02 March 2026

शाह टाइम्स
ख़बरें छुपाता नहीं, छापता है तीन राज्य आठ संस्करण

Breaking Health

गुणवत्ता से वैश्विक नेतृत्व तक: फार्मेसी शिक्षा में बदलाव

Shah Times 2 March 2026

Pharmacy students in advanced laboratory training session – Shah Times

भारतीय फार्मेसी शिक्षा: चुनौतियाँ और सुधार की दिशा

फार्मा सेक्टर की मांगों के बीच शिक्षा में बड़ा परिवर्तन

भारत दुनिया के बड़े फार्मास्युटिकल निर्माताओं में शामिल है, लेकिन फार्मेसी शिक्षा की गुणवत्ता और इंडस्ट्री आवश्यकताओं के बीच अंतर पर सवाल उठ रहे हैं। तीन हजार से अधिक संस्थानों और हर वर्ष हजारों ग्रेजुएट्स के बावजूद व्यावहारिक दक्षता, रिसर्च और क्लिनिकल प्रशिक्षण में सुधार की जरूरत बताई जा रही है। बदलती टेक्नोलॉजी, डिजिटल हेल्थ और ग्लोबल रेगुलेटरी मानकों के दौर में शिक्षा प्रणाली के आधुनिकीकरण पर जोर बढ़ा है।

New Delhi ✍ Dr. Sanjay Agarwal

इंडस्ट्री की रफ्तार और फार्मेसी पाठ्यक्रम का नया दौर

परिचय: संख्या में विस्तार, गुणवत्ता पर सवाल

भारत आज विश्व के प्रमुख फार्मास्युटिकल मैन्युफैक्चरिंग हब के रूप में पहचाना जाता है। जेनेरिक मेडिसिन और वैक्सीन उत्पादन में देश की अहम भूमिका रही है। हर साल हजारों स्टूडेंट्स बीफार्मा और एमफार्मा की डिग्री लेकर निकलते हैं। देश भर में तीन हजार से अधिक कॉलेज और इंस्टीट्यूट फार्मेसी एजुकेशन प्रदान कर रहे हैं।

संख्या के लिहाज से यह बड़ी उपलब्धि है। लेकिन तालीम की क्वालिटी, प्रैक्टिकल स्किल और प्रोफेशनल रेडीनेस को लेकर कई अहम सवाल सामने आ रहे हैं। फार्मा इंडस्ट्री तेज़ी से बदल रही है, जबकि एजुकेशन सिस्टम की रफ्तार अपेक्षाकृत धीमी बताई जा रही है।

बदलती इंडस्ट्री, पुराना पाठ्यक्रम

फार्मास्युटिकल सेक्टर अब एडवांस्ड मैन्युफैक्चरिंग, ऑटोमेशन, डेटा एनालिटिक्स और डिजिटल हेल्थ सिस्टम पर आधारित हो चुका है। ग्लोबल सप्लाई चेन, क्वालिटी बाय डिज़ाइन, गुड मैन्युफैक्चरिंग प्रैक्टिसेज़ और सख्त रेगुलेटरी स्टैंडर्ड्स उद्योग की पहचान बन चुके हैं।

इसके विपरीत, कई संस्थानों में पाठ्यक्रम अब भी मुख्यतः थ्योरी-आधारित है। प्रयोगशाला प्रशिक्षण सीमित है। केस-आधारित लर्निंग और समस्या-समाधान पर पर्याप्त ध्यान नहीं दिया जाता। इससे ग्रेजुएट्स को इंडस्ट्री में प्रवेश के समय अतिरिक्त प्रशिक्षण की आवश्यकता पड़ती है।

संस्थानों की असमान गुणवत्ता

देश में कुछ प्रमुख कॉलेज उत्कृष्ट फैकल्टी, आधुनिक लैब और रिसर्च सुविधाएं उपलब्ध कराते हैं। वहीं बड़ी संख्या में संस्थान इंफ्रास्ट्रक्चर, अनुभवी शिक्षकों और इंडस्ट्री सहयोग की कमी से जूझ रहे हैं।

कई कॉलेजों में लैब उपकरण पुराने हैं। फैकल्टी-स्टूडेंट अनुपात संतुलित नहीं है। इंडस्ट्रियल इंटर्नशिप औपचारिकता बनकर रह जाती है। इस असमानता का प्रभाव पूरे पेशे की विश्वसनीयता पर पड़ता है।

अनुसंधान संस्कृति की स्थिति

भारत जेनेरिक दवाओं का बड़ा निर्यातक है। फिर भी अकादमिक रिसर्च आउटपुट की तुलना में विकसित देशों से पीछे माना जाता है। रिसर्च फंडिंग, आधुनिक उपकरण और मेंटरशिप की कमी अक्सर सामने आती है।

अंडरग्रेजुएट स्तर पर रिसर्च एक्सपोजर सीमित रहता है। कई स्टूडेंट्स केवल परीक्षा और प्लेसमेंट तक सीमित रहते हैं। पेटेंट, पब्लिकेशन और इनोवेशन की संस्कृति को संस्थागत समर्थन की जरूरत बताई जाती है।

क्लिनिकल प्रशिक्षण में कमी

अस्पताल और कम्युनिटी फार्मेसी में व्यावहारिक अनुभव सीमित है। स्टूडेंट्स को रियल पेशेंट एनवायरनमेंट से पर्याप्त परिचय नहीं मिलता। ड्रग थेरेपी मैनेजमेंट, पब्लिक हेल्थ और मरीज काउंसलिंग जैसे क्षेत्र अक्सर सिलेबस में तो शामिल होते हैं, लेकिन व्यावहारिक स्तर पर कमजोर रहते हैं।

विशेषज्ञों के अनुसार, क्लिनिकल एक्सपोजर बढ़ाने से फार्मासिस्ट की भूमिका अधिक प्रभावी हो सकती है।

फैकल्टी पर बढ़ता दबाव

युवा शिक्षक अकादमिक जिम्मेदारियों के साथ प्रशासनिक कार्य भी संभालते हैं। रिसर्च और स्किल अपग्रेडेशन के अवसर सीमित होने की बात सामने आती है। इंडस्ट्री-एक्सपोजर और इंटरनेशनल कॉन्फ्रेंस में भागीदारी के अवसर सभी को उपलब्ध नहीं हो पाते।

इसका असर शिक्षण की गुणवत्ता पर पड़ता है।

क्यों जरूरी है सुधार

फार्मासिस्ट की भूमिका अब केवल दवा वितरण तक सीमित नहीं है। वह ड्रग डिस्कवरी, रेगुलेटरी अफेयर्स, फार्माकोविजिलेंस, क्वालिटी एश्योरेंस और पब्लिक हेल्थ प्रोग्राम में भी भागीदारी निभाता है।

डिजिटल हेल्थ और डेटा-ड्रिवन हेल्थकेयर मॉडल ने जिम्मेदारियों का दायरा और बढ़ा दिया है। ऐसे में केवल सैद्धांतिक ज्ञान पर्याप्त नहीं माना जा रहा।

संभावित सुधार की दिशा

पाठ्यक्रम आधुनिकीकरण

विशेषज्ञों का सुझाव है कि पाठ्यक्रम में गुड मैन्युफैक्चरिंग प्रैक्टिसेज़, क्वालिटी बाय डिज़ाइन, फार्माकोइकोनॉमिक्स और डिजिटल लिटरेसी को शामिल किया जाए। केस-स्टडी आधारित लर्निंग और सिमुलेशन प्लेटफॉर्म का उपयोग बढ़ाया जाए।

इंडस्ट्री-अकादमिक साझेदारी

इंटर्नशिप, अप्रेंटिसशिप और गेस्ट लेक्चर के माध्यम से इंडस्ट्री और कॉलेज के बीच तालमेल मजबूत किया जा सकता है। इंडस्ट्री-स्पॉन्सर्ड लैब्स और संयुक्त रिसर्च प्रोजेक्ट्स से स्टूडेंट्स को वास्तविक अनुभव मिलेगा।

डिजिटल इंफ्रास्ट्रक्चर

वर्चुअल लैब और ई-लर्निंग मॉड्यूल से दूरदराज के संस्थानों को भी समान अवसर मिल सकते हैं। ऑनलाइन ट्रेनिंग और वेबिनार से ज्ञान का विस्तार संभव है।

क्लिनिकल एक्सपोजर

हॉस्पिटल राउंड, ड्रग मॉनिटरिंग और पेशेंट काउंसलिंग को अनिवार्य प्रशिक्षण का हिस्सा बनाने की चर्चा है। कम्युनिटी हेल्थ प्रोग्राम से जुड़ाव को भी बढ़ावा दिया जा सकता है।

इंफ्रास्ट्रक्चर मानकीकरण

न्यूनतम लैब सुविधा, अपडेटेड लाइब्रेरी और संतुलित फैकल्टी-स्टूडेंट अनुपात सुनिश्चित करने की आवश्यकता पर बल दिया जा रहा है।

इंफ्रास्ट्रक्चर मानकीकरण

न्यूनतम लैब सुविधा, अपडेटेड लाइब्रेरी और संतुलित फैकल्टी-स्टूडेंट अनुपात सुनिश्चित करने की आवश्यकता पर बल दिया जा रहा है।

युवा संकाय की भूमिका

युवा शिक्षक टेक्नोलॉजी-फ्रेंडली और रिसर्च-ओरिएंटेड दृष्टिकोण ला सकते हैं। यदि उन्हें प्रशासनिक दबाव से राहत और रिसर्च सपोर्ट मिले, तो शिक्षा प्रणाली में सकारात्मक बदलाव संभव है।

समग्र दृष्टिकोण की आवश्यकता

फार्मेसी शिक्षा को केवल डिग्री प्रदान करने तक सीमित नहीं रखा जा सकता। इंडस्ट्री की अपेक्षाओं, पब्लिक हेल्थ जरूरतों और ग्लोबल स्टैंडर्ड्स को ध्यान में रखते हुए समग्र सुधार की आवश्यकता है।

भारत के पास प्रतिभा, इंडस्ट्री क्षमता और वैज्ञानिक आधार मौजूद है। चुनौती शिक्षा की गुणवत्ता और व्यावहारिक प्रशिक्षण को मजबूत करने की है।

विशेषज्ञों के अनुसार, यदि पाठ्यक्रम अपडेट, रिसर्च प्रोत्साहन, इंडस्ट्री सहयोग और क्लिनिकल प्रशिक्षण को प्राथमिकता दी जाए, तो भारतीय फार्मेसी शिक्षा वैश्विक स्तर पर और सशक्त हो सकती है।

डॉ. संजय अग्रवाल
वैज्ञानिक सलाहकार
एल्कोमेक्स जीबीएन फार्मा ग्रुप यूएसए
www.drsanjayagrawal.in