जीवन में गणित

रुबीना ख़ान और महेश झरबड़े

यह लेख गणित और संस्कृति के जुड़ाव के बारे में है। लेखक विभिन्न समुदायों में रहने वाले बच्चों और किशोरों के साथ काम करने के दौरान उनसे हुई बातचीत और अपने अवलोकनों के आधार पर बताते हैं कि गणित की कई अवधारणाएँ उनके रोज़ के जीवन का काफ़ी अहम हिस्सा होती हैं। वे इन अवधारणाओं के ठोस उदाहरण देते हैं और साथ ही यह भी बताते हैं कि बच्चे और किशोर कहाँ-कहाँ और कैसे इन्हें काम में लेते हैं। लेख रेखांकित करता है कि स्कूल में गणित सीखते समय बच्चों की इन अवधारणाओं की समझ को ध्यान में रखते हुए काम करना बेहतर होगा। सं.

गणित हमारे जीवन का अहम अंग है। हमने अपने काम के तहत अलग-अलग समुदायों के युवाओं और बच्चों के साथ शैक्षिक चर्चाओं एवं गतिविधियों के दौरान अनुभव किया कि इन समुदायों में रहने वाले बच्चों के गणित का शुरुआती स्तर अन्य विषयों की तुलना में बेहतर होता है।

बच्चों व युवाओं से बातचीत और उनकी दिनचर्या में हमने गणित के कई पहलुओं को देखा व समझा। इनमें पैटर्न बनाना या पैटर्न की समझ होना, जोड़ना या मिलाना, घटाना या कम करना, संख्या या वस्तुओं को दोगुना, तीन गुना या चार गुना करना और सबको बराबर बाँटना या भाग करना आदि शामिल था। जिन बस्तियों में हम काम कर रहे हैं, वहाँ गणित की इन सभी अवधारणाओं को सीखने और समझने में रुपए-पैसों की मुख्य भूमिका है। रोज़-रोज़ के छोटे-छोटे लेन-देन बच्चों में कम-ज़्यादा, छोटी या बड़ी संख्या मान, विस्तारित रूप, स्थानीय मान जैसी अवधारणाओं को हर दिन पोषित कर रहे होते हैं। उनके जीवन में चल रहा यह गणित कई बार स्कूल के गणित से काफ़ी जुदा होता है। जो बच्चा स्कूल के ब्लैकबोर्ड पर 27 नहीं लिख पाता; वही बाज़ार में 5 रुपए प्रति कुप्पी पानी बेचकर 80 रुपए की सब्ज़ी अपने घर लेकर आता है। स्कूल के गणित और जीवन के गणित में अकसर आँख मिचौली चलती रहती है।

लोगों के जीवन में चलने वाले गणित को समझने के लिए हमने कुछ चुनिन्दा समुदायों की दिनचर्या और उनके द्वारा किए जाने वाले कामों और उसमें निहित गणितीय अवधारणाओं

चित्र : महेश झरबड़े

को बातचीत के माध्यम से समझने की कोशिश की और साथ में यह भी देखने का प्रयास किया कि उनके द्वारा किए जा रहे काम उनके बच्चों और उनकी गणितीय क्षमता पर किस तरह असर करते हैं।

हमने मुख्य रूप से बाग़मुगालिया और बापूनगर में समुदाय के लोगों, बच्चों व युवाओं से बातचीत की। ये दोनों ही समुदाय क्रमशः गोंड और अगरिया समुदाय से सम्बन्धित हैं और इनके पारम्परिक एवं वर्तमान काम काफ़ी अलग-अलग हैं। बाग़मुगालिया की पहली और बापूनगर की दूसरी पीढ़ी अब स्कूल जा रही है। इनके कामों को हमने गणितीय चश्मे से देखने और समझने की कोशिश की।

दोनों ही बस्तियों में अवलोकन एवं चर्चा के बाद कुछ बातें समझ आईं और ये दोनों ही बस्तियों के लिए कॉमन थीं।

1. ज़्यादातर लोग शून्यान्त संख्याओं जैसे– 10, 20, 30, 40, ..., 100, 200, 500, 1000, 2000, 5000 आदि को याद रखते हैं और इसी आधार पर गणित करते हैं। उदाहरण के लिए, यदि उन्होंने 96 रुपए का सामान ख़रीदा तो वे बताते हैं 4 कम सौ रुपए का सामान लिया। यदि 80 का सामान ख़रीदा तो कहेंगे 20 कम सौ रुपए का हिसाब हुआ। या फिर अमुक इंसान को 100 के ऊपर 28 रुपए देने हैं या 2 कम 130 देने हैं, आदि। रोज़गार माँगने में, बँटवारे के काम और हिसाब रखने में भी यह तरीक़ा काम में लिया जाता है और बच्चे भी समुदाय से यह सीख लेते हैं। हम सब भी अकसर हिसाब याद रखने या ठीक से हिसाब करने के लिए शून्यान्त के सिद्धान्त का उपयोग करते हैं। मैंने कई लोगों को कहते सुना है, ‘राउण्ड फिगर में 1000 मान लो’ अर्थात 1000 से थोड़ा कम या ज़्यादा होने पर 1000 के क़रीब मान लेना।

2. इन समुदायों में ज़रूरत की चीज़ें रोज़ ख़रीदनी पड़ती हैं और छोटे-छोटे सामान ख़रीदने के लिए बच्चों को ही भेजा जाता है। 8 वर्षीय कुमुद बताती है, “मेरे पापा काम से आते हैं तो मुझको 50 रुपए देते हैं। मैं 10 का तेल, 30 का चावल लाती हूँ और 10 रख लेती हूँ। कभी-कभी 5 का डमडम ख़रीदती हूँ और 5 भाई को दे देती हूँ।” ये रोज़ के छोटे-छोटे काम बच्चों को हिसाब-किताब तो सिखाते ही हैं, उनकी गणितीय क्षमता और दुनिया की समझ को भी मज़बूत करते हैं।

3. हमने चर्चा में काफ़ी स्पष्टता से यह भी समझा कि बस्तियों में आधा, डेढ़ गुना, दोगुना, तीन गुना की अवधारणा भी सबको बहुत स्पष्ट रहती है। लता दीदी बताती हैं, “हम घास काटने वन विहार जाते हैं। घर में काम रहता है तो कभी दो दिन काम करते हैं तो कभी ढाई दिन काम करके छुट्टी लेते हैं, तब 2 दिन का पूरा और एक दिन का आधा पैसा मिलता है। घर में ज़्यादा लोग होते हैं और खाने का कम सामान रहता है तब कभी आधा-आधा तो कभी डेढ़-डेढ़ मिलकर बाँटते हैं। ये सब काम बच्चों में डेढ़ गुना, साढ़े तीन गुना की अवधारणा को मज़बूत करते हैं। इसके विपरीत, अन्य परिवारों की परिस्थितियों में डेढ़ गुना या साढ़े तीन गुना की अवधारणा ही कम होती है, इसलिए ये अवधारणाएँ उनके जीवन से भी कम जुड़ती हैं।

4. हमने देखा कि बस्ती के बच्चों का अनुमान वास्तविकता के काफ़ी क़रीब होता है। इसकी वजह है कि बच्चे और बड़े सामूहिकता में काम करते हैं और जो भुगतान होता है वह भी एकमुश्त मिलता है और फिर एक-एक को बँटता है। 13 साल का जवान बताता है, “जब हम काम माँगने जाते हैं तो लोग बोलते हैं इस मैदान से घास हटाना है कुल 800 देंगे। तब हम सोच लेते हैं कि 4 लोगों

को 200–200 रुपए मिलेंगे। हम बोलते हैं 900 दे देना नहीं तो 50 बढ़ा देना। कभी-कभी वो मान जाते हैं कभी नहीं। जितना ज़्यादा मिलता है उससे हम चाय-नाश्ता कर लेते हैं और बचा हुआ बराबर बाँट लेते हैं और हमारा हिसाब भी सही रहता है।" बाग़मुगालिया जैसी बस्ती में तो लोग पानी भी ख़रीदकर पीते हैं। 10 साल की वैष्णवी बताती है, "मैं 5 कुप्पे पानी लाती हूँ तब हमारी टंकी भरती है फिर इससे 3 लोग नहाते हैं।"

चित्र : मोंटी धुर्वे

बाग़मुगालिया बस्ती में लोगों के काम और गणित

इस बस्ती में गोंड समुदाय के लोग रहते हैं। ये कई दशकों से काम की तलाश में इस शहर से उस शहर जाकर ठहरते आए हैं। काम ख़त्म होने पर अगली काम की जगह पर डेरा डाला और फिर अगली जगह। पिछले कुछ 30-40 सालों से ये अपनी स्थाई झुग्गियों में रहने लगे हैं।

इस बस्ती में तीन तरह के काम प्रमुखता से दिखाई देते हैं। पहला, गड्ढे खोदना– कंस्ट्रक्शन साइट पर घर बनाने, बाँध या तालाब निर्माण, पेड़ लगाने और पाइपलाइन या इलेक्ट्रिक लाइन बिछाने के काम। दूसरा, पेड़ों की कटाई, छँटाई और पेड़ काटकर गिराना एवं तीसरा साइट पर जाना, मतलब शादी, पार्टियों में भोजन की व्यवस्था सँभालना।

गड्ढे खोदना : विश्वकर्मा बताते हैं कि जो लोग गड्ढे खोदने जाते हैं उनके पास गैंती,

चित्र : मोंटी धुर्वे

फावड़ा, तसला और इंची टेप (inch tape) रहता है। गड्ढे खोदने वालों को मीटर, फ़ीट, इंच अच्छे से मालूम होते हैं। लम्बाई, चौड़ाई और गहराई नापने के लिए वे इसका इस्तेमाल करते हैं। उनको लिखना नहीं आता, पर वे सारी नपाई अच्छे से जानते हैं। एक दूसरे को देख-देखकर सीख गए हैं। जो लोग ये काम करते हैं उन्होंने अपने हाथ की लम्बाई, कमर तक की गहराई और नाक तक की ऊँचाई नापकर रखी है। जब कोई बोलता है कि 3 बाय 3 का गड्ढा खोदना है तो वो समझ जाते हैं और बता देते हैं कि

ये फ़ीट में कितना होगा और इंच में कितना? उनकी टीम में हर नाप के साथी रहते हैं; वो उनको नापकर भी सही साइज़ का गड्ढा खोद लेते हैं। उन्हें भी शुरू में नहीं समझ आता था, पर साथ काम करते-करते सीख गए।

पेड़ काटना : पेड़ काटने का काम सीधे-सीधे गणितीय अवधारणा से नहीं जुड़ता, पर इसमें बहुत ज़्यादा अनुमान का गणित चलता है। कामगार साथियों ने बताया कि पेड़ काटने का काम बहुत रिस्की होता है। पेड़ काटकर गिराने से ज़्यादा पेड़ की छँटाई में वक़्त लगता है, क्योंकि पेड़ की छँटाई के लिए हर बड़ी डाल पर जाकर छोटी डालियाँ हटानी होती हैं और इसमें दो-तीन लोगों को पेड़ पर चढ़ना होता है तो काम जल्दी हो जाता है। इसलिए इस काम के हम ज़्यादा पैसे माँगते हैं, पेड़ ऊँचा और सीधा हो तो और ज़्यादा रिस्क रहता है। इस काम के लिए टँगिया (कुल्हाड़ी) और रस्सी का इस्तेमाल करते हैं। पेड़ की ऊँचाई और रिस्क देखकर भी हम पैसे तय करते हैं।

चित्र : मोंटी धुर्वे

जब हम कोई बड़ा पेड़ काटकर गिराने का काम लेते हैं तो ये ध्यान रखना होता है कि पेड़ किसी के घर पर न गिरे, रास्ते पर गिर गया तो रास्ता बन्द होने का भी ख़तरा रहता है। मोन्टी बताता है, "भैया, फिर हम बैठकर गणित लगाते हैं कि पेड़ कितने मीटर ऊँचा होगा, नीचे गिरेगा तो कहाँ तक जाएगा। सब तय करने के बाद हम पेड़ को तीन या चार अलग-अलग जगहों से काटकर गिराते हैं। पहले ऊपर वाला हिस्सा, फिर उसके बाद वाला और फिर नीचे से काटते हैं। पेड़ किसी के घर पर नहीं गिरे इसलिए पहले रस्सी से बाँध देते हैं और फिर घर बचाकर नीचे खींच लेते हैं।

चित्र : मोंटी धुर्वे

साइट पर जाना : किसी शादी या समारोह में जाकर भोजन की व्यवस्था सँभालने के काम को बस्तियों में 'साइट' के नाम से जाना जाता है। इसमें ज़्यादातर युवा साथी ही जाते हैं क्योंकि यह देर रात शुरू होता है और सुबह तक चलता है। दीपक बताता है कि जब वह साइट पर होता

है तो 15 से 20 लोग एक साथ जाते हैं। प्लेट, रोटी, पूड़ी, चावल, खीर, चाउमीन, हलवा और पानी आदि के काउण्टर इन सब जगहों पर एक-एक व्यक्ति को खड़ा होना पड़ता है। हम सबको पहले से पता रहता है कि पार्टी या शादी में ज़्यादा-से-ज़्यादा कितने लोग आ सकते हैं। उसी हिसाब से हम काउण्टर में सामान रखते हैं। साइट पर जाते-जाते हमको ये पता चल गया है कि एक पैकेट में 100 चम्मच आते हैं, एक पैकेट में 75-80 बाउल होते हैं और एक क्रेट में 900 बाउल जमा सकते हैं। प्लेट 25-25 की छल्ली में जमाते हैं। 50 डिस्पोजल का एक पैकेट रहता है। जब हमको बोला जाता है कि 550 लोगों का खाना है तब हम अपने-अपने काउण्टर के हिसाब से सामान उठाते और काउण्टर पर जमाने लग जाते हैं। प्लेट वाला 22 छल्ली प्लेट और डिस्पोजल वाला 11 पैकेट उठाता है। ऐसे ही सब अपने-अपने काम में लग जाते हैं। जब हम ये करते हैं तब हमारी नज़र बड़े सामान पर भी रहती है। पार्टी के बाद प्लेट धोकर, पोंछकर, जमाकर, गिनकर वापिस करना रहती है। स्टैण्ड, लैम्प, पानी के कंटेनर सबका हिसाब रखते हैं और गिनकर लौटाते हैं। पूरा हिसाब करने के बाद हमारा हिसाब होता है और फिर टीम के नाम पर किसी एक को टिप मिलती है और मज़दूरी अलग से। अच्छे से काम करते हैं तो ज़्यादा टिप मिलती है नहीं तो कम। फिर हम सब खाना खाते, आपस में पैसे बाँटते और घर आ जाते हैं। अंगद, राज और परतीप बताते हैं कि ये सब करते-करते हमको जोड़ना, घटाना भी आ जाता है और हम नए-नए शब्द भी सीखते हैं।

यदि लिखने के कौशल को छोड़ दिया जाए तो काम करते हुए ये सब साथी जीवन का वो गणित रोज़ ही सीख रहे होते हैं जिसकी उनके जीवन में नितान्त आवश्यकता है।

बापूनगर बस्ती के बच्चे और गणित

भोपाल शहर के बीचों-बीच अगरिया समुदाय के लोगों की एक छोटी बस्ती है,

चित्र : रुबीना ख़ान

बापूनगर। यहाँ के लोगों के प्रमुख कामों में वन विहार में घास कटाई करना, नर्सरी में पौधे लगाना, वेल्डिंग करना और लोहे से जुड़े औज़ार बनाना है। इसके अलावा बस्ती के ठीक सामने लगने वाला बाज़ार भी इस समुदाय में गणितीय क्षमता बढ़ाने में मुख्य भूमिका अदा करता है। लोहा इनकी ज़िन्दगी में एक सदी से जुड़ा हुआ है, इसलिए लोहे से जुड़े काम जैसे– छलनी, झारा, खिड़की, दरवाज़े, शटर, चौखट बनाना, बाउण्ड्रीगेट, पान की गुमठी, हाथ ठेला, चाक़ू, तलवार, आमकटना, सिगड़ी या चूल्हा बनाना और वेल्डिंग करना, इस बस्ती के लोगों के पारम्परिक काम माने जा सकते हैं। लोहे से जुड़े संसाधन बनाने के दौरान इसमें लगने वाले लोहे की मात्रा को यह समुदाय भली-भाँति जानता है। विभिन्न वैरायटी के टीन, लोहे की क्वालिटी, कच्चा लोहा, ठोस लोहा, और इसकी क़ीमत माता-पिता से होते हुए बच्चों तक पहुँचती है। प्रकाश भैया कहते हैं, "जो काम हम करते हैं उनमें लोहे को ठीक आकार देना, मज़बूत एवं टिकाऊ सामान बनना और सबसे अहम है उसकी ठीक से नपाई होना। ग़लत नाप चीज़ों के महत्त्व और बाज़ार की माँग दोनों को ही प्रभावित करता है, इसलिए हमें इसका बहुत ध्यान रखना होता है। पर काम करते-करते हमने अपने बुज़ुर्गों से ये सब आराम से सीख लिया है और इसमें अब कभी ग़लती नहीं होती है।"

20 वर्षीय रोशन लोहे से जुड़े लगभग सभी हुनर जानता है। वह बताता है, "मैं 10 साल का था तब से पापा के साथ काम करते हुए मैंने ये सब सीखा है।" उसने बताया, "दोनों अँगूठों को सिरे से जोड़ते हुए एक फुट का नाप लेना पापा से ही सीखा है; मेरा एक बित्ता 7 इंच के बराबर है। इसी के आधार पर मैं चूल्हा, चाक़ू, आमकटना, आदि बनाने की शुरुआत करता हूँ। झारा बनाते समय उसके डण्डे की लम्बाई को मैं बित्ते से ही नापता हूँ।"

रोशन व भँवरलाल भैया अपने अनुभव के आधार पर बताते हैं कि फ़्रिज के पीछे लगी लोहे की चादर का इस्तेमाल ख़ासकर बर्तन बनाने में करते हैं। यह 22 से 23 इंच की मोटी चादर कबाड़ख़ाने में आसानी से मिल जाती है। ज़्यादा मात्रा में ख़रीदने पर यह 45 की बजाय 35 रुपए प्रति किलो के दाम से मिल जाती है। हम पहले इसे तपाते हैं फिर ग्लेंडर मशीन से घिसते हैं और पॉलिश करके नया बना लेते हैं।

वे कहते हैं, "चाक़ू, आमकटना, बुगदा आदि में लगने वाला लोहा हमें 80 से 105 रुपए किलो के रेट पर मिल जाता है। इसकी मोटाई गेज में नापते हैं। इस काम के लिए 16, 22 और 26 गेज का लोहा ठीक रहता है। जितना कम गेज उतनी मोटी चादर।"

वेल्डिंग के काम को बख़ूबी करने वाले सुनील भैया बताते हैं, "अमूमन खिड़की का साइज़ 2 बाय 3 और दरवाज़े का 6 बाय 3 होता है, लेकिन कुछ घरों की हाइट देखते हुए इसे घटाया-बढ़ाया जाता है। बहुत ज़रूरत होने पर या कोई नया डिज़ाइन मिलने पर हम इंची टेप का इस्तेमाल करते हैं, नहीं तो बाक़ी सब नाप देखकर ही समझ आ जाते हैं।" सुनील भैया की 10 साल की बेटी का नपाई का अनुमान भी इसीलिए बहुत पक्का है क्योंकि वो पापा के साथ कई चीज़ों को इंची टेप से नापती है और आसपास के लोगों को नपाई करते हुए भी देखती है।

साप्ताहिक बाज़ार : बापूनगर की बस्ती में बच्चों की गणितीय क्षमता को निखारने में बस्ती के सामने लगने वाले साप्ताहिक बाज़ार की भी अहम भूमिका है। 8 साल के बच्चे से लेकर 50 साल तक की महिलाओं को बाज़ार ने गणित सीखने-सिखाने के कई मौक़े दिए हैं। बाज़ार में छोटे बच्चे सब्ज़ी वालों, मछली वालों, फल वालों को पानी बेचते हैं। इस काम में 5 लीटर पानी की कुप्पी के 5 और 15 लीटर कुप्पी के 10 रुपए मिलते हैं। किस व्यक्ति को, कौन-सी कुप्पी से, कितनी बार पानी दिया गया; इसका पूरा हिसाब बच्चे रखते हैं और बाद में दुकानदार से पैसे लेते हैं। सोहिल बताता है, "इस काम से हम हर सप्ताह 100 से 150 रुपए तक कमा लेते हैं। दुकानों पर सब्ज़ियाँ जमाने के बदले भी बच्चे सब्ज़ियों के वज़न व मात्रा के हिसाब से 80-90 रुपए तक की कमाई कर लेते हैं। बाद में इन्हीं पैसों से घर और ख़ुद के लिए सामान भी ख़रीदकर लाते हैं। महिलाएँ सब्ज़ियों की दुकान पर बैठकर साइज़ के हिसाब से आलू, प्याज़, टमाटर का वर्गीकरण करती हैं, जिसके बदले उन्हें 80-100 रुपए और सब्ज़ियाँ मिल जाती हैं।" जीवन के गणित में 'बचत' और 'वर्गीकरण' दो महत्त्वपूर्ण अवधारणाएँ हैं जिनकी प्रैक्टिस महिलाएँ यहाँ बैठकर करती हैं। लोहे और टीन से बनी सामग्री बेचने के लिए महिलाएँ और बच्चे दुकान लगाते हैं। ग्राहकों से डील करना, सामग्री की उपयोगिता बताना और उसे बेच पाने का हुनर बच्चे यहीं सीखते हैं। वे बताते हैं कि लोहे की क़ीमत और हमारी मेहनत को ध्यान में रखकर हम ग्राहक को क़ीमत बताते हैं।

अन्त में

गणित हम सबकी ज़िन्दगी का ज़रूरी हिस्सा है। अपने आसपास के माहौल और घर पर चलने वाले कामों से भी हम कई गणितीय अवधारणाओं को सीखते हैं और इस सीख को ताउम्र इस्तेमाल भी करते हैं। जैसा कि रवि सुब्रह्मण्यम अपने पर्चे में कहते हैं, "रोज़मर्रा के गणित में संस्कृति और संज्ञान मिलकर काम करते हुए प्रतीत होते

हैं जिससे उपयुक्त प्रतिरूप गढ़ने का मज़बूत आधार बोध पैदा होता है। जब बच्चे को उनको समझ में आने लायक़ सवाल दिया जाता है और उसे हल करने के लिए अपना तरीक़ा ढूँढ़ने के लिए प्रोत्साहित किया जाता है तो हम देखते हैं कि उनकी हल करने की विधियाँ अकसर रोज़मर्रा के गणित जैसी होती हैं।"

गणित इन बच्चों की संस्कृति का अहम हिस्सा है। उनके परिवारों और उनके द्वारा किए जाने वाले कामों में यह अनायास ही सही, पर उनके द्वारा रोज़ महसूस किया जाता है। लेकिन स्कूल में इस गणित का कोई सन्दर्भ नहीं लिया जाता होता। ज़रूरी यह है कि हम और स्कूल भी इस बात का ध्यान रख सकें कि आसपास के माहौल से जीवन का जो गणित बच्चे सीख रहे हैं उसे स्कूल में भी जगह मिल पाए। *राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा 2005* में शिक्षा के लक्ष्य के अन्तर्गत भी यही बात बहुत स्पष्टता से कही गई है, "स्कूल के अनुभव और बच्चे के बाहर की दुनिया के अनुभवों को कल्पनापूर्ण ढंग से जोड़कर हम स्कूली वातावरण के अजनबीपन को कम करके अधिगम के लिए और सुगम बना सकते हैं।"

सन्दर्भ

1. के. सुब्रमण्यम, 'गणित सीखने में संस्कृति का योगदान,' लर्निंग कर्व, मई11, 2015

रुबीना ख़ान, मुस्कान संस्था, भोपाल के साथ जुड़कर पिछले 10 सालों से बच्चों व युवाओं के मुद्दों पर काम कर रही हैं। बच्चों के साथ काम करके ख़ुशी महसूस करती हैं।

सम्पर्क : khanrubina89@gmail.com

महेश झरबड़े, पिछले 15 सालों से बच्चों व युवाओं के साथ शिक्षा से जुड़े कामों से जुड़े रहे हैं। एकलव्य के शिक्षा प्रोत्साहन केन्द्र और मुस्कान के जीवन शिक्षा पहल स्कूल में बच्चों व युवाओं के विभिन्न मुद्दों को शिक्षा के साथ जोड़कर देखने का प्रयास किया है। आदिवासी और वंचित तबक़ों के लिए किस तरह की शिक्षा हो, ये समझने का प्रयास जारी है। वर्तमान में सिनर्जी संस्थान, हरदा के साथ जुड़कर इस मुद्दे को गहराई से समझने की कोशिश कर रहे हैं। बच्चों, युवाओं व ग्रामीण विकास के मुद्दों पर पढ़ने और लिखने में रुचि है।

सम्पर्क : mjharbade@gmail.com