

# การศึกษาเปรียบเทียบการส่งเสริมเรื่องการศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนตามเป้าหมายเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนด้านที่ 4 (SDG 4) ของประเทศไทยกับประเทศญี่ปุ่น และประเทศแคนาดา

A Comparative Study of Promoting Education for Sustainable Development (ESD) under the of Sustainable Development Goal 4 (SDG 4) in Thailand, Japan, and Canada

กิตติศักดิ์ มโนพัฒน์กร

Kittisak Manopattanakron

นิสิตระดับปริญญาเอก คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ประเทศไทย  
Ph.D. student, Faculty of Education, Kasetsart University, Thailand

ปัทมาภรณ์ พิมพ์ทอง และ พงศ์ประพันธ์ พงษ์โสภณ

Pattamaporn Pimthong and Pongprapan Pongsophon

ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ประเทศไทย  
Department of Education, Faculty of Education, Kasetsart University, Thailand  
E-mail: kittisak.ma@ku.th, fedupppi@ku.ac.th and feduppp@ku.ac.th

(Received : June 8, 2022 Revised : July 24, 2022 Accepted : August 19, 2022)

## บทคัดย่อ

การศึกษาเปรียบเทียบครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการส่งเสริมเรื่องการศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนตามเป้าหมายเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนด้านที่ 4 (SDG 4) ของประเทศไทย กับประเทศญี่ปุ่น และประเทศแคนาดา โดยเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ แหล่งข้อมูลที่ใช้ได้แก่รายงานการจัดการศึกษาของหน่วยงานระดับชาติและเอกสารที่เกี่ยวข้องของแต่ละประเทศ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหาภายใต้กรอบการวิเคราะห์ข้อมูลตามเป้าหมายเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนด้านที่ 4 (SDG 4) ของ UNESCO

ผลการวิจัยพบว่า ทั้งประเทศไทย ประเทศญี่ปุ่น และประเทศแคนาดามีการส่งเสริมการศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนตามเป้าหมายของ SDG 4 ครบทุกเป้าประสงค์ แต่ผลลัพธ์ที่ได้ยังมีความแตกต่างกันไปตามบริบทของแต่ละประเทศ โดยประเทศญี่ปุ่นและประเทศแคนาดามีผลลัพธ์ของการจัดการศึกษาสอดคล้องกับเป้าหมายเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในทุกเป้าประสงค์ ส่วนประเทศไทยยังมีปัญหาเรื่องของความเหลื่อมล้ำ ทั้งด้านคุณภาพของสถาบันการศึกษา การเข้าถึงโอกาสทางการศึกษา การส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการศึกษา

ที่มีคุณภาพให้ทั่วถึงกับผู้เรียนทุกคน ซึ่งส่งผลต่อผลลัพธ์ในการบรรลุตามเป้าหมายเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน  
ด้านที่ 4

**คำสำคัญ:** การศึกษาเปรียบเทียบ การศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

### Abstract

This comparative study aims to conduct the comparative study on Education for Sustainable Development (ESD) under Sustainable Development Goal 4 (SDG 4) between Thailand, Japan, and Canada. This research is a qualitative research includes report on the educational management of government and documentary research. Data was analyzed using content analysis within the framework of Sustainable Development Goals 4 (SDG 4) of UNESCO.

The findings are as follows: both Thailand, Japan, and Canada have implemented SDG 4, but the results vary depending on the context of each country. In Japan and Canada provide equitable quality education according to Sustainable Development Goal 4 (SDG 4) while in Thailand still faces the problem of inequality including the quality of educational institutions, access to educational opportunities, promoting and supporting quality education for all learners, which affects the success of the implementation of Sustainable Development Goal 4.

**Keywords:** Comparative study, Education for sustainable development

### บทนำ

ปฏิญญาอินซอนว่าด้วยการศึกษา ปี ค.ศ. 2030 (UNESCO, 2016) และ United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization หรือ UNESCO ได้นิยามคำว่า Education for Sustainable Development (ESD) คือกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่มีคุณภาพ เพิ่มมิติการเรียนรู้ด้านสังคม อารมณ์ และพฤติกรรม ช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะ ค่านิยม และเจตคติในการตัดสินใจจากข้อมูล และดำเนินชีวิตโดยมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจและสังคม Ngourungsi (2016) ได้ให้ความหมายของการศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Education for Sustainable Development: ESD) ว่าเป็นกระบวนการที่คนขององค์กรคิดถึงอนาคตที่จะต้องสร้างความสมดุลให้เกิดขึ้นระหว่างสภาพการณ์ปัจจุบันกับคุณภาพชีวิตที่จะต้องพัฒนา จากนิยามและความหมายดังกล่าวสอดคล้องกับเป้าหมายเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในด้านที่ 4 (Sustainable Development Goal 4: SDG 4) ขององค์การสหประชาชาติ (2021) ซึ่งเป็นเป้าหมายที่คาดหวังในปี พ.ศ. 2573 (ค.ศ. 2030) ว่าด้วยด้านการศึกษาที่มี

คุณภาพเป็นการสร้างหลักประกันว่าทุกคนมีการศึกษาที่มีคุณภาพอย่างครอบคลุมและเท่าเทียม และสนับสนุนโอกาสในการเรียนรู้ตลอดชีวิต ครอบคลุมการเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพของผู้เรียนในทุกระดับ

ประเทศไทยมีการประกาศใช้แผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2560 – 2579 โดยนำยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2580) (The National Economic and Social Development Board, 2017) และแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 (Office of the Education Council, 2017) มาเป็นกรอบความคิดสำคัญในการจัดทำวิสัยทัศน์คือ “คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิตอย่างเป็นสุข สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21” จากรายงานการพัฒนาศึกษานานาชาติเพื่อการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของโลก (Office of the Education Council, 2019) พบว่า “การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน” ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ไม่ได้มีการจัดการเรียนการสอนเป็นเนื้อหาสาระที่ชัดเจน แต่แทรกอยู่ในหลักสูตรเพิ่มเติมวิชาหน้าที่พลเมืองที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับความรู้เรื่องประวัติศาสตร์ ชาตินิยม ค่านิยมหลัก 12 ประการ เป็นต้น (Office of the Education Council, 2019, p.44) ซึ่งทำให้แนวทางในการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนยังไม่ชัดเจน ผู้วิจัยได้ศึกษาการส่งเสริมการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในประเทศญี่ปุ่นซึ่งมีลักษณะการเมืองการปกครองที่ใกล้เคียงกับประเทศไทยพบว่า ประเทศญี่ปุ่นมีนโยบายที่ต้องการทำให้ประเทศมีความเป็นสากล โดยมีการกำหนดประเด็นเกี่ยวกับความเป็นพลโลกไว้ในหลักสูตรระดับมัธยมศึกษาตอนปลายตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552 (Fredriksson et al., 2020) เมื่อมีการสนับสนุนเกี่ยวกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน โรงเรียนและครูมีการจัดการเรียนรู้บูรณาการเรื่องนี้เข้าไปในโปรแกรมการเรียน Super Global High School (SGH) ซึ่งแต่ละโรงเรียนที่ใช้โปรแกรมการเรียนนี้มีการสร้างเครือข่ายความร่วมมือที่เรียกว่า Associated Schools Project Network (ASPnet) ทำให้ได้รับทรัพยากรการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น โดยได้มีการพัฒนาหลักสูตรในปี พ.ศ. 2559 โดยการนำแนวทางการศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนมาปรับใช้ในหลักสูตรการศึกษาทุกระดับชั้นตั้งแต่การศึกษา 2561 (Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology: MEXT, online) นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังได้ศึกษาการส่งเสริมการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนของประเทศแคนาดาซึ่งมีลักษณะการเมืองการปกครองแบ่งออกเป็นรัฐย่อย มีลักษณะสังคมแบบพหุวัฒนธรรม ประชากรมีหลากหลายเชื้อชาติ แบ่งการปกครองออกเป็นรัฐต่าง ๆ จัดการศึกษาโดยใช้ภาษาอังกฤษและภาษาฝรั่งเศสเป็นหลัก และยังมีการศึกษาสำหรับชนพื้นเมือง ผู้วิจัยพบว่าหลังจากมีการประกาศเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนของ UNESCO ประเทศแคนาดามีการทบทวนประเด็นเรื่องการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยรัฐบาลกลางมอบหมายให้สภาการศึกษาชาติ (Council of Ministers of Education, Canada: CMEC) (2020) มีหน้าที่รับผิดชอบในจุดมุ่งหมายที่ 4 (SDG 4) โดยมีการตั้งหน่วยงาน Education for Sustainable Development Working Group (ESDWG) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 มีจุดประสงค์เพื่อเชื่อมโยงการทำงานด้านการศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนของแต่ละรัฐ พัฒนารอบการปฏิบัติ ดำเนินการ และสนับสนุนด้านการศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน (CMEC, 2010)

จากประเด็นที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยพบว่าทั้งประเทศไทย ประเทศญี่ปุ่น และประเทศแคนาดามีการส่งเสริมการศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในระดับนโยบายของการศึกษาชาติ แต่มีความแตกต่างในด้านการ

ดำเนินการของหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องและการดำเนินการของสถานศึกษาเกี่ยวกับการส่งเสริมการศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ประเทศไทยยังพบปัญหาในเรื่องของการดำเนินการให้ได้ผลลัพธ์สอดคล้องกับเป้าหมายเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในทุกเป้าประสงค์ แม้ว่าจะมีการกำหนดคำว่าการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนไว้ในนโยบายการพัฒนาการศึกษา หรือหลักสูตรของแต่ละสถานศึกษา แต่การนำไปปฏิบัติยังขาดความชัดเจน ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเปรียบเทียบประเด็นเรื่องการศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนตามเป้าหมายเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนด้านที่ 4 (SDG 4) โดยเน้นการดำเนินการของหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้อง และการดำเนินการของสถานศึกษาในการส่งเสริมการศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนโดยใช้การวิเคราะห์เปรียบเทียบเนื้อหาของแต่ละองค์ประกอบ ผลของการศึกษาเปรียบเทียบครั้งนี้จะแสดงให้เห็นถึงแนวทางของการดำเนินการที่ให้ผลลัพธ์สอดคล้องกับเป้าหมาย ข้อดีและข้อพัฒนาในการดำเนินการ เป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการส่งเสริมเรื่องการศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนเพื่อให้ได้การศึกษาที่ดีมีคุณภาพส่งผลต่อการพัฒนาพลเมืองไทยโดยเฉพาะเยาวชน

#### กรอบแนวคิดการศึกษา

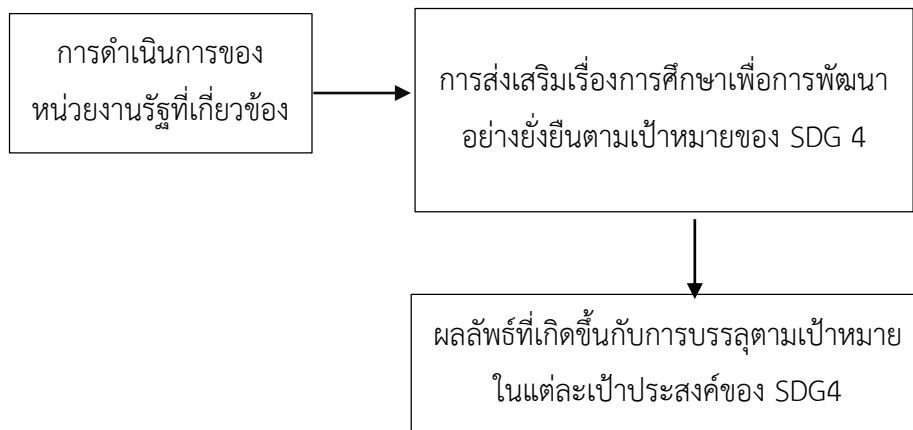


Figure 1 Educational Conceptual Framework

#### วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการส่งเสริมเรื่องการศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนตามเป้าหมายเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนด้านที่ 4 (SDG 4) ของประเทศไทยกับประเทศญี่ปุ่น และประเทศแคนาดา

#### ระเบียบวิธีวิจัย

#### ขอบเขตของการวิจัย

ศึกษาเปรียบเทียบการส่งเสริมเรื่องการศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนเป้าหมายเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนด้านที่ 4 (SDG 4) ในเอกสารและบทความวิชาการของหน่วยงานระดับกระทรวงของแต่ละประเทศ ทำการสังเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง โดยการตีความเปรียบเทียบความสอดคล้องและความแตกต่างของการส่งเสริมเรื่องการศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนตามเป้าหมายเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนด้านที่ 4

(SDG 4) ของประเทศไทย ประเทศญี่ปุ่น และประเทศแคนาดา โดยพิจารณาตามองค์ประกอบของ UNESCO (2015) จำนวน 10 ด้าน แบ่งเป็นเป้าประสงค์หลักจำนวน 7 ด้าน และเป้าประสงค์เพิ่มเติมจำนวน 3 ด้าน ดังนี้

เป้าประสงค์หลักที่ 4.1 เด็กชายหญิงทุกคนสำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษาที่มีคุณภาพ

เป้าประสงค์หลักที่ 4.2 เด็กชายหญิงทุกคนเข้าถึงการจัดการศึกษาระดับปฐมวัย

เป้าประสงค์หลักที่ 4.3 เด็กชายหญิงทุกคนเข้าถึงการศึกษาระดับอาชีวศึกษา เทคนิศึกษา และอุดมศึกษา

เป้าประสงค์หลักที่ 4.4 เยาวชนและผู้ใหญ่มีทักษะที่จำเป็น รวมถึงทักษะทางเทคนิคและอาชีพ

เป้าประสงค์หลักที่ 4.5 ขจัดความเหลื่อมล้ำทางเพศ กลุ่มเปราะบางรวมถึงผู้พิการ ชนพื้นเมืองสามารถเข้าถึงการศึกษาทุกระดับอย่างเท่าเทียม

เป้าประสงค์หลักที่ 4.6 เยาวชนและผู้ใหญ่สามารถอ่านออกเขียนได้ และคำนวณได้

เป้าประสงค์หลักที่ 4.7 ผู้เรียนทุกคนได้รับความรู้และทักษะที่จำเป็น รวมไปถึงการศึกษาสำหรับการพัฒนาที่ยั่งยืน

เป้าประสงค์เพิ่มเติมที่ 4.a สร้างและยกระดับเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการศึกษาที่สนับสนุนเด็ก ผู้พิการ และเพศภาวะ และจัดให้มีสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ที่ปลอดภัย ปราศจากความรุนแรง ครอบคลุม และมีประสิทธิผลสำหรับทุกคน

เป้าประสงค์เพิ่มเติมที่ 4.b เพิ่มจำนวนทุนการศึกษาที่ให้แก่ประเทศกำลังพัฒนา

เป้าประสงค์เพิ่มเติมที่ 4.c เพิ่มจำนวนครูที่มีคุณภาพ รวมถึงการดำเนินการผ่านความร่วมมือจากประเทศที่พัฒนาแล้วในการฝึกอบรมครู

## วิธีดำเนินการวิจัย

### แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเอกสาร (Documentary research) ซึ่งผู้วิจัยได้รวบรวมรายงานผลการจัดการศึกษาของแต่ละประเทศและเอกสารที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. ประเทศไทย เอกสารหลักที่ใช้ได้แก่ รายงานการวิจัยการพัฒนาศึกษานานาชาติเพื่อการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของโลก โดย Office of the Education Council, Ministry of Education (2019)

2. ประเทศญี่ปุ่น เอกสารหลักที่ใช้ได้แก่ เอกสารและบทความออนไลน์เกี่ยวกับการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศญี่ปุ่น : <https://www.mext.go.jp> โดย Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT)

3. ประเทศแคนาดา เอกสารหลักที่ใช้ได้แก่ 1) Background – Developing a Pan-Canadian ESD Framework for Collaboration and Action (2010) 2) Ensuring Inclusive and Equitable Quality Education: Sustainable Development Goal 4 in Canada (2020) โดย Council of Ministers of Education, Canada (CMEC)

## การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) (Reitz, 2004) โดยการจัดกลุ่มของข้อมูลอย่างเป็นระบบภายใต้กรอบการวิเคราะห์ (Framework analysis) ที่เป็นประเด็นของงานวิจัยและตีความโดยการเปรียบเทียบความสอดคล้องและความแตกต่างของประเด็นเรื่องการศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนตามเป้าหมายเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนด้านที่ 4 (SDG 4) ของประเทศไทย ประเทศญี่ปุ่น และประเทศแคนาดา จำนวน 10 ด้าน

## ผลการวิจัย

การเปรียบเทียบการส่งเสริมเรื่องการศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนตามเป้าหมายเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนด้านที่ 4 (SDG 4) ของประเทศไทย กับประเทศญี่ปุ่น และประเทศแคนาดา สรุปได้ดัง Table 1 แสดงผลการเปรียบเทียบการส่งเสริมเรื่องการศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนตามเป้าหมายเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนด้านที่ 4 (SDG 4) ของประเทศไทย กับประเทศญี่ปุ่น และประเทศแคนาดา

**Table 1** Shows the comparison results of promoting education for sustainable development according to the Sustainable Development Goals 4 (SDG 4) of Thailand with Japan and Canada.

| เป้าประสงค์            | ประเทศไทย                                                                                                                                                                                | ประเทศญี่ปุ่น                                                                                                                                                                            | ประเทศแคนาดา                                                                                                                                                           | ผลการเปรียบเทียบ                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| เป้าประสงค์หลักที่ 4.1 | จัดการศึกษาระดับประถมศึกษาจนถึงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นเป็นการศึกษาภาคบังคับ รวม 9 ปี โดยไม่เสียค่าเรียน ยกเว้นในโรงเรียนเอกชน และมีนโยบายสนับสนุนการจัดการศึกษาต่อในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย | จัดการศึกษาระดับประถมศึกษาจนถึงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นเป็นการศึกษาภาคบังคับ รวม 9 ปี โดยไม่เสียค่าเรียน ยกเว้นในโรงเรียนเอกชน มีโรงเรียนเอกชน มีการสอบเข้าเรียนต่อในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย | จัดการศึกษาระดับประถมศึกษาจนถึงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นเป็นการศึกษาภาคบังคับ รวม 9 ปี และสนับสนุนการจัดการศึกษาต่อจนถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลายรวม 12 ปี โดยไม่เสียค่าเรียน | - ทั้งสามประเทศมีการจัดการศึกษาภาคบังคับในระดับประถมศึกษาจนถึงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นรวม 9 ปี โดยไม่เสียค่าเรียน<br>- การจัดการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของประเทศแคนาดายังคงไม่เสียค่าเล่าเรียน ส่วนประเทศไทยกับประเทศญี่ปุ่นเป็นการศึกษาตามความสมัครใจของผู้เรียน |

| เป้าประสงค์                | ประเทศไทย                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ประเทศญี่ปุ่น                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ประเทศแคนาดา                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ผลการเปรียบเทียบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| เป้าประสงค์<br>หลักที่ 4.2 | มีนโยบายและ<br>กฎหมายเกี่ยวกับ<br>การให้การศึกษา<br>และดูแลเด็กตั้งแต่<br>เกิดถึง 6 ปี โดยให้มี<br>ความร่วมมือจาก<br>หลายภาคส่วน<br>มีมาตรฐานการดูแล<br>สุขภาพเด็กปฐมวัย<br>มีนโยบายสนับสนุน<br>แต่ยังคงมีค่าใช้จ่าย                                                                              | มีนโยบายและ<br>กฎหมายเกี่ยวกับ<br>การดูแลและให้<br>การศึกษาแก่เด็ก<br>ปฐมวัย โดย<br>มอบหมายให้องค์กร<br>ปกครองส่วนท้องถิ่น<br>มีหน้าที่จัดตั้งสถาน<br>ดูแลเด็กในฐานะเป็น<br>สวัสดิการสังคม แต่<br>มีการเก็บเงินตาม<br>รายได้ของผู้ปกครอง                                                                     | มีเพียง 3 รัฐที่<br>กำหนดให้การศึกษา<br>ปฐมวัยเป็น<br>การศึกษาภาคบังคับ<br>ได้แก่ Nova Scotia,<br>New Brunswick,<br>and Prince<br>Edward Island มี<br>การกำหนดพื้นฐาน<br>การศึกษาระดับ<br>ปฐมวัยที่เรียกว่า<br>Early Childhood<br>Care and<br>Education (ECCE)<br>ซึ่งเป็นการ<br>วางรากฐานด้าน<br>พัฒนาการของเด็ก | - ประเทศไทยกับ<br>ประเทศญี่ปุ่นมี<br>นโยบายและกฎหมาย<br>เกี่ยวกับการจัด<br>การศึกษาในระดับ<br>ปฐมวัย โดยมีการเก็บ<br>ค่าใช้จ่าย ในประเทศ<br>ญี่ปุ่นเป็นการจัดการ<br>ของท้องถิ่น<br>- ประเทศแคนาดาไม่มี<br>กฎหมายการศึกษาใน<br>ระดับปฐมวัย ขึ้นอยู่<br>กับนโยบายการจัดการ<br>ของแต่ละรัฐ<br>ส่วนกลางกำหนดเพียง<br>พื้นฐานการศึกษา |
| เป้าประสงค์<br>หลักที่ 4.3 | การเรียนรู้ระดับ<br>อาชีวศึกษาเริ่ม<br>หลังจากระดับ<br>มัธยมศึกษาตอนต้น<br>โดยจัดในโรงเรียน<br>หรือในวิทยาลัย<br>อาชีวศึกษา/เทคนิค<br>ซึ่งสอนถึงระดับ<br>ปริญญาตรี มีการ<br>ควบคุมมาตรฐาน<br>โดยสำนักงาน<br>คณะกรรมการการ<br>อาชีวศึกษา<br>ระดับอุดมศึกษามี<br>การกำกับดูแลโดย<br>การกำกับดูแลโดย | หลักสูตรอาชีวศึกษา<br>ได้รับการดูแลโดย<br>NAID-UE ซึ่งเป็น<br>หน่วยงานอิสระที่รัฐ<br>จัดตั้งขึ้นเพื่อทำ<br>หน้าที่อนุมัติปริญญา<br>และประกันคุณภาพ<br>การศึกษาระดับสูง<br>กว่าขั้นพื้นฐานโดย<br>ใช้รอบคุณสมบัติ<br>แห่งชาติ<br>ระดับอุดมศึกษามี<br>การกำกับดูแลโดย<br>ส่วนกลาง ประเทศ<br>ญี่ปุ่นมีนโยบายปรับ | ส่งเสริมการจัด<br>การศึกษาและการ<br>ฝึกงานด้านวิชาชีพ<br>ธุรกิจศึกษาในแต่ละ<br>รัฐ มีการควบคุม<br>มาตรฐานจาก<br>รัฐบาลกลาง<br>ระดับอุดมศึกษาเป็น<br>ความรับผิดชอบของ<br>แต่ละรัฐ โดยการ<br>บริหารงานจะมี<br>ความเป็นอิสระ<br>รัฐบาลกลางมีส่วน<br>ร่วมในการกำหนด<br>ค่าใช้จ่ายทางการ                               | - ทั้งสามประเทศมี<br>หน่วยงานและ<br>มาตรฐานในการ<br>ควบคุมคุณภาพการ<br>จัดการศึกษาในระดับ<br>อาชีวศึกษา และ<br>ระดับอุดมศึกษา<br>- ประเทศไทยกับ<br>ประเทศแคนาดาเน้น<br>พัฒนากำลังคนให้<br>สอดคล้องกับ<br>ตลาดแรงงาน ส่วน<br>ประเทศญี่ปุ่นเน้น<br>พัฒนากำลังคนสาย                                                                 |

| เป้าประสงค์                | ประเทศไทย                                                                                                                                                                                                                                                   | ประเทศญี่ปุ่น                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ประเทศแคนาดา                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ผลการเปรียบเทียบ                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | กระทรวงการ<br>อุดมศึกษา<br>วิทยาศาสตร์ วิจัย<br>และนวัตกรรม มีการ<br>ส่งเสริมการพัฒนา<br>กำลังคนสาย<br>อาชีวศึกษาและ<br>อุดมศึกษาให้<br>สอดคล้องกับ<br>ความต้องการ<br>ตลาดแรงงานและ<br>ทิศทางการพัฒนา<br>ประเทศ                                             | ลดจำนวนการรับเข้า<br>นักศึกษาสาย<br>สังคมศาสตร์และ<br>มนุษยศาสตร์ และ<br>เพิ่มการผลิต<br>นักศึกษาสาย<br>วิทยาศาสตร์และ<br>เทคโนโลยี เพื่อ<br>รองรับอุตสาหกรรม<br>รูปแบบใหม่ที่จะ<br>เกิดขึ้นในอนาคต<br>(ICEF Monitor,<br>2015)                                                                                                         | ศึกษาให้มีความ<br>เหมาะสม เน้นการ<br>พัฒนากำลังคนให้<br>สอดคล้องกับ<br>ตลาดแรงงาน                                                                                                                                                                                                                                                        | วิทยาศาสตร์และ<br>เทคโนโลยี                                                                                                                                                                                                                                                            |
| เป้าประสงค์<br>หลักที่ 4.4 | มีการส่งเสริมทักษะ<br>ด้าน ICT ในระดับ<br>นโยบายเพื่อรองรับ<br>การเปลี่ยนแปลง<br>ของเศรษฐกิจและ<br>สังคม มีการส่งเสริม<br>การเข้าถึงเทคโนโลยี<br>ICT ต่าง ๆ ใน<br>โรงเรียน แต่ยังพบ<br>ความเหลื่อมล้ำ<br>ระหว่างโรงเรียน<br>ขนาดใหญ่กับ<br>โรงเรียนขนาดเล็ก | มีการส่งเสริมทักษะ<br>ด้าน ICT ให้กับ<br>เยาวชนและผู้ใหญ่<br>วัยทำงานเนื่องจาก<br>ตลาดแรงงานมี<br>ความต้องการใช้งาน<br>ภาษาคอมพิวเตอร์<br>(programming<br>language) ใน<br>ระดับสูง ปี ค.ศ.<br>2018 มีนโยบาย<br>GIGA School<br>Program โดยเพิ่ม<br>โอกาสการเข้าถึง<br>เทคโนโลยี ICT ของ<br>ผู้เรียนทุกคน (1<br>device for 1<br>student) | การส่งเสริมทักษะ<br>ด้าน ICT และการ<br>เข้าถึงเทคโนโลยี<br>ICT มาอย่างต่อเนื่อง<br>ทำให้ประชาชนอายุ<br>ระหว่าง 16 ถึง 24<br>ปีมีทักษะการใช้ ICT<br>สูงกว่าค่าเฉลี่ยของ<br>ประเทศสมาชิก<br>OECD (CMEC,<br>2020, p.26)<br>ประชากรในวัย<br>ทำงานมีทักษะการ<br>ใช้ ICT ในระดับสูง<br>ส่วนใหญ่ใช้<br>โปรแกรม<br>คอมพิวเตอร์ได้เป็น<br>อย่างดี | - ทั้งสามประเทศมีการ<br>ส่งเสริมทักษะด้าน<br>ICT ให้กับประชาชน<br>โดยประเทศญี่ปุ่นกับ<br>ประเทศแคนาดา<br>ประชาชนมี<br>ความสามารถด้าน<br>ICT ในระดับสูง<br>- การเข้าถึงเทคโนโลยี<br>ของเยาวชนใน<br>ประเทศไทยยังมีความ<br>เหลื่อมล้ำสูงเมื่อเทียบกับ<br>ประเทศญี่ปุ่นและ<br>ประเทศแคนาดา |

| เป้าประสงค์                | ประเทศไทย                                                                                                                                                                                         | ประเทศญี่ปุ่น                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ประเทศแคนาดา                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ผลการเปรียบเทียบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| เป้าประสงค์<br>หลักที่ 4.5 | มีหลักสูตรการศึกษา<br>พิเศษสำหรับเด็กที่มี<br>ความบกพร่องหรือ<br>พิการตั้งแต่ระดับ<br>ก่อนประถมศึกษา<br>จนถึงมัธยมศึกษา<br>ตอนปลาย และมี<br>แผนการจัดการ<br>เรียนรู้เฉพาะบุคคล<br>สำหรับเด็กพิเศษ | มีหลักสูตรการศึกษา<br>พิเศษสำหรับเด็ก<br>พิเศษทุกประเภท<br>แบ่งเป็นแผนก<br>อนุบาล แผนก<br>ประถมศึกษา แผนก<br>มัธยมศึกษาตอนต้น<br>และแผนก<br>มัธยมศึกษาตอน<br>ปลาย และให้แผนก<br>ประถมศึกษา กับ<br>มัธยมศึกษาตอนต้น<br>เป็นภาคบังคับ เด็ก<br>พิเศษที่ไม่รุนแรงให้<br>เรียนในชั้นเรียน<br>พิเศษหรือห้องแหล่ง<br>เรียนรู้ของโรงเรียน<br>ทั่วไป | ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2005<br>ประเทศแคนาดาได้<br>มีนโยบายลดการ<br>เลือกปฏิบัติ<br>ประชาชนทุกคนมี<br>สิทธิเข้าถึงคุณภาพ<br>ชีวิตที่ดีอย่างเท่า<br>เทียม มีการ<br>แก้ปัญหาเรื่อง<br>ช่องว่างทาง<br>การศึกษาระหว่าง<br>คนแคนาดากับชน<br>พื้นเมือง นอกจากนี้<br>ในแต่ละรัฐยังมีการ<br>จัดการศึกษาสำหรับ<br>เด็กพิเศษที่แตกต่าง<br>จากเด็กทั่วไป ได้แก่<br>กลวิธีการสอนที่<br>เฉพาะของครู สื่อ<br>การเรียนรู้<br>เทคโนโลยีและสิ่ง<br>อำนวยความสะดวก<br>และโปรแกรม<br>การศึกษาที่มีความ<br>เฉพาะกับเด็กแต่ละ<br>คน (Ministry of<br>Education,<br>Ontario, 2021) | - ทั้งสามประเทศมี<br>หลักสูตรและการจัด<br>การศึกษาให้กับเด็ก<br>พิเศษ มีนโยบายจัด<br>ความเหลื่อมล้ำทาง<br>เพศ<br>- ประเทศแคนาดามี<br>กลุ่มชาติพันธุ์ที่<br>หลากหลาย อีกทั้งยัง<br>มีชนพื้นเมืองซึ่งมี<br>ลักษณะทางสังคมที่<br>แตกต่าง จึงมีการ<br>ส่งเสริมความเท่าเทียม<br>ในการเข้าถึง<br>การศึกษาให้กับชน<br>พื้นเมืองมาอย่าง<br>ต่อเนื่อง |

| เป้าประสงค์                | ประเทศไทย                                                                                                                                                                                                                                                  | ประเทศญี่ปุ่น                                                                                                                                                                                                                                                  | ประเทศแคนาดา                                                                                                                                                                                                                                    | ผลการเปรียบเทียบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| เป้าประสงค์<br>หลักที่ 4.6 | หลักสูตรแกนกลาง<br>การศึกษาขั้นพื้นฐาน<br>พุทธศักราช 2551<br>เน้นการอ่านออก<br>เขียนได้ และคิดเลข<br>เป็นในชั้น<br>ประถมศึกษาปีที่ 1-<br>3 และการอ่านคล่อง<br>เขียนคล่อง คัดเลข<br>คล่องในชั้น<br>ประถมศึกษาปีที่ 4-<br>6 (Ministry of<br>Education, 2008) | หลักสูตรให้<br>ความสำคัญกับการ<br>อ่าน การเขียนและ<br>คณิตศาสตร์ โดย<br>ส่งเสริมให้ผู้เรียน<br>เขียนอ่านและคิด<br>เลขได้ตั้งแต่<br>ระดับชั้น<br>ประถมศึกษาปีที่ 1<br>มีการจัดการเรียน<br>การสอนเพื่อ<br>พัฒนาการอ่านออก<br>เขียนได้คิดเลขเป็น<br>สำหรับผู้ใหญ่ | หลักสูตรการศึกษามี<br>การส่งเสริมการอ่าน<br>เขียน และคำนวณ<br>ได้ นอกจากนี้ยังมี<br>การทดสอบการอ่าน<br>การเขียน และ<br>คณิตศาสตร์ใน<br>ระดับชั้นต่าง ๆ เพื่อ<br>เป็นการประเมิน<br>ความสามารถของ<br>ผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง<br>(EQAO, 2020)       | - หลักสูตรของทั้งสาม<br>ประเทศมีการส่งเสริม<br>การอ่านออกเขียนได้<br>และคิดเลขเป็น<br>- การประเมินของ ความ<br>ฉลาดรู้ด้าน<br>คณิตศาสตร์ ในปี ค.ศ.<br>2012 (OECD, 2014)<br>และการประเมินความ<br>ฉลาดรู้ด้านการอ่าน<br>ในปี ค.ศ. 2018<br>(OECD, 2019) พบว่า<br>ทั้งประเทศญี่ปุ่นและ<br>ประเทศแคนาดามีผล<br>คะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ย<br>ของ OECD แต่<br>ประเทศไทยมีผล<br>คะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ย<br>ของ OECD ในทั้งสอง<br>การประเมิน |
| เป้าประสงค์<br>หลักที่ 4.7 | รายวิชาสังคมศึกษา<br>เน้นที่ความรู้เรื่อง<br>ประวัติศาสตร์<br>ชาตินิยม ค่านิยม<br>ของคนไทย การ<br>ส่งเสริมเรื่องการ<br>พัฒนาสังคมและ<br>เศรษฐกิจตามหลัก<br>ปรัชญาของ<br>เศรษฐกิจพอเพียง<br>(Ministry of                                                    | มีนโยบายส่งเสริม<br>การศึกษาเพื่อการ<br>พัฒนาที่ยั่งยืนผ่าน<br>ระบบโรงเรียนโดย<br>บูรณาการหลักการ<br>ค่านิยม พฤติกรรมที่<br>จำเป็นสำหรับการ<br>พัฒนาที่ยั่งยืนเข้าไป<br>ในทุกรายวิชาของ<br>หลักสูตรการศึกษา<br>ขั้นพื้นฐาน มีการ<br>สร้างความเข้าใจ            | มีการบูรณาการ<br>การศึกษาเพื่อการ<br>พัฒนาที่ยั่งยืนใน<br>รายวิชาต่าง ๆ เช่น<br>รายวิชาสังคมศึกษา<br>มีการบูรณาการเรื่อง<br>สิทธิมนุษยชน ความ<br>เสมอภาคระหว่าง<br>ชาติพันธุ์และเพศ<br>การเป็นพลเมืองของ<br>โลก นโยบายและ<br>การดำเนินการเรื่อง | - ประเทศญี่ปุ่นและ<br>ประเทศแคนาดามี<br>ความชัดเจนทั้ง<br>นโยบายและหลักสูตร<br>ในการจัดการศึกษา<br>เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน<br>- ประเทศไทยมีนโยบาย<br>เรื่องการศึกษาเพื่อ<br>การพัฒนาที่ยั่งยืน แต่<br>เน้นบูรณาการใน<br>รายวิชาสังคมศึกษา                                                                                                                                                                                    |

| เป้าประสงค์                     | ประเทศไทย                                                                                                                                                                                                                                                                          | ประเทศญี่ปุ่น                                                                                                                                                                             | ประเทศแคนาดา                                                                                                                                                                                                               | ผลการเปรียบเทียบ                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 | Education, Thailand, 2008)                                                                                                                                                                                                                                                         | เรื่อง ESD โดย กระทรวงศึกษาธิการ เน้นการศึกษาที่ เสริมสร้างภาวะผู้นำ ที่จำเป็นสำหรับการ สร้างสังคมที่ยั่งยืน                                                                              | การจัดการศึกษา เพื่อการพัฒนาอย่าง ยั่งยืนยังส่งเสริมให้ ผู้เรียนมีส่วนร่วมกับ ชุมชนและสังคม ส่งเสริมวัฒนธรรม เปิดรับโอกาสใหม่ ๆ และก้าวทันการ เปลี่ยนแปลงของ สังคมโลก                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                   |
| เป้าประสงค์<br>เพิ่มเติมที่ 4.a | การจัดการเรียนการ สอนโดยใช้อุปกรณ์ และเครื่องมือ ทางการศึกษาที่มี คุณภาพยังมีปัญหา ในโรงเรียนขนาดเล็ก หรือโรงเรียนในถิ่น ทุรกันดาร เพราะ ส่วนใหญ่ยังขาด อุปกรณ์และ เครื่องมือทางการ ศึกษาที่มีคุณภาพ และพอเพียงกับ จำนวนนักเรียน โดยเฉพาะกับ นักเรียนที่มีความ บกพร่องหรือผู้พิการ | มีการจัดอาคาร สถานที่และ สิ่งแวดล้อมทางการ ศึกษาที่มีมาตรฐาน สูง มีการใช้สิ่ง อำนวยความสะดวก อุปกรณ์ และ เครื่องมือทางการ ศึกษาที่มีมาตรฐาน ระดับสากลสำหรับ นักเรียนปกติและ นักเรียนพิเศษ | มีการจัดการศึกษาที่ มีคุณภาพ มีสิ่ง อำนวยความสะดวก อุปกรณ์ทางการ ศึกษาที่เพียงพอต่อ ความต้องการใช้งาน สร้างความมั่นใจว่า นักเรียนทุกคนจะ ได้รับความปลอดภัย และได้รับการจัด การศึกษาที่ดีทั้ง นักเรียนปกติและ นักเรียนพิเศษ | - ประเทศญี่ปุ่นและ ประเทศแคนาดามี อาคารสถานที่ อุปกรณ์และเครื่องมือ ทางการศึกษาที่ เพียงพอกับจำนวน นักเรียน และมี คุณภาพ<br>- ประเทศไทยยังขาด อุปกรณ์และเครื่องมือ ทางการศึกษาที่มี คุณภาพและเพียงพอ กับจำนวนนักเรียน โดยเฉพาะในโรงเรียน ขนาดเล็ก |

| เป้าประสงค์                     | ประเทศไทย                                                                                                                                                            | ประเทศญี่ปุ่น                                                                                                                                                                                                                | ประเทศแคนาดา                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ผลการเปรียบเทียบ                                                                                                         |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| เป้าประสงค์<br>เพิ่มเติมที่ 4.b | มีความร่วมมือด้าน<br>การให้ทุนการศึกษา<br>กับประเทศใน<br>อาเซียน โดยความ<br>รับผิดชอบของ<br>องค์การรัฐมนตรี<br>ศึกษาแห่งเอเชีย<br>ตะวันออกเฉียงใต้<br>(SEAMEO, 2021) | มีทุนการศึกษาจาก<br>รัฐบาลกลาง<br>(MEXT) ให้กับ<br>นักศึกษาจาก<br>ประเทศกำลังพัฒนา<br>รวมทั้งทุนของ<br>รัฐบาลท้องถิ่นและ<br>ภาคเอกชนในญี่ปุ่น<br>ที่เน้นการพัฒนา<br>บุคลากรของ<br>ประเทศต่าง ๆ                               | มีโครงการมอบ<br>ทุนการศึกษาสำหรับ<br>นักศึกษาต่างชาติ เช่น<br>ทุนการศึกษา Ontario<br>Trillium การศึกษา<br>การฝึกงานของ<br>นักศึกษาต่างชาติจะ<br>ได้รับสิทธิประโยชน์<br>เรื่องค่าที่พักตลอด<br>ระยะเวลาการศึกษา<br>และได้รับการบริการ<br>ด้านสาธารณสุข                                                                                                                                                     | ทั้งสามประเทศมีการ<br>ส่งเสริมเรื่องการให้<br>ทุนการศึกษากับ<br>ประเทศอื่น                                               |
| เป้าประสงค์<br>เพิ่มเติมที่ 4.c | เปิดรับนักศึกษา<br>ต่างประเทศเพื่อมา<br>ศึกษาต่อใน<br>ระดับอุดมศึกษา<br>และมีการจัด<br>หลักสูตรฝึกอบรม<br>เกี่ยวกับการจัดการ<br>เรียนรู้ และการ<br>พัฒนาวิชาชีพครู   | มีการคัดเลือกครู<br>จากต่างประเทศมา<br>แลกเปลี่ยนเรียนรู้<br>หรือเข้ารับการ<br>ฝึกอบรมใน<br>มหาวิทยาลัยของ<br>ประเทศญี่ปุ่นที่เข้า<br>ร่วมโครงการ<br>เรียกว่า<br>Monbukagakush<br>(Embassy of<br>Japan in<br>Thailand, 2014) | มีการแลกเปลี่ยนครู<br>กับต่างประเทศเพื่อ<br>มาปฏิบัติการสอน<br>ภายใต้ข้อกำหนด<br>เกี่ยวกับคุณสมบัติ<br>ของครูในแต่ละรัฐ ซึ่ง<br>ส่วนใหญ่กำหนด<br>คุณวุฒิทางการศึกษา<br>ระดับปริญญาตรีด้าน<br>ครุศาสตร์/<br>ศึกษาศาสตร์ และ<br>กำหนดทักษะด้าน<br>ภาษา เช่น รัฐ<br>Ontario กำหนด<br>คุณวุฒิทางการศึกษา<br>ระดับปริญญาบัณฑิต<br>ทางการศึกษา หรือ<br>นักศึกษาครูที่ผ่านการ<br>เรียนอย่างน้อย 4<br>ภาคการศึกษา | ทั้งสามประเทศมีการ<br>ส่งเสริมเรื่องการผลิต<br>และพัฒนาครูที่มี<br>คุณภาพ และมีการร่วม<br>แลกเปลี่ยนครูกับ<br>ต่างประเทศ |

## การอภิปรายผล

จากผลการศึกษาเปรียบเทียบการส่งเสริมเรื่องการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนตามเป้าหมายเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนด้านที่ 4 ของประเทศไทยกับประเทศญี่ปุ่น และประเทศแคนาดา พบว่า ทั้งสามประเทศมีการดำเนินการในระดับนโยบายสอดคล้องกับเป้าประสงค์ทั้ง 10 ด้าน แต่มีลักษณะของการดำเนินการและผลลัพธ์ที่ได้แตกต่างกัน ผู้วิจัยได้นำผลการศึกษาในแต่ละเป้าประสงค์มาอภิปรายและให้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการพัฒนาการศึกษาของประเทศไทยให้บรรลุตามเป้าหมายของ SDG 4 ดังนี้

เป้าประสงค์หลักที่ 4.1 ประเทศไทยมีการจัดสรรทรัพยากรการศึกษาให้กับโรงเรียนในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาโดยใช้ค่าใช้จ่ายรายหัวเป็นหลัก ทำให้โรงเรียนขนาดเล็กได้รับงบประมาณที่ไม่เพียงพอต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา จากงานวิจัยของ Yongsorn (2017) พบว่า เด็กไทยจำนวนมากได้หลุดออกไปจากระบบการศึกษาโดยเฉพาะในช่วงการศึกษาระดับมัธยมศึกษา มีเด็กหลายคนไม่ได้ศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา แนวทางในการพัฒนาคือการกระจายอำนาจในการบริหารจัดการศึกษาไปยังท้องถิ่นเหมือนกับประเทศญี่ปุ่นและประเทศแคนาดา

เป้าประสงค์หลักที่ 4.2 การดูแลเด็กปฐมวัยในประเทศไทยเป็นการดูแลจากครอบครัวเป็นหลัก ซึ่งยังขาดการบริหารจัดการที่ดี เนื่องจากบางครอบครัวขาดความรู้ความเข้าใจ และขาดทักษะในการดูแลเด็กปฐมวัย แนวทางในการพัฒนาคือการสนับสนุนการกระจายความรับผิดชอบไปที่ระดับท้องถิ่นอย่างทั่วถึงเพื่อให้เด็กปฐมวัยได้เรียนตามหลักสูตรในสถานศึกษาที่มีคุณภาพและมีจำนวนที่เพียงพอเช่นเดียวกับของประเทศญี่ปุ่นและประเทศแคนาดา สำหรับศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในประเทศไทยต้องมีการประเมินคุณภาพอย่างต่อเนื่อง และควรมีการส่งเสริมการจัดทำหลักสูตรที่เหมาะสม (Tamdee et al., 2018)

เป้าประสงค์หลักที่ 4.3 เช่นเดียวกับการจัดการศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน การจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษาของไทยมีปัญหาเรื่องความเหลื่อมล้ำในด้านคุณภาพของสถานศึกษา ค่าใช้จ่ายในการศึกษาของบางสถาบันยังค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับรายได้ขั้นต่ำของบางครอบครัว และนักเรียนส่วนใหญ่ยังนิยมเรียนต่อสายสามัญเพื่อเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษามากกว่าเลือกเรียนสายอาชีวศึกษา (Pakkarana and Sawangboon, 2019) แต่ในประเทศญี่ปุ่นและประเทศแคนาดามีการส่งเสริมการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาควบคู่กับการศึกษาระดับอุดมศึกษาโดยเน้นการผลิตกำลังคนเข้าสู่ตลาดแรงงาน แนวทางในการพัฒนาคือการให้โอกาสทางการเรียนรู้กับผู้เรียนในการฝึกฝนทักษะที่จำเป็น และตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน (UNESCO-UNEVOC, 2013) จากงานวิจัยของ Saowayoung et al. (2017) พบว่า ต้องมีการจัดการศึกษาระดับอาชีวศึกษาทั้งของภาครัฐและเอกชนอย่างต่อเนื่องและมีคุณภาพ เน้นให้กำลังคนสายอาชีวศึกษาสามารถมีทักษะในการปฏิบัติงานได้จริง และส่งเสริมและสร้างแรงจูงใจให้สถานประกอบการและภาคเอกชนเข้าร่วมในการจัดการศึกษาเพื่อช่วยกันพัฒนาศักยภาพให้กับกำลังคนสายอาชีวศึกษา

เป้าประสงค์หลักที่ 4.4 การส่งเสริมการเรียนรู้ในวัยทำงานหรือในวัยผู้ใหญ่ของไทยเป็นการจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียนและการศึกษาตามอัธยาศัยซึ่งมีหน่วยงานจัดการอบรมที่หลากหลาย แต่ยังขาด

ในส่วนของการกำหนดทิศทางการจัดการศึกษาที่ชัดเจนโดยเฉพาะการพัฒนาทักษะด้าน ICT ให้กับประชาชน อีกทั้งยังประสบปัญหาความเหลื่อมล้ำทางด้านดิจิทัลทั้งเด็กในวัยเรียนและผู้ใหญ่ในวัยทำงาน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Sukkong et al. (2016) และ Pansri & Chomtohsuwan (2019) จากการประเมินทักษะและสมรรถนะในวัยผู้ใหญ่และการทำงาน ของ The Programme for the International Assessment of Adult Competencies หรือ PIAAC (OECD, 2012) พบว่า ทั้งผู้ชายและผู้หญิงของประเทศญี่ปุ่นมีทักษะการใช้เทคโนโลยีในการแก้ปัญหาและการทำงานที่สูง ส่วนหนึ่งเพราะการเข้าถึงเทคโนโลยี ICT และดิจิทัลที่อาจกล่าวได้ว่าเป็นสภาพแวดล้อมใกล้ชิดตัวของประชาชนทุกคน ส่วนประเทศแคนาดามีความต้องการทักษะด้าน ICT ของตลาดแรงงานเพิ่มสูงขึ้น (Yan, 2005) ทำให้รัฐบาลกลางและรัฐบาลท้องถิ่นส่งเสริมการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลและการมีทักษะด้าน ICT ของประชาชน แนวทางในการพัฒนาคือการส่งเสริมให้ประชาชนเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีคุณภาพอย่างทั่วถึงซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการบรรลุเป้าหมายของเป้าประสงค์นี้

เป้าประสงค์หลักที่ 4.5 ประเทศไทย ประเทศญี่ปุ่นและประเทศแคนาดามีการจัดทำหลักสูตรเฉพาะสำหรับเด็กด้อยโอกาสทางการศึกษา ในประเทศไทยยังมีความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพของเด็กด้อยโอกาสอยู่ค่อนข้างมาก จากงานวิจัยของ Tiptanatoranin & Sirisanhira (2013) พบว่า การจัดการศึกษาของไทยที่จัดโดยภาครัฐยังมีการรวมศูนย์เมืองใหญ่ และสถาบันอุดมศึกษาได้รับการจัดสรรงบประมาณสูง ขณะที่ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการจัดการศึกษายังต่ำกว่าที่ได้ลงทุนไป แนวทางในการพัฒนา เช่น การบริหารจัดการเกี่ยวกับเด็กด้อยโอกาสที่มีฐานะยากจน ในประเทศญี่ปุ่นมีกฎหมายและมาตรการเพื่อรับประกันว่า เด็กด้อยโอกาสจะได้รับการพัฒนาความสามารถทางวิชาการ การลดภาระค่าใช้จ่ายด้านการศึกษา การสนับสนุนการดำรงชีวิต การจัดหาผู้ปกครอง และความช่วยเหลือทางการเงิน (Kimura, 2020) การบริการจัดการเกี่ยวกับชนพื้นเมือง ในประเทศแคนาดามีการให้โอกาสทางการศึกษาแก่ชนพื้นเมืองที่เรียกว่า First Nations โดยการให้ความเคารพต่อสิทธิชนพื้นเมืองเท่ากับคนแคนาดา (Government of Canada, 2021)

เป้าประสงค์หลักที่ 4.6 ในประเทศไทย กลุ่มโรงเรียนด้านวิทยาศาสตร์และกลุ่มโรงเรียนสาธิตของมหาวิทยาลัยมีคะแนนความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์และความฉลาดรู้ด้านการอ่านเฉลี่ยด้านสูงกว่าค่าเฉลี่ยของ OECD แต่กลุ่มโรงเรียนอื่น ๆ ยังต่ำกว่าค่าเฉลี่ย แสดงให้เห็นถึงความเหลื่อมล้ำในการจัดการศึกษาของแต่ละสถาบันที่ยังมีค่อนข้างสูง (Equitable Education Fund: EEF, 2020) แนวทางในการพัฒนาคือการเน้นการอ่านออกเขียนได้ภาษาไทยให้เข้มข้นก่อนพัฒนาการเรียนรู้ภาษาอื่น และการพัฒนาการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยประยุกต์ใช้กับชีวิตประจำวันของผู้เรียน

เป้าประสงค์หลักที่ 4.7 ประเทศญี่ปุ่นและประเทศแคนาดามีการจัดการศึกษา และการสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนได้ดี และสอดคล้องกับนิยามของ UNESCO ส่วนประเทศไทยมีการส่งเสริมการจัดการศึกษาตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงซึ่งถือเป็นจุดเด่น แต่ยังขาดความเชื่อมโยงและการบูรณาการที่สอดคล้องกับเป้าประสงค์ และนิยามของการศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน เพราะการศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนจะส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกซึ่งเป็นสิ่งที่ต้องส่งเสริมให้ประชาชนทุกคนเข้าใจและปฏิบัติได้ (Ngourungsi, 2016; Manuwong, 2019) แนวทางในการพัฒนาคือการ

นำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาบูรณาการร่วมกับเนื้อหาในแต่ละรายวิชา มีกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติทั้งในระดับของตนเองและระดับที่สามารถช่วยเหลือและพัฒนาชุมชน

เป้าประสงค์เพิ่มเติมที่ 4.a ประเทศญี่ปุ่นและประเทศแคนาดาเป็นตัวอย่างที่ดีในการจัดการเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการศึกษาที่มีคุณภาพให้แก่ผู้เรียน โดยเฉพาะวัสดุอุปกรณ์ด้าน ICT ที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้และทักษะสำคัญในการทำงาน นอกจากนี้ประเทศญี่ปุ่นยังเน้นเรื่องการส่งเสริมทักษะเรื่องความปลอดภัย และความพร้อมในการรับมือกับภัยพิบัติให้กับเยาวชน (Ministry of Foreign Affairs of Japan, 2020) ส่วนประเทศไทย หลายโรงเรียนยังขาดแคลนอุปกรณ์ทางการศึกษาที่เพียงพอต่อความต้องการของผู้เรียน โดยเฉพาะโรงเรียนขนาดเล็กและโรงเรียนชายขอบ อีกทั้งยังขาดมาตรฐานด้านความปลอดภัยและสุขอนามัยที่ดีในสถานศึกษาหลายแห่ง (Office of the Education Council, 2020, p.43) แนวทางในการพัฒนาคือการติดตามและกำกับดูแลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดซื้อจัดจ้าง และจัดหาวัสดุอุปกรณ์ในการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและเพียงพอกับผู้เรียนทุกคน

เป้าประสงค์เพิ่มเติมที่ 4.b ทั้งประเทศไทย ประเทศญี่ปุ่น และประเทศแคนาดามีการสนับสนุนทุนการศึกษาและการฝึกอบรมให้กับบุคลากรของประเทศอื่น ซึ่งมีหลายลักษณะ เช่น โครงการความร่วมมือแบบทวิภาคี (Bilateral Programs) เป็นการให้ความร่วมมือเพื่อดำเนินงานกับประเทศคู่ความร่วมมือ การจัดหลักสูตรฝึกอบรมให้แก่ประเทศที่สาม (Third Country Training Programme: TCTP) แนวทางในการพัฒนาคือการกำหนดทุนการศึกษาที่ให้แก่ประเทศต่าง ๆ ให้มีความชัดเจนมากขึ้นว่าให้ทุนเพื่อจุดประสงค์ใด และมีการดำเนินการหลังรับทุนแล้วอย่างไรบ้าง

เป้าประสงค์เพิ่มเติมที่ 4.c ทั้งประเทศไทย ประเทศญี่ปุ่น และประเทศแคนาดามีการสนับสนุนการพัฒนาครูจากประเทศอื่น โดยมีทุนการศึกษาให้นักศึกษาคูครูจากต่างประเทศ นอกจากนี้ประเทศไทยยังมีความร่วมมือในการส่งเสริมและพัฒนาครูกับประเทศญี่ปุ่นและประเทศแคนาดา เช่น โครงการแลกเปลี่ยนครูไทยที่ญี่ปุ่น โครงการแลกเปลี่ยนด้านการศึกษาและวัฒนธรรมระหว่างสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน หรือ สพฐ. กับกระทรวงศึกษาธิการ รัฐแวนคูเวอร์ ประเทศแคนาดา แนวทางในการพัฒนาคือการเพิ่มหลักสูตรสำหรับนักศึกษาคูครูแลกเปลี่ยนที่มีความเฉพาะ เช่น หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา หลักสูตรเพศวิถีศึกษา

### บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาเปรียบเทียบพบว่า ทั้งประเทศไทย ประเทศญี่ปุ่น และประเทศแคนาดามีการกำหนดกรอบการพัฒนาและดำเนินการตามเป้าหมายเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนด้านที่ 4 (SDG 4) แต่วิธีการดำเนินการและผลลัพธ์ที่ได้มีความแตกต่างกันตามบริบทของแต่ละประเทศ โดยประเทศญี่ปุ่นมีการกำหนดแผนงานการดำเนินการตามเป้าหมายเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนด้านที่ 4 (SDG 4) และมีการดำเนินงานที่ชัดเจนเป็นแนวทางเดียวกันทั้งประเทศ ส่วนประเทศแคนาดามีการกำหนดแผนการดำเนินการตามเป้าหมายเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนด้านที่ 4 (SDG 4) จากรัฐบาลกลาง แต่ให้สิทธิรัฐบาลท้องถิ่นในการนำแผนการไปปรับใช้ให้สอดคล้องกับบริบท โดยมีการกำกับดูแลและติดตามผลจากหน่วยงานกลางโดยตลอด ในประเทศ

ไทยมีความชัดเจนในส่วนของนโยบายและแผนการดำเนินการ แต่การนำไปปฏิบัติและผลสะท้อนกลับยังขาดความชัดเจน สอดคล้องกับรายงานของ Srisawatsakul & Boontarig (2017) และ Office of the Education Council (2020) อีกทั้งยังประสบปัญหาความเหลื่อมล้ำทั้งด้านคุณภาพของสถาบันการศึกษา การเข้าถึงโอกาสทางการศึกษา และการส่งเสริมสนับสนุนการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพให้ทั่วถึงกับผู้เรียนทุกคน ซึ่งส่งผลต่อการบรรลุตามเป้าหมายเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนด้านที่ 4 จากผลการศึกษานี้สามารถนำไปปรับใช้ในการดำเนินการของหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และในระดับสถานศึกษาเพื่อให้มีผลการดำเนินการเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน และเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนด้านที่ 4 (SDG 4)

### ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งถัดไป

1. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเชิงคุณภาพ เช่น การสัมภาษณ์หน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือสถานศึกษาเกี่ยวกับการดำเนินการตามเป้าหมายเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนด้านที่ 4 (SDG 4)
2. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเชิงปริมาณเกี่ยวกับผลลัพธ์ที่เกิดจากการดำเนินการตามเป้าหมายเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนด้านที่ 4 (SDG 4) ในประเทศไทยให้เป็นปัจจุบัน เช่น จากเป้าประสงค์หลักที่ 4.1 มีผลลัพธ์ในเชิงปริมาณเปรียบเทียบของแต่ละปีเป็นอย่างไร

### องค์ความรู้ใหม่และผลที่เกิดต่อสังคม ชุมชน ท้องถิ่น

การศึกษาครั้งนี้เป็นการเปรียบเทียบการส่งเสริมเพื่อก่อให้เกิดการศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนตามเป้าหมายเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนด้านที่ 4 ของ UNESCO ซึ่งเป็นการสร้างหลักประกันว่าประชาชนทุกคนได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพอย่างเท่าเทียม และสนับสนุนโอกาสในการเรียนรู้ตลอดชีวิต ครอบคลุมการเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพของผู้เรียนในทุกระดับภายในปี พ.ศ. 2573 (ค.ศ. 2030) จากผลการศึกษาในครั้งนี้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาของไทยตั้งแต่ระดับกระทรวงไปจนถึงระดับสถานศึกษา รวมไปถึงองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถนำไปปรับใช้และพัฒนาการจัดการศึกษาเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ตามเป้าหมายอย่างเป็นรูปธรรม

## References

- Council of Ministers of Education. (2010). *Background – Developing a Pan-Canadian ESD Framework for Collaboration and Action*. Ontario: CMEC.
- Council of Ministers of Education. (2020). *Ensuring Inclusive and Equitable Quality Education: SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOAL 4 in Canada*. Ontario: CMEC.
- Council of Ministers of Education. (2021). *Skills of Official-Language Minority Communities in Canada: Findings from the Programme for the International Assessment of Adult Competencies (PIAAC)*. Ontario: CMEC.
- Education Quality and Accountability Office (EQAO). (2020). *Assessments*. Retrieved from <https://www.eqao.com/the-assessments>.
- Embassy of Japan in Thailand. (2014). *Japanese Government (MEXT) Scholarship Students (Monbukagakusho: MEXT)*. Retrieved from [https://www.th.emb-japan.go.jp/itpr\\_th/jis\\_study.html](https://www.th.emb-japan.go.jp/itpr_th/jis_study.html). (In Thai)
- Equitable Education Fund (EEF). (2020). *Looking at the potential of Thai education through the World Bank report*. Retrieved from <https://www.eef.or.th/article-11-12-20/>. (In Thai)
- Fredriksson, U., Gougoulakis, P., Kusanagi, K., Matsuda, Y., and Kitamura, Y. (2020). A Comparative Study of Curriculums for Education. for Sustainable Development (ESD) in Sweden. and Japan. *Sustainability*, 12(3), 1123. DOI:10.3390/su12031123.
- Government of Canada. (2021). *First Nations education transformation*. Retrieved from <https://www.sac-isc.gc.ca/eng/1476967841178/1531399315241>.
- ICEF Monitor. (2015). *Japanese government asks universities to close social sciences and humanities faculties*. Retrieved from <https://monitor.icef.com/2015/09/japanese-government-asks-universities-to-close-social-sciences-and-humanities-faculties/>.
- Kimura, H. (2020). *Data-based Discussion on Education and Children in Japan 6: To prevent "cycle of poverty" - current situation in Japan concerning continuation of education to college*. Retrieved from [https://www.childresearch.net/projects/data\\_Japan/2020\\_02.html](https://www.childresearch.net/projects/data_Japan/2020_02.html).

- Manuwong, T. (2019). Active Learning Instruction to Develop the Learning Processes of Cadets Based on the Education for Sustainable Development Concept. *CRMA Journal of Humanities and Social Sciences*, 6, 232-263. Retrieved from [https://so01.tci-thaijo.org/index.php/CRMA\\_HUSO/article/view/187089](https://so01.tci-thaijo.org/index.php/CRMA_HUSO/article/view/187089). (In Thai)
- Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT). (n.d.). *Curriculum Guidelines ("Courses of Study") and ESD*. Retrieved from <https://www.mext.go.jp/en/unesco/title04/detail04/sdetail04/1375712.htm>.
- Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT). (n.d.). *ESD (Education for Sustainable Development)*. Retrieved from <https://www.mext.go.jp/en/unesco/title04/detail04/1373244.htm>.
- Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT). (2021). *Implementation Plan for Education for Sustainable Development in Japan (The Second ESD Implementation Plan)*. Retrieved from [https://www.mext.go.jp/en/content/20211208-mxt\\_koktou01-1373244\\_1.pdf](https://www.mext.go.jp/en/content/20211208-mxt_koktou01-1373244_1.pdf).
- Ministry of Education, Ontario. (2021). *Special Education*. Retrieved from <http://www.edu.gov.on.ca/eng/teachers/speced.html#ec>.
- Ministry of Education, Thailand. (2008). *The Basic Education Core Curriculum B.E. 2551 (A.D. 2008)*. Bangkok: Agricultural Co-operative Federation of Thailand, Ltd. (In Thai)
- Ministry of Foreign Affairs of Japan. (2020). *Disaster Education in Japan: Preparing for Natural Disasters to Protect Kids' Lives*. Retrieved from [https://web-japan.org/kidsworld/cool/20/202011\\_disaster-prevention-education\\_en.html](https://web-japan.org/kidsworld/cool/20/202011_disaster-prevention-education_en.html).
- Ngourungs, K. (2016). Education for Sustainable Development (ESD). *Journal of the Association of Researchers*, 21(2), 13–18. Retrieved from [http://www.ar.or.th/ImageData/Magazine/10042/DL\\_10266.pdf?t=636697170966756621](http://www.ar.or.th/ImageData/Magazine/10042/DL_10266.pdf?t=636697170966756621). (In Thai)
- OECD. (2012). *Survey of Adult Skills First Results: Japan*. Retrieved from <https://www.oecd.org/skills/piaac/Country%20note%20-%20Japan.pdf>.
- OECD. (2014). *PISA 2012 Results in Focus What 15-year-olds know and what they can do with what they know*. Retrieved from <https://www.oecd.org/pisa/keyfindings/pisa-2012-results.htm>.
- OECD. (2019). *PISA 2018 Results COMBINED EXECUTIVE SUMMARIES VOLUME I, II & III*. Retrieved from [www.oecd.org/about/publishing/corrigenda.htm](http://www.oecd.org/about/publishing/corrigenda.htm).
- Office of the Education Council. (2017). *The National Scheme of Education B.E. 2560-2579 (2017-2036)*. Bangkok: Prik-hwan Graphic Company Ltd. (In Thai)

- Office of the Education Council. (2019). *Research report: Developing international education for the achievement of Sustainable Development Goals*. Bangkok: Prik-hwan Graphic Company Ltd. (In Thai)
- Office of the Education Council. (2020). *Report of the results of the study on the implementation of national educational standards: lessons from abroad*. Bangkok: Office of the Education Council. (In Thai)
- Pakkarana, N., and Sawangboon, T. (2019). Factors Affecting Continuing to Study in Vocational Education and Guidelines on Promoting the Image of Vocational Education: Mixed Methods Research. *Journal of Educational Measurement Mahasarakham University*, 26(2), 146-160. Retrieved from <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/jemmsu/article/view/201701/166844>. (In Thai)
- Pansri, T., and Chomtohsuwan, T. (2019). Digital life inequality in Thailand. *Journal of Demography*, 35(2), 44-62. Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/349551614\\_khwamheluxmlathangdanchiwitdicithalniprathesthiy\\_Digital\\_Life\\_Inequality\\_in\\_Thailand](https://www.researchgate.net/publication/349551614_khwamheluxmlathangdanchiwitdicithalniprathesthiy_Digital_Life_Inequality_in_Thailand). (In Thai)
- Reitz, J. M. (2004). *Dictionary for Library and Information Science*. London: Libraries Unlimited.
- Saowayoung, T., Sriphan, A., and Poonchareon, N. et al. (2017). Trend in the Development of Vocational Education Man Power in the Field of Accountancy within the Lower Part of Northern Area as a Way to Support the AEC. *The Golden Teak : Humanity and Social Science Journal (GTHJ.)*, 23(1), 99-112. Retrieved from <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/tgt/article/view/89251>. (In Thai)
- SEAMEO. (2021). *SEAMEO Schools' Network*. Retrieved from [https://www.seameo.org/Main\\_programme/245](https://www.seameo.org/Main_programme/245).
- Srisawatsakul, C., & Boontarig, W. (2017). *Project "Exploring the Status of Sustainable Development Goals in the Thai Context and Alternatives: Economic, Social and Legal Measures" Goal 4*. (Final Report). Ubon Ratchathani Rajabhat University.
- Sukkong, O., Laeheem, K., Dhammasaccakarn, W. (2016). Digital Divide through Individual Factors Analysis. *Journal of Liberal Arts, Maejo University*, 8(2), 250-265. Retrieved from <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/liberalartsjournal/article/view/237629>. (In Thai)

- Tamdee, D., Chotibang, J., Namprom, N., Jintanawat, U., and Worakidpoonpol, P. (2017). Guideline for early childhood development, aged 1 month to 2 years. *Journal of nursing and health research*, 18(1), 3–16. Retrieved from <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/bcnpy/article/view/127722>. (In Thai)
- The National Economic and Social Development Board. (2017). *The National Strategy (2017-2036)*. Bangkok: The Secretariat of the Prime Minister. (In Thai)
- The UN in Thailand. (2021). *Sustainable Development Goal 4 Quality Education*. Retrieved from <https://thailand.un.org/th/sdgs/4>. (In Thai)
- Tiptanatoranin, A., Sirisanhira, S. (2013). Educational Equality as a root of educational development to international. *Journal of Politics and Governance*, 3(2), 194-208. Retrieved from <http://copag.msu.ac.th/journal/index.php?BL=no-journal&id=9>. (In Thai)
- UNESCO. (2016). *Incheon Declaration and Framework for Action for the implementation of Sustainable Development Goal 4*. Retrieved from <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656>
- UNESCO-UNEVOC International Centre for Technical and Vocational Education and Training. (2013). *World TVET Database Canada*. Germany: UNESCO-UNEVOC.
- Yan, B. (2005). *Demand for Skills in Canada: The Role of Foreign Outsourcing and Information-Communication Technology*. Economic Analysis (EA) Research Paper Series 2005035e, Statistics Canada, Analytical Studies Branch.
- Yongsorn, C. (2017). Educational Waste Affects the Quality of Graduates of Thai Higher Education. *Journal of education: Faculty of Education: Srinakharinwirot University*, 18(1), 1–9. Retrieved from <http://ejournals.swu.ac.th/index.php/jedu/article/view/9152>. (In Thai)