



विद्यालय नेतृत्व

नेतृत्व पर दृष्टि: विद्यालय में परिवर्तन का कार्यान्वयन



भारत में विद्यालय समर्थित
शिक्षक शिक्षा

www.TESS-India.edu.in



<http://creativecommons.org/licenses/>



The Open
University



from the British people

एस.आर.मोहन्ती
अपर मुख्य सचिव



अ.शा.पत्र क्र. No.
दूरभाष कार्यालय - 0755-4251330
मध्यप्रदेश शासन
स्कूल शिक्षा विभाग
मंत्रालय, वल्लभ भवन, भोपाल-462 004
भोपाल, दिनांक २०-१-२०१६

संदेश

प्रिय शिक्षक साथियों,

बच्चों की शिक्षा को गुणवत्तापूर्ण और रोचक बनाने के लिए रकूल शिक्षा विभाग निरन्तर प्रयासरत है। आप सभी के प्रयासों से शिक्षकों के शिक्षण कौशल में भी निखार आया है और शालाओं में कक्षा शिक्षण भी आंनददायी तथा बेहतर हुआ है।

इसी दिशा में शिक्षकों को बाल केन्द्रित शिक्षण की ओर उन्मुख करने और शिक्षक प्रशिक्षण की गुणवत्ता को बेहतर बनाने के उद्देश्यों को लेकर, TESS India द्वारा मुक्त शैक्षिक संसाधनों (Open Educational Resources) का विकास किया गया है। इनका उपयोग शिक्षण कार्य में सहजता व सुगमतापूर्वक किया जा सकता है। आशा है कि ये संसाधन, शिक्षकों एवं शिक्षक प्रशिक्षकों के व्यावसायिक उन्नयन और क्षमतावर्द्धन में लाभकारी और उपयोगी सिद्ध होंगे।

राज्य शिक्षा केन्द्र के संयुक्त तत्वाधान में TESS India द्वारा रथानीय भाषा में तैयार किये गये मुक्त शैक्षिक संसाधनों (Open Educational Resources) को www.educationportal.mp.gov.in पर भी उपलब्ध कराया गया है। आशा है इन संसाधनों के उपयोग से प्रदेश के शिक्षक और शिक्षक प्रशिक्षक लाभान्वित होंगे और कक्षाओं में पठन पाठन को रुचिकर और गुणवत्तायुक्त बनाने में मदद मिलेगी।

शुभकामनाओं सहित,

(एस.आर.मोहन्ती)

दीपिति गौड मुकर्जी

आयुक्त
राज्य शिक्षा केन्द्र एवं
सचिव
मध्यप्रदेश शासन
स्कूल शिक्षा विभाग



अर्द्ध शा. पत्र क्र. : 8
दिनांक : 12/1/16
पुस्तक भवन, वी-विंग
अरेया हिल्स, भोपाल-462011
फोन : (का.) 2768392
फैक्स : (0755) 2552363
वेबसाइट : www.educationportal.mp.gov.in
ई-मेल : rskcommmp@nic.in

संदेश

प्रिय शिक्षक साथियों,

सभी बच्चों को रुचिकर और बाल केन्द्रित शिक्षा उपलब्ध हो इसके लिए आवश्यक है कि हमारे शिक्षकों को शिक्षण की नवीनतम तकनीकों और शिक्षण विधियों से परिचित कराया जाए साथ ही इन तकनीकों के उपयोग के लिए उन्हें प्रोत्साहित भी किया जाए। TESS India द्वारा तैयार किये गये मुक्त शैक्षिक संसाधनों (Open Educational Resources) के उपयोग से शिक्षक शिक्षण प्रविधि के व्यावहारिक उपयोग को सीख सकते हैं। इनकी सहायता से शिक्षक न केवल विषय वर्तु को सुगमता पूर्वक पढ़ा सकते हैं बल्कि पठन पाठन की इस प्रक्रिया में बच्चों की अधिक से अधिक सहभागिता भी सुनिश्चित कर सकते हैं।

राज्य शिक्षा केन्द्र स्कूल शिक्षा विभाग ने स्थानीय भाषा में तैयार किये गये इन मुक्त शैक्षिक संसाधनों (Open Educational Resources) को अपने पोर्टल www.educationportal.mp.gov.in पर भी उपलब्ध कराया है।

आशा है, कि आप इन संसाधनों का कक्षा शिक्षण के दौरान नियमित रूप से उपयोग करेंगे और अपने शिक्षण कौशल में वृद्धि करते हुए बच्चों की पढ़ाई को आनंददायक बनाने का प्रयास करेंगे।

शुभकामनाओं सहित,

(दीपिति गौड मुकर्जी)



टेस-इण्डिया स्थानीयकृत ओईआर निर्माण में सहयोग

मार्गदर्शन एवं समीक्षा :	
श्रीमती स्वाति मीणा नायक, अपर मिशन संचालक, मध्यप्रदेश राज्य शिक्षा केन्द्र, भोपाल	
डॉ. एच. के. सेनापति, प्राचार्य, क्षेत्रीय शिक्षा संस्थान, भोपाल म.प्र.	
डॉ. ओ.पी.शर्मा, अपर संचालक, मध्यप्रदेश एससीईआरटी	
डॉ. अशोक कुमार पारीक उपसंचालक, मध्यप्रदेश राज्य शिक्षा केन्द्र, भोपाल	
श्री आर. पी. त्रिपाठी, मध्यप्रदेश राज्य शिक्षा केन्द्र, भोपाल	
प्रो.जयदीप मंडल, विभागाध्यक्ष विज्ञान एवं गणित शिक्षा संकाय, क्षेत्रीय शिक्षा संस्थान, भोपाल म.प्र.	
डॉ. आर. रायजादा, सहप्राध्यापक एवं विभागाध्यक्ष विस्तार शिक्षा, क्षेत्रीय शिक्षा संस्थान, भोपाल म.प्र.	
डॉ. वी.जी. जाधव, से.नि. प्राध्यापक भौतिक, एनसीईआरटी	
डॉ. के. बी. सुब्रह्मण्यम से.नि. प्राध्यापक गणित, क्षेत्रीय शिक्षा संस्थान, भोपाल म.प्र.	
डॉ. आई. पी. अग्रवाल से.नि. प्राध्यापक विज्ञान, क्षेत्रीय शिक्षा संस्थान, भोपाल म.प्र.	
डॉ. अश्विनी गर्ग सहा. प्राध्यापक गणित संकाय, क्षेत्रीय शिक्षा संस्थान, भोपाल म.प्र.	
डॉ. एल. के. तिवारी, सहप्राध्यापक विज्ञान, क्षेत्रीय शिक्षा संस्थान, भोपाल म.प्र.	
श्री एल.एस.चौहान, सहा. प्राध्यापक विज्ञान, क्षेत्रीय शिक्षा संस्थान, भोपाल म.प्र.	
डॉ. श्रुति त्रिपाठी, सहा. प्राध्यापक अंग्रेजी, क्षेत्रीय शिक्षा संस्थान, भोपाल म.प्र.	
डॉ. रजनी थपलियाल, व्याख्याता अंग्रेजी, ईएलटीआई, मध्यप्रदेश राज्य शिक्षा केन्द्र, भोपाल	
डॉ. मधु जैन, व्याख्याता शास. उच्च शिक्षा उत्कृष्टता संस्थान, भोपाल	
डॉ. सुशोवन बनिक, सहा. प्राध्यापक क्षेत्रीय शिक्षा संस्थान, भोपाल म.प्र.	
डॉ. सौरभ कुमार मिश्रा, सहा. प्राध्यापक क्षेत्रीय शिक्षा संस्थान, भोपाल म.प्र.	
श्री. अजी थॉमस, सहा. प्राध्यापक क्षेत्रीय शिक्षा संस्थान, भोपाल म.प्र.	
डॉ. राजीव कुमार जैन, सहा. प्राध्यापक क्षेत्रीय शिक्षा संस्थान, भोपाल म.प्र.	
स्थानीयकरण :	
भाषा एवं साक्षरता	
डॉ. लोकेश खरे, मध्यप्रदेश राज्य शिक्षा केन्द्र, भोपाल	
डॉ. एम.ए.ल. उपाध्याय से.नि. व्याख्याता शास. उत्कृष्ट उ.मा.विद्यालय मुरैना	
श्री रामगोपाल रायकवार, कनि. व्याख्याता, डाइट कुण्डेश्वर, टीकमगढ़	
डॉ. दीपक जैन अध्यापक, शास. उत्कृष्ट उ.मा.विद्यालय क 1 टीकमगढ़	
अंग्रेजी	
श्री राजेन्द्र कुमार पाण्डेय, प्राचार्य, ईएलटीआई, मध्यप्रदेश राज्य शिक्षा केन्द्र, भोपाल	
श्रीमती कमलेश शर्मा. डायरेक्टर, ईएलटीआई, मध्यप्रदेश राज्य शिक्षा केन्द्र, भोपाल	
श्री हेमंत शर्मा, प्राचार्य, ईएलटीआई, मध्यप्रदेश राज्य शिक्षा केन्द्र, भोपाल	
श्री मनोज कुमार गुहा वरि. व्याख्याता, एससीईआरटी. मध्यप्रदेश राज्य शिक्षा केन्द्र, भोपाल	
डॉ. एफ.एस.खान, वरि.व्याख्याता, प्रगत शैक्षिक अध्ययन संस्थान (आईएएसई) भोपाल	
श्री सुदीप दास, प्राचार्य, शास.उ.मा.विद्यालय दालौदा, मन्दसौर	
श्रीमती संगीता सक्सेना, व्याख्याता, शास.कर्स्टरबा कन्या उ.मा.विद्यालय भोपाल	
गणित	
श्री बी.बी. पी. गुप्ता, समन्वयक गणित, मध्यप्रदेश राज्य शिक्षा केन्द्र, भोपाल	
श्री ए. एच. खान प्राचार्य शास.उ.मा.विद्यालय रामाकोना, छिंदवाड़ा	
डॉ. राजेन्द्र प्रसाद गुप्त, प्राचार्य शास. जीवाजी ऑब्जर्वेटरी उज्जैन	
डॉ.आर.सी. उपाध्याय, वरि. व्याख्याता, डाइट, सतना	
डॉ. सीमा जैन, व्याख्याता, शास. कन्या उ.मा.विद्यालय गोविन्दपुरा, भोपाल	
श्री सुशील कुमार शर्मा, शिक्षक, शास. लक्ष्मी मंडी उ.मा.विद्यालय, अशोका गार्डन, भोपाल	
विज्ञान	
डॉ. अशोक कुमार पारीक उपसंचालक, मध्यप्रदेश राज्य शिक्षा केन्द्र भोपाल	
डॉ. सुसमा जॉनसन, व्याख्याता एस.आई.एस.ई. जबलपुर मध्यप्रदेश	
डॉ.सुबोध सक्सेना, समन्वयक एससीईआरटी मध्यप्रदेश राज्य शिक्षा केन्द्र भोपाल	
श्री आर. पी. त्रिपाठी, मध्यप्रदेश राज्य शिक्षा केन्द्र, भोपाल	
श्री अरुण भार्गव, वरि. व्याख्याता, एससीईआरटी, मध्यप्रदेश राज्य शिक्षा केन्द्र भोपाल	
श्रीमती सुषमा भट्ट, वरि.व्याख्याता, एससीईआरटी, मध्यप्रदेश राज्य शिक्षा केन्द्र, भोपाल	
श्री ब्रजेश सक्सेना, प्राचार्य, एससीईआरटी, मध्यप्रदेश राज्य शिक्षा केन्द्र, भोपाल	
डॉ. रेहाना सिद्दकी से.नि. व्याख्याता सेन्ट फ्रांसिस हा. से. स्कूल भोपाल	

यह विद्यालय नेतृत्व ओर्डर (ओपन एजुकेशनल रिसोर्स) TESS-India द्वारा विद्यालय प्रमुखों को उनकी समझ और कौशलों को बहतर बनाने के लिए परिकल्पित 20 इकाइयों के समुच्चय में से एक है ताकि वे अपने विद्यालय में अध्यापन और सीखने की प्रक्रिया का नेतृत्व कर सकें।

ये इकाइयाँ स्टाफ, छात्रों और अन्य लोगों द्वारा विद्यालय में किए जाने के लिए हैं तथा आवश्यक रूप से अभ्यास आधारित हैं। जो प्रभावी विद्यालयों के शोध एवं शैक्षणिक अध्ययन पर आधारित हैं।

इन इकाइयों के अध्ययन के लिए कोई अनुशंसित क्रम नहीं है, लेकिन 'विद्यालय प्रमुख सक्षमकर्ता' के रूप में 'शुरू करने के लिए सर्वोत्तम स्थान रखता है, क्योंकि यह संपूर्ण समुच्चय के लिए दिशा प्रदान करता है। आप विशिष्ट थीमों से संबंधित संयोजनों में इकाइयों का अध्ययन करने का चुनाव कर सकते हैं; ये इकाइयाँ नेशनल कॉलेज ऑफ लीडरशिप करिकुलम फ्रेमवर्क (भारत) के मुख्य क्षेत्रों के साथ संरेखित किए गए हैं: जिनके प्रमुख क्षेत्र 'विद्यालयी नेतृत्व पर दृश्य', 'स्वयं का प्रबंधन और विकास करना'; 'शिक्षण अधिगम प्रक्रिया का रूपांतरण करना'; 'भागीदारियों का नेतृत्व करना', नवप्रवर्तन एवं नेतृत्व पर उन्मुखीरकण आदि।

कुछ इकाइयाँ एक से अधिक मुख्य क्षेत्र को संबोधित करती हैं।

इन इकाइयों का उपयोग विद्यालय प्रमुखों द्वारा स्व-अध्ययन के लिए या पढ़ाए गए नेतृत्व कार्यक्रम के भाग के रूप में किया जा सकता है। दोनों ही परिक्षयों में, व्यक्तिगत सीखने की डायरी रखने में और गतिविधियों और केस स्टडी की चर्चा के माध्यम से अनुभव साझा करने में उपयोगी हैं। शब्द 'विद्यालय प्रमुख' का उपयोग इन इकाइयों में मुख्याध्यापक, प्रधानाध्यापक, प्रिंसिपल, सहायक अध्यापक या विद्यालय में नेतृत्व का दायित्व लेने वाले किसी भी व्यक्ति के संदर्भ में किया जाता है।

वीडियो संसाधन



आइकन संकेत देता है कि वे TESS-India विद्यालय नेतृत्व वीडियो संसाधन कहाँ हैं, जिनमें विद्यालय प्रमुख बतलाते हैं कि वे अपने विद्यालय में शिक्षण अधिगम की प्रक्रिया में सुधार करने के लिए परिवर्तन कैसे ला रहे हैं। हमें उम्मीद है कि वे आपको इसी तरह के अभ्यासों के साथ प्रयोग करने के लिए प्रेरित करेंगे। इन्हें पाठ-आधारित इकाइयों के माध्यम से आपके कार्य अनुभव को परिपूर्ण एवं संमृद्ध करने के लिए रखा गया है, यदि आप उनका उपयोग करने में असमर्थ रहते हैं, तो भी यह इकाइयाँ उपयोगी एवं लाभाकारी हैं। TESS-India के वीडियो संसाधनों को TESS-India की वेबसाइट (<http://www.tess-india.edu.in/>) पर ऑनलाइन देखा जा सकता है या डाउनलोड किया जा सकता है। विकल्प के तौर पर, आप इन वीडियो को सीडी या मेमोरी कार्ड के माध्यम से भी उपयोग कर सकते हैं।

TESS-India विद्यालय समर्थित शिक्षक-शिक्षा परियोजना के बारे में :-

TESS-India का उद्देश्य है छात्र-केंद्रित, सहभागी दृष्टिकोण के विकास में विद्यालय प्रमुखों एवं शिक्षकों की सहायता के लिए मुक्त शिक्षा संसाधनों (OERs) के प्रावधानों के माध्यम से भारत में प्रारम्भिक और माध्यमिक शिक्षकों की कक्षा अभ्यासों में सुधार लाना। 105 TESS-India विषय OERs शिक्षकों को भाषा, विज्ञान और गणित के विषयों में विद्यालय की पाठ्यपुस्तक के लिए एक पूरक पुस्तिका प्रदान करते हैं। वे शिक्षकों के लिए अपनी कक्षाओं में विद्यार्थियों के साथ प्रयोग करने के लिए गतिविधियाँ प्रदान करते हैं, जिनमें यह दर्शाने वाले केस स्टडी भी शामिल रहती हैं कि अन्य शिक्षकों द्वारा उस विषय को कैसे पढ़ाया गया, अपनी पाठ योजनाएँ तैयार करने के लिए तथा विषय संबंधी ज्ञान के विकास में सहायक संसाधन भी शामिल हैं।

TESS-India OERs को भारतीय पाठ्यक्रम और संदर्भों के अनुकूल भारतीय तथा अंतर्राष्ट्रीय लेखकों के सहयोग से तैयार किया गया है और ये ऑनलाइन तथा प्रिंट उपयोग के लिए उपलब्ध हैं (<http://www.tess-india.edu.in/>)। OER भाग लेने वाले प्रत्येक भारतीय राज्य के लिए उपयुक्त, कई संस्करणों में उपलब्ध हैं, उपयोगकर्ताओं को इन्हें अपनाने, अपनी स्थानीय जरूरतों व संदर्भों की पूर्ति के लिए उनका अनुकूलन एवं स्थानीयकरण करने के लिए आमंत्रित किया जाता है।

संस्करण 2.0 SL17v1

Madhya Pradesh

तृतीय पक्षों की सामग्रियों और अन्यथा कथित को छोड़कर, यह सामग्री क्रिएटिव कॉमन्स एट्रिब्यूशन-शेयरएलाइक लाइसेंस के अंतर्गत उपलब्ध कराई गई है: <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>

TESS-India is led by The Open University UK and funded by UK aid from the UK government

यह इकाई किस बारे में है?

यह इकाई ऐसी कुछ विधियों और सिद्धांतों का अन्वेषण करती है जिनसे आपको अपने विद्यालय में परिवर्तनों को सफलतापूर्वक लागू करने में मदद मिलेगी। परिवर्तन के संबंध में बहुत से सिद्धांत मौजूद हैं और इस विषय पर काफी शैक्षणिक शोध किया गया है। ये सिद्धांत सहायक हो सकते हैं क्योंकि ये आपको परिवर्तन के निहितार्थों के बारे में और उसे सफल कैसे बनाएं इस बारे में सोचने का एक तरीका प्रदान करते हैं। दुख की बात है कि शिक्षा या किसी अन्य क्षेत्रों में, परिवर्तन लाने के अधिकतर प्रयासों को विरोध झेलना पड़ता है और वे वांछित परिणाम लाने में विफल हो जाते हैं।

कई विद्यालय नेतृत्व इकाइयां परिवर्तन की चुनौतियों से निपटती हैं। आपने शायद इकाई नेतृत्व का दृष्टिकोण: अपने विद्यालय में परिवर्तन का नियोजन और नेतृत्व करना का अध्ययन पहले ही कर लिया होगा, जो परिवर्तन के प्रबंधन की महत्ता से परिचय कराती है जो कि परिवर्तन को प्रभावी बनाने के लिए जरूरी है। यह इकाई अगले चरण – परिवर्तन को लागू करना – पर केंद्रित है, इसलिए यदि आपने साझी परिकल्पना बनाने, स्व-समीक्षा और विकास नियोजन की इकाइयों का अध्ययन कर लिया है तो यह इकाई उपयोगी होगी। इस इकाई में आपका परिचय परिवर्तन के बारे में सोचने के कुछ तरीकों से कराया जाएगा जो आपने विद्यालय में सुधार की कोशिश करते समय आपकी मदद करेंगे। केस स्टडी दिखाते हैं कि अन्य लोग परिवर्तन लाने में किस प्रकार सफल हुए। यह कार्य उन्होंने अक्सर रचनाशील चिंतन और थोड़ी सी चतुराई के बलबूते पर किया है।

मैरिस (1986) के अनुसार, परिवर्तन का विरोध सामान्य है और समझा जा सकने वाला व्यवहार है, क्योंकि भले ही हमारी मौजूदा हकीकत कितनी भी असंतोषजनक क्यों न हो, हम उससे जुड़े होते हैं। इसलिए विद्यालय प्रमुखों के सामने मौजूद सबसे बड़ी चुनौतियों में से एक है अपने विद्यालय में कार्य करने वाले लोगों को उनके कार्य करने के तरीकों में परिवर्तन लाने के लिए राजी करना। इस इकाई में से आपको ऐसे विरोध से पार पाने के कुछ विचार विकसित करने में मदद मिलेगी।

अधिगम-डायरी

इस इकाई में काम करते समय आपसे अपनी अधिगम-डायरी में नोट्स बनाने को कहा जाएगा। यह डायरी एक किताब या फोल्डर है जहाँ आप अपने विचारों और योजनाओं को एकत्र करके रखते हैं। संभवतः आपने अपनी डायरी शुरू कर भी ली है।

इस इकाई में आप अकेले काम कर सकते हैं, लेकिन यदि आप अपने अधिगम-चर्चा किसी अन्य विद्यालय प्रमुख के साथ कर सकें तो आप और भी अधिक सीखेंगे। यह कोई सहकर्मी हो सकता है जिसके साथ आप पहले से सहयोग करते आ रहे हैं, या कोई व्यक्ति जिसके साथ आप नए संबंध का निर्माण करना चाहते हैं। इसे व्यवस्थित ढंग से या अधिक अनौपचारिक आधार पर किया जा सकता है। आपकी अधिगम-डायरी में बनाए गए आपके नोट्स इस प्रकार की बैठकों के लिए उपयोगी होंगे, और साथ ही आपकी दीर्घावधि की शिक्षण-प्रक्रिया और विकास का प्रतिचित्रण भी करेंगे।

विद्यालय प्रमुख इस इकाई में क्या सीखेंगे

- परिवर्तन प्रक्रिया की प्रकृति तथा परिवर्तन के प्रति लोग किस प्रकार से प्रतिक्रिया करते हैं।
- परिवर्तनों तथा विद्यालयों में उनकी सुसंगतता के कुछ मुख्य सिद्धांत।
- परिवर्तन का क्रियान्वयन करने के लिए अन्य लोगों के साथ व उनके माध्यम से कैसे कार्य करें।

1 परिवर्तन का सन्दर्भ

आदर्श रूप से, आपके पास अपने विद्यालय के लिए एक परिकल्पना होगी और आपने विद्यालय की समीक्षा कर ली होगी जिसमें आपने नए लक्ष्यों और कार्यों की पहचान की होगी। यदि ये लक्ष्य स्वभाव और व्यवहार के बारे में हैं, तो संभव है कि आप शिक्षण और अधिगम सुधार का नेतृत्व करने की इकाइयों को सहायक पाएं, क्योंकि वे अपने विद्यालय में अध्यापन एवं कार्यान्वयन के परिवर्तनों पर केंद्रित हैं। हो सकता है कि आपने कुछ अन्य परिवर्तन भी पहचाने हों, जैसे समयबद्धता, उपस्थिति, समय पर अपना गृहकार्य पूरा करने वाले विद्यार्थियों की संख्या, या अभिभावक बैठकों में उपस्थिति को सुधारना। संभव है कि आप यह पाएं कि आप ऐसे कई छोटे-छोटे परिवर्तन कर सकते हैं जो बड़ा प्रभाव दिखाएं या यह कि किसी एक क्षेत्र में किया गया परिवर्तन, किसी दूसरे क्षेत्र पर लाभकारी असर रखता है।

गतिविधि 1: आपके विद्यालय में एक परिवर्तन



चित्र 1 आप अपने विद्यालय में क्या परिवर्तन लाएंगे?

एक ऐसे परिवर्तन के बारे में सोचें जो आप अपने विद्यालय में लाना चाहेंगे। हो सकता है कि यह शिक्षण और अधिगम के किसी पहलू को सुधारने के बारे में हो, या फिर यह विद्यालय दिवस के संगठन, गृहकार्य नीति में परिवर्तन करने या उपस्थिति सुधारने के बारे में हो सकता है।

निम्नांकित प्रश्नों पर विचार करें और अपने विचारों को अपनी अधिगम-डायरी में लिखते जाएं:

- अपने विद्यालय में आप यह परिवर्तन क्यों करना चाहते हैं?
- परिवर्तन से किसे लाभ होगा?
- परिवर्तन से सबसे अधिक कौन प्रभावित होगा?
- परिवर्तन का विरोध कौन कर सकता है और क्यों?

परिचर्चा

इससे पहले कि आप अपने विद्यालय में कुछ बदलने की कोशिश शुरू करें, परिवर्तन के निहितार्थों के बारे में सोच लेना महत्वपूर्ण है। अगर आप यह पूर्वानुमान लगा सकते हैं कि कौन विरोध करेगा और क्यों, तो आप उन लोगों को शीघ्रतम संभव मौके पर संलग्न करने की कार्यनीतियों के बारे में सोचना शुरू कर सकते हैं।

विद्यालय दबाव में हैं। सरकार ने एनसीएफ 2005 तथा ‘सभी के लिए शिक्षा का अधिकार’ अधिनियम 2009 में एक महत्वाकांक्षी परिकल्पना निर्दिष्ट की है। इस परिकल्पना को साकार करने के लिए विद्यालयों को बदलना होगा। मैरिस (1986) सुझाते हैं कि सही स्थितियों में किसी व्यक्ति की ‘परिवर्तन को हानि’ मानने की धारणा को ‘परिवर्तन को वृद्धि’ मानने की धारणा में बदलना संभव है। इसलिए जब आप विद्यालय प्रमुख होने के नाते विद्यालय की अंतर्स्थ आदतों और कार्याभ्यासों को चुनौती देने के बारे में सोचें, तो आपको यह पहचानने की ज़रूरत पड़ेगी कि परिवर्तन की प्रक्रिया का नेतृत्व करने में सबसे महत्वपूर्ण पहलू यह है कि आप परिवर्तन को वृद्धि के रूप में देखने में दूसरों की मदद कैसे करेंगे।

अपने विद्यालय में आपको जो परिवर्तन करने होंगे उनमें से कुछ बाहर से थोपे गए (निश्चयात्मक) होंगे; और कुछ अन्य ऐसे विचार होंगे जो विद्यालय समुदाय में से आएंगे (चैचिकतावादी)। प्रमुख को विद्यालयों के लिए जो कुछ आवश्यक किया गया है उसके कानूनी सन्दर्भ में काम करना चाहिए और कानूनों पर ध्यान देना चाहिए, पर यह कैसे किया जाता है यह बात अभी भी व्याख्या के लिए खुली है। आधुनिक विद्यालयों के सफल प्रधानाध्यापक विद्यालयों में सुधार की जिम्मेदारी लेते हैं। इसका अर्थ स्वतः ही यही निकलता है कि परिवर्तन लाने पर कार्य करना, क्योंकि आप विद्यार्थियों को लगातार जटिल होती दुनिया में सफल नागरिक बनने के लिए तैयार कर रहे हैं। स्वभाव का अर्थ है कि हो सकता है कि पहले स्टाफ और समाज के लोग विद्यालय प्रमुख की कही बातों को कार्य के आधार के तौर पर आसानी से स्वीकार कर लेते हों, और भले ही वे उन कार्यों को अनिच्छा से या बिना समझे कार्यान्वयित कर देते हों। पर अगर अब विद्यालय प्रमुखों को परिवर्तनों को प्रभावी रूप से कार्यान्वयित करना है तो उन्हें दलगत पद्धतियां विकसित करनी होंगी।

विद्यालय प्रमुखों को आवश्यक परिवर्तनों को बढ़ावा देना और किसी भी प्रतिरोध का प्रबंधन करना होगा, और साथ ही अधिकतम प्रभाव वाले परिवर्तनों को अधिक महत्व देना होगा। यह इकाई कुछ ऐसे परिवर्तन सिद्धांतों की संक्षिप्त जांच-पड़ताल से शुरू होती है जिनसे आपको सफल परिवर्तन के पीछे के मुद्दों और सिद्धांतों को समझने में मदद मिलेगी।

2 परिवर्तन के कुछ सिद्धांत – विद्यालय में परिवर्तन का नियोजन और कार्यान्वयन

परिवर्तन के ऐसे तीन सिद्धांत हैं जो विद्यालय प्रमुखों के कार्य के साथ प्रासंगिक हैं। ये सिद्धांत परिवर्तन की विधियां नहीं हैं, बल्कि ये परिवर्तन के बारे में सोचने का एक तरीका प्रदान करते हैं। अतीत में जो कुछ हुआ उसमें प्रमुख परिवर्तन नहीं कर सकता है, पर उसके पास भविष्य में लोगों द्वारा परिवर्तनों पर प्रतिक्रिया देने के तरीके और परिवर्तनों के प्रति उन लोगों की प्रतिबद्धता को प्रभावित करने की अच्छी-खासी गुंजाइश है।

सिद्धांत 1: परिवर्तन, सोपानों की एक श्रृंखला के रूप में

नोस्टर और अन्य (2000) ने परिवर्तन की पाँच विमाएं देखी थीं (चित्र 2)।

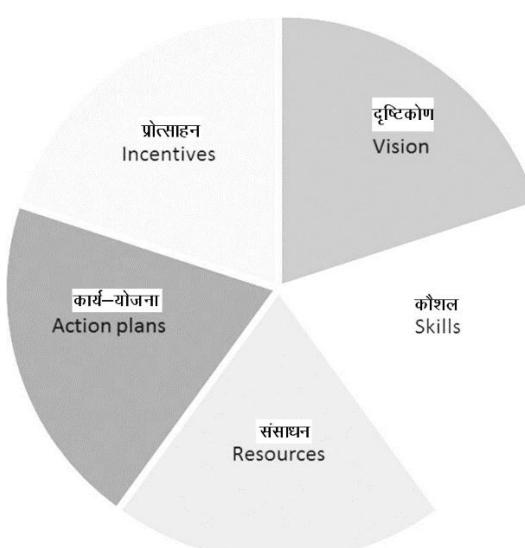


Figure 2 Knoster et al.’s five dimensions of change.
Do not translate diagram

नोस्टर और अन्य के कार्य ने दिखाया कि अगर इनमें से कोई एक विमा न हो तो परिवर्तन के सफल होने की संभावना कम ही होती है। इन्हें तालिका 1 में दिया गया है। सही का निशान (✓) दिखाता है कि विमा मौजूद है; गलत का निशान (✗) दिखाता है कि विमा अनुपस्थित है। उदाहरण के लिए, जहां कोई परिकल्पना नहीं होती (जैसे पहली पंक्ति में) वहां गलतफहमी उत्पन्न होती है क्योंकि परिवर्तन का कारण तथा अभीष्ट परिणाम अस्पष्ट होते हैं।

तालिका 1 यदि परिवर्तन की एक विमा अनुपस्थित हो तो परिणाम।

परिकल्पना	संसाधन	कौशल	प्रोत्साहन	कार्य नियोजन	परिणाम
✗	✓	✓	✓	✓	गलतफहमी
✓	✗	✓	✓	✓	निराशा
✓	✓	✗	✓	✓	बेचैनी
✓	✓	✓	✗	✓	दिलाई या लापरवाही
✓	✓	✓	✓	✗	क्रमिक परिवर्तन
✓	✓	✓	✓	✓	प्रभावी परिवर्तन

सतर्कता का एक शब्द संसाधनों की रक्षा करता है। संसाधनों में मानव संसाधन तथा सामग्री संसाधन शामिल होते हैं। विद्यालय में कई परिवर्तनों को मौजूदा पदार्थ संसाधनों से या अपेक्षाकृत मामूली वृद्धियों से पूरा किया जा सकता है। सबसे अधिक शैक्षिक परिवर्तन में सबसे महत्वपूर्ण संसाधन है मानव संसाधन। खराब अध्यापक, अत्याधुनिक कक्षा में भी खराब ही रहेगा। अच्छा अध्यापक, कम संसाधनों के साथ भी अच्छा ही रहेगा।

वृत्तअध्ययन 1: श्रीमती गुप्ता अध्यापन में परिवर्तन चाहती हैं

श्रीमती गुप्ता शहरी इलाके के एक मिश्रित माध्यमिक विद्यालय की प्रधानाध्यापिका हैं जहां बेहद अलग-अलग किस्म के विद्यार्थी हैं।

मैं पास के एक विद्यालय गई जिसके परिणाम अच्छे आ रहे थे और देखा कि अध्यापक अध्यापन की ऐसी विविध विधियां इस्तेमाल कर रहे थे जिनमें विद्यार्थियों को पाठों में सक्रिय रूप से संलग्न किया जाता था। वहां समूहकार्य और स्वतंत्र रूप से कार्य कराया जाता था, और अध्यापक प्रश्न करने की विभिन्न तकनीकों का इस्तेमाल करके विद्यार्थियों से जो वे सीख रहे हैं उस बारे में परिकल्पना-विचार करवाते थे। अधिक योग्य विद्यार्थी प्रायः उन विद्यार्थियों की सहायता करते थे जिन्हें खुद कार्य रिकॉर्ड करने में कठिनाई होती थी, और अध्यापकों ने अपने पाठों को अधिक रोचक बनाने के लिए विविध प्रकार की सामग्रियां, जैसे फ्लैशकार्ड और चित्र बनाए थे। इनमें से काफी कुछ चीजें और विद्यार्थियों के कार्यों को दीवारों पर प्रदर्शित किया गया था।

अपने विद्यालय लौट कर मैंने फैसला किया कि हमें अपने विद्यालय के अध्यापन में परिवर्तन लाने की जरूरत है। मैंने स्टाफ बैठक बुलवाई और अपने स्टाफ को बताया कि मैंने क्या-क्या देखा और विद्यालय कितना अच्छा था। मैंने समझाया कि मैं चाहती हूँ कि विद्यार्थी अपने अधिगम—में और अधिक सक्रियता से संलग्न हों और मैं चाहती हूँ कि सभी अध्यापक समूहकार्य का उपयोग करते हुए अगले हफ्ते एक पाठ की योजना बनाएं। वे कैसी प्रगति कर रहे हैं यह देखने के लिए मैं कक्षा में उनसे मिलूँगी।

गतिविधि 2: श्रीमती गुप्ता से क्या चीज छूट गई?

तालिका 1 देखें और फिर इन प्रश्नों के उत्तर अपनी अधिगम-डायरी में लिखें:

- श्रीमती गुप्ता से परिवर्तन की प्रक्रिया के कौन से घटक छूट गए?
- परिवर्तन लाने का उनका प्रयास कितना सफल हो पाएगा?
- उन्हें और क्या करने की जरूरत है?

परिचर्चा

श्रीमती गुप्ता के पास एक परिकल्पना थी जिसे उन्होंने अपने विद्यालय के अध्यापकों को समझाया था। पर यह साफ नहीं है कि उन्होंने उनकी परिकल्पना को समझा या नहीं अथवा वे उससे सहमत थे या नहीं। उन्होंने एक योजना बनाई और फिर एक प्रोत्साहन प्रस्तुत किया — कि वे कक्षा में आएंगी। अध्यापकों के लिए यह एक धमकी की तरह अधिक था। अध्यापकों को प्रेरित करने की आवश्यकता होती है और यह नेतृत्व की एक मुख्य जिम्मेदारी है। प्रभावी प्रोत्साहन सम्मान (धमकियों की बजाए) करने, प्रशंसा पाने और सफल दल का हिस्सा होने से संबंध रखते हैं।

उन्होंने अध्यापकों की मदद के लिए कोई संसाधन नहीं दिया, और न ही यह जांचा कि उनके पास आवश्यक कौशल हैं या नहीं। अगर उन्होंने दूसरे विद्यालय के प्रमुख से बात कर ली होती, तो शायद उन्हें अपनी परिकल्पना को अपने स्टाफ के समक्ष स्पष्ट करने के बारे में सलाह और प्रमाण मिल गए होते। साथ ही संभव है कि उन्हें विकसित किए गए संसाधनों और कौशलों के बारे में कुछ सुझाव मिले होते।

परियोजना पर कार्य आरंभ करने के लिए संसाधनों की आवश्यकता नहीं थी, हालांकि उनसे कई तरह से मदद मिलती। उदाहरण के लिए, श्रीमती गुप्ता कुछ कक्षाएं लेने का प्रस्ताव रख सकती थीं, ताकि अध्यापक पास वाले विद्यालय जाकर उन चीजों को खुद देख सकें जो श्रीमती गुप्ता उनसे चाहती थीं।

श्रीमती गुप्ता ने योजना बनाई थी पर वह यथार्थवादी नहीं थी क्योंकि वे नियोजित पद्धति की बजाए तत्काल परिवर्तन की अपेक्षा रखती थीं, जबकि स्टाफ नियोजित पद्धति में विकासपरक ढंग से विचारों को जांच-परख सकता था।

वृत्तअध्ययन 2: श्री चड्डा ने आकलन की एक नई पद्धति का नेतृत्व किया

प्राथमिक प्रधानाध्यापक श्री चड्डा ने अपने विद्यालय में सतत व व्यापक मूल्यांकन (सीसीई) को अंतर्स्थ बनाने पर एक प्रशिक्षण में भाग लिया।

प्रशिक्षण में सीसीई के सभी कारणों को समझाया गया था और सीसीई ज्ञानार्जन को कैसे सुधार सकता है इसके कुछ बेहद ठोस उदाहरण दिए गए थे। मैं प्रेरणाओं से ओत-प्रोत होकर विद्यालय लौटा था। अगली स्टाफ बैठक में मैंने मेरे स्टाफ को सीसीई के बारे में समझाया (मेरे विद्यालय में छः अध्यापक हैं) और कहा कि अगले कुछ हफ्तों में उन सभी को डायट [जिला शिक्षा प्रशिक्षण संस्थान] में एक प्रशिक्षण में भाग लेने का मौका मिलेगा। वे देख पा रहे थे कि मैं कितना उत्साही था और उन्होंने अधिक अधिगम- के इस अवसर का स्वागत किया। मैंने यह भी समझाया कि मैं एसएमसी [विद्यालय प्रबंधन समिति] से पूछूंगा कि सीसीई में सहयोग के लिए उनकी कक्षाओं हेतु कुछ संसाधन खरीदने के लिए क्या मैं बजट को पुनर्गठित कर सकता हूँ।

वे ढेर सारे विचारों और एक विस्तृत प्रशिक्षण मैनुअल के साथ उस पाठ्यक्रम से लौटे। पहले दो हफ्तों तक, काफी कुछ हुआ। जब मैं विद्यालय का भ्रमण करता था तो मैं अध्यापकों को और अधिक प्रश्न पूछते हुए, प्रोत्साहित करने वाला फीडबैक देते हुए और समझ की जांच करते हुए सुन पाता था। पर उसके बाद एक हफ्ते की छुट्टियां हुईं और जब हम वापस लौटे तो मानो सब कुछ भुला दिया गया था। प्रशिक्षण मैनुअल शेल्फ पर धूल खाती रहीं और अध्यापक उसी तरीके से पढ़ा रहे थे जैसे वे हमेशा से पढ़ाते आए थे। मुझे पता नहीं था कि मैं क्या करूँ।

मैंने तहकीकात करने का फैसला लिया। मैंने उन दो अध्यापकों से बात की जो प्रशिक्षण को लेकर सबसे अधिक उत्साही थे। उन्होंने माना कि सैद्धांतिक तौर पर तो सीसीई अच्छा लगा, पर करने में यह कठिन था – पाठों की योजना बनाने में अधिक समय लग रहा था और वे पाठ्यक्रम पूरा कराने को लेकर चिंतित थे। एक को यह इसलिए कठिन लग रहा था क्योंकि उसकी कक्षा में 60 विद्यार्थी थे।

मैंने महसूस किया कि यह तो बहुत कम समय में बहुत अधिक परिवर्तन था। अध्यापक बहुत जल्द ही प्रशिक्षण को भूल गए थे और आवश्यक कौशल विकसित करने के लिए वह एक पाठ्यक्रम उनके लिए काफी नहीं था। मुझे एक नई योजना चाहिए थी।

मैंने प्रशिक्षक को आमंत्रित किया कि वे स्टाफ बैठक में आकर हम सभी से बात करें और सीसीई के कुछ व्यावहारिक उदाहरण दिखाएं। फिर मैंने अध्यापकों के तीन-तीन के समूह बनाए। इसके पीछे विचार यह था कि वे एक-दूसरे को परामर्श और प्रशिक्षण देंगे। मैंने हर अध्यापक से कहा कि वह एक हफ्ते के लिए सीसीई पर फोकस करे और बाकी दो उसके परामर्शदाता का कार्य करेंगे। तीन हफ्ते खत्म होते-होते, हर किसी को नई तकनीकें आजमाने का मौका मिल चुका था। रोज़ाना, तीन अध्यापकों का एक समूह प्रार्थना सभा छोड़ देता और इस समय का उपयोग सीसीई की योजनाओं पर चर्चा करने और फीडबैक पाने में करता। मैंने उन्हें एक-दूसरे के पाठों को देखने जाने के लिए भी प्रोत्साहित किया और कहा कि अगर वे ऐसा करते हैं तो उनकी कक्षाओं को मैं पढ़ाऊंगा।

इसने काफी बेहतर कार्य किया। तीन हफ्ते बाद, हर किसी को दो सहकर्मियों के सहयोग के साथ सीसीई पर फोकस करने का मौका मिल चुका था। परामर्शी प्रक्रिया भी सहायक रही। हर किसी ने और तीन हफ्तों तक कार्य जारी रखने का फैसला किया, जिसमें हर शिक्षक को एक हफ्ते तक सीसीई पर ध्यान केंद्रित करना था और दो हफ्तों तक बाकी दो की सहायता करनी थी।



चित्र 3 एक अध्यापक विद्यार्थी से प्रश्न पूछते हुए।

केस स्टडी 2 में दर्शाया गया है कि यदि परिवर्तन के सभी घटक (परिकल्पना, संसाधन, कौशल, प्रोत्साहन एवं कार्य नियोजन) मौजूद हों, तो भी हो सकता है कि परिवर्तन सफल न हो। इस मामले में, आवश्यक कौशलों को विकसित करना श्री चड्ढा की अपेक्षाओं से अधिक कठिन था – अध्यापकों को एक प्रशिक्षण पाठ्यक्रम की बजाए सतत सहयोग और प्रोत्साहन चाहिए था।

सिद्धांत 2: परिवर्तन का सूत्र

परिवर्तन का कोई भी सिद्धांत इस बात का आदर्श विवरण नहीं है कि परिवर्तन कैसे होता है, पर वह प्रमुख को अपनी परिस्थितियों में परिवर्तन के बारे में सोचने में मदद तो दे ही सकता है। ग्लाइकर का परिवर्तन का सूत्र (बेकहार्ड, 1975 में उद्घाटित) एक और ऐसा सिद्धांत है जो परिवर्तन की प्रक्रिया आरंभ करते समय मददगार हो सकता है। यह सूत्र वे आवश्यक गुण बताता है जो परिवर्तन के अंदर यदि हुए तो वह आपके विद्यालय में अंतर्स्थ हो जाएगा।

सूत्र इस प्रकार है:

$$D \times V \times F > R$$

और इसकी व्याख्या इस प्रकार है:

- 'D' का अर्थ है परिवर्तन की आवश्यकता जो आज की हकीकत से लोगों के असंतोष (**dissatisfaction**) के रूप में पहले से ही व्यक्त हो रही है।
- 'V' परिवर्तन की परिकल्पना (**vision**) है जो पर्याप्त रूप से इतनी अकाट्य है कि अधिकतर लोग यह देख पा रहे हैं कि क्या कुछ संभव है।
- 'F' का अर्थ है परिवर्तन को लागू करने की दिशा में उठाए जाने वाले आरंभिक चरण (**first steps**) जिन्हें पूरा समाज मान देता है।
- यदि पिछले तीन घटक अपनी जगह पर हों तो इस बात की संभावना है कि एक साथ मिल कर उनका प्रभाव, परिवर्तन को असंभव बनाने वाले अपरिहार्य और समझे जा सकने वाले विरोध (**resistance**) ('R') से अधिक होगा।

विद्यालय प्रमुख के लिए चुनौती यह है कि शिक्षक / शिक्षिकाओं को उस बदलाव के के लिए राजी कर सकें, जिससे वे असंतुष्ट हैं। संभव है कि आपके अध्यापक कई चीजों से 'असंतुष्ट' हों जैसे संसाधनों की कमी, उनकी कक्षा का आकार, उनसे जिस मात्रा में कार्य करने की अपेक्षा की जाती है या समय पर गृहकार्य पूरा करने वाले विद्यार्थियों की संख्या आदि। पर उनके इन चीजों से 'असंतुष्ट' होने की संभावना कम है – उनकी कक्षा में हो रहे भागीदारीपूर्ण ज्ञानार्जन की मात्रा, वे जो सीसीई कर रहे हैं उसकी मात्रा आदि।

अपने अध्यापकों को प्रेरित करने के लिए और आप जो चाह रहे हैं उस प्रकार के परिवर्तन लाने हेतु राजी करने के लिए आप कई चीजें कर सकते हैं। यहां भारत के कुछ विद्यालय प्रमुखों के दो उदाहरण दिए जा रहे हैं:

- श्री अपराजिता के विद्यालय के अध्यापक हमेशा पाठ्यक्रम पूरा करने की हड्डबड़ी में रहते थे। तथापि उन्होंने देखा कि परीक्षाओं के परिणाम लगातार खराब बने हुए थे। हालांकि अध्यापक पूरा पाठ्यक्रम कवर कर रहे थे, केवल आधे विद्यार्थी ही उत्तीर्ण होने के लिए आवश्यक 40 प्रतिशत अंक प्राप्त कर पा रहे थे। श्री अपराजिता ने फैसला किया कि पाठ्यपुस्तक की हर बारीकी को कवर करने की बजाए, मुख्य अवधारणाओं को उचित ढंग से पढ़ाना उनके लिए बेहतर होगा, जिससे विद्यार्थी उन्हें सचमुच में समझेंगे। आखिरकार, सभी विद्यार्थियों के पास पाठ्य पुस्तक थी और यदि वे कार्य को समझेंगे तो इस बात की संभावना भी बढ़ेगी कि वे उन्हें स्वयं पढ़ने के लिए प्रेरित हो जाएं। इसलिए उन्होंने अपने अध्यापकों से कहा कि उनके लिए पाठ्य पुस्तक का सख्त अनुपालन जरूरी नहीं है। वे जैसे भी चाहें वैसे नए टॉपिक से परिचय करा सकते हैं, बस शर्त यह है कि उसमें विद्यार्थी संलग्न हों, और उन्हें हर गतिविधि करने की कोशिश करने की बजाए उन गतिविधियों को चुनना होगा जो मुख्य अवधारणाओं से संबंधित हों। उन्होंने अध्यापकों को मुख्य अवधारणाओं की पहचान करने के लिए विभागीय समूहों में कार्य करने के लिए प्रोत्साहित किया और पूरे सत्र में कोई भी स्टाफ बैठक आयोजित न करके विषय समूह बैठकों के लिए समय निकाला।
- श्रीमती कपूर निराश थीं क्योंकि उनके अध्यापक परीक्षणों और परीक्षाओं के अंक-पत्र पूरे नहीं करते थे, इसलिए वे इस बात का उचित विश्लेषण नहीं कर पा रहीं थीं कि प्रत्येक वर्ष समूह कैसी प्रगति कर रहा था। उन्होंने परीक्षणों में अंक दिए और उन्हें वापस सौंपा, पर फिर वे कहने लगे कि उनके पास अभिलेख रखने का समय नहीं है। श्रीमती कपूर ने कहा कि उन्हें अभिभावक बैठकों के लिए अभिलेख पत्र चाहिए होंगे, पर कुछ अध्यापकों ने कहा कि इन बैठकों में तो कोई आता ही नहीं है। श्रीमती कपूर स्थानीय गाँव गई और कुछ अभिभावकों से बात की। अभिभावकों ने उन्हें अपने खेत वगैरह के बारे में बताया और बताया कि वे कितने व्यस्त हैं। उन्हें अभिभावक बैठकों में क्यों आना चाहिए यह समझाने के लिए श्रीमती कपूर ने समानता का उदाहरण इस्तेमाल किया। उन्होंने कहा कि जब वे बीज बोते हैं तो वे उन्हें यूं ही खेत में छोड़ नहीं देते हैं। वे उन्हें नियमित रूप से जांच कर यह पक्का करते हैं कि उन्हें पानी की कमी न हो, कीट या पीड़क न लगें तथा पौधे फलें-फूलें। उन्हें अपने बच्चों के लिए भी यही करना होगा। श्रीमती कपूर ने समझाया कि बच्चे बीज की तरह होते हैं और उन्हें अभिभावक बैठकों में आकर यह जांचना चाहिए कि बच्चे विद्यालय में सीख रहे हैं और फल-फूल रहे हैं। अगली अभिभावक बैठक में उपरिथित काफी बेहतर थी। कुछ अध्यापक शर्मिदा थे क्योंकि वे अभिभावकों को उनके बच्चे की प्रगति के विस्तृत अभिलेख नहीं दिखा पाए थे। विद्यालय में अभिलेख रखने के कार्य में सुधार आने लगा और श्रीमती कपूर प्रगति का अधिक प्रभावी विश्लेषण करने में समर्थ हो गई।

पहले उदाहरण में श्री अपराजिता एक ऐसे मुद्दे से निपटे जिससे उनके अध्यापक पहले से असंतुष्ट थे। दूसरे उदाहरण में श्रीमती कपूर को थोड़ी चतुराई का इस्तेमाल करके ऐसी परिस्थितियां बनानी पड़ीं जिनमें अध्यापकों को खुद यह महसूस हुआ कि उन्हें विद्यार्थियों की प्रगति के अभिलेख रखने की आवश्यकता है। आप कुछ अन्य रणनीतियों का भी इस्तेमाल कर सकते हैं, जैसे:

- यह स्पष्ट कर देना कि परिवर्तन सरकार की ओर से आ रहा है और आप सभी मिल कर इसे संभव बनाने जा रहे हैं।
- विद्यालय समीक्षा प्रक्रिया में अध्यापकों को शामिल करना (विद्यालय स्व-समीक्षा पर नेतृत्व इकाई देखें), ताकि विद्यालय कैसा प्रदर्शन कर रहा है इस बारे में उनके पास प्रत्यक्ष ज्ञान हो।
- अध्यापकों को उनकी कक्षाओं के मुद्दों के लिए जिम्मेदारी लेने को प्रोत्साहित करना। ये मुद्दे उपस्थिति, गृहकार्य पूरा करने वाले विद्यार्थियों का अनुपात, वेष-भूषा, समयबद्धता या चतुरतम कक्षा हो सकते हैं। आप इसे करने के लिए उस कक्षा हेतु साप्ताहिक पुरस्कार घोषित कर सकते हैं जो आपकी चुनी हुई श्रेणी में सर्वोत्तम प्रदर्शन करें।

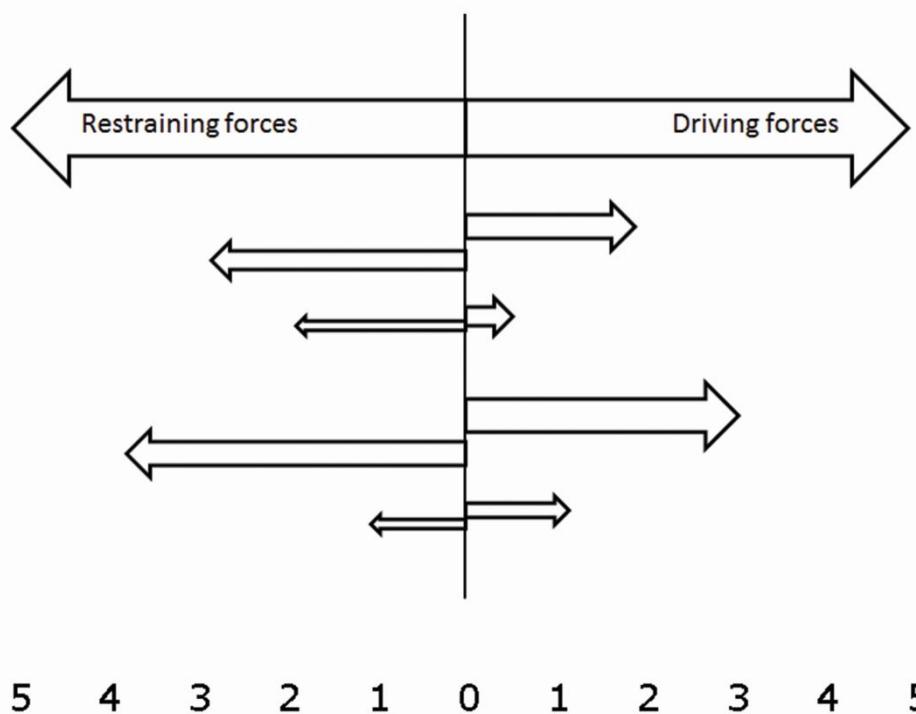


विचार करें

- गतिविधि 1 में आपने जो परिवर्तन सूचीबद्ध किए थे उनके बारे में सोचें। आपने जो परिवर्तन विचार किए थे उनमें से ऐसे परिवर्तन कौन से हैं जो किसी ऐसी चीज को संबोधित करते हैं जिसे लेकर बहुत से लोग असंतुष्ट हैं?
- इनमें से किस परिवर्तन के लिए आपको असंतोष उत्पन्न करने का कोई तरीका सोचना होगा?

सिद्धांत 3: बल क्षेत्र विश्लेषण

परिवर्तन का एक अन्य सिद्धांत है 'बल क्षेत्र विश्लेषण'। परिवर्तन की यह पद्धति आपको उन स्थितियों पर फोकस करने के लिए प्रोत्साहित करती है जो पहले से मौजूद हैं और जो पहले तो परिवर्तन में सहयोग करेंगी और दूसरे, वे विरोध के संभावित स्रोतों की पहचान करेंगी।



चित्र 4 बल क्षेत्र विश्लेषण।

बल क्षेत्र विश्लेषण कैसे करें:

1. स्पष्ट तौर पर कहें कि परिवर्तन वांछित है।
2. कागज के एक बड़े से टुकड़े पर (या किसी बोर्ड या कंप्यूटर स्क्रीन पर) परिवर्तन के वक्तव्य से एक सीधी रेखा नीचे की ओर खींचें।
3. रेखा के दाईं ओर प्रेरक बल तथा बाईं ओर अवरोधक बल खींचें।
4. प्रत्येक बल के लिए तीर की लंबाई (0 से 5 तक) कारक की सीमा दर्शाती है जहां 5 का अर्थ सर्वाधिक शक्तिशाली कारक से है।
5. प्रत्येक तीर की मोटाई, बल की आपेक्षिक महत्ता को दर्शाती है।

अगले केस स्टडी में, श्री अग्रवाल ने अपने माध्यमिक विद्यालय में गृहकार्य के प्रति दृष्टिकोण में परिवर्तन लाने के लिए बल क्षेत्र विश्लेषण का उपयोग किया है (हालांकि इसका उपयोग प्राथमिक विद्यालय में भी किया जा सकता है)।

केस स्टडी 3: श्री अग्रवाल ने निपटाया गृहकार्य

पिछले सत्र के मेरे अधिगम भ्रमणों और स्टाफ़-कक्ष में अध्यापकों के हुए वार्तालापों के दौरान, मैंने पाया कि विद्यार्थियों द्वारा किए जा रहे गृहकार्य को लेकर काफी असंतुष्टि थी। वह अकसर हडबड़ी में किया हुआ, अव्यवस्थित या अधूरा होता था या फिर किया ही नहीं गया होता था। अध्यापक निराशा महसूस कर रहे थे क्योंकि विद्यार्थी कार्य को ठोस रूप देने का मौका गवां रहे थे और उन्हें लग रहा था कि वे अपने विद्यार्थियों के साथ सकारात्मक संबंध बनाने की बजाए लगातार उनके पीछे पढ़े हुए थे।

मैंने सत्र के शुरूआत में एक स्टाफ़ बैठक बुलवाई और समझाया कि मैं इस मुद्दे से साथ मिलकर निपटना चाहता हूँ। मैंने ऐसी चीजों को बताया जो मैंने देखीं थीं और लोगों ने कहीं थीं और जल्द ही गृहकार्य के खराब स्तर के बारे में जीवंत चर्चा होने लगी थी। मैंने बैठक एक कक्षा में आयोजित की थी ताकि हम बल क्षेत्र विश्लेषण करने के लिए ब्लैकबोर्ड का इस्तेमाल कर सकें।

हम जो परिवर्तन लाना चाहते थे वह था विद्यार्थियों द्वारा किए जा रहे गृहकार्य की गुणवत्ता सुधारना। हमने उन सभी चीजों के बारे में सोचने की कोशिश की जिनसे हमें इसमें मदद मिल सकती थी और जो इसे कठिन बना सकती थीं।

हमने प्रेरक बलों के रूप में इनकी पहचान की:

- अभिभावक अपने बच्चों को गृहकार्य दिए जाने के इच्छुक हैं।
- ध्यानपूर्वक नियोजित गृहकार्य अभ्यास से अधिगम— में मदद मिल सकती है।
- गृहकार्य तय करने से पाठ्यक्रम पूरा करने में हमें मदद मिलती है।
- एनसीएफ 2005 में हमसे गृहकार्य तय करने की अपेक्षा की गई है।
- सभी विद्यालय गृहकार्य तय करते हैं, इसलिए हम किसी अन्य विद्यालय के सहकर्मियों से बात करके यह देख सकते हैं कि वे इस मुद्दे से कैसे निपटते हैं।
- एसएमसी अपेक्षा करती है कि विद्यार्थियों के लिए नियमित आधार पर गृहकार्य तय किया जाए।

और हमने अवरोधक बलों के रूप में इनकी पहचान की:

- कुछ विद्यार्थियों को शाम में घरेलू कार्यों में हाथ बँटाना पड़ता है और उनके पास गृहकार्य करने का समय नहीं होता।
- उपयुक्त गृहकार्य अभ्यास के बारे में सोचना कठिन है, इसलिए हम अकसर पाठ्य पुस्तक से नोट्स उतारने का सहारा लेते हैं जो विद्यार्थियों के लिए अवश्य ही थोड़ा नीरस होता होगा।
- पाठों के नियोजन में लंबा समय लगता है — साथ में गृहकार्य की भी योजना बनाना तो सच में बहुत कठिन है।
- गृहकार्य देने से अंक देने का कार्य भी बहुत बढ़ जाएगा (**मेरी कक्षा में 60 विद्यार्थी हैं और मैं उन सभी के गृहकार्यों पर अंक नहीं दे पाता हूँ, इसलिए यह समय की बर्बादी है।**)।
- विद्यार्थी बस एक-दूसरे के गृहकार्य की नकल करते हैं, जो कि समय की बर्बादी है।
- हर किसी का गृहकार्य जांचना संभव नहीं है यह बिन्दु, कुछ विद्यार्थियों के लिए गृहकार्य नहीं करने का एक बहाना है।

गतिविधि 3: अपने विद्यालय में बल क्षेत्र विश्लेषण का उपयोग करना

केस स्टडी 3 में श्री अग्रवाल और उनके अध्यापकों द्वारा सूचीबद्ध प्रेरक बलों और अवरोधक बलों पर नजर डालें। अब इन्हें चित्र 4 के समान रूप देने की कोशिश करें, सबसे शक्तिशाली मुद्दों (जैसे एसएमसी द्वारा गृहकार्य की निगरानी) के लिए सबसे लंबे तीर और सबसे महत्वपूर्ण मुद्दों (जैसे अध्यापकों द्वारा उपयुक्त गृहकार्य तय करना) के लिए सबसे मोटे तीर। सबसे महत्वपूर्ण कारकों को अपने चित्र में सबसे ऊपर रखें। श्री अग्रवाल की सूची का उपयोग करने से आपको इस विधि का अभ्यास करने का मौका मिलेगा।

अपनी अधिगम-डायरी में चित्र बनाते समय, विचार करें कि क्या कुछ ऐसा है जिसे आप अपनी खुद की परिस्थितियों से उस सूची में जोड़ेंगे और प्रेरक बलों का उपयोग करने तथा निरोधक बलों को घटाने के लिए आप क्या कुछ कर सकते हैं।

परिचर्चा

सबसे पहले मुद्दों को सूचीबद्ध एवं श्रेणीबद्ध करके तथा उसके बाद उन्हें भार (महत्व) देकर आप अवरोधक बलों से निपटने और प्रेरक बलों से अधिकतम लाभ उठाने के अपने प्रयासों को वरीयता के क्रम में व्यवस्थित कर सकते हैं। क्या चीजें महत्वपूर्ण हैं और क्या चीजें परिवर्तन प्रेरित करती हैं उनका नजर से बाहर हो जाना आसान है। इस प्रकार की चित्रात्मक प्रस्तुतियों से आपको अपने निष्कर्षों को व्यवस्थित रूप देने तथा अन्य के साथ साझा करने में मदद मिल सकती है। परिवर्तन लाने के लिए श्री अग्रवाल ने क्या किया यह जानने के लिए केस स्टडी 4 पढ़ें।

केस स्टडी 4: श्री अग्रवाल ने पहचाने क्रियाशील बल

अपनी सूचियां बनाने के बाद हमने तय किया कि सबसे बड़ा प्रेरक बल यह है कि गृहकार्य से पाठ्यक्रम पूरा करने का मौका मिलता है। हम पाठ्यपुस्तक के कुछ हिस्से को पढ़ने का कार्य तय कर सकते हैं, पर कई अध्यापकों ने यह माना कि उन्होंने यह कभी नहीं जांचा कि कार्य को समझा गया है या नहीं। सबसे छोटे प्रेरक बलों में से एक था अभिभावकों से मिलने वाला सहयोग/समर्थन। ऐसा इसलिए था क्योंकि हम जिस इलाके में रहते हैं वहां बहुत से अभिभावक खुद ही शिक्षित नहीं हैं और इसलिए वे इसकी महत्ता नहीं देख सकते। (मैंने निजी तौर पर भी यह पाया कि सबसे बड़े प्रेरक बलों में से एक थीं सुश्री नागराजू, एक शिक्षिका जो संपूर्ण अभ्यास को लेकर बहुत उत्साही थीं और अपनी कक्षा में गृहकार्य को सुधारने को लेकर दृढ़निश्चयी थीं।)

सबसे बड़ा अवरोधक बल था विद्यार्थियों का शाम को घरेलू कार्य या सवैतनिक कार्य करने की अपेक्षा रखना। (हालांकि, निजी तौर पर, मैंने पाया कि अधिगम—में सहयोग करने वाले अच्छी गुणवत्ता के गृहकार्य अभ्यास तय करने में लगने वाला अतिरिक्त नियोजन स्पष्ट रूप से एक समस्या था, और 20 वर्षों के अध्यापन अनुभव वाले श्री मेघनाथन इस बारे में बहुत नकारात्मक थे।)

परिवर्तन सिद्धांत

वर्णित किए गए परिवर्तन सिद्धांतों में से प्रत्येक एक मामूली भिन्न दृष्टिकोण उपलब्ध कराता है और मामूली भिन्न चीजों पर जोर देता है। तथापि, वे बहुत सी विशेषताएं साझा करते हैं। परिवर्तन इनसे प्रभावित होता है:

- वर्तमान स्थिति को लेकर व्यक्ति की प्रतिक्रियाएं
- परिवर्तन कैसा दिखेगा इसकी समझ (मानसिक चित्रण)
- परिवर्तन करने के लिए प्रेरणा
- पिछले अनुभव
- परिवर्तन करने के लिए माध्यम — संसाधन और कौशल
- नियोजन।

गतिविधि 4: परिवर्तन क्यों असफल होते हैं?

आप एक शिक्षक और विद्यालय प्रमुख के तौर पर अपनी भूमिका में बहुत से परिवर्तन अनुभव करेंगे। एक परिवर्तन या पहल के बारे में सोचें जो सफल से कम रहा हो। शायद यह लोगों को उत्साहित करने में असफल रहा, या उसका समय खराब था या बहुत अधिक महत्वाकांक्षी था। यह एक ऐसा परिवर्तन हो सकता है जो आपने आयोजित किया था, या शायद किसी अन्य व्यक्ति द्वारा आयोजित किया गया था। यह क्यों असफल हुआ इसकी पहचान करने के लिए ऊपर वर्णित सिद्धांतों का उपयोग करें।

अगर आप परिवर्तन में दोबारा समिलित थे, क्या भिन्न किया जा सकता था? सिद्धांतों में से प्रत्येक में कुछ ऐसा पहचान करने का प्रयास करें जो एक अंतर पैदा करे। आप किसी अन्य विद्यालय प्रमुख के साथ अपने विचारों को साझा करने को उपयोगी पा सकते हैं, क्योंकि चर्चा से अन्य व्याख्याएं और दृष्टिकोण बाहर आ सकते हैं।

परिचर्चा

परिवर्तन असफल हो सकता है क्योंकि सिद्धांत 1 में दिए गए कदमों में से एक पूरा नहीं किया गया, या कम अनुमान लगाया गया। ऐसा हो सकता है कि वर्तमान (सिद्धांत 2) के साथ अपर्याप्त असंतोष हो, परिकल्पना पर्याप्त स्पष्ट न हो या पहले कदम बहुत अधिक महत्वाकांक्षी हों। यह संभव है कि परिवर्तन की अगुवाई करने वाले लोगों ने उन कारणों पर ध्यान न दिया हो जो उनकी सहायता कर सकते थे या उन्हें रोकते थे (सिद्धांत 3)।

वैकल्पिक रूप से, सारे सावधानीपूर्वक किए गए नियोजन के बावजूद, यह संभव है कि परिवर्तन बहुत अधिक महत्वाकांक्षी था या केवल एक व्यक्ति कार्य कर रहा था। परिवर्तन अक्सर उस समय अधिक प्रभावी होता है जब कोई दल इसकी अगुवाई करता है।

3 एक परिवर्तन दल की स्थापना करना

परिवर्तन का मालिकाना हक बहुत महत्वपूर्ण है। शाला—प्रधान स्वयं परिवर्तन नहीं कर सकते। उन्हें अन्य लोगों के जरिये कार्य करना चाहिए और उन पर सहयोग करने के लिए प्रभाव डालना चाहिए। यह तब सर्वश्रेष्ठ होता है जब सकारात्मक सामूहिक कार्य करने का वातावरण और एक साथ अधिगम—और सुधार करने की प्रतिबद्धता होती है।

एक तकनीक जो बहुत उपयोगी प्रमाणित हुई है वह एक परिवर्तन दल स्थापित करने की है। यह महत्वपूर्ण है कि परिवर्तन प्रमुख पर पूरी तरह निर्भर न हों और उन लोगों से विस्तृत मालिकाना हक हो जो इसे लागू करने के लिए जिम्मेदार होंगे।



चित्र 5 आपको एक परिवर्तन प्रबंधन दल स्थापित करने की आवश्यकता होगी।

परिवर्तन दल को बनाना और इसका कार्य तय करना आपके संदर्भ पर निर्भर करेगा। हालांकि, विचार करने के लिए कुछ महत्वपूर्ण कारण हैं:

- चैम्पियंस:** कुछ कर्मचारी और भागीदार अन्य लोगों से अधिक उत्साहित होंगे और/या क्या सम्मिलित है इसे समझने के लिहाज से अधिक सक्षम होंगे। यह महत्वपूर्ण है कि उनमें से कुछ को परिवर्तन को आगे ले जाने के लिए सम्मिलित किया जाए। इससे ऐसी आम धारणाओं को चुनौती मिल सकती है कि शक्ति और प्रभाव वरिष्ठता से निकलते हैं। युवा कर्मचारी परिवर्तन के साथ चलने के लिए अधिक सक्षम हो सकते हैं।
- प्रतिनिधित्व:** अगर परिवर्तन महत्वपूर्ण है तो यह सभी हितधारकों को प्रभावित करेगा, और आपके परिवर्तन दल को विद्यालय समुदाय के सभी पहलुओं का प्रतिनिधि बनने की आवश्यकता होगी। इसमें जिम्मेदारी वाले कर्मचारी, युवा कर्मचारी, विभिन्न विषय क्षेत्रों के कर्मचारी और एसएमसी सदस्य और साथ ही अभिभावक, समुदाय के सदस्य और विद्यार्थी सम्मिलित हो सकते हैं।
- चुनौती:** इसमें केवल परिवर्तन का समर्थन करने वालों को सम्मिलित करने पर विचार करने का लोभ हो सकता है, कुछ उन लोगों को सम्मिलित करना बेहतर हो सकता है जो परिवर्तन को लेकर अनिश्चित हों या उसका विरोध करें। इससे योजना बनाने के दौरान मुद्दों का हल निकालने में सुविधा होती है और पता चलता है कि सभी की राय पर विचार किया गया था।
- दल का आकार:** दल को बहुत अधिक बढ़ा न बनाएं नहीं तो इसका प्रबंधन करना और सहमति लेना मुश्किल हो जाएगा। आकार विद्यालय के आकार पर निर्भर कर सकता है, लेकिन छह से आठ संभवतः एक अच्छी संख्या है और अगर आप दस से काफी अधिक लोगों को रखते हैं तो समस्याएं होंगी।
- दल को संगठित करना:** आपको यह निर्णय लेना होगा कि क्या दल के सदस्य विभिन्न समूहों का प्रतिनिधित्व कर रहे हैं और अगर ऐसा है, वे अपने सहकर्मियों या समकक्षों के साथ कैसे जानकारी साझा करते हैं और सुनिश्चित करें कि वे उन लोगों के विचारों को प्रदर्शित करें जिनका वे प्रतिनिधित्व करते हैं। ऐसा हो सकता है कि सदस्यों से एक समूह के प्रतिनिधि होने की आशा न हो, और बड़े समूहों को संचार पूर्ण तौर पर दल और/या आपसे एक प्रमुख के तौर पर आए।
- दल की भूमिका:** आपको दल के कार्य की सीमा तय करने की आवश्यकता होगी; उनकी शक्ति की सीमाएं क्या हैं? क्या वे सलाह दे रहे हैं, अनुशंसा कर रहे हैं या निर्णय ले रहे हैं? अगर वे निर्णय ले रहे हैं, तो किन सीमाओं के अंदर?
- आपकी भूमिका:** कार्य सौंपना एक जटिल कौशल है और इस बात की स्पष्ट समझ होनी चाहिए कि दल क्या कर सकता है और क्या नहीं। यह आपकी भागीदारी पर निर्भर करेगा। एक दल के लिए क्या होगा इसे तय करने के लिए अधिक ऊर्जा लगाने के बाद, प्रमुख द्वारा उसके सुझाव पूरी तरह खारिज करने से अधिक निराशा कुछ नहीं हो सकती है। ऐसा हो सकता है कि आप कुछ बैठकों में उपस्थित रहना चाहते हों और, अधिक महत्वपूर्ण बात है कि, प्रगति के बारे में दल से नियमित फीडबैक लेना चाहेंगे। आपके वहां रहने के दौरान दल पर नियंत्रण करने की किसी लोभ में न आएं।
- दल की अध्यक्षता:** अगर एक अध्यक्ष की नियुक्ति हो जाती है, तो परिवर्तन समूह के साथ आपकी भूमिका आसान हो जाएगी (और आप यह निर्णय ले सकते हैं कि क्या आप दल को नियुक्त करेंगे या दल को अपना अध्यक्ष चुनने की अनुमति देंगे) जिससे आप नियमित तौर पर संपर्क और वर्तमान में जारी गतिविधि को प्रभावित और विस्तृत कर कर्मचारी और भागीदार समूहों के साथ संचार को सुनिश्चित कर सकेंगे।
- उप-समूह:** अगर परिवर्तन जटिल हो, तो आप प्रस्तावित परिवर्तन के विशेष पहलुओं के विस्तृत परीक्षण के लिए किसी स्तर पर अन्य छोटे दल स्थापित करना चाह सकते हैं।
- घटनाओं से संबंधित समय (टाइमस्केल):** आपको घटनाओं से संबंधित समय के बारे में स्पष्ट होना चाहिए लेकिन इनकी नियमित समीक्षा के लिए तैयार रहें। अधिकांश परिवर्तन मूल रूप से सोचे गए से अधिक समय लेते हैं और यह बेहतर (कारण के अंदर) होगा कि समझ और विस्तृत योजना को सुनिश्चित किया जाए न कि पर्याप्त तैयारी के बिना जल्द आरंभ कर दिया जाए।

केस स्टडी 5: श्री अग्रवाल ने एक परिवर्तन दल बनाया

मैंने पांच लोगों का ‘होमवर्क दल’ बनाने का निर्णय लिया। मैंने अपने सहयोगी से दल की अगुवाई करने को कहा और मैंने सुनिश्चित किया कि इसमें सुश्री नागराजू और श्री मेगानाथन, एसएमसी से एक अभिभावक प्रतिनिधि, और श्रीमती चक्राकोडी, एक अन्य शिक्षक जो लगभग सुश्री नागराजू की तरह की उत्साही हैं, सम्मिलित हों। मैंने अपनी सहयोगी के साथ यह सुनिश्चित करने के लिए बैठक की कि वे समझ गई हैं कि मैं उनसे क्या करवाना चाहता हूं और हम सहमत हुए कि वे प्रत्येक सप्ताह प्रगति पर रिपोर्ट देंगी।

उन्होंने विद्यार्थियों की होमवर्क की आदतों के बारे में अधिक जानने के लिए एक सर्वे किया और उन्होंने अभिभावकों के लिए विद्यालय में एक बैठक आयोजित की। वे कुछ परिवारों के घरों में भी गए। उन्होंने पाठ्यपुस्तक में प्रत्येक अध्याय को भी पढ़ा और सावधानी से एक होमवर्क अभ्यास की योजना बनाई जिसने वास्तव में समझ का परीक्षण किया और उससे पढ़ाई मजबूत हुई, जिससे शिक्षकों को स्वयं प्रत्येक चीज की योजना न बनानी पड़े। उन्होंने, TESS-India इकाइयों के उपयोग से, हमारी नियमित स्टाफ बैठकों में से एक का उपयोग ‘समकक्ष समीक्षा’ और ‘आत्म-समीक्षा’ के बारे में बात करने के लिए भी किया, जिससे शिक्षक यह समझ सकें कि विद्यार्थियों को एक-दूसरे के साथ ही उनसे भी फीडबैक मिल सकता है। विद्यार्थी सर्वेक्षण से पता चला कि अगर उनके पास अपने कार्य को कैसे प्रस्तुत किया जाए इसे लेकर अधिक विकल्प, या स्वतंत्र शोध करने का अवसर हो, तो वे अधिक प्रेरित अनुभव करेंगे।

गतिविधि 5: आपका परिवर्तन दल

श्री अग्रवाल के दल की संरचना के फायदों पर विचार करें और फिर अपने विद्यालय के बारे में सोचें। अगर आपको श्री अग्रवाल के समान परिवर्तन को लागू करना हो, तो अपनी अधिगम-डायरी में यह निर्णय लें कि आपके दल में कौन होगा और यह संकेत दें कि प्रत्येक व्यक्ति को क्यों चुना जाएगा (उनकी विशेषज्ञता, निराशावाद, अधिकार, परख, आदि)। निर्णय करें कि क्या आप परिवर्तन दल की अध्यक्षता करेंगे या यह जिम्मेदारी किसी और को देंगे। अगर आप किसी और को जिम्मेदारी देते हैं, तो आप प्रगति की निगरानी कैसे करेंगे?

परिचर्चा

श्री अग्रवाल ने एक छोटा परिवर्तन दल चुना। उन्होंने सर्वाधिक उत्साही और उत्साहित विद्यार्थियों को सम्मिलित किया, यह उम्मीद करते हुए कि सुश्री नागराजू और श्रीमती चक्राकोडी श्री मेगानाथन को इस बात के लिए आश्वस्त करेंगी कि यह एक अच्छा विचार है – वैसे यह श्री अग्रवाल की ओर से लिया गया एक जोखिम था। यह महत्वपूर्ण था कि उनका सहयोगी एक साथी था, नहीं तो परिवर्तन आसानी से राह भटक सकता था। आपको अपने परिवर्तन दल के साथ, न केवल विभिन्न योगदानों के बारे में, बल्कि विभिन्न व्यक्तित्वों से सर्वश्रेष्ठ कैसे काम कैसे करवाया जाए, इस बारे में सोचने की आवश्यकता होगी। स्पष्ट फोकस और परिणाम आवश्यक हैं, इसलिए, अध्यक्ष को मजबूत होने की आवश्यकता है।

4 परिवर्तन की निगरानी

यह महत्वपूर्ण है कि परिवर्तनों की निगरानी यह देखने के लिए की जाए कि वे सफल हो रहे हैं। निगरानी की शुरुआत एक शुरुआत एक प्रारम्भिक चरण में होना चाहिए जिससे अगर आवश्यक हो तो योजना को बदला जा सके, और जिससे शुरुआती सफलताओं पर नजर पड़े और सराहा जाए। परिवर्तन का प्रबंधन करने वाले दल को संभावित संकेतकों और जिस निष्पादन स्तर की अपेक्षा है, उसके बारे में सोचने की आवश्यकता होगी।

‘संकेतकों’ में कोई भी ऐसी चीज सम्मिलित हो सकती है जो यह प्रमाण उपलब्ध कराए कि परिवर्तन हो रहा है। ये स्पष्ट चीजें हो सकती हैं, जैसे अभ्यास पुस्तिकाओं में कार्य या अपना होमवर्क पूरा करने वाले विद्यार्थियों की संख्या। वैकल्पिक तौर पर, इसमें विद्यार्थियों के बीच सुनी गई बातचीत, अभिभावकों से फीडबैक या विशेष विद्यार्थियों या शिक्षकों के रवैये में परिवर्तन जैसी चीजें हो सकती हैं।

‘निष्पादन स्तर’ कुछ अधिक मजबूत चीज होगी जैसे:

- 90 प्रतिशत विद्यार्थियों नियमित तौर पर अपना होमवर्क पूरा करेंगे।
- प्रत्येक शिक्षक प्रति सप्ताह कम से कम एक होमवर्क अभ्यास तय करें जिससे विद्यार्थियों को यह विकल्प मिलेगा कि वे उसे कैसे करें या वे क्या करें
- प्रत्येक शिक्षक प्रति सप्ताह एक खुला कार्य तय करेगा।

गतिविधि 6: परिवर्तन की निगरानी करना

एक ऐसे परिवर्तन के बारे में सोचें जो आप अपने विद्यालय में लाना चाहेंगे। आपको कैसे पता चलेगा कि परिवर्तन हो रहा है? अपनी अधिगम-डायरी में तीन संकेतकों को लिखें जिनका उपयोग आप परिवर्तन के मापन के लिए कर सकते हैं।

आप किस निष्पादन स्तर की तलाश करेंगे? ऐसे तीन उपाय बताएं जिनका उपयोग आप परिवर्तन की प्रगति की निगरानी के लिए कर सकते हैं।

परिचर्चा

यह महत्वपूर्ण होगा कि निष्पादन उपाय वास्तविक हों। परिवर्तन दल को प्रेरित बने रहने के लिए कुछ शुरुआती सफलताओं का अनुभव करने की आवश्यकता होगी! कार्य के आगे बढ़ने पर आप अपेक्षाओं में वृद्धि कर सकते हैं, लेकिन शुरुआती उपाय एक वास्तविक स्तर पर तय किए जाने चाहिए और वर्तमान स्थिति से कुछ ऊपर।

5 परिवर्तन वक्र

परिवर्तन एक रेखीय तरीके से नहीं होता। जिन्होंने परिवर्तन का अध्ययन किया है वे दिखाते हैं कि वित्र 6 में परिवर्तन वक्र हमारी प्रतिक्रिया का एक सूचक है। कठिनाई यह है कि किसी भी विद्यालय में बहुत से अलग व्यक्ति होते हैं जो विभिन्न गति से प्रक्रिया से गुज़रेंगे: कुछ प्रक्रिया के अंत में उस समय हो सकते हैं जब अन्य अभी आरंभ में ही हों। प्रमुख के लिए महत्वपूर्ण संदेश यह है कि आप इस बात का सावधानी से अवलोकन करें कि व्यक्ति और समूह परिवर्तन की कैसी प्रतिक्रिया दे रहे हैं और उन लोगों का समर्थन (या कई बार चुनौती दें) के लिए उपयुक्त कार्रवाई करें जिन्हें विशेष तौर पर परिवर्तन के साथ समायोजन में कठिनाई हो रही है।

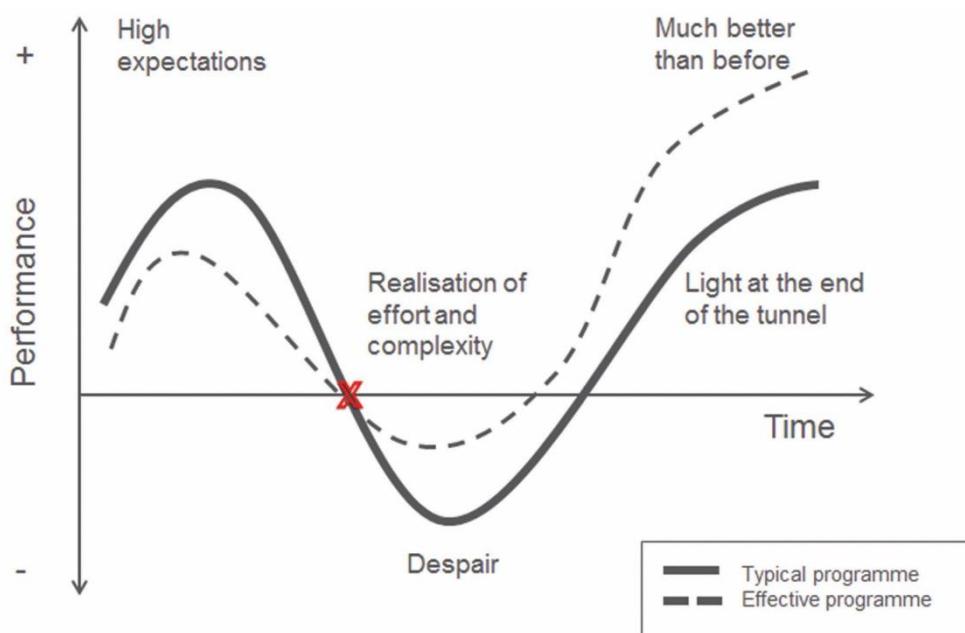


Figure 6 The change curve.

Do not translate diagram

परिवर्तन प्रक्रिया के आरंभ में अक्सर उत्साह, रुचि और आशावाद होता है, जिससे बहुत से व्यक्तियों के प्रदर्शन में सुधार आता है। परिवर्तन को समझने और निष्पादन में सभी जटिलताओं की पहचान बढ़ने पर, विश्वास गिर सकता है और प्रदर्शन स्तरों में कमी आती है जिसे 'गिरावट' के तौर पर जाना जाता है। यह सामान्य है, लेकिन प्रमुख यह सुनिश्चित करने के लिए काफी कुछ कर सकता है कि यह गिरावट बहुत अधिक न हो और न ही बहुत लंबे समय तक हो।

एक प्रमुख द्वारा गिरावट को न्यूनतम करने के कुछ उपाय इस प्रकार हैं:

- **अवलोकन करें और सुनें:** एक प्रमुख जो सबसे महत्वपूर्ण काम कर सकता है वह है अवलोकन करना और सुनना। परिवर्तन समूह से आगे देखना और व्यक्तियों और समूहों से उनकी चिंताओं के बारे में बातचीत करना अभी भी महत्वपूर्ण है। सुनने से आप स्वयं और परिवर्तन में भरोसे को प्रोत्साहन देंगे।
- **आशावाद:** प्रमुख को परिकल्पना का संदेश देते रहना चाहिए और परिणाम प्राप्त करने के लिए आत्मविश्वास होना चाहिए। कई बार, एक प्रमुख के तौर पर आप संदेह का अनुभव कर सकते हैं — लेकिन इसे साझा नहीं किया जाना चाहिए, क्योंकि इससे विश्वास कम होने की संभावना है।

- **समायोजन:** परिवर्तन के लिए आपकी परिकल्पना में फेरबदल नहीं होना चाहिए, लेकिन आपको रास्ते में अनुकूलनों और समायोजनों को करने में सक्षम होना चाहिए जो बातचीत और उभरते हुए मुद्दों को सम्मिलित करे।
- आरंभ में बहुत अधिक विवरण के साथ योजना न बनाएँ: फुल्लन (2013), शायद परिवर्तन के प्रमुख पश्चिमी शैक्षिक शोधकर्ता हैं, उनका सुझाव है कि योजनाएं 'छोटी' होनी चाहिए और उनमें आरंभ में बहुत अधिक विवरण सम्मिलित नहीं होना चाहिए। कोयन (2014) लिखते हैं कि 'लोगों का पूर्वानुमान लगाना मुश्किल होता है और इस कारण समय से आगे जाकर यह देखना खतरनाक है कि वे उस परिवर्तन को कैसी प्रतिक्रिया दे सकते हैं जिसे लागू करने की आपने शुरूआत नहीं की है और, यह सर्वश्रेष्ठ तौर पर, अटकल होगी।'
- **त्वरित जीत:** सफलता के शुरूआती संकेतों को देखें, और इनका प्रचार करें और खुशी मनाएं। इससे न केवल आत्मविश्वास का प्रसार होगा, बल्कि किसी ऐसी चीज के लिए प्रतिबद्धता भी होगी जिसे सफल के तौर पर देखा जा रहा है।

केस स्टडी 6: गतिविधि-आधारित अधिगम—आरंभ

वर्ष 2004 में भारत सरकार ने 'गतिविधि-आधारित सीखना' (एबीएल) लागू किया था। वर्ष 2004-05 में राज्यों ने सभी अध्यापकों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम प्रदान कर दिए और इस पहल को लेकर अध्यापकों में उत्साह था। वर्ष 2007-08 आते-आते लोगों को यह महसूस होने लगा कि एबीएल का क्रियान्वयन उनकी परिकल्पना से अधिक कठिन था। वर्ष 2008 तक, कई क्षेत्र के अध्यापकों ने हार मान ली और अधिक पारंपरिक विधियों की ओर लौट गए। 'उच्च अपेक्षाएं' और उत्साह, 'निराशा' के गर्त में जा गिरे।

सभी विद्यालयों के सभी अध्यापकों को बदलने की आवश्यकता रखने वाले कार्यक्रम का क्रियान्वयन अत्यधिक महत्वाकांक्षी कार्य है। टिकाऊ परिवर्तन धीरे-धीरे ही होता है और उसमें उसके क्रियान्वयन हेतु जिम्मेदार लोगों का शामिल होना आवश्यक होता है।

TESS-India की सामग्रियां – जो मुक्त रूप से ऑनलाइन उपलब्ध हैं – अध्यापकों को वे छोटे-छोटे परिवर्तन करने में मदद करेंगी जिनसे उनकी कक्षाओं में सुधार आएंगे। ये वीडियो भारत की कक्षाओं में भागीदारीपूर्ण अध्यापन पद्धतियों को सक्रिय रूप में दिखाते हैं। इन संसाधनों से आपको और आपके अध्यापकों को अध्यापन एवं ज्ञानार्जन में वास्तविक सुधार लाने के लिए 'डुबकी' से आगे जाने में मदद मिलेगी।

6 बाधाओं को पार करना

इस इकाई में पीछे दिए गए बल क्षेत्र विश्लेषण पर जरा फिर से नज़र डालें। आप देखेंगे कि उसमें परिवर्तन शक्तियाँ और विरोधी बल यानी परिवर्तन के रास्ते की बाधाएं मौजूद हैं। किसी परिवर्तन को सफल रूप से क्रियान्वित करने के लिए या तो सकारात्मक परिवर्तन के बलों को बढ़ाना या शक्तिशाली बनाना होगा, या फिर परिवर्तन की बाधाओं को घटाना या समाप्त करना होगा – या फिर दोनों कार्य करने होंगे।

गतिविधि 7: विद्यालय प्रमुख के कार्य

केस स्टडी 5 में श्री अग्रवाल द्वारा अपनाई गई पद्धति पर फिर से नज़र डालें। अपनी अधिगम-डायरी में सूची बना कर लिखें कि कौन से कार्य सकारात्मक बलों को शक्तिशाली बनाने के लिए थे और कौन से बाधाओं को घटाने के लिए।

परिचर्चा

प्रेरक बलों को शक्तिशाली बनाने के लिए, श्री अग्रवाल के परिवर्तन दल ने अभिभावकों को संलग्न किया और अध्यापकों को उनके नियोजन कार्य में मदद देने के लिए सहयोगी कार्य को बढ़ावा दिया। बाधाएं घटाने के लिए श्री अग्रवाल ने परिवर्तन दल में एक सर्वाधिक प्रतिरोधी अध्यापक को शामिल किया। उन्होंने विद्यार्थियों के दृष्टिकोण के बारे में और जानकारी जुटाई और समकक्ष-समीक्षा एवं स्व-समीक्षा के क्रियान्वयन में अध्यापकों की मदद की।

केस स्टडी 7: श्री थापा परिवर्तन की अगुआई के लिए निकले

श्री थापा एक कर्तव्यनिष्ठ अध्यापन विद्यालय प्रमुख थे जिन्होंने राज्य के शिक्षा का अधिकार अधिनियम 2009 (RTE) के कार्यान्वयन के विवरणों की पुष्टि करने वाली एक बैठक में भाग लिया था। इस गिवरण में अगले वर्ष समूह में प्रोत्रति को रोकने पर लगाया गया प्रतिबंध भी शामिल था। जब वे विद्यालय लौटे तो उन्हें पता था कि स्टाफ की प्रतिक्रिया क्या होगी, और वे चाह रहे थे कि हाथ उठाएं और कहें 'क्या करें' – 'यह मेरा दोष नहीं; हमें खराब कार्यों से भी अधिकतम लाभ निकालना ही होता है।'

उनका मानना था कि इस प्रतिबंध को शामिल करना सही था, और उन्होंने सप्ताहांत में इस बारे में काफी परिकल्पना की कि पहली स्टाफ बैठक में क्या करना है। सप्ताहांत के दौरान मीडिया को RTE के लागू होने की जानकारी हो चुकी थी और हर कोई इसे लेकर बेचैन था कि इसका क्या अर्थ होगा। जब सोमवार को उनकी बैठक शुरू हुई तो जबर्दस्त शोर-शराबे ने उनका अभिवादन किया। स्टाफ उनके कार्य को और कठिन बना देने वाले के बारे में अपनी भड़ास निकाल देना चाहता था। श्री थापा ने एक बड़ा ही साधारण सा कदम उठाया। उन्होंने स्टाफ को RTE के बारे में बताया, उसके कुछ लाभ बताए कि इससे विद्यार्थियों को क्या लाभ होंगे, आने वाली पीढ़ी की आकांक्षाओं को क्या लाभ होंगे और दीर्घकाल

में अध्यापकों को छोटी आकार की कक्षाओं के रूप में क्या-क्या लाभ होंगे। उन्होंने किसी पर भी दोषारोपण नहीं किया। बैठक के अंत में उन्होंने जो कहा उससे स्टाफ रुक कर सुनने और सोचने पर मजबूर हो गया।

[श्री थापा ने स्टाफ से कहा], मैं जानता हूँ कि मैं आप सब जितने पाठ नहीं पढ़ता, पर मैं रोजाना पढ़ता तो हूँ और इसलिए मैं समझ सकता हूँ कि आप क्यों खिन्न हैं। पर यदि हम सच्चाई से सोचें, तो हमसे से कितने ऐसे हैं जो विद्यार्थियों को रोके रखने के लिए दिन के आखिर तक रुकते हैं? और प्रोत्त्रत नहीं किए जाने की धमकी ने कब किसी विद्यार्थी को आलसी या शरारती होने से रोका है? आपकी बात सुनकर, मुझे लगता है कि आपकी चिंताएं इसे लेकर भी हैं कि हम कैसे हमारे विद्यार्थियों को सफल होने में मदद दे सकते हैं – और हाँ, निश्चित रूप से, हम यह पक्का करने के लिए क्या कर सकते हैं कि शरारती विद्यार्थी और ज्यादा कठोर न बन जाएं। आज जब मैं अपने नियमित दैनिक भ्रमण पर गया, तो मैंने देखा कि कुछ ऐसे पाठ हैं जिनमें विद्यार्थी हमेशा रुचि लेते हैं, उनमें व्यवहार शायद ही कभी कोई समस्या बनता है और जिनमें विद्यार्थी चीजों को सीख रहे हैं। सरकार जो भी कहे पर वह जारी रहेगा।

आज के दिन ने मुझे याद दिलाया कि मेरा मुख्य कार्य अपने कार्यालय में बैठ कर फॉर्म भरना नहीं है। आज मैं चाहता हूँ कि हम सब अपने बीच इस बात पर एक चर्चा शुरू करें कि कैसे हम अपनी कक्षाओं को अधिक रोचक बनाएं, भले ही उनमें कितने भी विद्यार्थी हों, और हम हमारे विद्यालय के उन शिक्षकों से कैसे सीखें जो मुझे और विद्यार्थियों, दोनों को प्रेरित करते हैं, और यह पता करें कि उनके गुणों को बाकी सभी से कैसे साझा किया जाए और – सबसे महत्वपूर्ण बात – स्वयं विद्यार्थियों को यह पता करने में कैसे संलग्न किया जाए कि ज्ञानार्जन को अधिक आनंददायक तथा अध्यापन को अधिक उत्पादक बनाने में उनकी जिम्मेदारियां क्या-क्या हैं।

गतिविधि 8: श्री थापा के नेतृत्व कौशल को पहचानना

अपनी अधिगम-डायरी में, वे कौशल एवं व्यवहार सूचीबद्ध करें जिनका उपयोग श्री थापा ने अपने स्टाफ को उनकी मदद के लिए प्रोत्साहित करने में किया। इस बारे में सोचें कि कैसे उन्होंने नेतृत्व प्रदर्शित किया, पर साथ ही यह भी सोचें कि दूसरों को अपने अनुसरण हेतु प्रेरित करने के लिए उन्होंने किन कौशलों और व्यवहारों का उपयोग किया। इस बारे में सोचें कि आप भी किस हद तक इन कौशलों का उपयोग करते हैं, और किन कौशलों को आप और विकसित करने के बारे में परिकल्पना कर सकते हैं।

परिचर्चा

श्री थापा सकारात्मक और आशावादी थे और उन्होंने आगे का रास्ता देखने में स्टाफ की मदद की। वे व्यावहारिक मुद्दों पर अटकने की बजाए **RTE** की परिकल्पना को और उसके अभीष्ट परिणामों को देखने में स्टाफ की मदद कर सके। उनके विद्यालय में जो हो रहा था उसकी जिम्मेदारी उन्होंने अपने सिर पर ली और किसी अन्य पर दोषारोपण करने की कोशिश नहीं की। उन्होंने दिखाया कि वे अध्यापकों के सामने मौजूद व्यावहारिक मुद्दों को समझते हैं, पर उन्होंने विद्यालय के मौजूदा अच्छे कार्यालयों को आगे बढ़ाते हुए अध्यापकों को आगे बढ़ने का रास्ता दिखाया। उन्होंने स्टाफ की चिंताएं समझी और मुद्दों को ‘मैं एक स्टाफ विरोधी प्रमुख’ के रूप में व्यक्तिगत नहीं बनने दिया। उन्होंने विश्लेषण और शोध करने की तथा उनके स्टाफ के लिए आगे बढ़ने का जो सबसे अच्छा रास्ता है उस पर गंभीरता से चिंतन करने की योग्यता दिखाई।

7 सारांश

इस इकाई में आपने परिवर्तन के कुछ सिद्धांतों का और, परिवर्तनों की प्रस्तुति एवं क्रियान्वयन प्रभावी रूप से हो यह सुनिश्चित करने में आने वाली कुछ प्रमुख चुनौतियों का परिचय पाया है। कुछ भी करने से पहले परिवर्तन के बारे में ध्यानपूर्वक चिंतन करना महत्वपूर्ण है ताकि आप लोगों को अपने साथ ले आएं। परिवर्तन के तीन सिद्धांत और ‘परिवर्तन वक्र’ परिवर्तन के बारे में सोचने का एक ऐसा तरीका प्रदान करते हैं जो प्रक्रिया में सहयोगी अंदरूनी जानकारियां लेकर आता है।

आपको ऐसी कई तकनीकों से अवगत करा दिया गया है जो परिवर्तन की प्रक्रिया का नेतृत्व करने में आपकी मदद करेंगी। आपने केस स्टडी से उन नेतृत्व कौशलों को देख लिया है जो परिवर्तन का प्रभावी नेतृत्व एवं कार्यान्वयन करने के लिए आवश्यक हैं। आप चाहें तो अतिरिक्त अध्ययन कर सकते हैं और अपने विद्यालय में एवं आसपास आपके साथ कार्य करने वाले लोगों के साथ परिवर्तन के कुछ सिद्धांतों को साझा कर सकते हैं।

यह इकाई उन इकाइयों के समूह/सेट का हिस्सा है जो नेतृत्व पर दृश्य के महत्वपूर्ण क्षेत्र से संबंधित हैं (नेशनल कॉलेज ऑफ लीडरशिप के साथ संरेखित)। आप अपने ज्ञान और कौशलों को विकसित करने के लिए इस समूह में आगे आने वाली अन्य इकाइयों पर नजर डालकर लाभान्वित हो सकते हैं:

- अपने विद्यालय के लिए एक साझा स्वप्न का निर्माण करना
- विद्यालय की आत्म-समीक्षा का नेतृत्व करना
- विद्यालय की विकास योजना का नेतृत्व करना
- अपने विद्यालय को सुधारने के लिए वैविध्यता पर उपलब्ध डेटा का उपयोग करना
- अपने विद्यालय में परिवर्तन का नियोजन और उसका नेतृत्व करना।

संदर्भ/संदर्भग्रंथ सूची

- Beckhard, R. (1975) 'Strategies for large system change', *Sloan Management Review*, vol. 16, no. 2, pp. 43–55.
- Chapman, A. (undated) 'SWOT analysis: SWOT analysis method and examples, with free SWOT template' (online), businessballs.com. Available from: <http://www.businessballs.com/swotanalysisfreetemplate.htm> (accessed 23 December 2014).
- Coyne, I. (2014) *Make Change Happen*. London: Pearson.
- Davies, R. (2012) 'CRM implementation – the effect on users (part 1)' (online), ContactEdge CRM, 9 March. Available from: <http://www.contactedgecrm.com/2012/03/09/crmimplementation-theeffectonusers-pt1/> (accessed 23 December 2014).
- Fullan, M. (2001) *Leading in a Culture of Change*. London: Jossey Bass.
- Fullan, M. (2013) *Motion Leadership in Action*. London: Sage.
- Green, M. (2007) *Change Management Masterclass*. London: Kogan Page.
- Johnson, S. (1998) *Who Moved My Cheese?* London: Vermilion.
- Knoster, T., Villa, R. and Thousand, J. (2000) 'A framework for thinking about systems change', in Villa, R. and Thousand, J. (eds) *Restructuring for Caring and Effective Education: Piecing the Puzzle Together*, pp. 93–128. Baltimore, MD: Paul H. Brookes Publishing.
- Kotter, J.P. (2002) *The Heart of Change*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Lundin, S.C., Paul, H. and Christensen, J. (2000) *Fish: A Remarkable Way to Boost Morale and Improve Results*. London: Hodder and Stoughton.
- Marris, P. (1986) *Loss and Change*. London: Routledge and Kogan Paul.
- Mayfield, S. (2011) 'The formula for change: [D x V x F x CL > R]' (online), Shaun Mayfield, 6 May. Available from: <http://www.shaunmayfield.com/1/post/2011/06/the-formula-for-change-dxvxfclgr.html> (accessed 23 December 2014).
- McCarthy, D. (2009) 'Beckhard's change equation' (online), Great Leadership, 31 January. Available from: <http://www.greatleadershipbydan.com/2009/01/beckhards-change-equation.html> (accessed 23 December 2014).
- MindTools (undated) '5 whys: getting to the root of a problem quickly' (online). Available from: http://www.mindtools.com/pages/article/newTMC_5W.htm (accessed 23 December 2014).
- Morrison, K. (1998) *Management Theories for Educational Change*. London: Paul Chapman.
- Plant, R. (1987) *Managing Change and Making it Stick*. London: Fontana.
- Potts, R. and Lamarsh, J. (2004) *Managing Change for Success*. London: Duncan Baird.
- Whitaker, P. (1993) *Managing Change in Schools*. Buckingham: Open University Press.

अभिस्वीकृतियाँ

तृतीय पक्षों की सामग्रियों और नीचे अन्यथा कथित को छोड़कर, यह सामग्री क्रिएटिव कॉमन्स एट्रिब्यूशन-शेयरएलाइक लाइसेंस के अंतर्गत उपलब्ध कराई गई है: (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>). नीचे दी गई सामग्री मालिकाना हक की है तथा इस परियोजना के लिए लाइसेंस के अंतर्गत ही उपयोग की गई है, तथा इसका Creative Commons लाइसेंस से कोई वास्ता नहीं है। इसका अर्थ यह है कि इस सामग्री का उपयोग अननुकूलित रूप से केवल TESS-India परियोजना के भीतर किया जा सकता है और किसी भी बाद के OER संस्करणों में नहीं। इसमें **TESS-India, OU** और UKAID लोगों का उपयोग भी शामिल है।

इस यूनिट में सामग्री को पुनः प्रस्तुत करने की अनुमति के लिए निम्न स्रोतों का कृतज्ञतापूर्ण आभार:

चित्र 2: नोस्टर, टी. विला, आर. एवं थाउजेंड, जे. (2000) ‘अ फ्रेमवर्क फॉर थिंकिंग अबाउट सिस्टम्स चेंज’ , इन विला, आर. एंड थाउजेंड, जे. (ईडीएस) सीस्ट्रक्चरिंग फॉर केरिंग एंड इफेक्टिव एजुकेशन. [Figure 2: adapted from Knoster, T., Villa, R. and Thousand, J. (2000)

‘A framework for thinking about systems change’, in Villa, R. and Thousand, J. (eds) *Restructuring for Caring and Effective Education:*] पीसिंग द पजल टुगेदर, पृ.सं. [Piecing the Puzzle Together, pp.] 93–128A [93–128.] बाल्टीमोर, एमडी: [Baltimore, MD:] पॉल एच. ब्रुक्स पब्लिशिंग। [Paul H. Brookes Publishing.]

चित्र 6: डेवीज़ आर. (2012) ‘सीआरएम इंप्लीमेंटेशन – द इफेक्ट ऑन यूजर्स (पार्ट 1)’,

<http://www.contactedgecrm.com/2012/03/09/crmimplementation-theeffectonusers-pt1/> से अनुकूलित।

[Figure 6: adapted from Davies, R. (2012) ‘CRM implementation – the effect on users (part 1)’,

<http://www.contactedgecrm.com/2012/03/09/crmimplementation-theeffectonusers-pt1/>.]

कॉपीराइट के स्वामियों से संपर्क करने का हर प्रयास किया गया है। यदि किसी को अनजाने में अनदेखा कर दिया गया है, तो पहला अवसर मिलते ही प्रकाशकों को आवश्यक व्यवस्थाएं करने में हर्ष होगा।

वीडियो (वीडियो स्टिल्स सहित): भारत भर के उन अध्यापक शिक्षकों, मुख्याध्यापकों, अध्यापकों और विद्यार्थियों के प्रति आभार प्रकट किया जाता है जिन्होंने उत्पादनों में दि ओपन यूनिवर्सिटी के साथ काम किया है।