

NICMP Develops Textbook Distribution and tracking system for Government of Madhya Pradesh

Free Textbook Distribution Scheme of the Government of Madhya Pradesh is a welfare scheme of the government to encourage and ensure primary education for children. Scheme aims to meet the provisions under the Right to Education Act which establishes the right of children (age 6 to 14 years) for a free and compulsory primary education.

Under the scheme, Govt. of Madhya Pradesh procures textbooks from the State Textbook Corporation for distribution to students of class 1 to 8. This exercise of procurement of textbooks to the last mile distribution to the student has been an offline and on paper exercise which involved a significant monetary expenditure to the government.

The **objective** of the system is to automate the process of procurement of textbooks, subsequent supply chain from the TBC Depots to the Block Offices and the distribution of the textbooks to the students. Leverage the existing systems such as School Directory System, Online School Enrolment System and HRMIS, on the Education Portal Platform of the NIC MPSC, to deliver a coherent and synergic experience to implementation of the scheme.

Processes

I. Order Management-

1. Identification of Functional Schools as recorded in the School Directory System.
2. Consolidated Order for each Textbook to be supplied to a Block. This is derived based on the enrolment of the students as reported in the Online School Enrolment System.
3. Block Officer may alter the order for a textbook.
4. Order is electronically delivered to the State Textbook Corporation.

II. Consignment Acceptance at Block Offices-

1. State Textbook Corporation electronically notifies the “Textbook Distribution and Tracking System” of **Challans** being dispatched to a Block Office. Each Challan contains details of number of textbooks of each title being dispatched.
2. Each Block Officer is notified for the “Challans” dispatched to its Office via notifications on the Mobile App.
3. A Block Officer is expected to register receipt of the “Challan” along with a geo-tagged photograph of the delivered bundles using the Mobile App.
4. Block Officer is allowed to report Damaged/ Short Supplied number of textbooks of each title in the “Challan”.

III. Stock Management-

1. Online Digital Stock Ledger is maintained for each Block Office.
2. Stock status for a textbook is based on the net number of textbooks as derived from the transactions of receipt of textbooks via challan, dispatch of textbooks to schools and reported damaged stock.

IV. Dispatch Textbooks to Schools-

1. Create Dispatch Orders for Textbooks to be sent to a School.
2. Allocation of Transport to each Dispatch Order for a School.

3. Head Teacher at the School receives notifications on the Mobile App for Dispatch Orders being transported to his/ her school.
4. Head Teacher registers a geo-fenced receipt along with a geo-tagged photo of bundles in the dispatch order for his/ her school.

V. Distribution to Students-

1. Head Teacher organises small event(s) attended by the Local Representatives for distribution of textbooks to students.
2. Head Teacher through the Mobile App reports the distribution of textbooks to the students.

VI. Dynamic Dashboards for Key Performance Indicators

1. KPIs have been identified for each entity i.e the State Textbook Corporation, Block Office and Head Teacher at School.
2. Live Tracking of Stocks of Textbooks at District, Block and School.
3. Accounting of each textbook to the last mile.

VII. System was Augmented to accommodate the Dakshata and Prayas Workbooks

1. These workbooks are used as a teaching aid to evaluate a student's proficiency level, and their distribution follows class-group classification unlike textbooks which are meant for a particular class only.

Rollout

1. System was made available for use in the Last week of June 2021.
2. State Textbook Corporation delivered the first consignments of Textbooks delivered to the Block Office on June 28, 2021.
3. Over 3 Crore Textbooks Out of 3.6 Crore have been received from the State Textbook Corporation, till date. All receipts are electronic and have been registered by the Block Officer via Mobile App.

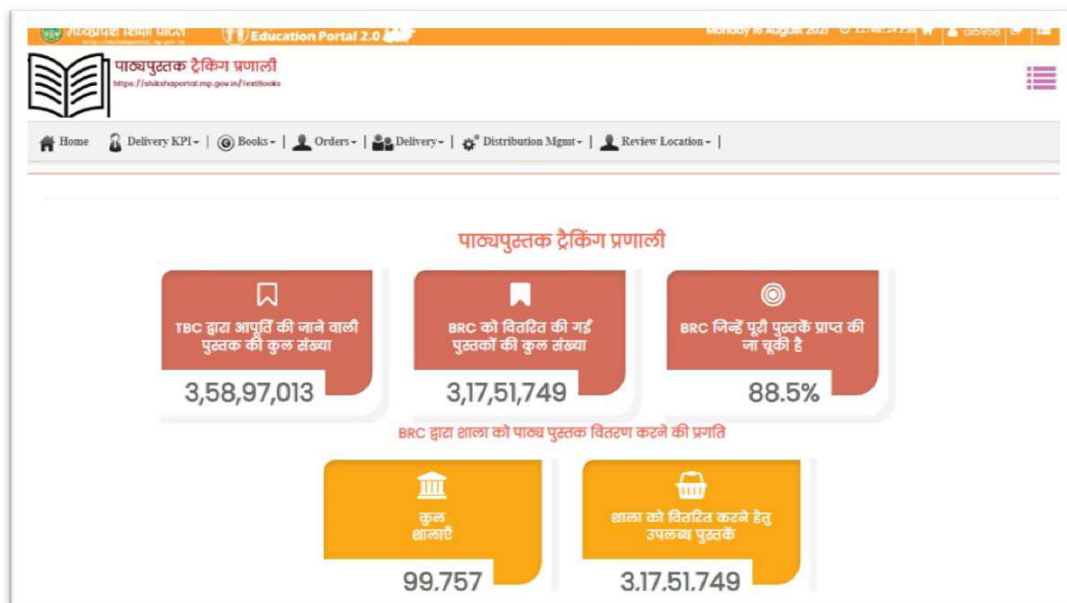


Figure 1- Textbook Delivery Dashboard

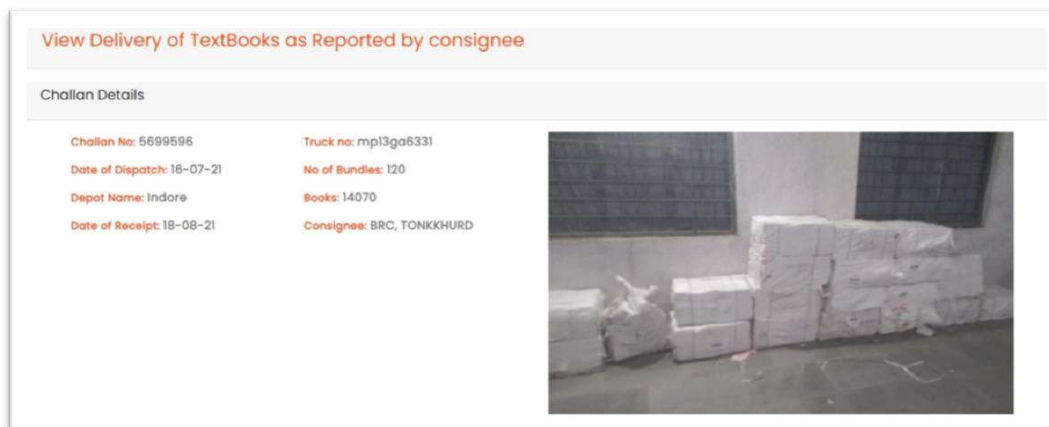


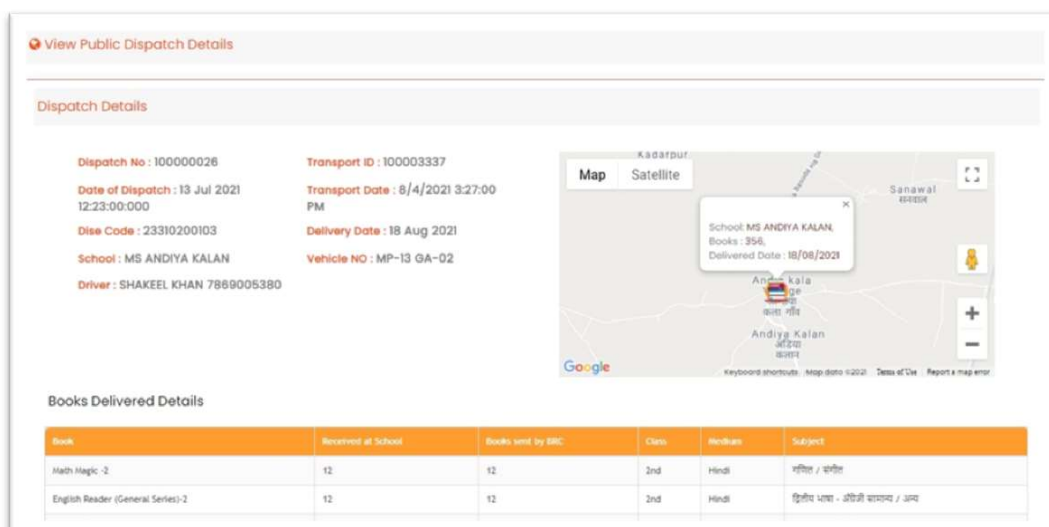
Figure 2- Receipt of Textbook bundles at the Block Office

- Online Transport Orders for transportation of Over 1.9 textbooks to the Schools have been generated.



Figure 3- Dashboard for Dispatch of Textbooks to Schools And Textbook Distribution to Students

- Over 41 Lakh Textbooks have been received at the Schools by the Head Teacher via Mobile App. Receipts for all of these textbooks have been registered as Geo Fenced.



Outcomes - Quantifiable

1. Delivery of each textbook printed by the State Textbook Corporation to either the Student or the Stock at Block Office.
2. Established Accountability with each entity involved with a verifiable KPI is available on the System for each entity -
 - i. State Textbook Corporation is responsible for ensuring the delivery of ordered textbook to the Block Office.
 - ii. Block Office is responsible for dispatch of requisite numbers of the textbooks to the School.
 - iii. Head Teacher is responsible for ensuring the distribution of textbooks to the enrolled students at the school.
 - iv. Geo-fenced receipt of the textbook at the School premise ensures no textbooks are lost in transit.
3. Standard provisions for reporting stock movements from the School to the Block Office.
4. State Department can re-route/ re-stock excess textbook from one Block Office to the Other preventing any loss to the exchequer.

Qualitative

1. The entire Textbook Distribution exercise is online with Real-time and near Real-time monitoring.
2. System is predicated on registering status/ actions at the source/ primary actor. Ex- delivery of textbooks at the Block Office is reported by the Block Officer at the exact time of delivery and at the office.
3. Synergy in operations of all stakeholders as clear and unambiguous KPIs for each stakeholder are available on the online system.

-Contributed by Shri Ambuj Jain, Scientist 'C', NICMP

News Clippings

राज्य शिक्षा केंद्र ने ऑनलाइन ट्रैकिंग सिस्टम किया तैयार

नया बदलाव : सरकारी स्कूलों में पुस्तकें बांटने की व्यवस्था हुई अब ऑनलाइन, मप्र पहला राज्य बना

जियो टैग तकनीक आधारित होगा पुस्तकों का ट्रैकिंग एप

हरिभूमि न्यूज़ ४४ भोपाल

3 करोड़ 55 लाख से अधिक पुस्तकों का एप से वितरण

वर्तमान सत्र में लगभग 3 करोड़ 55 लाख से अधिक पाठ्य पुस्तकों का वितरण इस एप के माध्यम से सुनिश्चित किया जा रहा है। लगभग तीन करोड़ 27 लाख से अधिक पाठ्यपुस्तक के विकासखंड कार्यालय से प्राप्त की जाकर कक्षा पहली से आठवीं तक संचालित लगभग 94 हजार से अधिक शासकीय विद्यालयों में विद्यार्थियों तक पहुंचाई जा रही है, जिससे उन्हें सुविधा होगी।

प्रदेश के सरकारी स्कूलों में पुस्तकें बांटने में आने वाली समस्याओं से अब शिक्षकों और अधिकारियों को छुटकारा मिल गया है। राज्य शिक्षा केंद्र ने अब स्कूलों की पाठ्य पुस्तक वितरण व्यवस्था ऑनलाइन कर दी है।

राज्य शिक्षा केंद्र ने सत्र 2021-22 से स्कूली छात्रों को निशुल्क पाठ्य पुस्तक वितरण के लिए एनआईसी के सत्याम से ऑनलाइन ट्रैकिंग सिस्टम तैयार किया है। इस सिस्टम से पाठ्य पुस्तक निगम से प्रिंटिंग के बाद स्कूल स्तर पर बच्चों को वितरण तक पुस्तकों की ट्रैकिंग ऑनलाइन एप पर की जा सकेगी। मध्यप्रदेश पाठ्य पुस्तकों की जियो फेंस तकनीक के साथ पूर्णतः पारदर्शी और ऑनलाइन व्यवस्था करने वाला संभवतः पहला राज्य होगा। राज्य शिक्षा केंद्र के संचालक धन राजू एस ने बताया कि इस व्यवस्था में जियो टैगिंग पैकिंग की व्यवस्था है।

नए बच्चों के नामांकन पर पुस्तक के लिए अलर्ट देगा एप

प्रधानाध्यापक अपने स्कूल में एप के माध्यम से ही कक्षावार दर्ज बच्चों के नाम से पुस्तकों का वितरण करेंगे। यदि बच्चा न तो नोबल एप पर अलर्ट देगा कि कक्षा में दर्ज बच्चों को पुस्तक वितरण किया जाना अभी पेंडिंग है। इसी तरह यदि किसी कक्षा में इलेक्ट्रॉनिक नाम हुआ है तो ऑनलाइन पुस्तकें वापस की जा सकेंगी।

स्कूल वार ऑनलाइन डिस्ट्रिब्यूट ऑर्डर पाठ्य पुस्तक वितरण के डिप्टी से ब्लॉक के लिए पुस्तक वितरण वाहन खते ही ब्लॉक अधिकारी को एप पर परिचालन वाहन के नंबर वाहन अंक मिलेगा। पुस्तकें मिलने के बाद वाहन की पाठ्य एप से ही पाठ्य पुस्तक वितरण की मेजि जासगी पुस्तकों का ऑर्डर संख्या के साथ विषयवार प्रा व लेव पुस्तकों की जानकारी एप पर होगी।

डिस्ट्रिब्यूट ऑर्डर का अलर्ट नोबल एप

प्रधानाध्यापक को स्कूल के डिस्ट्रिब्यूट ऑर्डर का अलर्ट उनके नोबल एप पर प्राप्त होगा, जिसमें वाहन क्रमांक, वाहन का नाम और नोबल एप पर पाठ्य पुस्तकों की जानकारी मिलेगी। प्रधानाध्यापक को वाहन से संपर्क कर पाठ्य पुस्तकों की शाला में डिलीवरी के लिए सम्भव कर सकते हैं यदि शाला स्तर पर पाठ्य पुस्तकें न मिल सकें तो पुस्तकों की कमी या डेलीवरी स्थिति में प्राप्त होने पर, उनकी रिपोर्टिंग की सुविधा भी नोबल एप पर दी गई है। प्रधानाध्यापक काउन्सिलर होने पर ही डिलीवरी की जासगी।

राज्य शिक्षा केंद्र ने तैयार कराया जियो टैग तकनीक आधारित ट्रैकिंग एप स्कूलों में किताबें पहुंचें या नहीं, ऑनलाइन होगी ट्रैकिंग





पुस्तक निगम को भेजेगा। ब्लॉक या स्कूल के लिए पुस्तकों की ऑर्डर संख्या के साथ शेष पुस्तकों की जानकारी एप पर उपलब्ध होगी। विकासखंड स्तर पर प्राप्त पुस्तकों को विकासखंड समन्वयक विकासखंड के अंतर्गत आने वाले स्कूलों में दर्ज नामांकन के अनुसार स्कूल वार डिस्ट्रिब्यूट ऑर्डर बनाएगा। विकासखंड स्कूल को लोकेशन के अनुसार स्ट्रट चार्ट तैयार करके ट्रांसपोर्ट ऑर्डर बनाए जाएंगे। प्रधानाध्यापक को स्कूल के डिस्ट्रिब्यूट ऑर्डर का अलर्ट उनके नोबल एप पर प्राप्त होगा, जिसमें वाहन क्रमांक, वाहन का नाम और नोबल एप पर पाठ्य पुस्तकों की जानकारी मिलेगी। प्रधानाध्यापक को वाहन से संपर्क कर पाठ्य पुस्तकों की शाला में डिलीवरी के लिए सम्भव कर सकते हैं यदि शाला स्तर पर पाठ्य पुस्तकें न मिल सकें तो पुस्तकों की कमी या डेलीवरी स्थिति में प्राप्त होने पर, उनकी रिपोर्टिंग की सुविधा भी नोबल एप पर दी गई है। प्रधानाध्यापक काउन्सिलर होने पर ही डिलीवरी की जासगी।

स्कूलों छात्रों को वर्तमान सत्र में किताबें बांटने के लिए राज्य शिक्षा केंद्र ने एनआईसी को मदद से ऑनलाइन ट्रैकिंग सिस्टम तैयार किया है। इस एप को मदद से किताबों की ट्रैकिंग प्रिंटिंग प्रेस से निकलने के बाद बच्चों तक पहुंचने तक की जाएगी। साथ ही मा मा किताबों की जियो फेंस तकनीक से ऑनलाइन ट्रैकिंग करने वाला संभवतः पहला राज्य होगा।

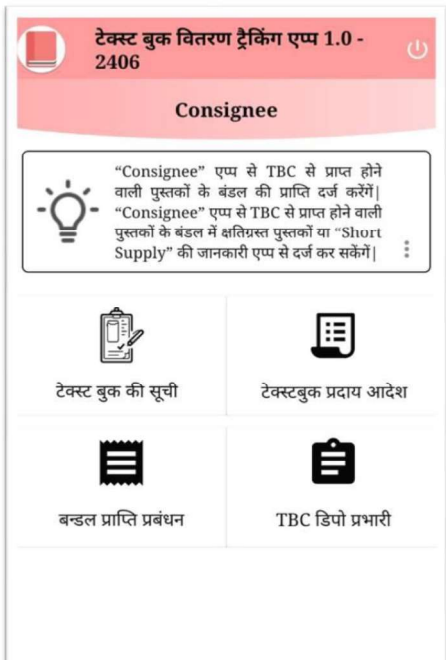
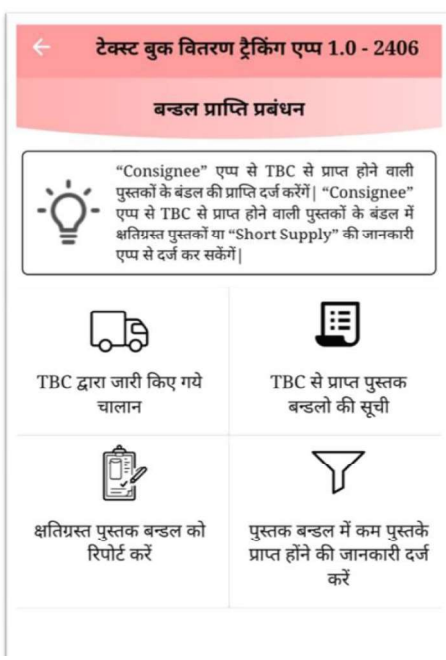
संचालक राज्य शिक्षा केंद्र धन राजू एस ने बताया कि इस पारदर्शी और पारदर्श व्यवस्था में पुस्तक निगम को भेजेगा। ब्लॉक या स्कूल के लिए पुस्तकों की ऑर्डर संख्या के साथ शेष पुस्तकों की जानकारी एप पर उपलब्ध होगी। विकासखंड स्तर पर प्राप्त पुस्तकों को विकासखंड समन्वयक विकासखंड के अंतर्गत आने वाले स्कूलों में दर्ज नामांकन के अनुसार स्कूल वार डिस्ट्रिब्यूट ऑर्डर बनाएगा। विकासखंड स्कूल को लोकेशन के अनुसार स्ट्रट चार्ट तैयार करके ट्रांसपोर्ट ऑर्डर बनाए जाएंगे। प्रधानाध्यापक को स्कूल के डिस्ट्रिब्यूट ऑर्डर का अलर्ट उनके नोबल एप पर प्राप्त होगा, जिसमें वाहन क्रमांक, वाहन का नाम और नोबल एप पर पाठ्य पुस्तकों की जानकारी मिलेगी। प्रधानाध्यापक को वाहन से संपर्क कर पाठ्य पुस्तकों की शाला में डिलीवरी के लिए सम्भव कर सकते हैं यदि शाला स्तर पर पाठ्य पुस्तकें न मिल सकें तो पुस्तकों की कमी या डेलीवरी स्थिति में प्राप्त होने पर, उनकी रिपोर्टिंग की सुविधा भी नोबल एप पर दी गई है। प्रधानाध्यापक काउन्सिलर होने पर ही डिलीवरी की जासगी।


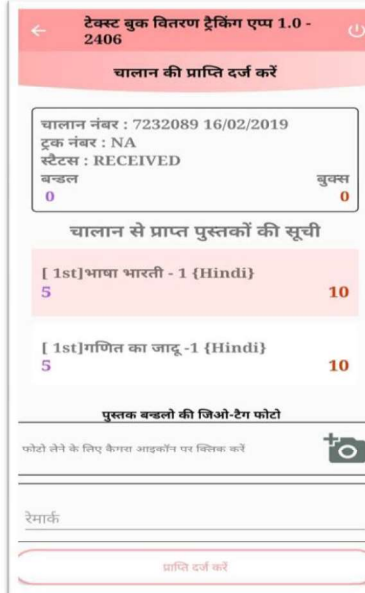
94 हजार स्कूलों में पहुंचेंगी किताबें : श्रीधन राजू एस ने बताया कि वर्तमान सत्र में लगभग 3 करोड़ 55 लाख से अधिक पाठ्य पुस्तकों का वितरण इस एप के माध्यम से सुनिश्चित किया जा रहा है। बताया गया है कि लगभग तीन करोड़ 27 लाख से अधिक पाठ्यपुस्तक के विकासखंड कार्यालय से प्राप्त की जाकर कक्षा पहली से आठवीं तक संचालित लगभग 94 हजार से अधिक शासकीय विद्यालयों में विद्यार्थियों तक पहुंचाई जा रही है।

Annexure 1- textbook Distribution Tracking Mobile App

Splash	Login
<div data-bbox="259 315 682 735"><p>स्कूल शिक्षा विभाग, मध्य प्रदेश के</p><p>m - शिक्षा मित्र - m-Governance Platform के अंतर्गत</p><p>टेक्स्ट बुक वितरण ट्रैकिंग एप्प</p><p>मोबाइल एप्प व जीपीएस तकनीक आधारित निशुल्क टेक्स्ट बुक वितरण ट्रैकिंग प्रणाली</p><p>End-to-end solution to ensure every student receive all Text Books, that too in Time</p><p>Realtime Tracking * Transparency * Accountability * Timely Interventions * Optimal Utilization of TextBooks</p></div>	<div data-bbox="844 304 1250 892"><p>टेक्स्ट बुक वितरण ट्रैकिंग एप्प मोबाइल एप्प आधारित निशुल्क टेक्स्ट बुक वितरण ट्रैकिंग प्रणाली</p><p>लॉगिन करें</p><div> यूजर आईडी</div><div></div><p>लॉगिन</p><p><input checked="" type="checkbox"/> सुरक्षित रखें</p></div>

Annexure 2- Block Office/ Consignee Operations via Mobile App

Consignee Home	Consignee Bundle Receipt Home
 <p>The screenshot shows the 'Consignee Home' screen. At the top, it says 'टेक्स्ट बुक वितरण ट्रेकिंग एप्प 1.0 - 2406'. Below this is a 'Consignee' header. A lightbulb icon is followed by instructions: '“Consignee” एप्प से TBC से प्राप्त होने वाली पुस्तकों के बंडल की प्राप्ति दर्ज करेंगे। “Consignee” एप्प से TBC से प्राप्त होने वाली पुस्तकों के बंडल में क्षतिग्रस्त पुस्तकों या “Short Supply” की जानकारी एप्प से दर्ज कर सकेंगे।'. Below this are four icons with labels: 'टेक्स्ट बुक की सूची', 'टेक्स्टबुक प्रदाय आदेश', 'बंडल प्राप्ति प्रबंधन', and 'TBC डिपो प्रभारी'.</p>	 <p>The screenshot shows the 'Consignee Bundle Receipt Home' screen. At the top, it says 'टेक्स्ट बुक वितरण ट्रेकिंग एप्प 1.0 - 2406'. Below this is a 'बंडल प्राप्ति प्रबंधन' header. A lightbulb icon is followed by instructions: '“Consignee” एप्प से TBC से प्राप्त होने वाली पुस्तकों के बंडल की प्राप्ति दर्ज करेंगे। “Consignee” एप्प से TBC से प्राप्त होने वाली पुस्तकों के बंडल में क्षतिग्रस्त पुस्तकों या “Short Supply” की जानकारी एप्प से दर्ज कर सकेंगे।'. Below this are four icons with labels: 'TBC द्वारा जारी किए गये चालान', 'TBC से प्राप्त पुस्तक बंडलों की सूची', 'क्षतिग्रस्त पुस्तक बंडल को रिपोर्ट करें', and 'पुस्तक बंडल में कम पुस्तकें प्राप्त होने की जानकारी दर्ज करें'.</p>

View Dispatches from State Textbook Corporation	Accept a Dispatch from State Textbook Corporation
 <p>The screenshot shows the 'View Dispatches from State Textbook Corporation' screen. It has a header 'टेक्स्ट बुक वितरण ट्रेकिंग एप्प 1.0 - 2406' and a sub-header 'TBC द्वारा जारी किए गये चालान'. It lists three dispatches with details like 'चालान नंबर', 'प्राप्ति दिनांक', 'डेपो का नाम', and 'स्टेटस'. Each entry has a 'पुस्तक की सूची देखें' link and a 'प्राप्ति दर्ज करें' button.</p>	 <p>The screenshot shows the 'Accept a Dispatch from State Textbook Corporation' screen. It has a header 'टेक्स्ट बुक वितरण ट्रेकिंग एप्प 1.0 - 2406' and a sub-header 'चालान की प्राप्ति दर्ज करें'. It shows a dispatch with details like 'चालान नंबर', 'ट्रक नंबर', 'स्टेटस', and 'बंडल'. Below this is a section 'चालान से प्राप्त पुस्तकों की सूची' with a list of books and their counts. At the bottom, there is a section 'पुस्तक बंडलों की जिओ-टैग फोटो' with a camera icon and a 'प्राप्ति दर्ज करें' button.</p>

Annexure 3- Operations to be performed by the Head Teacher via Mobile App

Head Teacher Home	Head Teacher Textbook Receipt Management

View Textbook Dispatch Orders of the School	Geo-fenced receipt of the Textbooks at the School	Geo-fenced receipt of the Textbooks at the School

Textbook Distribution Home

टेक्स्ट बुक वितरण ट्रैकिंग एप्प 1.12 - 0908

टेक्स्टबुक प्राप्ति प्रबंधन

शाला में पुस्तकों के stock की स्थिति देखें

छात्रों को पुस्तक वितरित करें

छात्रों की सूची जिन्हें पुस्तक वितरित की जा चुकी है

Stocks of Textbooks at School

टेक्स्ट बुक वितरण ट्रैकिंग एप्प 1.12 - 0908

शाला में पुस्तकों के stock की स्थिति देखें

GMS BELA (1-8) 23080412202

शाला में उपलब्ध पुस्तकें

1st | भाषा भारती - 1 | H
भाषा भारती - 1



180

2nd | भाषा भारती-2 | H
भाषा भारती-2

180

2nd | गणित का जादू -2 | H
गणित का जादू -2

180

Distribute Textbooks to the Students	View Students have received a Textbook
 <p>छात्रों को पुस्तक वितरित करें</p> <p>Distributed Date</p> <p>09-08-2021</p> <p> समग्र आईडी:312470687 प्रवेश आईडी:183856462 Ansh Yadav Male Rajesh </p> <p>प्राप्ति दर्ज करें</p>	 <p>छात्रों की सूची जिन्हें पुस्तक वितरित की जा चुकी है</p> <p> समग्र आईडी:309317915 वितरित दिनांक:1900-01-01T00:00:00.0000000+05:30 नाम:Kritika Rai पिता का नाम:Vinod </p> <p> समग्र आईडी:306458263 वितरित दिनांक:1900-01-01T00:00:00.0000000+05:30 नाम:Lovely Sahu पिता का नाम:Manish Sahu </p> <p> समग्र आईडी:300901905 वितरित दिनांक:1900-01-01T00:00:00.0000000+05:30 नाम:Ansh Ahirwar पिता का नाम:Vipit Ram </p>