर टिप्पणी दिनांक.

रत्नागिरी जिल्हयातील पाणी टंचाईग्रस्त गावांतील जलजीवन मिशन कार्यक्रमाखालील योजनांच्या अस्तित्वातील पाणी स्रोताचे बळकटीकरण या उपाय योजनांतर्गत बाधित क्षेत्र निश्चित करणे, त्या विषयी आवश्यक माहिती गोळा करणे व त्यांचे नकाशे बनविणे या करीता खालील नमुद २० गावांकरिता प्रती गांव र.रु. २०,०००/- नुसार एकूण र.रु. ४,००,०००/- तरतूदीस व खाली नमुद केलेल्या अटी व शर्तीना अधिन राहून सदर कामाचे कार्यांभ आदेश देण्यात येत आहे.

Participation of College Students in APAV and RWS



Training Workshop On

“Assessment of Water Supply Status of Villages”


Under
Unnat Maharashtra Abhiyan (UMA)

Sponsored by
Geospatial Information Science and Engineering Hub
IIT Bombay

Organised by
UMA Cell, CTARA, IIT Bombay
and
Gharda Institute of Technology, Lavel

24th and 25th April 2023

Index Maps for Lanja!




**उत्तर महाराष्ट्र अभियान,
आय.आय.टी., मुंबई**

3 3rd Quality Standard

4 Quality Standard

लांजा तालुका व देवधे गावातील रस्ते, जिल्हा - रत्नागिरी

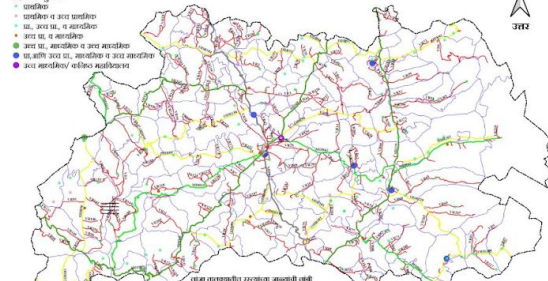


जिल्हा परिषद, रत्नागिरी

लांजा तालुक्यातील रस्त्यांचा वर्गवारी नकाशा

सूची

- राष्ट्रीय महामार्ग
- राज्य महामार्ग व अंतराळ मार्ग
- जिल्हा महामार्ग व अंतराळ मार्ग
- अंतराळ मार्ग, अंतराळिक व अंतराळ मार्ग
- गा.स.मार्ग, अंतराळिक व अंतराळ मार्ग
- अंतराळ मार्ग/राज्य महामार्ग



वर्गवारी	एकूण लांबी (कि.मी.)	एकूण लांबी (मी.)
राज्य महामार्ग	11.8	11.8
जिल्हा महामार्ग	10.8	10.8
अंतराळ मार्ग	10.8	10.8
अंतराळ मार्ग	10.8	10.8
अंतराळ मार्ग	10.8	10.8

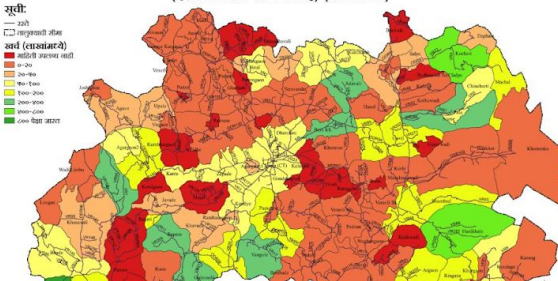
सूची:

- लागूपाती जिल्हा
- लागूपाती जिल्हा
- लागूपाती जिल्हा
- लागूपाती जिल्हा
- लागूपाती जिल्हा
- लागूपाती जिल्हा

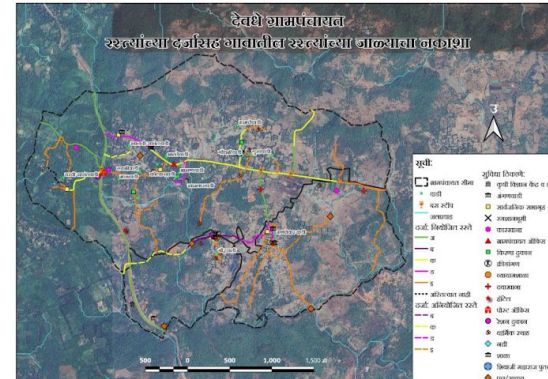
लांजा तालुक्यामधील रस्त्यांच्या कामावर झालेला खर्च (एप्रिल २०१८- मार्च २०२३) (लाखांमध्ये)

सूची:

- राष्ट्रीय महामार्ग
- राज्य महामार्ग
- जिल्हा महामार्ग
- अंतराळ मार्ग
- अंतराळ मार्ग
- अंतराळ मार्ग



देवधे तालुक्यातील रस्त्यांच्या बांधणी



- गेल्या पाच वर्षांत सुमारे २०३ कि.मी. लांबीच्या रस्त्याची दुर्लक्ष/बांधकाम झाले आहे.
- जिल्हा सर्वेकारांनी काम केलेला रस्ता: ५५ कि.मी.
- रस्ता दुर्लक्ष आणि बांधकामासाठी गेल्या पाच वर्षातील एकूण खर्च: ७३.७२ कोटी रुपये, परिणामी सरासरी २० लाख रुपये प्रति कि.मी. खर्च येतो.
- लांजा तालुक्यातील २२२ गावांपैकी १०० गावांमध्ये अलिकडच्या वर्षांत रस्ते दुर्लक्ष/बांधकाम झाले आहे.

देवधे तालुक्यातील रस्त्यांच्या बांधणी

सूची:

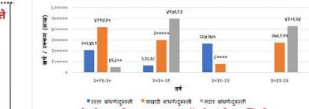
- अंतराळ मार्ग
- अंतराळ मार्ग
- अंतराळ मार्ग
- अंतराळ मार्ग
- अंतराळ मार्ग
- अंतराळ मार्ग

या रस्त्यांचे वितरण पुढीलप्रमाणे आहे.

- राष्ट्रीय महामार्ग: २६.३९ कि.मी. (१ रा.मा.)
- राज्य महामार्ग: ९८.३२ कि.मी. (१ रा.मा.)
- प्रमुख जिल्हा मार्ग: ७५ कि.मी. (४ प्र.जि.मा.)
- इतर जिल्हा मार्ग: २७३.४१ कि.मी. (१६ व.जि.मा.)
- प्रादेशिक मार्ग: २४९.२३ कि.मी. (१०५ गा.मा.)
- एकूण रस्त्यांचे जाळे - ६२९.१५ कि.मी.

२०१९ ते २०२३ या कालखंडातील ग्राम विकास आरथचक्रानुसार रस्ते कामावर केलेला खर्च

दिवसे झालेले खर्च - २५९.९२ ते २०२३ या कालखंडातील रस्त्यांच्या बांधणी



वर्ष	राज्य (रु.)	जिल्हा (रु.)	अंतराळ (रु.)	अंतराळ (रु.)	अंतराळ (रु.)
२०१९-२०	१२५.२५	१२५.२५	१२५.२५	१२५.२५	१२५.२५
२०२०-२१	१२५.२५	१२५.२५	१२५.२५	१२५.२५	१२५.२५
२०२१-२२	१२५.२५	१२५.२५	१२५.२५	१२५.२५	१२५.२५
२०२२-२३	१२५.२५	१२५.२५	१२५.२५	१२५.२५	१२५.२५

दिवसे घालताले पुरव: सावका/कोजणे यांची सारखी

वर्ष	राज्य (रु.)	जिल्हा (रु.)	अंतराळ (रु.)	अंतराळ (रु.)	अंतराळ (रु.)
२०१९-२०	१२५.२५	१२५.२५	१२५.२५	१२५.२५	१२५.२५
२०२०-२१	१२५.२५	१२५.२५	१२५.२५	१२५.२५	१२५.२५
२०२१-२२	१२५.२५	१२५.२५	१२५.२५	१२५.२५	१२५.२५
२०२२-२३	१२५.२५	१२५.२५	१२५.२५	१२५.२५	१२५.२५

The Village Map has other uses too



Status of APAV now **and challenges**

Adoption by colleges

- Colleges are taking this up now. Slow but steady.
- About 700 students this semester
- 1000 students from KBCNMU will be conducting case studies for a full month (1st May to 31st May 2024) as part of their internship
- About 3000 students confirmed for the next semester

Newspaper articles

- A couple of articles published in Marathi daily (Loksatta)

Youtube: APAV Case Study Course

<https://youtube.com/playlist?list=PL-9TVOSY4dMxdXezIQ1N-B7LxklSFHtd&feature=shared>

Challenges?

- Active participation of faculty members **and students** → What we will get?
- Everyone wants (likes) a silver bullet and **this is not one.**

Formal Outcomes

- Professional linkages with ZP Ratnagiri
- Standard knowledge products and acceptance of GIO
- Openings for internship for students in Dhule administration
- Adoption by several colleges (including those in Pune) and MSFDA
- Support from MKCL: Prof. Ram Takwale Fellowship and Prizes for APAV case studies

जिल्हा परिषद, रत्नागिरी
 भारतरत्न डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर भवन
 भाऊनाका रत्नागिरी ४१५६१२
बांधकाम (रत्नागिरी) विभाग

दूरध्वनी क्र. ०२३५२-२२२४४/२००७६ ईमेल आवेजी :- ee_wl_rtnp@yahoo.in
 जा.क्र.रजिप/सोघ/प्रभु आरेखक/ २२१४/२०२४ दिनांक :- १४/०३/२०२४

प्रशासकीय मान्यता अर्दश

वाचते :- १) ग्राम विकास विभागाकडील, शासन रुग्णोपचक्र क्रमांक:ओडीए-२०१६ए, क्र.५६/विश-९ बांधकाम भवन, २) मूल्यांकन पत्र, फॉर्मेट-मुंबई -४०० ००१, तारीख: ०६ सप्टेंबर, २०२१.
 २) दिनांक ११/०३/२०२४ रोजीची मंजूटू टिप्पणी.

विषय:- लॉन्ग टालुव्यातील गावांचे रस्त्यांचे सर्वेक्षण आणि अभ्यास करणे.

अर्देश:-
 उन्नत महाराष्ट्र अभियान कक्ष -आयआयटी मुंबई आणि जिल्हा परिषद - रत्नागिरी यांच्या संयुक्त विद्यमान 'भौगोलिक माहिती अधिकारी' (Geographic Information Officer - GIO) पद करे असावे यासाठी एकर करण करणे जात आहे. रत्नागिरी जिल्ह्यातील रस्त्यांचे जाळे, विषयाच्या पाण्याचे स्त्रोत, साळा, सार्वजनिक वाहतूक, इ. क्षेत्रांतील माहितीचे भौगोलिक माहिती प्रणालीद्वारे एकत्रीकरण आणि नकाशांच्या रूपात सारणीकरण करणे हा एक प्रकल्प आहे. या उपयोगी संबंधित प्रशासनाला विकाससंस्थांच्या बाबतीत योग्य निर्णय घेण्यासाठी हीटून, सधर प्रकल्पानंतर प्रायोगिक तत्त्वावर लॉन्ग टालुव्यातील गावातील रस्त्यांच्या जाळ्यांचे एकत्रित माहिती संकलन केले जात आहे.

दरम्यान दिनांक २१ फेब्रुवारी २०२४ रोजी लॉन्ग टालुव्यातील ७६ गावातील रस्त्यांचे सर्वेक्षण आणि अभ्यास करण्यासाठी, जिल्हा परिषद रत्नागिरी आणि आयआयटी मुंबई - उन्नत महाराष्ट्र अभियान यांच्यात समन्वय करार झाला आहे. सधर प्रकल्पासाठी रक्कम रु. १०,००,०००/- लक्ष इतकी असून सधर खर्च, '३ अ -रस्ते बांध सर्वेक्षण साहित्य खर्ची करणे या लेखाखिांची खर्ची खर्च टाकले जाई.

तरी घरील संदर्भ क्र.२ ग्राम विकास विभागाकडील शासन रुग्णोपचक्र क्रमांक:ओडीए-२०१६ए, क्र.५६/विश-बांधकाम भवन, २-५, मूल्यांकन पत्र, फॉर्मेट-मुंबई -४०० ००१, तारीख: ०६ सप्टेंबर, २०२१, उन्वये प्रदान केलेल्या अधिका नुसार रक्कम रु. ३००००/- ते रक्कम रु. १५,००,०००/- पर्यंत प्रशासनात्मक मान्यता देण्याचा अधिकार, जिल्हा परिषदे खाते प्रमुख यांना आहेत. त्यानुसार उरोचक्र काय करणेसाठी येणारी रक्कम रु.१०,००,०००/- आहे. त्यानुसार खालील केल्या कामाला अटी व शर्तीत मान्यता देण्यात येत आहे.

अ.क्र.	कामाचे नाव व स्वभाव	प्रशासकीय मान्यता रक्कम
१	लॉन्ग टालुव्यातील गावांचे रस्त्यांचे सर्वेक्षण आणि अभ्यास करणे.	१०,००,०००/-

अटी व शर्ती -

- १ सधर अनुदानानुसार प्रशासकीय मान्यता दिलेल्या कामासाठीच खर्च करावा.
- २ प्रशासकीय भवनाचे फ्लॉर जात खर्च करण्यात येऊ नये.
- ३ सधरचा खर्च, '३ अ -रस्ते बांधणे सर्वेक्षण साहित्य खर्ची करणे या लेखाखिांची मध्ये करणेत घ्यावा.

महाराष्ट्र शासन
 जिल्हा नियोजन समिती, जिल्हाधिकारी कार्यालय, धुळे
 दूरध्वनी क्रमांक :- (02562) 288717 email - dpo@hub@gmail.com
 क्र.निजिसस/येवणापत्र/2023-24/ 702 दिनांक 27/03/2024

- प्रति,**
- १) या अन्वयेसहका (सन्वयगत) नास्तिक
 - २) या अन्वयेसहका (सर्वजनिक), धुळे जन्मिणा, धुळे
 - ३) या पोलीस अधीक्षक, धुळे जिल्हा
 - ४) जिल्हाती उपनिहायिका, धुळे
 - ५) अधिका, सार्वजनिक कामाचे, धुळे
 - ६) अधिका अधिवृत्त, या.रा.वि.नि.क्र.सर्पे, धुळे
 - ७) बांधकाम अधिवृत्त, या.भा. विभाग, धुळे
 - ८) जिल्हा जनसंस्थाया अधिका, धुळे व जल संस्थाया विभाग धुळे
 - ९) जिल्हा अधीक्षक कृषी अधिकारी, धुळे
 - १०) महासंचालक, जिल्हा तक्रार केंद्र, धुळे
 - ११) जिल्हा राज्य पब्लिकेशन, धुळे
 - १२) जिल्हा पर्यावरण उपप्रमुख, धुळे
 - १३) महासंचालक, मध्य अन्वयण विकास, धुळे
 - १४) महासंचालक, जिल्हा कौशल्य विकास, रोजगार व उद्योजकता, धुळे
 - १५) महासंचालक, सार्वजनिक विभाग, धुळे
 - १६) उपसंचालक, सार्वजनिक वनेकरण विभाग, धुळे
 - १७) जिल्हा अन्नसंधार विभाग व प्रशासन अधिकारी, धुळे
 - १८) बांधकाम अधिवृत्त, या.भा. विभाग विभाग, धुळे
 - १९) महासंचालक, (न.पा.), धुळे
 - २०) जिल्हा अर्थ अधिकारी, धुळे
 - २१) जिल्हा विकास अधिकारी, धुळे
 - २२) बांधकाम अधिवृत्त, या.भा. विभाग, धुळे
 - २३) प्रकल्प अधिकारी, सार्वजनिक बांधकाम विभाग, धुळे
 - २४) प्रकल्प संचालक, जिल्हा प्रायोगिक विकास येवणा, धुळे
 - २५) बांधकाम अधिवृत्त, बांधकाम विभाग, धुळे
 - २६) उपप्रमुख बांधकाम अधिकारी (स.भा.), धुळे
 - २७) जिल्हा सार्वजनिक कामाया अधिका, धुळे
 - २८) उपप्रमुख बांधकाम अधिकारी (स.पा.), धुळे
 - २९) जिल्हा सार्वजनिक कामाया अधिका, जिल्हा परिषद, धुळे
 - ३०) कृषी विकास अधिकारी, जिल्हा परिषद, धुळे
 - ३१) जिल्हा पर्यावरण अधिका, जिल्हा परिषद, धुळे
 - ३२) जिल्हाधिकारी (अन्न), जिल्हा परिषद, धुळे
 - ३३) जिल्हाधिकारी (मध्य), जिल्हा परिषद, धुळे
 - ३४) बांधकाम अधिवृत्त, प्रशासनाया सूचना वि.प. धुळे
 - ३५) जिल्हा जनसंस्थाया अधिका (स.पा.), धुळे
 - ३६) सार्वजनिक बांधकाम अन्वयण विकास येवणा, धुळे
 - ३७) जिल्हा उद्योगाया अधिका, धुळे
 - ३८) बांधकाम अधिवृत्त, या.भा. विभाग, धुळे
 - ३९) बांधकाम अधिवृत्त, महासंचालक विभाग, धुळे
 - ४०) जिल्हा उपसंचालक, सधरचा खर्च, धुळे
 - ४१) कारागृह अधीक्षक, वर्ग-१, धुळे जिल्हा
 - ४२) जिल्हा माहिती अधिकारी, धुळे
 - ४३) विभागाया संचालक, भाऊनाका, धुळे
 - ४४) बांधकाम अधिवृत्त, स.जि.उ.अन्वयण
 - ४५) सार्वजनिक अधिकारी, (स.पा.) जिल्हाधिकारी कार्यालय, धुळे
 - ४६) बांधकाम अधिवृत्त, धुळे बांधकाम विभाग, धुळे
 - ४७)
 - ४८)

विषय :- आपले प्रश्न आपले विज्ञान- या अंतर्गत सर्व शासकीय कार्यालयात कामधोरि घेणाऱ्या बाई विद्यापीठ जिल्हाया व कळघोडीपर्वी संलग्नित महाविद्यालयाच्या विद्यार्थ्यांना अंतरवासिती (Internship) च्या संधी उपलब्ध करून देणेबाबत...

संदर्भ :- १. उच्च व तंत्र शिक्षण विभाग, शासन निर्णय क्र.एन३१/२०२३/अ.क्र.176/विशि-3 दि.29.02.2024
 २. कुलगुरू, कळघोडीपर्वी, जिल्हाया बाई पत्र क्र.8.BC.NMU/1/OJT/27/2024 दि.05.02.2024

उपरोक्त संदर्भ क्र. 1 व 2 च्या अनुषंगाने कळघोडीपर्वी येथे केले, राष्ट्रीय शिक्षण धोरण (NEP-2020) अंतर्गत प्रायोगिक शिक्षणाच्या महत्त्वाचे भर देण्यात आला असून त्याअनुषंगाने महाराष्ट्र शासनाच्या उच्च व तंत्रशिक्षण विभागाने उन्नत महाराष्ट्र अभियान (UMA) ह्या उपक्रमांतर्गत 'आपले प्रश्न आपले विज्ञान (APAV)' ही संकल्पना विकसित करण्यात आली असून सधर प्रकल्पाची अंमलबजावणी भारतीय तंत्रज्ञान संस्था, मुंबई (IIT-Mumbai) मार्फत करण्यात आली असून विद्यार्थ्यांना सामाजिक कार्यांचे अनुभव प्रदान करण्यासाठी प्रकल्प कार्याच्या दृष्टीने केस स्टडीज, क्षेत्रकाम कायद्याचे कौशल्य विकसित करणे तसेच सधर क्षेत्रकामाचे यशस्वीरीत्याे दस्तऐवज करणे आणि विकलेक्षण करणे अशा विविध विषयांच्या सुव्यवस्थित अभ्यासक्रम निर्माणित करण्यात आला आहे.

त्याअनुषंगाने 'आपले प्रश्न आपले विज्ञान' ह्या कार्यक्रमामंतर्गत गाव, तालुका व जिल्हा स्तरावरील शासकीय कार्यालयांमध्ये आपल्या घणागोती विद्यार्थी तसेच विद्यापीठाती संलग्नित महाविद्यालयांच्या विद्यार्थ्यांना प्रकल्पाचे काम करण्यासाठी अंतरवासितीची संधी उपलब्ध करून दिल्यास 'आपले प्रश्न आपले विज्ञान' ह्या कार्यक्रमातून आपल्या

(प्रभु)
 (मानसिक, पदातील)
 कार्यकारी अधिका
 बांधकाम विभाग रत्नागिरी
 जिल्हा परिषद रत्नागिरी

Part D

The Politics of Enlightenment

A Research Project

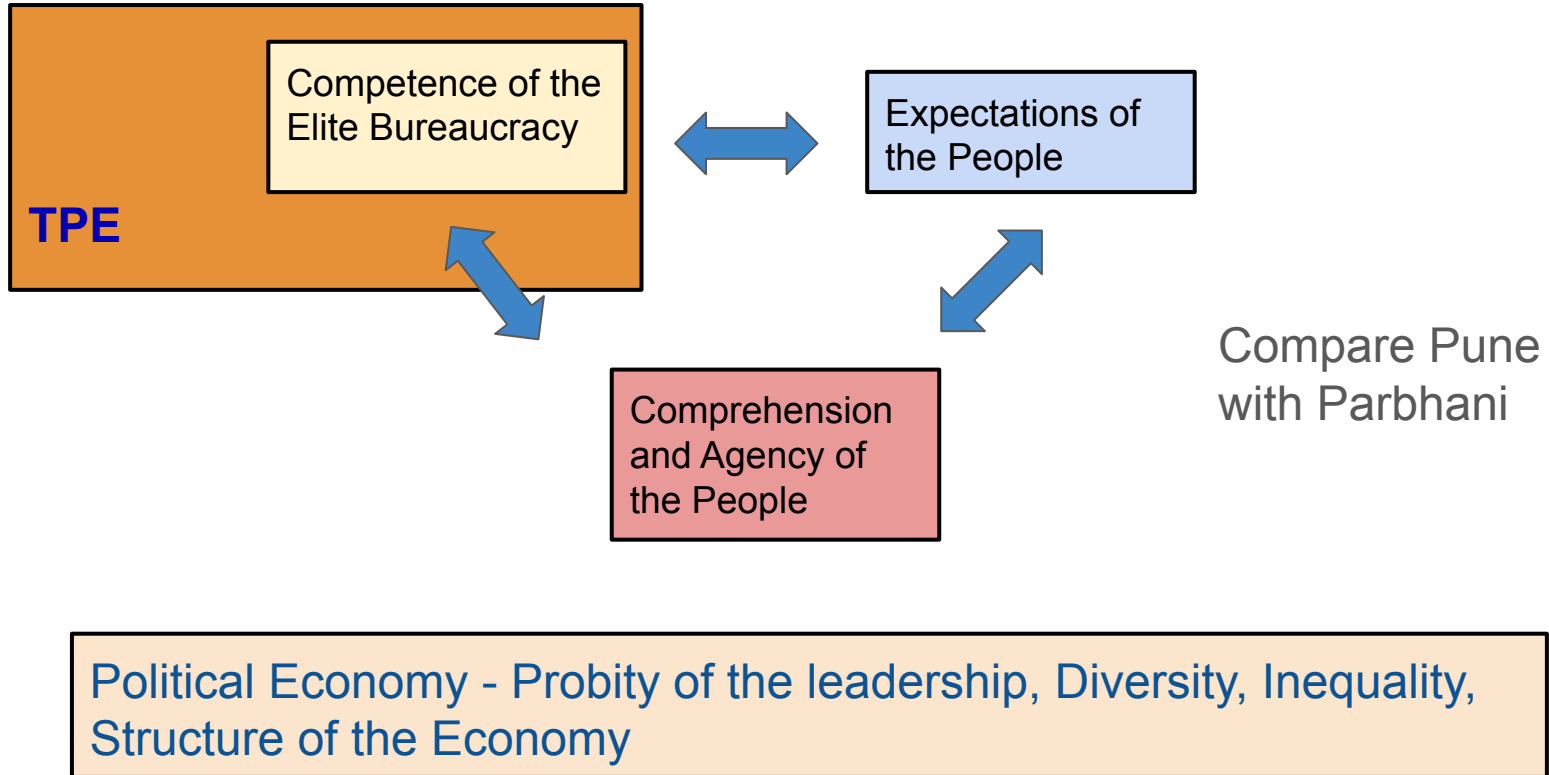
ASER report on capabilities of youth aged 14-18 years 2017 and 2023

Attributes	2017	2023	Change
Foundational Skills			
Reading fluently in own language	25%	25%	-
Division (3 digit by 1 digit)	43%	43%	-
English reading	53 - 60%	57%	-
English reading with meaning	79%	74%	↓
Applying basic literacy and numeracy skills to everyday tasks			
Measuring length (not placed on 0)	40%	39%	↓
Calculating time	55%	50%	↓
Applying the unitary method	50%	50%	-
Both, read and understand instructions	58%	67%	↑

ASER report on capabilities of youth aged 14-18 years 2017 and 2023

Attributes	2017	2023	Change		
Foundatio	<p>This is true at all levels and for decades! Limits national GDP, individual productivity and wages, and alters the meaning of citizenship!</p> <p><u>Why are we kept stupid?</u></p> <p>राष्ट्राला बुद्धू ठेवण्याची गरज काय?</p> <p>How does this happen? How to address this: APAV?</p> <p>Why is this allowed to continue?</p>				
Reading f				25%	-
Division (3				43%	-
English re				57%	-
English re				74%	↓
Applying b	<p>How does this happen? How to address this: APAV?</p>				
Measuring				39%	↓
Calculatin				50%	↓
Applying t				50%	-
Both, read and understand instructions	58%	67%	↑		

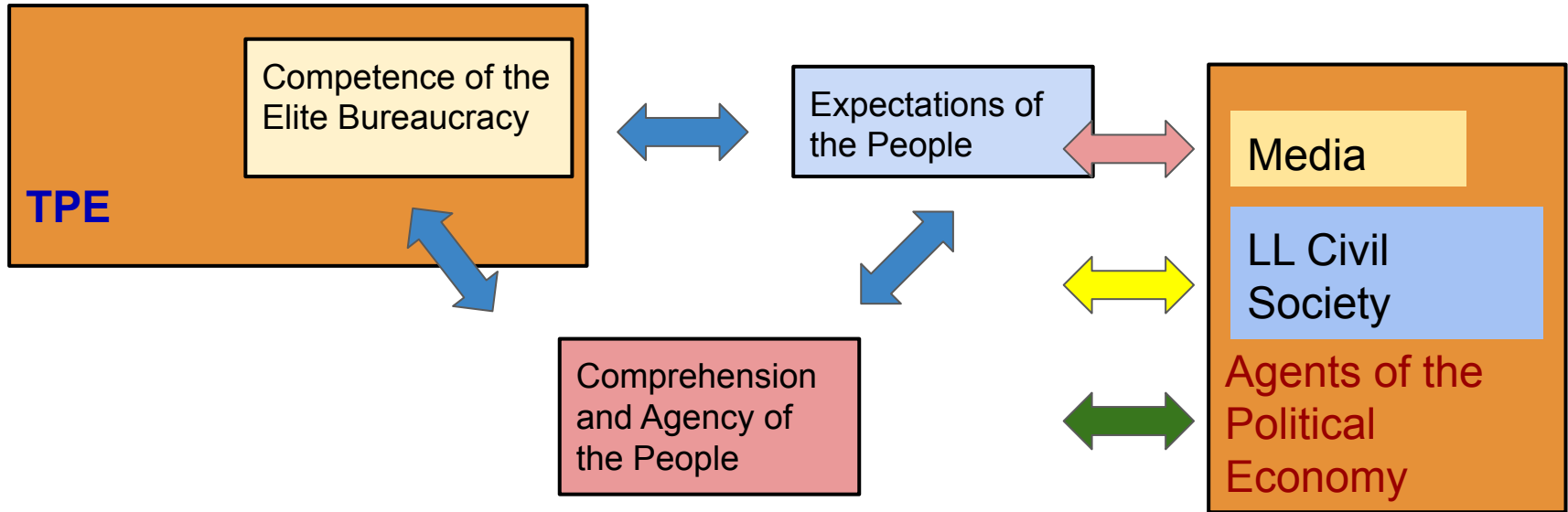
The Equilibrium in a Weberian Democracy and its scale



The Indian State - using the *natural scale* - **deterioration!**

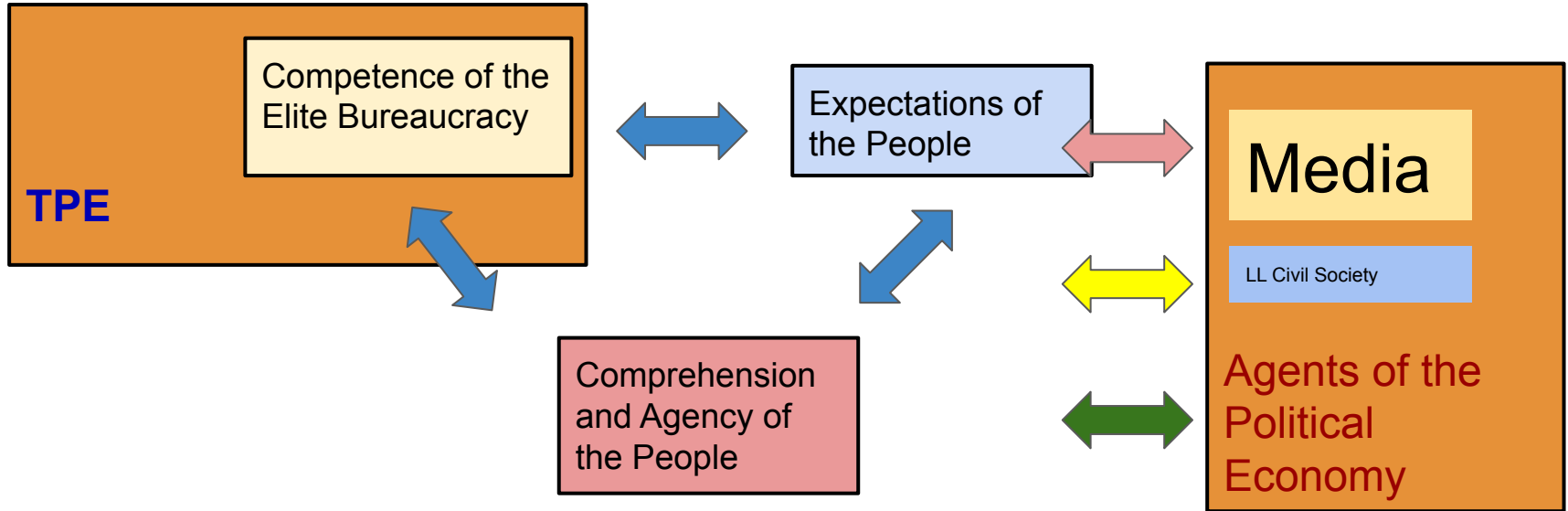
Attributes	Situation 0	1950-70	1990	2010 onwards
Expectations of the People from the state	Moderate	Moderate	Moderate	Low
Competence of Scientists and Bureaucrats	Moderate	Moderate	Low	Low Unchanging!
Agency and Comprehension within the people	Moderate	Moderate	Moderate	Low
Governance Unit	State	Nation	Nation	Nation

The Action of the Political Economy - Then - Methodological Nationalism



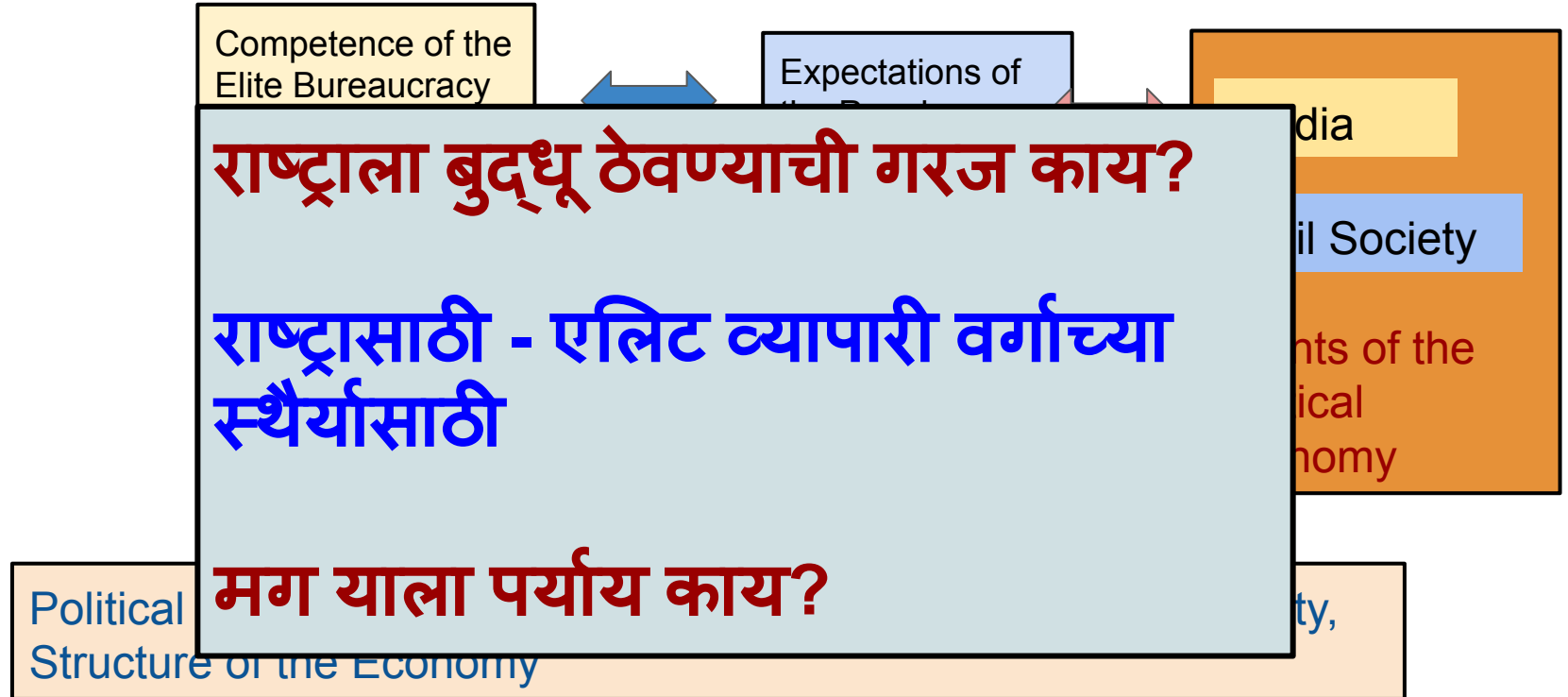
Political Economy - Probity of the leadership, Diversity, Inequality, Structure of the Economy

The Action of the Political Economy - and Now

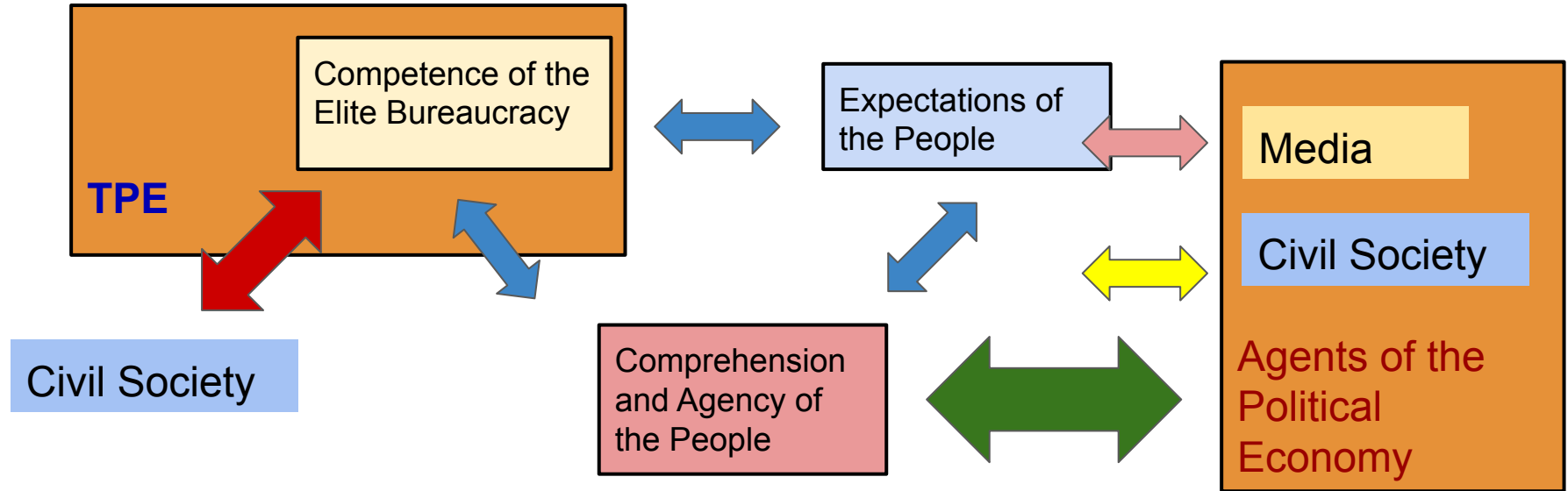


Political Economy - Probity of the leadership, Diversity, Inequality, Structure of the Economy

The Action of the Political Economy

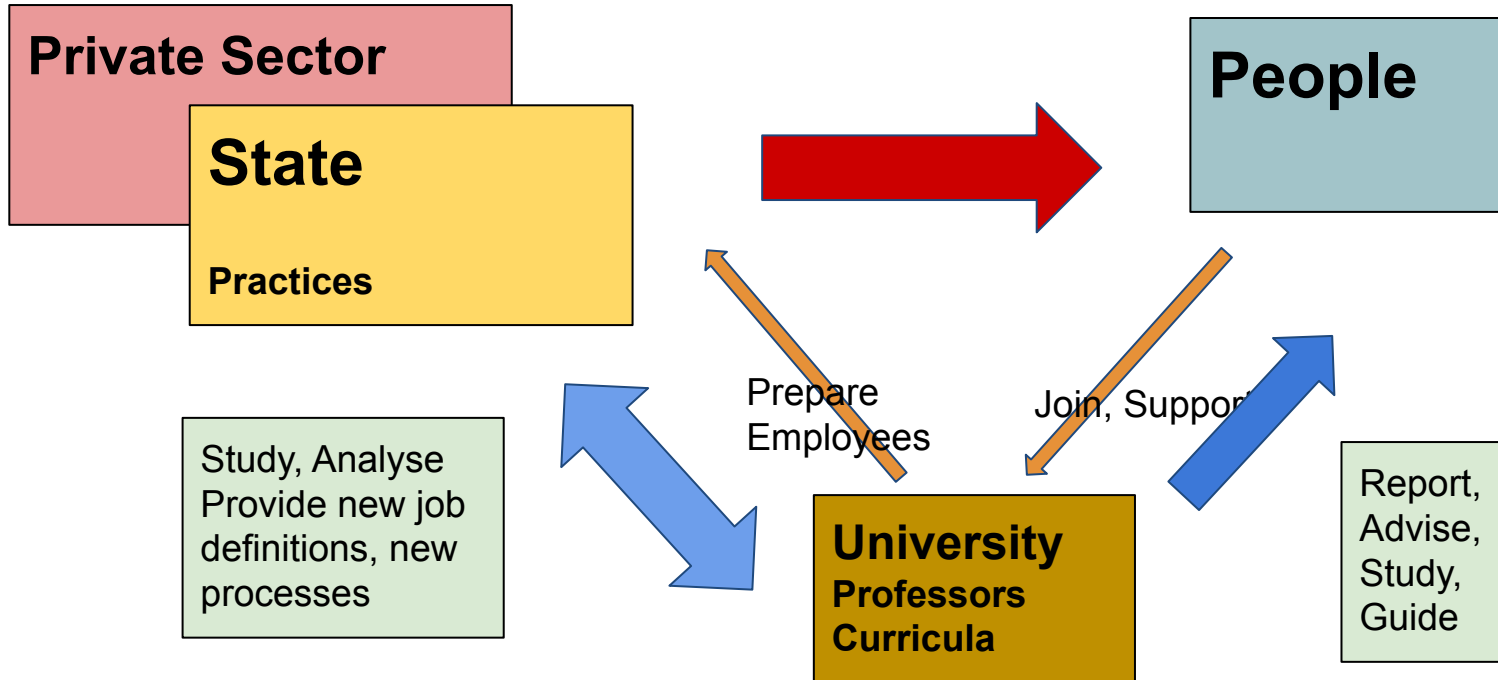


What can Civil Society do while retaining stability



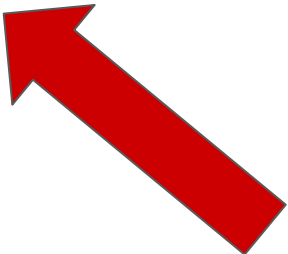
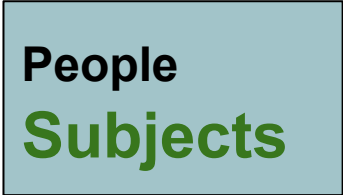
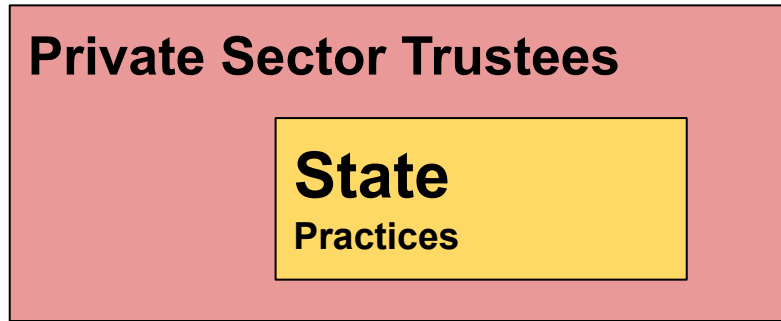
The Political Economy - Probity of the leadership, Diversity, Inequality, Structure of the Economy

The Modern Weberian State



Seek Civil Society Role, Innovate on Pedagogy
Analyse, Motivate, provide new role models.

Otherwise - The Simple Noble King State - The future



Honest and decisive leadership.



Enlightenment and its outcomes

Arendt's Progression: Household -> Community -> People -> State -> Nation

- **Comprehension and Agency** - Development of notions of fraternity, equality, justice, community and collective action

Weber's **Rational Bureaucracy** - causality, measurement and argument, statistics, assumes right to present one's case and argue

- Increasing formalization and secularization of services - drinking water, public transport - reducing dependence on household and community

Natural Scale of Democratic States - Three + One determinants

- expectations of the people from the state,
- competence of bureaucracy, scientists and professors -
- level of comprehension and agency of the people
- Diversity - Geographical and Cultural

The Indian State

Two layers

- **Political Power**- The state and the center, **Society** - the vernacular and the national, **Economy** - the formal and the informal.

Thick imprint of the mughal state

- Financialization Monetization, land records, bureaucracy and the police
- Revenue and Law and Order state with profit sharing with elite merchant class
- Locally Lala-Baniya and regional/central merchant families

Post Independence Political Economy

- Nehru - Ambedkar and focus on national development through Science, justice through constitutionalism, both wanted centralization
- **Gandhi - continuity with the past, trusteeship** - mughal era and Lala-Baniya and Merchant families
- The IAS, IITs and central agencies - again, an adaptation

Trajectory: National Development - Regional Development - Liberal Methodological Nationalism - Conservative Nationalism

Science is



Science is



this as well!



Science is



**Systemic and Factual
Documentation of Reality
And It's Analysis**



Thanks

Webpage: <https://www.cse.iitb.ac.in/~sohoni/>