

The Hindu Important News Articles & Editorial For UPSC CSE

Wednesday, 25 Sep, 2024

Edition: International Table of Contents

Page 04 Syllabus: प्रारंभिक तथ्य	सेना को दिसंबर में अपाचे हेलिकॉप्टर मिलेंगे; अगले साल लद्दाख में एलसीएच तैनात किए जाएंगे
Page 06 Syllabus : GS 3 : भारतीय अर्थव्यवस्था	भारतीय रेलवे बेहतर सुरक्षा के लिए पुराने सिग्नलिंग सिस्टम में सुधार करेगी
Page 07 Syllabus: प्रारंभिक तथ्य	चाँद पर मोतियों से पता चलता है कि वहाँ पहले से ज़्यादा ज्वालामुखी थे
Page 10 Syllabus : GS 3 : विज्ञान और प्रौद्योगिकी	वापसी क्या है और वे क्यों मायने रखते हैं
पृष्ठ 10 Syllabus : GS 2 : भारतीय राजनीति	'तथ्य-जांच' इकाई को क्यों अमान्य कर दिया गया
Page 08 : संपादकीय विश्लेषण: Syllabus : GS 2 : सामाजिक न्याय – शिक्षा	अच्छी शिक्षा के लिए एक रूपरेखा के रूप में NCrf

भारतीय सेना को आपूर्ति श्रृंखला संबंधी समस्याओं के कारण छह महीने की देरी के बाद दिसंबर में तीन AH-64E अपाचे हेलीकॉप्टरों का पहला बैच मिलने वाला है।

- इसके अतिरिक्त, स्वदेशी लाइट कॉम्बैट हेलीकॉप्टर (LCH) को अगले साल लद्दाख में तैनात किया जाएगा, जिसे विशेष रूप से उच्च ऊंचाई वाले अभियानों के लिए डिज़ाइन किया गया है।

Army to receive Apache choppers in Dec.; deploy LCH in Ladakh next year

Dinakar Peri

NEW DELHI/LEH

After a delay of more than six months, the Army is set to receive the first batch of three AH-64E Apache attack helicopters from Boeing in December.

While the Apaches are for the deserts, the Army is set to deploy the indigenous light combat helicopter (LCH), manufactured by Hindustan Aeronautics Ltd., in Ladakh next year.

“The manufacturer has communicated that there have been manufacturing delays due to supply chain issues. The first batch of three Apaches is now set to be delivered in December and the next three a few months after that,” a defence source said. As per the original schedule, three helicopters were sup-



The light combat helicopter is specifically designed for high-altitude conditions, while the Apache is meant for deserts. ANI

posed to be delivered in May and three in July.

The issue of delays was taken up with the U.S. at the political level and it was requested to prioritise the deliveries, the source added. Defence Minister Rajnath Singh was on an official visit to the U.S. in August.

On the LCH, a second source said the plan was to

deploy them in Ladakh in 2024-25. The Apaches are ideal for countering armour and would be deployed in the deserts, another official said, adding that their capability gets limited in high altitudes due to their operational envelope. The LCH is specifically designed for high-altitude conditions, the official added.

In March, the Army Aviation formally raised the 451 Aviation Squadron at Jodhpur that would operate the Apaches. The Apaches would be the second attack helicopters in the Army after the indigenous LCH.

India signed a deal with Boeing for six Apaches, for the Army, at a cost of around \$800 million in February 2020. As part of the deal, six pilots and 24 technicians were trained by Boeing in the U.S.

The Army Aviation, which has for long operated utility helicopters, inducted its first dedicated attack helicopter with the LCH and the first squadron, 351 Army Aviation, was moved to Missamari, Assam in the Eastern sector near the Line of Actual Control in November 2022.

अपाचे हेलीकॉप्टर (AH-64E):

- उत्पत्ति: बोइंग, यूएसए द्वारा विकसित।
- प्रकार: बहु-भूमिका युद्ध के लिए डिज़ाइन किया गया अटैक हेलीकॉप्टर।
- विशेषताएँ: द्विन-इंजन, चार-ब्लेड रोटार; अधिकतम गति 279 किमी/घंटा।

- उन्नत प्रणालियाँ: आधुनिक एवियोनिक्स, लक्ष्य प्राप्ति प्रणाली और रात्रि-दृष्टि क्षमताओं से सुसज्जित।
- भूमिका: नज़दीकी हवाई सहायता, कवच-रोधी अभियानों और सशस्त्र टोही के लिए उपयोग किया जाता है।
- भारत में तैनाती: भारत ने फरवरी 2020 में लगभग 800 मिलियन डॉलर की लागत से सेना के लिए छह अपाचे के लिए बोइंग के साथ एक समझौते पर हस्ताक्षर किए।

स्वदेशी लाइट कॉम्बैट हेलीकॉप्टर (LCH):

- उत्पत्ति: हिंदुस्तान एयरोनॉटिक्स लिमिटेड (HAL), भारत द्वारा डिज़ाइन और विकसित।
- प्रकार: बहु-भूमिका लाइट अटैक हेलीकॉप्टर।
- विशेषताएँ: ट्विन-इंजन, अधिकतम गति 268 किमी/घंटा, 5.8-टन वजन।
- आयुध: मिस्ट्रल एयर-टू-एयर मिसाइल, 20 मिमी बुर्ज गन और रॉकेट से लैस।
- भूमिका: विशेष रूप से उच्च ऊंचाई वाले युद्ध के लिए बनाया गया, लद्दाख और सियाचिन जैसे स्थानों में संचालन के लिए आदर्श।
- अद्वितीय क्षमता: अत्यधिक ठंड और उच्च ऊंचाई वाले क्षेत्रों (16,000 फीट तक) में प्रदर्शन कर सकता है।

भारतीय रेलवे ने हाल ही में हुई रेल दुर्घटनाओं के बाद सुरक्षा संबंधी चिंताओं को दूर करते हुए, पुरानी सिग्नलिंग प्रणालियों को बदलने की योजना शुरू की है, जो अपने परिचालन जीवन काल को पार कर चुकी हैं।

- “विश्वसनीयता सुधार और रखरखाव प्रभावशीलता के लिए योजना (PRIME)” का उद्देश्य विश्वसनीयता को बढ़ाना, केबल कट को कम करना और भविष्य की घटनाओं को रोकने और सुरक्षित ट्रेन संचालन सुनिश्चित करने के लिए कर्मचारियों के प्रशिक्षण में सुधार करना है।

Indian Railways to overhaul ageing signalling systems for better safety

S. Vijay Kumar
CHENNAI

Worried over many signalling systems remaining functional beyond their recommended lifespan, the Indian Railways has decided to replace signal assets that have outlived their codal life.

In a directive to the General Managers of all Zonal Railways, the Railway Ministry emphasised the urgent need to prioritise the replacement of signal assets nearing or surpassing their codal life. To avoid delays, this critical work would be carried out independently, without impacting the ongoing infrastructure projects, including track doubling and the construction of third or fourth lines.

By rolling out a “Plan for Reliability Improvement and Maintenance Effectiveness (PRIME)”, the Rail-



Safe journey: The Railways aims at improving the reliability and maintainability of the signalling systems. V. GANESAN

ways aims at improving the reliability and maintainability of the signalling systems, which were vital for safe train operations. The plan underscores the need for regular staff training and counselling on safety and maintenance protocols to ensure high standards of work quality.

A key issue highlighted by the Ministry is the frequent occurrence of cable

cuts along railway tracks, which had led to multiple signalling failures.

These disruptions not only hampered train operations but posed serious safety risks, potentially resulting in catastrophic accidents.

Recent train collisions

According to senior Railway officials, the renewed focus on safety came in the

wake of several major train accidents over the past two years, including the tragic triple train collision in Odisha's Balasore district on June 2, 2023, which claimed 291 lives and left over 900 injured. Faulty signals were suspected to have led to the devastating accident.

Also, in the two major rear-end collisions, one in the Waltair Division of East Coast Railway and the other in the Katihar Division of Northeast Frontier Railway, in the past one year, lapses in managing train operations in automatic signalling territory were cited as reasons for the accidents.

To address these issues, the Railways instructed training centres to provide special focus on acquainting and training of staff of all departments concerned on new systems that are coming up.

भारतीय रेलवे में सिग्नलिंग सिस्टम की उम्र बढ़ रही है:

- ▶ पुराना बुनियादी ढांचा: भारतीय रेलवे में कई सिग्नलिंग सिस्टम अपनी अनुशासित कोडल लाइफ़ से बाहर हो चुके हैं, जिससे विफलताओं और सुरक्षा जोखिमों में वृद्धि हुई है।
- ▶ संचालन पर प्रभाव: पुराने सिग्नलों ने ट्रेन संचालन में देरी जैसे व्यवधान पैदा किए हैं, जिससे दुर्घटनाओं का संभावित जोखिम पैदा हुआ है।
- ▶ हाल की दुर्घटनाएँ: बालासोर ट्रिपल ट्रेन टक्कर (जून 2023) सहित उल्लेखनीय दुर्घटनाएँ, जिसमें 291 लोग मारे गए, सिग्नलिंग विफलताओं से जुड़ी हुई हैं। वाल्टेयर और कटिहार डिवीजनों में अन्य रियर-एंड टक्कर भी इस चिंता को उजागर करती हैं।

भारतीय सरकार द्वारा उठाए गए भविष्य के कदम:

- ▶ पुरानी सिग्नल संपत्तियों का प्रतिस्थापन: भारतीय रेलवे ने परिचालन सुरक्षा को बढ़ाने के लिए उन सिग्नलिंग प्रणालियों को बदलने की पहल की है, जो अपनी कोडल लाइफ़ से बाहर हो चुकी हैं।
- ▶ PRIME पहल: सिग्नलिंग सिस्टम की विश्वसनीयता और रखरखाव में सुधार के लिए "विश्वसनीयता सुधार और रखरखाव प्रभावशीलता (PRIME) के लिए एक योजना" शुरू की गई।
- ▶ कर्मचारियों का प्रशिक्षण: परिचालन दक्षता सुनिश्चित करने के लिए नई प्रणालियों और सुरक्षा प्रोटोकॉल पर विभागों के कर्मचारियों को प्रशिक्षित करने पर विशेष ध्यान दिया जाएगा।
- ▶ केबल कट की रोकथाम: सिग्नलिंग विफलताओं को कम करने के लिए पटरियों के साथ-साथ बार-बार केबल कटने की समस्या का समाधान करना, जो व्यवधानों का एक प्रमुख कारण है।
- ▶ सुरक्षा पर जोर: रेल मंत्रालय चल रही बुनियादी ढांचा परियोजनाओं को प्रभावित किए बिना इन प्रतिस्थापनों के स्वतंत्र निष्पादन को प्राथमिकता देता है, जिससे तेजी से आधुनिकीकरण सुनिश्चित होता है।
- ▶ दुर्घटना की रोकथाम: व्यापक लक्ष्य उन्नत सिग्नलिंग प्रौद्योगिकी और बेहतर परिचालन प्रोटोकॉल के माध्यम से दुर्घटनाओं को कम करना है।

हाल ही में किए गए एक अध्ययन से पता चलता है कि चंद्रमा पर 120 मिलियन वर्ष पहले ज्वालामुखी गतिविधि हो सकती है, जो पिछली मान्यताओं को चुनौती देता है कि यह लगभग एक अरब वर्ष पहले बंद हो गई थी।

- शोधकर्ताओं ने चांग'ई-5 मिशन से चंद्र ग्लास मोतियों का विश्लेषण किया, जो चंद्रमा के ठंडे आंतरिक भाग के बावजूद चल रही ज्वालामुखी प्रक्रियाओं का संकेत देते हैं।

Beads on the moon suggest it had volcanoes more recently than thought

The findings are based on China's Chang'e-5 mission and raise a new mystery that future missions could help answer. For example, Chandrayaan-4 is poised to conduct on-site sampling and analysis of lunar materials, which may include rocks from volcanic periods in the moon's history

Tejasri Gururaj

Scientists widely believed volcanic activity on the moon ceased about a billion years ago. A study published in *Science* on September 5 called this idea into question with evidence suggesting the moon had active volcanoes as recently as 120 million years ago.

The moon's volcanic activity sheds light on how its surface was formed, its atmospheric conditions, and its tectonic activity. Volcanoes can also create conditions suitable for life by releasing water and providing energy and nutrients. More recent research using remote-sensing data from satellites has found signs of volcanic activity from around 800 million years ago, but no exact date for the activity itself.

Researchers behind the new study, led by Bi-Wen Wang of the Chinese Academy of Sciences, investigated moon samples collected by China's Chang'e-5 mission.

They focused their analysis on lunar glass beads — small spherical or egg-shaped glass pieces formed by volcanic activity or impact events like when rocks from space smash the moon's surface.

The moon-made specks

The way high-energy events create glass beads on the moon is similar to how tektites formed from impacts and volcanic rock (like obsidian) from eruptions on the earth.

In volcanic eruptions, magma from the moon's surface throws up lava fragments. When these fragments cool quickly, they form the beads.

Likewise, the surface rock and soil melt under the intense pressure and heat produced by asteroid or meteorite impacts. The melted material is tossed into the air, where it rapidly cools and lands on the surface as glassy beads.

The materials thrown into the air are spherical because they take the least amount of energy to form.

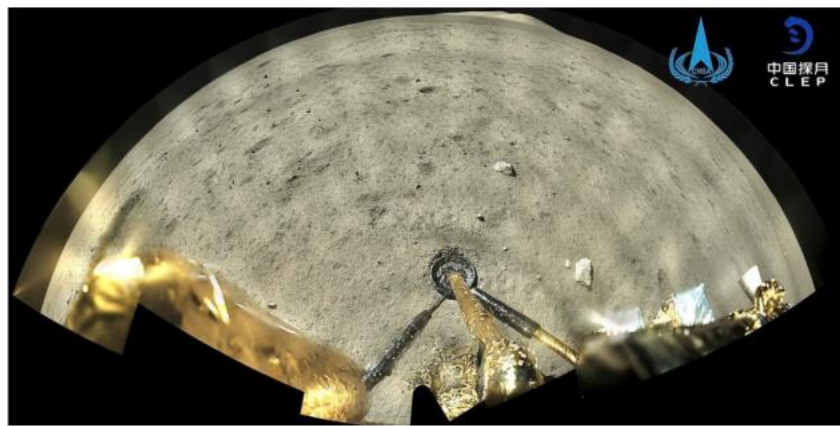
This is also why water droplets are spherical in space or egg-shaped on the earth, where gravity stretches them a little.

The glass beads' atoms are arranged in a haphazard manner. They're composed of silicon, magnesium, and iron with trace amounts of potassium, titanium, and uranium.

A volcano within a bead

Volcanic glass beads are typically more uniform, while impact beads may display shock features like fractures or deformations.

Nonetheless, identifying how some beads originated is challenging because they are derived from similar rocks.



This December 2020 image taken by a panoramic camera onboard the lander-ascender combination of Chang'e-5 spacecraft shows a patch of the lunar surface after it landed on the moon. AP

The presence of elements from an impactor that are no longer found on the moon's surface is another characteristic of impact glass beads. Volcanic glass beads, on the other hand, can have greater amounts of volatile elements, including sulphur emitted during eruptions.

None of these criteria are conclusive by themselves: scientists use many of them together to ascertain a bead's origins.

The samples collected by Chang'e-5 were from Statio Tianchuan, near the volcanic complex Mons Rümker and part of a terrain known for its elevated heat-producing elements, thin crust, and prolonged volcanic activity.

The researchers analysed more than 3,000 bead samples, examining their physical features to look for patterns that would reveal clues to their origins.

They also studied the samples' chemical composition to identify the most and least abundant elements present and compared them to known impact and volcanic glass compositions.

The team also looked out for evidence of incomplete melting, a characteristic of asteroid or meteorite impact.

Two and two together

From the 3,000 samples, the researchers shortlisted 13 for sulphur isotope analysis.

Isotopes are atoms of the same element that have an equal number of protons in their nuclei but different numbers of neutrons. Isotope analysis reveals the various quantities of isotopes in a sample. The researchers compared the sulphur isotope ratios in the beads with established values from older samples. This approach provides insights into a substance's origin

The samples collected by Chang'e-5 were from Statio Tianchuan and part of a terrain known for its elevated heat-producing elements, thin crust, and prolonged volcanic activity

and the processes that helped form it.

The researchers' analysis revealed that three of the 13 samples were from volcanic activity.

Then they used the uranium-lead radiometric dating method to accurately date the materials present in these samples. The method works by assessing the quantity of uranium isotopes that have decayed to lead isotopes, which happens at a predictable time-rate.

They determined the ages of the three volcanic samples to be 116-135 million years. The composition of the glass beads also indicated they came from a magmatic source.

While the age of the volcanic samples overlapped with those of impact glass beads collected by Chang'e-5, additional evidence based on mineral composition, sulphur isotope ratios, and lead isotopes pointed to a volcanic origin for the three beads.

Ergo, the moon may have had volcanic activity 116-135 million years ago.

A mystery erupts

The researchers' use of sulphur isotope ratios was novel.

Sulphur isotopes aren't commonly used to identify the origin of materials on

celestial bodies. Scientists instead rely on techniques based on carbon, oxygen, and lead. But volcanic activity makes sulphur a better choice primarily because it releases sulphur dioxide gas.

The research team also showed the moon was volcanically active as recently as 120 million years ago, refuting previous claims. The three volcanic glass beads contained high concentrations of potassium, rare earth elements, phosphorus, sodium, and thorium, suggesting the source was rich in these elements.

According to the researchers, the presence of these minerals in the glass beads suggests they played a role in causing lunar volcanic activity by producing the heat required for an eruption.

Chances for Chandrayaan

We now have a new question: even as the moon's interior cooled and its lithosphere thickened, how did volcanic activity continue for such a long time?

Future Chandrayaan missions could help answer this question. Chandrayaan-4 is poised to conduct on-site sampling and analysis of lunar materials, which may include rocks from volcanic periods in the moon's history.

The Chandrayaan missions are also set to explore the lunar poles. This could help scientists study preserved lunar ice that may hold gases released during ancient volcanic eruptions.

(Tejasri Gururaj is a freelance science writer and journalist with a master's degree in physics.tejasrigururaj@gmail.com)

THE GIST

The moon's volcanic activity reveals how its surface formed, its atmospheric conditions, and tectonic activity. Remote-sensing data has found signs of volcanic activity from 800 million years ago, but no exact date for the activity itself

Researchers focused on lunar glass beads — small glass pieces formed by volcanic activity or impact events like when rocks from space smash the moon's surface. Volcanic beads are uniform, while impact beads may display shock features like fractures

The ages of the three volcanic samples were determined to be 116-135 million years. While the age overlapped with those of the impact beads, other evidence pointed to a volcanic origin

समाचार का विश्लेषण:

- चीनी विज्ञान अकादमी के शोधकर्ताओं ने चांग'ई-5 मिशन द्वारा एकत्रित चंद्र कांच के मोतियों का विश्लेषण किया, जो ज्वालामुखी विस्फोटों और प्रभावों से उनके निर्माण पर ध्यान केंद्रित करते हैं।
- अध्ययन ने अपनी रासायनिक संरचना और अद्वितीय समस्थानिक हस्ताक्षरों के माध्यम से ज्वालामुखी उत्पत्ति के संकेत देने वाले विशिष्ट कांच के मोतियों की पहचान की।
- तीन ज्वालामुखी नमूनों को यूरेनियम-लेड रेडियोमेट्रिक डेटिंग का उपयोग करके सटीक रूप से दिनांकित किया गया, जिससे 116 से 135 मिलियन वर्ष के बीच की आयु का पता चला।
- मोतियों में पोटेशियम और दुर्लभ पृथ्वी तत्वों जैसे खनिजों की उपस्थिति से संकेत मिलता है कि उन्होंने विस्फोटों के लिए आवश्यक ज्वालामुखीय गर्मी में योगदान दिया।
- निष्कर्ष अनुसंधान के लिए नए रास्ते खोलते हैं, विशेष रूप से इस बारे में कि चंद्रमा के ठंडे आंतरिक भाग के बावजूद ज्वालामुखी गतिविधि कैसे बनी रही।
- भविष्य के भारतीय चंद्रयान मिशन चंद्रमा के ज्वालामुखी इतिहास का और पता लगा सकते हैं और संरक्षित चंद्र बर्फ की खोज कर सकते हैं जिसमें पिछले विस्फोटों से गैसें हो सकती हैं।

वैज्ञानिक साहित्य में कदाचार, त्रुटियों और पेपर मिलों के प्रभाव के कारण वापसी बढ़ रही है।

- ➔ वापसी के मामले अनुसंधान अखंडता में संकट को उजागर करते हैं, जिसका वैज्ञानिक निष्कर्षों में विश्वास पर महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ता है।
- ➔ अकादमिक कार्य की विश्वसनीयता बनाए रखने के लिए कारणों को संबोधित करना और निगरानी में सुधार करना आवश्यक है।

What are retractions and why do they matter?

What is a retraction index? Why do researchers use potentially duplicated or manipulated work?

Atanu Biswas

The story so far:

According to the 'Retraction Watch' database, an Indian scientist at an institute in Lucknow has racked up 45 retractions. It also states that another researcher at a university in Kolkata published 300 scientific papers in a year, which is nearly a paper a day and impossible. This individual had six papers retracted, which cover an array of disciplines including chemistry and virology. Paper retractions are becoming more common worldwide even as the research misconduct problem is worsening in India.

What are retractions?

A retraction is a mechanism that kicks in when a scientific paper published in an academic journal is found to be so flawed as to merit being removed from scientific literature. The academic community is often understanding when a paper is

retracted for an honest error but much less forgiving when a paper is pulled because it contains deliberately manipulated material. For example, the case of John Darsee, a young Harvard University cardiology researcher, stunned the academic community in the 1980s. He had over 80 papers retracted for spreading "inaccuracies and falsehoods".

Scientific fraud is surprisingly endemic: the list with Darsee includes Jan Hendrik Schön, Brian Wansink, Hwang Woo-suk, and of recent Ranga Dias as well, among others. Even Nobel laureates are not spared. Gregg Semenza, a professor at Johns Hopkins University and winner of the 2019 medicine Nobel Prize, has had 12 papers retracted over potentially duplicated or manipulated images.

How often are papers retracted?

Between 2020 and 2022, 2.5 times more papers were retracted than they were between 2017 and 2019. The reasons for retraction include plagiarism, editorial conflicts, image manipulation, and the

use of paper mills. During the COVID-19 pandemic, many publishers had fast-tracked the peer-review process for papers they received from scientists. As a result, some 10,000 papers had to be retracted in 2023 because of quality and/or data issues. The number was only around 1,600 in 2013. In 2023, a German neuropsychologist named Bernhard Sabel published the results of using a fake-paper detector he had built: he found that a third of 5,000 neuroscience papers published in 2020 likely had plagiarised and/or falsified content.

What is the retraction index?

A journal's retraction index is the number of retractions in a given time period multiplied by 1,000 and divided by the total number of published articles, according to a definition provided by scientists Ferric Fang and Arturo Casadevall in a September 2011 paper. They also showed that there's a greater chance of a paper being retracted from a high-impact journal than from a

low-impact one. 'Impact' refers to the impact factor: the average number of times a paper was cited in last two years.

Why do scientists falsify papers?

Paper mills are enterprises that churn out fake or low-quality journal papers and sell them to scientists. Thousands of papers published in academic journals worldwide have been linked to Russian, Iranian, and Chinese paper mills.

One reason they're becoming more prevalent is because of research institutes' desire to improve their national and international university rankings, where the primary criterion is research output. In today's academic setting, one's paper count can determine one's chances of being promoted, securing grants and getting awards. PhD students are sometimes required to publish papers to graduate. This "publish or perish" culture encourages paper mills.

Misconduct makes scientists lose trust in one another and in literature. In a 2000 article in the journal *Nature*, H.N.J. Arst wrote, "All honest scientists are victims of scientists who commit misconduct." Retractions are thus a way for science to correct its mistakes.

Reducing the prevalence of misconduct is an open problem in research policymaking. It needs to answer questions like: can journals detect bad papers with AI and what is a way to evaluate research quality over quantity?

Atanu Biswas is professor of statistics, Indian Statistical Institute, Kolkata.

THE GIST

A retraction is a mechanism that kicks in when a scientific paper published in an academic journal is found to be so flawed as to merit being removed from scientific literature.

A journal's retraction index is the number of retractions in a given time period multiplied by 1,000 and divided by the total number of published articles.

Paper mills are enterprises that churn out fake or low-quality journal papers and sell them to scientists. Thousands of papers published in academic journals worldwide have been linked to Russian, Iranian, and Chinese paper mills.

वापसी क्या है?

- ➔ वापसी, महत्वपूर्ण त्रुटियों, कदाचार या धोखाधड़ी वाले डेटा के कारण अकादमिक साहित्य से प्रकाशित वैज्ञानिक पेपर की औपचारिक वापसी है।
- ➔ यह वैज्ञानिक रिकॉर्ड को सही करने, जवाबदेही बनाए रखने और शोध की अखंडता को बनाए रखने के लिए एक तंत्र के रूप में कार्य करता है।
- ➔ जब निष्कर्षों को अविश्वसनीय माना जाता है, तो वापसी जारी की जाती है, यह सुनिश्चित करते हुए कि अकादमिक समुदाय खामियों को पहचानता है और भ्रामक या गलत जानकारी के प्रसार को रोकता है।

वापसी सूचकांक क्या है?

- ➔ वापसी सूचकांक प्रकाशित लेखों की कुल संख्या के सापेक्ष एक विशिष्ट समय सीमा के भीतर वापसी की आवृत्ति को मापता है।
- ➔ इसकी गणना वापसी की संख्या को 1,000 से गुणा करके और प्रकाशित कुल लेखों से विभाजित करके की जाती है, जिसमें उच्च-प्रभाव वाली पत्रिकाएँ वापसी की अधिक संभावना प्रदर्शित करती हैं।

वैज्ञानिक वापसी को क्यों पसंद करते हैं?

- ➔ जब वैज्ञानिक अखंडता और जवाबदेही बनाए रखने के लिए त्रुटियों की पहचान की जाती है, तो शोधकर्ता वापसी का विकल्प चुन सकते हैं।

- ▶ वापसी वैज्ञानिक रिकॉर्ड में सुधार की अनुमति देती है, जो अकादमिक समुदाय के भीतर स्व-नियमन के लिए एक तंत्र के रूप में कार्य करती है।

वापसी का प्रभाव

- ▶ वापसी से प्रतिष्ठा, वित्तपोषण के अवसर और संस्थागत विश्वसनीयता को गंभीर नुकसान पहुँच सकता है।
- ▶ वे वैज्ञानिकों और वैज्ञानिक साहित्य में अविश्वास पैदा करते हैं, जिससे शोध विश्वसनीयता की व्यापक धारणा प्रभावित होती है।
- ▶ वापसी की बढ़ती दर वैज्ञानिक शोध की गुणवत्ता और नैतिकता के बारे में बढ़ती चिंता को दर्शाती है।

हम इसे कैसे नियंत्रित कर सकते हैं?

- ▶ वापसी को कम करने के लिए, अकादमिक प्रकाशन में बेहतर निगरानी और कठोर सहकर्मी-समीक्षा प्रक्रियाओं की आवश्यकता है।
- ▶ शोधकर्ताओं के लिए शोध नैतिकता और अखंडता पर प्रशिक्षण लागू करने से कदाचार के मामलों को कम करने में मदद मिल सकती है।
- ▶ पत्रिकाएँ प्रकाशन से पहले प्रस्तुत किए गए शोधपत्रों में संभावित मुद्दों का पता लगाने के लिए AI जैसी तकनीक का लाभ उठा सकती हैं।
- ▶ अकादमिक संस्कृति में "प्रकाशित करें या नष्ट हो जाएँ" से लेकर शोध आउटपुट में मात्रा से अधिक गुणवत्ता को महत्व देने तक का बदलाव भी वापसी के प्रचलन को रोक सकता है।

बॉम्बे हाई कोर्ट ने सरकार की तथ्य-जांच इकाई को असंवैधानिक करार देते हुए इसकी अस्पष्ट शब्दावली और सेंसरशिप की संभावना की आलोचना की।

- ➔ यह फैसला भारत में गलत सूचनाओं से निपटने और अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता की रक्षा के बीच संतुलन के बारे में महत्वपूर्ण सवाल उठाता है, जिससे ऑनलाइन सामग्री विनियमन के लिए सरकार के दृष्टिकोण का पुनर्मूल्यांकन करने की आवश्यकता है।

Why the 'fact-checking' unit was invalidated

Why did the Bombay High Court strike down as "unconstitutional" the amended Information Technology (IT) Rules, 2021? What did the amended rules ask of social media intermediaries? How did the Supreme Court intervene in the matter?

EXPLAINER

Aaratrika Bhaumik

The story so far:

In September 20, the Bombay High Court struck down as "unconstitutional" and "vague" the amended Information Technology (IT) Rules, 2021, which empowered the Centre to establish a "Fact Check Unit" (FCU) to identify "fake or false or misleading" online content about the government and its establishments. Justice Atul Sharachchandra Chandurkar delivered the verdict as the "tie-breaker" judge after a division Bench comprising Justices G.S. Patel and Neela Gokhale pronounced a split verdict in January, 2024.

What was the law under challenge?

The Ministry of Electronics and IT (MeitY) introduced the Information Technology (Intermediary Guidelines and Digital Media Ethics Code) Amendment Rules, 2023 (2023 Rules), amending the 2021 IT Rules.

This amendment vested the Union government with the authority to establish a fact-checking body empowered to classify any information "pertaining to the business of the Central government" as "fake, false, or misleading".

The amended Rule 3(1)(b)(v) specifically required social media intermediaries to make "reasonable efforts" to prevent users from uploading or transmitting any content flagged by the Centre's FCU as misinformation. Such flagged content would have to be taken down within 36 hours if the intermediaries wanted to retain their "safe harbour" protection – a form of legal immunity against any third-party content hosted by them. Within a week of their notification, the constitutional validity of the 2023 Rules was challenged before the High Court by Kunal Kamra, a political satirist and standup artist, the



GETTY IMAGES

Editors Guild of India, and the Association of Indian Magazines.

What did the split verdict stipulate?

Justice Patel opined that the amended rules promoted censorship and did not fall within the ambit of reasonable restrictions permitted under Article 19(2) of the Constitution. He underscored that the absence of procedural safeguards or guidelines effectively made the Union government a "judge in its own cause". In contrast, Justice Gokhale reasoned that the government is best positioned to provide accurate information about itself and that the rules were intended solely to combat misinformation, without restricting legitimate criticism or political satire. She also dismissed allegations of bias by asserting that the mere fact that the FCU members were appointed by the

government did not undermine their independence.

Did the Supreme Court intervene?

Following the split verdict, the Chief Justice of the High Court appointed Justice Chandurkar to hear the matter afresh and deliver a tie-breaking ruling, in accordance with the High Court rules. Subsequently, the petitioners filed applications seeking an interim stay on the notification of the FCU until the matter was finally adjudicated. However, Justice Chandurkar dismissed these applications on the ground that no *prima facie* case was made out to stall the establishment of the body.

On March 20, 2024, the Centre notified the FCU under the Press Information Bureau (PIB). However, the very next day, the Supreme Court stayed the operation

of the notification until Justice Chandurkar took a final call on the validity of the amended rules. It reasoned that the challenge raised "serious constitutional questions" relating to the fundamental right to freedom of speech and expression.

What did Justice Chandurkar rule?

Endorsing Justice Patel's view, Justice Chandurkar observed that the amended rules suffer from manifest arbitrariness and sought to impose restrictions on freedom of speech and expression beyond those defined under Article 19(2) of the Constitution. He noted that the expressions "fake, false or misleading" within the rules are "vague and overbroad", leaving ample room for potential misuse.

Highlighting that there was no clarity on how the FCU would identify any information to be patently false or misleading, the judge asserted that the "exercise would result in an unilateral determination by the executive itself". He also refused to accept the Centre's claim that the Rules would exclude political comments and satire by reasoning that "any assurance from one Government even if carried out faithfully would not bind a succeeding Government."

Notably, Justice Chandurkar observed that the mere ability of an aggrieved person to challenge FCU decisions in a constitutional court could not be regarded as an adequate safeguard. He accordingly concluded that the amended rules were liable to be struck down, as they created a "chilling effect" on intermediaries by jeopardising their safe harbour protection.

What happens next?

The Union government is likely to appeal the decision before the Supreme Court especially since the 2021 IT Rules are currently under challenge before the Delhi High Court and the Madras High Court. The ruling will also impact the legitimacy of similar fact-checking units established in Tamil Nadu and Karnataka.

THE GIST

The amended Rule 3(1)(b)(v) specifically required social media intermediaries to make "reasonable efforts" to prevent users from uploading or transmitting any content flagged by the Centre's FCU as misinformation.

Justice Chandurkar observed that the amended rules suffer from manifest arbitrariness and sought to impose restrictions on freedom of speech and expression beyond those defined under Article 19(2) of the Constitution. He noted that the expressions "fake, false or misleading" within the rules are "vague and overbroad", leaving ample room for potential misuse.

The Union government is likely to appeal the decision before the Supreme Court.

तथ्य-जांच इकाई (FCU)

- ➔ तथ्य-जांच इकाई (FCU) की स्थापना संशोधित सूचना प्रौद्योगिकी (मध्यस्थ दिशा-निर्देश और डिजिटल मीडिया आचार संहिता) संशोधन नियम, 2023 के तहत की गई थी।
- ➔ इसने केंद्र सरकार को अपने संचालन से संबंधित किसी भी जानकारी को "नकली, गलत या भ्रामक" के रूप में नामित करने का अधिकार दिया।

- सोशल मीडिया मध्यस्थों को उपयोगकर्ताओं को फ़्लैग की गई सामग्री अपलोड करने से रोकने के लिए "उचित प्रयास" करने के लिए बाध्य किया गया था और तीसरे पक्ष की सामग्री के लिए देयता के विरुद्ध सुरक्षित बंदरगाह सुरक्षा बनाए रखने के लिए 36 घंटे के भीतर ऐसी सामग्री को हटाने की आवश्यकता थी।

न्यायालय का अमान्यकरण तर्क

- 20 सितंबर, 2024 को, बॉम्बे उच्च न्यायालय ने FCU और संशोधित नियमों को असंवैधानिक और अस्पष्ट करार दिया।
- न्यायमूर्ति अतुल शराचंद्र चंदुरकर ने स्पष्ट किया कि नियमों ने स्पष्ट मनमानी दिखाई, जो संविधान के अनुच्छेद 19(2) के तहत संरक्षित भाषण और अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता के मौलिक अधिकार का उल्लंघन करती है।
- "नकली, झूठे या भ्रामक" शब्दों की आलोचना इस आधार पर की गई कि ये बहुत व्यापक और अस्पष्ट हैं, जिससे व्यक्तिपरक व्याख्या और सरकार द्वारा संभावित दुरुपयोग की गुंजाइश है।
- प्रक्रियात्मक सुरक्षा उपायों की अनुपस्थिति का मतलब है कि सरकार "अपने मामले में न्यायाधीश" के रूप में कार्य कर सकती है, जो निष्पक्षता को कमजोर करता है।
- न्यायालय ने इस बात पर ज़ोर दिया कि ये नियम मध्यस्थों पर "ठंडा प्रभाव" डाल सकते हैं, जिससे उनकी कानूनी सुरक्षा खतरे में पड़ सकती है।

सरकार के लिए आगे का रास्ता

- केंद्र सरकार FCU और संशोधित IT नियमों को बरकरार रखने के लिए सर्वोच्च न्यायालय में फ़ैसले के खिलाफ़ अपील कर सकती है।
- सरकार के लिए नियमों को संशोधित करना ज़रूरी हो सकता है ताकि स्पष्ट परिभाषाएँ, प्रक्रियात्मक सुरक्षा उपाय और पारदर्शिता और जवाबदेही सुनिश्चित करने वाले तंत्र शामिल किए जा सकें।
- तमिलनाडु और कर्नाटक जैसे राज्यों में इसी तरह की तथ्य-जांच इकाइयों के लिए निहितार्थों पर सावधानीपूर्वक विचार करने की ज़रूरत है ताकि फ़ैसले का अनुपालन सुनिश्चित किया जा सके।
- मीडिया संगठनों और नागरिक समाज सहित हितधारकों के साथ बातचीत करने से दिशा-निर्देश तैयार करने में मदद मिल सकती है जो गलत सूचना नियंत्रण और अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता की सुरक्षा के बीच संतुलन बनाते हैं।

The NCrF as a framework for well-rounded education

Cognitive inconsistency and axiomatic irrationality become evident when a few put forth the view that the spirit behind and the structural reforms advocated by the National Education Policy (NEP) 2020 are unsuitable. The NEP is a vision document that provides a broad contour of how education can be transformed in India while getting away from the clutches of the colonial mindset. The National Credit Framework (NCrF) is one of several transformative reforms that are derived from the NEP, providing a flexible template for educational institutions offering school, higher, vocational, and skill education. Using the NCrF, higher education institutions (HEI) can give a unified accumulation and transfer of credits across multidisciplinary education, including skill education. The NCrF is an enabling framework rather than a regulatory one.

More flexibility for students

When HEIs adopt the NCrF, students can earn credits in various activities provided they undergo an assessment. The NCrF gives students the flexibility to earn credits from classroom teaching, laboratory work, Atal Tinkering Laboratories, research projects, assignments, tutorials, sports and games, yoga, the performing arts, music, handicrafts, social work, National Cadet Corps and National Service Scheme activities, vocational and skill education, minor and major projects, on-the-job training, internships, apprenticeships, and experiential learning. Providing flexibility and broad-based educational opportunities through the NCrF has unnerved some who are deeply rooted in the conventional ways of imparting higher education.

The position of those few who remain bafflingly immune to the dynamic and forward-looking nature of the NEP 2020 is inherently "problematic". Their dismissive attitude towards the curriculum changes based



Mamidala Jagadesh Kumar

Chairman, University Grants Commission and a former Vice-Chancellor, Jawaharlal Nehru University

The National Credit Framework (NCrF) aims to help higher education institutions balance vocational and skill training and knowledge-generating academic pursuits

on the NCrF shows their unwillingness to understand India's societal, technological, and educational needs. This is precisely why India's higher education system should steadfastly remain dynamic and relevant to the country's needs to avoid the risk of becoming obsolete.

In keeping with the inevitable rapid economic and technological changes, the NCrF aims to help institutions remain flexible and competitive. Keeping the current and future evolution of job requirements, there is only one solution – revise the curriculum so that it is in tune with the NCrF. HEIs should demonstrate their capacity to adapt to the evolving new situations by bridging the skill mismatch so that the career prospects of students are not hindered.

Any view that HEIs should remain the place for the sole purpose of training students only to become knowledge producers is an outdated and obstinate refusal to see the reality. In the modern world, HEIs, besides being havens of knowledge, must equip students with the skills and the competencies needed for emerging roles and self-employment. However, such a dual role is possible only when HEIs adopt the NCrF and allow students to pursue their academic and career goals.

Continuous adaptation is the key

Let us not promote an elitist brand of higher education by not supporting reforms in higher education; these reforms are necessary for the democratisation of education and social equity. HEIs must continuously adapt and reinvent themselves in response to changing circumstances. Having a few hinder efforts in transforming higher education in HEIs can lead to a stagnation and compromise the effectiveness of our institutions.

The NEP 2020 also advocates the multidisciplinary education and research university (MERU) concept. The focus of such

HEIs would be to serve as nurseries for scholars and intellectuals. However, such universities should not be considered an end in itself, and many other HEIs should also focus on vocational and skill training to enhance the employability of students.

When students acquire practical skills and knowledge through a flexible curriculum – as envisaged in the NCrF – higher education will become a tool for students to increase their social mobility. Those opposing structural changes in higher education advocate fossilised pedagogical approaches that do not align with the new economic realities and social aspirations.

On vocational and skill training

Depending on the nature of HEIs, institutions can lay emphasis on vocational and skill training, focus on fundamental research, innovation, and intellectual pursuits, and ensure that knowledge production and skill training coexist as deeply interconnected processes. The bottomline is that those who acquire vocational and skill training can be as impactful as those who produce new knowledge. Therefore, there is no need to fallaciously overemphasise or deride one over the other as both are important.

The primary objective of the NCrF is to help HEIs balance vocational and skill training and knowledge-generating academic pursuits so that HEIs play a pivotal role in shaping individual futures and societal progress.

We must reimagine our higher education curricula by integrating flexibility and multidisciplinary and skill-based courses to transform India into an economic powerhouse and technological leader. Those who oppose this flexibility in higher education curricula and insist that universities should become elitist only show their unreasonable and outdated view.

The views expressed are personal

GS Paper 02 : सामाजिक न्याय – शिक्षा

PYQ : (UPSC CSE (M) GS-2 2020) : राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 सतत विकास लक्ष्य-4 (2030) के अनुरूप है। इसका उद्देश्य भारत में शिक्षा प्रणाली का पुनर्गठन और पुनर्निर्देशन करना है। कथन की आलोचनात्मक जाँच करें। (250 words/15m)

UPSC Mains Practice Question राष्ट्रीय शिक्षा नीति (एनईपी) 2020 में प्रस्तावित राष्ट्रीय ऋण रूपरेखा (एनसीआरएफ) का उद्देश्य व्यावसायिक प्रशिक्षण और अकादमिक शिक्षा को एकीकृत करके भारत की उच्च शिक्षा को बदलना है। एनसीआरएफ के भारत की शिक्षा प्रणाली पर प्रभाव और नौकरी बाजार में कौशल बेमेल को संबोधित करने की इसकी क्षमता का आलोचनात्मक विश्लेषण करें। (150 w /10 m)

संदर्भ :

- ▶ लेख भारत की राष्ट्रीय शिक्षा नीति (एनईपी) 2020, विशेष रूप से राष्ट्रीय ऋण रूपरेखा (एनसीआरएफ) के परिवर्तनकारी सुधारों पर जोर देता है।
- ▶ यह व्यावसायिक प्रशिक्षण और ज्ञान सृजन के बीच संतुलन बनाने में एनसीआरएफ द्वारा प्रदान किए जाने वाले लचीलेपन पर प्रकाश डालता है, उच्च शिक्षा संस्थानों से दीर्घकालिक प्रगति के लिए विकसित सामाजिक और आर्थिक आवश्यकताओं के अनुकूल होने का आग्रह करता है।

परिचय

- ▶ कुछ आलोचकों का तर्क है कि राष्ट्रीय शिक्षा नीति (एनईपी) 2020 की भावना और संरचनात्मक सुधार अनुपयुक्त हैं।
- ▶ यह दृष्टिकोण संज्ञानात्मक असंगति और स्वयंसिद्ध तर्कहीनता को दर्शाता है।
- ▶ एनईपी 2020 एक दूरदर्शी दस्तावेज है जिसका उद्देश्य भारत की शिक्षा प्रणाली को बदलना है, इसे औपनिवेशिक मानसिकता से दूर करना है।
- ▶ एनईपी द्वारा पेश किए गए प्रमुख सुधारों में से एक राष्ट्रीय ऋण रूपरेखा (एनसीआरएफ) है, जो स्कूल, उच्च, व्यावसायिक और कौशल शिक्षा के लिए एक लचीला और एकीकृत टेम्पलेट प्रदान करता है।

नई शिक्षा नीति के बारे में

- ▶ एनईपी एक विज्ञान दस्तावेज है जो औपनिवेशिक मानसिकता के चंगुल से दूर रहते हुए भारत में शिक्षा को कैसे बदला जा सकता है, इसकी एक व्यापक रूपरेखा प्रदान करता है।

- नेशनल क्रेडिट फ्रेमवर्क (एनसीआरएफ) कई परिवर्तनकारी सुधारों में से एक है जो एनईपी से प्राप्त हुए हैं, जो स्कूल, उच्च, व्यावसायिक और कौशल शिक्षा प्रदान करने वाले शैक्षणिक संस्थानों के लिए एक लचीला टेम्पलेट प्रदान करता है।
- एनसीआरएफ का उपयोग करके, उच्च शिक्षा संस्थान (एचईआई) कौशल शिक्षा सहित बहु-विषयक शिक्षा में क्रेडिट का एकीकृत संचय और हस्तांतरण दे सकते हैं।
- एनसीआरएफ एक नियामक ढांचा नहीं बल्कि एक सक्षम ढांचा है।

छात्रों के लिए अधिक लचीलापन

- छात्र क्रेडिट के लिए लचीलापन: जब उच्च शिक्षा संस्थान NCrf को अपनाते हैं, तो छात्र विभिन्न गतिविधियों में क्रेडिट अर्जित कर सकते हैं, बशर्ते कि वे मूल्यांकन से गुजरें।
 - NCrf छात्रों को कक्षा शिक्षण, प्रयोगशाला कार्य, अटल टिकरिंग प्रयोगशालाओं, शोध परियोजनाओं, असाइनमेंट, ट्यूटोरियल, खेल और खेल, योग, प्रदर्शन कला, संगीत, हस्तशिल्प, सामाजिक कार्य, राष्ट्रीय कैडेट कोर और राष्ट्रीय सेवा योजना गतिविधियों, व्यावसायिक और कौशल शिक्षा, छोटी और बड़ी परियोजनाओं, ऑन-द-जॉब प्रशिक्षण, इंटरशिप, अप्रेंटिसशिप और अनुभवत्मक शिक्षा से क्रेडिट अर्जित करने की सुविधा देता है।
 - NCrf के माध्यम से लचीलापन और व्यापक-आधारित शैक्षिक अवसर प्रदान करने से कुछ लोग परेशान हैं जो उच्च शिक्षा प्रदान करने के पारंपरिक तरीकों में गहराई से निहित हैं।
- एनईपी की प्रकृति के साथ मुद्दे: उन कुछ लोगों की स्थिति जो एनईपी 2020 की गतिशील और दूरदर्शी प्रकृति के प्रति आश्चर्यजनक रूप से अप्रभावित हैं, स्वाभाविक रूप से "समस्याग्रस्त" है।
- एनसीआरएफ पर आधारित पाठ्यक्रम में बदलावों के प्रति उनका नकारात्मक रवैया भारत की सामाजिक, तकनीकी और शैक्षिक आवश्यकताओं को समझने की उनकी अनिच्छा को दर्शाता है।
- गतिशीलता की आवश्यकता: यही कारण है कि भारत की उच्च शिक्षा प्रणाली को निरंतर गतिशील और देश की आवश्यकताओं के लिए प्रासंगिक बने रहना चाहिए ताकि अप्रचलित होने के जोखिम से बचा जा सके।
- लचीलापन सुनिश्चित करना: अपरिहार्य तीव्र आर्थिक और तकनीकी परिवर्तनों को ध्यान में रखते हुए, एनसीआरएफ का उद्देश्य संस्थानों को लचीला और प्रतिस्पर्धी बने रहने में मदद करना है।
- कौशल को बढ़ावा देना और पाठ्यक्रम को संशोधित करना: नौकरी की आवश्यकताओं के वर्तमान और भविष्य के विकास को ध्यान में रखते हुए, केवल एक ही समाधान है - पाठ्यक्रम को संशोधित करें ताकि यह एनसीआरएफ के अनुरूप हो।
- उच्च शिक्षा संस्थानों को कौशल बेमेल को पाटकर विकसित हो रही नई स्थितियों के अनुकूल होने की अपनी क्षमता का प्रदर्शन करना चाहिए ताकि छात्रों की कैरियर की संभावनाओं में बाधा न आए।
- प्रशिक्षण पर जोर: कोई भी विचार कि उच्च शिक्षा संस्थानों को केवल छात्रों को ज्ञान उत्पादक बनने के लिए प्रशिक्षित करने के उद्देश्य से ही बने रहना चाहिए, वास्तविकता को देखने से इनकार करने वाला एक पुराना और जिद्दी तरीका है।
- कौशल उन्नयन पर जोर: आधुनिक दुनिया में, उच्च शिक्षा संस्थानों को ज्ञान के भंडार होने के अलावा, छात्रों को उभरती भूमिकाओं और स्वरोजगार के लिए आवश्यक कौशल और दक्षताओं से लैस करना चाहिए।
- विकास का मार्ग: हालाँकि, ऐसी दोहरी भूमिका तभी संभव है जब उच्च शिक्षा संस्थान NCrf को अपनाएँ और छात्रों को उनके शैक्षणिक और कैरियर के लक्ष्यों को प्राप्त करने की अनुमति दें।

निरंतर अनुकूलन ही कुंजी है

- सुधारों की आवश्यकता: हमें उच्च शिक्षा में सुधारों का समर्थन न करके उच्च शिक्षा के अभिजात्य ब्रांड को बढ़ावा नहीं देना चाहिए; ये सुधार शिक्षा के लोकतंत्रीकरण और सामाजिक समानता के लिए आवश्यक हैं।

Daily News Analysis

- अनुकूलन और पुनर्निर्माण की आवश्यकता: उच्च शिक्षा संस्थानों को बदलती परिस्थितियों के अनुसार खुद को लगातार अनुकूलित और पुनर्निर्माणित करना चाहिए।
 - उच्च शिक्षा संस्थानों में उच्च शिक्षा को बदलने में कुछ बाधाएँ पैदा करने से गतिरोध पैदा हो सकता है और हमारे संस्थानों की प्रभावशीलता से समझौता हो सकता है।
- बहु-विषयक दृष्टिकोण की आवश्यकता: NEP 2020 बहु-विषयक शिक्षा और अनुसंधान विश्वविद्यालय (MERU) अवधारणा की भी वकालत करता है।
- निचले स्तरों पर ध्यान केंद्रित करने की आवश्यकता: ऐसे उच्च शिक्षा संस्थानों का ध्यान विद्वानों और बुद्धिजीवियों के लिए नर्सरी के रूप में काम करना होगा।
 - हालांकि, ऐसे विश्वविद्यालयों को अपने आप में एक लक्ष्य नहीं माना जाना चाहिए, और कई अन्य उच्च शिक्षा संस्थानों को भी छात्रों की रोजगार क्षमता बढ़ाने के लिए व्यावसायिक और कौशल प्रशिक्षण पर ध्यान केंद्रित करना चाहिए।
- सामाजिक गतिशीलता बढ़ाने का अवसर: जब छात्र लचीले पाठ्यक्रम के माध्यम से व्यावहारिक कौशल और ज्ञान प्राप्त करते हैं - जैसा कि NCrf में परिकल्पित है - उच्च शिक्षा छात्रों के लिए अपनी सामाजिक गतिशीलता बढ़ाने का एक साधन बन जाएगी।

आगे की राह: व्यावसायिक और कौशल प्रशिक्षण पर

- कौशल पर ध्यान केंद्रित करना: उच्च शिक्षा संस्थानों की प्रकृति के आधार पर, संस्थान व्यावसायिक और कौशल प्रशिक्षण पर जोर दे सकते हैं, मौलिक शोध, नवाचार और बौद्धिक गतिविधियों पर ध्यान केंद्रित कर सकते हैं, और यह सुनिश्चित कर सकते हैं कि ज्ञान उत्पादन और कौशल प्रशिक्षण गहराई से परस्पर जुड़ी प्रक्रियाओं के रूप में सह-अस्तित्व में हों।
 - निष्कर्ष यह है कि जो लोग व्यावसायिक और कौशल प्रशिक्षण प्राप्त करते हैं, वे नए ज्ञान का उत्पादन करने वालों की तरह ही प्रभावशाली हो सकते हैं।
- संतुलन प्राप्त करना: NCrf का प्राथमिक उद्देश्य उच्च शिक्षा संस्थानों को व्यावसायिक और कौशल प्रशिक्षण और ज्ञान-उत्पादक शैक्षणिक गतिविधियों के बीच संतुलन बनाने में मदद करना है ताकि उच्च शिक्षा संस्थान व्यक्तिगत भविष्य और सामाजिक प्रगति को आकार देने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकें।