

Journal of Asia Social Science Studies Original Article

Received: 3 February 2024 Revised: 2 March 2025 Accepted: 23 April 2025

ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและเศรษฐกิจต่อการศึกษาในประเทศจีน

The Impact of Social and Economic Changes on Education in China

ธนา จันทร์ศรีสุริยา¹

Thana Chansrisuriya

บทคัดย่อ

การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและเศรษฐกิจในประเทศจีนมีผลกระทบอย่างมากต่อระบบการศึกษาในประเทศตั้งแต่การปฏิรูปเศรษฐกิจในช่วงทศวรรษที่1980จนถึงปัจจุบัน การเติบโตทางเศรษฐกิจและการเปลี่ยนแปลงทางสังคมได้ส่งผลกระทบในหลายด้านของการศึกษา ไม่ว่าจะเป็นการเข้าถึงการศึกษาของประชาชน การพัฒนาคุณภาพการศึกษา และการเปลี่ยนแปลงในหลักสูตรและวิธีการเรียนการสอน การศึกษาของจีนในช่วงก่อนการปฏิรูปเศรษฐกิจยังคงมีความเน้นหนักไปที่การศึกษาในลักษณะภาครัฐและมีลักษณะของการควบคุมจากรัฐอย่างสูง แต่หลังจากที่มีการเปิดเสรีทางเศรษฐกิจ การเปลี่ยนแปลงในสังคมจีนก็ได้เกิดขึ้น ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระบบการศึกษาทั้งในด้านคุณภาพและการเข้าถึง การศึกษามีการพัฒนาในระดับที่สูงขึ้น สถาบันการศึกษาได้มีการพัฒนาหลักสูตรใหม่ๆ ที่มีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน ซึ่งมีผลกระทบต่อการเตรียมความพร้อมให้กับนักเรียนและนักศึกษาสำหรับการทำงานในอุตสาหกรรมที่กำลังเติบโต และการศึกษาระดับอุดมศึกษาก็ได้รับการส่งเสริมอย่างมากในช่วงสองทศวรรษที่ผ่านมา ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจยังคงสร้างความท้าทายในการศึกษา โดยเฉพาะในด้านความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงการศึกษาและคุณภาพของการศึกษาระหว่างชนบทและเมือง ประชากรในพื้นที่ชนบทยังคงประสบปัญหาการขาดแคลนทรัพยากรทางการศึกษา เช่นโรงเรียนที่ไม่เพียงพอ ครูที่ไม่ชำนาญ และการขาดโอกาสในการพัฒนาทักษะที่จำเป็น ถึงแม้ว่าจะมีความพยายามในการปรับปรุงการศึกษา แต่ปัญหาด้านความไม่เท่าเทียมกันยังคงเป็นอุปสรรคที่สำคัญในการพัฒนาระบบการศึกษาในจีน การพัฒนาการศึกษาในจีนต้องคำนึงถึงการเสริมสร้างความเท่าเทียมในทุกด้าน เพื่อให้ทุกคนสามารถเข้าถึงโอกาสทางการศึกษาได้อย่างเท่าเทียมกันและพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงในโลกที่กำลังเปลี่ยนแปลงไป

คำสำคัญ: ผลกระทบ, สังคมและเศรษฐกิจ, การศึกษา, ประเทศจีน

¹ นักวิชาการอิสระ ; independent Scholar, Thailand

Abstract

Social and economic changes in China have had a significant impact on the country's education system. Since the economic reforms of the 1980s, the growth of the economy and social transformations has influenced many aspects of education, including public access to education, the development of educational quality, and changes in curriculum and teaching methods. Before the economic reforms, China's education system was heavily focused on state-run education, with a high level of state control. However, after the opening of the economy, social changes in China led to transformations in the education system, both in terms of quality and accessibility. Education has developed to a higher level, with educational institutions creating new, modern curricula that align with the demands of the labor market. This has impacted the preparation of students for careers in growing industries. Higher education has also been heavily promoted over the past two decades. However, the effects of economic changes have continued to present challenges in education, especially concerning inequality in access to education and the quality of education between urban and rural areas. People in rural areas still face shortages of educational resources, such as insufficient schools, unqualified teachers, and a lack of opportunities to develop necessary skills. Despite efforts to improve education, inequalities remain a major obstacle to the development of China's education system. The development of education in China must focus on promoting equity in all areas, ensuring that everyone has equal access to educational opportunities and is prepared for the changing world.

Keywords: Impact, Social and Economic, Education, China

1. บทนำ

การเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศจีนในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมาได้ส่งผลกระทบต่อหลายด้านของสังคม โดยเฉพาะในด้านการศึกษา ความเติบโตทางเศรษฐกิจที่รวดเร็วทำให้จีนต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญทั้งในแง่ของโครงสร้างเศรษฐกิจและความต้องการในตลาดแรงงาน ซึ่งได้กระตุ้นให้จีนต้องพัฒนาระบบการศึกษาเพื่อให้สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากการที่จีนมีการปฏิรูปเศรษฐกิจและเปิดตลาดในปี 1978 เป็นต้นมา การเติบโตทางเศรษฐกิจในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมาได้มีการขยายตัวอย่างรวดเร็วจากภาคเกษตรกรรมไปสู่ภาคอุตสาหกรรมและบริการ จีนได้กลายเป็น

หนึ่งในประเทศที่มีเศรษฐกิจใหญ่ที่สุดในโลก และการเปลี่ยนแปลงนี้ได้ทำให้ตลาดแรงงานมีความต้องการทักษะที่สูงขึ้น ทั้งในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ วิศวกรรมศาสตร์ และการจัดการธุรกิจ ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นในการรองรับการเติบโตของภาคอุตสาหกรรมที่มีความซับซ้อนและต้องการแรงงานที่มีทักษะเฉพาะทาง (Li, Chu & Fang, 2022, p. 48)

การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจนี้ไม่ได้มีแค่ผลกระทบในเชิงบวกต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศเท่านั้น แต่ยังทำให้ระบบการศึกษาของจีนต้องปรับตัวอย่างรวดเร็วเพื่อเตรียมความพร้อมให้กับบุคลากรที่มีคุณภาพในอนาคตซึ่งการพัฒนาหลักสูตรและระบบการศึกษาที่เน้นทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 เป็นสิ่งที่จีนให้ความสำคัญอย่างมาก(Yao, 2019)โดยเฉพาะในแง่ของการพัฒนาทักษะทางเทคโนโลยี การคิดวิเคราะห์ การทำงานร่วมกัน และทักษะการแก้ปัญหาที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวและเติบโตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นระบบการศึกษาของจีนจึงไม่เพียงแต่มีเป้าหมายในการถ่ายทอดความรู้พื้นฐานเท่านั้น แต่ยังต้องเตรียมความพร้อมให้กับนักเรียนเพื่อที่จะสามารถทำงานในอุตสาหกรรมที่มีการพัฒนาอย่างรวดเร็วและรองรับการพัฒนาในยุคดิจิทัลได้ด้วย (Zhang & Liu,2022) ในขณะเดียวกันก็ยังคงต้องเผชิญกับความท้าทายที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงการศึกษาอย่างเท่าเทียมกันในทุกพื้นที่ของประเทศ รวมถึงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางการศึกษาที่เหมาะสม ซึ่งต้องการการลงทุนทั้งจากภาครัฐและเอกชนเพื่อเสริมสร้างความพร้อมในการรองรับความต้องการทางเศรษฐกิจและการเปลี่ยนแปลงทางสังคมในอนาคต (Zhou, Rashid & Cheng,2024)

นอกจากนี้การพัฒนาระบบการศึกษายังต้องตอบสนองต่อความท้าทายที่เกิดจากความเหลื่อมล้ำในระดับภูมิภาค เช่นพื้นที่ชนบทและเมืองที่มีความแตกต่างกันในด้านทรัพยากรและการเข้าถึงการศึกษาคุณภาพสูงซึ่งทำให้เกิดช่องว่างในการพัฒนาและการเตรียมความพร้อมของบุคลากรในการเข้าสู่ตลาดแรงงานที่มีการแข่งขันสูง การลดช่องว่างเหล่านี้จะช่วยให้การศึกษาระดับสูงของจีนสามารถตอบสนองต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจได้อย่างยั่งยืนในระยะยาว (Li, g Chu & Fang, 2022)

บทความนี้มีจุดประสงค์เพื่อวิเคราะห์และอธิบายผลกระทบที่การเติบโตทางเศรษฐกิจที่รวดเร็วของจีนมีต่อระบบการศึกษา โดยเฉพาะในแง่ของการปรับเปลี่ยนที่สำคัญในระบบการศึกษาของจีนที่มีความสัมพันธ์กับการพัฒนาทักษะของคนรุ่นใหม่ในสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงไป รวมถึงการสร้างโอกาสและความท้าทายที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและเศรษฐกิจ

ในหลายทศวรรษที่ผ่านมา การเติบโตของเศรษฐกิจจีนได้กระตุ้นให้รัฐบาลจีนต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณภาพการศึกษา เพื่อตอบสนองต่อความต้องการแรงงานที่มีทักษะสูงและเตรียมความพร้อมให้กับคนรุ่นใหม่ในการเผชิญกับความท้าทายของศตวรรษที่ 21 ซึ่งไม่เพียงแต่ต้องมีความรู้ทางวิชาการ แต่ยังต้องพัฒนาทักษะในด้านการคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ และการทำงานร่วมกับเทคโนโลยี นำไปสู่ปรับปรุงในหลักสูตรการศึกษา การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางการศึกษาที่รองรับการเปลี่ยนแปลงของตลาดแรงงาน และวิธีการที่ระบบการศึกษาของจีนได้ปรับตัวเพื่อรองรับความต้องการของภาคธุรกิจในยุคที่เต็มไปด้วยการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและสังคม

2. บริบทและภาพรวมของการเติบโตทางเศรษฐกิจในประเทศจีน

การเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศจีนเริ่มต้นอย่างจริงจังหลังจากการปฏิรูปเศรษฐกิจในปี 1978 ภายใต้การนำของประธานเหมา เจ๋อตงและนายกรัฐมนตรีเติ้ง เสี่ยวผิง การปฏิรูปในครั้งนั้นมุ่งเน้นไปที่การเปิดตลาดและการกระจายอำนาจจากรัฐบาลกลางไปสู่ภาคเอกชน โดยการปรับปรุงหลักการเศรษฐกิจจากแบบสังคมนิยมไปสู่การผสมผสานระหว่างเศรษฐกิจตลาดและการวางแผนของรัฐ โดยการปฏิรูปครั้งนี้ทำให้เศรษฐกิจจีนสามารถขยายตัวได้อย่างรวดเร็วและนำไปสู่การเปิดประเทศรับการลงทุนจากต่างชาติ

2.1 การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ

ตั้งแต่การปฏิรูปในปี 1978 จีนเริ่มเปลี่ยนแปลงจากระบบเศรษฐกิจที่เน้นการเกษตรกรรมและการผลิตแบบดั้งเดิมไปสู่ระบบเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ที่มีศูนย์กลางอยู่ที่การผลิตสินค้าส่งออกและการพัฒนาอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีใหม่ๆ ระบบเศรษฐกิจของจีนเริ่มขับเคลื่อนด้วยอุตสาหกรรมและบริการที่มีเทคโนโลยีขั้นสูงและการใช้แรงงานที่มีทักษะเฉพาะทางมากขึ้น อุตสาหกรรมหนักและการผลิตได้กลายเป็นส่วนสำคัญของเศรษฐกิจจีน ซึ่งทำให้การเติบโตทางเศรษฐกิจของจีนมีอัตราที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง การเปลี่ยนแปลงในครั้งนี้ได้ขยายขอบเขตการค้าและการลงทุนไปทั่วโลก โดยการเปิดประเทศจีนรับการลงทุนจากต่างประเทศและการเพิ่มการส่งออกของจีน ทำให้จีนกลายเป็นหนึ่งในผู้ผลิตสินค้าที่ใหญ่ที่สุดในโลก โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่และการพัฒนาทักษะเฉพาะทางในกลุ่มแรงงาน (Hang, Wang, Zhou & Zhang, 2019, p. 77)

นอกจากนี้จีนยังให้ความสำคัญกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในหลายด้าน เช่น การพัฒนาระบบคมนาคม การขยายเครือข่ายไฟฟ้าและการสร้างโครงสร้างพื้นฐานทางอุตสาหกรรมที่ทันสมัย ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการรองรับการขยายตัวของเศรษฐกิจที่เติบโตอย่างรวดเร็ว การเปลี่ยนแปลงจากระบบเศรษฐกิจแบบเกษตรกรรมสู่ระบบอุตสาหกรรมและบริการยังส่งผลต่อการพัฒนาเมือง โดยเฉพาะในเมืองใหญ่ที่มีการย้ายถิ่นฐานของประชากรจากชนบทมายังเมืองเพื่อทำงานในภาคอุตสาหกรรม ส่งผลให้เกิดการขยายตัวของเมืองใหญ่และการพัฒนาเศรษฐกิจในพื้นที่เมือง (Yeh, Yang & Wang, 2015, p. 48)

2.2 ความต้องการของตลาดแรงงาน

การขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีในประเทศจีนมีผลอย่างมากต่อการเปลี่ยนแปลงในตลาดแรงงาน โดยเฉพาะในด้านความต้องการทักษะเฉพาะทางที่จำเป็นสำหรับการขับเคลื่อนเศรษฐกิจที่พึ่งพาการผลิตและนวัตกรรมใหม่ๆ การพัฒนาในภาคอุตสาหกรรมหนักและเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) ได้นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในความต้องการแรงงานที่มีทักษะเฉพาะทาง เช่น วิศวกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศ และการจัดการธุรกิจ การเติบโตในภาคเทคโนโลยีใหม่ๆ และอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงได้สร้างแรงกดดันให้ตลาดแรงงานต้องการคนที่มีความรู้และทักษะเฉพาะในการจัดการเครื่องมือและระบบดิจิทัล การคิดวิเคราะห์อย่างลึกซึ้ง รวมถึงการทำงานร่วมกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

ในด้านวิศวกรรมศาสตร์จีนต้องการผู้เชี่ยวชาญที่สามารถออกแบบและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางอุตสาหกรรมและระบบที่ซับซ้อนได้ รวมทั้งมีทักษะในการใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิต ในขณะที่เดียวกันภาคเทคโนโลยีสารสนเทศก็มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของจีน

เนื่องจากความต้องการซอฟต์แวร์และเทคโนโลยีดิจิทัลในหลากหลายอุตสาหกรรม ซึ่งมีผลต่อการเตรียมความพร้อมของคณาจารย์ใหม่ให้สามารถทำงานในสายงานดังกล่าว (Fan, 2020)

การพัฒนาในด้านการจัดการธุรกิจและการบริหารองค์กรก็เป็นอีกหนึ่งความต้องการที่สำคัญของตลาดแรงงานจีน โดยเฉพาะในยุคที่เศรษฐกิจมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและต้องการผู้ที่สามารถปรับตัวและบริหารงานในสภาวะแวดล้อมที่เต็มไปด้วยความไม่แน่นอน ความสามารถในการจัดการทรัพยากรและนวัตกรรมได้กลายเป็นทักษะสำคัญสำหรับนักธุรกิจและผู้บริหารในจีน (Song & Xu, 2024, p. 975) การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ทำให้ระบบการศึกษาของจีนต้องปรับตัวเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงานที่กำลังเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยการปรับปรุงหลักสูตรการศึกษาและการเน้นทักษะที่ตรงกับความต้องการในตลาดแรงงาน เช่น การพัฒนาหลักสูตรที่เน้นการเรียนการสอนเกี่ยวกับวิศวกรรมศาสตร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ และการจัดการธุรกิจ นอกจากนี้ยังมีการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการเรียนรู้แบบต่อเนื่องและการฝึกอบรมทักษะเฉพาะทางที่จำเป็นในการทำงานในยุคดิจิทัล (Sun, Bian, Liu, Wang & Sriboonchitta, 2023)

3. ผลกระทบของการเติบโตทางเศรษฐกิจต่อระบบการศึกษา

การเติบโตทางเศรษฐกิจที่รวดเร็วในประเทศจีนในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมาได้ส่งผลกระทบโดยตรงต่อการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาในระดับต่างๆ โดยเฉพาะในระดับมัธยมศึกษาและอุดมศึกษา ที่ต้องมีการปรับตัวเพื่อรองรับความต้องการทักษะใหม่ ๆ ที่จำเป็นในการทำงานในยุคดิจิทัลและเศรษฐกิจที่เน้นเทคโนโลยีและนวัตกรรม หลักสูตรการศึกษาจึงต้องตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในตลาดแรงงานที่กำลังเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 เช่น ทักษะการคิดวิเคราะห์ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การทำงานร่วมกันในทีม และทักษะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ

3.1 การปรับตัวของหลักสูตรการศึกษา

หลักสูตรในระดับมัธยมศึกษาของจีนได้มีการปรับปรุงเพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์และการแก้ปัญหาที่มีความซับซ้อน การเรียนการสอนในปัจจุบันมุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ข้อมูลและคิดเชิงวิพากษ์มากขึ้น เพื่อเตรียมความพร้อมให้สามารถเข้าสู่การศึกษาในระดับสูงหรือการทำงานในภาคอุตสาหกรรมที่ต้องใช้ทักษะเชิงเทคนิคและวิทยาศาสตร์ นอกจากนี้การใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอนมีบทบาทที่สำคัญในการปรับหลักสูตรให้เหมาะสมกับยุคดิจิทัล ด้วยการใช้แพลตฟอร์มออนไลน์และเครื่องมือการศึกษาอิเล็กทรอนิกส์เพื่อเสริมสร้างทักษะด้านดิจิทัลและการสื่อสาร (Xiao, Sheng & Zhang, 2024)

ในระดับอุดมศึกษาก็มีการปรับปรุงหลักสูตรให้มีความสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานที่มีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่เน้นการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม โดยการสร้างหลักสูตรที่มุ่งเน้นการเรียนการสอนในสาขาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ (STEM) รวมถึงการเสริมทักษะในการใช้เครื่องมือดิจิทัล การออกแบบและพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่สามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในภาคอุตสาหกรรม (Whalley, Zhao, Li & Zhang, 2011)

การพัฒนาหลักสูตรการศึกษาจะต้องคำนึงถึงการฝึกอบรมทักษะในการทำงานร่วมกัน ซึ่งเป็นทักษะที่มีความสำคัญในยุคที่ภาคธุรกิจและองค์กรต่างๆ มักต้องการผู้ที่มีความสามารถในการทำงานในทีมข้ามสายงานหรือหลายประเทศ ดังนั้นการจัดหลักสูตรที่เน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือ การสื่อสาร และการทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีความหลากหลายจะช่วยเตรียมความพร้อมให้กับนักเรียนในการทำงานในโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว (Chen & Lin, 2024) การปรับหลักสูตรให้ตอบสนองต่อความต้องการเหล่านี้จึงเป็นกุญแจสำคัญในการพัฒนาการศึกษาของจีนให้สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและตลาดแรงงานที่กำลังพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

3.2 การเพิ่มการลงทุนในด้านการศึกษา

การเติบโตทางเศรษฐกิจของจีนในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมา ได้ส่งผลให้รัฐบาลจีนและภาคเอกชนตระหนักถึงความสำคัญของการลงทุนในด้านการศึกษาอย่างต่อเนื่อง เพื่อรองรับความต้องการของตลาดแรงงานที่มีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว การลงทุนในสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการศึกษาได้กลายเป็นหนึ่งในกลยุทธ์หลักในการเตรียมความพร้อมให้กับคนรุ่นใหม่ สำหรับการทำงานในเศรษฐกิจที่เน้นเทคโนโลยีและนวัตกรรม โดยเฉพาะในสาขาวิชาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ (Bai, Sun & Chiu, 2020)

ในระดับรัฐบาล ภาครัฐได้เพิ่มการลงทุนทั้งในด้านโครงสร้างพื้นฐานและการพัฒนาหลักสูตรการศึกษา โดยเฉพาะในสาขาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ (STEM) ซึ่งมีความสำคัญในการเตรียมแรงงานที่มีทักษะเฉพาะทางเพื่อรองรับการขยายตัวของอุตสาหกรรมเทคโนโลยีและการผลิต (Chang, Wang & Liu, 2016, p. 223) นอกจากนี้ภาครัฐยังได้พัฒนามหาวิทยาลัยและสถาบันการศึกษาระดับสูงในหลายๆ ด้าน เช่น การสร้างมหาวิทยาลัยใหม่ที่มีความทันสมัยและการสนับสนุนงบประมาณสำหรับการวิจัยในด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันระดับโลกของจีน

ในด้านภาคเอกชนของจีนก็มีการลงทุนอย่างหนักในการพัฒนาสถาบันการศึกษาเฉพาะทาง เช่น มหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยที่มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะทางเทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์ ซึ่งจะช่วยตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงานที่กำลังขยายตัว และยังสามารถสร้างระบบการศึกษาที่เชื่อมโยงกับภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมมากยิ่งขึ้น (Chang, Wang & Liu, 2016) การร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยและภาคเอกชนในการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีได้กลายเป็นส่วนสำคัญในการส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจของจีน

นอกจากนี้การลงทุนในด้านการศึกษายังรวมถึงการพัฒนาทักษะของบุคลากรทางการศึกษาผ่านการฝึกอบรมและการพัฒนาศักยภาพของครูในทุกระดับการศึกษา การฝึกอบรมครูในด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและวิธีการสอนที่ทันสมัยเป็นสิ่งสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนและสร้างผู้เรียนที่มีทักษะตามที่ตลาดแรงงานต้องการ การเพิ่มการลงทุนในด้านการศึกษาจึงเป็นกุญแจสำคัญในการพัฒนาศักยภาพของประชากรในประเทศจีนและเตรียมความพร้อมสำหรับอนาคตที่มีความท้าทายจากการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและเทคโนโลยีที่รวดเร็ว

3.3 การขยายการศึกษาภาคอุดมศึกษา

การเติบโตทางเศรษฐกิจของจีนในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมาได้กระตุ้นให้รัฐบาลและภาคเอกชนให้ความสำคัญกับการขยายการศึกษาภาคอุดมศึกษาอย่างมาก เพื่อรองรับความต้องการของตลาดแรงงานที่มีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ (STEM) ซึ่งเป็นสาขาที่ตลาดแรงงานต้องการมากที่สุดในปัจจุบัน การขยายจำนวนมหาวิทยาลัยและการเปิดหลักสูตรใหม่ที่เน้นการพัฒนาทักษะเฉพาะทางจึงเป็นสิ่งสำคัญในการเตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียนในการแข่งขันในตลาดแรงงาน (Dou , Zhu , Zhang & Wang , 2019, p. 338)

หนึ่งในมาตรการสำคัญของรัฐบาลจีนคือการเพิ่มจำนวนมหาวิทยาลัยและสถาบันการศึกษาที่เน้นการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์ทั้งในระดับภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อรองรับการเติบโตของอุตสาหกรรมเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่มีความต้องการทักษะเฉพาะทางมากขึ้น ตัวอย่างเช่นการขยายมหาวิทยาลัยที่มีหลักสูตรเน้นการวิจัยด้านปัญญาประดิษฐ์ (AI) หุ่นยนต์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งเป็นสาขาที่กำลังเป็นที่ต้องการในอุตสาหกรรมต่าง ๆ ในปัจจุบัน

การเปิดหลักสูตรที่ตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงานยังช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะที่ตรงกับเปลี่ยนแปลงในอุตสาหกรรม และมีความสามารถในการแข่งขันในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เช่นหลักสูตรด้านวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ วิศวกรรมเครื่องกล และการจัดการทางเทคโนโลยี เป็นต้น การขยายหลักสูตรเหล่านี้ไม่เพียงแต่ช่วยให้เยาวชนจีนได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพในสาขาวิชาที่มีความต้องการสูง แต่ยังช่วยเสริมสร้างขีดความสามารถทางการแข่งขันของประเทศในระดับโลก (Che & Zhang ,2018, p. 2282)

การขยายการศึกษาภาคอุดมศึกษาในจีนยังรวมถึงการปรับปรุงคุณภาพการศึกษาด้วยการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางการศึกษา การใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน รวมถึงการส่งเสริมการวิจัยและนวัตกรรมในมหาวิทยาลัยต่างๆ ทั้งนี้เพื่อให้แน่ใจว่าหลักสูตรการศึกษาภาคอุดมศึกษาจะยังคงสามารถตอบสนองต่อความท้าทายทางเศรษฐกิจและเทคโนโลยีในอนาคตได้ ด้วยการขยายการศึกษาภาคอุดมศึกษาที่มีคุณภาพ จีนสามารถสร้างแรงงานที่มีทักษะสูงที่พร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงในภาคอุตสาหกรรมและเศรษฐกิจ และเตรียมความพร้อมให้กับประชากรในการมีส่วนร่วมในเศรษฐกิจดิจิทัลที่กำลังเติบโตอย่างรวดเร็ว

4. การพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 และผลกระทบต่อการศึกษา

การเติบโตทางเศรษฐกิจและการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่รวดเร็วในประเทศจีนส่งผลกระทบต่อระบบการศึกษา การนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้ในการศึกษาเป็นหนึ่งในกลยุทธ์หลักที่รัฐบาลจีนใช้เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับระบบการศึกษาสำหรับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี และเพื่อพัฒนาทักษะใหม่ ๆ ที่จำเป็นในยุคดิจิทัล การศึกษาทางออนไลน์และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนการสอนได้รับความนิยมมากขึ้นในจีน เนื่องจากสามารถเข้าถึงได้อย่างรวดเร็วและสะดวกสบาย โดยเฉพาะในช่วงที่เกิดการแพร่ระบาดของโควิด (COVID-19)ซึ่งทำให้การเรียนการสอนออนไลน์กลายเป็นวิธีหลักในการศึกษาทั่วประเทศ (Zhou & Li, 2021, p. 35)

4.1 การเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี

การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในระบบการศึกษาของจีนมีเป้าหมายในการเตรียมผู้เรียนให้พร้อมรับมือกับโลกที่เต็มไปด้วยเทคโนโลยี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) ปัญญาประดิษฐ์ (AI) และหุ่นยนต์ ซึ่งเป็นทักษะที่มีความสำคัญในการแข่งขันในตลาดแรงงานสมัยใหม่ การพัฒนาทักษะดังกล่าวไม่เพียงแต่ช่วยเสริมสร้างความสามารถทางเทคโนโลยีให้กับผู้เรียน แต่ยังช่วยให้พวกเขามีความพร้อมในการปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงของตลาดแรงงานที่กำลังเผชิญกับการเติบโตของเทคโนโลยี

รัฐบาลจีนได้ส่งเสริมการเรียนรู้ทางออนไลน์โดยการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี การศึกษาภาคออนไลน์ ซึ่งรวมถึงการพัฒนาแพลตฟอร์ม (Platforms) การเรียนการสอนออนไลน์ที่รองรับการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนในทุกระดับการศึกษาสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลการศึกษาได้อย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกัน (Lu , 2020, p. 638-640) การใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอนทำให้การเรียนรู้เป็นไปในรูปแบบที่ยืดหยุ่น และตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนที่หลากหลาย ทั้งยังช่วยให้ผู้สอนสามารถเข้าถึงเครื่องมือและสื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัยได้อย่างสะดวกสบาย

นอกจากการพัฒนาการศึกษาผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลแล้ว การสนับสนุนให้ครูและบุคลากรทางการศึกษามีทักษะในการใช้เทคโนโลยีในการสอนยังเป็นส่วนสำคัญในการเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ภาครัฐได้จัดทำโปรแกรมฝึกอบรมที่มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะดิจิทัลให้กับครูทั่วประเทศ โดยครูจะได้เรียนรู้วิธีการใช้เครื่องมือออนไลน์และซอฟต์แวร์ต่างๆ เพื่อปรับปรุงการสอนให้ทันสมัยและสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีในปัจจุบัน (Ding & Wu, 2024, p. 3284) การเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีในระบบการศึกษาของจีนเป็นกระบวนการที่ครอบคลุมทั้งการพัฒนาทักษะของผู้เรียน การปรับปรุงหลักสูตรการศึกษา และการสนับสนุนการพัฒนาทักษะทางดิจิทัลให้กับครู เพื่อสร้างระบบการศึกษาที่สามารถตอบสนองต่อความท้าทายจากการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.2 การพัฒนาทักษะเฉพาะทาง

การเติบโตอย่างรวดเร็วของอุตสาหกรรมใหม่ๆ ในประเทศจีน เช่น เทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) ปัญญาประดิษฐ์ (AI) และหุ่นยนต์ ได้กระตุ้นให้ตลาดแรงงานต้องการทักษะเฉพาะทางที่ทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการในยุคดิจิทัล ประเทศจีนจึงได้มุ่งเน้นในการพัฒนาทักษะเหล่านี้ในระบบการศึกษาเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงและการเติบโตของอุตสาหกรรมต่างๆ ที่มีความต้องการแรงงานที่มีความรู้และทักษะที่เฉพาะเจาะจง (Dong & Yang, 2023, p. 57)

การพัฒนาทักษะเฉพาะทางดังกล่าวไม่เพียงแต่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมในห้องเรียน แต่ยังรวมถึงการสร้างโปรแกรมการศึกษาและหลักสูตรที่เน้นไปที่ทักษะที่จำเป็นในอุตสาหกรรมใหม่ๆ เช่น ปัญญาประดิษฐ์ (AI) การเรียนรู้เครื่อง (Machine Learning) หุ่นยนต์, และเทคโนโลยีทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (STEM) ซึ่งเป็นสาขาที่มีการเติบโตอย่างรวดเร็วในจีน (Li, 2015, p. 15)

การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอน เช่น การเรียนผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์และการใช้เครื่องมือดิจิทัลในการฝึกอบรม ทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่จำเป็นได้ง่ายและสะดวกยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ยังช่วยเสริมสร้างทักษะในการทำงานร่วมกับเครื่องมือดิจิทัลและการจัดการข้อมูล ซึ่งเป็นทักษะที่มีความสำคัญในโลกธุรกิจและอุตสาหกรรมปัจจุบัน การสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เน้นการฝึกอบรมในทักษะที่เชี่ยวชาญเหล่านี้ ยังช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาแนวคิดเชิงวิศวกรรมศาสตร์และการแก้ปัญหาในสาขาต่างๆ ที่เชื่อมโยงกับเทคโนโลยีใหม่ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การสร้างหลักสูตรที่มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและวิทยาศาสตร์ เช่น หลักสูตรด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์ หุ่นยนต์ และวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ไม่เพียงแต่ช่วยให้ผู้เรียนมีทักษะที่ตอบโจทย์ตลาดแรงงาน แต่ยังส่งเสริมให้ประเทศจีนมีความสามารถในการแข่งขันในเศรษฐกิจดิจิทัลระดับโลก การฝึกอบรมในทักษะที่เน้นการพัฒนาเทคโนโลยีที่ใช้งานได้จริง จึงมีบทบาทสำคัญในการยกระดับคุณภาพการศึกษาในระดับอุดมศึกษา (Li, 2015, p. 17) ในอนาคตการพัฒนาทักษะเฉพาะทางเหล่านี้จะช่วยเสริมสร้างความพร้อมให้กับนักเรียนและเยาวชนในจีนในการปรับตัวเข้าสู่ตลาดแรงงานที่มีความซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยการสนับสนุนให้มีการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ และส่งเสริมทักษะที่จำเป็นในการทำงานในอุตสาหกรรมดิจิทัลและสมัยใหม่

5. ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลง

การเติบโตทางเศรษฐกิจของจีนในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมาได้ส่งผลดีต่อการพัฒนาภาคการศึกษาในหลายด้าน แต่ปัญหาความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาก็ยังคงเป็นอุปสรรคสำคัญที่ต้องได้รับการแก้ไข โดยเฉพาะในพื้นที่ชนบทและพื้นที่ห่างไกลของประเทศ การเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพในพื้นที่เหล่านี้ยังคงเป็นเรื่องยาก เนื่องจากมีข้อจำกัดทั้งในด้านโครงสร้างพื้นฐาน ทรัพยากร และการสนับสนุนทางการเงินที่ไม่เพียงพอ ทำให้เด็กในพื้นที่เหล่านี้มักขาดโอกาสในการได้รับการศึกษาที่เทียบเท่ากับผู้เรียนในเมืองใหญ่

5.1 ความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา

การขาดแคลนโครงสร้างพื้นฐานการศึกษาในพื้นที่ชนบทและห่างไกลเป็นหนึ่งในปัจจัยที่ทำให้เกิดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา แม้ว่ารัฐบาลจีนจะมีการลงทุนในการสร้างโรงเรียนและสถาบันการศึกษาในหลายพื้นที่ แต่ในบางเขตพื้นที่การเข้าถึงทรัพยากรทางการศึกษายังคงเป็นไปอย่างจำกัด เช่น ขาดแคลนอุปกรณ์การเรียนการสอนที่ทันสมัย หรือแม้กระทั่งการขาดแคลนครูผู้สอนที่มีคุณภาพ (Luo , Guo , Shi , 2018, p. 1016) นอกจากนี้การขาดการฝึกอบรมที่เหมาะสมให้กับครูในพื้นที่เหล่านี้ทำให้พวกเขาไม่สามารถใช้เทคโนโลยีการศึกษาใหม่ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้การสอนในพื้นที่ที่ขาดแคลนทรัพยากรความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพนี้ยังมีผลต่อการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 เช่น ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาศาสตร์ และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมใหม่ๆ ที่กำลังเติบโตในจีน เช่น ปัญญาประดิษฐ์ (AI) หรือหุ่นยนต์ โดยเด็กในพื้นที่ชนบทและห่างไกลมักไม่ได้รับโอกาสในการพัฒนาทักษะเหล่านี้เท่ากับเด็กในเมืองใหญ่ ซึ่งส่งผลให้เกิดช่องว่างทางทักษะที่ชัดเจนระหว่างพื้นที่ต่าง ๆ

แม้รัฐบาลจีนได้มีการริเริ่มโครงการต่าง ๆ เพื่อแก้ไขปัญหาความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา เช่น โครงการส่งเสริมการศึกษาทางไกลและการเรียนออนไลน์ แต่ก็ยังคงมีอุปสรรคในเรื่องของการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตและอุปกรณ์ที่จำเป็นในบางพื้นที่ห่างไกล ซึ่งทำให้การเรียนทางออนไลน์ไม่สามารถเข้าถึงทุกคนได้อย่างทั่วถึง (

Wen, Zhou, Zhang & Hu, 2023) ดังนั้นการแก้ไขปัญหาความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาจึงเป็นเรื่องที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน โดยการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานการศึกษาในพื้นที่ห่างไกล และการสร้างโอกาสในการเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพให้กับทุกคนอย่างเท่าเทียมกัน

5.2 ปัญหาการปรับตัวของครูและบุคลากรทางการศึกษา

การปรับตัวของครูและบุคลากรทางการศึกษาให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและเทคโนโลยี เป็นปัญหาที่สำคัญในระบบการศึกษาในจีน การเติบโตทางเศรษฐกิจและการพัฒนาทางเทคโนโลยีในปัจจุบัน ทำให้การเรียนการสอนต้องเปลี่ยนแปลงไปตามความต้องการของตลาดแรงงานและทักษะใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นในยุคดิจิทัล แต่ในทางปฏิบัติการพัฒนาทักษะของครูและบุคลากรทางการศึกษายังคงล่าช้าและไม่ทันกับการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ (Wu, Zhou, Liang et al, 2022, p. 5325)

การนำเทคโนโลยีมาใช้ในห้องเรียนต้องอาศัยความพร้อมทั้งในด้านของอุปกรณ์การเรียนการสอนที่ทันสมัยและความสามารถในการใช้งานเครื่องมือเหล่านั้นของครู แต่ในหลายพื้นที่ของจีน โดยเฉพาะในชนบทหรือเขตห่างไกล ความสามารถในการเข้าถึงเทคโนโลยีของครูยังมีข้อจำกัดอย่างมาก เนื่องจากการฝึกอบรมครูในด้านการใช้เทคโนโลยีไม่เพียงพอ ทำให้การใช้งานเทคโนโลยีในห้องเรียนยังไม่เต็มประสิทธิภาพ (Zhou & Li, 2021, p. 96) นอกจากนี้ยังมีปัญหาความไม่เท่าเทียมในโอกาสในการฝึกอบรมระหว่างครูในเมืองและในชนบท ที่ทำให้ครูในพื้นที่ห่างไกลไม่สามารถพัฒนาทักษะได้ตามความต้องการของระบบการศึกษาที่กำลังเปลี่ยนแปลงไป

การพัฒนาทักษะทางดิจิทัลและการฝึกอบรมครูในเรื่องการใช้เครื่องมือเทคโนโลยีในการสอนจึงเป็นเรื่องที่สำคัญอย่างยิ่ง ครูไม่เพียงแต่ต้องสามารถใช้งานเทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน แต่ยังสามารถปรับใช้วิธีการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 เช่น ทักษะการคิดวิเคราะห์และทักษะการทำงานร่วมกัน (Zhou & Li, 2021, p. 98) อย่างไรก็ตาม การให้ความสำคัญกับการฝึกอบรมครูในเชิงเทคโนโลยีและการพัฒนาทักษะการสอนในลักษณะนี้ยังคงเป็นหนึ่งในความท้าทายที่จีนต้องเผชิญ เพื่อให้การใช้เทคโนโลยีในการศึกษามีประสิทธิภาพสูงสุด

นอกจากนี้การปรับตัวของครูและบุคลากรทางการศึกษายังเกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะในการสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เหมาะสมและสามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ที่เปิดกว้างและยืดหยุ่นจึงเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อให้การสอนสามารถปรับตัวได้ทันที่ตามการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและเทคโนโลยีที่เกิดขึ้น

5.3 การพัฒนาและการปรับตัวของระบบการศึกษาในอนาคต

หนึ่งในแนวทางการพัฒนาระบบการศึกษาของจีนในอนาคตคือการพัฒนาหลักสูตรที่มีความยืดหยุ่น และสามารถปรับตัวได้อย่างรวดเร็วเพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและเทคโนโลยีที่เกิดขึ้น การเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong learning) จะกลายเป็นแนวคิดที่สำคัญที่ช่วยให้บุคคลสามารถเรียนรู้ได้ตลอดช่วงชีวิตและปรับตัวตามความต้องการของตลาดแรงงาน (Liu, 2021, p. 57) หลักสูตรที่ยืดหยุ่นจะไม่จำกัดอยู่แค่ในโรงเรียนหรือมหาวิทยาลัยเท่านั้น แต่จะรวมถึงการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นผ่านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและแพลตฟอร์มออนไลน์ที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนในรูปแบบที่เหมาะสมกับตนเอง เช่นการเรียนออนไลน์

การเรียนรู้ผ่านคลิพวิดีโอ หรือการใช้แอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะในสาขาต่างๆ การพัฒนาหลักสูตรที่ยืดหยุ่นและตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงจะช่วยเตรียมผู้เรียนให้สามารถเรียนรู้และปรับตัวได้ตามความเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงที่มีการเจริญเติบโตของเทคโนโลยีใหม่ๆ (Zheng, 2022, p. 1082)

การลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานการศึกษายังคงเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาระบบการศึกษาในอนาคต เพื่อให้การศึกษาเป็นไปอย่างมีคุณภาพและสามารถเข้าถึงได้ทุกคน โดยเฉพาะในพื้นที่ชนบทและพื้นที่ที่มีความยากจน ซึ่งยังคงประสบปัญหาการขาดแคลนโครงสร้างพื้นฐาน เช่น โรงเรียนที่มีอุปกรณ์ทันสมัย การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต หรืออุปกรณ์ดิจิทัลต่างๆ การเพิ่มการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานการศึกษาจะช่วยให้ประชาชนในพื้นที่เหล่านี้สามารถเข้าถึงการศึกษาและโอกาสในการเรียนรู้เทคโนโลยีที่จำเป็นในยุคดิจิทัลได้ (Tang, Ren & Zhao, 2024) การสร้างโครงสร้างพื้นฐานที่มีคุณภาพจะรวมถึงการสร้างห้องเรียนที่สามารถรองรับการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอนได้ดี การจัดหาทรัพยากรดิจิทัล เช่น คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต และแอปพลิเคชันการเรียนรู้ รวมถึงการส่งเสริมการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่เสถียรในทุกพื้นที่ (Li, 2020, p. 56) การลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานการศึกษาที่มีคุณภาพจะช่วยลดช่องว่างในการเข้าถึงศึกษาระหว่างพื้นที่ชนบทและเมืองใหญ่

การพัฒนาทักษะของครูถือเป็นกุญแจสำคัญในการปรับตัวของระบบการศึกษาในอนาคต การจัดการฝึกอบรมครูให้มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ และพัฒนาวิธีการสอนที่ตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงานจะเป็นปัจจัยที่ทำให้การศึกษาของจีนสามารถเติบโตได้อย่างยั่งยืน การฝึกอบรมครูให้มีความสามารถในการใช้เครื่องมือดิจิทัลในการสอน รวมถึงการพัฒนาทักษะในการสร้างสื่อการเรียนการสอนที่สามารถใช้ได้ในโลกออนไลน์และในห้องเรียนจริงๆ จะช่วยเพิ่มคุณภาพการศึกษาและช่วยให้ผู้เรียนมีทักษะที่จำเป็นในการเผชิญกับโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การปรับปรุงการฝึกอบรมครูจะต้องเน้นไปที่การพัฒนา “ทักษะการสอนดิจิทัล” โดยการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการจัดเตรียมเครื่องมือและทรัพยากรที่ครูสามารถใช้ในการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

สรุป

การเติบโตทางเศรษฐกิจที่รวดเร็วของจีนในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมาได้ส่งผลกระทบต่อระบบการศึกษา โดยเฉพาะในเรื่องของการปรับปรุงหลักสูตรการศึกษาเพื่อรองรับทักษะใหม่ๆ ที่จำเป็นในตลาดแรงงานที่กำลังเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เช่น ทักษะในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ วิศวกรรม และการจัดการธุรกิจ ระบบการศึกษาของจีนได้พยายามปรับตัวให้สอดคล้องกับความต้องการเหล่านี้โดยการพัฒนาหลักสูตรที่ยืดหยุ่นและเน้นการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งช่วยเตรียมนักเรียนให้พร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงในโลกยุคดิจิทัล เพื่อให้การศึกษาของจีนสามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจได้อย่างยั่งยืน การลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานการศึกษายังคงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง โดยเฉพาะในพื้นที่ชนบทและพื้นที่ห่างไกลที่ยังขาดแคลนทรัพยากรทางการศึกษา การเพิ่มการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานเหล่านี้ เช่น การ

จัดหาอุปกรณ์การเรียนที่ทันสมัยและการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่ดีจะช่วยให้การศึกษามีคุณภาพและสามารถเข้าถึงได้ทั่วถึงอีกหนึ่งข้อเสนอแนะคือการพัฒนาทักษะของครูให้มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ และสามารถปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ โดยการจัดฝึกอบรมครูอย่างสม่ำเสมอและสร้างการสนับสนุนจากภาครัฐเพื่อส่งเสริมการพัฒนาวิธีการสอนที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

- Bai, X. J., Sun, X. Z., & Chiu, Y. H. (2020). Does China's higher education investment play a role in industrial growth? *Technology in Society*, 63, 101332. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101332>
- Chang, C. F., Wang, P., & Liu, J. T. (2016). Knowledge spillovers, human capital and productivity. *Journal of Macroeconomics*, 47(B), 214-232. <https://doi.org/10.1016/j.jmacro.2016.01.007>
- Che, Y., & Zhang, L. (2018). Human capital, technology adoption and firm performance: Impacts of China's higher education expansion in the late 1990s. *The Economic Journal*, 128(614), 2282-2320. <https://doi.org/10.1111/eoj.12412>
- Chen, L., & Lin, S. (2024). Examining China's "Double Reduction" policy: Promises and challenges for balanced and quality development in compulsory education. *ECNU Review of Education*. <https://doi.org/10.1177/20965311241265123>
- Ding, L., & Wu, S. (2024). Digital transformation of education in China: A review against the backdrop of the 2024 World Digital Education Conference. *SIEF*, 20(2), 3284-3298.
- Dong, B., & Yang, J. (2023). Digital transformation of education: Risks and governance. *E-education Research*, 44(11), 52-59. <https://doi.org/10.13811/j.cnki.eer.2023.11.007>
- Dou, X. H., Zhu, X. J., Zhang, J. Q., & Wang, J. (2019). Outcomes of entrepreneurship education in China: A customer experience management perspective. *Journal of Business Research*, 103(C), 338-347. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.01.002>
- Fan, G. (2020). Changes in educational institutions in China: 1978–2020. In G. Fan & T. S. Popkewitz (Eds.), *Handbook of education policy studies* (pp. 129-146). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-13-8347-2_6
- Hang, Y., Wang, Q., Zhou, D., & Zhang, L. (2019). Factors influencing the progress in decoupling economic growth from carbon dioxide emissions in China's manufacturing industry. *Resources, Conservation and Recycling*, 146, 77-88. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2019.03.034>

- Li, Z. (2015). The construction of smart campus service mechanisms based on the Internet of Things. *Electronic Technology and Software Engineering*, 16, 15-16.
<https://kns.cnki.net/kcms2/article/abstract?v=0THPtfoh3olkkYks0ic3ePMoOIWbtPQscZBBN-1rhi6sgmyzl1rMphGtGB25VymdGPD1WVhmbfLTLqLvMV45KJxD0mBxxB24osAIHFRdP9zCklj1aKdXK-OzRTgjVPXdORA7SI=>
- Lu, C. H. (2020). Child labor and compulsory education: The effects of government education policy on economic growth and welfare. *Economic Theory*, 69(3), 637-666.
<https://doi.org/10.1007/s00199-019-01157-2>
- Luo, Y., Guo, F., & Shi, J. (2018). Expansion and inequality of advanced education in China: How likely would Chinese poor students get to success? *Higher Education Research & Development*, 37(5), 1015-1034. <https://doi.org/10.1080/07294360.2018.1467582>
- Song, X., & Xu, D. (2024). More graduates, fewer skills? Vocational education expansion and skilled labour shortages in China. *The China Quarterly*, 260, 970-985.
<https://doi.org/10.1017/S0305741023001856>
- Sun, T., Bian, X., Liu, J., Wang, R., & Sriboonchitta, S. (2023). The economic and social effects of skill mismatch in China: A DSGE model with skill and firm heterogeneity. *Economic Modelling*, 125, 106345. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2023.106345>
- Tang, M., Ren, P., & Zhao, Z. (2024). Bridging the gap: The role of educational technology in promoting educational equity. *The Educational Review*, 8(9).
<https://doi.org/10.26855/er.2024.08.012>
- Wen, W., Zhou, L., Zhang, M., & Hu, D. (2023). Urban/rural disparities in access to elite higher education: The case of Tsinghua University. *International Journal of Chinese Education*, 12(2), 1-16. <https://doi.org/10.1177/2212585X231189338>
- Whalley, J., Zhao, X., Li, Y. A., & Zhang, S. (2011). The higher educational transformation of China and its global implications. *World Economy*, 34(4), 516-545.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-9701.2011.01344.x>
- Wu, D., Zhou, C., Liang, X., et al. (2022). Integrating technology into teaching: Factors influencing rural teachers' innovative behavior. *Educational Information Technology*, 27, 5325-5348. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10815-6>
- Xiao, S., Sheng, J., & Zhang, G. (2024). Rising tides of knowledge: Exploring China's higher education landscape and human capital growth. *Journal of Knowledge Economics*.
<https://doi.org/10.1007/s13132-024-02102-9>

- Yao, Y. (2019). Does higher education expansion enhance productivity? *Journal of Macroeconomics*, 59, 169-194. <https://doi.org/10.1016/j.jmacro.2018.11.009>
- Yeh, A. G., Yang, F. F., & Wang, J. (2015). Economic transition and urban transformation of China: The interplay of the state and the market. *Urban Studies*, 52(15), 2822-2848. <https://www.jstor.org/stable/26146200>
- Zeng, W. (2022). An empirical research on China's policy for ICT integration in basic education from 1988 to 2021. *Education Technology Research & Development*, 70, 1059-1082. <https://doi.org/10.1007/s11423-022-10079-y>
- Zhang, Y., & Liu, J. (2022). Does education affect economic growth? A re-examination of empirical data from China. *Sustainability*, 14(23), 16289. <https://doi.org/10.3390/su142316289>
- Zhao, L., Chu, Y., & Fang, H. (2022). Hierarchical education investment and economic growth in China. *SAGE Open*, 12(2), 1-11. <https://doi.org/10.1177/21582440221108159>
- Zhou, C. (2024). Online teaching research in China in the context of educational digitization. *Science Insights Education Frontiers*, 21(2), 3461-3473. <https://doi.org/10.15354/sief.24.re352>
- Zhou, J., & Li, X. (2021). The digital divide and education inequality in rural China. *International Journal of Education and Technology*, 14(2), 90-102. <https://doi.org/10.7890/ijet.2021.076>
- Zhou, R., Rashid, S. M., & Cheng, S. (2024). Entrepreneurship education in Chinese higher institutions: Challenges and strategies for vocational colleges. *Cogent Education*, 11(1), 2375080. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2024.2375080>