

ประวัติศาสตร์กับการเรียนรู้เพื่อเตรียมพร้อมรับมือภัยพิบัติทางธรรมชาติของญี่ปุ่น ยุคร่วมสมัย

นรีนุช ดำรงชัย¹

คณะภาษาและการสื่อสาร สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

บทคัดย่อ

การให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ผลกระทบที่เกิดจากภัยในอดีต ถือเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลให้ประเทศญี่ปุ่นประสบความสำเร็จในการเตรียมพร้อมรับมือกับภัยพิบัติ บทความชิ้นนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ ผ่านการรวบรวมเอกสารข้อมูลประวัติศาสตร์ร่วมสมัยที่เกี่ยวข้องกับภัยและการจัดการภัยในประเทศญี่ปุ่น รวมถึงการเก็บข้อมูลจากการลงพื้นที่และสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการภัยพิบัติ ภายใต้จุดประสงค์ที่จะศึกษาและวิเคราะห์ถึงสิ่งที่ญี่ปุ่นเรียนรู้จากการรับมือกับภัยพิบัติร้ายแรง ตลอดจนแนวทางในการปรับตัวเพื่อให้อยู่กับภัยพิบัติอย่างมีสติ รวมถึงแนวทางในการถ่ายทอดความบอบช้ำในอดีตสู่คนรุ่นหลัง โดยพบว่าทุกครั้งที่เกิดภัยพิบัติขนาดใหญ่ ญี่ปุ่นจะพยายามพัฒนาตัวเองด้วยการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลอย่างละเอียดลึกซึ้ง เพื่อนำมาปฏิบัติอย่างจริงจังผ่านการบังคับใช้กฎหมายและติดตามผลอย่างเข้มงวด นอกจากนี้บทเรียนจากภัยพิบัติส่งผลให้ญี่ปุ่นเล็งเห็นถึงความสำคัญของการบูรณาการแนวทางการจัดการภัยพิบัติอย่างครบวงจร ทั้งในด้านการบริหาร การปฏิบัติการ และการสื่อสารข้อมูลข่าวสาร เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปในทิศทางเดียวกัน และปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลให้ชาวญี่ปุ่นอยู่กับภัยพิบัติได้อย่างมีสติได้แก่ ความพยายามกระตุ้นให้คนรุ่นหลังระลึกถึงและเรียนรู้จากความบอบช้ำในอดีต ด้วยวิธีการสื่อสารข้อมูลเกี่ยวกับภัยพิบัติร้ายแรงที่เกิดขึ้น ในรูปแบบต่างๆ ที่ใกล้ชิดกับชีวิตประจำวัน เพื่อปลูกฝังการเตรียมพร้อมรับมือกับภัยพิบัติให้สืบเนื่องต่อไปจากรุ่นสู่รุ่นนั่นเอง

คำสำคัญ: การจัดการภัยพิบัติ การเตรียมพร้อมรับมือภัยพิบัติ การลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ ประวัติศาสตร์ ญี่ปุ่นร่วมสมัย

¹ Corresponding author e-mail: nareenoot.damrongchai@gmail.com

Historical Perspectives and Lessons Learned: Natural Disaster Preparedness in Contemporary Japan

Nareenoot Damrongchai

*Graduate School of Language and Communication,
National Institute of Development Administration*

Abstract

Learning from past disasters is essential for constructing disaster preparedness in Japan today. A qualitative approach was used by conducting fieldwork, gathering secondary data, and interviewing disaster management professionals in Japan. Lessons learned from previous disasters were explored and analyzed, as well as how the nation has adapted and passed on those lessons to following generations. Results were that after major disasters, Japan made serious attempts to develop its disaster management capacity based on data gathered and analyzed, especially in law enforcement. Great contemporary disasters taught Japan to pay increasing attention to developing soft side measures in disaster prevention. These include integrating disaster countermeasures on administrative, implemental, and informational levels to consolidate and gear national disaster management in one direction. A key factor allowing Japanese people to cope with disasters is education about preparedness. This involves communicating different relevant experiences relating to everyday life, vividly recalled over the generations.

Keywords: Disaster Management, Disaster Preparedness, Disaster Risk Reduction, History, Contemporary Japan

1. บทนำ

กล่าวได้ว่าญี่ปุ่นถือเป็นประเทศหนึ่งที่มุ่งมั่นใส่ใจเรียนรู้และศึกษาเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับภัยพิบัติทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นในอดีต ดังเห็นได้จากการบันทึกเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับภัยพิบัติอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรมาเป็นเวลายาวนาน โดยการบันทึกเรื่องราวเกี่ยวกับภัยพิบัติทางธรรมชาติที่เก่าแก่ที่สุดในประวัติศาสตร์ญี่ปุ่นมีให้เห็นใน นิฮงโชะกิ (日本書紀) อันเป็นบันทึกทางประวัติศาสตร์ที่เขียนขึ้นในยุคนารา (710-794) ซึ่งในช่วงแรกเป็นเพียงการเล่าถึงการเกิดแผ่นดินไหวในปี 416 แต่ไม่ได้บรรยายรายละเอียดใดๆ มากกว่านั้น ต่อมาในปี 599 จึงเริ่มบรรยายถึงการเกิดแผ่นดินไหวอย่างละเอียดมากขึ้น โดยระบุถึงความเสียหายที่เกิดขึ้นกับสิ่งปลูกสร้างไว้อย่างชัดเจน (Gaku 2013: 16-19) จากนั้นเป็นต้นมาการบันทึกเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับภัยพิบัติทางธรรมชาติ ไม่ว่าจะเป็นแผ่นดินไหว สึนามิ ภูเขาไฟระเบิด น้ำท่วม รวมถึงการให้ความสำคัญกับแนวทางในการรับมือภัยพิบัติ ตลอดจนการบำบัดฟื้นฟูของผู้นำในแต่ละยุคสมัย ก็มิให้เห็นในเอกสารสำคัญทางประวัติศาสตร์หลายฉบับ เช่น โชคุนิฮงจิ (続日本紀) นิฮงซังไดจิทสึโรกุ (日本三代実録) ฟูโซเรียวคิ (扶桑略記) ที่เขียนขึ้นในยุคเฮอัน (974-1185) อะชิมากางามิ (吾妻鏡) ที่เขียนขึ้นในสมัยคามะคุระ (ค.ศ. 1185-1333) รวมถึงบันทึกของบุคคลสำคัญทางประวัติศาสตร์ เช่น บันทึก โกะเนโจโมโรมิจิกิ (後二条師道記) ของ ฟูจิواره โนะ โมโรมิจิ ขุนนางสูงสุดในยุคเฮอันตอนปลาย และวรรณกรรมสำคัญอีกมากมาย เช่น เฮเคะโมโนะงาตาริ (平家物語) โฮโจกิ (方丈記) เป็นต้น (Gaku, 2013) จวบจนกระทั่งปัจจุบันญี่ปุ่นก็ยังคงบันทึก และเก็บข้อมูลภัยพิบัติที่เกิดขึ้นอย่างละเอียด เพื่อนำมาใช้เป็นวัตถุดิบในการพัฒนาศักยภาพในการเตรียมความพร้อมเพื่อรับมือกับภัยพิบัติในอนาคต

บทความชิ้นนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการรวบรวมเอกสารข้อมูลทางประวัติศาสตร์ร่วมสมัยที่เกี่ยวข้องกับภัยและการจัดการภัยพิบัติทางธรรมชาติในประเทศญี่ปุ่น รวมถึงการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการภัยพิบัติในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการถ่ายทอดประสบการณ์ในอดีตสู่คนรุ่นหลัง ตลอดจนการลงพื้นที่ โดยมีจุดประสงค์เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ว่าญี่ปุ่นเรียนรู้อะไรบ้างจากภัยพิบัติร้ายแรงที่เกิดขึ้น ชาวญี่ปุ่นมีแนวทางการถ่ายทอดความบอบช้ำในอดีตสู่คนรุ่นหลังอย่างไร และพวกเขาเรียนรู้ที่จะปรับตัวเพื่อให้อยู่รอดภายใต้สภาพภูมิประเทศและภูมิอากาศที่เอื้อต่อการเกิดภัยพิบัติบ่อยครั้งอย่างมีสติด้วยวิธีใด ทั้งนี้เพื่อนำข้อมูลที่สังเคราะห์ได้ มาเป็นแนวทางในการสร้างวัฒนธรรมการเตรียมความพร้อมที่แข็งแกร่งในการรับมือกับภัยพิบัติต่อไป ทั้งนี้งานวิจัยชิ้นนี้ได้มุ่งศึกษาเพียงประเด็นที่เกี่ยวกับการรับมือกับภัยพิบัติทางธรรมชาติเพียงอย่างเดียว มิได้รวมถึงภัยพิบัติที่เกิดขึ้นโดยการกระทำของมนุษย์ อีกทั้งมุ่งเน้นเพียงศึกษาพัฒนาการในการรับมือกับภัยพิบัติทางธรรมชาติของประเทศญี่ปุ่นในยุคร่วมสมัย หรือช่วงหลังสงครามโลกครั้งที่สองเป็นต้นมา เนื่องจากเป็นช่วงเวลาที่ประเทศญี่ปุ่นเริ่มมีแนวทางการรับมือกับภัยพิบัติทางธรรมชาติอย่างเป็นระบบและเป็นรูปธรรม

2. มองภัยพิบัติในญี่ปุ่นจากประวัติศาสตร์ร่วมสมัย

ความพยายามที่จะเรียนรู้และพัฒนาจากความล้มเหลวในอดีตนั้น มิได้เพิ่งเกิดขึ้นในยุคร่วมสมัย หากแต่มีมาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ยุคก่อนหน้านั้น ดังสามารถประมวลเหตุการณ์ภัยพิบัติทางธรรมชาติขนาดใหญ่กับพัฒนาการด้านการรับมือกับภัยพิบัติในประเทศญี่ปุ่นจากอดีตถึงปัจจุบัน ได้ดังนี้ (内閣府, 2011: 4-5) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ลำดับเหตุการณ์ภัยพิบัติในประวัติศาสตร์ร่วมสมัย กับพัฒนาการรับมือภัยพิบัติในญี่ปุ่น (เรียบเรียงโดยผู้เขียน)

ชื่อภัยพิบัติ	ความเสียหาย	การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น
1896 แผ่นดินไหวซังริคุ	เกิดสึนามิขนาดใหญ่ จนมีผู้เสียชีวิตกว่า 22,000 ราย และทำให้ทั่วโลกรู้จักคำว่า “สึนามิ”	-
ไต้ฝุ่นมาคุระซาคิ (1945) ไต้ฝุ่นแคทรีน (1947)	ผู้เสียชีวิต/สูญหายกว่า 4,000 คน จากไต้ฝุ่นมาคุระซาคิ และกว่า 2,000 คน จากไต้ฝุ่นแคทรีน	1949 ออกกฎหมายป้องกันอุทกภัย (Flood Control Act) ให้อำนาจกับหน่วยป้องกันอุทกภัยและหน่วยป้องกันอัคคีภัยอย่างเต็มที่
แผ่นดินไหวนันไก (1946)	เกิดแผ่นดินไหวระดับ 6 ขึ้นไป ติดต่อกันทุกปี ตั้งแต่ปี 1943-1946 เริ่มตั้งแต่แผ่นดินไหวโทโทริ ในปี 1943 (7.2 แมกนิจูด) แผ่นดินไหวโทนันไก ในปี 1944 (7.9 แมกนิจูด) แผ่นดินไหวมิคาว่า ในปี 1945 (6.8 แมกนิจูด) และแผ่นดินไหวนันไก ในปี 1946 (8.0 แมกนิจูด)	1947 ออกกฎหมายบรรเทาภัยพิบัติ (Disaster Relief Act) และปรับแก้อีกครั้งในปี 1955 และปี 1958 โดยให้หน่วยงานระดับท้องถิ่นที่ได้รับประโยชน์จากกิจกรรมการป้องกันอุทกภัย ต้องทำการสมทบงบประมาณเพื่อช่วยเหลือการดำเนินการในด้านนี้ด้วย ซึ่งการออกระเบียบดังกล่าวเป็นเสมือนจุดเปลี่ยนสำคัญที่ส่งผลให้กิจกรรมการรับมือกับอุทกภัยในประเทศไทยในปัจจุบัน มุ่งเน้นศูนย์กลางไปที่ชุมชนและหน่วยงานในระดับท้องถิ่น (松本, 2012: 586)
แผ่นดินไหวฟูคุย (1948)	แรงสั่นสะเทือนรุนแรง 7 แมกนิจูด ทำให้มีผู้เสียชีวิตกว่า 3,800 คน และโดยส่วนมากสาเหตุของการเสียชีวิต เกิดจากการพังทลายของตึกและบ้านเรือนที่อยู่อาศัย	1950 ออกกฎหมายมาตรฐานการปลูกสิ่งก่อสร้าง (Building Standard Law) เพื่อลดจำนวนผู้เสียชีวิตจากการพังทลายของสิ่งก่อสร้างหลังเกิดแผ่นดินไหว นับเป็นจุดเปลี่ยนสำคัญต่อการบริหารจัดการภัยจากแผ่นดินไหว เพราะหลังจากออกกฎหมายนี้ ยอดผู้เสียชีวิตจากการพังทลายของสิ่งก่อสร้างจากแผ่นดินไหวลดลงอย่างชัดเจน
เมษายน 1952		มีการพยากรณ์การเกิดสึนามิอย่างเป็นทางการเกิดขึ้นเป็นครั้งแรกในประเทศญี่ปุ่น

ชื่อภัยพิบัติ	ความเสียหาย	การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น
ไต้ฝุ่นฮิสะวะ (1959)	ก่อความเสียหายเป็นอย่างสูงในประวัติศาสตร์ ร่วมสมัยของญี่ปุ่น โดยมีผู้เสียชีวิตและ สูญหายกว่า 5,000 คน ผู้บาดเจ็บกว่า 39,000 คน มีบ้านเรือนเสียหายทั้งสิ้นกว่า 834,000 หลังคาเรือน	1960 ออกกฎหมายมาตรการฉุกเฉินเพื่ออนุรักษ์ที่ดินและความคุ้มครองดิน (Soil Conservation and Flood Control Urgent Measures Act) 1961 ออกกฎหมายพื้นฐานเพื่อการรับมือภัยพิบัติ ¹ (Disaster Countermeasures Basic Act) เพื่อบูรณาการระบบบริหารจัดการภัยพิบัติ โดยกำหนดบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานแต่ละภาคส่วนอย่างชัดเจน กำหนดให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสนับสนุนการดำเนินการของหน่วยป้องกันอุทกภัยและอัคคีภัยรวมถึงกลุ่มอาสาสมัครป้องกันภัย ส่วนประชาชนมีหน้าที่เตรียมพร้อม และร่วมมือกับกิจกรรมเพื่อป้องกันภัยพิบัติทุกรูปแบบ (松木, 2012: 586) * จัดตั้งหน่วยที่ 1 กันยายนของทุกปี เป็น “วันภัยพิบัติแห่งชาติ” ² 1962 * ออกกฎหมายการสนับสนุนพิเศษทางด้านงบประมาณเพื่อรับมือภัยพิบัติร้ายแรง (Act on Special Financial Support to Deal with Extremely Severe Disasters) เพื่อให้การบริหารงบประมาณในภาวะภัยพิบัติร้ายแรงได้คล่องตัวขึ้น * ออกกฎหมายมาตรการพิเศษสำหรับพื้นที่หิมะตกหนัก (Act on Special Measures for Heavy Snowfall Areas) * จัดตั้งสภาป้องกันภัยพิบัติส่วนกลางขึ้น 1963 จัดทำแผนพื้นฐานเพื่อการรับมือภัยพิบัติ

¹ ถือเป็นกฎหมายหลักในการบริหารจัดการภัยพิบัติของญี่ปุ่นมาจนกระทั่งปัจจุบัน (矢守 克也、松木 伸江、諏訪 清二, 2007: 57-58) ผลจากการออกกฎหมายฉบับนี้ ทำให้สถิติผู้เสียชีวิตจากภัยธรรมชาติตั้งแต่ปี 1945-2005 ลดลงอย่างชัดเจน (統計局, 2013) จึงเป็นเครื่องพิสูจน์ในเชิงประจักษ์ได้ว่า การบัญญัติกฎหมายฉบับนี้เป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งสู่ความสำเร็จของการป้องกันภัยพิบัติในประเทศญี่ปุ่น

² สาเหตุที่รัฐบาลกำหนดให้เป็นวันนี้ เนื่องจากวันเดียวกันในปี 1923 ได้เกิดแผ่นดินไหวคันโต ซึ่งทำให้ประชาชนเสียชีวิตและสูญหายมากกว่า 1 แสนคน ประกอบกับ ช่วงเดือนสิงหาคมความเกี่ยวข้องกับเดือนกันยายน เป็นช่วงที่มีพายุไต้ฝุ่นพัดเข้าใกล้ประเทศญี่ปุ่นเป็นจำนวนมาก (統計局, 2013)

ข้อกฎหมาย	ความเสียหาย	การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น
แผ่นดินไหวจิโตะ (1960)	เกิดคลื่นยักษ์สึนามิพัดเข้ามายังชายฝั่ง	ยกมาตรฐานกำแพงกันน้ำ/กำแพงกันคลื่นบริเวณริมฝั่งให้มีคุณภาพ (首藤, 2000)
แผ่นดินไหวเนิงาตะ (1964)	มีผู้เสียชีวิตและสูญหาย 36 ราย บาดเจ็บ 385 ราย	1966 ออกกฎหมายการประกันภัยจากแผ่นดินไหว (Act on Earthquake Insurance) เพื่อให้มาตรการการช่วยเหลือ พี่น้อง และสนับสนุนผู้ที่ได้รับความเสียหายจากภัยแผ่นดินไหวมีครอบครัวและครอบครัวมากขึ้น
ช่วงปี 1970	-	มีงานวิจัยที่รายงานถึงความจำเป็นไปได้ของการเกิดแผ่นดินไหวทั่วโลก
ภูเขาไฟซากุระจิมา/ภูเขาไฟอาซามะระเบิด (1972)	เกิดไฟป่าขึ้นหลายแห่งจากสะเก็ดภูเขาไฟ	1973 ออกกฎหมายมาตรการพิเศษสำหรับภูเขาไฟมีพลัง (Act on Special Measures for Active Volcanoes)
1976	-	จังหวัดชิสุโอกะ จัดทำแผนที่แสดงพื้นที่เสี่ยงภัยสึนามิเป็นครั้งแรก
แผ่นดินไหวในทะเลบริเวณจังหวัดมิยาจิ (1978)	เสียชีวิต 28 ราย บาดเจ็บกว่า 10,000 ราย	1981 ปรับแก้กฎหมายเกี่ยวกับการปลุกสิ่งก่อสร้างบางส่วน 1983 กำหนดเป็นสัปดาห์แห่งการป้องกันภัยพิบัติแห่งชาติ เพื่อให้ประชาชนตระหนักต่อความสำคัญของการเตรียมความพร้อมเพื่อรับมือภัยพิบัติ
แผ่นดินไหวฮันจินอาวากิ (1995)	มีผู้เสียชีวิตถึง 6,434 คน ซึ่งถือเป็นเหตุการณ์แผ่นดินไหวที่ส่งผลให้มีผู้เสียชีวิตสูงสุด นับตั้งแต่ได้มีการออกกฎหมายมาตรฐานการปลุกสิ่งก่อสร้าง ในปี 1950 เป็นต้นมา	1995 * ออกกฎหมายมาตรการพิเศษสำหรับการรับมือกับแผ่นดินไหว (Act on Special Measures for Earthquake Disaster Countermeasures)

ข้อมูลพิบัติ	ความเสียหาย	การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น
	*นับเป็นจุดเปลี่ยนที่สำคัญของการรับมือกับภัยพิบัติในประวัติศาสตร์ญี่ปุ่นร่วมสมัย ถือว่าได้ (内閣府, 2011: 8)	* ออกกฎหมายส่งเสริมการปลูกสิ่งก่อสร้างที่ทนต่อแผ่นดินไหว (Act on Promotion of the Earthquake-proof Retrofit of Buildings) เนื่องจากพบว่ากว่าร้อยละ 90 ของสาเหตุที่ทำให้ประชาชนเสียชีวิต ได้แก่อาคารที่ถูกสิ่งปลูกสร้างที่ทนเสียหายหรือไม่สามารถช่วยตนเองออกจากที่เกิดเหตุได้จนขาดอากาศหายใจ (内閣府, 2011: 31; 廣井, 1995: 8) * ปรับแก้กฎหมายพื้นฐานเพื่อการรับมือกับภัยพิบัติ โดยเพิ่มประเด็นการผ่อนปรนกระบวนการการจัดตั้งศูนย์อำนวยความสะดวกรับมือกับภัยพิบัติขั้นร้ายแรง การส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในกิจกรรมเกี่ยวกับการป้องกันภัยพิบัติ และการจัดตั้งระบบการให้ความช่วยเหลือกันและกันในระดับภูมิภาคขององค์กรสาธารณะต่างๆ (消防庁, 2011a; 2011b: 232) * ปรับแก้กฎหมายเกี่ยวกับมาตรการพิเศษเพื่อรับมือกับแผ่นดินไหวขนาดใหญ่ * ปรับแก้ภาพรวมของแผนพื้นฐานเพื่อรับมือกับภัยพิบัติ * ปรับแก้ระเบียบปีในการส่งกองกำลังป้องกันตนเองเข้าสู่พื้นที่ประสบภัย * จัดตั้งในวันที่ 17 มกราคม เป็นวันอาสาสมัครป้องกันภัยแห่งชาติ 1996 ออกกฎหมายมาตรการพิเศษเพื่อปกป้องสิทธิและผลประโยชน์ของผู้ประสบภัยพิบัติเฉพาะด้าน (Act on Special Measures for Preservation of Rights and Profits of the Victims of Specified Disasters) 1997 ออกกฎหมายส่งเสริมพื้นที่เข้มแข็งต่อภัยพิบัติในชุมชนที่มีผู้อยู่อาศัยอยู่หนาแน่น (Act on Promotion of Disaster Resilience Improvement in Densely Inhabited Areas)

ข้อกฎหมาย	ความเสียหาย	การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น
		1998 ออกกฎหมายสนับสนุนการฟื้นฟูการดำรงชีพสำหรับผู้ประสบภัยพิบัติ (Act on Support for Livelihood Recovery of Disaster Victims)) ให้เงินสนับสนุนไม่เกิน 3 ล้านเยน/ครัวเรือน เฉพาะผู้เสียชีวิตจากภัยพิบัติขนาดใหญ่ เพื่อให้ผู้ประสบภัยกลับมาใช้ชีวิตได้อย่างปกติ (内閣府, 2011: 23)
		2005 จัดทำ “คู่มือมาตรการเร่งด่วนสำหรับส่งเสริมการปลูกสร้างที่พักอาศัยและอาคารที่ทนต่อแผ่นดินไหว” (Urgent Countermeasures Guideline for Promoting the Earthquake-Resistant Construction of Houses and Buildings) * จัดตั้งทีมแพทย์กู้ชีพในภาวะภัยพิบัติ (DMAT) ขึ้นในเดือนเมษายน
ฝนตกหนักในจังหวัดอิริโมะมา (1999)	เกิดปัญหาอุทกภัยครั้งใหญ่ในประเภทศูนย์กลางและก่อให้เกิดปัญหาหินโคลนถล่มซึ่งสร้างความเสียหายให้กับชุมชนเป็นอย่างมาก	2000 ออกกฎหมายเพื่อการรับมือกับภัยดินโคลนถล่มในพื้นที่เสี่ยงภัยดินโคลนถล่ม (Act on Promotion of Sediment Disaster Countermeasures for Sediment Disaster Prone Areas)
ฝนตกหนักกับบริเวณไทโค (2000)	อุทกภัยที่ร้ายแรงที่สุดหลังได้ฝนฮิสะวะงิ (1959) มีผู้เสียชีวิต 10 ราย บาดเจ็บ 115 ราย ความเสียหายทางเศรษฐกิจถึง 270,000 ล้านเยน	2003 * ปรับแก้กฎหมายป้องกันอุทกภัยบางส่วน * ออกกฎหมายรับมือกับปัญหาพื้นที่ต่ำบริเวณเมือง (Specified Urban River Inundation Countermeasures Act)
ฝนตกหนักบริเวณจังหวัดนิงาตะและฟุคุชิม่า (2004)	มีผู้เสียชีวิต 4 ราย บาดเจ็บ 7 ราย บ้านเรือนได้รับความเสียหายทั้งสิ้น 7,903 หลังคาเรือน	2005 ทบทวนและแก้ไข กฎหมายป้องกันอุทกภัย และกฎหมายเพื่อการรับมือกับภัยดินโคลนถล่มในพื้นที่เสี่ยงภัยดินโคลนถล่ม
แผ่นดินไหวบริเวณจูเอทสึในจังหวัดนิงาตะ (2004)	มีผู้เสียชีวิต 68 ราย บาดเจ็บ 4,805 ราย มูลค่าความเสียหายโดยรวม 3 ล้านล้านเยน	2006 * ปรับแก้กฎหมายส่งเสริมการปลูกสร้างที่ทนต่อแผ่นดินไหวบางส่วน * ปรับแก้กฎหมายโครงสร้างที่อยู่อาศัยบางส่วน
แผ่นดินไหวทางตะวันออกของญี่ปุ่น (2011)	มีผู้เสียชีวิตและสูญหาย 18,537 ราย บ้านเรือนได้รับความเสียหายทั้งสิ้น 398,879 หลังคาเรือน	2012 * ปรับแก้กฎหมายพื้นฐานเพื่อรับมือกับภัยพิบัติ รอบแรก 2013 * ปรับแก้กฎหมายพื้นฐานเพื่อรับมือกับภัยพิบัติ รอบที่สอง ฯลฯ

3. มหาพิบัติภัยกับการพลิกวิกฤตให้เป็นโอกาส

จากข้อมูลที่แสดงในตาราง 1 เห็นได้ว่า ทุกครั้งที่เกิดภัยพิบัติขนาดใหญ่ขึ้น ญี่ปุ่นจะรวบรวม ศึกษา และวิเคราะห์บทเรียนรวมถึงความล้มเหลวที่เกิดขึ้น เพื่อนำไปพัฒนาแนวทางการรับมือกับภัยพิบัติที่มีประสิทธิภาพมากกว่าที่เคยเป็น และนำแนวทางเหล่านั้นมาปฏิบัติ ผ่านการบังคับใช้เป็นกฎหมาย ตลอดจนดำเนินการปฏิบัติอย่างจริงจัง อย่างไรก็ตาม ภัยพิบัติร้ายแรงที่ถือได้ว่าเป็นเสมือนจุดเปลี่ยนและแรงผลักดันสำคัญให้กับการพัฒนาศักยภาพการรับมือกับภัยพิบัติของญี่ปุ่นร่วมสมัย (福和, 2010; 藤岡, 2011; 今村, 2011; 牧, 2011; 廣井, 1995; 内閣府, 2011) มีอยู่ 2 เหตุการณ์ ได้แก่

3.1 แผ่นดินไหวบริเวณตอนใต้ของจังหวัดเฮียวโกะ (แผ่นดินไหวฮันชินอวาวจิ) (1995) หากพิจารณาในแง่การกำหนดข้อกำหนดที่มีความเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการและการรับมือกับภัยพิบัติ เห็นได้ว่าช่วงเวลาเพียง 3 ปี หลังเกิดแผ่นดินไหวในปี 1995 ญี่ปุ่นทำการออกกฎหมายใหม่และปรับแก้กฎหมายเก่า รวมทั้งสิ้นถึง 7 ฉบับ (ตารางที่ 1) ซึ่งถือเป็นเครื่องพิสูจน์ให้เห็นถึงความพยายามในการปรับตัวเพื่ออยู่กับภัยพิบัติได้อย่างชัดเจน นอกจากนี้ อาจกล่าวได้ว่าภัยพิบัติในครั้งนี้ ส่งผลให้ญี่ปุ่นเรียนรู้และเล็งเห็นความสำคัญของแนวปฏิบัติในการรับมือกับภัยพิบัติสำคัญๆ ดังต่อไปนี้

1) **การจัดการภัยพิบัติเชิงบูรณาการ** ทั้งในเชิงบริหาร เชิงปฏิบัติการ ตลอดจนในเชิงข้อมูลและการสื่อสาร โดยใน *เชิงบริหาร* ได้จัดตั้งศูนย์รวบรวมข้อมูลคณะรัฐมนตรี ตลอดจนตำแหน่งเลขาธิการคณะรัฐมนตรีด้านการจัดการภาวะวิกฤต ขึ้นในสำนักงานคณะรัฐมนตรี เพื่อสร้างศักยภาพของรัฐบาลในการบริหารจัดการภาวะวิกฤต (内閣府, 2011: 23) ใน *เชิงปฏิบัติการ* ได้มีความพยายามที่จะพัฒนาให้การ

ประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในและนอกพื้นที่ในสภาวะฉุกเฉินเกิดขึ้นอย่างคล่องตัว ไม่ต้องผ่านกระบวนการทางกฎหมายที่ยุ่งยากโดยกระตุ้นให้มีการลงนามในบันทึกความเข้าใจร่วมกันระหว่างแต่ละหน่วยงาน (Memorandum of Understanding: MOU) ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคการศึกษา ส่วนใน *เชิงข้อมูลและการสื่อสาร* ได้มีการจัดทำระบบข้อมูลเพื่อการจัดการภัยพิบัติ ภายใต้อาณัติของสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา เพื่อให้การประเมินสถานการณ์และกระจายข้อมูลในสถานการณ์ฉุกเฉินระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นไปอย่างรวดเร็วและทันต่อเหตุการณ์ อันจะนำไปสู่การตัดสินใจที่ถูกต้องและทันท่วงที

2) **การช่วยเหลือตนเองและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน** (จิโจะ และ เกียวโจะ) ภายใต้บทเรียนว่า การช่วยเหลือโดยภาครัฐเพียงด้านเดียวไม่สามารถเข้าถึงประชาชนที่ประสบภัยได้อย่างทั่วถึงและทันท่วงที ในทางตรงข้ามการสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องและช่วยเหลือตนเองและคนรอบข้างกลับเป็นหัวใจสำคัญในการอยู่รอดในสภาวะที่เกิดภัยพิบัติร้ายแรง ดังนั้นจึงมีความพยายามที่จะสร้างความเข้าใจในข้อเท็จจริงนี้อย่างเป็นรูปธรรม เช่น รมรณรงค์ให้ประชาชนเห็นความสำคัญของการเสริมสร้างที่อยู่อาศัยของตนเองให้มีความคงทนแข็งแรงต่อแรงสั่นสะเทือน รมรณรงค์ให้ประชาชนให้ความสำคัญกับการสร้างสัมพันธ์อันดีระหว่างกันและกันภายในชุมชนที่ตนอาศัยอยู่ผ่านกิจกรรมการฝึกซ้อมแผนรับมือกับภัยพิบัติในชุมชน เป็นต้น (福和, 2010: 5) นอกจากนี้ ยังมีความพยายามที่จะเพิ่มบทบาทของอาสาสมัครเนื่องจากได้เรียนรู้ว่าอาสาสมัครเป็นอีกตัวขับเคลื่อนหนึ่งที่ทำให้การรับมือกับความเสียหายหลังภัยพิบัติมีประสิทธิภาพ (廣井, 1995: 11)

1) **ความคงทนแข็งแรงของสิ่งปลูกสร้างและโครงสร้างพื้นฐาน** สาเหตุการเสียชีวิตจากภัยพิบัติในครั้งนี้ส่วนใหญ่เกิดจากการพังทลายของสิ่งก่อสร้าง

ดังนั้นรัฐบาลจึงมุ่งเน้นการเพิ่มมาตรฐานสิ่งปลูกสร้างให้ทันทานต่อแรงสั่นสะเทือน เนื่องจากพบว่ายังมีบ้านเรือนและสิ่งปลูกสร้างที่สร้างก่อนปี 1981¹ ถึงร้อยละ 21 ทั่วประเทศ นอกจากนี้ ร้อยละ 30 ของโรงเรียน และร้อยละ 40 ของโรงพยาบาลทั่วประเทศ ก็ไม่อยู่ในสภาพที่จะรองรับแรงสั่นสะเทือนจากแผ่นดินไหวได้เช่นเดียวกัน ดังนั้นสภาพภัยพิบัติส่วนกลางจึงนำประเด็นนี้ขึ้นเป็นวาระแห่งชาติด้านสังคม และดำเนินการเพิ่มมาตรฐานสิ่งปลูกสร้างอย่างจริงจัง

2) ศักยภาพในการช่วยเหลือกู้ภัย โดยทำการจัดตั้งทีมแพทย์กู้ชีพในภาวะภัยพิบัติ หรือ ดีแมท (Disaster Medical Assistance team: DMAT) เนื่องจากในช่วงที่เกิดภัยเกิดปัญหาการขาดแคลนทีมช่วยเหลือทางการแพทย์ที่มีศักยภาพในการเข้าปฏิบัติหน้าที่ในพื้นที่ประสบภัย จึงเป็นที่มาของการจัดทีมกู้ชีพนี้ขึ้น โดยประกอบไปด้วยคณะแพทย์พยาบาล และเจ้าหน้าที่ประสานงาน (เจ้าหน้าที่หรือผู้มีความรู้ด้านการแพทย์นอกเหนือจากแพทย์และพยาบาล) ที่ได้รับการฝึกอบรมพิเศษ เพื่อเข้าปฏิบัติหน้าที่ในพื้นที่ประสบภัย โดยจะเข้าไปให้ความช่วยเหลือยังพื้นที่ประสบภัยขนาดใหญ่ที่มีผู้บาดเจ็บจำนวนมากภายใน 48 ชั่วโมงหลังเกิดเหตุ (DMAT, 2013)

ผลจากความพยายามในการพัฒนาศักยภาพการรับมือกับภัยพิบัติดังกล่าว ทำให้หลายฝ่ายยอมรับเป็นเสียงเดียวกันว่า รัฐบาลญี่ปุ่นสามารถรับมือกับสถานการณ์ในปี 2011 ได้ดีกว่าการปฏิบัติการเมื่อครั้งที่เกิดแผ่นดินไหวฮันชินอวากิในปี 1995 เป็นอย่างมาก (福和, 2010; 藤岡, 2011; 今村, 2011; 牧, 2011) โดยเฉพาะในเรื่องของความเร็วในการจัดตั้งศูนย์บริหารจัดการภัยพิบัติ การเข้ากู้ภัยและให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัย การส่งต่อผู้บาดเจ็บและ

ผู้ป่วยทางเฮลิคอปเตอร์ ตลอดจนความเร็วและราบรื่นในการจัดตั้งศูนย์บริหารจัดการภัยพิบัติฉุกเฉิน (牧, 2011: 199)

3.2 แผ่นดินไหวบริเวณภาคตะวันออกของญี่ปุ่น (แผ่นดินไหวชิงาซากิ) (2011) แม้ว่าญี่ปุ่นจะพยายามอย่างเต็มที่ที่จะพัฒนาศักยภาพในการรับมือกับภัยพิบัติมาอย่างต่อเนื่อง แต่เหตุการณ์ในครั้งนี้ก็เป็นจุดเปลี่ยนให้ญี่ปุ่นต้องปรับตัวครั้งสำคัญอีกครั้ง กล่าวคือทำให้ญี่ปุ่นตระหนักถึงข้อเท็จจริงว่า ไม่ว่าจะลงทุนก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างที่แข็งแกร่งเพียงใด ก็ไม่อาจต่อต้านพลังของธรรมชาติได้ ด้วยเหตุนี้ทำให้รัฐบาลญี่ปุ่น ตระหนักถึงการให้ความสำคัญในทุกกระบวนการตั้งแต่การหามาตรการในการเตรียมตัวป้องกันก่อนเกิดภัย การตอบโต้กับภัย และการช่วยเหลือฟื้นฟูหลังจากเกิดภัย มากยิ่งขึ้นกว่าที่เคยเป็น เพื่อลดจำนวนผู้เสียชีวิตอันเนื่องมาจากภัยพิบัติให้เกิดขึ้นน้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ (内閣府, 2013b) โดยสามารถสรุปรูปแบบการปรับตัวของญี่ปุ่นหลังมหาพิบัติภัยครั้งนี้ได้ดังนี้

1) ทบทวนและแก้ไขกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่นปรับปรุงกฎหมายพื้นฐานเพื่อการรับมือกับภัยพิบัติ โดยตั้ง “คณะสำรวจเฉพาะทางในการถอดบทเรียนจากแผ่นดินไหวทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อพัฒนาแนวทางรับมือกับแผ่นดินไหวและสึนามิ” ขึ้นในวันที่ 27 เมษายน 2011 และนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขกฎหมายพื้นฐานเพื่อการรับมือกับภัยพิบัติ (総務省, 2012: 288) โดยเน้นส่งเสริมให้ประชาชนรู้จักเตรียมพร้อมกับภัยพิบัติ และให้ความสำคัญกับการให้ความรู้และสร้างความตระหนักต่อภัยพิบัติอย่างจริงจัง ผ่านการถ่ายทอดบทเรียนในอดีต (松木, 2012: 586)

¹ ปีที่ทำการปรับแก้ “กฎหมายเกี่ยวกับการปลูกสิ่งก่อสร้าง” ครั้งล่าสุด ดังนั้นสิ่งปลูกสร้างที่สร้างก่อนปี 1981 ส่วนมากจึงไม่มีมาตรฐานตรงตามเกณฑ์ของสิ่งปลูกสร้างที่ปลอดภัยต่อแรงสั่นสะเทือนอันเนื่องจากแผ่นดินไหว

² 東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会

2) *เน้นการทำงานอย่างบูรณาการ* ผ่านการลงนามในบันทึกความเข้าใจร่วมระหว่างหน่วยงานภาคต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งแม้ความพยายามเช่นนี้จะมีขึ้นตั้งแต่หลังเกิดแผ่นดินไหวในปี 1995 แล้วก็ตาม แต่ก็ยังไม่เพียงพอที่จะทำให้กระบวนการรับมือกับภัยพิบัติเป็นไปได้อย่างราบรื่น ดังนั้นหลายหน่วยงานจึงเร่งดำเนินการลงนามในบันทึกความเข้าใจร่วมกัน เพื่อเตรียมพร้อมรับมือกับภัยพิบัติขนาดใหญ่ที่คาดการณ์ว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตอันใกล้³ นอกจากนี้ยังแต่งตั้งคณะทำงานที่มีบทบาทหน้าที่ในการกำหนดทิศทางของประเทศอย่างชัดเจน โดยเป็นกลุ่มคนที่มีความเชี่ยวชาญและความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เพื่อทบทวน ศึกษาและวิเคราะห์เกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นในเชิงลึก และเพื่อวางแนวทางในการรับมือกับภัยพิบัติของประเทศในการเตรียมพร้อมรับมือกับภัยพิบัติขนาดใหญ่ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตอันใกล้ (総務省, 2012: 288) นอกจากนี้ยังพัฒนาระบบสารสนเทศที่มีความทนทานและสามารถใช้ในการสื่อสารข้อมูลสำคัญต่างๆ ได้ แม้ในช่วงที่เกิดภัยพิบัติ เนื่องจากเมื่อเกิดภัยพิบัติขนาดใหญ่ ช่องทางการสื่อสารต่างๆ มักขัดข้อง ทำให้การบูรณาการข้อมูลที่เป็นในการวิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ ไม่สามารถไปถึงผู้บริหารจัดการภัยพิบัติได้ โดยในปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการกำหนดแผนปฏิบัติการด้านการจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในภาวะภัยพิบัติร้ายแรง (総務省, 2012: 289)

3) *พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานควบคู่กับสร้างความเข้มแข็งให้ประชาชน* ญี่ปุ่นยังคงเน้นการส่งเสริมความทนทานของสิ่งปลูกสร้าง โดยตั้งเป้าหมายไว้ว่าภายในปี 2015 ร้อยละ 90 ของบ้านเรือนหรือสิ่งปลูกสร้างที่มีผู้อาศัยจำนวนมาก ต้องมีความคงทน

แข็งแรงต่อแผ่นดินไหว⁴ รวมถึงเสริมสร้างความคงทนแข็งแรงให้กับสถานที่สำคัญของชุมชน เช่น โรงเรียน โรงพยาบาล สถานสงเคราะห์ ที่ทำการของรัฐ โครงสร้างพื้นฐานสาธารณะ ตลอดจนสถานที่ที่มีผู้คนอยู่อย่างหนาแน่น โดยทำการเก็บข้อมูลเชิงสถิติ เกี่ยวกับสภาพของสิ่งก่อสร้างแต่ละประเภทในปัจจุบัน เพื่อนำมาวิเคราะห์และตั้งเป้าหมายในการปรับปรุงอย่างจริงจังและชัดเจน (内閣府, 2013a) อย่างไรก็ตามเป็นที่ทราบกันดีว่า ที่ผ่านมาญี่ปุ่นพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่แข็งแรงและคงทนต่อภัยพิบัติหลายประเภทที่ช่วยปกป้องประชาชนให้อยู่อย่างสงบสุขมาเป็นเวลานาน แต่ขณะเดียวกันการระดมทุนเหล่านี้ก็เหมือนดาบสองคมที่ทำให้ผู้ที่อาศัยบริเวณพื้นที่เสี่ยงเกิดความชะล่าใจจนกลายเป็นสาเหตุทำให้หลายพันชีวิตต้องสูญเสียไปเพราะสึนามิปี 2011 ด้วยเหตุนี้ชาวญี่ปุ่นจึงเรียนรู้ว่ามนุษย์ “ไม่สามารถ” คาดคะเนหรือสร้างสิ่งก่อสร้างใดๆ ที่จะป้องกันการรุกรานของภัยที่เกิดขึ้นจากธรรมชาติได้สมบูรณ์แบบ (片田, 2012) ดังนั้นรัฐบาลจึงหันมาให้ความสำคัญกับการพัฒนาองค์ความรู้และสร้างความเข้มแข็งทางสังคมให้กับชุมชนผ่านการสร้างความรู้เกี่ยวกับภัยพิบัติ (Disaster Education) มากกว่าที่เคยเป็นในอดีต โดยมอบนโยบายให้กระทรวงการศึกษา วัฒนธรรม กีฬา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นผู้รับผิดชอบ

เห็นได้ว่าบทเรียนจากภัยพิบัติทั้ง 2 ครั้ง ส่งผลให้ญี่ปุ่นเรียนรู้ที่จะให้ความสำคัญกับการพัฒนาศักยภาพในการรับมือกับภัยพิบัติทั้งในระดับประเทศลงไปถึงในระดับชุมชนมากยิ่งขึ้น โดยไม่มุ่งเน้นแค่ประเด็นด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่แข็งแรงเพื่อเป็นเกราะป้องกันภัยเพียงอย่างเดียวดังที่เคยเป็นมาในอดีต ดังเห็นได้จากความพยายามที่จะปรับปรุง

³ ก่อนเกิดแผ่นดินไหวอันชินอวากิ มีการลงนามในข้อตกลงร่วมระหว่างจังหวัดเพียง 3 ฉบับ แต่ล่าสุด (1 เมษายน 2012) มีการลงนามระหว่างจังหวัดถึง 32 ฉบับ และในระดับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอีกเป็นจำนวนมาก (内閣府, 2013c)

⁴ จากการสำรวจล่าสุดเมื่อปี 2003 มีบ้านและสิ่งปลูกสร้างที่ทนทานต่อแผ่นดินไหวร้อยละ 79 ทั่วประเทศ

แนวทางการบริหารจัดการภัยพิบัติในทุกระดับ การช่วยเหลือผู้ประสบภัยอย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนการพัฒนาและถ่ายทอดองค์ความรู้ต่างๆ ให้แก่ประชาชนอย่างทั่วถึง ซึ่งบทเรียนดังกล่าว นับได้ว่าเป็นบทเรียนสำคัญที่ประเทศที่ยังด้อยพัฒนาในด้านการเตรียมพร้อมรับมือกับภัยพิบัติควรพิจารณาเพื่อนำมาใช้พัฒนาศักยภาพของประเทศตนเช่นเดียวกัน

4. ความบอบช้ำในอดีต คือครูในปัจจุบัน

นอกจากความพยายามในการเรียนรู้และพัฒนาแนวทางการรับมือกับภัยพิบัติของประเทศให้ดียิ่งขึ้นทุกครั้งหลังเกิดภัยพิบัติแล้ว (災害教訓の継承に関する専門調査会, 2011a; 2011b; 2011c; 2011d; 土木学会, 1936; 松本, 2012; 岳, 2013; 室崎, 2010) ญี่ปุ่นยังให้ความสำคัญกับการถ่ายทอดอดีตเพื่อเป็นเครื่องเตือนใจให้กับคนรุ่นหลัง ไม่ให้มองข้ามความน่ากลัวของภัยพิบัติที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต รวมถึงเพื่อให้คนรุ่นหลังมีความพร้อมที่จะปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้องหากเกิดภัยพิบัติร้ายแรงขึ้น ทั้งนี้จากการทำการสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการสร้างความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับภัยพิบัติในสังคมญี่ปุ่น ทั้งในระดับท้องถิ่นและส่วนกลางจำนวนทั้งสิ้น 8 ราย รวมถึงการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องต่างๆ ทำให้สามารถสรุปวิธีการถ่ายทอดประสบการณ์ในอดีตสู่คนรุ่นหลังในประเทศญี่ปุ่น ออกได้เป็น 4 รูปแบบ ดังต่อไปนี้

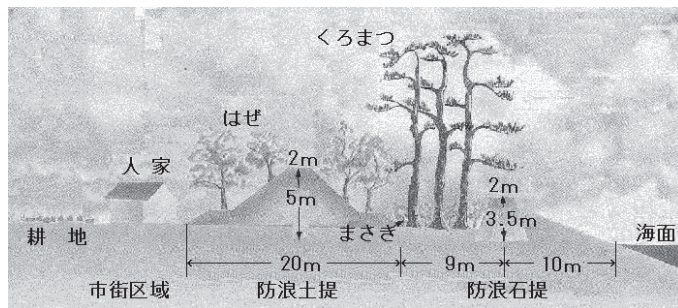
4.1 การถ่ายทอดผ่านสุภาษิต นิทาน หรือเพลงพื้นบ้าน เพื่อให้เยาวชนเกิดความคุ้นเคย และเรียนรู้แนวปฏิบัติเมื่อเกิดภัยได้ในชีวิตประจำวัน นอกจากนี้ยังสร้างวีรบุรุษจากเรื่องราวที่เกิดขึ้นจริง โดยถ่ายทอดให้เด็กและเยาวชนเรียนรู้ประวัติศาสตร์ไปพร้อมกับสร้างความชื่นชมในสิ่งที่บุคคลนั้นเคยทำไว้ในอดีต ภายใต้งุดประสงค์เพื่อสร้างความตระหนักต่อความร้ายแรงของภัยพิบัติและปลูกฝังการ

มีจิตสาธารณะให้กับคนรุ่นหลัง ตัวอย่างเช่น การนำเรื่องราวความกล้าและเสียสละของผู้นำหมู่บ้านชื่อ *ฮามะงุจิ โกะเรียว* ใน “เหตุการณ์อินะมูระโนะอิ” ซึ่งเป็นเรื่องราวเกี่ยวกับการเกิดสึนามิ (บริเวณจังหวัดวาคายาม่าในปัจจุบัน) ในปี 1854 มาใส่ไว้ในตำราเรียน โดยเล่าต่อกันมาว่าขณะที่โกะเรียวผู้ซึ่งกำลังอยู่ในที่นาของตนบนเขา มองลงไปเห็นน้ำทะเลลดลงรวดเร็วอย่างเห็นได้ชัดหลังเกิดแผ่นดินไหวรุนแรง ทำให้เขาคาดได้ว่าจะเกิดสึนามิพัดเข้าทำลายหมู่บ้านและก่อให้เกิดอันตรายต่อชาวบ้าน โกะเรียวจึงตัดสินใจจุดไฟเผาฟางที่เพิ่งตัดมากองรวมกันไว้ในที่นาของตนทั้งหมด เพื่อดึงความสนใจให้ชาวบ้านที่อยู่บริเวณชายฝั่งรีบวิ่งขึ้นมาบนเขาเพื่อช่วยกันดับไฟ ซึ่งจากการตัดสินใจที่เฉียบไวและความเสียสละประโยชน์ส่วนตัวของโกะเรียว ทำให้ชาวบ้านทุกคนรอดชีวิตจากสึนามิในครั้งนั้น เพื่อเป็นการระลึกถึงคุณความดีของโกะเรียว จึงมีการจัดทำพิพิธภัณฑอินะมูระ ขึ้นที่จังหวัดวาคายาม่า ในปี 2007 และยังจัดตั้งพิพิธภัณฑแห่งนี้ เป็นศูนย์การเรียนรู้การป้องกันภัยสึนามิของจังหวัดอีกด้วย เรื่องราวของอินะมูระโนะอินี้ ได้เคยถูกใส่ไว้ในตำราเรียนของนักเรียนชั้นประถมในญี่ปุ่น ในช่วงปี 1937 แต่ถูกตัดออกหลังจากปี 1947 เป็นต้นมา เนื่องจากนโยบายที่มุ่งเน้นการพัฒนาทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมในยุคนั้น (廣井, 1995) อย่างไรก็ตามหลังเกิดแผ่นดินไหวและสึนามิบริเวณหมู่เกาะสุมาตราในปี 2004 รัฐบาลญี่ปุ่นได้นำเรื่องราวของอินะมูระโนะอิ มาแปลออกเป็น 8 ภาษา เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภัยจากแผ่นดินไหวและสึนามิ ในหลายประเทศในเอเชีย (福和, 2010) ต่อมารัฐบาลได้ตัดสินใจนำเรื่องนี้กลับมาใส่ไว้ในตำราเรียนสำหรับนักเรียนชั้นประถมปีที่ 5 อีกครั้งหนึ่ง หลังจากญี่ปุ่นต้องประสบกับความสูญเสียครั้งใหญ่จากแผ่นดินไหวและสึนามิในปี 2011

4.2 การเก็บรักษา อนุรักษณ์และทะนุบำรุง เป็นแหล่งท่องเที่ยวและเรียนรู้ ให้ความสำคัญกับ

สถานที่ วัตถุสิ่งของ เอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับภัยพิบัติ ทำการบำรุงรักษา และนำสิ่งเหล่านั้นมาเป็นเครื่องมือในการถ่ายทอดเพื่อสร้างความตระหนักรู้ต่อผลกระทบจากภัยพิบัติที่มีต่อสังคม ตัวอย่างเช่น การอนุรักษ์สถานที่ที่เคยประสบภัยพิบัติ โดยพัฒนาเป็นสถานที่ท่องเที่ยว ดัดแปลงเป็นอนุสรณ์สถาน หรือ

สวนสาธารณะ เพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยว และเป็นศูนย์รวมของชุมชนในการพักผ่อนหย่อนใจ ขณะเดียวกันก็เป็นเครื่องเตือนใจให้ชุมชนระลึกถึงความสูญเสีย อีกทั้งยังถ่ายทอดความน่ากลัวของภัยพิบัติ และเรื่องราวของการเสียสละเพื่อส่วนรวมที่เคยเกิดขึ้นในอดีตไปพร้อมกัน (รูปที่ 1 ถึงรูปที่ 5)



รูปที่ 1 แนวกันน้ำอิโรมูระ (ออกแบบโดยโกะเรียว) ปัจจุบันอนุรักษ์เป็นสวนสาธารณะ (気象庁, 2011)



รูปที่ 2 แผ่นหินขนาด 4.34×2.8 เมตร ในเมืองเคเซนนุมะ จังหวัดมียางิ ที่จารึกเหตุการณ์สึนามิในปี 2011 เพื่อเตือนใจคนรุ่นหลัง



รูปที่ 3 สึนามิอิชิ หรือก้อนหินขนาดใหญ่ที่ถูกพัดพามาพร้อมสึนามิ อนุรักษ์ไว้ที่หมู่บ้านโอกินาวา
(中村衛研究室, 2013)



รูปที่ 4 บ้านที่ถูกทับถมจากการระเบิดของยอดเขาฟูเกนดาคะ (Fugen-Dake peaks) เขตมินามิซิมะบาระ
จังหวัดนางาซากิ ปัจจุบันพัฒนาเป็นสถานีริมถนน “มิซึนาชิฮอนจินฟูคาเอะ (Mizunashi-honjin Fukae)”
ให้นักท่องเที่ยวเข้าชม



รูปที่ 5 ประตูทางเข้าวัดชินโด บนเกาะซากุระจิม่า จังหวัดคาโงชิม่า ที่โดนทับถมด้วยขี้เถ้าจากการระเบิดของ
ภูเขาไฟซากุระจิม่าในปี 1914 ได้รับการอนุรักษ์เป็นมรดกทางวัฒนธรรมแห่งชาติ

ไม่เพียงแต่อนุรักษ์สถานที่ที่เกี่ยวข้องกับภัยพิบัติในอดีต ญี่ปุ่นยังให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์พื้นที่ที่มีลักษณะเด่นทางภูมิศาสตร์ รวมถึงพื้นที่ที่มีลักษณะทางภูมิศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติ ให้กลายเป็นศูนย์เรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ พร้อมกับเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เพื่อให้คนรุ่นใหม่เรียนรู้กระบวนการของการเกิดภัยธรรมชาติ ไปพร้อมกับการสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ผ่านการทำกิจกรรมค่ายธรรมชาติที่มีความน่าสนใจ โดยโครงการที่เป็นที่รู้จักและมีอยู่ทั่วประเทศญี่ปุ่น ได้แก่ โครงการสวนธรรมชาติ (GeoPark) ซึ่งในปัจจุบันมีพื้นที่ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนอย่างเป็นทางการให้เป็นสวนธรรมชาติในประเทศญี่ปุ่นทั้งสิ้น 6 แห่ง เช่น ทะเลสาบโทยะและภูเขาไฟอุสุ (Toya Caldera and Usu Volcano Global Geopark) ในเกาะฮอกไกโด เขตพื้นที่ภูเขาไฟอุเซน (Unzen Volcanic Area

Geopark) ที่จังหวัดนางาซากิ เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีสถานที่อีกหลายแห่งที่กำลังพยายามขึ้นทะเบียนเป็นสวนธรรมชาติอย่างเป็นทางการอีกด้วย

นอกจากนี้ญี่ปุ่นยังให้ความสำคัญกับการเก็บรักษาวัตถุสำคัญทางประวัติศาสตร์ ที่เกี่ยวข้องกับภัยพิบัติเป็นอย่างดี ไม่ว่าจะเป็นจดหมายข่าว บันทึกรูปภาพ ตลอดจนอุปกรณ์สำหรับป้องกันและรับมือกับภัยพิบัติในอดีต โดยนำข้อมูลทางประวัติศาสตร์เหล่านั้น มาเป็นเครื่องมือประกอบการศึกษาวิเคราะห์ เพื่อหาแนวทางในการเตรียมพร้อมรับมือกับภัยพิบัติในอนาคต อีกทั้งยังนำมาเผยแพร่เพื่อให้ประชาชนได้เรียนรู้เรื่องราวเกี่ยวกับภัยพิบัติที่เคยเกิดขึ้น โดยจัดแสดงไว้ในพิพิธภัณฑ์ หรือศูนย์ป้องกันภัยพิบัติในแต่ละท้องถิ่น เพื่อให้ประชาชนเกิดความรู้สึกใกล้ชิดกับการจัดการภัยพิบัติ (รูปที่ 6)



รูปที่ 6 รูปวาดเรื่องราวเกี่ยวกับภัยที่จัดแสดงในศูนย์ป้องกันภัยพิบัติ เมืองฟุคุโอกะ

4.3 การจัดเทศกาลหรืองานประเพณี เพื่อให้เหตุการณ์ในอดีตอยู่ในความทรงจำของประชาชนตลอดไป เช่นในระดับประเทศได้กำหนดวันป้องกันภัยพิบัติแห่งชาติและสัปดาห์ป้องกันภัยพิบัติขึ้นในช่วงวันที่ 1 กันยายนของทุกปี โดยมีการจัดทำกิจกรรม

ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับภัยพิบัติและการป้องกันภัยพิบัติ หรือตัวอย่างของการจัดเทศกาลในระดับท้องถิ่นเช่น ที่เมืองฮิโรคาว่า จังหวัดวาคายามา ซึ่งเป็นบ้านเกิดของโกะเรียว จะมีการจัดเทศกาลสึนามิ และเทศกาลอินะมูระโนะอิขึ้นทุกปีเช่นกัน (รูปที่ 7)



รูปที่ 7 เทศกาลอินะมูระโนะอิ เพื่อระลึกถึงสามะงุจิ โกะเรียว และความเสียสละของเขา (四国ニュース, 2013)

4.4 การจัดทำป้ายข้อมูลภัยพิบัติ โดยติดตั้งไว้บริเวณสถานที่ที่เคยประสบกับภัยพิบัติทางธรรมชาติในอดีต ซึ่งข้อมูลที่แสดงอยู่ในป้ายอาจประกอบไปด้วยข้อมูลเส้นทางหนีภัย ข้อมูลระดับความสูงของน้ำในพื้นที่ที่เคยประสบปัญหาอุทกภัย

หรือสึนามิ ข้อมูลระดับความสูงเหนือน้ำทะเลของพื้นที่นั้นๆ เป็นต้น เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลความเสียหายในอดีต อันจะเป็นแนวทางในการเตรียมพร้อมและปฏิบัติตนอย่างถูกต้องเหมาะสม หากเกิดภัยพิบัติขึ้น (Error! Reference source not found.)



รูปที่ 8 แผ่นป้ายการเตือนอันตรายจากสึนามิ และแสดงระดับความสูงของแผ่นดินจากระดับน้ำทะเล

แนวทางในการถ่ายทอดประสบการณ์เกี่ยวกับภัยพิบัติในประเทศญี่ปุ่นนั้น มักอยู่ในรูปแบบของการสื่อสารที่หลากหลาย ต่อเนื่อง ผู้รับสารสามารถรับสารได้ในชีวิตประจำวัน อีกทั้งยังมีรูปแบบการนำเสนอที่น่าสนใจ มิได้เป็นการขัดเขี่ยหรือบังคับให้รับสารเหล่านั้นแต่อย่างใด จึงทำให้ผู้รับสารเกิดความคุ้นเคยกับข้อมูลที่ได้รับ และค่อยๆ ซึมซับข้อมูลต่างๆ เหล่านั้นจนนำไปสู่การปฏิบัติที่เคยชินได้ในที่สุด

จากข้อมูลทั้งหมดที่น่าเสนอนี้แสดงให้เห็นว่า ความเข้าใจและความตระหนักต่อภัยพิบัติในประเทศญี่ปุ่น ไม่ใช่สิ่งที่เพิ่งได้รับการส่งเสริมหรือปลูก

ฝังในปัจจุบัน แต่เกิดจากความพยายามในการเรียนรู้รวมถึงสั่งสมประสบการณ์ในอดีต และถ่ายทอดต่อให้กับคนรุ่นหลังในรูปแบบที่มีความแตกต่างกันออกไป เป็นต้นว่า การจดบันทึกทางประวัติศาสตร์ การบัญญัติและบันทึกเป็นกฎหมาย การถ่ายทอดเรื่องราวเกี่ยวกับภัยพิบัติในรูปแบบต่างๆ จากรุ่นสู่รุ่น การอนุรักษ์ให้เป็นอนุสรณ์สถานหรือวันสำคัญระดับประเทศ เป็นต้น ซึ่งกิจกรรมในรูปแบบดังกล่าวมาทั้งหมดนี้เอง ที่เป็นเสมือนเครื่องมือหนึ่งในการสร้างวัฒนธรรมการเตรียมพร้อมเพื่อรับมือกับภัยพิบัติให้เกิดขึ้นในสังคมในปัจจุบัน และหล่อหลอมให้ความ

ตระหนักต่อภัยพิบัติยังคงมีอยู่ในสังคมญี่ปุ่น แม้ในช่วงที่ไม่มีภัยพิบัติขนาดใหญ่ และแม้ว่าวันเวลาจะผ่านไปยาวนานเพียงใดก็ตาม

5. สรุปและข้อเสนอแนะ

เห็นได้ว่าตั้งแต่อดีตเป็นต้นมา ทุกครั้งหลังเกิดภัยพิบัติขนาดใหญ่ ญี่ปุ่นจะพยายามปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น ภายใต้กระบวนการการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลอย่างละเอียดลึกซึ้ง ประกอบกับการนำสิ่งที่เรียนรู้มาลงมือปฏิบัติอย่างจริงจังผ่านการบังคับใช้กฎหมาย และติดตามผลการบังคับใช้กฎหมายอย่างเข้มงวด ทั้งนี้การปรับตัวและเรียนรู้ของญี่ปุ่นนั้น มิได้เป็นเพียงการใช้จ่ายงบประมาณในการลงทุนกับการสร้างโครงสร้างพื้นฐานอย่างพร่ำเพรื่อ หากแต่ยังเน้นไปที่การพัฒนาความเข้มแข็งของสังคมและชุมชนไปพร้อมกัน นอกจากนี้บทเรียนจากภัยพิบัติขนาดใหญ่ส่งผลให้ญี่ปุ่นเรียนรู้ที่จะบูรณาการแนวทางการจัดการภัยพิบัติอย่างครบวงจร อันได้แก่ การบูรณาการในด้านการบริหาร การปฏิบัติการ ตลอดจนการบูรณาการข้อมูลข่าวสารและการสื่อสาร เพื่อให้แนวทางในการจัดการภัยพิบัติเป็นหนึ่งเดียวและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน อันจะนำไปสู่การบริหารจัดการภัยพิบัติที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

สำหรับสิ่งที่ส่งผลให้ชาวญี่ปุ่นอยู่กับภัยพิบัติได้อย่างมีสติได้แก่ ความพยายามในการปลูกฝังให้ประชาชนรู้จักเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติที่จะเกิดขึ้น และสามารถช่วยเหลือตนเองรวมถึงคนรอบข้างได้ในยามจำเป็น ผ่านวิธีการสื่อสารข้อมูลเกี่ยวกับภัยพิบัติที่เคยเกิดขึ้นในอดีตในรูปแบบต่างๆ ที่ใกล้ชิดกับชีวิตประจำวัน ทำให้คนญี่ปุ่นสามารถจดจำเหตุการณ์ที่เคยเกิดขึ้นในอดีตและมีความพร้อมที่จะรับมือกับภัยพิบัติที่อาจเกิดขึ้นได้ทุกเมื่อ

โดยรวมแล้วจึงอาจกล่าวได้ว่า ความสำเร็จของแนวทางการรับมือกับภัยพิบัติในญี่ปุ่นปัจจุบัน

เกิดจากความพยายามที่จะ “จดจำ” สถานการณ์เลวร้ายที่เกิดขึ้น พร้อมกับ “เรียนรู้” เพื่อนำประสบการณ์ที่ได้ไปสู่การ “แก้ไขและพัฒนา” ตลอดจน “รักษาและถ่ายทอด” สิ่งทีพัฒนาขึ้นให้คงอยู่เพื่อนำไปสู่ “สังคมที่เข้มแข็งต่อภัยพิบัติ” ให้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม เนื่องจากงานวิจัยชิ้นนี้จัดทำขึ้นภายหลังเหตุการณ์แผ่นดินไหวครั้งใหญ่ในปี 2011 ได้ไม่นาน จึงอาจทำให้ข้อมูลเกี่ยวกับบทเรียน ตลอดจนการพัฒนาแนวทางการรับมือกับภัยพิบัติภายหลังปี 2011 ยังมีไม่เพียงพอ ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวเพิ่มเติมต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- Matsuki Hirotada. 2012. Tripod Scheme in Flood Disaster Management in Japan, Journal of Disaster Research. 7-5, 582-589.
- 片田敏孝(かただとしたか) (2012)『命を守る教育:3.11釜石からの教訓』東京:PHP文庫.
- 廣井修(ひろいおさむ)(1995)『学校における防災教育の課題:阪神淡路大震災等の経験を踏まえて』、スポーツと健康、27-8号、8-11頁.
- 室崎(むろさき)益輝(よしえつ)(2010)『過去の災害に学ぶ:1923年9月1日関東大震災』、防災、55号26-27頁.
- 福和伸夫(ふくわのぶお)(2010)『防災教育』、防災、55号、4-11頁.
- 藤岡達也(ふじおかたつや)(2011)『持続可能な社会を作る防災教育』東京:協同出版.
- 牧紀男(まきのりお)(2011)『行政の災害対応』、自然災害科学J.JSNDs、30-2号、199-202頁.
- 今村文彦(いまむらふみひこ)(2011)防災教育の展開』東京:東信堂.

- 岳真也 (かくしんや)(2013)『今こそ知っておきたい災害の日本史』東京:PHP Bunko.
- DMAT(2013)『DMATとは?』 เข้าถึงเมื่อ 5 กุมภาพันธ์ 2014 จากเว็บไซต์ <http://www.dmat.jp/DMAT.html> 000004VT
- 中村衛研究室(2013)『沖縄県内の津波石』 เข้าถึงเมื่อ 15 ตุลาคม 2013 จากเว็บไซต์ <http://seis.sci.u-ryukyu.ac.jp/info/tsunamiishi/index.html?sess=c7951b21999d98b31487721a21e6a56a>
- 内閣府(2011)『日本の災害対策』東京:内閣府政策統括官.
- 内閣府(2013a)『平成25年版防災白書』東京:日経印刷.
- 内閣府(2013b)『政策統括官(防災担当)』 เข้าถึงเมื่อ 7 ตุลาคม 2013 จากเว็บไซต์ http://www.cao.go.jp/about/pmf/pmf_5.html (in Japanese)
- 内閣府(2013c)『防災情報ページ:企業と防災に関する検討会』 เข้าถึงเมื่อ 26 กันยายน 2013 จากเว็บไซต์ <http://www.bousai.go.jp/kyoiku/kigyoutobousai/index.html> (in Japanese)
- 四国ニュース(2013)『津波に備える稲むら火祭り』 เข้าถึงเมื่อ 19 ตุลาคม 2013 จากเว็บไซต์ http://www.shikoku-np.co.jp/national/life_topic/photo.aspx?id=20131019000473&no=1
- 土木学会(1936)『明治以前日本土木史』東京:岩波書店.
- 気象庁(2011)『広村堤防横断図』 เข้าถึงเมื่อ 29 กรกฎาคม 2015 จากเว็บไซต์ <http://www.data.jma.go.jp/svd/eqev/data/tsunami/inamura/p4.html>
- 消防庁(2011a)『自主防災組織の手引き』東京:国民保護防災部防災課.
- 消防庁(2011b)『平成23年版消防白書』東京:日経印刷.
- 災害教訓の継承に関する専門調査会(2011a)『災害史に学ぶ:風水害、火災編』東京:内閣府(防災担当).
- 災害教訓の継承に関する専門調査会(2011b)『災害史に学ぶ:火山編』東京:内閣府(防災担当).
- 災害教訓の継承に関する専門調査会(2011c)『災害史に学ぶ:海溝型地震、津波編』東京:内閣府(防災担当).
- 災害教訓の継承に関する専門調査会(2011d)『災害史に学ぶ:内陸直下型地震編』東京:内閣府(防災担当).
- 矢守 克也、船木 伸江、諏訪 清二(2007)『夢見る防災教育』東京:晃洋書房 .
- 統計局(2013)『9月1日防災の日』 เข้าถึงเมื่อ 8 ตุลาคม 2013 จากเว็บไซต์ <http://www.stat.go.jp/naruhodo/c3d0901.htm>
- 総務省(2012)『平成24年版情報通信白書』東京:ぎょうせい.
- 首藤伸夫(すどうのぶお)(2000)『津波対策小史』東北大学:津波工学研究報告、17号, 1-19 頁.