



องค์ประกอบทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร
THE FACTORS OF LEARNER
INTERNATIONALIZATION SKILLS IN SCHOOLS UNDER THE AUTHORITY
OF BANGKOK METROPOLITAN ADMINISTRATION

กรชวัล ชาม่าเหนือจ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2566

องค์ประกอบทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร



ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ปีการศึกษา 2566
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

THE FACTORS OF LEARNER
INTERNATIONALIZATION SKILLS IN SCHOOLS UNDER THE AUTHORITY
OF BANGKOK METROPOLITAN ADMINISTRATION



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of MASTER OF EDUCATION
(M.Ed.(Educational Administration))
Faculty of Education, Srinakharinwirot University
2023
Copyright of Srinakharinwirot University

ปริญญานิพนธ์

เรื่อง

องค์ประกอบทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร

ของ

กรชวัล ชำบำเหน็จ

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์

ที่ปรึกษาหลัก

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทร์ศม์ ภูติอริยวัฒน์)

ประธาน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โยธิน ศรีโสภา)

กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระภาพ เพชรมาลัยกุล)

ชื่อเรื่อง	องค์ประกอบทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัด กรุงเทพมหานคร
ผู้วิจัย	กรชวัล ชานำเหน็จ
ปริญญา	การศึกษามหาบัณฑิต
ปีการศึกษา	2566
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จันทร์ศม์ ภูติอริยวัฒน์

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้ได้แก่ ครูที่ปฏิบัติงานอยู่ในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครที่เปิดสอนช่วงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 6 จำนวน 400 คน โดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง 0.946 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.995 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติตรวจสอบความเหมาะสมของตัวแปร (KMO) สถิติวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปร (Bartlett's Test of Sphericity) และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) ด้วยโปรแกรมทางสถิติสำเร็จรูป มีการจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการศึกษาพบว่า องค์ประกอบทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบดังนี้ 1. ทักษะความฉลาดรู้และการทำงานเป็นทีม 2. ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม 3. ทักษะการรู้เท่าทันดิจิทัล 4. ทักษะการประสานความร่วมมืออย่างมีจริยธรรม โดยมีค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสม (Cumulative %) เท่ากับ 73.005

คำสำคัญ : ทักษะความเป็นสากลของผู้เรียน, สถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร

Title	THE FACTORS OF LEARNER INTERNATIONALIZATION SKILLS IN SCHOOLS UNDER THE A UTHORITY OF BANGKOK METROPOLITAN ADMINISTRATION
Author	KORNCHAWAL CHABAMNET
Degree	MASTER OF EDUCATION
Academic Year	2023
Thesis Advisor	Assistant Professor Dr. Jantarat Phutiar

This research endeavors to examine the explanatory factors of learner internationalization skills in schools under the authority of the Bangkok Metropolitan Administration. This study employed a quantitative methodology. A sample of 400 participants was obtained using the stratified random sampling approach, and comprised of teachers instructing students in Grades 7-12 in schools under the authority of the Bangkok Metropolitan Administration. The tools used for data collection included a rating scale questionnaire. The questionnaire had an index of item objective congruence of 0.946, and an entire confidence value of 0.995. The data analysis was conducted using statistical methods including mean, standard deviation, Kaiser-Meyer-Olkin Measures of Sampling adequacy, Bartlett's Test of Sphericity, and Exploratory Factor Analysis. The research identifies the four key components of the internationalization of the skills of learners in schools under the authority of the Bangkok Metropolitan Administration: (1) intelligence and teamwork skills; (2) learning and innovation skills; (3) digital literacy skills; and (4) ethical collaboration skills, and a cumulative percentage of 73.005.

Keyword : Factors of learner internationalization skills, Bangkok Metropolitan Administration
Schools

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จด้วยดีเนื่องจากได้รับความกรุณาและความอนุเคราะห์อย่างสูงจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทร์ศร ภูติอริยวัฒน์ อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาานิพนธ์ที่ได้กรุณาในด้านการให้ คำปรึกษาที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการทำปริญญาานิพนธ์

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวีศิลป์ ภูณภาค ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทร์ศร ภูติอริยวัฒน์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จักรกฤษณ์ โปณะทอง อาจารย์ ดร.ชไมพร ดิสถาพร และผู้ช่วย ศาสตราจารย์ ดร.ธีระภาพ เพชรมาลัยกุล คณะกรรมการพิจารณาเค้าโครงปริญญาานิพนธ์ และขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โยธิน ศรีโสภา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทร์ศร ภูติอริยวัฒน์ และผู้ช่วย ศาสตราจารย์ ดร.ธีระภาพ เพชรมาลัยกุล คณะกรรมการสอบปริญญาานิพนธ์ที่ได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมใน การทำปริญญาานิพนธ์ให้ถูกต้องและมีคุณภาพตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่สละเวลาอันมีค่าในการตรวจสอบ แก้ไข และให้คำแนะนำ เพื่อให้เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยสมบูรณ์และมีคุณภาพ และขอขอบพระคุณผู้บริหารและครู โรงเรียนสังกัด กรุงเทพมหานครที่เปิดสอนช่วงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 6 ที่กรุณาให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม เพื่อการวิจัยซึ่งมีคุณค่าและความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณนายสุเทพ ชาบ่าเหนือ นางนงนุช ผลสนอง และครอบครัวของผู้วิจัยเป็น อย่างสูง ที่เป็นแรงผลักดันให้การสนับสนุนช่วยเหลือและเป็นกำลังใจให้เสมอมา และขอขอบคุณ กัลยาณมิตรทุกท่านที่ไม่ได้เอ่ยนามที่ให้ความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจนประสบความสำเร็จในการศึกษา

คุณค่าและประโยชน์จากการทำปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเพื่อพัฒนาการศึกษาและขอ มอบเป็นเครื่องบูชาแก่บิดา มารดา ผู้ให้ชีวิตและครูบาอาจารย์ทุกท่าน ให้โอกาส ให้รากฐานทางการศึกษา ประสภิทธิประสาทความรู้ ให้คำแนะนำและช่วยเหลือแก่ผู้วิจัยด้วยดีตลอดมา

กรชวัล ชาบ่าเหนือ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญรูปภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
คำถามวิจัย.....	4
ความมุ่งหมายของงานวิจัย.....	5
ความสำคัญของงานวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
ตัวแปรที่ศึกษา.....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	8
1. แนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพผู้เรียน.....	8
2. แนวคิดเกี่ยวกับความเป็นสากลของผู้เรียน.....	8
3. องค์ประกอบทักษะความเป็นสากลของผู้เรียน.....	9
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม.....	12
1. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการศึกษากรุงเทพมหานคร.....	13
1.1 ระบบการบริหารการศึกษากรุงเทพมหานคร.....	13

1.2	บทบาทหน้าที่ด้านการศึกษารองกรุงเทพมหานคร	15
1.3	วิสัยทัศน์ด้านการศึกษา.....	16
1.4	สาระสำคัญของแผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐานกรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2564 – 2569).....	16
2.	แนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพผู้เรียน	18
2.1	ความหมายของคุณภาพ	18
2.2	ความหมายของคุณภาพผู้เรียน	19
2.3	ความสำคัญของคุณภาพผู้เรียน	21
3.	แนวคิดเกี่ยวกับทักษะความเป็นสากลของผู้เรียน	21
	ความหมายของทักษะ.....	21
	ความหมายความเป็นสากล.....	22
	ความสำคัญของความเป็นสากล	22
3.1	แนวคิดเกี่ยวกับความเป็นสากลของผู้เรียน.....	23
3.2	องค์ประกอบความเป็นสากลของผู้เรียน	24
3.3	แนวคิดที่สอดคล้องกับองค์ประกอบความเป็นสากลของผู้เรียน	40
4.	แนวคิดและทฤษฎีการวิเคราะห์องค์ประกอบ.....	68
4.1	ความเป็นมาของการวิเคราะห์องค์ประกอบ	68
5.	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	73
5.1	งานวิจัยในประเทศ	73
5.2	งานวิจัยต่างประเทศ	76
บทที่ 3	วิธีการดำเนินการวิจัย	78
	การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	79
	การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	81

การเก็บรวบรวมข้อมูล	83
การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล	84
บทที่ 4 วิธีการดำเนินการวิจัย	86
1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	86
2. การนำเสนอข้อมูล.....	92
บทที่ 5 สรุปอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	111
สรุปผลการวิจัย	111
อภิปรายผลการวิจัย	113
ข้อเสนอแนะ	122
บรรณานุกรม.....	124
ภาคผนวก.....	139
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย	140
ภาคผนวก ข ผลการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือวิจัย	142
ภาคผนวก ค แบบสอบถามเพื่อการวิจัย.....	149
ภาคผนวก ง หนังสือเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิและขอความร่วมมือเพื่อการวิจัย	159
ประวัติผู้เขียน.....	172

สารบัญตาราง

หน้า

ตาราง 1 แสดงจำนวนโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร จำแนกตามระดับชั้นที่เปิดสอนจำนวนทั้งสิ้น 437 โรงเรียน.....	14
ตาราง 2 แสดงแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบทักษะความเป็นสากลของผู้เรียน.....	35
ตาราง 3 แสดงช่วงชั้นที่เปิดสอน จำนวนโรงเรียนประชากร ประชากร จำนวนโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง และกลุ่มตัวอย่าง	80
ตาราง 4 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่าง.....	80
ตาราง 5 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบ.....	93
ตาราง 6 ผลการตรวจสอบความสมของเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร	95
ตาราง 7 เกณฑ์ในการประเมินค่าความเชื่อมั่นจากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค	96
ตาราง 8 ค่าความเชื่อมั่น ของแบบสอบถามองค์ประกอบทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร	97
ตาราง 9 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (X) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S. D.$) ของข้อคำถามที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ ($n = 400$).....	97
ตาราง 10 แสดงผลการสกัดองค์ประกอบและการหมุนแกนของตัวแปรของทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร.....	103
ตาราง 11 แสดงน้ำหนักขององค์ประกอบเมื่อหมุนแกนองค์ประกอบแล้ว	104
ตาราง 12 ค่าน้ำหนักของแต่ละข้อคำถามในองค์ประกอบทักษะความฉลาดรู้และการทำงานเป็นทีม	106
ตาราง 13 ค่าน้ำหนักของแต่ละข้อคำถามในองค์ประกอบทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม.....	108
ตาราง 14 ค่าน้ำหนักของแต่ละข้อคำถามในองค์ประกอบทักษะการรู้เท่าทันดิจิทัล	109
ตาราง 15 ค่าน้ำหนักของแต่ละข้อคำถามในองค์ประกอบทักษะการประสานความร่วมมืออย่างมีจริยธรรม	110



สารบัญรูปภาพ

	หน้า
ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	11
ภาพประกอบ 2 แสดงระบบบริหารการศึกษาของกรุงเทพมหานคร.....	14
ภาพประกอบ 3 แผนภาพแสดงรูปแบบการวิเคราะห์ตัวประกอบ.....	70
ภาพประกอบ 4 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....	78



บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

รัฐบาลให้ความสำคัญกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศแบบองค์รวม ที่เชื่อมมิติทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ศาสนาและการเมือง เพื่อสร้างศักยภาพของคนไทยให้เป็นการกำลังคนที่มีคุณภาพ มีคุณธรรม จริยธรรม มีความสมบูรณ์ทางด้านร่างกายและจิตใจ รวมทั้งมีความสามารถที่จำเป็นต่อการดำเนินชีวิตและการทำงาน เพื่อให้คนไทยเป็นบุคคลที่มีความพร้อมต่อการดำรงชีวิตในโลกศตวรรษที่ 21 โดยบูรณาการความร่วมมือจากภาคส่วนต่าง ๆ ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคการศึกษา และภาคประชาชนในการร่วมกันพัฒนามาตรฐานไทยสู่สากลอย่างยั่งยืน ที่ครอบคลุมการศึกษาในทุกระดับ ตั้งแต่การศึกษาระดับปฐมวัยจนถึงการศึกษาในระดับอุดมศึกษา (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2562) อย่างไรก็ตามคุณภาพการศึกษาไทยไม่กระจายไปทั่วประเทศแต่มีกระจุกตัวอยู่ในพื้นที่เมืองหลวงอย่างกรุงเทพมหานคร สถาบันวิจัยเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา (2563) กล่าวว่า 5 จังหวัดที่มีความก้าวหน้าด้านการศึกษามากที่สุด คือ กรุงเทพมหานคร ชลบุรี นนทบุรี นครปฐม และภูเก็ต ตามลำดับ กรุงเทพมหานครเป็นพื้นที่ศักยภาพ ถือเป็นเมืองที่อุดมไปด้วยสถานศึกษาที่หนาแน่น เต็มไปด้วยพื้นที่เรียนรู้หลากหลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นสถานศึกษาชั้นนำทุกระดับ รวมกว่า 2,500 แห่ง ประกอบกับการมีแหล่งสาธารณูปการที่สนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น ห้องสมุด พิพิธภัณฑ์ อุทยานที่เป็นสถานที่ของการเรียนรู้ที่หลากหลาย จำนวนรวมกว่า 3,300 แห่ง (นิรมล เสรีสกุล และคณะ, 2564)

กรุงเทพมหานครเป็นองค์ส่วนท้องถิ่นรูปแบบพิเศษ ตามบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัติการบริหารราชการกรุงเทพมหานคร มีอำนาจหน้าที่ในการจัดระบบบริการสาธารณะเพื่อประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นของตนเอง โดยผู้ว่าราชการจังหวัดกรุงเทพมหานครเป็นผู้กำหนดนโยบายสำหรับการบริหารงาน ดังนั้นกรุงเทพมหานครจึงมีหน้าที่ในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งถือเป็นภารกิจสำคัญเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนและเยาวชนในพื้นที่กรุงเทพมหานคร (สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, 2562) แผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ระยะ 20 ปี มีเป้าประสงค์ให้เยาวชนที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานครทุกคนจะต้องได้รับการศึกษาตามความต้องการ เป็นการกำหนดเป้าประสงค์ที่ต้องการให้เกิดความเสมอภาคทางการศึกษาในระบบการศึกษาภาคบังคับแก่เด็กทุกคน และนักเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานครมีทักษะความรู้ความสามารถเพิ่มขึ้น โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะองค์ความรู้ โรงเรียนในสังกัด

กรุงเทพมหานครมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีคุณภาพ และเป้าประสงค์สำคัญคือ มุ่งเน้นให้นักเรียนมีคุณภาพทางการศึกษา

กรุงเทพมหานครมีโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 437 แห่ง ในพื้นที่ 50 สำนักงานเขต โดยจัดการศึกษาตั้งแต่ระดับอนุบาลศึกษา ระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและนักเรียนเรียนร่วม (เด็กพิเศษ) ภายใต้การจัดการศึกษาในบริบทของกรุงเทพมหานครจากผลการประเมินและทบทวนตัวชี้วัดระดับเมืองจากการจัดการศึกษาตามแผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐานกรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2560 – 2563) พบว่า การจัดการศึกษาของกรุงเทพมหานคร ยังมีข้อจำกัดและเงื่อนไขต่าง ๆ ที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของกรุงเทพมหานคร อาทิ ปัญหาคะแนนการประเมินสมรรถนะนักเรียนมาตรฐานสากล (PISA) ของนักเรียนในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครที่มีระดับต่ำของการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปัญหานักเรียนออกกลางคัน ปัญหาความเท่าเทียมและความเหลื่อมล้ำของการเข้าถึงระบบการศึกษา และโดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาผลการทดสอบการศึกษา ระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O - NET) ที่มีภาพรวมอยู่ในระดับต่ำ รวมทั้งสภาพแวดล้อมอื่น ๆ ในการจัดการศึกษา เช่น สมรรถนะและคุณภาพครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา ความต่อเนื่องในการพัฒนาและนโยบาย ตลอดจนความเหมาะสมของระบบการประเมินคุณภาพการศึกษาที่จะยกระดับคุณภาพการศึกษาไปสู่สากล

จากปัญหาดังกล่าวข้างต้นส่วนนโยบายและแผนการศึกษา สำนักงานยุทธศาสตร์การศึกษา สำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร จึงวางแผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐานกรุงเทพมหานครให้มีความสอดคล้องกับนโยบาย แผน และทิศทาง การพัฒนาทางการศึกษาทั้งในระดับสากลและระดับชาติ อาทิ ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2560 - 2579) แผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2556 - 2575) แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกรุงเทพมหานคร ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2561 - 2565) รายงานผลการศึกษา ทบทวน และปรับตัวชี้วัดระดับเมือง ตามแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ระยะ 20 ปี การเรียนรู้ดิจิทัลเทคโนโลยีโรงเรียนมาตรฐานสากล Digital Literacy World-Class Standard School ของสำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ทิศทางการปฏิรูปประเทศในด้านการศึกษา นโยบายด้านการศึกษาและเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) รวมทั้ง นโยบายของผู้บริหารกรุงเทพมหานคร และบริบทของสภาพการณ์ในปัจจุบัน เกิดเป็นแผนพัฒนาการศึกษาขั้น

พื้นฐานกรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2564 – 2569) ซึ่งเกิดจากกลไกการพัฒนาประสิทธิภาพการจัดการดิจิทัลเพื่อการศึกษาเป็นแนวทางการขับเคลื่อนใน ทุก ๆ มิติของการศึกษาและปรากฏการณ์อยู่ในทุกประเด็นยุทธศาสตร์ อีกทั้งจะเป็นกรอบกำหนดทิศทางและแนวทางการขับเคลื่อนการศึกษาขั้นพื้นฐานของกรุงเทพมหานครให้กับส่วนราชการและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในภารกิจการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานของกรุงเทพมหานครในระยะ 6 ปี (สำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร, 2563)

การเปลี่ยนแปลงของสังคมไทยในอนาคตมีแนวโน้มว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและเกิดการผันผวนในโลกของงานอาชีพ ซึ่งสังคมโลกในบางส่วนได้เปลี่ยนไปแล้ว กำลังเปลี่ยนแปลงและจะเปลี่ยนแปลงในทิศทางใหม่ (Discontinuous and Disruptive change) (Nordin & Norman, 2018) สอดคล้องกับกนกกรัตน์ เลิศชูสกุล (2566) ที่ว่าความรู้และทักษะชุดเก่าไม่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงกลายเป็นตัวเร่งการปรับเปลี่ยนเพื่อการอยู่รอด ด้วยเหตุนี้การส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้มีทักษะที่พร้อมสำหรับการดำรงชีวิตที่ซับซ้อนมากขึ้น สอดคล้องกับบริบทความเปลี่ยนแปลงของโลกทั้งในปัจจุบันรวมถึงอนาคตจึงเป็นสิ่งสำคัญ อีกทั้งยังควรเป็นทักษะที่ถูกละเลยในระดับสากล เนื่องจากการปัจจุบันมีการแข่งขันค่อนข้างสูงในทุก ๆ ด้าน

รายงาน Assessment of Transversal Competencies Current tools in the Asian Region (UNESCO, 2019) PISA Global Competence framework (OECD, 2018) หลัก สูตร แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560 (MOE, 2017) และ (Higgs & Rowland, 2008) ยังเห็นคล้อยกันว่าความเข้าใจข้ามวัฒนธรรม การเคารพในความหลากหลาย เคารพค่านิยมทางศาสนา เป็นสิ่งสำคัญในการดำรงชีวิตในปัจจุบันเพื่อสร้างความเข้าใจอันดีระหว่างกัน ขจัดความไม่รู้ในวิถีชีวิตของคนอื่นที่จะเป็นตัวการก่อให้เกิดความเกลียดชัง ความอยุติธรรม และสงครามระหว่างประเทศในที่สุด (Partnership for 21st Century Learning (P21), 2019) ประเทศออสเตรเลีย (Australian Curriculum, 2013) พิมพ์เขียว Thailand 4.0 (Division of Educational Administration and Quality Assurance, 2017) และ Siribanpitak et al (2018) ยังกล่าวถึงการเป็นนักเรียนคุณภาพว่าต้องมีความฉลาดรู้ด้านข้อมูล การใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม อีกทั้ง Mackay (2019) Alston (2018) และ Manders (2014) ยังกล่าวถึงความสามารถในการสร้างสรรค์ต้นแบบที่รวดเร็ว (Rapid prototyping) มีวิสัยทัศน์เชิงนวัตกรรมที่คาดหวังความสำเร็จ แม้จะต้องพบกับความล้มเหลวมาก่อนเป็นสิ่งสำคัญ หน่วยงานและองค์กรต่าง ๆ ในระดับนานาชาติ ให้ความสำคัญกับคุณภาพผู้เรียนในสังคมโลก

อนาคตเป็นอย่างยิ่ง อาทิ แนวคิดคุณลักษณะของนักเรียนที่พึงประสงค์ในศตวรรษที่ 21 (P21, 2016) คุณลักษณะของผู้เรียนในหลักสูตร International Baccalaureate (2013) หลักสูตรการศึกษาของชาติในประเทศญี่ปุ่น (Ministry of Education, 2006) การศึกษาในประเทศออสเตรเลีย (ACARA: Australia, 2013) พิมพ์เขียว Thailand 4.0:โมเดลขับเคลื่อนประเทศไทยสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน (Division of Educational Administration and Quality Assurance, 2017) คู่มือพัฒนาทักษะสมอง EF ในเด็กวัย 13-18 ปี สำหรับพ่อแม่และครู (Raklue Learning Group, 2018) รายงานการประชุมขององค์การสหประชาชาติในปี 2012 (Ganowicz-Baczyk, 2016) และรายงานวิจัยของ Mackay (2019) Siribanpitak et al (2018) (Razzouk, 2012) Manders (2014) และ Alston (2018)

ดังนั้นการที่จะตอบสนองต่อนโยบายการศึกษากรุงเทพมหานคร ซึ่งให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะผู้เรียนและตอบสนองวิสัยทัศน์การพัฒนาประเทศสู่ความมั่นคง มั่งคั่งและยั่งยืน โดยคนไทย 4.0 จะต้องธำรงความเป็นไทยและมีความสามารถในการแข่งขันเวทีโลก ทั้งยังเป็นคนดี มีคุณธรรม (Office of the Education Council, 2019) เพื่อให้เยาวชนไทยให้อยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุขในฐานะเป็นเมืองไทยและพลเมืองโลก ซึ่งการจะพัฒนาให้เกิดคนคุณภาพหรือผู้เรียนคุณภาพสำหรับสังคมโลกได้นั้น จะต้องดำเนินการผ่านการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษา ซึ่งเป็นภารกิจหลักที่โรงเรียนจะต้องดำเนินการเพื่อมุ่งผลประโชยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน (เพ็ญวรา ชูประวัติ, 2565)

จากการที่ให้ความสำคัญและสารสนเทศที่เกี่ยวข้องดังกล่าวข้างต้น สะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้มีทักษะความเป็นสากลสอดคล้องกับบริบทโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานครและสังคมโลก ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาองค์ประกอบเชิงสำรวจทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมพัฒนาหรือต่อยอดคุณภาพผู้เรียนที่สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศในอนาคตและการแข่งขันในระดับนานาชาติ

คำถามวิจัย

1. องค์ประกอบเชิงสำรวจทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครประกอบด้วยอะไรบ้าง

ความมุ่งหมายของงานวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัด กรุงเทพมหานคร

ความสำคัญของงานวิจัย

ผลการศึกษางานวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร เป็นประโยชน์ต่อสถานศึกษาและการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะความเป็นสากล

1. โรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานครได้แนวทางของการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้เรียนที่มีทักษะความเป็นสากล
2. สำนักงานศึกษากรุงเทพมหานครนำผลการศึกษาไปประกอบการกำหนดนโยบายในการบริหารการศึกษาโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร

ขอบเขตของการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยเรื่อง องค์ประกอบทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตการวิจัยไว้ดังนี้

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

ผู้วิจัยมุ่งศึกษาองค์ประกอบทักษะความเป็นสากลของผู้เรียน

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้วิทยาการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยประชากรและกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย

2.1 ประชากร คือ ข้าราชการครูโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 437 โรงเรียน จำนวน 13,902 คน (สำนักงานศึกษากรุงเทพมหานคร, 2565)

2.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ข้าราชการครูที่ปฏิบัติงานในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครที่เปิดสอนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 6 เนื่องจากการวิจัยในครั้งนี้ใช้สถิติการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (EFA) ขนาดกลุ่มตัวอย่างตามวิธีการของคอมเลย์และลี (Comrey & Lee, 1992) ได้เสนอแนะขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมในการนำไปใช้วิเคราะห์องค์ประกอบ คือ จำนวน 200 ราย ถือว่า พอใช้ได้ (fair), จำนวน 300 ราย ถือว่า ดี (as a good) และ จำนวน 500 ราย ถือว่า ดีมาก (as excellent) โดยผู้วิจัยจะนำแบบสอบถามไปใช้เก็บข้อมูลกับ

ข้าราชการครูที่ปฏิบัติงานในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครที่เปิดสอนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 6 จำนวน 400 คน เพื่อให้ผลการวิจัยสอดคล้องกับข้อมูลความเป็นจริง ซึ่งได้มาจากการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage random sampling) มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลรายชื่อโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร

ขั้นตอนที่ 2 สุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified sampling) โดยแบ่งโรงเรียน

ในสังกัดกรุงเทพมหานคร ออกเป็นจำนวน 4 กลุ่ม แบ่งตามช่วงชั้นที่เปิดสอน ได้แก่ อนุบาล - ป.6 อนุบาล - ม.3, อนุบาล - ม.6 และ ม.1 - ม.6 ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 437 โรงเรียน ทำการสุ่มโรงเรียนในแต่ละกลุ่มเขตด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified sampling) โดยมีช่วงชั้นที่เปิดสอนเป็นชั้น (Strata) และโรงเรียนเป็นหน่วยของการสุ่ม (Sampling Unit) โดยทำการสุ่มแบบเฉพาะโดยเลือกโรงเรียนที่เปิดสอนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 6 ปรากฏว่าได้โรงเรียนได้โรงเรียนที่จะนำมาใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 9 โรงเรียน โดยจับสลากกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนของจำนวนประชากรในโรงเรียนเพื่อให้ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างตามที่กำหนด ได้กลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมในการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 400 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ องค์ประกอบทักษะความเป็นสากลของผู้เรียน

นิยามศัพท์เฉพาะ

ผู้วิจัยได้นิยามความหมายของคำศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

1. **ทักษะ** หมายถึง ความชำนาญหรือความสามารถของบุคคลในการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ที่เกิดจากการฝึกฝน หรือกระทำซ้ำ ๆ อย่างต่อเนื่อง เช่น ทักษะทางด้านร่างกาย ทักษะทางด้านสติปัญญา หรือทักษะทางด้านสังคม

2. **ทักษะความเป็นสากลของผู้เรียน** หมายถึง ความชำนาญหรือความสามารถของผู้เรียนที่ได้รับการฝึกฝนจนเป็นที่ยอมรับในระดับสากล สอดคล้องกับบริบทความเปลี่ยนแปลงของโลกในปัจจุบัน และความเปลี่ยนแปลงของโลกในอนาคต ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบดังนี้

2.1 **ทักษะความฉลาดรู้และการทำงานเป็นทีม** หมายถึง ความสามารถของผู้เรียนในการอ่าน การฟัง การดู การพูด นำมาซึ่งความรู้และความเข้าใจกระทั่งสามารถวิเคราะห์สรุปสาระสำคัญ ประเมินสิ่งที่อ่าน ฟัง และดูได้ สามารถสื่อความหมายให้ผู้อื่นเข้าใจ ผ่านสื่อการใช้ตัวอักษร สัญลักษณ์ หรือตัวเลข รวมถึงสามารถสื่อสารเพื่อแก้ปัญหาคความขัดแย้ง และสร้างความสัมพันธ์ในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ อีกทั้งมีความรับผิดชอบต่อนตนเองและผู้อื่น ตลอดจนสามารถพัฒนาศักยภาพศักยภาพของผู้ร่วมทีมได้

2.2 **ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม** หมายถึง ความสามารถของผู้เรียนในการคิดที่ได้จากหลากหลายวิธี เช่น การระดมสมอง การสร้างความคิดใหม่ที่มีคุณค่า คิดริเริ่ม หลายมุมมอง คิดได้กว้างไกล รวมถึงการวิเคราะห์ ประเมินเพื่อปรับปรุงให้เกิดการพัฒนาความคิดของตนเองอยู่เสมอ สื่อสารความคิดกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ ทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ เปิดกว้างรับความคิดใหม่ ๆ นำความคิดริเริ่มไปใช้ให้เกิดประโยชน์จนสามารถพัฒนาจนเกิดเป็นนวัตกรรม

2.3 **ทักษะการรู้เท่าทันดิจิทัล** หมายถึง ความสามารถของผู้เรียนในการปรับตัวกับสภาพแวดล้อมทางสื่อเทคโนโลยีเข้าถึงสื่อรับรู้และเข้าใจ ความหมายของสื่อในทุกรูปแบบ สามารถคิดวิเคราะห์ แยกแยะ ประเมินสื่อในลักษณะต่าง ๆ โดยใช้เหตุผลแยกแยะข้อเท็จจริง ข้อดี ข้อเสีย อย่างมีวิจารณญาณ อีกทั้งนำเทคโนโลยีมาใช้ให้เกิดประโยชน์บนพื้นฐานของคุณธรรม จริยธรรมและกฎหมาย

2.4 **ทักษะการประสานความร่วมมืออย่างมีจริยธรรม** หมายถึง ความสามารถของผู้เรียนในการร่วมมือปฏิบัติงานแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างสมาชิกภายในทีมมีความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน รู้จักหน้าที่ของตนเอง เคารพให้เกียรติซึ่งกันและกัน มีน้ำใจ มีคุณธรรมจริยธรรมนี้ถึงประโยชน์ส่วนรวมเพื่อให้การทำงานดำเนินไปอย่างราบรื่นและบรรลุผลตามเป้าหมาย

3. **ผู้เรียน** หมายถึง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 6 ที่กำลังศึกษาในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครที่เปิดสอนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 6

4. **ครู** หมายถึง ข้าราชการตำแหน่ง ครู ทุกระดับชั้น ที่ปฏิบัติงานในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครที่เปิดสอนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 6

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาวิจัย เรื่อง องค์ประกอบทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัด กรุงเทพมหานคร มุ่งศึกษาองค์ประกอบทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัด กรุงเทพมหานคร และได้กำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยจากการศึกษาเอกสาร ตำรา แนวคิด ทฤษฎีต่าง ๆ ของนักวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ โดยมี รายละเอียดดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพผู้เรียน

ผู้วิจัยศึกษาแนวคิดของ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2562) ให้ความหมาย คุณภาพผู้เรียน หมายถึงคุณลักษณะของผู้เรียนที่มีคุณลักษณะเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญาความรู้ และคุณธรรมมีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิตสามารถอยู่ ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข และแนวคิดของอัญรินทร์ แก้วอินธิ (2564, น. 32) กล่าวว่า คุณภาพผู้เรียน หมายถึง คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียนตามที่สังคมต้องการ ซึ่งเป็นผลมา จากการบริหารจัดการศึกษา การนิเทศการสอน การจัดการเรียนการสอน นอกจากนี้ วิรัตน์รัตน์ เสือจอย (2564) กล่าวว่า คุณภาพผู้เรียน หมายถึง ความสามารถ ทักษะ และ คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียนที่หน่วยงานกำหนดขึ้นเป็นเป้าหมายในการพัฒนา

2. แนวคิดเกี่ยวกับความเป็นสากลของผู้เรียน

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดของยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561–2580) (สำนักงาน คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2561) กำหนดให้มีการพัฒนาและเพิ่ม ศักยภาพทรัพยากรบุคคลเพื่อให้คนเก่ง มีคุณธรรม และมีคุณภาพในทุกด้านและทุกวัย เพื่อให้คน ไทยมีความสามารถ และมีคุณภาพพร้อมทั้งร่างกาย จิตใจ และสติปัญญาอย่างรอบด้าน มีสุขภาพแข็งแรง มีจิตสาธารณะ รับผิดชอบต่อสังคมและผู้อื่น มัธยัสถ์ มีคุณธรรมจริยธรรม และ เป็นพลเมืองดีของประเทศด้วยหลักการทางความคิดที่ถูกต้องและทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษ ที่ 21 มีทักษะในการสื่อสารภาษาอังกฤษและภาษาที่สามและรักษาภาษาท้องถิ่น รักในการเรียนรู้ และพัฒนาตัวเองตลอดชีวิตให้คนไทยเป็นนักคิดผู้สร้างสรรค์และผู้ประกอบการที่มีทักษะสูง เกษตรกรสมัยใหม่ ปลูกฝังและพัฒนากำลังแรงงานของประเทศโดยการสอนนักเรียนตามความ ถนัด เพื่อให้มีทักษะและความสามารถที่จำเป็นสำหรับการจ้างงาน จึงเป็นรากฐานสำคัญใน การเตรียมความพร้อมรองรับการขยายตัวและการเติบโตทางเศรษฐกิจ และการเปลี่ยนแปลงทาง สังคมด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่จะนำไปสู่ความสามารถในการแข่งขันของประเทศที่เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังก่อให้เกิดคำถามเชิงกลยุทธ์เกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพของผู้คนตลอดชีวิต และ เป้าหมายการพัฒนาระบบการเรียนรู้เพื่อให้คนไทยได้รับการศึกษาคุณภาพสูงตามมาตรฐานสากล

มีทักษะที่จำเป็นสำหรับโลกศตวรรษที่ 21 โดยมีความสามารถในการแก้ปัญหา ปรับตัว สื่อสาร และทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ พัฒนานิสัยการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต พัฒนาศักยภาพตามคุณสมบัติและความสามารถ

และแนวคิดของ ดินดา ดาร์ลิง-แฮมมอนด์ (Darling-Hammond, 2010) อธิบายถึงเป้าหมายสำหรับการศึกษาในศตวรรษที่ 21 คือ นักเรียนจะต้องเข้าใจความหมายและความเชื่อมโยงระหว่างแนวคิดกับปัญหาในเชิงรูปธรรม สามารถประยุกต์ใช้แนวคิดและความรู้ในสถานการณ์จริงที่มีความซับซ้อน รวมถึงปรับใช้ความรู้และทักษะในสถานการณ์ใหม่ ๆ สามารถสื่อสารแนวคิดและร่วมมือทำงานเพื่อแก้ไขปัญหา และมีความสามารถในการเรียนเพื่อเรียนรู้ด้วยตนเองต่อไป

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดของ UNESCO (2019) กล่าวว่า คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของคนคุณภาพในโลกอนาคต ต้องมีความเข้าใจข้ามวัฒนธรรม การเคารพในความหลากหลาย เคารพค่านิยมทางศาสนา เป็นสิ่งสำคัญในการดำรงชีวิตในปัจจุบันเพื่อสร้างความเข้าใจอันดีระหว่างกัน ขจัดความไม่รู้ในวิถีชีวิตของคนอื่นที่จะเป็นตัวการก่อให้เกิดความเกลียดชัง ความอยุติธรรม และสงครามระหว่างประเทศในตนเอง (Self-discipline) มีแรงจูงใจในตนเอง (Self-motivation) และเป็นผู้เอาใจใส่ (Caring) ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นปัจจัยในการดำเนินชีวิตให้เกิดความสมบูรณ์ มีความเป็นผู้นำต้องมีทักษะองค์กร (Organizational skills) สามารถแก้ปัญหา ความขัดแย้ง ประสานและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ สามารถปรับตัว (Adaptability) ยืดหยุ่น (Flexibility) มีทักษะการจัดการสามารถสะท้อนคิด และมีทักษะอาชีพ (Career skills) ความเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurship)

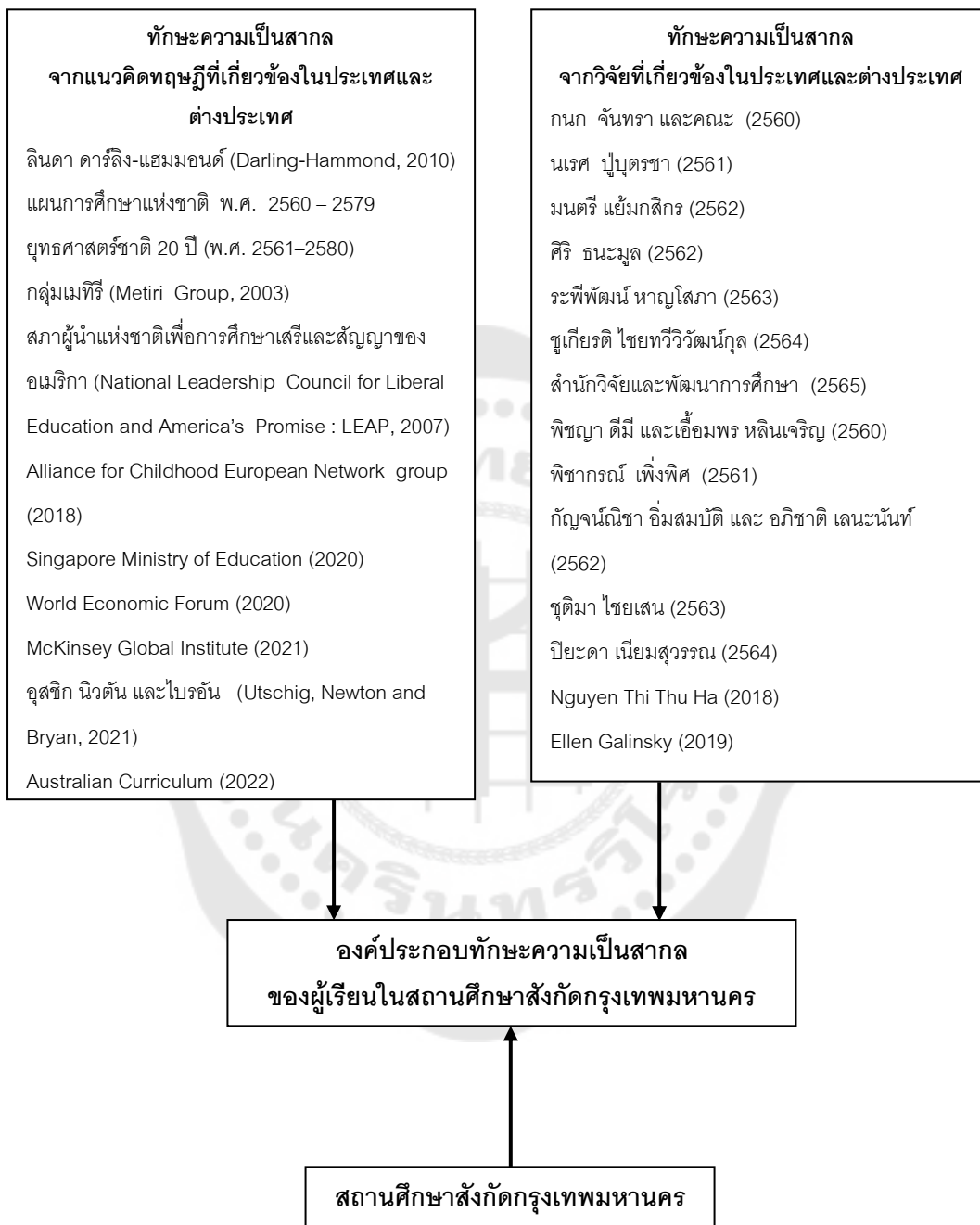
3. องค์ประกอบทักษะความเป็นสากลของผู้เรียน

ผู้วิจัยศึกษาแนวคิดองค์ประกอบทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนจาก 1) กรอบการเรียนรู้ทักษะจำเป็นเพื่อศตวรรษที่ 21 (Framework for 21st Century Learning) ของภาคีความร่วมมือเพื่อการศึกษาในศตวรรษที่ 21 หรือ P21 (The Partnership for 21st Century Learning, 2019) จำนวน 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1. ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม 2. ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี 3. ทักษะชีวิตและงานอาชีพ 2) แนวคิดของ McKinsey Global Institute (McKinsey, 2021) McKinsey Global Institute (2021) กล่าวว่า ทักษะจำเป็นพื้นฐานที่จะมีความสำคัญเพิ่มขึ้นในอนาคต ประกอบด้วย 4 ทักษะ 1. Cognitive – คิดเชิงวิพากษ์หรือการคิดแบบมีตรรกะ สื่อสารทั้งการพูดและการฟังอย่างตั้งใจ มีการวางแผนการทำงานและจัดการเวลาได้เป็นอย่างดี รวมถึงมีความยืดหยุ่นทางความคิดและเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ อยู่เสมอ 2. Interpersonal –

การมีทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ เช่น สามารถเป็นแบบอย่างให้กับผู้อื่น เจรจาแบบ Win-win หรือสามารถชักจูงผู้อื่นได้ อีกทั้งยังต้องมีความสามารถในการเข้าสังคม และการทำงานเป็นทีมอย่างมีประสิทธิภาพด้วย 3. Self-leadership – การเข้าใจ ตระหนักรู้ และสามารถควบคุมตนเองได้ และจะต้องมีความเป็นผู้ประกอบการในตัวเอง นั่นก็คือ การกล้าลองทำสิ่งใหม่ๆ และมีเป้าหมายพร้อมมุ่งสู่ความสำเร็จของตัวเอง 4. Digital – การมีความรู้ด้านดิจิทัล ความสามารถในการใช้และพัฒนาซอฟต์แวร์ รวมถึงการเข้าใจระบบดิจิทัลอย่าง Data Cybersecurity และอื่นๆ 3) สำนักวิจัยและพัฒนาการศึกษา (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2565) ศึกษาทักษะที่จำเป็นแห่งอนาคต (Future Skills) สำหรับคนไทยช่วงวัยเรียน (อายุ 5 – 14 ปี) และช่วงวัยรุ่น (อายุ 15 – 21 ปี) สามารถสรุปได้ว่า ทักษะที่จำเป็น 5 อันดับแรก ประกอบด้วย 1) ความฉลาดรู้ทางดิจิทัล 2) ความฉลาดรู้ (Literacy) 3) การเป็นผู้เรียนเชิงรุก (Active Learner) 4) การเป็นพลเมืองที่ดี (Civic Literacy) และ 5) การคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking)



จากแนวทางข้างต้นสามารถแสดงกรอบแนวคิดการวิจัย ได้ดัง ภาพประกอบ ต่อไปนี้



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

การวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้รวบรวมเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องประกอบด้วยสาระสำคัญดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการศึกษากรุงเทพมหานคร
 - 1.1 ระบบการบริหารการศึกษากรุงเทพมหานคร
 - 1.2 บทบาทหน้าที่ด้านการศึกษาของกรุงเทพมหานคร
 - 1.3 วิสัยทัศน์ด้านการศึกษา
 - 1.4 สาระสำคัญของแผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐานกรุงเทพมหานครฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2564 – 2569)
2. แนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพผู้เรียน
 - 2.1 ความหมายของคุณภาพ
 - 2.2 ความหมายของคุณภาพผู้เรียน
 - 2.3 ความสำคัญของคุณภาพผู้เรียน
3. แนวคิดเกี่ยวกับทักษะความเป็นสากลของผู้เรียน
 - 3.1 แนวคิดเกี่ยวกับความเป็นสากลของผู้เรียน
 - 3.2 องค์ประกอบความเป็นสากลของผู้เรียน
 - 3.3 แนวคิดที่สอดคล้องกับองค์ประกอบความเป็นสากลของผู้เรียน
4. แนวคิดและทฤษฎีการวิเคราะห์องค์ประกอบ
 - 4.1 ความเป็นมาของการวิเคราะห์องค์ประกอบ
 - 4.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 5.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

1. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการศึกษากรุงเทพมหานคร

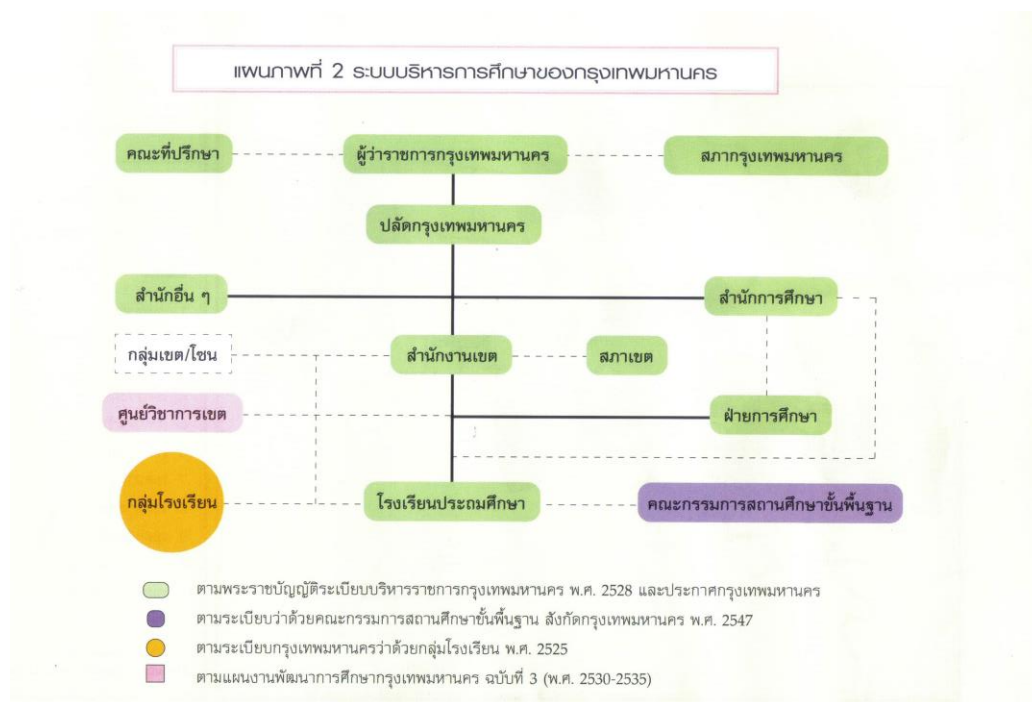
ตามบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัติการบริหารราชการกรุงเทพมหานคร กำหนดให้ กรุงเทพมหานครเป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรูปแบบพิเศษ มีการกำหนดระเบียบ ข้อบังคับและนโยบายในการบริหารราชการครอบคลุมภารกิจด้านการปกครองและการพัฒนาในมิติต่าง ๆ โดยผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร มาจากการเลือกตั้งและเป็นผู้กำหนดนโยบายสำหรับการบริหารงาน

การจัดการศึกษาของกรุงเทพมหานครถือเป็นภารกิจสำคัญเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนและเยาวชนในพื้นที่กรุงเทพ เพื่อรองรับการพัฒนาและความเปลี่ยนแปลงของสังคมและประเทศชาติ ซึ่งพันธกิจและนโยบายหลักของกรุงเทพมหานคร ตลอดมาให้ความสำคัญและตระหนักถึงความจำเป็นของการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพ มีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน พัฒนาให้เยาวชนในพื้นที่กรุงเทพมหานครเป็นพลเมืองที่มีคุณภาพ ทั้งองค์ความรู้มีคุณธรรม และมีทักษะในการดำรงชีวิต

1.1 ระบบการบริหารการศึกษากรุงเทพมหานคร

บทบาทหนึ่งของกรุงเทพมหานครที่เป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น คือการจัดการศึกษาให้กับเยาวชนในท้องถิ่น โดยระบบบริหารการศึกษากรุงเทพมหานครมีสายการบังคับบัญชาที่เกี่ยวข้องกับการบริหารและการจัดการศึกษาดังนี้

1. สำนักงานการศึกษา เป็นหน่วยงานที่มีฐานะเทียบเท่ากรม มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับงานด้านการศึกษา โดยมีส่วนราชการประกอบด้วย หน่วยศึกษานิเทศก์ กองการเจ้าหน้าที่ กองคลัง สำนักงานยุทธศาสตร์การศึกษา กองเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน
2. กลุ่มเขต (โซน) เป็นการรวมเขตที่มีสภาพท้องถิ่น สภาพการเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจจัดเป็นกลุ่มเขต และมีโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร 6 กลุ่มเขต ได้แก่ กลุ่มกรุงเทพมหานคร กลุ่มกรุงเทพใต้ กลุ่มกรุงเทพเหนือ กลุ่มกรุงเทพตะวันออก กลุ่มกรุงเทพเหนือ กลุ่มกรุงเทพใต้
3. สำนักงานเขตทั้งหมด 50 เขต สำนักงานเขตโดยฝ่ายการศึกษามีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับงานสารบรรณและธุรการทั่วไป การเงินและพัสดุ งานกิจการนักเรียน การบริหารบุคคล
4. โรงเรียน เป็นหน่วยปฏิบัติการในการจัดการเรียนการสอนในระดับการศึกษาปฐมวัย และขั้นพื้นฐาน เพื่อพัฒนาเด็กให้มีคุณภาพตามที่พึงประสงค์ ซึ่งขณะนี้ มีจำนวนทั้งหมด 437 โรงเรียน



ภาพประกอบ 2 แสดงระบบบริหารการศึกษาของกรุงเทพมหานคร

ที่มา : (สำนักงานศึกษากรุงเทพมหานคร, 2565)

ตาราง 1 แสดงจำนวนโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร จำแนกตามระดับชั้นที่เปิดสอนจำนวนทั้งสิ้น 437 โรงเรียน

ระดับชั้นที่เปิดสอน	จำนวน
อนุบาลศึกษา และประถมศึกษา	327
ประถมศึกษา	1
ประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น	1
อนุบาลศึกษา ประถมศึกษา และมัธยมศึกษาตอนต้น	99
อนุบาลศึกษา ประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย	3
มัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย	6
รวม	437

1.2 บทบาทหน้าที่ด้านการศึกษาของกรุงเทพมหานคร

บทบาทหน้าที่ของกรุงเทพมหานครในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา คือ การจัดการศึกษาให้แก่ประชาชนในกรุงเทพมหานคร โดยกำหนดนโยบาย ดูแลมาตรฐานกำกับกับติดตามดูแล สนับสนุนทรัพยากร ซึ่งกรุงเทพมหานครได้ดำเนินการจัดการศึกษาหลายระดับและหลายรูปแบบ ดังนี้

1. การจัดในรูปศูนย์เลี้ยงดูเด็กหรือศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อยู่ในความรับผิดชอบของสำนักพัฒนาชุมชน ซึ่งดำเนินงานในลักษณะของการให้ความสนับสนุนชุมชนที่เปิดดำเนินการและสำนักอนามัย ซึ่งเปิดสถานเลี้ยงเด็กกลางวัน และให้การสนับสนุนบ้านเลี้ยงเด็ก

2. การจัดการศึกษาในระดับปฐมวัยและการศึกษาขั้นพื้นฐาน ระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา อยู่ในความรับผิดชอบของสำนักการศึกษาและสำนักงานเขต

3. การจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา ได้แก่ วิทยาลัยแพทยศาสตร์และวิทยาลัยเทคนิควิทยา อยู่ในความรับผิดชอบของสำนักการแพทย์

4. การจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน ได้แก่ การฝึกอบรมอาชีพระยะสั้นในโรงเรียนฝึก อาชีพกรุงเทพมหานคร และจัดให้แก่กลุ่มสนใจตามความเหมาะสม ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของสำนักพัฒนาชุมชน

หน่วยงานที่รับผิดชอบด้านการศึกษาปฐมวัยและการศึกษาขั้นพื้นฐานของกรุงเทพมหานคร มีดังนี้ สำนักการศึกษา โดยนํานโยบายด้านการศึกษาของกรุงเทพมหานครทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านวิชาการ ด้านงบประมาณ ด้านบริหารงานบุคคลและด้านการบริหารทั่วไปให้สำนักงานเขตและ โรงเรียนดำเนินการบริหารงานในหน่วยงาน สำนักงานเขต รับผิดชอบการปฏิบัติราชการภายในเขต นํานโยบายของกรุงเทพมหานคร มาปฏิบัติให้เกิดผลโดยตรงต่อประชาชน บทบาทหน้าที่ของโรงเรียน มีดังนี้

1. กำหนดวิสัยทัศน์ กลยุทธ์และแผนปฏิบัติการประจำปี
2. จัดทำหลักสูตรสถานศึกษา
3. จัดการเรียนการสอนและกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
4. บริหารงานตามที่ได้รับมอบหมายด้านวิชาการ ด้านงบประมาณด้านการบริหารบุคคล และการบริหารทั่วไป

5. สร้างความสัมพันธ์กับชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
6. จัดทำรายงานประจำปีของสถานศึกษา
7. ปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมายจากหน่วยงานต้นสังกัดและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.3 วิสัยทัศน์ด้านการศึกษา

โครงสร้างการบริหารการศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของกรุงเทพมหานคร มีการบริหารงานอย่างเป็นระบบ โดยมีสำนักการศึกษาเป็นผู้ประสานงานและพัฒนาโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานครทั้ง 437 โรงเรียน ผ่านการบังคับบัญชาของสำนักงานเขต โดยกำหนดวิสัยทัศน์ด้านการศึกษา ดังนี้ “กรุงเทพฯ ของเรา เยาวชนและคนทุกวัยมีความรู้คู่คุณธรรม”

1.4 สารสำคัญของแผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐานกรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2564 – 2569)

วิสัยทัศน์

จัดการศึกษาขั้นพื้นฐานอย่างมีคุณภาพ เพื่อพัฒนาสู่อัตลักษณ์ผู้เรียนแห่งมหานครที่พร้อมด้วยคุณธรรม

พันธกิจ

1. ส่งเสริม และพัฒนาคุณภาพการศึกษาของผู้เรียนสู่ความเป็นเลิศ
2. ส่งเสริม และพัฒนาผู้เรียนให้มีอัตลักษณ์แห่งมหานคร
3. เสริมสร้างประสิทธิภาพจัดการศึกษาตอบสนองของความต้องการของผู้เรียนทุกกลุ่มอย่างเท่าเทียมและทั่วถึง
4. ส่งเสริม และพัฒนาประสิทธิภาพการจัดการดิจิทัลเพื่อการศึกษา
5. เสริมสร้าง และพัฒนาทุนมนุษย์และบริหารจัดการสู่องค์กรสมรรถนะสูง

ประเด็นยุทธศาสตร์

- ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 ยกระดับคุณภาพการศึกษาสู่ความเป็นเลิศ
- ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาผู้เรียนตามอัตลักษณ์แห่งมหานคร
- ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 ยกระดับประสิทธิภาพจัดการศึกษาตอบสนองความต้องการของผู้เรียนทุกกลุ่มอย่างเท่าเทียมและทั่วถึง
- ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนาประสิทธิภาพการจัดการดิจิทัลเพื่อการศึกษา
- ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนาทุนมนุษย์และบริหารจัดการสู่องค์กรสมรรถนะสูง

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 ยกระดับคุณภาพสู่ความเป็นเลิศ

มีเป้าประสงค์ทั้งหมด 4 ประการ ดังนี้

- 1) ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น
- 2) มีการประกันคุณภาพที่ได้มาตรฐานและเป็นระบบอย่างต่อเนื่อง
- 3) หลักสูตรมีมาตรฐานมุ่งพัฒนาสมรรถนะของ
- 4) ผู้เรียนมีกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายมุ่งสู่ศตวรรษที่ 21

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาผู้เรียนให้มีอัตลักษณ์แห่งมหานคร

มีเป้าประสงค์ทั้งหมด 4 ประการ ดังนี้

- 1) ผู้เรียนมีทักษะในการสร้างสรรค์นวัตกรรม
- 2) ผู้เรียนมีสมรรถนะด้านภาษาเพื่อการสื่อสารในมหานคร
- 3) ผู้เรียนมีทักษะอาชีพและการเป็นผู้ประกอบการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต
- 4) ผู้เรียนมีทักษะดำรงชีวิตเป็นพลเมืองดีมีความภาคภูมิใจในความเป็นไทย

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 ยกประสิทธิภาพการจัดการศึกษาตอบสนองความต้องการของผู้เรียนทุกกลุ่มอย่างเท่าเทียมและทั่วถึง

มีเป้าประสงค์ทั้งหมด 4 ประการ ดังนี้

- 1) โรงเรียนมีการจัดการศึกษาพิเศษอย่างมีประสิทธิภาพและครอบคลุมตามความต้องการของผู้เรียน
- 2) โรงเรียนมีการจัดการศึกษาตามความถนัดและความต้องการของนักเรียนอย่างเต็มศักยภาพ
- 3) โรงเรียนที่จัดการศึกษาปฐมวัยมีคุณภาพตามมาตรฐานสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยแห่งชาติ
- 4) เกิดกลไกด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในการขับเคลื่อนการพัฒนาผู้เรียนที่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียนทุกกลุ่มอย่างทั่วถึง

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนาประสิทธิภาพการจัดการดิจิทัลเพื่อการศึกษา

มีเป้าประสงค์ทั้งหมด 2 ประการ ดังนี้

- 1) โครงสร้างพื้นฐานและความปลอดภัยทางไซเบอร์มีสมรรถนะสูง
- 2) มีแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการบริหารและการบริการด้านการศึกษา

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนาทุนมนุษย์และบริหารจัดการสู่องค์กร สมรรถนะสูง

มีเป้าประสงค์ทั้งหมด 4 ประการ ดังนี้

- 1) ทุนมนุษย์ได้รับการพัฒนาให้มีความเป็นมืออาชีพในการปฏิบัติงาน
- 2) ทุนมนุษย์มีคุณภาพชีวิตและมีความสุขในการปฏิบัติงาน
- 3) มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศได้รับการพัฒนาเพื่อการบริหารจัดการองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 4) มีการบริหารจัดการองค์กรเปลี่ยนแปลงไปสู่มาตรฐานองค์กรสมรรถนะสูง

2. แนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพผู้เรียน

2.1 ความหมายของคุณภาพ

Baumgart (1987) กล่าวถึงคุณภาพ (quality) หมายถึง แบบของความเป็นเลิศสิ่งทีเหนือกว่าหรือดีกว่าปกติธรรมดา การกำหนดมาตรฐานคุณภาพการศึกษาต้องให้ครอบคลุมทั้งที่เป็นปัจจัยตัวป้อนกระบวนการ และผลผลิต

Katz and Green (1992) กล่าวว่า คุณภาพ หมายถึง ความเป็นเลิศหรือระดับความเป็นเลิศเป็นลักษณะพิเศษสูง เป็นที่ยอมรับในเชิงสากล มีลักษณะความดีเป็นที่ต้องการ น่าปรารถน่าพอใจ

ไครเยอร์ (Cryer, 1993, p. 215) ให้ความหมายว่า คุณภาพ หมายถึง ผลรวมของคุณลักษณะ และคุณสมบัติของผลผลิต ได้แก่ บัณฑิต ผลงานวิจัยและการบริการวิชาการที่สนองตอบความต้องการ ในระดับที่น่าพอใจและหลากหลายตามที่กำหนดไว้

Verma and Boyer (2009) กล่าวว่า คุณภาพ หมายถึงความสามารถของสินค้าและบริการที่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างต่อเนื่องหรือสามารถตอบสนองเกินความคาดหวังของลูกค้า

วิฑูรย์ สิมะโชคดี (2550) ให้ความหมายของคุณภาพ (ในระดับสากล) ว่า คุณสมบัติโดยรวมของสิ่งใดสิ่งหนึ่งอาจเป็นสิ่งสินค้าหรือบริการตลอดจนองค์กรใด ๆ ที่แสดงถึงความสามารถในการตอบสนองเป้าหมายหรือจุดประสงค์

ราชบัณฑิตยสถาน (2546) ได้ให้ความหมายของคำว่าคุณภาพไว้ 2 ความหมาย คือ ลักษณะความดี (ลักษณะที่เป็นไปในทางที่ต้องการ น่าปรารถนา น่าพอใจ) และลักษณะประจำบุคคล หรือสิ่งของการเรียนรู้ของผู้เรียน ผลลัพธ์ที่ได้จากการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพจะต้องสะท้อนถึงความรู้ทักษะ และทัศนคติที่เชื่อมโยงกับเป้าหมายในการศึกษาของชาติและการมีส่วนร่วมของสังคม

จากการศึกษาความหมายของคุณภาพสามารถสรุปได้ว่า คุณภาพ หมายถึง คุณลักษณะหรือคุณสมบัติโดยรวมของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ที่แสดงถึงคุณลักษณะหรือคุณสมบัติที่สอดคล้องหรือตรงตามเป้าหมายหรือจุดประสงค์ที่กำหนดไว้

2.2 ความหมายของคุณภาพผู้เรียน

พิชณู ผิวทอง (2561) ได้ให้ความหมายของคุณภาพผู้เรียนไว้ว่า คุณภาพผู้เรียน หมายถึง คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียนซึ่งแสดงออกถึงความมีคุณธรรมจริยธรรม มีความกระตือรือร้น และมีความสามารถ ในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ได้ดี มีความคิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ได้ มีสุนทรียภาพ รวมไปถึงการมีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี

สุธินี แซ่ชิน (2561) กล่าวว่า คุณภาพผู้เรียน หมายถึง ผู้เรียนที่คุณลักษณะมีวินัย มีความรับผิดชอบ มีความซื่อสัตย์ สุจริต มีความกตัญญูกตเวที มีเมตตากรุณา เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ เสียสละเพื่อส่วนรวมประหยัด และมีความภูมิใจในความเป็นไทย เป็นต้น สามารถกระทำได้ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน รวมไปถึงมีสุขนิสัยในการดูแลสุขภาพและมีสมรรถภาพทางกายตามเกณฑ์ หลีกเลียงสภาวะที่เสี่ยง มีความมั่นใจ กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม ให้เกียรติผู้อื่นและมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้อื่นอยู่ร่วมกันในสังคมเป็นสิ่งที่มีส่วนร่วม ยอมรับ และสามารถดำรงชีวิตได้อย่างเป็นสุขท่ามกลางความเปลี่ยนแปลงในสังคม

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2561) ให้ความหมายของคุณภาพผู้เรียน ว่าหมายถึง ผลการเรียนรู้ที่เป็นคุณภาพของผู้เรียนทั้งด้านผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ ประกอบด้วยความสามารถในการอ่าน การเขียน การสื่อสาร การคิดคำนวณ การคิดประเภทต่าง ๆ การสร้างนวัตกรรม การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหลักสูตรการมีความรู้ ทักษะพื้นฐานและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ และด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่เป็นค่านิยมที่ดีตามที่สถานศึกษากำหนด ความภูมิใจในท้องถิ่นและความเป็นไทย การยอมรับที่จะอยู่ร่วมกันบนความแตกต่างและหลากหลาย รวมทั้งสุขภาพทางร่างกายและจิตสังคม

สุวรรณณี พุ่มแหวน และคณะ (2562) ได้ให้ความหมายของคุณภาพผู้เรียนไว้ว่า คุณภาพผู้เรียน หมายถึง การที่ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ มีลักษณะและค่านิยมที่ดีตามที่สถานศึกษากำหนดมีความภูมิใจในท้องถิ่นและความเป็นไทย ยอมรับที่จะอยู่ร่วมกันบนความแตกต่างและหลากหลายและสุขภาพะทางร่างกายและจิตสังคม

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2562) ให้ความหมาย คุณภาพผู้เรียน หมายถึง คุณลักษณะของผู้เรียนที่มีคุณลักษณะเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญาความรู้ และคุณธรรมมีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิตสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

สิริสวัสดิ์ ทองก้านเหลือง (2565) กล่าวว่า คุณภาพผู้เรียน หมายถึง พฤติกรรมการ เรียนรู้ตามมาตรฐาน ตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้ หรือจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลง ไปหลังจากที่ได้จัดการเรียนรู้ ประเมินได้จากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พัฒนาการเรียนรู้ และ ทักษะการเรียนรู้ “3R8C”

อัษฎรินทร์ แก้วอินธิ (2564) กล่าวว่า คุณภาพผู้เรียน หมายถึง คุณลักษณะที่พึง ประสงค์ของผู้เรียนตามที่สังคมต้องการ ซึ่งเป็นผลมาจากการบริหารจัดการศึกษา การนิเทศ การสอน การจัดการเรียนการสอน

นฤมล ทัดสา (2564) กล่าวว่า คุณภาพผู้เรียน หมายถึง สภาพที่พึงประสงค์ของ ผู้เรียนที่เป็นผลมาจากการใช้กลยุทธ์การบริหารจัดการชั้นเรียนที่ครอบคลุมใน 5 ด้าน ได้แก่ ได้แก่ 1) ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียน 2) ด้านทักษะด้านความรู้และการสื่อสาร 3) ด้าน สุขภาวะที่ดีของผู้เรียน 4) ด้านทักษะการคิด และ 5) ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

วิรัตน์รัตน์ เสือจอย (2564) กล่าวว่า คุณภาพผู้เรียน หมายถึง ความสามารถ ทักษะ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียนที่หน่วยงานกำหนดขึ้นเป็นเป้าหมายในการพัฒนา ผู้เรียน

จากการศึกษาความหมายของคุณภาพผู้เรียน สามารถสรุปได้ว่า คุณภาพผู้เรียน หมายถึง คุณลักษณะ สมรรถนะ และทักษะของผู้เรียนที่แสดงออกเชิงพฤติกรรมโดยครอบคลุม ด้านสติปัญญาความรู้ ด้านจิตใจและอารมณ์ ด้านคุณธรรมจริยธรรมและวัฒนธรรม ที่สอดคล้องตามมาตรฐานหรือเป้าหมายที่กำหนดของสถานศึกษาตามบริบท ซึ่งเกิดจากการ บริหารจัดการศึกษาและการจัดการเรียนการสอน ที่มีประสิทธิผล เพื่อให้ผู้เรียนสามารถดำเนิน ชีวิตในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงและมีความสามารถในพัฒนาประเทศเพื่อพร้อมรับการแข่งขัน กับนานาชาติ

2.3 ความสำคัญของคุณภาพผู้เรียน

กรมการศึกษาและการอบรม (Department of Education & Learning) แห่งรัฐวิคตอเรียของประเทศออสเตรเลีย (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553) อธิบายความสำคัญของคุณภาพผู้เรียนไว้ว่า การให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ของผู้เรียนและการจัดการเรียนการสอนของครูจนทำให้เกิดความสำเร็จในการจัดการศึกษา คือได้ผู้เรียนที่มีคุณภาพและบรรลุตามเป้าหมายของการจัดการศึกษาที่กำหนด ซึ่งจะส่งผลให้โรงเรียนเป็นโรงเรียนที่มีคุณภาพด้วย

นฤมล ทัดสา (2564), อัญรินทร์ แก้วอนิธิ (2564, น. 35) เสนอแนวคิดความสำคัญของคุณภาพผู้เรียนในแนวทางที่สอดคล้องกัน คือ คุณลักษณะของผู้เรียนที่เป็นคนดี คนเก่ง และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ภายใต้ความเปลี่ยนแปลงทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยีสารสนเทศ ตลอดจนสถานการณ์ต่าง ๆ ที่ไม่สามารถคาดเดาได้ที่อาจเกิดขึ้น

จากการศึกษาความหมายความสำคัญของคุณภาพผู้เรียน สามารถสรุปได้ว่าคุณภาพผู้เรียนมีความสำคัญทั้งกับตัวผู้เรียน สถานศึกษาและประเทศชาติ เนื่องจากเมื่อผู้เรียนมีคุณภาพตามเป้าหมายของการจัดการศึกษาแล้ว จะส่งผลให้สถานศึกษามีชื่อเสียงและพยายามรักษาคุณภาพการจัดการศึกษาให้คงประสิทธิภาพและเกิดคุณภาพสูงสุดกับผู้เรียนอยู่เสมอ เมื่อผู้เรียนทรัพยากรที่สำคัญของประเทศมีคุณภาพก็จะสามารถพัฒนาประเทศในด้านต่าง ๆ และนำไปสู่การยกระดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศในอนาคตอีกด้วย

3. แนวคิดเกี่ยวกับทักษะความเป็นสากลของผู้เรียน

ความหมายของทักษะ

Hornby and A.S. (1974) นิยามคำว่า ทักษะ หมายถึง สิ่งที่มีอยู่ หรืออำนาจในการใช้ความรู้ สติปัญญา ความเฉลียวฉลาด ทั้งทางร่างกายและจิตใจ ที่จะกระทำการสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

ราชบัณฑิตยสถาน (2552) นิยามคำว่า ทักษะ มาจากคำภาษาอังกฤษว่า skill หมายถึง ความชำนาญหรือความสามารถในการกระทำหรือการปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งอาจเป็นทักษะด้านร่างกาย สติปัญญา หรือสังคม ที่เกิดขึ้นจากการฝึกฝน หรือการกระทำบ่อย ๆ

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (ม.ป.ป.) ให้ความหมายคำว่า ทักษะ (Skill) หมายถึง ความชำนาญหรือความสามารถในการกระทำหรือการปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่งซึ่งอาจเป็นทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา หรือสังคม ที่เกิดขึ้นจากการฝึกฝนหรือการฝึกปฏิบัติบ่อย ๆ

(สถาบันยุทธศาสตร์ทุนไทย, ม.ป.ป.) อธิบายความหมายของทักษะ (Skill) ว่าหมายถึง ความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ (Apply Knowledge)

ความหมายความเป็นสากล

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ (2560) อธิบายความหมายความเป็นสากล ไว้ 3 ความหมายดังนี้

1. ความเป็นสากล หมายถึง ทั้งหมด ทัวทั้งหมด ทั้งสิ้น
2. ความเป็นสากล หมายถึง ที่เป็นที่ยอมรับกันทั่วไปในแบบตะวันตก เช่น เครื่องแต่งกายสากล ปฏิทินสากล ดนตรีสากล เป็นต้น
3. ความเป็นสากล หมายถึง ซึ่งนานาชาติเป็นเจ้าของ ซึ่งนานาชาติรับรอง ใช้แทนคำว่า ระหว่างประเทศ เช่น ตำรวจสากล มาตรฐานสากล

ความสำคัญของความเป็นสากล

พีรณัฐ หล้าสมศรี (2564) กล่าวว่า ความเป็นสากลทำให้เกิดการบูรณาการการเรียนรู้ร่วมกันกับองค์กรภายนอกหรือจากต่างประเทศ ทำให้ผู้เรียนมีความคิดเชิงสร้างสรรค์สามารถนำไปปรับใช้กับตนเองและถ่ายทอดต่อให้กับผู้อื่นได้

ปริยาภัทร นิลสลับ (2564) แสดงความคิดเห็นว่า ความเป็นสากลทำให้เกิดการยกระดับมาตรฐานการศึกษาและการพัฒนาศักยภาพของผู้สอน บุคลากร ตลอดจนผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะความสามารถในการรับมือและปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงและความหลากหลายทั้งในบริบทของประเทศและบริบทโลกได้

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ (2560) อธิบายว่าความเป็นสากลมีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตในปัจจุบัน เนื่องจากปัจจุบันโลกไม่ได้มีความสัมพันธ์กันเพียงภายในขอบเขตพรมแดนประเทศ สิ่งต่าง ๆ รอบตัวเกิดขึ้นอย่างไม่มีข้อจำกัดความเป็นสากลจึงมีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิต

จากการศึกษาความหมายทักษะของทักษะและความเป็นสากล สามารถสรุปได้ว่า ทักษะความเป็นสากล หมายถึง ความชำนาญหรือความสามารถที่ได้รับการฝึกฝนจนเป็นที่ยอมรับในระดับสากล สอดคล้องกับบริบทความเปลี่ยนแปลงของโลกในปัจจุบัน และความเปลี่ยนแปลงของโลกในอนาคต

3.1 แนวคิดเกี่ยวกับความเป็นสากลของผู้เรียน

Darling-Hammond (2010) ศาสตราจารย์ด้านการศึกษาจากมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด อธิบายถึงเป้าหมายสำหรับการศึกษาในศตวรรษที่ 21 คือ ผู้เรียนจะต้องเข้าใจความหมายและความเชื่อมโยงระหว่างแนวคิดกับปัญหาในเชิงรูปธรรม สามารถประยุกต์ใช้แนวคิดและความรู้ในสถานการณ์จริงที่มีความซับซ้อน รวมถึงปรับใช้ความรู้และทักษะในสถานการณ์ใหม่ ๆ สามารถสื่อสารแนวคิดและร่วมมือทำงานเพื่อแก้ไขปัญหา และมีความสามารถในการเรียนเพื่อเรียนรู้ด้วยตนเองต่อไป

แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579 (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) ยุทธศาสตร์การพัฒนาศักยภาพคนทุกช่วงวัยและการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ ได้กำหนดแนวทางการพัฒนาหนึ่ง คือ ส่งเสริมสนับสนุนให้คนทุกช่วงวัยมีทักษะความรู้ ความสามารถ และการพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างเหมาะสม เต็มศักยภาพในแต่ละช่วงวัย

ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561–2580) (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2561) กำหนดให้มีการพัฒนาและเพิ่มศักยภาพทรัพยากรบุคคล เพื่อให้คนเก่ง มีคุณธรรม และมีคุณภาพในทุกด้านและทุกวัย เพื่อให้คนไทยมีความสามารถ และมีคุณภาพพร้อมทั้งร่างกาย จิตใจ และสติปัญญาอย่างรอบด้าน มีสุขภาพแข็งแรง มีจิตสาธารณะ รับผิดชอบต่อสังคมและผู้อื่น มัธยัสถ์ มีคุณธรรมจริยธรรม และเป็นพลเมืองดีของประเทศด้วย หลักการทางความคิดที่ถูกต้องและทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 มีทักษะในการสื่อสารภาษาอังกฤษและภาษาที่สามและรักษาภาษาท้องถิ่น รักในการเรียนรู้และพัฒนาตัวเองตลอดชีวิตให้คนไทยเป็นนักคิดผู้สร้างสรรค์และผู้ประกอบการที่มีทักษะสูง เกษตรกรสมัยใหม่ ปลูกฝังและพัฒนากำลังแรงงานของประเทศโดยการสอนนักเรียนตามความถนัด เพื่อให้มีทักษะและความสามารถที่จำเป็นสำหรับการจ้างงาน จึงเป็นรากฐานสำคัญในการเตรียมความพร้อมรองรับการขยายตัวและการเติบโตทางเศรษฐกิจ และการเปลี่ยนแปลงทางสังคมด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่จะนำไปสู่ความสามารถในการแข่งขันของประเทศที่เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังก่อให้เกิดคำถามเชิงกลยุทธ์เกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพของผู้คนตลอดชีวิต และเป้าหมายการพัฒนาระบบการเรียนรู้เพื่อให้คนไทยได้รับการศึกษาคุณภาพสูงตามมาตรฐานสากล มีทักษะที่จำเป็นสำหรับโลกศตวรรษที่ 21 โดยมีความสามารถในการแก้ปัญหา ปรับตัว สื่อสาร และทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ พัฒนานิสัยการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต พัฒนาศักยภาพตามคุณสมบัติและความสามารถ

3.2 องค์ประกอบความเป็นสากลของผู้เรียน

งานวิจัยโดยห้องปฏิบัติการการศึกษาเขตภาคกลางตอนเหนือของสหรัฐอเมริกา (North Central Regional Educational Laboratory: NCREL) ร่วมกับกลุ่มเมทิริ (Metiri Group) เสนอกรอบแนวคิดทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ในปี 2546 ภายใต้ชื่อ "enGauge" กรอบแนวคิดนี้ มุ่งเน้นส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับโลกที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ซึ่งทักษะเหล่านี้ ได้รับการวิจัยโดยภาครัฐและภาคอุตสาหกรรม พบว่าสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการศึกษาระดับสูง กรอบแนวคิด enGauge ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก (Metiri Group, 2003) ดังต่อไปนี้

- 1) ทักษะความรู้พื้นฐานในยุคดิจิทัล (Digital-Age Literacy) ได้แก่
 - 1.1) ความรู้พื้นฐานสำหรับการดำรงชีวิตประจำวัน เช่น ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในชีวิตประจำวัน ทักษะการสื่อสารออนไลน์ และทักษะการรักษาความปลอดภัยทางไซเบอร์
 - 1.2) ความรู้ความสามารถทางกระบวนการหลักการทางวิทยาศาสตร์เพื่อการตัดสินใจ เช่น ทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการแก้ปัญหา และทักษะการคิดเชิงวิพากษ์
 - 1.3) ความรู้ทางเศรษฐศาสตร์ เช่น ทักษะการเข้าใจระบบเศรษฐกิจ ทักษะการจัดการการเงิน และทักษะการตัดสินใจทางการเงิน
 - 1.4) ความรู้ทางเทคโนโลยี เช่น ทักษะการใช้เทคโนโลยี ทักษะการเข้าใจเทคโนโลยี และทักษะการแก้ปัญหาด้วยเทคโนโลยี
 - 1.5) ความรู้ทางทัศนศิลป์ เช่น ทักษะการทัศนศิลป์ ทักษะการสร้างสรรค์ผลงานทัศนศิลป์ และทักษะการเข้าใจวัฒนธรรมผ่านทัศนศิลป์
 - 1.6) ความรู้ทางข่าวสารข้อมูล เช่น ทักษะการค้นหาข้อมูล ทักษะการประเมินข้อมูล และทักษะการใช้ข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ
 - 1.7) ความรู้ด้านความหลากหลาย เช่น ทักษะการเข้าใจความหลากหลาย ทักษะการเคารพความแตกต่าง และทักษะการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ
 - 1.8) ความรู้ด้านวัฒนธรรม เช่น ทักษะการเข้าใจวัฒนธรรม ทักษะการเคารพวัฒนธรรม และทักษะการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม
 - 1.9) ความเข้าใจสังคมโลก เช่น ทักษะการเข้าใจระบบการเมือง ทักษะการเข้าใจระบบเศรษฐกิจ และทักษะการเข้าใจปัญหาโลก

2) ทักษะความคิดเชิงนวัตกรรม (Inventive Thinking) ได้แก่

2.1) ความสามารถในการปรับตัว เช่น ทักษะการปรับเปลี่ยนความคิด ทักษะการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และทักษะการปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์

2.2) ความสามารถในการนำตนเอง เช่น ทักษะการตั้งเป้าหมาย ทักษะการวางแผน ทักษะการจัดการเวลา และทักษะการประเมินผล

2.3) ความใฝ่รู้ เช่น ทักษะการอยากรู้อยากเห็น ทักษะการค้นหาข้อมูล และทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง

2.4) ความคิดสร้างสรรค์ เช่น ทักษะการคิดริเริ่ม ทักษะการคิดนอกกรอบ และทักษะการสร้างสรรค์ผลงาน

2.5) ความกล้าที่จะเสี่ยง เช่น ทักษะการเผชิญความท้าทาย ทักษะการแก้ปัญหา และทักษะการเรียนรู้จากความผิดพลาด

2.6) ความคิดขั้นสูง เช่น ทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ และทักษะการคิดอย่างมีเหตุผล

3) ทักษะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ (Effective Communication) ได้แก่

3.1) ทักษะการทำงานเป็นทีม เช่น ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการประสานงาน และ ทักษะการแก้ปัญหา

3.2) ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ เช่น ทักษะการสื่อสาร ทักษะการเข้าสังคม และทักษะการสร้างความสัมพันธ์

3.3) ความรับผิดชอบต่อนตนเอง เช่น ทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการตัดสินใจ และทักษะการรับผิดชอบต่อ

3.4) ความรับผิดชอบต่อสังคม เช่น ทักษะการเป็นพลเมืองดี ทักษะการช่วยเหลือผู้อื่น และทักษะการพัฒนาสังคม

3.5) ทักษะการสื่อสารผ่านเทคโนโลยี เช่น ทักษะการใช้เครื่องมือสื่อสาร ทักษะการสื่อสารออนไลน์ และทักษะการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ

4) ทักษะการมีผลผลิตที่มีคุณภาพสูง (High Productivity) ได้แก่

4.1) ทักษะการจัดลำดับความสำคัญ เช่น ทักษะการวางแผน ทักษะการจัดการเวลา และทักษะการบรรลุเป้าหมาย

4.2) ทักษะการใช้เครื่องมือในยุคปัจจุบัน เช่น ทักษะการใช้เทคโนโลยี ทักษะการสื่อสารออนไลน์ และทักษะการทำงานร่วมกัน

4.3) ทักษะการสร้างผลงานที่มีคุณภาพ เช่น ทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการแก้ปัญหา และทักษะการคิดสร้างสรรค์

สภาผู้นำแห่งชาติเพื่อการศึกษาเสรีและสัญญาของอเมริกา (National Leadership Council for Liberal Education and America's Promise : LEAP) (2007 อ้างถึงใน บันเย็น เพ็งกระจ่าง (2561) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับทักษะศตวรรษที่ 21 ดังนี้

1) ทักษะทางปัญญาและเชิงปฏิบัติ เช่น ทักษะการตั้งคำถามและวิเคราะห์ ทักษะการคิดวิเคราะห์และคิดสร้างสรรค์ ทักษะการสื่อสารด้วยการเขียนและพูด ทักษะความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ทักษะความรู้พื้นฐานด้านข้อมูลข่าวสาร และทักษะการทำงานเป็นทีม และแก้ปัญหา

2) การเรียนรู้แบบบูรณาการ เช่น ทักษะการสังเคราะห์ ทักษะการคิดวิเคราะห์ขั้นสูง ทักษะการประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ และความรับผิดชอบ

3) ความรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมมนุษย์ โลกทางกายภาพ และโลกธรรมชาติ เช่น ทักษะความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ทักษะความรู้ทางคณิตศาสตร์ ทักษะความรู้ทางสังคมศาสตร์ ทักษะความรู้ทางมนุษยศาสตร์ ทักษะความรู้ทางประวัติศาสตร์ ทักษะความรู้ทางภาษา และ ทักษะความรู้ทางศิลปะ

4) ความรับผิดชอบต่อส่วนตัวและต่อสังคม เช่น ทักษะความรู้และการมีส่วนร่วมในฐานะพลเมือง และทักษะความรับผิดชอบต่อสังคม

สมาคมเทคโนโลยีการศึกษานานาชาติ (International Society for Technology in Education, 2007) เสนอว่าแนวคิดเกี่ยวกับทักษะศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย

1) ความเชี่ยวชาญในการค้นคว้าข้อมูล เป็นทักษะที่ผู้เรียนสามารถใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อรวบรวม ประเมิน และใช้ข้อมูลโดยการคิดเชิงวิพากษ์ ผู้เรียนสามารถแสดงทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ในการวางแผนและดำเนินงานวิจัย บริหารโครงการ แก้ปัญหา และตัดสินใจโดยใช้เครื่องมือดิจิทัลและแหล่งข้อมูลดิจิทัลที่เหมาะสม

2) ความสร้างสรรค์และนวัตกรรม เป็นทักษะที่ผู้เรียนสามารถแสดงความคิดสร้างสรรค์ ผลิตความรู้ และพัฒนานวัตกรรมทั้งในผลิตภัณฑ์และกระบวนการโดยใช้เทคโนโลยี

3) ความเป็นพลเมืองดิจิทัล เป็นทักษะที่ผู้เรียนสามารถแสดงความเข้าใจในประเด็นทางสังคม วัฒนธรรม และมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีและปฏิบัติตนอย่างมีจริยธรรม และถูกต้องตามกฎหมาย

4) การสื่อสารและการทำงานร่วมกัน เป็นทักษะที่ผู้เรียนใช้สื่อดิจิทัลและสภาพแวดล้อมทางดิจิทัลเพื่อสื่อสารและทำงานร่วมกัน รวมทั้งสนับสนุนการเรียนรู้ทางไกลสำหรับตนเองและผู้อื่น

กนก จันทรา และคณะ (2560) ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะสากลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย วิเคราะห์ตัวบ่งชี้สมรรถนะสากลประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ รวมทั้งหมด 78 ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วยองค์ประกอบ 1) ด้านความรู้ 20 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ สถานการณ์ปัจจุบันในศตวรรษที่ 21 และความรู้เกี่ยวกับโลก (1. การพึ่งพาอาศัยและการร่วมมือ 2. ความหลากหลาย 3. การเปลี่ยนแปลงการพัฒนาที่ยั่งยืน 4. ความขัดแย้งและสันติภาพ 5. ความเท่าเทียมและคุณธรรมในสังคม 6. ความเป็นพลเมืองโลก) 2) ด้านทักษะ จำนวน 39 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ การคิดเชิงระบบและการคิดเชิงอนาคต (1. การวิเคราะห์ความเชื่อมโยง 2. การคิดย้อนกลับของเรื่องราว 3. การจินตนาการบนความสัมพันธ์ของเหตุและผล 4. การวางแผนเพื่อกำหนดอนาคตที่เหมาะสม) การคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (1. การกำหนดปัญหา 2. การวิเคราะห์ปัญหา 3. การเสนอวิธีการแก้ปัญหา 4. การวิเคราะห์ผลจากการแก้ปัญหา) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (การคิดอย่างไตร่ตรองเพื่อประเมินข้อมูล) การใช้เทคโนโลยีเพื่อการสื่อสารและการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ (1. การเข้าถึงสื่อและสารสนเทศ 2. การเข้าใจสื่อและสารสนเทศ 3. การประเมินสื่อและสารสนเทศ 4. การผลิตและสร้างสื่อและสารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณและจริยธรรม) และทักษะสังคมและการทำงานแบบร่วมมือร่วมพลัง (1. การจัดการกับความขัดแย้งและอารมณ์ 2. การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น 3. การทำงานกลุ่มอย่างร่วมมือร่วมพลัง) และ 3) ด้านคุณลักษณะจำนวน 19 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ การนำตนเองและความใฝ่รู้ (1. การเริ่มเรียนรู้ด้วยตนเองและหาความจำเป็นของการเรียนรู้ 2. การตั้งเป้าหมายของการเรียนรู้ 3. การกำหนดและการดำเนินตามแผนการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตน 4. การประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง) และการปฏิบัติตนในฐานะพลเมืองโลก (1. การยอมรับความหลากหลายทางความคิด สังคมและวัฒนธรรม 2. ความสนใจในประเด็นและการใส่ใจในการแก้ปัญหาของโลก 3. ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมโลก)

ในการศึกษาวิจารณ์ของ นเรศ ปุบุตรชา (2561) เกี่ยวกับรูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของครูที่มีผลต่อคุณภาพผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ การวิเคราะห์องค์ประกอบของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่

1) ความสามารถในการคิด เป็นทักษะที่นักเรียนสามารถสรุปและตีความเนื้อหาที่อ่านและเขียนได้ และมีทักษะในการคิดวิเคราะห์แก้ปัญหาและสร้างสรรค์นวัตกรรม

2) ความรู้และทักษะตามหลักสูตร เป็นทักษะที่นักเรียนมีความรู้และทักษะในระดับที่สูงตามหลักสูตร และมีความสามารถในการสื่อสารใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการเรียนรู้และการประยุกต์ใช้ความรู้

3) ทักษะชีวิต เป็นทักษะที่นักเรียนมีความสนใจในการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีทักษะทางวัฒนธรรมและการสื่อสาร ทักษะอาชีพ ทักษะการเรียนรู้และการเปลี่ยนแปลง

4) จริยธรรมและคุณธรรม เป็นทักษะที่นักเรียนมีวินัย มีความรับผิดชอบ มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม และปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานศึกษา

Alliance for Childhood European Network group (2018) หลักสูตรการศึกษาของฟินแลนด์ถูกพัฒนาขึ้น ภายใต้กรอบคิด 4 ด้านคือ 1) ความเสมอภาค 2) การสนับสนุนเงิน 3) การประเมินผลนักเรียน และ 4) การเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยหลักสูตรนี้ประกอบด้วย 7 สมรรถนะ เพื่อพัฒนาผู้เรียนในหลากหลายด้าน ประกอบด้วย

1) Thinking and Learning to Learn ทักษะการคิดและการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนรู้จักการตั้งคำถาม ได้ทดลอง และเน้นการมีส่วนร่วม พร้อมทั้งส่งเสริมให้เด็กเรียนรู้ไปพร้อมกับครู

2) Culture Competence, Interaction, and Self-expression คือ คุ รุ ตั อ ง คำนึงถึงการเรียนรู้ร่วมกันของผู้เรียนในความหลากหลาย และผู้เรียนต้องตระหนักถึงที่มาที่ไปของวัฒนธรรมที่เป็นอยู่ โดยความหลากหลายนั้นคือส่วนหนึ่งในชีวิตการเรียนรู้ของผู้เรียนเพื่อการอยู่ร่วมกัน

3) Taking Care of Oneself and Others; Managing Daily Life คือคำถามในชีวิตประจำวันของผู้เรียน เช่น การไปโรงเรียน การเข้าห้องเรียน ซึ่งอาจเป็นคำถามธรรมดา แต่คำถามเหล่านี้มีความสำคัญต่อครูในการสร้างการเรียนรู้

4) Multi-literacy เน้นความสามารถในการอ่านและเขียนได้ในหลายภาษา ทักษะนี้จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจแหล่งข้อมูล ดีความข้อมูล โดยครูจะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจว่า เขามีข้อมูลมากมายอยู่รอบตัว ดังนั้น การทำความเข้าใจต่อข้อมูลต่างๆ จึงสำคัญ

5) Competence in Information and Communication Technology (ICT) คือการบูรณาการไอซีทีเข้าไปในสาขาวิชาต่างๆ เพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งแบบเดี่ยวและกลุ่ม

6) Working Life Competence and Entrepreneurship คือ การเรียนรู้ถึงสาขาวิชาต่างๆ ว่ามีบทบาทอย่างไรในการทำงาน และยังกำหนดให้ผู้เรียนบางระดับขึ้นไปร่วมทำงานกับผู้ใหญ่ เปิดให้สัมผัสประสบการณ์จริง เพื่อเป็นทางเลือกในชีวิตให้กับผู้เรียน

7) Participation, Involvement and Building a Sustainable Future ส่งเสริมให้เด็กเข้ามามีส่วนร่วมในการสร้างความยั่งยืน ทั้งเรื่องตนเอง ผู้อื่น รวมทั้งความสำคัญในการดูแลสังคมและสิ่งแวดล้อม

ภาคีความร่วมมือเพื่อการศึกษาในศตวรรษที่ 21 หรือ P21 (The Partnership for 21st Century Learning, 2019) (Partnership for 21st Century Learning (P21), 2019) ได้กำหนดกรอบการพัฒนาการศึกษาเรียกว่า กรอบการเรียนรู้ทักษะจำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 (Framework for 21st Century Learning) ซึ่งมีเป้าหมายที่จะให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะสำหรับการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 โดยรวมไปถึงทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี ทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรม และทักษะชีวิตและงานอาชีพ โดยใช้ระบบส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งประกอบไปด้วย 5 ระบบ ได้แก่ ระบบหลักสูตรและวิธีการสอน ระบบมาตรฐานการเรียนรู้ ระบบการประเมินผลทักษะการเรียนรู้ ระบบพัฒนางานอาชีพ และระบบแหล่งเรียนรู้และบรรยากาศการเรียนรู้ และมีรายละเอียดของทักษะแต่ละด้าน ดังนี้

1) ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี (Information, Media & Technology Skills)

- การรู้เท่าทันสารสนเทศ (Information Literacy): การรับรู้ข้อมูลสารสนเทศต่างๆ ผ่านกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
- การรู้เท่าทันสื่อ (Media Literacy): มีทักษะการวิเคราะห์สื่อให้เท่าทันวัตถุประสงค์ของสื่อ
- การรู้เท่าทัน (Literacy): สามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อวิจัย จัดระบบ ประเมิน และสื่อสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม

2) ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning & Innovation Skills-4Cs):

- การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving)
- ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation)
- การสื่อสาร (Communication): ต้องเป็นทักษะการสื่อสารอย่างชัดเจน
- ความร่วมมือ (Collaboration): สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นเพื่อบรรลุเป้าหมายเดียวกันได้

3) ทักษะชีวิตและงานอาชีพ (Life & Career Skills):

- ความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว (Flexibility and Adaptability)

- การริเริ่มสร้างสรรค์และกำกับดูแลตนเองได้ (Initiative and Self-Direction)

- ทักษะสังคมและสังคมข้ามวัฒนธรรม (Social and Cross-Cultural Skills)

- การเป็นผู้สร้างผลงานหรือผลผลิตและความรับผิดชอบเชื่อถือได้ (Productivity and Accountability)

- ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ (Leadership and Responsibility)

มนตรี แย้มกสิกร (2562) ศึกษาเรื่อง ครูแห่งอนาคตเพื่อผู้เรียนแห่งอนาคต (FUTURE TEACHERS FOR FUTURE LEARNERS) กล่าวว่า สิ่งที่คุณเรียนจะต้องเผชิญกับสิ่งที่ยังมาไม่ถึง และยังไม่อาจรู้ได้ว่า อนาคตจะเกิดอะไรขึ้นอีกบ้าง นับเป็นอนาคตที่ไม่แน่นอน ไม่ชัดเจน การจะเตรียมสมรรถนะของคนที่จะต้องเผชิญกับอนาคตที่ไม่แน่นอนเช่นนี้ จึงจำเป็นต้องเตรียมสิ่งที่จำเป็นและมั่นใจว่า มีประโยชน์ต่อชีวิตอนาคตอย่างแน่นอน สิ่งที่คุณเชื่อว่าจะมีความจำเป็นสำหรับคนในโลกอนาคต ดังนั้น ผู้เรียนแห่งอนาคตที่พึงประสงค์ ควรจะประกอบด้วย

- 1) การเรียนรู้ตลอดเวลาและตลอดชีวิต
- 2) สมรรถนะการคิดขั้นสูง ได้แก่ การคิดเชิงระบบ การคิดสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการคิดแก้ปัญหา
- 3) สมรรถนะด้านสังคม
- 4) สมรรถนะด้านเทคโนโลยี
- 5) สมรรถนะการสื่อสาร ทั้งวิธีการสื่อสารหลากหลายช่องทางและสมรรถนะในการใช้ภาษาสากลได้มากกว่า 3 ภาษาหรือมากกว่า
- 6) ความมีอัตลักษณ์และเอกลักษณ์ของความเป็นพลเมืองของประเทศที่มีรากเหง้าร่วมกันเพื่อความภาคภูมิใจร่วมกัน
- 7) สมรรถนะในการดูแลตนเอง ทั้งกาย อารมณ์ สังคม และจิตใจ

ศิริ ธนะมูล (2562) ศึกษาวิจัย เรื่องรูปแบบการพัฒนาคุณภาพนักเรียนโรงเรียนมาตรฐานสากล โรงเรียนสตรีศึกษา จังหวัดร้อยเอ็ด สังเคราะห์องค์ประกอบคุณภาพนักเรียนโรงเรียนมาตรฐานสากลโรงเรียนสตรีศึกษา จังหวัดร้อยเอ็ด ประกอบด้วย 1) เป็นเลิศทางวิชาการ 2) สื่อสารสองภาษา 3) ล้ำหน้าทางความคิด 4) ผลงานอย่างสร้างสรรค์ 5) ร่วมกันรับผิดชอบต่อสังคมโลก

ระพีพัฒน์ หาญโสภณ และคณะ (2563) ศึกษาวิจัยเรื่อง การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21: ทฤษฎีสู่การปฏิบัติ สังเคราะห์ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 1) ทักษะการสื่อสาร ข้อมูลสารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ 2) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 3) ทักษะความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม 4) ทักษะ

ความร่วมมือในการทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ 5) ทักษะการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ 6) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ 7) การเขียน และการพิมพ์ 8) การอ่านและการฟัง 9) การคำนวณ 10) การตั้งคำถาม 11) การเรียนรู้เป็นกิจกรรมทางสังคม 12) ทักษะความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ 13) ทักษะอาชีพและทักษะการใช้ชีวิต 14) การจัดการองค์ความรู้และการประยุกต์ใช้ 15) ความสามารถในการใช้เหตุผล 16) ทักษะการเรียนรู้ที่แท้จริง 17) การเรียนรู้เชิงกระบวนทัศน์ 18) ทักษะการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง และ 19) คุณธรรม จริยธรรม

Singapore Ministry of Education (2020) อธิบายสมรรถนะของผู้เรียนประเทศสิงคโปร์ด้านสังคมและอารมณณ์ว่า ประกอบด้วย 5 สมรรถนะ ได้แก่ 1) ความตระหนักรู้ในตนเอง 2) การจัดการตนเอง 3) ความตระหนักต่อสังคม 4) การจัดการด้านความสัมพันธ์ และ 5) ความรับผิดชอบในการตัดสินใจของตนเอง และทักษะที่จำเป็นสำหรับการใช้ชีวิตในศตวรรษที่ 21 จำนวน 3 กลุ่มทักษะ ได้แก่ 1) ทักษะการรู้ เข้าใจ ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดี การรับรู้สังคมโลกและทักษะข้ามวัฒนธรรม 2) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและมีความคิดสร้างสรรค์ และ 3) ทักษะการสื่อสาร ความร่วมมือและข้อมูลสารสนเทศ สอดคล้องกับรัฐบาลสิงคโปร์ได้กำหนดเป้าหมายที่พึงประสงค์ (Desired Outcomes of Education-DOE) เพื่อเป็นแนวทางให้กับครูและนักการศึกษาทั้งในและนอกระบบโรงเรียน โดยผู้ที่ผ่านกระบวนการศึกษาของสิงคโปร์ถูกคาดหวังให้มีคุณลักษณะ 4 ด้าน 1) เป็นคนที่เชื่อมั่นและแน่วแน่ในตนเอง มีความชัดเจนเรื่องผิดถูก รู้จักปรับตัว คิดอ่านอย่างเป็นตัวของตัวเอง ตรงไปตรงมา และรู้จักสื่อสารแลกเปลี่ยนกับผู้คน 2) เป็นคนที่รู้จักรับผิดชอบการเรียนรู้ของตน มีความมานะในการบรรลุการเรียนรู้ 3) เป็นผู้ให้มีความภาคภูมิใจในการทำงานเป็นทีม มีความริเริ่มอยู่เสมอ รู้จักคาดคะเนความเสี่ยงต่างๆ สร้างสรรค์และมุ่งความเป็นเลิศ 4) เป็นพลเมืองผู้มีสำนึกความเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง รู้ทันความเป็นไปของบ้านเมือง และเอาใจใส่เพื่อนมนุษย์และสิ่งแวดล้อม

World Economic Forum (2020) ได้กำหนดทักษะที่จำเป็นในปี 2025 มี 4 กลุ่ม คือ 1) ทักษะด้านการคิดและแก้ปัญหา ได้แก่ 1. การคิดวิเคราะห์และนวัตกรรม (Analytical thinking and innovation) 2. การคิดเชิงวิพากษ์ (Critical thinking and analysis) 3. การคิดสร้างสรรค์และคิดริเริ่มสิ่งใหม่ (Creativity, originality and initiative) 4. การใช้เหตุผลและการตัดสินใจ และทักษะระดมความคิด (Reasoning, problem solving and ideation) 2) ทักษะด้านการบริหารจัดการตนเอง ได้แก่ 1. การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Active learning and learning strategies) และ 2. การรับมือกับปัญหาอดทนต่อความกดดันและปรับตัว (Resilience, stress

tolerance and flexibility) 3) ทักษะด้านการทำงานร่วมกับผู้อื่น ได้แก่ การเป็นผู้นำและอิทธิพลทางสังคม (Leadership & Social Influence) และ 4) ทักษะด้านเทคโนโลยี ได้แก่ 1. การใช้ดูแลและจัดการเทคโนโลยี (Technology use, monitoring and control) และ 2. การออกแบบและการเขียนโปรแกรม (Technology design & programming)

ชูเกียรติ ไชยทวีวัฒน์กุล (2564) ระบุว่า ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 1) ทักษะการคิด เป็นความสามารถใช้เหตุผลและความคิดในการวิเคราะห์และสร้างสรรค์ ประเมินค่า ตัดสินใจและแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2) ทักษะพื้นฐานในการรู้หนังสือ เป็นความสามารถค้นคว้าและเรียนรู้จากทรัพยากรการเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ผ่านการอ่านออกเขียน การคิดคำนวณ และการใช้เหตุผลในหลายๆ ด้าน 3) ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นความสามารถรับรู้และจัดการสื่อสารสนเทศเป็นอย่างดี และสามารถนำข้อมูลมาใช้ได้อย่างถูกต้องและเป็นประโยชน์ 4) ทักษะการทำงาน เป็นการมีความยืดหยุ่นและเป็นผู้ปรับตัวได้อย่างดี ริเริ่มงานและดูแลตนเองได้อดทนและขยันทำงานหนัก และสามารถสื่อสารและทำงานเป็นทีมได้อย่างเป็นประสพการณ์ และ 5) ทักษะการใช้ชีวิต เป็นความสามารถแสวงหาความรู้และนำตนเองในการเรียนรู้ได้ และสามารถดำรงชีวิตด้วยความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น รวมถึงมีคุณธรรมคิดถึงสังคม และแบ่งปันประสพการณ์อย่างเป็นส่วนตัว

McKinsey Global Institute (2021) กล่าวว่า ทักษะจำเป็นพื้นฐานที่จะมีความสำคัญเพิ่มขึ้นในอนาคต ประกอบด้วย 4 ทักษะ

1. Cognitive – คิดเชิงวิพากษ์หรือการคิดแบบมีตรรกะ สื่อสารทั้งการพูดและการฟังอย่างตั้งใจ มีการวางแผนการทำงานและจัดการเวลาได้เป็นอย่างดี รวมถึงมีความยืดหยุ่นทางความคิดและเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ อยู่เสมอ

- การคิดเชิงวิพากษ์ (Critical thinking)
- การวางแผนและวิธีการทำงาน (Planning and ways of working)
- การสื่อสาร (Communication)
- ความยืดหยุ่นด้านจิตใจ (Mental Flexibility)

2. Interpersonal – การมีทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ เช่น สามารถเป็นแบบอย่างให้กับผู้อื่น เจรจาแบบ Win-win หรือสามารถชักจูงผู้อื่นได้ อีกทั้งยังต้องมีความสามารถในการเข้าสังคม และการทำงานเป็นทีมอย่างมีประสิทธิภาพด้วย

- แร้งขับเคลื่อน (Mobilizing systems)
- พัฒนาความสัมพันธ์ (Developing relationships)

- การทำให้ทีมทำงานได้ดี (Teamwork effectiveness)

3. Self-leadership – การเข้าใจ ตระหนักรู้ และสามารถควบคุมตนเองได้ และจะต้องมีความเป็นผู้ประกอบการในตัวเอง นั่นก็คือ การกล้าลองทำสิ่งใหม่ๆ และมีเป้าหมายพร้อมมุ่งสู่ความสำเร็จของตัวเอง

- รับรู้ในตัวเองและจัดการตัวเองได้ (Self – awareness and self-management)

- ความเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurship)

- ทำเป้าหมายให้สำเร็จ (Goals achievement)

4. Digital – การมีความรู้ด้านดิจิทัล ความสามารถในการใช้และพัฒนาซอฟต์แวร์ รวมถึงการเข้าใจระบบดิจิทัลอย่าง Data Cybersecurity และอื่นๆ

- ความคล่องในการใช้ดิจิทัล (Digital fluency and citizenship)

- การใช้ซอฟต์แวร์และการพัฒนา (Software use and development)

- ความเข้าใจในระบบดิจิทัล (Understanding digital systems)

Utschig T. Tristan et al. (2021) ได้วัดทักษะของผู้เรียนที่มีคุณภาพ ประกอบด้วยคุณสมบัตินี้ 1) ด้านการประมวลผลข้อมูล คือ การเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว การแยกแยะข้อมูลที่เกี่ยวข้องออกจากข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้อง มีการเรียนรู้เครื่องมือและเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ 2) ด้านค่านิยม คือ มีวิสัยทัศน์ในการใช้ชีวิตและสามารถกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่วัดผลได้ ใช้การเรียนรู้สู่การอธิบายระบบค่านิยมส่วนบุคคล การเคารพและเห็นคุณค่าความยากและความสำคัญของการเรียนรู้สามารถเข้าหางานใหม่ด้วยความมั่นใจในความสามารถในการเป็นต้นแบบการเรียนรู้ใหม่ 3) ทักษะด้านการเรียนรู้ คือ รับผิดชอบต่อการเรียนรู้อย่างเต็มที่ แสดงถึงความสนใจ แรงจูงใจ และความปรารถนาที่จะแสวงหาข้อมูล แนวคิด และความท้าทายใหม่ๆ ตรวจสอบการเติบโตและความเข้าใจของตนเองโดยไม่ต้องพึ่งพาผู้อื่นจากภายนอก หมั่นหาวิธีพัฒนาทักษะการเรียนรู้ผสมผสานแนวคิดใหม่ภายในมุมมองของระบบทั่วไป 4) ด้านทักษะภายในตัวบุคคล คือ จดจ่อกับงานหรือสิ่งที่ทำอยู่ มีความอดทนในการปฏิบัติงานยากๆ และสามารถตัดสินใจได้ดีว่าจะขอความช่วยเหลือเมื่อใด ใช้ความล้มเหลวที่พบบ่อยครั้งเป็นขั้นต้อนสู่ความสำเร็จ มีการประเมินและเปลี่ยนแปลงเป้าหมายอย่างเหมาะสมเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย 5) ด้านทักษะการคิด คือ การอธิบาย ตรวจสอบ และประเมินความเข้าใจแนวคิดของตน การประยุกต์แนวคิดสู่บริบทใหม่ การถ่ายทอดและสังเคราะห์แนวคิดเพื่อแก้ปัญหาการดำเนินการที่เหมาะสมเพื่อกลับสู่เส้นทางเดิมเมื่อเส้นทางที่วางแผนไว้ไม่ได้ผล

Australian Curriculum (2022) กำหนดสมรรถนะผู้เรียนภายใต้หลักสูตรที่ตระหนักถึงความสำคัญหลักของความรู้ ทักษะ และความเข้าใจทางวินัย ความสามารถทั่วไปและลำดับความสำคัญข้ามหลักสูตร โดยสมรรถนะผู้เรียนของประเทศออสเตรเลียมีทั้งหมด 7 สมรรถนะ ได้แก่ 1) ความฉลาดรู้ 2) ความรู้พื้นฐานทางการคำนวณ 3) ความสามารถทางเทคโนโลยีสารสนเทศ 4) การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการคิดสร้างสรรค์ 5) ความสามารถส่วนบุคคลและความสามารถทางสังคม 6) ความเข้าใจจริยธรรม และ 7) ความเข้าใจระหว่างวัฒนธรรม

สำนักวิจัยและพัฒนาการศึกษา สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2565) ศึกษาทักษะที่จำเป็นแห่งอนาคต (Future Skills) สำหรับคนไทยช่วงวัยเรียน (อายุ 5 – 14 ปี) และช่วงวัยรุ่น (อายุ 15 – 21 ปี) สามารถสรุปได้ว่า ทักษะที่จำเป็น 5 อันดับแรก ประกอบด้วย 1) ความฉลาดรู้ทางดิจิทัล 2) ความฉลาดรู้ (Literacy) 3) การเป็นผู้เรียนเชิงรุก (Active Learner) 4) การเป็นพลเมืองที่ดี (Civic Literacy) และ 5) การคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking)

จากการทบทวนข้อมูลทางวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศทั้งในและต่างประเทศ จากแนวคิดของความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร แนวคิดเกี่ยวกับความเป็นสากลและองค์ประกอบความเป็นสากลของคุณภาพผู้เรียน จำนวน 19 แหล่งข้อมูลมีรายละเอียดดังนี้

ตาราง 2 แสดงแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบทักษะความเป็นสากลของผู้เรียน

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบ ทักษะความเป็นสากลของผู้เรียน	องค์ประกอบทักษะ ความเป็นสากลของผู้เรียน
Metiri Group (2003)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ความรู้พื้นฐานในยุคดิจิทัล (Digital-Age Literacy) 2. ความคิดเชิงนวัตกรรม (Inventive Thinking) 3. การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ (Effective Communication) 4. การมีผลิตผลที่มีคุณภาพสูง (High Productivity)
สภาผู้นำแห่งชาติเพื่อการศึกษาเสรีและสัญญาของอเมริกา (National Leadership Council for Liberal Education and America's Promise : LEAP) (2007)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ความรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมมนุษย์และโลกทางกายภาพและโลกธรรมชาติ 2. ทักษะทางปัญญาและเชิงปฏิบัติ 3. ความรับผิดชอบส่วนตัวและต่อสังคม ได้แก่ ความรู้และการมีส่วนร่วมในฐานะพลเมือง ทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับโลก 4. การเรียนรู้แบบบูรณาการ
สมาคมเทคโนโลยีการศึกษานานาชาติ (International Society for Technology in Education: ISTE) (2007)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ความสร้างสรรค์และนวัตกรรม 2. การสื่อสารและการทำงานร่วมกัน 3. ความเชี่ยวชาญในการค้นคว้าหาข้อมูล 4. ความเป็นพลเมืองดิจิทัล (digital citizenship)

ตาราง 2 (ต่อ)

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวกับองค์ประกอบ ทักษะความเป็นสากลของผู้เรียน	องค์ประกอบทักษะ ความเป็นสากลของผู้เรียน
กนก จันทรา และคณะ (2560)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ด้านความรู้ 2. ด้านทักษะ 3. ด้านคุณลักษณะ
นเรศ ปู่บุตรชา (2561)	<ol style="list-style-type: none"> 1. การเป็นคนดี 2. การมีความรู้ความสามารถตามหลักสูตร 3. การมีความสามารถในการคิด 4. การมีทักษะชีวิต
Alliance for Childhood European Network group (2018)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Thinking and Learning to Learn 2. Culture Competence, Interaction, and Self-expression 3. Taking Care of Oneself and Others; Managing Daily Life 4. Multi-literacy 5. Competence in Information and Communication Technology 6. Working Life Competence and Entrepreneurship 7. Participation, Involvement and Building a Sustainable Future
ภาคีความร่วมมือเพื่อการศึกษาในศตวรรษที่ 21 (The Partnership for 21st Century Learning) (2019)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม 2. ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี 3. ทักษะชีวิตและงานอาชีพ

ตาราง 2 (ต่อ)

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวกับองค์ประกอบ ทักษะความเป็นสากลของผู้เรียน	องค์ประกอบทักษะ ความเป็นสากลของผู้เรียน
มนตรี แย้มกลีกร (2562)	<ol style="list-style-type: none"> 1. การเรียนรู้ตลอดเวลาและตลอดชีวิต 2. การคิดขั้นสูง 3. ทักษะสังคม 4. ทักษะเทคโนโลยี 5. ทักษะการสื่อสาร 6. ความมีอัตลักษณ์และเอกลักษณ์ของความเป็นพลเมืองของประเทศ 7. ทักษะการดูแลตนเอง ทั้งกาย อารมณ์ สังคม และจิตใจ
ศิริ ธนะมูล (2562)	<ol style="list-style-type: none"> 1. เป็นเลิศทางวิชาการ 2. สื่อสารสองภาษา 3. ล้ำหน้าทางความคิด 4. ผลงานอย่างสร้างสรรค์ 5. ร่วมกันรับผิดชอบต่อสังคมโลก
ระพีพัฒน์ หาญโสภณ (2563)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทักษะการสื่อสาร ข้อมูลสารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ 2. ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 3) ทักษะความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม 4) ทักษะความร่วมมือการทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ 5) ทักษะการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ 6) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ 7) การเขียน และการพิมพ์ 8) การอ่านและการฟัง 9) การคำนวณ 10) การตั้งคำถาม 11) การเรียนรู้เป็นกิจกรรมทางสังคม 12) ทักษะความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์

ตาราง 2 (ต่อ)

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวกับองค์ประกอบ ทักษะความเป็นสากลของผู้เรียน	องค์ประกอบทักษะ ความเป็นสากลของผู้เรียน
ระพีพัฒน์ หาญโสภณ (2563) (ต่อ)	13) ทักษะอาชีพและทักษะการใช้ชีวิต 14) การจัดการองค์ความรู้และการประยุกต์ใช้ 15) ความสามารถในการใช้เหตุผล 16) ทักษะการเรียนรู้ที่แท้จริง 17) การเรียนรู้เชิงกระบวนการ 18) ทักษะการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง 19) คุณธรรม จริยธรรม
Singapore Ministry of Education (2020)	1. ทักษะการรู้ เข้าใจ ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดี การรับรู้สังคมโลกและทักษะข้ามวัฒนธรรม 2. ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและมีความคิดสร้างสรรค์ 3. ทักษะการสื่อสาร ความร่วมมือและข้อมูลสารสนเทศ
World Economic Forum (2020)	1. ทักษะด้านการคิดและแก้ปัญหา 2. ทักษะด้านการบริหารจัดการตนเอง 3. ทักษะด้านการทำงานร่วมกับผู้อื่น 4. ทักษะด้านเทคโนโลยี
ชูเกียรติ ไชยทวีวัฒน์กุล (2564)	1. ทักษะพื้นฐานในการรู้หนังสือ 2. ทักษะการคิด 3. ทักษะการทำงาน 4. ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 5. ทักษะการใช้ชีวิต
McKinsey Global Institute (2021)	1. Cognitive – คิดเชิงวิพากษ์หรือการคิดแบบมีตรรกะ 2. Interpersonal – การมีทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ 3. Self-leadership – การเข้าใจ ตระหนักรู้ และสามารถควบคุมตนเองได้ 4. Digital – การมีความรู้ด้านดิจิทัล

ตาราง 2 (ต่อ)

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวกับองค์ประกอบ ทักษะความเป็นสากลของผู้เรียน	องค์ประกอบทักษะ ความเป็นสากลของผู้เรียน
อุสซิก นิวตัน และไบรอัน (Utschig, Newton and Bryan) (2021)	<ol style="list-style-type: none"> 1. การประมวลผลข้อมูล 2. ค่านิยม 3. ทักษะด้านการเรียนรู้ 4. ด้านทักษะภายในตัวบุคคล 5. ด้านทักษะการคิด
Australian Curriculum (2022)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ความฉลาดรู้ 2. ความรู้พื้นฐานทางการคำนวณ 3. ความสามารถทางเทคโนโลยีสารสนเทศ 4. การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการคิดสร้างสรรค์ 5. ความสามารถส่วนบุคคล และความสามารถทางสังคม 6. ความเข้าใจจริยธรรม 7. ความเข้าใจระหว่างวัฒนธรรม
สำนักวิจัยและพัฒนาการศึกษา (2565)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ความฉลาดรู้ทางดิจิทัล 2. ความฉลาดรู้ (Literacy) 3. การเป็นผู้เรียนเชิงรุก (Active Learner) 4. การเป็นพลเมืองที่ดี (Civic Literacy) 5. การคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking)

จากการทบทวนวรรณกรรม แนวคิดทฤษฎีทั้งภายในประเทศและภายนอกประเทศที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบทักษะความเป็นสากลของผู้เรียน พบว่าองค์ประกอบทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนเป็นพหุองค์ประกอบ บางแนวคิดสอดคล้องกันบางแนวคิดเป็นองค์ความรู้ใหม่ซึ่งสามารถนำไปสู่การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวิจัยสำหรับการศึกษาองค์ประกอบทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครในต่อไป

3.3 แนวคิดที่สอดคล้องกับองค์ประกอบความเป็นสากลของผู้เรียน

3.3.1 แนวคิดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม

Boyatzis and Kolb (1995) อธิบายว่า ทักษะการเรียนรู้ คือ ความสามารถ ความชำนาญในการค้นหาวิธีแก้ปัญหาต่างๆ ด้วยตัวเอง โดยการประยุกต์กระบวนการเปลี่ยนผ่าน ความรู้

ธนภฤตา แจ่มดวง (2560) นิยามทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ว่าหมายถึง ทักษะสำคัญเนื่องจากจะเตรียมผู้เรียนให้พร้อมสำหรับสภาพแวดล้อมอนาคตที่ซับซ้อนเพื่อให้เกิด ความคิดสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การสื่อสาร และการทำงานร่วมกัน ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการสื่อสารและความร่วมมือ ทักษะการทำงานเป็นทีม และทักษะความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม

สรญา วัชรสังาศ (2564) ให้ความหมายทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ว่าหมายถึง ความชำนาญหรือความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้และประสบการณ์จากการ เรียนรู้และสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง โดยผ่านกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหา การสื่อสารและการร่วมมือ นำไปสู่การคิดค้นวิธีการใหม่ ๆ ด้วยการดัดแปลงและ ผสมผสาน จนทำให้เกิดสิ่งใหม่หรือนวัตกรรม ประกอบด้วย 1) การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม 2) การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา 3) การสื่อสารและความร่วมมือ

กมลชนก โยธาจันทร์ และคณะ (2566) ให้ความหมายทักษะการเรียนรู้และ นวัตกรรม ว่าหมายถึง ทักษะที่มีความสำคัญในฐานะที่เป็นการเตรียมผู้เรียนให้มีความพร้อม กับสภาพแวดล้อมที่มีความสลับซับซ้อนในอนาคต โดยมีจุดมุ่งหมาย ที่ความคิดสร้างสรรค์ การคิดเชิง วิพากษ์ การสื่อสาร และความร่วมมือ

1. การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา

Edward de Bono (1970 อ้างถึงใน พรสวรรค์ วงศ์ตาธรรม, 2558) ให้ความหมายของการคิดว่าการคิด “เป็นทักษะของสมองในการใช้สติปัญญาแปลความหมาย ประสบการณ์” (The Opening Skill with Intelligence Acts upon Experience) การคิดเป็นสิ่งที่ สามารถเรียนรู้ฝึกหัดและสอนกันได้เหมือนทักษะอื่น เช่น การเรียนบวกลบเร็ว ทักษะกีฬา ทักษะการขี่จักรยาน เป็นต้น และเสนอความคิดว่าการเปลี่ยนแปลงของโลกและความก้าวหน้าของ ศิลปะ วิทยาการด้านต่างๆ เป็นผลมาจากความคิดของคน

Gleitman (1992) ให้ความหมายไว้ว่าการคิดเกี่ยวข้องกับทำให้เหตุผล การ พินิจพิจารณา การตรึกตรอง หรือ การสะท้อนความรู้สึกลงของตนเองที่มีต่อเรื่องต่าง ๆ ออกมาให้ ผู้อื่นรับรู้

นเรศ ปุบุตรชา (2561) อธิบายว่า การมีความสามารถในการคิด หมายถึง ผู้เรียนสามารถสรุปและอธิบายสาระสำคัญจากการอ่านและการเขียนได้เหมาะสมกับวัย ผู้เรียนสามารถสรุปตีความในประเด็นที่อ่านและเขียนได้เหมาะสมกับวัย มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณคิดสร้างสรรค์ คิดเป็นระบบ คิดแก้ปัญหาและสร้างสรรค์นวัตกรรม ซึ่งนิยามดังกล่าว กำหนดตัวบ่งชี้ได้ดังนี้ 1) ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์ คิดเป็นระบบ 2) ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์และคิดอย่างมีวิจารณญาณ 3) ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหา และสร้างสรรค์นวัตกรรม และ 4) ผู้เรียนสามารถสรุปตีความในประเด็นที่อ่านและเขียนได้เหมาะสมกับวัย

วันสนันท์ ชูรัตน์ (2564) อธิบายว่า การคิด หมายถึง กระบวนการทางสมองที่เกิดจากการกระทบจากสิ่งเร้า หรือความรู้สึกลงแล้วทำการวิเคราะห์ แยกแยะเพื่อหาข้อสรุปอันก่อให้เกิดแนวปฏิบัติสำหรับพฤติกรรมทั้งภายใน ภายนอกและการดำเนินชีวิต

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2566) นิยามความหมายการคิดแต่ละรูปแบบดังนี้

1) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking : HOT-CTC) หมายถึง การคิดพิจารณาไตร่ตรองอย่างมีเหตุผลที่มีจุดประสงค์เพื่อตัดสินว่าสิ่งใดควรเชื่อหรือควรกระทำ โดยอาศัยการใช้ทักษะทางพุทธิปัญญาหรือกลยุทธ์ต่าง ๆ เพื่อเพิ่มความเป็นไปได้ของผลลัพธ์จากการตัดสินใจที่ดี เช่น ทักษะการตีความ ประเมิน วิเคราะห์ สรุปความ และอธิบาย ตามหลักฐานแนวคิด วิธีการ กฎเกณฑ์ หรือบริบทต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับข้อมูลที่รวบรวมหรือข้อมูลจากการสังเกต ประสบการณ์ การใช้เหตุผล การสะท้อนคิด การสื่อสาร และการโต้แย้ง

2) การคิดเชิงระบบ (System Thinking : HOT-STM) หมายถึง การคิดที่แสดงให้เห็นโครงสร้างทั้งหมดที่เชื่อมโยงสัมพันธ์กันเป็นหนึ่งเดียวกันภายใต้บริบท/ปัจจัยของสิ่งแวดล้อมที่เกิดปัญหานั้น ๆ โดยมองปัญหาให้ลึกลงไปกว่าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ให้เห็นถึงแบบแผนหรือรูปแบบพฤติกรรมที่เกิดขึ้น ให้เห็นรากเหง้าของสถานการณ์และปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์นั้น ๆ จนเกิดความเข้าใจในสถานการณ์ของระบบนั้นอย่างลึกซึ้ง นำไปสู่การแก้ปัญหาที่รากเหง้าของปัญหาอย่างแท้จริง

Good (1973 p. 158 อ้างถึงใน นฤมล ฉิมงาม (2558) กล่าวว่า การแก้ปัญหาเป็นรูปแบบหรือวิธีการ การอยู่ในสถานการณ์ที่ยากลำบากหรืออยู่ในสถานะพยายามตรวจสอบข้อมูลที่จัดทำขึ้นทำให้มีข้อสันนิษฐานที่เกี่ยวข้องกับปัญหา และตรวจสอบสมมติฐานภายใต้การควบคุม โดยรวบรวมข้อมูลจากการทดลองเพื่อพิจารณาว่าความสัมพันธ์นั้นเป็นจริงหรือไม่

Torrance (1987 อ้างถึงใน นฤมล ฉิมงาม (2558) ให้ความหมายของการคิดแก้ปัญหาว่าเป็นรูปแบบการคิดแก้ปัญหาที่เริ่มจากการรับรู้ถึงสถานการณ์ที่ยังไม่ปรากฏขึ้นแล้ว นำเอาสถานการณ์นั้นเข้ามาสู่ระบบการคิดแก้ปัญหา หรือค้นคว้าหาคำตอบที่แปลกใหม่เป็นแนวคิดที่มีคุณค่าตามกระบวนการคิดแก้ปัญหา

Miller (1998) ให้ความหมายของทักษะการแก้ปัญหาว่า หมายถึง ความสามารถในการคิดอย่างเป็นนามธรรมที่จะนำไปสู่การแก้ปัญหา การวางแผนในอนาคตและการมองหาความช่วยเหลือจากบุคคลอื่น ๆ

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550) ได้ให้ความหมายของทักษะการแก้ปัญหาว่า หมายถึง การใช้ประสบการณ์ที่ค้นพบด้วยตนเองที่เกิดจากการสังเกต การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การตีความและการสรุปความเพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหามีเหตุผล

วันสนันท์ ชูรัตน์ (2564) อธิบายว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาสรุปร หมายถึง ความสามารถในการแก้ปัญหาเป็นกระบวนการ วิธี หรือวิธีคิด เพื่อแก้ไขสถานการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ โดยทำความเข้าใจกับสถานการณ์ปัญหา และใช้ความรู้หรือประสบการณ์เดิมมาใช้ในการตัดสินใจแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์นั้น ๆ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2566) อธิบายว่า การคิดแก้ปัญหา (Problem Solving Thinking : HOT-PRB) ว่าเป็นกระบวนการที่ผู้รับใช้ทำในการระบุปัญหา นิยามปัญหา รวบรวมข้อมูลเพื่อแก้ปัญหา ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา เลือกลงเลือกในการแก้ปัญหา และดำเนินการแก้ปัญหาโดยมีเกณฑ์ที่ชัดเจนและครอบคลุมทุกมิติ

ลักษณะของการคิดแก้ปัญหา

ลักษณะของการคิดแก้ปัญหา มีดังนี้ (จุฑามาศ แหนจอน, 2562, p. 269; Aurelio Villa Sanchez & Manuel Poblete Ruiz, 2008, p.142)

- 1) การคิดแก้ปัญหาเป็นกระบวนการที่แสดงถึงลำดับขั้นตอนในการทำงานของสมอง
- 2) การคิดแก้ปัญหาเป็นการกระทำที่มุ่งหวังให้ประสบความสำเร็จ

3) การคิดแก้ปัญหาเป็นกระบวนการจัดการรู้คิด เนื่องจากต้องใช้กระบวนการทำงานของสมองที่หลากหลาย เช่น กระบวนการคิด การให้เหตุผล และการตัดสินใจ เป็นต้น

กระบวนการคิดแก้ปัญหาประกอบด้วย 6 ขั้นตอน คือ

- 1) การระบุปัญหา (Identification)
- 2) การนิยามปัญหา (Definition) เป็นการกำหนดขอบเขตและตั้งคำถามเพื่อนำไปสู่การนิยามปัญหา
- 3) การรวบรวมข้อมูลเพื่อแก้ปัญหา (Information Gathering) เป็นการรวบรวมข้อมูลที่เป็นเพื่อให้เข้าใจปัญหาอย่างครอบคลุม
- 4) วิธีการแก้ปัญหา (Methodology) เป็นการสร้างแผนการดำเนินงานและเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม
- 5) การเลือกทางเลือกในการแก้ปัญหา (Alternatives) เป็นการพิจารณาทางเลือกต่าง ๆ ในการแก้ปัญหาและพิจารณาผลกระทบจากแต่ละทางเลือก
- 6) การวางแผนเพื่อการแก้ปัญหา (Action Plan) เป็นการวางแผนการดำเนินการและปฏิบัติตามแผนเพื่อแก้ไข้ปัญหา

2. ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 (ราชบัณฑิตยสถาน, 2546) ได้ให้ความหมายของนวัตกรรม หมายถึง สิ่งที่ทำขึ้นใหม่ หรือแตกต่างจากเดิมซึ่งอาจจะเป็นความคิด วิธีการ หรืออุปกรณ์

Rogers (2003) กล่าวว่า นวัตกรรม คือ ความคิด (idea) การปฏิบัติ (practice) หรือวัตถุ (object) ไม่ว่าจะสิ่งนั้นจะแปลกใหม่หรือไม่ก็ตามการรับรู้ของบุคคลนั้นจะเป็นปัจจัยกำหนดในการตอบสนองต่อบางสิ่งของเขา นั่นคือหากมีสิ่งใหม่สำหรับเขาหรือเธอ สิ่งนั้นก็คือนวัตกรรม ดังนั้นคำว่า "ใหม่" ในคำว่านวัตกรรมจึงไม่จำเป็น เป็นความรู้ใหม่ของคนๆ หนึ่งที่อาจมีมากระยะหนึ่งแล้ว แต่ฉันยังไม่ได้พัฒนาทัศนคติเกี่ยวกับความชอบเลย ความแปลกใหม่ของนวัตกรรมจะได้รับการยอมรับหรือปฏิเสธ ดังนั้นความรู้ ทัศนคติ หรือการตัดสินใจโดยใช้นวัตกรรมจึงอาจเป็นสิ่งใหม่

McKeown (2008) กล่าวว่า นวัตกรรม หมายถึง การใช้วิธีหรือวิธีการใหม่ๆ ในการทำสิ่งต่าง ๆ เปลี่ยนความคิด การผลิต กระบวนการ หรือองค์กร ไม่ว่าในกรณีใด การเปลี่ยนแปลงนี้จะสำเร็จได้ด้วยการปฏิบัติ การเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่หรือการพัฒนาเพิ่มเติม มักจะมีความแตกต่างที่สำคัญ ความคิดริเริ่มและนวัตกรรมในระหว่างการประดิษฐ์ซึ่งบ่งบอกถึงความสำเร็จในการดำเนินการตามความคิดริเริ่ม

เมทริ กรุ๊ป (Metiri Group, 2003) อธิบายความคิดเชิงนวัตกรรม (Inventive Thinking) ประกอบด้วย 1. ความสามารถในการปรับตัวปรับกระบวนการคิด ทศนคติและพฤติกรรมให้เหมาะสมกับสภาพปัจจุบันและอนาคตโดยคำนึงถึงองค์ประกอบที่มีความซับซ้อน 2. ความสามารถในการนำตนเองโดยกำหนดเป้าหมายที่สัมพันธ์กับการเรียนรู้วางแผนเพื่อบรรลุเป้าหมายซึ่งสามารถจัดการเวลาและภาระงานประเมินคุณภาพการเรียนรู้และผลผลิตที่เกิดจากประสบการณ์การเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง 3. ความใฝ่รู้มีความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้หาแสวงหาข้อมูลในเรื่องต่าง ๆ 4. ความคิดสร้างสรรค์ในสิ่งใหม่ๆ เพื่อตนเองและสังคม 5. ความกล้าที่จะเสี่ยงในสิ่งที่จะเกิดความผิดพลาดสวนกระแสความคิดของผู้อื่นจัดการกับปัญหาที่ท้าทายที่ยังไม่มีทางออกที่เด่นชัดซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาหรือได้รับความสำเร็จ 6. ความคิดขั้นสูงและความคิดมีเหตุมีผลโดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์เปรียบเทียบขยายความตีความประเมินผลและสังเคราะห์ในประเด็นทางวิชาการและการแก้ปัญหา

O'Hara (2017) กล่าวว่า การเป็นบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์จะมีความสามารถในการจัดการปัญหาต่างๆ ผ่านการคิดไอเดียใหม่ๆ ที่จะนำไปสู่การสร้างและพัฒนา นวัตกรรม

วิชัย วงษ์ใหญ่ และ มารุต พัฒนาผล (2562) ได้อธิบายถึง ทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมไว้ว่า เป็นความสามารถในการใช้ความรู้ (Knowledge) ความคิดสร้างสรรค์ (Creative thinking) จินตนาการ (Imagination) และความร่วมมือ (Collaborative) เพื่อให้เกิด นวัตกรรมไม่ว่าจะอยู่ในรูปแบบความคิด วิธีการหรือสิ่งที่ประดิษฐ์ขึ้นมา และอาจเป็นสิ่งใหม่ทั้งหมดหรือเพียงบางส่วนก็ได้ ทั้งนี้อาจเกิดขึ้นในบริบทใดบริบทหนึ่ง หรือช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง

การคิดสร้างสรรค์เป็นพื้นฐานของนวัตกรรม (วิชัย วงษ์ใหญ่ & มารุต พัฒนาผล , 2562) นวัตกรรมเกิดขึ้นได้จากการใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นพื้นฐาน ซึ่งมีกระบวนการคิด 6 ขั้นตอน (คิดก่อนทำ) ได้แก่

- 1) วิเคราะห์ความต้องการนวัตกรรม
- 2) สังเคราะห์ความคิดที่นำไปสู่นวัตกรรม

- 3) แสวงหาความร่วมมือในการพัฒนานวัตกรรม
- 4) สะท้อนความคิดร่วมกัน
- 5) ลงสรุปความคิด
- 6) ประเมินความคิด

องค์ประกอบของทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรม ทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรม ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 3 ประการ ได้แก่

- 1) การคิดอย่างสร้างสรรค์ (Think creatively)
- 2) การสร้างนวัตกรรมให้เกิดผลสำเร็จ (Implement innovation)
- 3) การทำงานร่วมกับบุคคลอื่นอย่างสร้างสรรค์ (Work creatively with others)

สำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร (2563) กล่าวว่า มีทักษะในการสร้างสรรค์นวัตกรรม หมายถึง ผู้เรียนมีการนำนวัตกรรมไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้และมีทักษะ coding

ประทีป คงเจริญ (2564) อธิบายว่า ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงถึงความสามารถของผู้เรียนในการใช้วิธีการ กระบวนการเรียนรู้ต่างๆ เพื่อแสวงหาความรู้ที่หลากหลายทั้งด้วยตนเองหรือการทำงานร่วมกับบุคคลอื่น จนเกิดการสร้างสรรค์องค์ความรู้ด้วยตนเอง ส่งผลให้สามารถนำองค์ความรู้ที่ได้รับมาบูรณาการอย่างสร้างสรรค์จนเกิดการสร้างหรือพัฒนาเป็นนวัตกรรมในรูปแบบของสิ่งประดิษฐ์ที่มีความใหม่ แปลกแตกต่างไปจากเดิมได้อย่างชำนาญ เพื่อให้สามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตจริงหรือตอบสนองต่อความต้องการของกลุ่มเป้าหมายได้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2566) อธิบายว่า การคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking: HOT- CRT) หมายถึง การคิดที่หลากหลาย ริเริ่ม ประเมิน ปรับปรุง และพัฒนาต่อยอดความคิด เพื่อการแก้ปัญหาหรือสร้างทางเลือกอย่างมีประสิทธิภาพ สร้างความก้าวหน้าในการเรียนรู้ หรือแสดงออกอย่างสร้างสรรค์ ด้วยการจินตนาการผ่านทักษะด้านความคิดที่ริเริ่ม คิดอย่างหลากหลาย คิดคล่อง คิดโดยละเอียด และมีความยืดหยุ่นทางความคิด รวมถึงการวิเคราะห์และสังเคราะห์ทางความคิด เพื่อที่จะได้รับสิ่งใหม่ที่ดีกว่าและมีประโยชน์แตกต่างจากสิ่งที่มีอยู่ในปัจจุบัน รวมทั้งสร้างคุณค่าให้กับตนเอง และสังคม

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2566) อธิบายว่า นวัตกรรมสำหรับนักเรียนการศึกษาขั้นพื้นฐาน) หมายถึง สิ่งประดิษฐ์ แนวคิด วิธีการ หรือกระบวนการใหม่ที่ได้พัฒนาขึ้นตามแนวคิดหรือหลักการต่าง ๆ โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะที่สอดคล้องกับความต้องการจำเป็นหรือสภาพปัญหาในบริบทหนึ่ง ๆ ผ่านกระบวนการพัฒนานวัตกรรมอย่างเป็นระบบจนได้ผลงานที่สร้างสรรค์ เป็นประโยชน์ สามารถนำไปใช้แก้ปัญหา พัฒนางาน หรือนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้จริง ซึ่งผลงานดังกล่าว ได้รับการยอมรับและนำไปใช้ในบริบทใดบริบทหนึ่ง โดยยังไม่ได้ใช้อย่างเป็นทางการเป็นปกติในบริบทนั้น ๆ

3. การสื่อสาร

Wilkins (1972 อ้างถึงใน สมบัติ คชสิทธิ์ และคณะ, 2560) เสนอนิยามความหมายของภาษาเพื่อการใช้งานและการสื่อสาร (Functional or Communicative Definition of Language) ซึ่งถือเป็นพื้นฐานสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาหลักสูตรการสอนภาษาอังกฤษแนวสื่อสาร และได้มีส่วนช่วยให้เห็นถึงความหมายของการสื่อสารที่แท้จริงที่ผู้เรียนภาษาควรมีความเข้าใจและสามารถสื่อสารออกมาได้นอกเหนือจากการเรียนรู้ภาษาผ่านระบบของไวยากรณ์และคำศัพท์แบบดั้งเดิม ทำให้แนวคิดเกี่ยวกับวิธีการสอนภาษาแนวสื่อสารเป็นที่ยอมรับกันอย่างรวดเร็วในวงการนักภาษาศาสตร์ชาวอังกฤษ และได้แผ่ขยายครอบคลุมไปทั้งอังกฤษและอเมริกา โดยเรียกการสอนแนวนี้ว่าเป็นหลักการสอน (An Approach) มากกว่าวิธีการสอน (A method) และมีจุดมุ่งหมายสำคัญของการสอนภาษา 2 ประการ ได้แก่ (1) เพื่อสร้างสมรรถนะทางการสื่อสาร (Communicative Competence) และ (2) เพื่อพัฒนากระบวนการสอนและวิธีการสอนภาษาทั้งสี่ทักษะ โดยเชื่อมโยงความรู้ทางภาษาและการสื่อสารเข้าด้วยกัน

สถาบันสอนภาษาอังกฤษสำหรับผู้พูดภาษาอื่น หรือ Teachers of English to Speakers of other Teaching English to Speakers of Other Languages (2006) กำหนดกรอบมาตรฐานการเรียนรู้ภาษาไว้ 5 มาตรฐาน คือ 1) ผู้เรียนภาษาอังกฤษสื่อสารเพื่อวัตถุประสงค์ทางสังคมวัฒนธรรมและการเรียนการสอนภายในโรงเรียน 2) ผู้เรียนภาษาอังกฤษสื่อสารข้อมูล ความคิด และแนวคิดที่จำเป็นสำหรับความสำเร็จทางวิชาการในสาขาวิชาศิลปะ 3) ผู้เรียนภาษาอังกฤษสื่อสารข้อมูล ความคิด และแนวคิดที่จำเป็นสำหรับความสำเร็จทางวิชาการในสาขาวิชาคณิตศาสตร์ 4) ผู้เรียนภาษาอังกฤษสื่อสารข้อมูล ความคิด และแนวคิดที่จำเป็นสำหรับความสำเร็จทางวิชาการในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ และ 5) ผู้เรียนภาษาอังกฤษสื่อสารข้อมูล ความคิด และแนวคิดที่จำเป็นสำหรับความสำเร็จทางวิชาการในสาขาวิชาสังคมศึกษา

งานสื่อสารนานาชาติ (CICC) ศูนย์สื่อสารองค์กรจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2555) ได้กำหนดคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย “บัณฑิตจุฬาฯ เป็นผู้มีคุณค่าของสังคมโลก” ประกอบด้วย 9 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) มีความรู้ (รู้รอบ รู้ลึก) 2) มีคุณธรรม (มีคุณธรรมและจริยธรรม มีจรรยาบรรณ) 3) คิดเป็น (สามารถคิดอย่างมีวิจรรณญาณ สามารถคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีทักษะในการคิดแก้ปัญหา) 4) ทำเป็น (มีทักษะทางวิชาชีพ มีทักษะทางการสื่อสาร มีทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ มีทักษะทางคณิตศาสตร์และสถิติ มีทักษะการบริหารจัดการ) 5) ใฝ่รู้และรู้จักวิธีการเรียนรู้ (ใฝ่รู้ รู้จักวิธีการเรียนรู้) 6) มีภาวะผู้นำ 7) มีสุขภาพ 8) มีจิตอาสาและสำนึกสาธารณะ 9) ดำรงความเป็นไทยในกระแสโลกาภิวัตน์

วิจารณ์ พานิช (2555) อธิบาย การสื่อสารได้ชัดเจน มีประสิทธิภาพ (Communication Clearly) ว่าหมายถึง ความสามารถสร้างความถูกต้องชัดเจนในการสื่อความหมายไม่ว่าจะเป็นการพูด การเขียน หรือการใช้ทักษะอื่น ๆ ในทางอวัจนภาษา (Non-verbal) ในรูปแบบต่าง ๆ และต้องมีประสิทธิภาพทางการรับฟังที่สามารถสร้างทักษะสำหรับการถอดรหัสความหมาย การสรุปเป็นความรู้ สร้างคุณค่า ทักษะคิดและมีความสนใจใฝ่รู้ สามารถใช้การสื่อสารในการกำหนดจุดมุ่งหมายเฉพาะทั้งการรายงาน การสอนการสร้างแรงจูงใจได้ มีความสามารถในการใช้สื่อเทคโนโลยีที่หลากหลายและใช้สื่อเหล่านี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และที่สำคัญนั้น ต้องสามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพท่ามกลางสภาพแวดล้อมหรือบริบทที่ต่างกัน

สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (2557) กล่าวว่า ทักษะการดำเนินชีวิตในศตวรรษที่ 21 มีทักษะความเป็นนานาชาติ (Internationalization Skill) และทักษะภาษาต่างประเทศนับเป็นทักษะที่สำคัญต่อการดำเนินชีวิตในฐานะพลเมืองของสังคมโลก นอกจากภาษาแม่ คือ ภาษาไทยแล้ว ทักษะภาษาต่างประเทศ โดยเฉพาะทักษะภาษาอังกฤษมีบทบาทสำคัญอย่างมาก เพราะเป็นภาษาสากลที่นิยมใช้สื่อสารในสังคมโลก เป็นเครื่องมือสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจและสร้างความร่วมมือในการดำเนินงานต่าง ๆ ทั้งในส่วนบุคคล สังคม และความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ

กระทรวงศึกษาธิการ (2559) ได้มีการนำกรอบอ้างอิงความสามารถทางภาษา (The Common European Framework of References for Languages หรือ CEFR-TH) มาใช้ในการวัดระดับภาษาอังกฤษของนักเรียน โดยจำแนกผู้เรียนออกเป็น 3 กลุ่มหลักและแบ่งเป็น 6 ระดับความสามารถ คือ A (ผู้ใช้ภาษาขั้นพื้นฐาน) ได้แก่ A1 ผู้เรียนสามารถใช้และเข้าใจประโยคเบื้องต้นในชีวิตประจำวัน ถาม-ตอบได้เมื่อคู่สนทนาพูดช้าและชัดเจน A2 ผู้เรียน

สามารถใช้และเข้าใจประโยคในชีวิตประจำวันระดับกลาง และสามารถสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลทั่วไปและในชีวิตประจำวันในหัวข้อที่คุ้นเคยได้ B (ผู้ใช้ภาษาขั้นต้น) ได้แก่ B1 ผู้เรียนสามารถพูดเขียน และจับ ใจความ สำคัญของข้อความทั่วไปได้ มีทักษะภาษาที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน B2 ผู้เรียนมีความสามารถในการใช้ภาษาในระดับดี สามารถพูด และเขียนให้ข้อมูลได้อย่างถูกต้อง และคล่องแคล่ว รวมทั้งสามารถอ่านและเข้าใจบทความที่มีเนื้อหายากขึ้นได้ และ C (ผู้ใช้ภาษาระดับคล่องแคล่ว) ได้แก่ C1 ผู้เรียนเข้าใจข้อความที่ซับซ้อนในหัวข้อที่หลากหลาย และเข้าใจความหมายแฝงได้ สามารถแสดงความรู้สึกได้อย่างเป็นธรรมชาติ และมีประสิทธิภาพเหมาะสมกับกาลเทศะ ทั้งในด้านการทำงาน หรือด้านการศึกษา C2 ผู้เรียนมีความสามารถในการใช้ภาษาได้อย่างดีเยี่ยมใกล้เคียง

Ferrés (2017) กล่าวว่า การสื่อสารเป็นทักษะสำคัญสำหรับผู้เรียนที่จะสามารถทำงานร่วมกับบุคคลต่างๆ ผ่านการสร้างเครือข่ายทางความคิด การสนทนาและการสื่อสารมุมมอง แนวคิดที่เกิดการรับรู้หรือมีปฏิสัมพันธ์ทางอารมณ์และความรู้สึกร่วมกับผู้อื่นจะช่วยส่งผลและอำนวยความสะดวกให้เกิดการทำงานที่บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ร่วมกัน

วิลลาซีนี จะโลนา (2561) กล่าวว่า การมีทักษะทางภาษาและเทคโนโลยีทักษะทางภาษาและการใช้เทคโนโลยีเป็นสิ่งที่ควรให้ความสำคัญ เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่ช่วยส่งเสริมให้เกิดการแสวงหาความรู้

สำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร (2563) นิยามว่า สมรรถนะด้านภาษาเพื่อการสื่อสารในมหานคร หมายถึง ผู้เรียนมีทักษะการสื่อสารภาษาต่างประเทศขั้นพื้นฐานตามเกณฑ์ที่กรุงเทพมหานครกำหนด

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2564) อธิบายว่า สมรรถนะหลักด้านการสื่อสาร (Communicative competency) หมายถึง ความสามารถในการรับสาร การส่งสาร และการแลกเปลี่ยน/ถ่ายทอดข้อมูลสารสนเทศ ประสิทธิภาพความรู้ความคิด ได้ถูกต้องตามโครงสร้างและกฎเกณฑ์ทางภาษาด้วยวัจนภาษา รวมถึงการใช้วัจนภาษาในการสื่อสาร ผ่านสาร/ข้อความ/ภาพ/สัญลักษณ์และสามารถเลือกเนื้อหาและกลวิธีในการสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ ได้เหมาะสมตามระดับ การสื่อสาร บริบท สังคม วัฒนธรรม บนฐานคุณธรรมจริยธรรม เข้าใจความต้องการในการสื่อสารของตนเอง และเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น สื่อสารได้บรรลุตามวัตถุประสงค์สอดคล้องกับกาลเทศะ เกิดความราบรื่น สื่อสารอย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

เพื่อให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาตนเองในด้านสติปัญญา อารมณ์จิตใจ และก่อประโยชน์แก่สังคม รวมถึงเพื่อสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2566) นิยามว่า สมรรถนะการสื่อสาร หมายถึง ความสามารถในการรับรู้ รับฟัง และส่งสารด้วยภาษาต่าง ๆ ทั้งวัจนภาษา และอวัจนภาษา บนพื้นฐานความเข้าใจและเคารพความแตกต่างทางความคิดหรือวัฒนธรรม นอกจากนี้ยังหมายรวมถึงการเลือกใช้กลวิธีการสื่อสารที่เหมาะสม เพื่อสร้างสัมพันธภาพและความเข้าใจในสังคม และทำให้บรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายในการสื่อสาร

องค์ประกอบของการสื่อสาร

1. การรับสารอย่างมีสติและถอดรหัสเพื่อให้เกิดความเข้าใจ หมายถึง ความใส่ใจในข้อมูลที่ได้รับผ่านประสาทสัมผัสขณะรับสาร รวมถึงการตีความที่เกี่ยวกับเนื้อหาของสารได้ ทั้งในแง่ความคิด เจตนา และความรู้สึกของผู้ส่ง ซึ่งเป็นเป้าหมายของการสื่อสาร ตลอดจนสามารถนำข้อมูลที่ได้รับมาใช้พัฒนาตนเองและสังคมได้

2. การรับส่งสารบนพื้นฐานความเข้าใจและความเคารพในความคิดเห็นและวัฒนธรรมที่แตกต่าง หมายถึง การรับและส่งสารด้วยวิธีการต่าง ๆ อาทิ การเจรจาต่อรอง การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ข้อมูลหรือสารสนเทศองค์ความรู้ ผ่านช่องทางหรือสื่อที่มีอยู่หลากหลาย เช่น สื่อบุคคล สื่อธรรมชาติ สื่อสิ่งพิมพ์และอิเล็กทรอนิกส์ โดยอยู่บนพื้นฐานความเข้าใจในบริบทของสังคมที่แตกต่างกันทั้งด้านความคิดและวัฒนธรรม

3. การเลือกใช้กลวิธีการสื่อสารอย่างเหมาะสมโดยคำนึงถึงความรับผิดชอบต่อสังคมเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ หมายถึง การสื่อสารเพื่อบรรลุเป้าหมาย ด้วยการเลือกใช้วิธีการที่มีความเหมาะสม ทั้งในรูปแบบของวัจนภาษาและอวัจนภาษา คำนึงถึงความแตกต่างทางวัฒนธรรม ตั้งแต่ระดับสังคม ระดับชาติ และระดับสากล รวมถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสังคม

4. ความร่วมมือ

Microsoft (2012) กล่าวว่า ความร่วมมือเป็นประเด็นสำคัญต่อ การดำเนินชีวิตในปัจจุบัน ด้วยเหตุผลสำคัญดังนี้ 1) การเรียนรู้จะประสบความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพเมื่อผู้เรียนสามารถมีส่วนร่วมในกระบวนการ ความคิด และวิธีการสร้างความรู้ มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน และปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับครู 2) รูปแบบการงานหรือสถานที่ทำงานที่เปลี่ยนแปลงไป ต้องการความร่วมมือกันในการทำงานเพื่อให้งานสำเร็จลุล่วงตามเป้าหมาย

Civil Service Civil Service College (2018) และ Smartsheet (2020) อธิบายความหมายของความร่วมมือว่าหมายถึง การทำงานที่สมาชิกมีทักษะความสามารถที่หลากหลายต่างกัน แม้ว่าจะมีความเชี่ยวชาญที่ต่างกันแต่ก็มีเป้าหมายและความเป็นผู้นำร่วมกัน มีการแบ่งปันทรัพยากรที่จะนำไปสู่การแก้ปัญหาที่ทำทนายได้สำเร็จ มีการประสานข้อคิดเห็นสู่การตัดสินใจที่เห็นพ้องต้องกัน ซึ่งเป็นการทำงานร่วมกันอย่างเท่าเทียมกันมักจะไม่มีผู้นำ แต่คิดหรือตัดสินใจร่วมกัน เพื่อให้เป้าหมายสำเร็จ

วัลภา สบายยิ่ง (2561) นิยามว่า ความร่วมมือ หมายถึง ความร่วมมือร่วมใจในการศึกษาค้นคว้าและปฏิบัติงาน การแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันโดยสมาชิกกลุ่มที่มีความสามารถที่แตกต่างกัน ทั้งนี้เพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพการเรียนรู้ของแต่ละคน สนับสนุนให้มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน จนบรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้ และสิ่งที่สำคัญเป็นอย่างมากของทักษะด้านความร่วมมือ คือ การเปิดใจยอมรับความแตกต่างทางความคิด เชื้อชาติ ศาสนา ภาษา วัฒนธรรม รวมไปถึงความแตกต่างทางร่างกาย เป็นทักษะในการสร้างเป้าหมายร่วมกันเพื่อกระทำการกิจที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ

กมลชนก โยธาจันทร์ และคณะ (2566) นิยาม ความร่วมมือว่า เป็นการร่วมมือกันของบุคคลในการสร้างสรรค์ผลงาน โดยการผนวกความรู้ความสามารถที่มีในตัวของแต่ละบุคคล เพื่อสร้างผลงานให้ได้ตามเป้าหมายที่มีร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

3.3.2 แนวคิดทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี

P21 (The Partnership for 21st Century Learning, 2019) กล่าวว่า ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ประกอบด้วย 1) การรู้สารสนเทศ (Information Literacy) 2) การรู้เท่าทันสื่อ (Media Literacy) 3) การรู้เท่าทัน ICT (ICT: Information, Communication and Technology Literacy)

1. การรู้สารสนเทศ (Information Literacy)

Lenox and Walker (1993) กล่าวว่า การรู้สารสนเทศ คือ ความสามารถของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง ในการเข้าถึงและเข้าใจแหล่งทรัพยากรสารสนเทศที่หลากหลาย

Doyle (1994) ได้ให้นิยามการรู้สารสนเทศว่าเป็นความสามารถในการเข้าถึง ประเมินและใช้สารสนเทศจากแหล่งต่างๆ ที่หลากหลายได้ ซึ่งผู้รู้สารสนเทศมีลักษณะดังนี้

1. รู้ถึงความต้องการสารสนเทศ
2. กำหนดคำถามบนพื้นฐานของความต้องการสารสนเทศได้
3. รู้ว่าสารสนเทศที่ถูกต้องและสมบูรณ์ เป็นพื้นฐานสำหรับการตัดสินใจ
4. ระบุแหล่งสารสนเทศที่มีคุณภาพได้

5. เข้าถึงแหล่งสารสนเทศโดยใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีอื่นๆ ได้
6. สามารถพัฒนากลยุทธ์การค้นหาได้สำเร็จตามต้องการ
7. ประเมินสารสนเทศได้
8. จัดระบบของสารสนเทศที่ได้มา เพื่อนำไปประยุกต์ในทางปฏิบัติได้
9. บูรณาการสารสนเทศใหม่ให้อยู่ในรูปขององค์ความรู้ได้
10. สามารถใช้สารสนเทศในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการแก้ไขปัญหา

Partnership for 21st Century Learning (P21) (2019) อธิบายว่าการรู้สารสนเทศ หมายถึง

- 1) การเข้าถึงและประเมินสารสนเทศ คือการเข้าถึงข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล การประเมินการวิเคราะห์ข้อมูล
- 2) การใช้และจัดการสารสนเทศ (use and manage Information) คือการใช้ข้อมูลอย่างถูกต้องและสร้างสรรค์สำหรับปัญหา การจัดการการกระจายของข้อมูลจากหลากหลายแหล่ง การประยุกต์การเข้าใจอย่างแท้จริงของคุณธรรมในการเข้าถึงและการใช้ข้อมูล

2. การรู้เท่าทันสื่อ (Media Literacy)

Hobbs and Richard (2007) จากการประชุมผู้นำแห่งชาติว่าด้วยการรู้เท่าทันสื่อของสถาบันแอสเพน (Aspen Institute) ได้นิยามไว้ว่า การรู้เท่าทันสื่อ คือความสามารถในด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- 1) ความสามารถในการเข้าถึงสาร (ability to access messages) หมายถึงความสามารถในการถอดรหัสสัญลักษณ์และสร้างคำศัพท์ที่มีความหมายโดยกว้าง รวมถึงการใช้เครื่องมือและทักษะทางเทคโนโลยี เพื่อเข้าถึงและจัดการข้อมูล เช่น การค้นหา การจัดระเบียบ และการรับข่าวสารจากแหล่งต่าง ๆ ซึ่งเรียกทักษะเหล่านี้ว่า การรู้ทันข้อมูลข่าวสาร (information literacy)

- 2) ความสามารถในการคิดวิเคราะห์สาร (ability to analyze messages) หมายถึง ทักษะในการทำความเข้าใจและการตีความ รวมถึงสามารถใช้แนวความคิดเพื่อจัดหมวดหมู่ ตัดสินใจเลือกประเภทของงาน สรุปลักษณะเหตุและผล การพิจารณาใช้เทคนิคหรือกลยุทธ์เพื่อก่อให้เกิดการสร้างงาน นอกจากนี้ยังแสดงให้เห็นถึงวัตถุประสงค์ทางความคิดของผู้เขียน

ทักษะการวิเคราะห์ในระดับที่สูงขึ้นอาจรวมถึงสามารถระบุบริบททางประวัติศาสตร์ การเมือง เศรษฐกิจ หรือสุนทรียศาสตร์ ซึ่งทักษะการวิเคราะห์นี้ขึ้นอยู่กับความเข้าใจที่ลึกซึ้ง และการประยุกต์ใช้ความรู้เชิงแนวคิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3) ความสามารถในการประเมินสาร (ability to evaluate messages) หมายถึง ความสามารถในการตีความและประเมินคุณค่าจากข้อมูลที่ผู้อ่านได้รับ รวมถึงการใช้พื้นฐานความรู้ที่มีอยู่เดิมประกอบกับประสบการณ์ ค่านิยม และทัศนคติ ในการสรุปใจความสำคัญเชิงตรรกะ รวมถึงสามารถอธิบาย หรืออนุมานผลลัพธ์ และชื่นชมต่อสุนทรียะที่ซ่อนอยู่ในสารที่ได้รับ

4) ความสามารถในการสื่อสาร (ability to communicate messages) คือ ความสามารถในการแสดงออกหรือสื่อความหมายให้ผู้อื่นเข้าใจ โดยการเลือกใช้สัญลักษณ์และภาษาที่เหมาะสม สามารถปรับการสื่อสารให้เหมาะกับผู้ฟังหรือผู้รับสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้ อีกทั้งยังต้องมีความสามารถในการจับความสนใจของผู้รับสาร และมีทักษะในการผลิตสื่อ เช่น ภาพเคลื่อนไหว เป็นต้น

Partnership for 21st Century Learning (P21) (2019) อธิบายว่า การรู้เท่าทันสื่อ คือ

1) การวิเคราะห์สื่อ (analyze media) คือ เข้าใจโครงสร้างของสื่อว่ามีวัตถุประสงค์อะไร ตรวจสอบการอธิบายความแตกต่างของข้อความอย่างไร ประเมินค่า ของทัศนคติ, ความเชื่อและพฤติกรรมอิทธิพลต่อสื่ออย่างไร การประยุกต์คุณธรรมการเข้าใจอย่างแท้จริงของในการเข้าถึงและการใช้สื่อ

2) การใช้ผลผลิตจากสื่อ (create media products) คือ การเข้าใจและการใช้ประโยชน์จากสื่ออย่างมีประสิทธิภาพให้เหมาะสมในความแตกต่างทางสิ่งแวดล้อมหลายวัฒนธรรม

ธอร์แมน (2023) (Thoman) กล่าวว่า การรู้เท่าทันสื่อ คือ ความสามารถในการตีความหมาย คำพูด สัญลักษณ์ ที่มีอยู่มากมาย จากโทรทัศน์ วิทยุ คอมพิวเตอร์ หนังสือพิมพ์ วารสาร และสื่อโฆษณาต่างๆ รวมไปถึงความสามารถในการตัดสินใจเลือก การตั้งคำถาม การไม่หวั่นไหวต่อสื่อรอบตัว

3. การรู้เท่าทัน ICT (ICT: Information, Communication and Technology Literacy)

Dwiatmoko et al. (2012) กล่าวว่า การรู้ ICT คือ การสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้และการทำงาน โดยใช้ความสามารถทางเทคโนโลยีดิจิทัล เครื่องมือสื่อสาร และเครือข่ายที่เหมาะสม อีกทั้งนำความรู้ด้านเทคโนโลยีมาใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการ การทำวิจัย การวัดผล ประเมินผล และการสื่อสารสารสนเทศอย่างมีจริยธรรมและมีความเข้าใจที่ลึกซึ้ง นอกจากนี้ การเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารยังมีความเกี่ยวพันในทักษะ 3 มิติ คือ ทักษะทางความคิด (cognitive) ทางเทคนิค (technical) และเข้าใจในหลักการทางสังคมหรือหลักจริยธรรม (ethical)

Partnership for 21st Century Learning (P21) (2019) อธิบายว่า การรู้ด้านไอซีที เป็นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างคุ้มค่า (apply technology effectively) คือ การนำเทคโนโลยีมาใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการ ทั้งด้านงานวิจัย การประเมินผล และการติดต่อข้อมูล ซึ่งการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (เช่น คอมพิวเตอร์ GPS เป็นต้น) เป็นเครื่องมือสื่อสารทางสังคมที่เหมาะสม สามารถเข้าถึงและบริหารจัดการข้อมูล รวบรวม ประเมิน และประยุกต์ใช้ทางเศรษฐกิจ ให้ประสบความสำเร็จได้ ทั้งนี้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ถูกต้องจะต้องมีความเข้าใจและสอดคล้องกับมาตรฐานทางจริยธรรมของสังคม

3.3.3 แนวคิดทักษะชีวิตและงานอาชีพ

ความหมายของทักษะชีวิตและงานอาชีพ

World Health Organization (1997) ได้ให้ความหมายของทักษะชีวิตไว้ว่า ความสามารถในการปรับตัวและมีพฤติกรรมที่เป็นไปในทิศทางที่ถูกต้อง เป็นหนึ่งในสิ่งสำคัญที่ช่วยให้บุคคลสามารถเผชิญหน้ากับความท้าทายในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการมีทักษะชีวิตนี้ยังช่วยให้บุคคลสามารถดำรงสภาวะทางจิตที่ดีได้ เนื่องจากปรับตัวได้อย่างเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและแรงกดดันได้ดี นอกจากนี้ยังต้องมีความรู้และเข้าใจ มีเจตคติที่ดี และทักษะในการจัดการกับปัญหาในชีวิตประจำวันในสังคมปัจจุบันอีกด้วย

องค์การช่วยเหลือเด็กแห่งสหประชาชาติและองค์การยูเนสโก (UNICEF) องค์การยูเนสโก (UNESCO) (2001) กล่าวถึง ทักษะชีวิต ว่าเป็นการนำความรู้ เจตคติ และทักษะต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ในการจัดการคุณภาพชีวิตและรับผิดชอบตนเอง โดยการต่อต้านสิ่งที่เข้ามาคุกคามหรือกดดัน เพื่อสร้างทางเลือกที่ดีให้กับตนเอง

State of New Jersey Department of Education (2014) มีการกล่าวถึง ทักษะชีวิตและการทำงานว่า ทักษะนี้เป็นปัจจัยที่ช่วยส่งเสริมให้บุคคลมีความคิดที่สร้างสรรค์และมีกระบวนการคิดเชิงวิจารณ์ญาณ ตัดสินใจแก้ปัญหาได้ อีกทั้งเป็นพื้นฐานในการเตรียมความพร้อมเข้าสู่สังคมที่เปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง และสามารถแสดงถึงศักยภาพในการทำงานร่วมกับผู้คนที่มีความหลากหลายหรือมีความแตกต่างทางวัฒนธรรม เพื่อประสพผลสำเร็จในการทำงานและการดำเนินชีวิต

Partnership (2014) ได้ให้นิยามที่มีความหมายสอดคล้องกับ State of New Jersey Department of Education โดยกล่าวว่า ทักษะชีวิตและอาชีพเป็นความสามารถที่สำคัญต่อการดำรงชีวิตและปฏิบัติงานภายใต้สภาวะแวดล้อมที่มีความซับซ้อนการเตรียมความพร้อมด้านทักษะการคิดและความรู้ในด้านต่างๆ จึงเป็นสิ่งสำคัญในการเข้าสู่โลกการแข่งขันทางด้านข้อมูลและข่าวสาร

1. ความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว

Partnership (2014) ได้อธิบายความหมายของความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัวในศตวรรษที่ 21 (Life and career skills in 21st Century) ว่า ความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว (flexibility and adaptability) คือ ความพร้อมในการรับมือต่อการเปลี่ยนแปลง ทั้งด้านวิถีชีวิตและการปฏิบัติงาน หรือความยืดหยุ่นในการรับมือต่อสถานการณ์ต่าง ๆ เช่น การจัดการตนเองเมื่อได้รับคำวิพากษ์วิจารณ์หรือคำชม เป็นต้น สามารถแบ่งออกเป็น 2 ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย

1. การปรับตัวสู่การเปลี่ยนแปลง หมายถึง ความสามารถในการปรับตัวสู่การเปลี่ยนแปลงภายใต้สถานการณ์ต่าง ๆ ที่คลุมเครือและหน้าที่ที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น สามารถรับผิดชอบต่องาน รวมทั้งมีการบริหารจัดการตารางเวลาเพื่อจัดลำดับความสำคัญในงานได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

2. ความยืดหยุ่น หมายถึง ทักษะเชิงบวกในการจัดการข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การตอบสนองต่อคำชมเชย คำวิจารณ์และความล้มเหลว สามารถเจรจาต่อรองเพื่อแก้ปัญหา สถานการณ์ภายใต้สภาพแวดล้อมต่างๆ ได้

2. การริเริ่มสร้างสรรค์และกำกับดูแลตนเองได้

Partnership (2014) ได้ให้ความหมายของการริเริ่มสร้างสรรค์และกำกับดูแลตนเองได้ในศตวรรษที่ 21 (Life and career skills in 21st Century) โดยอธิบายว่า การริเริ่มและการกำกับตนเอง (initiative and self - direction) หมายถึง การแสวงหาแนวทางใหม่ เพื่อปรับตัวให้เหมาะสมกับสถานการณ์ มีการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนและมีประสิทธิภาพ การบริหารจัดการที่สมบูรณ์เพื่อไม่ให้เกิดข้อผิดพลาด รวมถึงการกำกับดูแลจากบุคคลอื่น และควบคุมพัฒนาตนเองสู่ความสำเร็จ โดยแบ่งเป็น 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่

1. ความสามารถในการเรียนรู้และควบคุมตนเอง หมายถึง การควบคุมตนเอง ให้เกิดการเรียนรู้และพัฒนาทักษะจำเป็นไปสู่ทักษะขั้นสูง โดยอาศัยประสบการณ์และความมุ่งมั่นในการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อให้ประสบความสำเร็จทั้งในด้านอาชีพและความก้าวหน้าในอนาคตโดยยั่งยืน

2. การจัดการกับเป้าหมายและเวลา หมายถึง การวางแผนและการดำเนินการให้เข้ากับเป้าหมายทั้งในระยะสั้นและยาว มีการกำหนดกฎเกณฑ์ที่ชัดเจนและมีความเป็นไปได้ในการประสบความสำเร็จในอนาคต รวมถึงจัดสรรเวลาให้เหมาะสม เพื่อให้สามารถทำงานหรือปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. การทำงานอย่างมีอิสระ หมายถึง การบริหารงานด้วยตนเองอย่างสมบูรณ์และปราศจากข้อผิดพลาด

3. ทักษะสังคมและสังคมข้ามวัฒนธรรม

รัน ธีรวิญญู (2561) อธิบายว่า องค์ประกอบของทักษะสังคมและสังคมข้ามวัฒนธรรม ได้แก่ 1) การมีปฏิสัมพันธ์ที่มีประสิทธิภาพกับบุคคลอื่น (Interact Effectively with Others) เรียนรู้ที่จะเป็นผู้พูด และผู้ฟังที่ดีในเวลาที่เหมาะสม การให้เกียรติผู้อื่น และมีความเป็นมืออาชีพ 2) ประสิทธิภาพในการทำงานร่วมกับทีมงานที่มีความหลากหลาย (Work Effectively in Diverse Teams) เคารพในความต่างทางสังคม วัฒนธรรม และเปิดรับแนวคิดใหม่ ๆ รวมทั้งตอบสนองและผลักดันให้เกิดเป็นนวัตกรรมและผลงานที่มีคุณภาพ

อนันท์ งามสะอาด (2562) อธิบายความหมายของทักษะสังคมและสังคมข้ามวัฒนธรรม ว่าหมายถึง ทักษะความเข้าใจในความแตกต่างของวัฒนธรรมและกระบวนการคิดข้ามวัฒนธรรม ในกลุ่มคนในหลากหลายชาติพันธุ์ เข้าใจความแตกต่างทางกระบวนการคิดข้ามวัฒนธรรม ในกลุ่มคนในหลากหลายชาติพันธุ์ เข้าใจความแตกต่างทางกระบวนการคิดข้ามวัฒนธรรม ในกลุ่มคนในหลากหลายชาติพันธุ์ เข้าใจความแตกต่างทางกระบวนการคิดข้ามวัฒนธรรม ในกลุ่มคนในหลากหลายชาติพันธุ์ เห็นคุณค่าในการอยู่ร่วมกัน ยอมรับวัฒนธรรมประเพณีที่ดีงามของแต่ละสังคม ซึ่งจะช่วยเหลือบูรณาการกับทักษะอื่น ๆ ได้อย่างลงตัว การเปิดโอกาสให้ตนเองได้มีประสบการณ์การเรียนรู้กับวัฒนธรรมใหม่ๆ โดยปฏิสัมพันธ์ (interaction) กับบุคคล และสิ่งแวดล้อมจริง จะช่วยให้เปิดกว้าง

ในการเรียนรู้ (Breadths) ช่วยให้เกิดการเรียนรู้อย่างลึกซึ้ง (Depths) และความสัมพันธ์ (Relevance) ทั้งด้านภาษา ความเป็นอยู่ อาหาร และศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น คนในสังคมได้ค้นพบความสนใจของตนเองและมีทางเลือกในการแสวงหาใหม่ ๆ (Personalization and choice) อีกด้วย

4. การเป็นผู้สร้างผลงานหรือผลผลิตความรับผิดชอบเชื่อถือได้

Partnership (2014) ได้อธิบายความหมายของการเป็นผู้สร้างผลงานหรือผลผลิตความรับผิดชอบเชื่อถือได้ในศตวรรษที่ 21 (Life and career skills in 21st Century) ว่า หมายถึง ความสามารถและทักษะในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ แสดงถึงการจัดการกับปัญหาและอุปสรรค ภายใต้สภาวะความกดดันให้ไปสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้ได้ โดยแบ่งเป็น 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่

1. การจัดการโครงการ หมายถึง การวางแผนและดำเนินการโครงการให้สำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ผ่านกระบวนการจัดการกับปัญหา อุปสรรคและความกดดัน เพื่อให้สามารถบรรลุผลลัพธ์ที่มุ่งหมาย

2. การสร้างผลลัพธ์ หมายถึง กระบวนการในการสร้างคุณลักษณะที่ให้ผลลัพธ์ที่มีคุณภาพสูง อาทิ การมีจริยธรรมในการทำงาน การจัดสรรเวลาและบริหารโครงการอย่างมีประสิทธิภาพ การมีส่วนร่วม ความน่าเชื่อถือและตรงต่อเวลา การทำงานอย่างเป็นมืออาชีพ การแสดงออกทางมารยาทอย่างเหมาะสม การให้ความเคารพและชื่นชมเพื่อนร่วมงาน และมีความรับผิดชอบต่อผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น เป็นต้น

5. ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ

Partnership (2014) ได้อธิบายความหมายของภาวะผู้นำและความรับผิดชอบในศตวรรษที่ 21 (Life and career skills in 21st Century) ว่าเป็นความสามารถในการชี้แนะแนวทางให้กับผู้ตามไปสู่จุดมุ่งหมาย โดยใช้ทักษะในการวิเคราะห์สถานการณ์และข้อมูลที่มีเพื่อแก้ปัญหา และสามารถรับผิดชอบต่อสังคมได้ มี 2 ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย

1. แนะนำและเป็นผู้นำผู้อื่น หมายถึง การชี้แนะแนวทางแก่ผู้อื่นไปสู่เป้าหมาย ด้วยทักษะในการแก้ปัญหา การสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคล สร้างแรงบันดาลใจ สามารถนำเอาศักยภาพและจุดเด่นของแต่ละบุคคลมาปรับใช้เพื่อจุดมุ่งหมายที่มีร่วมกัน แสดงให้เห็นถึงการใช้อิทธิพลและอำนาจด้วยความซื่อสัตย์สุจริตและมีจริยธรรม

2. ความรับผิดชอบต่อผู้อื่นและสังคม หมายถึง การกระทำหรือปฏิบัติตามหลักศีลธรรมและค่านิยมของสังคม โดยไม่ทำให้เกิดปัญหาหรือสร้างเสื่อมเสียในสังคม มีพฤติกรรมและความคิดเชิงสร้างสรรค์ มีจิตที่เป็นกุศลช่วยเสริมสร้างสังคมที่ดี ตลอดจนมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสถานศึกษา ชุมชน และสังคม

Goodship (2001) อธิบายความหมายของการแสดงพฤติกรรมที่รับผิดชอบต่อสังคม (Socially Responsible Behavior) ว่าเป็นการรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม สร้างมารยาททางสังคม แสดงพฤติกรรมที่เหมาะสมในที่สาธารณะ และปฏิบัติตามหลักกฎหมาย มีคุณธรรมและจริยธรรม มีหลักธรรมาภิบาล เคารพต่อสิทธิ เสรีภาพและทรัพย์สินผู้อื่น ตระหนักในอำนาจหน้าที่ มีพฤติกรรมแสดงออกที่มุ่งเน้นประโยชน์ต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม คำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

3.3.4 แนวคิดทักษะมนุษยสัมพันธ์

ความหมายของมนุษยสัมพันธ์

Goodship (2001) อธิบายความหมายของความสามารถด้านมนุษยสัมพันธ์ (Good Interpersonal) ว่าหมายถึง การสร้างปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ให้เกิดความเข้าใจ รู้จักรับฟัง และตอบสนองต่อบุคคลอื่น เพื่อรักษาความสัมพันธ์อันดีต่อกัน อีกทั้งต้องรู้จักเรียนรู้ที่จะเข้าใจและครองใจคน ตลอดจนสามารถดำรงสัมพันธภาพให้ยั่งยืน

ธัญญกสิชฌณ์ บำรุงอัญญาสกุล (2560) อธิบายความหมายของมนุษยสัมพันธ์ว่า หมายถึง เครื่องมือในการสร้างน้ำใจ และสร้างผลงานที่เป็นสื่อสัมพันธภาพในการทำงานทั้งหลาย ทั้งภายในและภายนอกองค์กร งานจะดำเนินไปได้ด้วยความราบรื่นเพียงใดย่อมแล้วแต่การใช้มนุษยสัมพันธ์ได้ดี ถูกต้อง เหมาะสม มนุษยสัมพันธ์จึงมีความสำคัญในการบริหารองค์การ เพื่อการสร้างความเข้าใจอันดีระหว่างผู้ร่วมงานทุกคนทุกฝ่าย เพื่อการกระตุ้นให้ผู้ร่วมงานร่วมมือร่วมใจกันปฏิบัติงานอย่างเต็มที่ด้วยความพอใจและเต็มใจ และเพื่อให้การดำเนินงานประสบผลสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล มนุษยสัมพันธ์เป็นรากฐานที่จะก่อให้เกิดความเข้าใจ มีความใกล้ชิดคุ้นเคย

หลักสำคัญของมนุษยสัมพันธ์

Reece et al. (1997) สรุปหลักสำคัญของมนุษยสัมพันธ์ ดังนี้

1. การสื่อสาร (Communication) เป็นพื้นฐานที่ทำให้มนุษย์ทุกคนสามารถรู้จักกับผู้อื่นด้วยการสื่อสาร และทราบถึงความต้องการของผู้อื่น
2. การรู้เท่าทันตนเอง (Self – Awareness) เป็นการรู้อารมณ์ตนเอง ช่วยให้ควบคุมอารมณ์ไปในทิศทางที่ต้องการได้ ดังนั้นตนเองจึงจะต้องมีสติอยู่ตลอดเวลา

3. การยอมรับตนเอง (Self - Acceptance) การเป็นผู้ที่ยอมรับตนเองจากการเปลี่ยนแปลงถือว่ามีแนวโน้มจะเป็นผู้ที่ประสบความสำเร็จ เนื่องจากสามารถยอมรับฟังคำแนะนำจากบุคคลอื่นได้

4. การจูงใจ (Motivation) เป็นแรงขับสิ่งที่ดีที่สุดสำหรับการทำงาน เมื่อตนเองมีความต้องการที่อยากจะทำประสบความสำเร็จ ความอยากที่จะประสบความสำเร็จนั้นจะเป็นแรงขับทำให้ตนเองไปถึงเป้าหมายได้

5. ความไว้วางใจ (Trust) เป็นความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบุคคล เมื่อเกิดความไว้วางใจก็สามารถทำงานร่วมกันได้ สามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และนำไปสู่ความสำเร็จในระยะยาว

6. การเปิดเผยตนเอง (Self – Disclosure) เมื่อมีการไว้วางใจกันมากเท่าไรก็จะนำไปสู่การเปิดเผยตนเองมากขึ้นไปด้วย

7. การจัดการความขัดแย้ง (Conflict Management) เป็นการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากความเข้าใจ หรือการสื่อสารที่ไม่ตรงกัน ก่อให้เกิดความไม่ไว้วางใจกัน และการไม่ให้ความร่วมมือระหว่างการทำงานให้หมดไป

McKinsey Global Institute (2021) อธิบายองค์ประกอบทักษะมนุษย์สัมพันธ์ ว่าประกอบด้วย 1) การขับเคลื่อน (Mobilizing systems) 2) การพัฒนาความสัมพันธ์ (Developing relationships) 3) การทำงานเป็นทีม (Teamwork effectiveness)

1. การขับเคลื่อน (Mobilizing systems) ประกอบด้วย

1. บุคคลต้นแบบ
2. เจรจาต่อรองแบบได้ผลประโยชน์ร่วมกัน
3. สร้างวิสัยทัศน์ที่มีแรงบันดาลใจ
4. รู้เรื่องในองค์กรของตนเอง

2. การพัฒนาความสัมพันธ์ (Developing relationships) ประกอบด้วย

1. เข้าอกเข้าใจ
2. สร้างความเข้าใจ
3. ถ่อมตน
4. เข้าสังคมได้ดี

3. การทำงานเป็นทีม (Teamwork effectiveness)

ประกอบด้วย 1. สร้างบรรยากาศให้คนทำงานร่วมกัน 2. การทำงานร่วมกับผู้อื่น 3. สร้างแรงบันดาลใจให้คนที่หลากหลาย 4. โค้ชชิ่ง 5. การตั้งศักยภาพในตัวผู้อื่น 6. การจัดการกับปัญหาของคนในทีม

Belgard, Fisher and Rayner (1995 อ้างถึงในสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2562, p. 99) ได้กล่าวถึงการทำงานเป็นทีมว่า เป็นการประสานความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การแก้ปัญหา ทักษะการสื่อสารเพื่อการทำงานอันจะนำไปสู่การกำหนดเป้าหมายร่วมกัน การสร้างบรรยากาศการทำงานร่วมกัน โดยมี 5 องค์ประกอบ คือ 1) การไว้วางใจ และซื่อสัตย์ 2) กำหนดบทบาทให้ชัดเจน 3) สื่อสารอย่างเปิดใจ 4) ชื่นชมในความแตกต่าง หลากหลายของความคิด 5) สร้างความสมดุลในสิ่งที่เป็นจุดเน้น หรือเป้าหมายของทีม

UNESCO (2001) อธิบายความหมายของทักษะการทำงานเป็นทีมและการให้ความร่วมมือ (Cooperation and Teamwork Skills) ว่าหมายถึง การแสดงความเคารพต่อบุคคลอื่น ในด้านความคิดเห็น สร้างสัมพันธภาพเพื่อพึ่งพาอาศัยกัน รวมทั้งให้การสนับสนุนผู้ร่วมทีมให้สามารถแสดงศักยภาพในตัวเอง เพื่อบรรลุจุดมุ่งหมายที่มีร่วมกัน

วิจารณ์ พานิช (2555) อธิบายว่า การทำงานร่วมกับผู้อื่น (Collaborate with Others) บุคคลในศตวรรษที่ 21 จำเป็นต้องมีความสามารถในการเป็นผู้นำในการทำงานอันจะก่อให้เกิดการยอมรับในทีมงานมีการจัดกิจกรรมการทำงานที่สร้างความรับผิดชอบและก่อให้เกิดความสุขในการทำงานซึ่งขณะเดียวกันการทำงานร่วมกันนั้นต้องเป็นการทำงานที่มีประสิทธิภาพเช่นกันเพื่อให้บรรลุผลตามที่มุ่งหวัง และสามารถสร้างการมีส่วนร่วมในความรับผิดชอบต่อหน้าที่ในงานที่ได้รับมอบหมายและแต่ละคนสามารถมองเห็นคุณค่าของการทำงานร่วมกันได้

Chicago State University (2020) ได้กำหนดพฤติกรรมบ่งชี้ของการรวมพลังทำงานเป็นทีม ได้แก่ 1) ร่วมมือกับสมาชิกในการแก้ปัญหาและบรรลุเป้าหมาย 2) มีส่วนร่วมในการพัฒนาเป้าหมายและการวางแผน การทำงานให้บรรลุผล 3) สนับสนุนสมาชิก โดยให้เข้ามามีส่วนร่วมและรับฟังความคิดเห็น 4) รับรู้ถึงความสามารถ ทักษะ ความรู้ ประสบการณ์ ความคิดสร้างสรรค์ และการเกื้อหนุนงานของกลุ่ม 5) ช่วยสมาชิกทีมในการเติบโตไปด้วยกัน 6) แบ่งปันข้อมูล 7) ตระหนักถึงปัญหาความขัดแย้งในกลุ่ม 8) สร้างคุณค่าของการร่วมแรงร่วมใจร่วมกันกับสมาชิกทุกคน

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2564) อธิบายว่า สมรรถนะหลักด้านการทำงานแบบรวมพลังเป็นทีมหมายถึง ความสามารถในการร่วมกันทำงานตามบทบาทเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดร่วมกัน อีกทั้งส่งเสริม ปมเพาะความสัมพันธ์ทางบวก โดยผู้เกี่ยวข้องตระหนักในการสนับสนุน แบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้และความคิด พร้อมสนับสนุนเกื้อกูลกันทุกด้าน นอกจากนี้ต้อง ใส่ใจในการประสานความคิด ประนีประนอม เสนอทางเลือกและแนวปฏิบัติที่ทุกฝ่ายยอมรับ สร้าง และรักษาความสัมพันธ์ทางบวกกับสมาชิก

ประโยชน์ของมนุษย์สัมพันธ์

วงศ์ธวัช อุดมกัน (2564) อธิบายประโยชน์ของมนุษย์สัมพันธ์ว่า "มนุษย์สัมพันธ์" คือ การเชื่อมโยงระหว่างบุคคลเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งทั้งในชีวิตประจำวันและการทำงาน มนุษย์สัมพันธ์เป็นปัจจัยที่สำคัญในการสร้างสังคมที่สร้างสรรค์และเป็นสุข การเรียนรู้ที่จะยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่นและการปรับตัวเพื่อร่วมสร้างสังคมที่ดี ช่วยให้ผู้สามารถประสบความสำเร็จในการทำงานร่วมกันได้ การมีความเข้าใจและความเห็นใจซึ่งกันและกันช่วยทำให้เกิดความสามัคคีในสังคม นอกจากนี้ยังช่วยให้มนุษย์สามารถสมาคมและประสบความสำเร็จในการศึกษาและการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ดังนั้น การสร้างมนุษย์สัมพันธ์ที่ดีในสังคมและการทำงานร่วมกันเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้เราบรรลุวัตถุประสงค์ของเราอย่างมีประสิทธิภาพในทุกๆ ด้านของชีวิต โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

1. ประโยชน์ด้านการสื่อสาร ติดต่อกัน และประชาสัมพันธ์ เพื่อชี้แจงหรือขอความคิดเห็น
2. สร้างความพึงพอใจให้กับชีวิต จากการแลกเปลี่ยนสิ่งต่าง ๆ ต่อกัน ไม่ว่าจะเป็นการแลกเปลี่ยนความคิด ประสบการณ์ หรือวัตถุดิบของ
3. ส่งเสริมความร่วมมือและความเข้าใจในการประกอบกิจการหรือธุรกิจ เกิดการมีส่วนร่วมของสมาชิก ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและลดอุบัติเหตุในที่ทำงาน
4. สร้างความสุขและก่อให้เกิดมิตรภาพ ช่วยลดความตึงเครียด อารมณ์หงุดหงิด ฉุนเฉียว และเสริมสร้างความสุขให้กับตนเองและคนรอบข้าง
5. เกิดการแบ่งหน้าที่และบทบาทในธุรกิจ โดยทุกคนในองค์กรเข้าใจงานของตนเองและความสำคัญของบทบาทที่ตนรับผิดชอบอย่างชัดเจน

6. เข้าใจถึงความต้องการและความแตกต่างของบุคคล เป็นสิ่งสำคัญในการเพิ่มความสัมพันธ์และความสำเร็จในการทำงานร่วมกัน โดยการใช้ความรักและความพอใจเพื่อเอาชนะความแตกต่างและเชื่อมโยงคนให้มาร่วมงานกันได้อย่างสร้างสรรค์และมีประสิทธิภาพที่สูงขึ้น

7. เพิ่มทักษะสำหรับผู้บริหารในการทำงานร่วมกับทีมงานภายใต้บังคับบัญชา รวมทั้งสามารถเชื่อมโยงการทำงานกับหน่วยอื่นๆ ทั้งด้านการติดต่อ สื่อสาร และประสานงาน เพื่อส่งผลให้การบริหารงานเป็นไปอย่างสะดวกและมีประสิทธิภาพต่อความสำเร็จในงาน

8. เสริมสร้างความมั่นใจ สร้างความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง เช่นว่า การถูกยอมรับจากสังคมในการแสดงความคิดเห็น การได้ช่วยเหลือผู้คน เป็นต้น

9. มีเสรีภาพในการแข่งขันกันด้านธุรกิจ

10. ผู้บริหารสามารถเข้าถึงประชาชนได้ทุกชั้น

11. ส่งผลให้สามารถบรรลุเป้าหมาย ประสบความสำเร็จ และมีความก้าวหน้าในการทำงานร่วมกันได้

12. เกิดความราบรื่นในความสัมพันธ์ และสามารถร่วมกันทำงานกับบุคคลได้ดี

13. มีเสรีภาพในการเผยแพร่ ถ่ายทอดและเสนอแนวความคิดเห็นทางการศึกษา ทั้งภาคทฤษฎี ตลอดจนการทดลองและปฏิบัติ

14. ก่อให้เกิดความรักใคร่สามัคคี มีความศรัทธา เชื่อถือ และเคารพซึ่งกันและกัน

15. เกิดความกระตือรือร้นในการมีผู้ร่วมงาน โดยเน้นที่ความสำเร็จของกิจกรรมที่ต่าง ๆ เพื่อสร้างความสนุกและความสำเร็จในการทำงาน

16. เป็นสื่อประชาสัมพันธ์ในการทำงาน ให้ได้รับการยอมรับและเข้าใจจากผู้อื่น รวมทั้งเป็นสื่อในการเปิดรับความเห็นจากผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้กิจกรรมสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

17. สร้างความพึงพอใจ และยินดีที่จะปฏิบัติงานร่วมกัน

18. สร้างความเข้าใจอันดีต่อกัน ลดความขัดแย้ง และก่อให้เกิดพลังในกลุ่ม

19. สร้างพื้นที่ในการสื่อสารเพื่อสาธารณประโยชน์อันเป็นหลักสำคัญในด้านการป้องกัน ปราบปราม แก้ไขปัญหาทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองการปกครอง

20. สร้างการถ่ายทอดและเผยแพร่แนวคิด ปรัชญา รวมถึงผลผลิตทั้ง สิ่งประดิษฐ์และบริการ

สามารถสรุป ประโยชน์ของมนุษย์สัมพันธ์ ได้ว่า เป็นสิ่งที่ช่วยให้สมาชิกในกลุ่มและสังคมเข้าใจกันได้ดีขึ้น เกิดความร่วมมือกัน มีความประสงค์ที่ดีต่อกัน เมื่อมีความสัมพันธ์ที่ดี การถ่ายทอดและเผยแพร่แนวคิด ปรัชญา สิ่งประดิษฐ์ผลิตผล และบริการก็จะเกิดขึ้นเอง ผ่านการสื่อสารและการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น และประสบการณ์ระหว่างผู้คนในมุมมองต่าง ๆ เราสามารถแก้ไขปัญหาและสร้างสิ่งที่ดีขึ้นในสังคม ซึ่งส่งผลให้เกิดการเติบโตและพัฒนาทั้งในระดับบุคคลและองค์กรหรือสังคมที่กว้างขวางขึ้นในที่สุด

3.3.5 แนวคิดทักษะความฉลาดรู้

UNESCO (2017) กล่าวว่า ความฉลาดรู้ หมายถึง ชุดของทักษะและการปฏิบัติซึ่งประกอบด้วยการอ่าน การเขียน และการใช้ตัวเลข โดยใช้สื่อที่เป็นลายลักษณ์อักษรเป็นสื่อกลางในการสื่อสาร

OECD (2019b) นิยามเกี่ยวกับความฉลาดรู้ (Literacy) ไว้ในรายงาน PISA 2018 ว่าหมายถึงการทำความเข้าใจ การใช้ การไตร่ตรอง การประเมิน และการมีส่วนร่วมไปกับเนื้อหาในแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่จะพัฒนาความรู้และศักยภาพของตนเอง

จินดารัตน์ โพธิ์นอก (2561, 4 กันยายน) ให้ความหมายว่าความฉลาดรู้ (Literacy) หมายถึง ความสามารถในการอ่านออกเขียนได้ คิดคำนวณได้ในระดับที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง เป็นการเรียนรู้และเข้าใจสาระที่ถูกต้องและครบถ้วน ครอบคลุมทุกประเด็นสำคัญ มีการต่อยอดและเชื่อมโยงกับความรู้เดิม เสริมสร้างความรู้ใหม่ เกิดแนวคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม นำไปใช้ประโยชน์ได้จริง

ธิราพร สิงห์หล่อ (2565) กล่าวว่า ความฉลาดรู้ (Literacy) เป็นชุดความรู้และทักษะ รวมถึงความสามารถในการสื่อสารเบื้องต้นที่จะช่วยให้เข้าใจภาษาและวัฒนธรรมได้มากขึ้นและสามารถประเมินค่า สื่อ หรือ เลือกสื่อที่เหมาะสมได้ และใช้งานสื่อเหล่านั้นได้

ความสำคัญของความฉลาดรู้ (Literacy)

Giovetti (2020) กล่าวว่า ความฉลาดรู้ (Literacy) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษานั้นถือเป็นสิทธิมนุษยชนขั้นพื้นฐาน เป็นทักษะพื้นฐานที่สำคัญที่จะช่วยแก้ไขปัญหาความยากจน โดยความสำคัญของความฉลาดรู้ตามแนวคิดของ Giovetti (2020) มีดังนี้

1) ความฉลาดรู้ (Literacy) ช่วยแก้ปัญหาด้านสุขภาพ จากการวิจัยที่เพิ่มมากขึ้นแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างความฉลาดรู้ของผู้ใหญ่กับอัตราการเสียชีวิต

ของทารกที่ลดลง หรือแม้กระทั่งผู้ที่มีความฉลาดรู้มีแนวโน้มที่จะเข้าใจมาตรการป้องกันด้านสุขภาพมากกว่าอย่างเห็นได้ชัด เมื่อโควิด 19 ระบาดไปทั่วโลก เกิดข้อมูลที่ไม่ถูกต้องมากมายขึ้นในช่วงเวลานั้น ตัวช่วยในการรับมือสถานการณ์ดังกล่าวได้ดีที่สุดคือทักษะในการทำความเข้าใจที่ถูกต้อง ความฉลาดรู้ (Literacy) จึงเป็นเครื่องมือที่สำคัญอย่างหนึ่งในการรักษาชุมชนให้ปลอดภัยและมีสุขภาพดี

2) ความฉลาดรู้ (Literacy) ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตและเสริมสร้างทักษะต่าง ๆ ยิ่งเรียนรู้มากขึ้นเท่าไร ก็ยังสามารถปรับตัวเข้ากับโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วได้มากขึ้นเท่านั้น ยิ่งปรับตัวได้มากจะยิ่งมีชีวิตที่ยืนยาวขึ้น ความฉลาดรู้ (Literacy) เป็นทักษะเบื้องต้นสำหรับการศึกษาในวงกว้างสำหรับนักเรียนที่มีปัญหาเกี่ยวกับการอ่าน มีแนวโน้มที่จะเลิกเรียนกลางคันก่อนที่จะสำเร็จการศึกษา ทักษะนี้จึงมีความจำเป็นสำหรับการศึกษาขั้นพื้นฐานและช่วยส่งเสริมความมั่นใจในการอ่านและเพิ่มพูนความรู้ได้ทั้งในและนอกห้องเรียน

3) ความฉลาดรู้ (Literacy) ช่วยพัฒนาเศรษฐกิจและสร้างงานเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการต่อสู้กับความยากจน หากนักเรียนทุกคนในประเทศที่มีรายได้น้อยมีทักษะพื้นฐานความฉลาดรู้ (Literacy) และการคิดคำนวณ (Numeracy) จะสามารถหลุดพ้นจากความยากจนขั้นรุนแรงได้

4) ความฉลาดรู้ (Literacy) ส่งเสริมความเท่าเทียมทางเพศ เนื่องจากผู้หญิงคือ ตัวแทนแห่งการเปลี่ยนแปลงที่ทรงพลัง ทุก ๆ ร้อยละ 10 ที่เพิ่มขึ้นของนักเรียนหญิงในประเทศ ค่า GDP ของประเทศนั้นจะเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยถึงร้อยละ 3 เนื่องจากผู้หญิงที่รู้หนังสือจะมีอิสระและมีส่วนร่วมกับชุมชนของพวกเขามากขึ้น และมีแนวโน้มที่พวกเขาจะส่งลูกหลาน (โดยเฉพาะเด็กผู้หญิง) ไปโรงเรียนเพิ่มมากขึ้น

5) ความฉลาดรู้ (Literacy) ช่วยเสริมสร้างประชาธิปไตยและสันติภาพ เมื่อพลเมืองมีความฉลาดรู้พวกเขาจะสามารถติดตามการเมืองท้องถิ่นและรับทราบปัญหาที่สำคัญของพวกเขา และมีความต้องการเข้าร่วมระบอบประชาธิปไตยในท้องถิ่นของพวกเขา

6) ความฉลาดรู้ (Literacy) สร้างความภาคภูมิใจในตัวเอง และส่งเสริมคุณภาพชีวิตโดยรวมให้ดีขึ้น ช่วยสร้างความรู้สึกนับถือตัวเองให้มากขึ้น และมักจะแสดงความนับถือตัวเองนั้นออกมา ยิ่งบุคคลสามารถแสดงออกได้มากเท่าไร ก็จะมีแนวโน้มและความภาคภูมิใจในตัวเองมากขึ้น

ไพฑูรย์ ลินลาร์ตัน (2563) แบ่งความฉลาดรู้ (Literacy) ออกเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

1) ความฉลาดรู้ (Literacy) ในลักษณะรูปแบบดั้งเดิม หมายถึง การเรียนรู้ การฉลาดรู้ ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ไม่ใช่เพียงแค่อ่านออกเขียนได้ หรือเข้าใจ แต่หมายถึงต้องมีความสามารถที่จะมีส่วนเกี่ยวข้องและดำเนินการในเรื่องนั้นได้อย่างเพียงพอที่จะใช้ชีวิตร่วมกับเรื่องนั้นได้อย่างรู้เท่าทัน เป็นประโยชน์และมีคุณค่ากับการดำเนินชีวิตในสังคม

2) ความฉลาดรู้ (Literacy) ในลักษณะที่สะท้อนภาพทางสังคม หมายถึง เครื่องมือของกลุ่มคนในสังคม เพื่อสะท้อนความต้องการของกลุ่มคนในสังคมนั้นออกมา ระดับความฉลาดรู้ของผู้คนในสังคมสามารถบอถึงสภาพและคุณภาพชีวิตของคนในสังคมนั้นได้

3) ความฉลาดรู้ (Literacy) ในลักษณะการสร้างภาวะผู้นำ หมายถึง การเรียนรู้ ศึกษา เนื้อหาสาระวิชาการเพื่อความเป็นผู้นำทางวิชาการและความรู้ ข้อมูลต่าง ๆ นำไปสู่การสร้างผู้เรียนให้มีลักษณะเป็นผู้นำมีความคิด จิตสำนึกที่จะเปลี่ยนแปลงสิ่งต่าง ๆ เพื่อประโยชน์และคุณค่าของสิ่งที่ตัวเองเกี่ยวข้อง จึงควรพัฒนาความฉลาดรู้ให้มากขึ้น เพื่อประโยชน์และมีคุณค่าสามารถนำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงสังคมมาทให้ก้าวหน้าและมีความเป็นธรรมมากขึ้น

องค์ประกอบของความฉลาดรู้ (Literacy)

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2566) อธิบายว่า องค์ประกอบของความฉลาดรู้ (Literacy) ประกอบด้วย 1) ความสามารถในการอ่าน หมายถึง การทำความเข้าใจเนื้อหาใจความของเรื่องได้อย่างครบถ้วนและละเอียดถี่ถ้วน รวมถึงสามารถระบุตำแหน่งข้อมูลที่ซับซ้อนได้ 2) ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ หมายถึง การตีความหมาย ทำความเข้าใจข้อมูล บูรณาการข้อมูลที่ได้อ่านกับความรู้ที่ผ่านมา และสร้างข้อมูลสรุปได้ รวมถึงการประเมินคุณภาพและความน่าเชื่อถือของข้อมูล เมื่อได้รับข้อมูลที่หลากหลายหรือขัดแย้งนั้นได้ 3) ความสามารถในการสื่อสาร หมายถึง การถ่ายทอดและสะท้อนความคิดของตนให้ผู้อื่นเข้าใจผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น ตัวอักษร สัญลักษณ์ หรือตัวเลข

1. ความสามารถในการอ่าน

Goodman (1988, p. 12) กล่าวว่า การอ่านนั้นเป็นกระบวนการทางภาษา ซับซ้อน ซึ่งต้องการปฏิสัมพันธ์ระหว่างอักษรกับการคิด และการเลือกตัวชี้้นำทางภาษา ทั้งที่เป็นอักษร และไม่เป็นอักษร โดยใช้ความสามารถของผู้อ่านเป็นพื้นฐาน ในการใช้ตัวชี้้นำทางภาษาในการเดา และวิลเลียม (Williams, 1994, pp. 2-8) ได้กล่าวว่า ผู้อ่านไม่จำเป็นต้องเข้าใจทุกสิ่งที่อ่านแต่ต้องมีความรู้เกี่ยวกับการเขียน มีความรู้ความสามารถในการตีความ และรู้ความสัมพันธ์ของคำ ประโยค มีความรู้รอบตัวด้านวัฒนธรรมขนบธรรมเนียมประเพณี

กระทรวงศึกษาธิการ (2559, p. 8) ได้กล่าวถึงการอ่านว่า เป็นกระบวนการที่ซับซ้อน ผู้เรียนจะต้องรู้จักสัญลักษณ์ที่เป็นตัวอักษรไทย คือ พยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ เพื่อนำมาประสมแล้วสามารถเปล่งเสียงคำ ๆ นั้นได้ และเข้าใจความหมายของคำ การอ่านจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ครูต้องสอนให้แก่ผู้เรียน การสอนไม่มีสูตรสำเร็จ ต้องใช้วิธีสอนที่หลากหลายวิธี ผสมผสานกันตามความสามารถของผู้เรียนแต่ละวัย และพิจารณาถึงความเหมาะสมของสภาพแวดล้อม

Nuttall (2005, pp. 16-17) กล่าวไว้ว่า ในทฤษฎีการอ่านมีพัฒนาการดังต่อไปนี้

1. ทฤษฎีการอ่านรูปแบบบนลงล่าง (Top-down) เชื่อว่าผู้อ่านจะสามารถจับบทรอ่านได้ดี ถ้าเชื่อมโยงกับความรู้และประสบการณ์เดิม หรือใช้การคาดคะเนจากความรู้เดิม ยิ่งผู้อ่านได้เรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งที่อ่านมากเท่าไร ยิ่งไม่จำเป็นต้องถอดหรือแปลความขอสัญลักษณ์การอ่านมากเท่านั้น

2. ทฤษฎีการอ่านรูปแบบล่างขึ้นบน (Bottom-up) เป็นการให้ผู้อ่านคำนึงถึงหน่วยเล็ก ๆ ของคำตั้งแต่ตัวอักษรเมื่อต้องการอ่านคำพิจารณาคำเมื่ออ่านวลี พิจารณาวลีเมื่ออ่านประโยค การอ่านคือการจำคำ เพื่อให้เข้าใจบทรอ่านจึงต้องใช้ความรู้ ภาษาเกี่ยวกับคำศัพท์ โครงสร้าง ไวยากรณ์ และความสัมพันธ์ของประโยคในข้อความ ผู้สอนจะใช้เวลาหลายสัปดาห์เพื่อสอนให้นักเรียนเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างตัวอักษรและเสียง และสอนคำศัพท์

Pearson and P. (1978, pp. 8-10) ได้กล่าวถึงการอ่านเพื่อความเข้าใจว่าเกี่ยวข้องกับภาษาแรงจูงใจ การเรียนรู้ การพัฒนาความคิดรวบยอด ที่มีอิทธิพลต่อการอ่านเพื่อความเข้าใจ มี 2 ประเภท คือ

1. องค์ประกอบภายในสมอง ได้แก่ ความสามารถทางภาษาศาสตร์ รวมทั้งองค์ประกอบด้านอารมณ์ ความสนใจ แรงจูงใจ และความสามารถในการอ่าน
2. องค์ประกอบภายนอกสมอง ซึ่งแบ่งเป็น
 - 2.1 องค์ประกอบในหน้ากระดาษ คือ คุณลักษณะของเนื้อความรวมทั้งความยากง่ายของเนื้อหา และการจัดระบบในเนื้อหา
 - 2.2 คุณภาพของสิ่งแวดล้อมของผู้อ่าน รวมถึงกิจกรรมที่ครูกระทำก่อนการอ่าน ระหว่างการอ่าน หรือหลังการอ่าน เพื่อช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อเรื่อง

2. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์

Valette et al. (1972, p. 41) ได้แบ่งระดับการอ่านเพื่อความเข้าใจเป็น 5 ระดับ โดยตระหนักถึงพฤติกรรมที่เกิดขึ้นภายในตัวผู้เรียน ดังนี้

1. ทักษะกลไก คือ ระดับความเข้าใจที่ผู้เรียนสามารถเห็นความแตกต่างระหว่างตัวสะกดในภาษาต่างประเทศ สามารถบอกความเหมือนและความแตกต่างของตัวสะกด
2. ความรู้ คือ ผู้เรียนสามารถอ่านข้อความที่คุ้นเคยอย่างเข้าใจความหมาย
3. การถ่ายโอน นักเรียนเข้าใจข้อความใหม่ที่มีคำศัพท์และโครงสร้างไวยากรณ์ที่เรียนมาแล้ว
4. การสื่อสาร นักเรียนอ่านข้อความที่มีคำศัพท์และโครงสร้างใหม่ ๆ หรือคำที่มีความหมายเดียวกับคำที่ผู้เรียนเคยอ่าน
5. การวิเคราะห์ นักเรียนเข้าใจความหมายแฝง เข้าใจจุดมุ่งหมาย ความคิดเห็นทัศนคติ ระดับภาษาที่ผู้เขียนใช้

Bond et al. (1979, pp. 325-350) อธิบายว่า การที่ผู้อ่านจะมีความเข้าใจได้ดี ต้องมีองค์ประกอบดังนี้

1. เข้าใจความหมายของคำ (Word meaning) การเข้าใจความหมายของคำศัพท์จะช่วยให้อ่านประโยคได้ดี
2. เข้าใจหน่วยความคิด (Thought unit) การอ่านทีละคำจะเป็นอุปสรรคต่อความเข้าใจ เพราะขาดความต่อเนื่องดังนั้นนักเรียนจึงต้องได้รับการฝึกให้อ่านเป็นหน่วยความคิด
3. เข้าใจประโยค (Sentence comprehension) เมื่อผู้อ่านสามารถเอาหน่วยของความคิดย่อย มาสัมพันธ์กันจนเข้าใจความเป็นประโยค แล้วผู้อ่านจะต้องมองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างคำและระหว่างกลุ่มคำในประโยคด้วย
4. เข้าใจบทความย่อหน้า (Paragraph) ผู้อ่านต้องสามารถบอกใจความสำคัญของแต่ละประโยคแล้วนำใจความสำคัญนั้น ๆ มาสัมพันธ์กัน ดังนั้นผู้อ่านจึงควรเรียนรู้ประเภทหรือโครงสร้างแบบต่างของย่อหน้านั้น ๆ เพื่อให้สามารถระบุประโยคที่เป็นใจความหลักในย่อหน้าได้จากนั้น จึงมองหาความสัมพันธ์ของประโยคอื่น ๆ ซึ่งเป็นรายละเอียดของย่อหน้านั้น ๆ
5. เข้าใจเนื้อหาทั้งหมด (Comprehension of larger units) การเข้าใจเรื่องราวโดยผู้อ่านต้องรู้ความสัมพันธ์ระหว่างข้อความสำคัญๆในแต่ละตอน เพื่อเรียงลำดับของเรื่องและต้องทราบว่าข้อเขียนแต่ละประเภทมีโครงสร้างข้อความแตกต่างกัน

Harris et al. (1979, p. 119) กล่าวว่า ระดับการอ่านเพื่อความเข้าใจ มี 4 ระดับคือ

1. ระดับความเข้าใจตามอักษร (Literal Comprehension) เป็นความเข้าใจระดับต้นที่ผู้อ่านเข้าใจตามตัวอักษรว่า ผู้เขียนต้องการสื่ออะไร เป็นเรื่องของการระลึกถึงรายละเอียด (Details) ใจความสำคัญ (Main Ideas) ลำดับเรื่อง (Sequences) การเปรียบเทียบ (Comparison) เหตุและผล (Cause-Effect) และเข้าใจลักษณะของตัวละครหรือของเรื่อง (Character Traits)

2. ระดับความเข้าใจของขอบข่ายที่เกี่ยวข้องกับเนื้อเรื่อง (Transference) สามารถโยงเหตุการณ์อื่น ๆ ได้

3. ระดับความเข้าใจที่ประเมินผลเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านได้ (Evaluation) เข้าใจเนื้อเรื่องแล้วประเมินผลเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านได้ว่าผู้เขียนมีเป้าหมายอย่างไร อารมณ์ของเรื่องเป็นอย่างไร เจตคติของผู้เขียนเป็นอย่างไร เป็นต้น

4. ระดับความเข้าใจที่จะทำให้เกิดทัศนคติ เกิดความซาบซึ้ง เปลี่ยนแปลงความเชื่อความรู้สึกนึกคิดได้

Harris et al. (1980, pp. 226-227) กล่าวว่า ผู้อ่านจะเข้าใจได้ต้องประกอบด้วยปัจจัยภายใน ได้แก่ พื้นความรู้ความสามารถการอ่าน คิด ความสนใจ แรงจูงใจ ทัศนคติ ความเชื่อและจุดประสงค์การอ่าน อีกทั้งยังมีปัจจัยภายนอก ได้แก่ ลักษณะของตัวเรื่องเอง แฮร์ริสและสมิธพูดถึงปัจจัย 2 ประการ ซึ่งได้แก่ พื้นความรู้ในเรื่องที่อ่านและความสามารถทางภาษาเป็นพิเศษโดยให้ความเห็นว่าในเรื่องพื้นความรู้ และประสบการณ์นั้น หากผู้อ่านไม่เคยมีพื้นความรู้ หรือประสบการณ์ในเรื่องที่อ่านมาก่อน เรื่องที่อ่านนั้นก็ไม่มี ความหมายสำหรับผู้อ่าน เพราะอ่านไม่รู้เรื่อง

Nuttall (1996) กล่าวถึงความหมายในการอ่านเพื่อความเข้าใจว่า เป็นการอ่านเพื่อให้ได้ข้อมูลจากงานเขียน อาจจะเป็นข้อมูลจริง หรือเท็จ ที่ทำให้ผู้อ่านเกิดความสนุกสนาน ได้แนวคิด เกิดความรู้สึก

3. ความสามารถในการสื่อสาร

มนุษย์ในสังคมทำความเข้าใจระหว่างกัน เพื่อให้ข้อมูล ถ่ายทอด ความคิดเห็น และประสบการณ์ เพื่อให้อยู่ร่วมกันได้อย่างสงบสุขโดยใช้การสื่อสารและยังช่วยพัฒนาปัญญา และความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์ได้อีกด้วย มีนักวิชาการได้ให้ความหมายของการสื่อสารไว้ดังนี้

Wilbur Schramm (1971) การสื่อสาร หมายถึง การแลกเปลี่ยนสัญญาณ ประสิทธิภาพของบุคคลโดยต้องอยู่บนพื้นฐานความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์

Kelley and Robert (1977) ให้ความหมายว่า การรับ - ส่งสัญลักษณ์เพื่อทำให้เกิดความหมาย ในใจของบุคคลที่มีความเกี่ยวข้องกัน และมีประสิทธิภาพเดียวกัน เราเรียกกระบวนการนี้ว่า การสื่อสาร

Daniel and Spiker (1994) ให้ความหมายของการสื่อสารว่าเป็นการที่บุคคลสองคนขึ้นไปได้สร้างให้เกิดการรับรู้ร่วมกัน โดยการใช้วจนภาษาและอวจนภาษาเพื่อให้เกิดการรับรู้และแปลความหมายขึ้น

จากการทบทวนแนวคิดทฤษฎีที่สอดคล้องกับองค์ประกอบทักษะสากลของผู้เรียนทั้งภายในประเทศและต่างประเทศพบว่า ความสามารถเกี่ยวกับการเรียนรู้นวัตกรรม, สารสนเทศและเทคโนโลยี, ทักษะชีวิตและงานอาชีพ, มนุษยสัมพันธ์และความฉลาดรู้ มีความสอดคล้องกับลักษณะการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก และสามารถนำไปสู่การสังเคราะห์องค์ประกอบทักษะสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครต่อไป

4. แนวคิดและทฤษฎีการวิเคราะห์องค์ประกอบ

4.1 ความเป็นมาของการวิเคราะห์องค์ประกอบ

ธีระดา ภิฎโญ (2561) อธิบายถึง การวิเคราะห์องค์ประกอบว่าเป็นวิธีวิเคราะห์ความสัมพันธ์ทางสถิติของตัวแปรหลายตัว (Multivariate Statistical Method) เทคนิคนี้จะใช้รวมตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันไว้ในกลุ่มเดียวกัน และความสัมพันธ์สามารถเป็นไปได้ทั้งทางบวกและลบ โดยตัวแปรที่มีความสัมพันธ์สูงมากจะอยู่ภายในองค์ประกอบเดียวกัน แต่ตัวแปรต่างองค์ประกอบจะมีความสัมพันธ์กันน้อยหรือไม่มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งเทคนิควิธีทางสถิติวิธีนี้สามารถใช้ได้ทั้งการทดสอบนัยสำคัญของทฤษฎีเดิมหรือการพัฒนาทฤษฎีใหม่

วัตถุประสงค์สำคัญของการวิเคราะห์องค์ประกอบ

วัตถุประสงค์สำคัญของการวิเคราะห์องค์ประกอบมีอยู่ 2 ประการ คือ (สุภามาต อังศุโชติ และคณะ, 2554)

1) ใช้เพื่อทดสอบสมมติฐาน แบบแผน และโครงสร้างความสัมพันธ์ของข้อมูล นักวิจัยต้องมีการตั้งสมมติฐานและวิเคราะห์องค์ประกอบเพื่อตรวจสอบข้อมูลเชิงประจักษ์ว่ามี ความสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้เพียงใด จากวัตถุประสงค์ดังกล่าวนำไปสู่เป้าหมายของการ ใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบในฐานะที่เป็นเครื่องมือที่สำคัญสำหรับการวิจัย

2) ใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบ ในการสำรวจและระบุองค์ประกอบร่วมที่ใช้ อธิบายถึงความสัมพันธ์ของตัวแปร โดยช่วยลดจำนวนตัวแปรลงและได้เห็นองค์ประกอบที่เป็น แบบแผน (Pattern) โครงสร้าง (Structure) และความสัมพันธ์ ทำให้เข้าใจถึงลักษณะของข้อมูล นำไปสู่การแปลความหมายที่ถูกต้อง

ประโยชน์ของการวิเคราะห์องค์ประกอบ

สุภามาส อังคุโชติ et al. (2554) อธิบายถึงประโยชน์ของการวิเคราะห์องค์ประกอบ สามารถแบ่งได้ดังนี้ ใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเป็นเครื่องมือวัดตัวแปรแฝง โดยการนำผลการ วิเคราะห์องค์ประกอบมาสร้างตัวแปรแฝง แล้วนำตัวแปรแฝงนี้ไปใช้ในการวิเคราะห์ต่อไป

1) ใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเป็นเครื่องมือตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ของตัวแปรว่ามีโครงสร้างตรงตามทฤษฎีหรือไม่ และสอดคล้องกับสภาพที่เป็นจริงอย่างไร

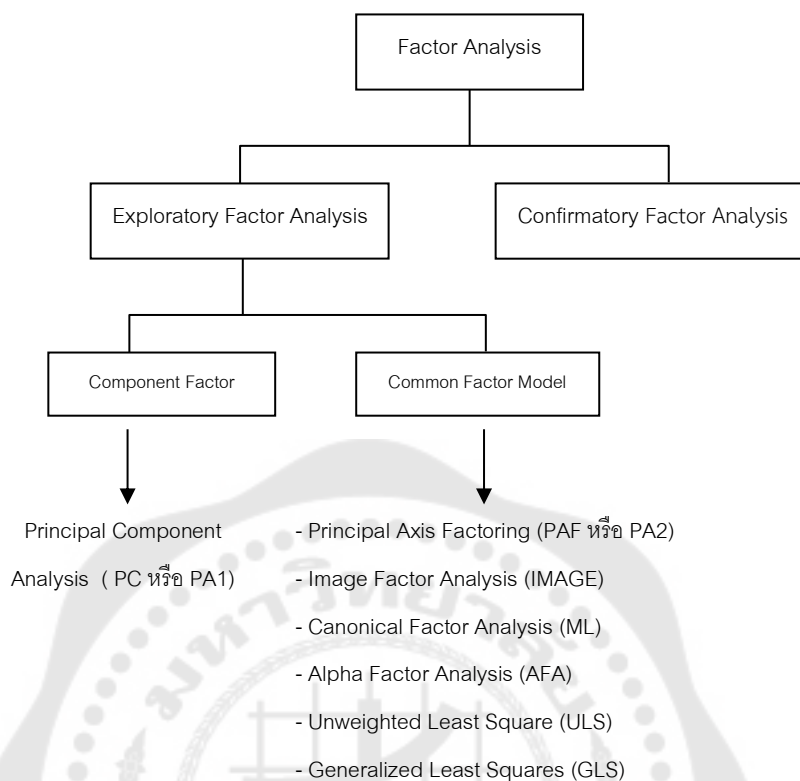
2) ใช้ในการแก้ปัญหาที่ตัวแปรอิสระของการวิเคราะห์ถดถอยพหุมีความสัมพันธ์ กัน (Multicollinearity) โดยการนำตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กันไว้ด้วยกันโดยการสร้างตัวแปรใหม่จากคะแนนองค์ประกอบ แล้วนำองค์ประกอบนั้นไปเป็นตัวแปรอิสระในการวิเคราะห์ ถดถอยต่อไป

ประเภทของเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบ

เทคนิคของการวิเคราะห์องค์ประกอบ มี 2 ประเภท ได้แก่

1) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) หากผู้วิจัยไม่ทราบถึงความสัมพันธ์ของข้อมูลว่าตัวแปรใดอยู่ภายใต้องค์ประกอบใด จะใช้การ วิเคราะห์เชิงสำรวจมาศึกษาโครงสร้างความสัมพันธ์ เพื่อสกัดหรือจัดกลุ่มตัวแปร

2) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ใช้ในกรณีที่ผู้วิจัยทราบถึงรูปแบบความสัมพันธ์ของตัวแปร ว่าตัวแปรใดจัดอยู่ในองค์ประกอบใด เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ว่าเป็นไปตามที่คาดหวังหรือไม่ ด้วยการวิเคราะห์ความตรงเชิง โครงสร้าง



ภาพประกอบ 3 แผนภาพแสดงรูปแบบการวิเคราะห์ตัวประกอบ

ข้อตกลงเบื้องต้น

1) องค์ประกอบร่วมทุกตัวเป็นอิสระต่อกัน หรือตัวประกอบร่วมทุกตัวมีความสัมพันธ์กัน

2) ตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวได้รับอิทธิพลโดยตรงจากทุกองค์ประกอบ (F)

3) ตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวได้รับอิทธิพลจากองค์ประกอบเฉพาะหรือความคลาดเคลื่อนเพียงตัวเดียว (e)

4) ความคลาดเคลื่อนทุกตัวเป็นอิสระต่อกัน และเป็นอิสระจากองค์ประกอบทุกตัว ขั้นตอนการวิเคราะห์การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) มีขั้นตอนการดำเนินการ 4 ขั้นตอนดังนี้ (ชนิดานา บุญประสม และ จริญญา แสนราช, 2562)

ขั้นที่ 1 การสร้างเมทริกซ์ความสัมพันธ์ (Correlation Matrix) เป็นการวิเคราะห์เมทริกซ์สัมพันธ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแต่ละคู่ ซึ่งควรมีค่าสหสัมพันธ์แตกต่างจากศูนย์โดยสามารถทดสอบได้ด้วยค่า Bartlett's test of Sphericity มีนัยสำคัญทางสถิติและค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy:KMO ที่ควรมีค่าเข้าใกล้ 1

ขั้นที่ 2 การสกัดองค์ประกอบ (Factor Extraction) คือ การหาจำนวน Factor ที่สามารถใช้ตัวแปรทั้งหมดทุกตัวได้วิธีการสกัดองค์ประกอบมีหลายวิธี ดังนั้นจะต้องตัดสินใจเลือกใช้วิธีการสกัดองค์ประกอบใดเพราะแต่ละวิธีจะให้ผลแตกต่างกัน โดยวิธีการสกัดองค์ประกอบแบ่งออกเป็น 2 วิธีใหญ่ๆ คือ 1) วิธีองค์ประกอบหลัก (Principal Component Analysis: PCA) วิธีนี้อาศัยหลักความสัมพันธ์เชิงเส้นระหว่างตัวแปรที่ใช้เป็นข้อมูลองค์ประกอบหลัก ตัวแปร คือการผสมเชิงเส้นตรงของตัวแปรที่อธิบายการผันแปรของข้อมูลได้มากที่สุด 2) วิธีองค์ประกอบร่วม (Common Factor Analysis: CFA) วิธีนี้สามารถแบ่งได้เป็น 5 วิธีดังนี้คือ

- ก) วิธีกำลังสองน้อยที่สุดไม่ปรับน้ำหนัก (Unweighted Least Square)
- ข) วิธีกำลังสองน้อยที่สุดทั่วไป (Generalized Least Square)
- ค) วิธีความเป็นไปได้สูงสุด (Maximum Likelihood Method)
- ง) วิธีอัลฟา (Alpha Method)
- จ) วิธีเงา (Image Method)

ขั้นที่ 3 การหมุนแกน (Factor Rotation) เป็นขั้นตอนที่จะดำเนินการแยกตัวแปรให้เห็นเด่นชัดว่าตัวแปรหนึ่งๆควรจะจัดอยู่ในกลุ่มหรือในองค์ประกอบใด การหมุนแกนจึงจะเป็นวิธีการที่จะทำให้สมาชิกของแต่ละตัวแปรในองค์ประกอบหนึ่ง ๆ ชัดเจนขึ้น วิธีการหมุนแกนสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 วิธีใหญ่ ๆ คือ

1) การหมุนแกนแบบมุมฉาก (Orthogonal Rotation) เป็นวิธีการหมุนแกนแบบที่องค์ประกอบแต่ละองค์ประกอบไม่มีความสัมพันธ์กันเลย สามารถจำแนกได้ 3 วิธีย่อย ๆ ดังนี้

- ก) แบบวาริแมกซ์ (Varimax)
- ข) แบบควอดติแมกซ์ (Quartimax)
- ค) แบบอิควาแมกซ์ (Equamax)

2) การหมุนแกนแบบมุมแหลม (Oblique Rotation) เป็นวิธีการหมุนแกนแบบที่องค์ประกอบแต่ละองค์ประกอบสัมพันธ์กัน

ขั้นที่ 4 การให้ความหมายแก่องค์ประกอบ (Factor Meaning) เป็นขั้นตอนที่จะต้องกำหนดชื่อหรือให้ความหมายแก่องค์ประกอบหรือตัวแปรที่ได้โดยพิจารณาว่าในองค์ประกอบนั้น ๆ ประกอบด้วยตัวแปรอะไร

ความหมายของค่าในการวิเคราะห์องค์ประกอบ

1) องค์ประกอบร่วมกัน (Common Factor) หมายถึง องค์ประกอบที่ประกอบด้วยตัวแปร 2 ตัวขึ้นไป มารวมกันอยู่ในองค์ประกอบเดียวกัน โดยองค์ประกอบร่วมจะอาศัยจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์หรือค่า r องค์ประกอบที่ประกอบด้วยตัวแปรที่มีค่าความสัมพันธ์กันมากจะเป็นองค์ประกอบที่มีความหมายในการวิเคราะห์องค์ประกอบ

2) ความร่วมกัน (Communalities) หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรหนึ่งกับตัวแปรอื่น ๆ ที่เหลือทั้งหมด มีค่าอยู่ระหว่าง 0 กับ 1 ถ้าตัวแปรใดมีค่านี้ต่ำตัวแปรนั้นจะถูกตัดออก ค่านี้ดูได้จาก Initial Statistic หรือค่าทแยงมุมของ Reproduced Correlation Matrix ความร่วมกัน

3) น้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) เป็นค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกับองค์ประกอบ ซึ่งควรมีค่ามากกว่า 0.3 ตัวแปรใดมีน้ำหนักในองค์ประกอบใด มากควรจัดตัวแปรนั้นได้ในองค์ประกอบนั้น ในโปรแกรม SPSS น้ำหนักองค์ประกอบของแต่ละองค์ประกอบดูได้จากตาราง Component Matrix ก่อนการหมุนแกนองค์ประกอบหรือดูได้จากเส้นทแยงมุมของเมทริกซ์ของค่าไอเกน

4) คะแนนองค์ประกอบ (Factor Score) เป็นคะแนนที่ได้จากน้ำหนักองค์ประกอบและค่าของตัวแปรในปัจจุบันนั้น เพื่อใช้เป็นค่าของตัวแปรใหม่ที่เรียกว่า องค์ประกอบ คะแนนองค์ประกอบของแต่ละองค์ประกอบอาจมีความสัมพันธ์กันบ้าง ถ้าจัดจำนวนองค์ประกอบเอาไว้มาก นั้นหมายความว่า ตัวแปรเดียวกันอาจอยู่ในหลายองค์ประกอบได้ตามน้ำหนักองค์ประกอบ

5) ค่าไอเกน (Eigen Value) เป็นค่าความผันแปรของตัวแปรทั้งหมดในแต่ละองค์ประกอบ ในการวิเคราะห์องค์ประกอบ องค์ประกอบร่วมที่ได้้องค์ประกอบแรก จะเป็นองค์ประกอบที่แยกความผันแปรของตัวแปรออกมาจากองค์ประกอบอื่นได้มากที่สุดจึงมีตัวแปรร่วมอยู่มากที่สุด สำหรับการกำหนดตัวชี้วัดหรือให้น้ำหนักความสำคัญขององค์ประกอบในการประเมินว่าควรพิจารณาองค์ประกอบใดเป็นอันดับแรก ค่าน้ำหนักและความสำคัญที่ต่างกันจะส่งผลให้ผลลัพธ์ในการประเมินแตกต่างกันด้วย โดยการกำหนดความสำคัญของตัวแปรสามารถให้น้ำหนักของตัวแปรทุกตัวเท่ากัน หรือให้มีความแตกต่างกันในแต่ละตัวก็ได้ โดยมี 3 วิธีหลัก คือ

1. วิธีการตัดสินโดยผู้เชี่ยวชาญ (Expert judgment) เป็นการพิจารณาลงความเห็นในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านเสนอค่าน้ำหนักของตัวแปร แล้วหาข้อยุติด้วยวิธีการหาค่าเฉลี่ย การอภิปรายแสดงความคิดเห็น หรือใช้แบบสอบถามเพื่อตรวจสอบความคิดเห็นของผู้ตอบที่เห็นด้วยในการให้ความสำคัญกับตัวแปรนั้น นอกเหนือจาก

นี้ยังมีวิธีการสัมภาษณ์หรือตอบแบบสอบถามความคิดเห็นจนได้คำตอบที่ชัดเจน แล้วนำข้อมูลที่ได้มาใช้อ้างอิงน้ำหนักของตัวแปรต่อไป

2. วิธีการวัดจากความพยายามของการได้มาของตัวแปร (Measure effort required) โดยพิจารณาจากเวลาหรือค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับตัวแปร หากตัวแปรใดมีการใช้ความพยายามที่มากกว่า ตัวแปรนั้นควรมีน้ำหนักมากกว่า ในทางกลับกันตัวแปรใดที่ใช้ความพยายามในการได้มาน้อยกว่าก็ควรให้น้ำหนักน้อยด้วยเช่นกัน อย่างไรก็ตามการใช้วิธีนี้ควรพิจารณาถึงบริบทของการศึกษาด้วย

3. วิธีการใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ (Empirical data) เป็นการใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้ได้น้ำหนักของแต่ละตัวแปร ในทางปฏิบัติอาจใช้หลักการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ การวิเคราะห์องค์ประกอบ การจำแนก หรือการวิเคราะห์สหสัมพันธ์คาโนนิกอล ควบคู่กับการใช้ข้อมูลเชิงทฤษฎีโดยมีผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ตัดสิน ซึ่งวิธีนี้อาจทำให้เกิดความลำเอียงได้ แต่มีข้อดี คือ มีวิธีการไม่ยุ่งยากซับซ้อน สะดวกในการเก็บข้อมูล และมีค่าใช้จ่ายน้อย ส่วนการใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ในการวิเคราะห์ อาจมีความยุ่งยากซับซ้อน และมีค่าใช้จ่ายสูงกว่า แต่ให้ข้อมูลที่มีความเที่ยงตรง โดยสรุปการวิเคราะห์องค์ประกอบเป็นวิธีที่ดีที่สุด (จอมทัพ ขวัญราช, 2548)

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยของนักวิชาการในประเทศและต่างประเทศ พบงานวิจัยที่สอดคล้องกับเรื่อง การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร ดังนี้

5.1 งานวิจัยในประเทศ

พิชญา ตีมี และ เอื้อมพร หลินเจริญ (2560) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาแนวทางการประเมินทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของผู้เรียน ตามแนวคิดการประเมินผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ผลการศึกษา พบว่า โดยภาพรวมผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมอยู่ในระดับดีมากที่สุด และมีทักษะตามแนวคิด ทั้ง 3 ด้าน อยู่ในระดับมาก ประกอบด้วย 1) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการแก้ปัญหา 2) การสร้างสรรค์และนวัตกรรม และ 3) การสื่อสารและการร่วมมือ

พิชชาภรณ์ เฟิงพิศ (2561) ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน มีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) เพื่อศึกษาระดับความสามารถทางทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษา 2) เพื่อเปรียบเทียบระดับความสามารถทางทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษา โดยจำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล 3) เพื่อศึกษาปัจจัยสนับสนุนที่ส่งผลต่อระดับ

ความสามารถทางทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษา ทำการวิจัยด้วยระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed methods approach) ผลการวิจัยพบว่า 1) ระดับความสามารถทางทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมาก โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์มี ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ และทักษะทางคณิตศาสตร์ ตามลำดับ 2) การเปรียบเทียบความสามารถทางทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษา จำแนกตามลักษณะปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า นิสิตมีความสามารถทางทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ไม่แตกต่างกัน 3) ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความสามารถทางทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษา พบว่า ปัจจัยด้านผู้เรียน ผู้เรียนมีความมุ่งมั่นตั้งใจ และกระตือรือร้นในการเรียนรู้ ปัจจัยด้านผู้สอน การแนะนำแนวทาง แหล่งความรู้ วิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสม และกิจกรรมเพื่อสร้างทักษะในการเรียนรู้แก่ผู้เรียน ปัจจัยสนับสนุน การสร้างบรรยากาศและสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ดังนั้น ปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ จึงมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความสามารถทางทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

กัญจน์ธิดา อิ่มสมบัติ และ อภิชาติ เถนะนันท์ (2562) ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนในโรงเรียนหนองชุมแสงวิทยา โดยใช้กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วม มีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) ศึกษาการพัฒนาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียน โดยใช้กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วม และ 2) ศึกษาผลการพัฒนาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียน โดยใช้กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วม ผลการวิจัยพบว่า 1) การพัฒนาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียน มีการพัฒนาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ทักษะสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยีทักษะชีวิตและการทำงาน และทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม และ 2) ผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทุกระดับชั้นเมื่อทดสอบความแตกต่างโดยใช้ t-test (t-dependent) พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ชุติมา ไชยเสน (2563) ศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาทักษะที่พึงประสงค์ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ประจำปีการศึกษา 2562 มีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) ศึกษาระดับทักษะที่พึงประสงค์ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีและ 2) ศึกษาและเปรียบเทียบทักษะที่พึงประสงค์ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จำแนกตามเพศ ชั้นปีและสำนักวิชา ผลการวิจัยพบว่า 1) ระดับทักษะที่พึงประสงค์ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกด้าน เมื่อจำแนกตามรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ย

สูงสุดคือ ด้านการร่วมมือ การทำงานเป็นทีมและภาวะความเป็นผู้นำ ด้านความเข้าใจความแตกต่างทางวัฒนธรรม และด้านการสื่อสารและการเจรจาต่อรอง ตามลำดับ 2) ทักษะที่พึงประสงค์ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีจำแนกตามเพศ ชั้นปี และสำนักวิชา ดังนี้ 2.1 จำแนกตามเพศ นักศึกษาชายมีทักษะการร่วมมือ การทำงานเป็นทีมและภาวะความเป็นผู้นำ น้อยกว่านักศึกษาหญิง และยังพบว่านักศึกษาหญิงมีทักษะการเข้าใจความแตกต่างทางวัฒนธรรมมากกว่านักศึกษาชาย 2.2 จำแนกตามชั้นปี นักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีทักษะชีวิตและอาชีพมากกว่านักศึกษาชั้นปีที่ 2 นักศึกษาชั้นปีที่ 3 และนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ขึ้นไป และนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ขึ้นไป มีทักษะความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมมากกว่านักศึกษาชั้นปีที่ 1 และนักศึกษาชั้นปีที่ 3 2.3 จำแนกตามสำนักวิชา นักศึกษาสำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม และนักศึกษาสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มีทักษะคอมพิวเตอร์ ข้อมูลข่าวสาร เทคโนโลยีและการรู้เท่าทันสื่อมากกว่านักศึกษาสำนักวิชาวิทยาศาสตร์ นักศึกษาสำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม มีทักษะคอมพิวเตอร์ ข้อมูลข่าวสาร เทคโนโลยีและการรู้เท่าทันสื่อมากกว่านักศึกษาสำนักเทคโนโลยีการเกษตร และนักศึกษาสำนักแพทยศาสตร์ นักศึกษาสำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม นักศึกษาสำนักวิชาแพทยศาสตร์ นักศึกษาสำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ และนักศึกษาสำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มีทักษะการเข้าใจความแตกต่างทางวัฒนธรรม มากกว่านักศึกษาสำนักวิชาวิทยาศาสตร์ นักศึกษาสำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม มีทักษะการเข้าใจความแตกต่างทางวัฒนธรรมมากกว่านักศึกษาสำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร นักศึกษาสำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มีทักษะการเข้าใจความแตกต่างทางวัฒนธรรมมากกว่านักศึกษาสำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์

ปิยะดา เนียมสุวรรณ (2564) ศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาการจัดการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในรูปแบบวิถีชีวิตใหม่ มีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) ศึกษาประสพการณ์ของการจัดการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในรูปแบบวิถีชีวิตใหม่ 2) พัฒนากลยุทธ์และแนวทางการจัดการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในรูปแบบวิถีชีวิตใหม่ให้เกิดประสิทธิภาพ ผลการศึกษาพบว่า ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่ถูกพัฒนามากที่สุด คือ ทักษะความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว (Flexibility and Adaptability) และ ทักษะความคิดริเริ่มและการกำกับชี้นำตนเอง (Initiative and Self-Direction) เพราะนักศึกษาสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์การเรียนการสอนแบบวิถีชีวิตใหม่ได้อย่างรวดเร็ว และเนื่องจากสถานการณ์นี้ทำให้ต้องฝึกฝนการกำกับชี้นำตนเอง เพื่อให้มีความสนใจในการเรียนอย่างมาก เนื่องจากสภาพแวดล้อมที่ทำให้ขาดแรงกระตุ้นทางการเรียน ส่วนทักษะที่ถูกพัฒนาน้อยหรือแทบไม่ได้รับการพัฒนาเลยเพราะข้อจำกัดทางการ

เรียนแบบวิถีชีวิตใหม่ ได้แก่ ทักษะความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation), ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving), ทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Communication), ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น (Collaboration), ทักษะทางสังคมและทักษะข้ามวัฒนธรรม (Social and Cross-Cultural Skills), ทักษะการสร้างประสิทธิผลและความรับผิดชอบ (Productivity and Accountability), ทักษะความเป็นผู้นำและความรับผิดชอบ (Leadership and Responsibility) การเรียนในรูปแบบวิถีชีวิตใหม่ยังทำให้นักศึกษาขาดแรงจูงใจในการเรียน ส่งผลต่อทักษะการสร้างประสิทธิผลและความรับผิดชอบ (Productivity and Accountability) ที่ลดน้อยลง ส่วนกลุ่มทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี (Information, Media and Technology Skills) พบว่า จากสถานการณ์ทำให้ในชีวิตประจำวันนักศึกษาสามารถพัฒนาทักษะการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร และการนำมาใช้ได้ และได้ใช้ทักษะด้านสื่อในการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่น ด้านกลยุทธ์และแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน พบว่า 1) มีความต้องการให้มีการกำหนดนโยบายและจัดสรรเครื่องมือที่เหมาะสมกับสถานการณ์ให้แก่อาจารย์และนักศึกษา ได้แก่ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับการสอบที่โปร่งใส, การกำหนดนโยบายจากส่วนกลางของมหาวิทยาลัย, โปรแกรมการสอนออนไลน์, โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับงานด้านวิศวกรรม, สถานที่สำหรับการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาแบบวันระยะห่างทางสังคม 2) การวัดผลควรเปลี่ยนรูปแบบจากการสอบเป็นรูปแบบอื่นร่วมด้วย 3) วิธีการเรียนควรเป็นแบบผสมผสาน 4) พัฒนาบุคลากรอาจารย์ 5) ผู้เรียนควรมีความใฝ่รู้ใฝ่เรียน

5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Nguyen Thi Thu Ha and Sirinat Jongkonklang (2018) ศึกษาเรื่อง ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายจังหวัดกาบัง ประเทศเวียดนาม ผลการศึกษา พบว่า 1) โดยภาพรวมผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมาก 2) ความแตกต่างทางเพศไม่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้ 3) แผนการเรียนที่ต่างกันส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 4) แนวทางในการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นทั้งทฤษฎีและปฏิบัติฝึกความคิดสร้างสรรค์และการแก้ไขปัญหา

Galinsky (2019) ศึกษาเกี่ยวกับทักษะที่มีผลต่อความสำเร็จในชีวิต ประกอบด้วย 7 ทักษะ คือ 1) ทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ 2) ทักษะการสื่อสาร ฟัง พูด อ่าน เขียน 3) การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ 4) ทักษะความสัมพันธ์ 5) ทศนคติและแรงจูงใจที่ดี 6) การยอมรับ และ 7) การมุ่งมั่นและการควบคุมตนเอง

(มุฮัมหมัดอาฟีฟี อัซซอลิฮีย์ et al., 2563) ศึกษาเรื่อง การสังเคราะห์กลยุทธ์การสอนของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามหลักสูตรบูรณาการ ในประเทศมาเลเซีย อินโดนีเซีย และสิงคโปร์ เพื่อพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 และแนวทางการนำไปใช้สำหรับบริบทโรงเรียนชายแดนภาคใต้ ได้เปรียบเทียบนโยบายการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ในประเทศอาเซียน โดยการศึกษาที่ใช้กรอบทักษะในศตวรรษที่ 21 ของโครงการ การประเมินและการสอนทักษะในศตวรรษที่ 21 (Assessment and Teaching of 21st Century Skills) หรือ ATC21S ซึ่งเป็นกรอบแนวคิดที่ได้นิยามองค์ประกอบของทักษะการศึกษาที่เป็นมาตรฐาน สามารถนำไปใช้ในบริบทของทุกประเทศทั่วโลก เนื่องจากถูกพัฒนาขึ้นจากความร่วมมือของนักวิชาการในหลากหลายประเทศทั่วทุกภูมิภาค โดยคำนึงถึงความแตกต่างทางวัฒนธรรม (Assessment and Teaching of 21st Century Skills, 2009; Dass, 2014) โดยการใช้ชีวิตและการทำงานในศตวรรษที่ 21 มีทักษะที่จำเป็น 10 ด้าน จัดเป็น 4 กลุ่ม ประกอบด้วย 1) แนวทางการคิด ได้แก่ การเรียนรู้และการตระหนักรู้ การสร้างสรรค์นวัตกรรม การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหาและตัดสินใจ 2) แนวทางการทำงาน ได้แก่ การสื่อสารและการทำงานเป็นทีม 3) การใช้เครื่องมือในการทำงาน ได้แก่ ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และ 4) การใช้ชีวิตในสังคมโลก ได้แก่ ความเป็นพลเมือง มีทักษะในการประกอบอาชีพและใช้ชีวิต รับผิดชอบตนเองและสังคม ตลอดจนเคารพความแตกต่างด้านวัฒนธรรม

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศพบว่า องค์ประกอบของทักษะความเป็นสากลในแต่ละบริบทมีทั้งองค์ประกอบที่ใกล้เคียงกันและแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับปรัชญาปณิธาน วิสัยทัศน์ พันธกิจของสถานศึกษาแต่ละแห่ง รวมทั้งความเปลี่ยนแปลงของบริบทโลกในด้านต่าง ๆ อาทิเช่น สังคม เศรษฐกิจ การเมืองการปกครองเทคโนโลยี ความต้องการของตลาดแรงงาน ฯลฯ ณ ช่วงเวลานั้น ๆ

บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย

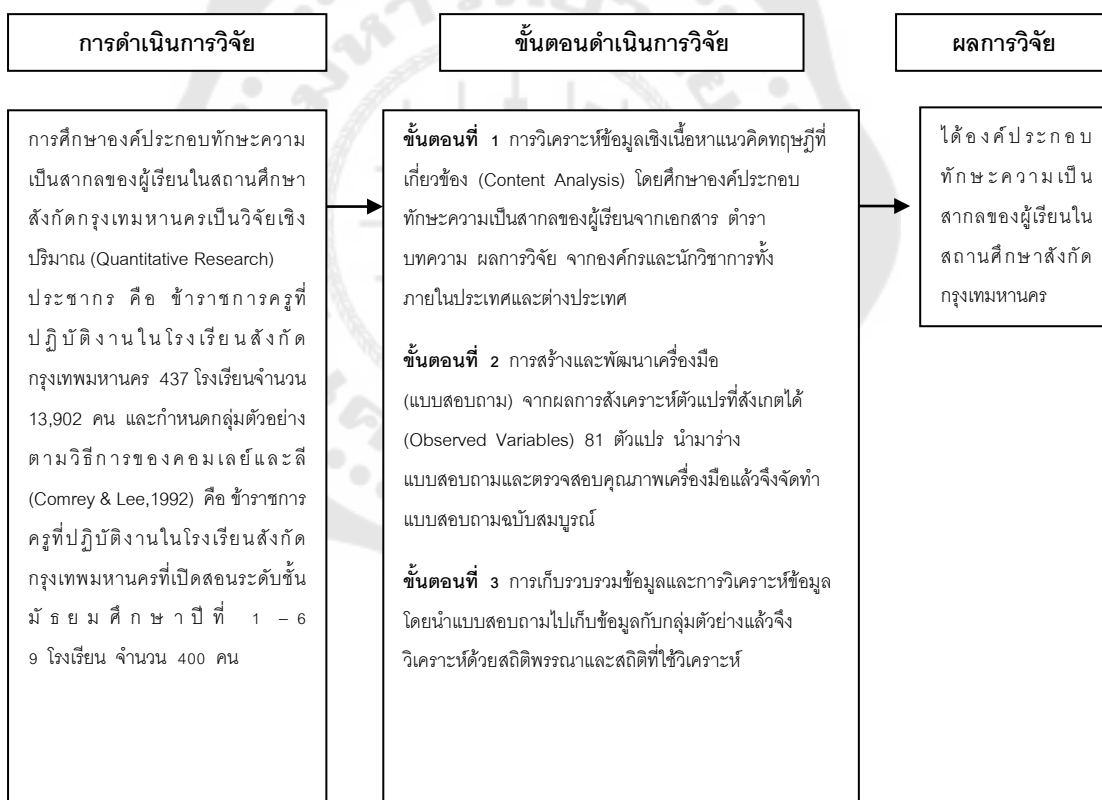
การวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจที่สะท้อนความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ซึ่งผู้วิจัยแบ่งการดำเนินการวิจัยดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ

ขั้นตอนที่ 3 การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

โดยผู้วิจัยศึกษาดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังภาพประกอบ 4 ดังนี้



ภาพประกอบ 4 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากร คือ ข้าราชการครูที่ปฏิบัติงานในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 13,902 คน จาก 437 โรงเรียน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้ได้แก่ ข้าราชการครูที่ปฏิบัติงานในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร เนื่องจากการวิจัยในครั้งนี้ใช้สถิติการ วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (EFA) ขนาดกลุ่มตัวอย่างตามวิธีการของคอมเลย์และลี (Comrey & Lee, 1992) ได้เสนอแนะขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมในการนำไปใช้วิเคราะห์องค์ประกอบ คือ จำนวน 200 ราย ถือว่า พอใช้ได้ (fair), จำนวน 300 ราย ถือว่า ดี (as a good) และ จำนวน 500 ราย ถือว่า ดีมาก (as excellent) โดยผู้วิจัยจะนำแบบสอบถามไปใช้เก็บข้อมูลกับ ข้าราชการครูที่ปฏิบัติงานในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คน เพื่อให้ผลการวิจัยสอดคล้องกับข้อมูลความเป็นจริง ซึ่งได้มาจากการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage random sampling) มีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลรายชื่อโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร

ขั้นตอนที่ 2 สุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified sampling) โดยแบ่งโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร ออกเป็นจำนวน 4 กลุ่ม แบ่งตามช่วงชั้นที่เปิดสอน ได้แก่ อนุบาล - ป.6 อนุบาล - ม.3, อนุบาล - ม.6 และ ม.1 - ม.6 ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 437 โรงเรียน ทำการสุ่มโรงเรียนในแต่ละกลุ่มเขตด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified sampling) โดยมีช่วงชั้นที่เปิดสอนเป็นชั้น (Strata) และโรงเรียนเป็นหน่วยของการสุ่ม (Sampling Unit) โดยทำการสุ่มแบบเฉพาะโดยเลือกโรงเรียนที่เปิดสอนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 6 ปรากฏว่าได้โรงเรียนได้โรงเรียนที่จะนำมาใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 9 โรงเรียน โดยจับสลากกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนของจำนวนประชากรในโรงเรียนเพื่อให้ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างตามที่กำหนด ได้กลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมในการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 400 คน ดังตาราง 3

ตาราง 3 แสดงช่วงชั้นที่เปิดสอน จำนวนโรงเรียนประชากร ประชากร จำนวนโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง และกลุ่มตัวอย่าง

ช่วงชั้นที่ เปิดสอน	จำนวน โรงเรียน ประชากร	ประชากร (คน)	จำนวน โรงเรียน กลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
อนุบาล - ป.6	328	8,393	-	-
อนุบาล - ม.3	100	4,855	-	-
อนุบาล - ม.6	3	255	3	89
ม.1 - ม.6	6	399	6	311
รวม	437	13,902	9	400

หมายเหตุ ช่วงชั้นอนุบาล - ม.6 มีประชากรที่เป็นครูชั้น ม. 1 - ม.6 จำนวน 114 คน

ขั้นตอนที่ 3 ทำการสุ่มครูจากโรงเรียนทั้ง 9 โรงเรียน ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ให้ได้จำนวนครูในแต่ละโรงเรียนตามที่ได้กำหนดไว้ จากการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Comrey (1992) โดยจับสลากครูตามสัดส่วนของจำนวนประชากรในโรงเรียนเพื่อให้ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างตามที่กำหนด ได้กลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมในการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 400 คน ดังตาราง 4

ตาราง 4 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

ช่วงชั้น ที่เปิดสอน	สำนักงาน เขต	โรงเรียน	จำนวน ประชากร	จำนวนกลุ่ม ตัวอย่าง
อนุบาล - ม.6	ดินแดง	โรงเรียนวิสุทธิศ	30	23
	ทุ่งครุ	โรงเรียนนาหลวง	72	56
	ประเวศ	โรงเรียนแก่นทองอุปถัมภ์	12	10
	รวม 3	โรงเรียน	114	89

ตาราง 4 (ต่อ)

ช่วงชั้น ที่เปิดสอน	สำนักงาน เขต	โรงเรียน	จำนวน ประชากร	จำนวนกลุ่ม ตัวอย่าง	
ม.1 - ม.6	บางกะปิ	โรงเรียนมัธยมบ้านบางกะปิ	88	69	
	ประเวศ	โรงเรียนมัธยมสุวิทย์เสรี อนุสรณ์	70	55	
		คลองสาน	โรงเรียนมัธยมวัดสุทธาราม	34	26
	สวนหลวง	โรงเรียนมัธยมนาคนาวา อุปถัมภ์	51	40	
		ทวีวัฒนา	โรงเรียนมัธยมปุรณาวาส	67	52
	จตุจักร	โรงเรียนมัธยมประชานิเวศน์	89	69	
	รวม 6 โรงเรียน			399	311
	รวมทั้งสิ้น 9 โรงเรียน				400

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้คือ แบบสอบถามเพื่อศึกษาทักษะความเป็นสากลของผู้เรียน ในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร มีรายละเอียดดังนี้

แบบสอบถามเพื่อศึกษาทักษะความเป็นสากลของผู้เรียน ในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของ ครู ที่ปฏิบัติงานอยู่ในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยสอบถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ คุณวุฒิทางการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list)

ตอนที่ 2 ทักษะความเป็นสากลของผู้เรียน ในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร ลักษณะของแบบสอบถามเป็น แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale)

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือวิจัย มีวิธีการดังต่อไปนี้

แบบสอบถามเพื่อศึกษาทักษะความเป็นสากลของผู้เรียน ในสถานศึกษาสังกัด กรุงเทพมหานคร มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา บทความ ผลการวิจัยเกี่ยวกับองค์ประกอบทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 25 แหล่งข้อมูล ได้แก่ 1) กลุ่มเมทรี (Metiri Group, 2003) 2) สภาผู้นำแห่งชาติเพื่อการศึกษเสรีและสัญญาของอเมริกา (National Leadership Council for Liberal Education and America's Promise : LEAP, 2007) 3) Alliance for Childhood European Network group (2018) 4) Singapore Ministry of Education (2020) 5) World Economic Forum (2020) 6) McKinsey Global Institute (2021) 7) อุสซิก นิวตัน และไบรอัน (Utschig, Newton and Bryan, 2021) 8) Australian Curriculum (2022) 9) กนก จันทรา และคณะ (2560) 10) นเรศ ปุบุตรชา (2561) 11) มนตรี แยมกสิกร (2562) 12) ศิริ ธนะมูล (2562) 13) ระพีพัฒน์ หาญโสภณ (2563) 14) ชูเกียรติ ไชยทวีวัฒน์กุล (2564) 15) สำนักวิจัยและพัฒนาการศึกษา (2566) 16) พิชญา ดีมี และเอี่ยมพร หลินเจริญ (2560) 17) พิชากรณ์ เฟิงพิศ (2561) 18) กัญจน์ณิชา อิมสมบัติ และ อภิชาติ เลนะนันท์ (2562) 19) ชุตินา ไชยเสน (2563)

2. นำข้อค้นพบมาจัดทำร่างแบบสอบถาม

3. นำร่างแบบสอบถามที่สร้างและพัฒนาขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความครอบคลุมของเนื้อหา และนำข้อเสนอแนะที่ได้ไปปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

4. นำร่างแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence) IOC แล้วคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ .50 ขึ้นไป โดยแบบสอบถามทั้งฉบับมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.60 -1.0 และแบบสอบถามทั้งฉบับมีดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.90 โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

+1 หมายถึง สอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ

-1 หมายถึง ไม่สอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ

โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน มีคุณสมบัติดังเกณฑ์ต่อไปนี้

4.1 มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโท/ปริญญาเอก ด้านการบริหารการศึกษา มีตำแหน่งศึกษานิเทศก์ สังกัดกรุงเทพมหานคร/สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา-
ขั้นพื้นฐาน จำนวน 2 คน

4.2 มีตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร มีวิทยฐานะ
ไม่ต่ำกว่าชำนาญการพิเศษ และมีประสบการณ์การรับราชการตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป 1 คน

4.3 เป็นหรือเคยเป็นคณาจารย์ระดับอุดมศึกษา สาขาวิชาการวิจัยทาง
การศึกษาหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง ที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก จำนวน 2 คน

5. นำร่างแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไป
ทดลองใช้เพื่อหาคุณภาพของแบบสอบถาม โดยนำไปทดลองใช้ (Try out) กับบุคลากรใน
สถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน ได้แก่ โรงเรียนบางชั้น
และโรงเรียนคู่บอณ สังกัดสำนักงานเขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร

6. วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา
(Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) โดยรวมทั้งฉบับเท่ากับ 0.995 มากกว่าเกณฑ์
ความเชื่อมั่นที่ยอมรับได้จะมีค่าตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

7. ปรับปรุงร่างแบบสอบถามหลังทดลองใช้อีกครั้งแล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา
เพื่อขอคำแนะนำก่อนนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

8. จัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์และนำไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง โดยใน
การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการจัดทำผ่าน Google Forms

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยดำเนินการขอหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลจากบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อความอนุเคราะห์และขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม
2. ผู้วิจัยนำหนังสือขอความอนุเคราะห์พร้อมแบบสอบถาม เสนอผู้บริหารสถานศึกษา
สังกัดกรุงเทพมหานคร ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความอนุเคราะห์และขอความร่วมมือในการเก็บ
รวบรวมข้อมูลการวิจัย

3. ผู้วิจัยนำส่งแบบสอบถามทั้งทางไปรษณีย์, แบบฟอร์มทางอิเล็กทรอนิกส์ และเดินทางไปยังสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง เพื่อขอความอนุเคราะห์ให้ตอบแบบสอบถามและส่งแบบสอบถามกลับคืน โดยผู้วิจัยได้กำหนดการตั้งค่าแบบฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อลดความคลาดเคลื่อนจากการตอบแบบสอบถาม ในกรณีที่ผู้ตอบแบบสอบถามกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วนตามจำนวนข้อ และทำการติดตามการส่งแบบสอบถามกลับคืนจากโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน ได้รับตอบกลับมา 400 คน คิดเป็นร้อยละ 100

การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การจัดกระทำข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการจัดกระทำข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของแบบสอบถาม จากนั้นนำแบบสอบถามมาลงรหัส (Coding) ทั้ง 2 ตอน โดยเกณฑ์การให้คะแนน มีดังนี้ 5 หมายถึง ระดับมากที่สุด 4 หมายถึง ระดับมาก 3 หมายถึง ระดับปานกลาง 2 หมายถึง ระดับน้อย 1 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

ขั้นตอนที่ 2 บันทึกข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูล เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

2. วิเคราะห์ระดับทักษะความเป็นสากลของผู้เรียน ในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร วิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S. D.$) โดยนำค่าเฉลี่ยไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ในการแปลความหมายเป็นช่วงคะแนน (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง มีการปฏิบัติหรือแสดงออก อยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง มีการปฏิบัติหรือแสดงออก อยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง มีการปฏิบัติหรือแสดงออก อยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง มีการปฏิบัติหรือแสดงออก อยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง มีการปฏิบัติหรือแสดงออก อยู่ในระดับน้อยที่สุด

3. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบ โดยการทดสอบค่าสถิติ Bartlett's Test of Sphericity เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ หากมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ที่ไม่ได้เป็นเมทริกซ์เอกลักษณ์ตัวแปรต่าง ๆ มีความสัมพันธ์ที่สำคัญ และสามารถนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบได้ เพื่อให้ข้อมูลมีความเหมาะสมในการวิเคราะห์องค์ประกอบ ค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin Measures of Sampling adequacy (KMO) ต้องมีค่ามากกว่า 0.5 และเข้าใกล้ 1 (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2544) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติในการวิเคราะห์

4. สถิติที่ใช้วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis : EFA) เพื่อหาองค์ประกอบที่สะท้อนความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงทฤษฎีด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ



บทที่ 4 วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง องค์ประกอบทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัด กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยนำเสนอตามลำดับ ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อความเข้าใจที่ตรงกันในการแปลความหมาย ของการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจึงได้กำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าสถิติ

n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
KMO	แทน	สถิติทดสอบความสอดคล้องของตัวแปร (Kaiser-Meyer-Olkin)
Bartlett's Test	แทน	สถิติทดสอบความสอดคล้องของตัวแปร
Eigenvalue	แทน	ค่าที่บ่งบอกความสามารถขององค์ประกอบว่าจะอธิบายความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างได้มากน้อยเพียงใด
Varimax	แทน	การหมุนแกนแบบมุมฉาก
Orthogonal	แทน	เป็นวิธีการหมุนแกนที่ตัวแปรแต่ละตัวเป็นอิสระจากกัน
\bar{x}	แทน	ค่าเฉลี่ย
S.D.	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
x^2	แทน	ค่าไคสแควร์ (Chi-Square)
Df	แทน	องศาอิสระ

p-value	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001
% of Variance	แทน	ร้อยละของความแปรปรวน
Cumulative %	แทน	ร้อยละของความแปรปรวนสะสม

สัญลักษณ์ที่ใช้แทนตัวแปร

Q1	แทน	ผู้เรียนสามารถคิดไตร่ตรองอย่างรอบคอบในปัญหาหรือสภาพการณ์ที่ปรากฏ
Q2	แทน	ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ข้อมูลหรือสถานการณ์เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจได้
Q3	แทน	ผู้เรียนสามารถคิดอย่างเป็นระบบ
Q4	แทน	ผู้เรียนมีความคิดบนพื้นฐานของเหตุผล
Q5	แทน	ผู้เรียนมีการตัดสินใจและแก้ปัญหามีประสิทธิภาพ
Q6	แทน	ผู้เรียนใช้กระบวนการทางความคิดที่หลากหลายในการวิเคราะห์ ประเมิน ตัดแปลง และผสมผสานความคิดของตนเพื่อริเริ่มสิ่งใหม่
Q7	แทน	ผู้เรียนใช้กระบวนการคิดพัฒนาต่อยอดจนเกิดเป็นนวัตกรรม
Q8	แทน	ผู้เรียนเปิดรับและติดตามนวัตกรรม
Q9	แทน	ผู้เรียนนำนวัตกรรมไปใช้ในการแก้ปัญหาและพัฒนาสิ่งใหม่ ๆ
Q10	แทน	ผู้เรียนสามารถฟังอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อเข้าใจเจตนาารมณ์ของผู้พูด
Q11	แทน	ผู้เรียนสามารถเรียบเรียงถ่ายทอดสารที่ได้รับได้อย่างชัดเจนตรงตามวัตถุประสงค์ของผู้ส่งสาร
Q12	แทน	ผู้เรียนสามารถถ่ายทอดความคิดได้อย่างชัดเจนตรงประเด็น

- Q13 แทน ผู้เรียนสามารถใช้การสื่อสารเพื่อตอบสนอง
วัตถุประสงค์ที่หลากหลายทั้งการให้ข้อมูลและ
การสอน
- Q14 แทน ผู้เรียนสามารถใช้การสื่อสารเพื่อตอบสนอง
วัตถุประสงค์ที่หลากหลายทั้งการกระตุ้นหรือ
การโน้มน้าว
- Q15 แทน ผู้เรียนสามารถสื่อสารได้มากกว่า 1 ภาษา
เช่น ภาษาอังกฤษ ภาษาจีน ภาษาญี่ปุ่น
ภาษาเกาหลี ฯลฯ
- Q16 แทน ผู้เรียนสามารถวางตัวได้เหมาะสมกับหน้าที่ที่
ได้รับมอบหมาย
- Q17 แทน ผู้เรียนร่วมมือปฏิบัติงานเป็น น้ำหนึ่งใจเดียว
ในงานดำเนินไปอย่างราบรื่น
- Q18 แทน ผู้เรียนเคารพและให้เกียรติเห็นคุณค่าของผู้ร่วม
ทีม
- Q19 แทน ผู้เรียนช่วยเหลือประนีประนอมเพื่อการบรรลุ
เป้าหมายร่วมกัน
- Q20 แทน ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรมโดยคำนึง
ผลประโยชน์ส่วนรวมเป็นที่ตั้ง
- Q21 แทน ผู้เรียนมีการเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ ได้
อย่างมีประสิทธิภาพ
- Q22 แทน ผู้เรียนสามารถประเมินข้อมูลอย่างมี
วิจ্ঞานญาณและมีความรอบรู้จริง
- Q23 แทน ผู้เรียนสามารถเข้าใจถึงวิธีการและเหตุผลของ
การสร้างสารสนเทศประเภทต่าง ๆ ได้
- Q24 แทน ผู้เรียนสามารถใช้ข้อมูลอย่างสร้างสรรค์
- Q25 แทน ผู้เรียนสามารถใช้ข้อมูลอย่างมีจริยธรรมและ
ถูกกฎหมาย

Q26	แทน	ผู้เรียนสามารถเข้าถึงสื่อที่หลากหลายและมีคุณภาพ
Q27	แทน	ผู้เรียนสามารถตีความ วิเคราะห์ แยกแยะ เนื้อหาสาระของสื่อ
Q28	แทน	ผู้เรียนสามารถเข้าใจวิธีการและเหตุผล รวมถึงวัตถุประสงค์ที่สื่อถูกสร้างขึ้นได้
Q29	แทน	ผู้เรียนใช้สื่อให้เกิดประโยชน์อย่างมีจริยธรรม และถูกกฎหมาย
Q30	แทน	ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีที่หลากหลาย
Q31	แทน	ผู้เรียนสามารถเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างมีวิจารณญาณ
Q32	แทน	ผู้เรียนสามารถนำเทคโนโลยีมาใช้เกิดประโยชน์อย่างมีประสิทธิภาพ
Q33	แทน	ผู้เรียนสามารถใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม และถูกกฎหมาย
Q34	แทน	ผู้เรียนมีความยืดหยุ่นในการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม
Q35	แทน	ผู้เรียนสามารถปรับตัวให้เข้ากับบทบาทหน้าที่ที่หลากหลาย
Q36	แทน	ผู้เรียนมีความสามารถในการปรับตัวกับสภาพแวดล้อมในภาวะการณ์ปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว
Q37	แทน	ผู้เรียนสามารถเข้าใจในความคิดที่แตกต่าง หลากหลายของบุคคลอื่น
Q38	แทน	ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์เชิงบวก
Q39	แทน	ผู้เรียนสามารถกำหนดเวลาในการทำงานให้บรรลุเป้าหมายได้
Q40	แทน	ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

Q41	แทน	ผู้เรียนสามารถรับมือกับปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ
Q42	แทน	ผู้เรียนมีอดทนต่อความกดดัน
Q43	แทน	ผู้เรียนฟังและพูดอย่างมีกาลเทศะ
Q44	แทน	ผู้เรียนปฏิบัติตนโดยมีสัมมาคารวะ
Q45	แทน	ผู้เรียนเคารพความแตกต่างทางวัฒนธรรม บุคคล
Q46	แทน	ผู้เรียนมีความคิดใหม่และยอมรับนวัตกรรมที่ เกิดจากความแตกต่างทางวัฒนธรรม
Q47	แทน	ผู้เรียนสามารถกำหนดขั้นตอนวิธีการทำงานใน การสร้างผลงาน
Q48	แทน	ผู้เรียนสามารถสร้างผลงานที่มีคุณภาพได้
Q49	แทน	ผู้เรียนสามารถใช้ผลงานเพื่อสร้าง ประโยชน์แก่ บุคคล ชุมชน สังคม
Q50	แทน	ผู้เรียนสามารถยอมรับข้อบกพร่อง พร้อม ปรับปรุงแก้ไขทั้งที่เกิดจากสร้างผลงานหรือการ นำไปใช้
Q51	แทน	ผู้เรียนมีความเป็นผู้นำ
Q52	แทน	ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์และการแก้ปัญหา
Q53	แทน	ผู้เรียนสามารถสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้อื่นได้
Q54	แทน	ผู้เรียนมีคุณธรรมจริยธรรม
Q55	แทน	ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น
Q56	แทน	ผู้เรียนสามารถเป็นแบบอย่างให้ผู้อื่น
Q57	แทน	ผู้เรียนสามารถเจรจากับผู้อื่นเพื่อให้ได้ข้อตกลง ที่ได้รับประโยชน์ร่วมกันได้
Q58	แทน	ผู้เรียนมีวิสัยทัศน์ที่ช่วยสร้างแรงบันดาลใจ
Q59	แทน	ผู้เรียนรู้เรื่องในสถานศึกษาของตนเอง
Q60	แทน	ผู้เรียนสามารถรับรู้ เข้าใจความรู้สึกนึกคิดของ ผู้อื่น

Q61	แทน	ผู้เรียนสามารถสร้างความเข้าใจให้กับผู้อื่นได้
Q62	แทน	ผู้เรียนแสดงออกต่อผู้อื่นอย่างอ่อนน้อม ถ่อมตน
Q63	แทน	ผู้เรียนรู้จักการเข้าสังคม
Q64	แทน	ผู้เรียนสร้างบรรยากาศที่ดีในการทำงานร่วมกัน
Q65	แทน	ผู้เรียนสร้างแรงจูงใจกับบุคคลที่มีความ หลากหลายได้
Q66	แทน	ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหาความขัดแย้งภายใน ทีมได้
Q67	แทน	ผู้เรียนสามารถทำงานร่วมกันกับผู้อื่นได้
Q68	แทน	ผู้เรียนสามารถพัฒนาศักยภาพของเพื่อนร่วม ทีมได้
Q69	แทน	ผู้เรียนสามารถให้กำลังใจและสนับสนุนเพื่อน ร่วมทีมได้
Q70	แทน	ผู้เรียนสามารถค้นหาหรือคัดเลือกข้อมูลจาก การอ่านได้ตรงตามวัตถุประสงค์
Q71	แทน	ผู้เรียนสามารถจับประเด็นสำคัญจาก การอ่านได้
Q72	แทน	ผู้เรียนสามารถลำดับความข้อมูลได้
Q73	แทน	ผู้เรียนสามารถระบุตำแหน่งของข้อมูลที่ ซับซ้อนได้
Q74	แทน	ผู้เรียนสามารถตีความหมายของข้อมูลที่ ซับซ้อนได้
Q75	แทน	ผู้เรียนสามารถบูรณาการข้อมูลที่ได้อ่านกับ ความรู้ที่ผ่านมาได้
Q76	แทน	ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ความสมเหตุสมผล หรือความน่าเชื่อถือของข้อมูลได้
Q77	แทน	ผู้เรียนสามารถสรุปหรือแสดงความคิดเห็นถึง คุณค่าหรือแนวคิดที่ได้รับได้อย่างสมเหตุสมผล

Q78	แทน	ผู้เรียนสามารถถ่ายทอดความคิดของตนผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น ตัวอักษร สัญลักษณ์ หรือตัวเลข
Q79	แทน	ผู้เรียนสะท้อนความคิดของตนให้ผู้อื่นเข้าใจผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น ตัวอักษร สัญลักษณ์ หรือตัวเลข
Q80	แทน	ผู้เรียนสามารถสื่อสารผ่านตัวอักษร สัญลักษณ์ หรือตัวเลข ด้วยการเขียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
Q81	แทน	ผู้เรียนสามารถสื่อสารผ่านตัวอักษร สัญลักษณ์ หรือตัวเลข ด้วยการพิมพ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. การนำเสนอข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอในรูปแบบของตารางประกอบการบรรยายเป็นความเรียง โดยแบ่งการนำเสนอออกเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนใน

สถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย

1. การตรวจสอบความเหมาะสมของข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ

2. ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$)

3. การสกัดองค์ประกอบ (Factor Extraction) การหมุนแกน (Rotation)

ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) และการกำหนดความหมายขององค์ประกอบ (Factor Meaning)

รายละเอียดผลการวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละตอนมีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามประกอบด้วย เพศ อายุ วุฒิการศึกษาสูงสุด วิทยฐานะ ประสบการณ์การทำงาน ซึ่ง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่และ ค่าร้อยละ ดังตาราง 5

ตาราง 5 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบ

สถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	88	22.00
หญิง	312	78.00
รวม	400	100.00
อายุ		
ต่ำกว่า 30 ปี	109	27.25
30 – 39 ปี	116	29.00
40 – 49 ปี	106	26.5
อายุ 50 ปีขึ้นไป	69	17.25
รวม	400	100.00
วุฒิการศึกษาสูงสุด		
ปริญญาตรี	253	63.25
ปริญญาโท	147	36.75
ปริญญาเอก	-	-
รวม	400	100.00
วิทยฐานะ		
ครูผู้ช่วย	39	9.75
ครู	147	36.75
ครูชำนาญการ	137	34.25

ตาราง 5 (ต่อ)

สถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน	ร้อยละ
ครูชำนาญการพิเศษ	77	19.25
ครูเชี่ยวชาญ	-	-
ครูเชี่ยวชาญพิเศษ	-	-
รวม	400	100.00
ประสบการณ์ในการทำงานในสถานศึกษา		
ต่ำกว่า 5 ปี	123	30.75
5 – 10 ปี	104	26.00
11 – 15 ปี	56	14.00
มากกว่า 15 ปีขึ้นไป	117	29.25
รวม	400	100.00

จากตาราง 5 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 312 คน คิดเป็นร้อยละ 78.00 เพศชาย จำนวน 88 คน คิดเป็นร้อยละ 22.00

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุ 30 – 39 ปี จำนวน 1116 คน คิดเป็นร้อยละ 45.68 รองลงมา มีอายุ 40 – 49 ปี จำนวน 106 คน คิดเป็นร้อยละ 21.45 อายุต่ำกว่า 30 ปี จำนวน 109 คน คิดเป็นร้อยละ 17.83 และ อายุ 50 ปีขึ้นไป จำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 15.04

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษาสูงสุดอยู่ในระดับปริญญาตรี จำนวน 253 คน คิดเป็นร้อยละ 63.25 และระดับปริญญาโท จำนวน 147 คน คิดเป็นร้อยละ 36.75

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีวิทยฐานะครู จำนวน 147 คน คิดเป็นร้อยละ 36.75 รองลงมา มีวิทยฐานะครูชำนาญการ จำนวน 137 คน คิดเป็นร้อยละ 34.25 วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ จำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 19.25 และครูผู้ช่วย จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 9.75

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีประสบการณ์การทำงานในสถานศึกษาต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 123 คน คิดเป็นร้อยละ 30.75 รองลงมา มีประสบการณ์การทำงานในสถานศึกษามากกว่า 15 ปี จำนวน 117 คน คิดเป็นร้อยละ 29.25 ประสบการณ์การทำงานในสถานศึกษา 5 – 10 ปี จำนวน 104 คน ร้อยละ 26.00 และประสบการณ์การทำงานในสถานศึกษา 11 – 15 ปี จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 14.00

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (EFA) ของทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วยกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะตามที่กำหนดไว้จำนวน 400 คน ประกอบด้วยข้อประกอบด้วยข้อคำถามที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพทั้งความเที่ยงตรง (Validity) และความเชื่อมั่น (Reliability) จำนวน 81 ข้อ โดยผลการวิเคราะห์สามารถจัดกลุ่มข้อคำถามรวมกันเป็นตัวแปรแฝงหรือองค์ประกอบได้ ดังต่อไปนี้

- 2.1 การตรวจสอบความเหมาะสมของข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ
- 2.2 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$)
- 2.3 การสกัดองค์ประกอบ (Factor Extraction) การหมุนแกน (Rotation) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading)
- 2.4 การกำหนดความหมายขององค์ประกอบ (Factor Meaning)

2.1 การตรวจสอบความเหมาะสมของข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ

ผู้วิจัยตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นโดยภาพรวม โดยใช้สถิติทดสอบ KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) ผลการตรวจสอบ ดังตาราง

ตาราง 6 ผลการตรวจสอบความสมของเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

การทดสอบ		ค่าสถิติ
KMO (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy)		.964
Bartlett's test of Sphericity	Approx. Chi-Square	44933.127
	df	3240
	p	.000

หมายเหตุ : *** หมายถึง ค่า $p < .001$

จากตาราง 6 ผลการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นพบว่า ดัชนี KMO (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy) มีค่า เท่ากับ 0.964 แสดงว่า ข้อคำถามของแบบสอบถามทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 81 ข้อ มีข้อมูลเพียงพอและเหมาะสมที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจได้ในระดับมากที่สุด (Lewis-Beck, 1994; อ้างถึงใน กัลยา วินิชย์บัญชา, 2546) อีกทั้งยังพบว่า Bartlett's test of Sphericity

ค่า Chi-Square เท่ากับ 44933.127 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 (p-value = .000) แสดงว่าข้อมูลมีความสัมพันธ์กัน หรือเมทริกซ์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อวัดไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณะณ์สรุปได้ว่า ข้อมูลชุดนี้มีความเหมาะสมสามารถนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจได้

2.2 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$)

แบบสอบถามองค์ประกอบทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสังกัดกรุงเทพมหานครการตรวจสอบคุณภาพแบบวัด ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) โดยใช้ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ ทำให้ได้ข้อคำถามที่ผ่านการประเมินจำนวน 81 ข้อสำหรับนำไป Tryout จำนวน 50 ชุด เพื่อตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha) ซึ่งมีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

ตาราง 7 เกณฑ์ในการประเมินค่าความเชื่อมั่นจากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค

Cronbach's Alpha (α)	ระดับความเชื่อมั่น
> .90	ดีมาก
> .80	ดี
> .70	พอใช้
> .60	พอรับได้
> .50	ต่ำ
< .50	ไม่สามารถรับได้

ที่มา: (George & Mallery, 2003)

ตาราง 8 ค่าความเชื่อมั่น ของแบบสอบถามองค์ประกอบทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Item
.995	.995	81

จากตาราง 8 พบว่า แบบสอบถามองค์ประกอบทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร มีค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งหมดอยู่ในระดับดีมาก คือ มีค่า Cronbach's alpha coefficient (α) เท่ากับ .995

การวิเคราะห์ระดับทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนโดยภาพรวมโดยใช้ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานในการวิเคราะห์ข้อมูล ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏดังตาราง 9

ตาราง 9 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) ของข้อคำถามที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ ($n = 400$)

สัญลักษณ์	ตัวแปร	\bar{X}	$S.D.$	ระดับ
Q1	ผู้เรียนสามารถคิดไตร่ตรองอย่างรอบคอบในปัญหาหรือสภาพการณ์ที่ปรากฏ	3.89	0.72	มาก
Q2	ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ข้อมูลหรือสถานการณ์เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจได้	3.86	0.78	มาก
Q3	ผู้เรียนสามารถคิดอย่างเป็นระบบ	3.91	0.77	มาก
Q4	ผู้เรียนมีความคิดบนพื้นฐานของเหตุผล	3.94	0.75	มาก
Q5	ผู้เรียนมีการตัดสินใจและแก้ปัญหามีประสิทธิภาพ	3.81	0.78	มาก
Q6	ผู้เรียนใช้กระบวนการทางความคิดที่หลากหลายในการวิเคราะห์ ประเมิน ตัดแปลง และผสมผสานความคิดของตนเพื่อริเริ่มสิ่งใหม่	3.89	0.70	มาก
Q7	ผู้เรียนใช้กระบวนการคิดพัฒนาต่อยอดจนเกิดเป็นนวัตกรรม	3.70	0.84	มาก
Q8	ผู้เรียนเปิดรับและติดตามนวัตกรรม	3.89	0.84	มาก
Q9	ผู้เรียนนำนวัตกรรมไปใช้ในการแก้ปัญหาและพัฒนาสิ่งใหม่ ๆ	3.83	0.81	มาก

ตาราง 9 (ต่อ)

สัญลักษณ์	ตัวแปร	\bar{X}	S. D.	ระดับ
Q10	ผู้เรียนสามารถฟังอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อเข้าใจเจตนาอารมณ์ของผู้พูด	3.98	0.73	มาก
Q11	ผู้เรียนสามารถเรียบเรียงถ่ายถอดสารที่ได้รับได้อย่างชัดเจนตรงตามวัตถุประสงค์ของผู้ส่งสาร	3.93	0.80	มาก
Q12	ผู้เรียนสามารถถ่ายทอดความคิดได้อย่างชัดเจนตรงประเด็น	3.93	0.75	มาก
Q13	ผู้เรียนสามารถใช้การสื่อสารเพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์ที่หลากหลายทั้งการให้ข้อมูลและการสอน	4.00	0.74	มาก
Q14	ผู้เรียนสามารถใช้การสื่อสารเพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์ที่หลากหลายทั้งการกระตุ้นหรือการโน้มน้าว	3.96	0.73	มาก
Q15	ผู้เรียนสามารถสื่อสารได้มากกว่า 1 ภาษา เช่น ภาษาอังกฤษ ภาษาจีน ภาษาญี่ปุ่น ภาษาเกาหลี ฯลฯ	3.69	0.93	มาก
Q16	ผู้เรียนสามารถวางตัวได้เหมาะสมกับหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	4.05	0.73	มาก
Q17	ผู้เรียนร่วมมือปฏิบัติงานเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวให้งานดำเนินไปอย่างราบรื่น	4.15	0.75	มาก
Q18	ผู้เรียนเคารพและให้เกียรติเห็นคุณค่าของผู้ร่วมทีม	4.16	0.72	มาก
Q19	ผู้เรียนช่วยเหลือประนีประนอมเพื่อการบรรลุเป้าหมายร่วมกัน	4.15	0.70	มาก
Q20	ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรมโดยคำนึงผลประโยชน์ส่วนรวมเป็นที่ตั้ง	4.11	0.71	มาก
Q21	ผู้เรียนมีการเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.04	0.71	มาก
Q22	ผู้เรียนสามารถประเมินข้อมูลอย่างมีวิจารณญาณและมีความรอบรู้จริง	3.99	0.69	มาก
Q23	ผู้เรียนสามารถเข้าใจถึงวิธีการและเหตุผลของการสร้างสรรค์สารสนเทศประเภทต่าง ๆ ได้	4.04	0.73	มาก

ตาราง 9 (ต่อ)

สัญลักษณ์	ตัวแปร	\bar{X}	S. D.	ระดับ
Q24	ผู้เรียนสามารถใช้ข้อมูลอย่างสร้างสรรค์	4.04	0.72	มาก
Q25	ผู้เรียนสามารถใช้ข้อมูลอย่างมีจริยธรรมและถูกกฎหมาย	4.01	0.72	มาก
Q26	ผู้เรียนสามารถเข้าถึงสื่อที่หลากหลายและมีคุณภาพ	4.10	0.68	มาก
Q27	ผู้เรียนสามารถตีความ วิเคราะห์ แยกแยะเนื้อหาของสาระของสื่อ	3.97	0.78	มาก
Q28	ผู้เรียนสามารถเข้าใจวิธีการและเหตุผล รวมถึงวัตถุประสงค์ที่สื่อถูกสร้างขึ้นได้	4.10	0.75	มาก
Q29	ผู้เรียนใช้สื่อให้เกิดประโยชน์อย่างมีจริยธรรมและถูกกฎหมาย	4.14	0.70	มาก
Q30	ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีที่หลากหลาย	4.17	0.72	มาก
Q31	ผู้เรียนสามารถเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างมีวิจารณญาณ	4.09	0.76	มาก
Q32	ผู้เรียนสามารถนำเทคโนโลยีมาให้เกิดประโยชน์อย่างมีประสิทธิภาพ	4.09	0.73	มาก
Q33	ผู้เรียนสามารถใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรมและถูกกฎหมาย	4.07	0.71	มาก
Q34	ผู้เรียนมีความยืดหยุ่นในการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม	4.04	0.69	มาก
Q35	ผู้เรียนสามารถปรับตัวให้เข้ากับบทบาทหน้าที่ที่หลากหลาย	4.17	0.68	มาก
Q36	ผู้เรียนมีความสามารถในการปรับตัวกับภาพแวดล้อมในภาวะการณ์ปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว	4.16	0.69	มาก
Q37	ผู้เรียนสามารถเข้าใจในความคิดที่แตกต่างหลากหลายของบุคคลอื่น	4.13	0.73	มาก
Q38	ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์เชิงบวก	4.02	0.69	มาก
Q39	ผู้เรียนสามารถกำหนดเวลาในการทำงานให้บรรลุเป้าหมายได้	3.97	0.83	มาก
Q40	ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง	4.08	0.75	มาก
Q41	ผู้เรียนสามารถรับมือกับปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ	3.95	0.77	มาก
Q42	ผู้เรียนมีอดทนต่อความกดดัน	3.97	0.76	มาก
Q43	ผู้เรียนฟังและพูดอย่างมีกาลเทศะ	3.93	0.79	มาก

ตาราง 9 (ต่อ)

สัญลักษณ์	ตัวแปร	\bar{X}	<i>S. D.</i>	ระดับ
Q44	ผู้เรียนปฏิบัติตนโดยมีสัมมาคารวะ	4.02	0.81	มาก
Q45	ผู้เรียนเคารพความแตกต่างทางวัฒนธรรมบุคคล	4.12	0.76	มาก
Q46	ผู้เรียนมีความคิดใหม่และยอมรับนวัตกรรมที่เกิดจากความแตกต่างทางวัฒนธรรม	4.03	0.79	มาก
Q47	ผู้เรียนสามารถกำหนดขั้นตอนวิธีการทำงานในการสร้างผลงาน	3.85	0.73	มาก
Q48	ผู้เรียนสามารถสร้างผลงานที่มีคุณภาพได้	3.98	0.79	มาก
Q49	ผู้เรียนสามารถใช้ผลงานเพื่อสร้างประโยชน์แก่บุคคล ชุมชน สังคม	3.91	0.73	มาก
Q50	ผู้เรียนสามารถยอมรับข้อบกพร่อง พร้อมปรับปรุงแก้ไขสิ่งที่เกิดจากสร้างผลงานหรือการนำไปใช้	3.98	0.76	มาก
Q51	ผู้เรียนมีความเป็นผู้นำ	3.95	0.78	มาก
Q52	ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์และการแก้ปัญหา	3.99	0.75	มาก
Q53	ผู้เรียนสามารถสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้อื่นได้	4.01	0.76	มาก
Q54	ผู้เรียนมีคุณธรรมจริยธรรม	4.12	0.74	มาก
Q55	ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อนตนเองและผู้อื่น	4.02	0.76	มาก
Q56	ผู้เรียนสามารถเป็นแบบอย่างให้ผู้อื่น	3.93	0.74	มาก
Q57	ผู้เรียนสามารถเจรจากับผู้อื่นเพื่อให้ได้ข้อตกลงที่ได้รับประโยชน์ร่วมกันได้	4.00	0.75	มาก
Q58	ผู้เรียนมีวิสัยทัศน์ที่ช่วยสร้างแรงบันดาลใจ	3.93	0.77	มาก
Q59	ผู้เรียนรู้เรื่องในสถานศึกษาของตนเอง	4.00	0.77	มาก
Q60	ผู้เรียนสามารถรับรู้ เข้าใจความรู้สึกนึกคิดของผู้อื่น	3.97	0.76	มาก
Q61	ผู้เรียนสามารถสร้างความเชื่อใจให้กับผู้อื่นได้	4.01	0.77	มาก
Q62	ผู้เรียนแสดงออกต่อผู้อื่นอย่างอ่อนน้อมถ่อมตน	4.05	0.76	มาก
Q63	ผู้เรียนรู้จักการเข้าสังคม	4.13	0.71	มาก
Q64	ผู้เรียนสร้างบรรยากาศที่ดีในการทำงานร่วมกัน	4.06	0.69	มาก
Q65	ผู้เรียนสร้างแรงจูงใจกับบุคคลที่มีความหลากหลายได้	4.08	0.73	มาก

ตาราง 9 (ต่อ)

สัญลักษณ์	ตัวแปร	\bar{X}	<i>S. D.</i>	ระดับ
Q66	ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหาความขัดแย้งภายในทีมได้	4.01	0.75	มาก
Q67	ผู้เรียนสามารถทำงานร่วมกันกับผู้อื่นได้	4.10	0.77	มาก
Q68	ผู้เรียนสามารถพัฒนาศักยภาพของเพื่อนร่วมทีมได้	4.01	0.71	มาก
Q69	ผู้เรียนสามารถให้กำลังใจและสนับสนุนเพื่อนร่วมทีมได้	4.14	0.69	มาก
Q70	ผู้เรียนสามารถค้นหาหรือคัดเลือกข้อมูลจากการอ่านได้ตรงตามวัตถุประสงค์	3.95	0.72	มาก
Q71	ผู้เรียนสามารถจับประเด็นสำคัญจากการอ่านได้	3.99	0.76	มาก
Q72	ผู้เรียนสามารถลำดับความข้อมูลได้	4.00	0.73	มาก
Q73	ผู้เรียนสามารถระบุตำแหน่งของข้อมูลที่ซับซ้อนได้	3.91	0.76	มาก
Q74	ผู้เรียนสามารถตีความหมายของข้อมูลที่ซับซ้อนได้	3.75	0.83	มาก
Q75	ผู้เรียนสามารถบูรณาการข้อมูลที่ได้อ่านกับความรู้ที่ผ่านมาได้	3.89	0.79	มาก
Q76	ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ความสมเหตุสมผลหรือความน่าเชื่อถือของข้อมูลได้	3.92	0.79	มาก
Q77	ผู้เรียนสามารถสรุปหรือแสดงความคิดเห็นถึงคุณค่าหรือแนวคิดที่ได้รับได้อย่างสมเหตุสมผล	3.91	0.79	มาก
Q78	ผู้เรียนสามารถถ่ายทอดความคิดของตนผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น ตัวอักษร สัญลักษณ์ หรือตัวเลข	4.05	0.70	มาก
Q79	ผู้เรียนสะท้อนความคิดของตนให้ผู้อื่นเข้าใจผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น ตัวอักษร สัญลักษณ์ หรือตัวเลข	4.09	0.71	มาก
Q80	ผู้เรียนสามารถสื่อสารผ่านตัวอักษร สัญลักษณ์ หรือตัวเลข ด้วยการเขียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.03	0.77	มาก
Q81	ผู้เรียนสามารถสื่อสารผ่านตัวอักษร สัญลักษณ์ หรือตัวเลข ด้วยการพิมพ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.00	0.75	มาก

จากตาราง 9 พบว่า ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อคำถามที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ แสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยของคำถามทั้ง 81 ข้อ อยู่ระหว่าง 3.69 - 4.17 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.68 - 0.93 โดยข้อคำถามที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุดคือ Q30 ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีที่หลากหลาย ($\bar{X} = 4.17, S.D. = 0.72$) และ Q35 ผู้เรียนสามารถปรับตัวให้เข้ากับบทบาทหน้าที่ที่หลากหลาย ($\bar{X} = 4.17, S.D. = 0.68$) รองลงมาคือ Q18 ผู้เรียนเคารพและให้เกียรติเห็นคุณค่าของผู้ร่วมทีม ($\bar{X} = 4.16, S.D. = 0.72$) และ Q36 ผู้เรียนมีความสามารถในการปรับตัวกับภาพแวดล้อมในภาวะการณ์ปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ($\bar{X} = 4.16, S.D. = 0.69$) ส่วนข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ Q15 ผู้เรียนสามารถสื่อสารได้มากกว่า 1 ภาษา เช่น ภาษาอังกฤษ ภาษาจีน ภาษาญี่ปุ่น ภาษาเกาหลี ฯลฯ ($\bar{X} = 3.69, S.D. = 0.93$)

2.3 การสกัดองค์ประกอบ (Factor Extraction) การหมุนแกน (Rotation) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) และ การกำหนดความหมายขององค์ประกอบ (Factor Meaning)

ผู้วิจัยนำข้อคำถามของทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษากรุงเทพมหานคร มาสกัดองค์ประกอบด้วยวิธีหาองค์ประกอบหลัก (Principal Component Analysis) และหมุนแกนองค์ประกอบแบบมุมฉาก (Orthogonal rotation) ด้วยวิธี Varimax ซึ่งเป็นวิธีหมุนแกนที่ทำให้องค์ประกอบมีจำนวนตัวแปรน้อยที่สุด โดยมีค่าน้ำหนักของแต่ละ องค์ประกอบอยู่ในระดับสูง ทำให้องค์ประกอบแยกจากกันชัดเจน ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การพิจารณาในการเลือกองค์ประกอบ ดังนี้

1. องค์ประกอบที่มี ค่าไอเก็น (Eigenvalue) มากกว่า 1 ตามเกณฑ์ของ Kaiser (Kaiser's criteria) (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, น. 128-150)

2. ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ควรมีค่ามากกว่า 0.30 เท่านั้น (Kim และ Mueller, 1978 อ้างถึงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) ผู้วิจัยได้พิจารณาเกณฑ์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป เพื่อเพิ่มความเป็นค่าน้ำหนักที่มีนัยสำคัญในทางปฏิบัติ

1. องค์ประกอบต้องมีตัวแปรหรือข้อคำถามอธิบายองค์ประกอบตั้งแต่ 3 ตัวขึ้นไป (O'Rourke และ Hatcher, 2013)

ตาราง 10 แสดงผลการสกัดองค์ประกอบและการหมุนแกนของตัวแปรของทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร

Component	ผลการสกัดองค์ประกอบ (Initial Eigenvalues)			ผลการสกัดองค์ประกอบ (Rotation Sums of Squared Loadings)		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
	1	51.182	63.188	63.188	17.203	21.238
2	2.777	3.429	66.616	14.334	17.696	38.934
3	2.215	2.735	69.351	11.938	14.738	53.673
4	1.589	1.962	71.313	8.243	10.177	63.850
5	1.371	1.692	73.005	6.570	8.111	71.961
6	1.102	1.360	74.366	1.948	2.405	74.366

จากตาราง 10 การสกัดองค์ประกอบและการหมุนแกนของตัวแปรของทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่า ผลการสกัดองค์ประกอบด้วยวิธีองค์ประกอบหลัก (Principal component analysis: PCA) และหมุนแกนองค์ประกอบแบบมุมฉาก (Orthogonal rotation) ด้วยวิธีแวนิแมกซ์ (Varimax) จากข้อคำถามทั้งหมด 81 ข้อ ได้องค์ประกอบทั้งหมด 6 องค์ประกอบ มีค่าไอเกน (Eigenvalues) ระหว่าง 1.948 – 17.203 และมีร้อยละสะสมของความแปรปรวน (Cumulative) เท่ากับ 74.366

จากนั้น ผู้วิจัยนำองค์ประกอบที่มีค่าไอเกน (Eigenvalue) ที่มากกว่า 1 มาดำเนินการหมุนแกนองค์ประกอบแบบมุมฉาก (Orthogonal Rotation) ด้วยวิธีแวนิแมกซ์ (Varimax) โดยคัดเลือกเฉพาะข้อคำถามที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไปได้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาข้อคำถามในแต่ละองค์ประกอบ

จากเกณฑ์การพิจารณา พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรที่สังเกตได้แต่ละองค์ประกอบหลังจากหมุนแกน มีรายละเอียดดังตาราง 10 (ไม่แสดงค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่ต่ำกว่า 0.60) ผลการสกัดองค์ประกอบและการหมุนแกนของทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร แสดงรายละเอียดในตาราง ดังต่อไปนี้

ตาราง 11 แสดงน้ำหนักขององค์ประกอบเมื่อหมุนแกนองค์ประกอบแล้ว

สัญลักษณ์	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading)			
	1	2	3	4
Q80	0.721			
Q70	0.717			
Q81	0.699			
Q73	0.699			
Q77	0.682			
Q71	0.658			
Q78	0.657			
Q74	0.649			
Q68	0.639			
Q72	0.638			
Q75	0.634			
Q55	0.625			
Q76	0.619			
E10	0.619			
Q79	0.616			
Q66	0.612			
Q5		0.775		
Q2		0.756		
Q3		0.749		
Q1		0.721		
Q7		0.679		
Q4		0.669		
Q9		0.634		
Q10		0.630		
Q15		0.620		
Q11		0.610		

ตาราง 11 (ต่อ)

สัญลักษณ์	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading)			
	1	2	3	4
Q30			0.708	
Q36			0.650	
Q33			0.646	
Q26			0.627	
Q32			0.622	
Q31			0.610	
Q16				0.723
Q18				0.663
Q17				0.640
Q20				0.604

หมายเหตุ ตารางแสดงเฉพาะค่า Factor loading ที่มากกว่า .600 เท่านั้น

จากตาราง 11 ค่าเมทริกซ์น้ำหนักองค์ประกอบภายหลังหมุนแกนปัจจัย เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์การจัดเข้าอยู่ในองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่งข้อคำถามนั้นจะต้องมีน้ำหนักองค์ประกอบมากกว่า .600 โดยทั้ง 5 องค์ประกอบ มีจำนวนข้อคำถามในแต่ละองค์ประกอบ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 16 ข้อ ได้แก่ Q80, Q70, Q81, Q73, Q77, Q71, Q78, Q74, Q68, Q72, Q75, Q55, Q76, Q79, Q67 และ Q66 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .721 ถึง .612

องค์ประกอบที่ 2 ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ ได้แก่ Q5, Q2, Q3, Q1, Q7, Q4, Q9, Q10, Q15 และ Q11 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .775 ถึง .610

องค์ประกอบที่ 3 ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 6 ข้อ ได้แก่ Q30, Q36, Q33, Q26, Q32 และ Q31 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .708 ถึง .610

องค์ประกอบที่ 4 ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ ได้แก่ Q16, Q18, Q17, Q20 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .723 ถึง .604

ตาราง 12 ค่าน้ำหนักของแต่ละข้อคำถามในองค์ประกอบทักษะความฉลาดรู้และการทำงาน
เป็นทีม

ข้อ ที่	ตัวแปร	น้ำหนัก องค์ประกอบ
1.	ผู้เรียนสามารถสื่อสารผ่านตัวอักษร สัญลักษณ์ หรือตัวเลข ด้วยการเขียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Q80)	0.721
2.	ผู้เรียนสามารถค้นหาหรือคัดเลือกข้อมูลจากการอ่านได้ตรงตามวัตถุประสงค์ (Q70)	0.717
3.	ผู้เรียนสามารถสื่อสารผ่านตัวอักษร สัญลักษณ์ หรือตัวเลข ด้วยการพิมพ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Q81)	0.699
4.	ผู้เรียนสามารถระบุตำแหน่งของข้อมูลที่ซับซ้อนได้ (Q73)	0.699
5.	ผู้เรียนสามารถสรุปหรือแสดงความคิดเห็นถึงคุณค่า หรือแนวคิดที่ได้รับได้อย่างสมเหตุสมผล (Q77)	0.682
6.	ผู้เรียนสามารถจับประเด็นสำคัญจากการอ่านได้ (Q71)	0.658
7.	ผู้เรียนสามารถถ่ายทอดความคิดของตนผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น ตัวอักษร สัญลักษณ์ หรือตัวเลข (Q78)	0.657
8.	ผู้เรียนสามารถตีความหมายของข้อมูลที่ซับซ้อนได้ (Q74)	0.649
9.	ผู้เรียนสามารถพัฒนาศักยภาพของเพื่อนร่วมทีมได้ (Q68)	0.639
10.	ผู้เรียนสามารถลำดับความข้อมูลได้ (Q72)	0.638
11.	ผู้เรียนสามารถบูรณาการข้อมูลที่ได้อ่านกับความรู้ที่ผ่านมาได้ (Q75)	0.634
12.	ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น (Q55)	0.625
13.	ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ความสมเหตุสมผลหรือ ความน่าเชื่อถือของข้อมูลได้ (Q76)	0.619
14.	ผู้เรียนสะท้อนความคิดของตนให้ผู้อื่นเข้าใจผ่านสื่อต่าง ๆ เช่นตัวอักษร สัญลักษณ์ หรือตัวเลข (Q79)	0.619
15.	ผู้เรียนสามารถทำงานร่วมกันกับผู้อื่นได้ (Q67)	0.616
16.	ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหาความขัดแย้งภายในทีมได้ (Q66)	0.612
Eigenvalues = 17.203, % of Variance = 21.238, Cumulative % = 21.238		

จากตารางที่ 12 พบว่าองค์ประกอบที่ 1 มีจำนวนตัวแปรทั้งหมด 16 ตัวแปร โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .721 ถึง .612 ประกอบด้วย 1) ผู้เรียนสามารถสื่อสารผ่านตัวอักษร สัญลักษณ์ หรือตัวเลข ด้วยการเขียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2) ผู้เรียนสามารถค้นหาหรือคัดเลือกข้อมูลจากการอ่านได้ตรงตามวัตถุประสงค์ 3) ผู้เรียนสามารถสื่อสารผ่านตัวอักษร สัญลักษณ์ หรือตัวเลข ด้วยการพิมพ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ 4) ผู้เรียนสามารถระบุตำแหน่งของข้อมูลที่ซับซ้อนได้ 5) ผู้เรียนสามารถสรุปหรือแสดงความคิดเห็นถึงคุณค่าหรือแนวคิดที่ได้รับได้อย่างสมเหตุสมผล 6) ผู้เรียนสามารถจับประเด็นสำคัญจากการอ่านได้ 7) ผู้เรียนสามารถถ่ายทอดความคิดของตนผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น ตัวอักษร สัญลักษณ์ หรือตัวเลข 8) ผู้เรียนสามารถตีความหมายของข้อมูลที่ซับซ้อนได้ 9) ผู้เรียนสามารถพัฒนาศักยภาพของเพื่อนร่วมทีมได้ 10) ผู้เรียนสามารถลำดับความข้อมูลได้ 11) ผู้เรียนสามารถบูรณาการข้อมูลที่ได้อ่านกับความรู้ที่ผ่านมาได้ 12) ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่องานของตนเองและผู้อื่น 13) ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ความสมเหตุสมผลหรือความน่าเชื่อถือของข้อมูลได้ 14) ผู้เรียนสะท้อนความคิดของตนให้ผู้อื่นเข้าใจผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น ตัวอักษร สัญลักษณ์ หรือตัวเลข 15) ผู้เรียนสามารถทำงานร่วมกันกับผู้อื่นได้ และ 16) ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหาความขัดแย้งภายในทีมได้ ซึ่งเป็นแหล่งความแปรปรวนขององค์ประกอบ เท่ากับ 17.203 คิดเป็นร้อยละ 21.238 ของความแปรปรวนทั้งหมด

ตาราง 13 ค่าน้ำหนักของแต่ละข้อคำถามในองค์ประกอบทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม

ข้อ ที่	ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบ
1.	ผู้เรียนมีการตัดสินใจและแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ (Q5)	0.775
2.	ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ข้อมูลหรือสถานการณ์เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจได้ (Q2)	0.756
3.	ผู้เรียนสามารถคิดอย่างเป็นระบบ (Q3)	0.749
4.	ผู้เรียนสามารถคิดไตร่ตรองอย่างรอบคอบในปัญหาหรือสภาพการณ์ที่ปรากฏ (Q1)	0.721
5.	ผู้เรียนใช้กระบวนการคิดพัฒนาต่อยอดจนเกิดเป็นนวัตกรรม (Q7)	0.679
6.	ผู้เรียนมีความคิดบนพื้นฐานของเหตุผล (Q4)	0.669
7.	ผู้เรียนนำนวัตกรรมไปใช้ในการแก้ปัญหาและพัฒนาสิ่งใหม่ ๆ (Q9)	0.634
8.	ผู้เรียนสามารถฟังอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อเข้าใจเจตนาารมณ์ของผู้พูด (Q10)	0.630
9.	ผู้เรียนสามารถสื่อสารได้มากกว่า 1 ภาษา เช่น ภาษาอังกฤษ ภาษาจีน ภาษาญี่ปุ่น ภาษาเกาหลี ฯลฯ (Q15)	0.620
10.	ผู้เรียนสามารถเรียบเรียงถ่ายทอดสารที่ได้รับได้อย่างชัดเจนตรงตามวัตถุประสงค์ของผู้ส่งสาร (Q11)	0.610
Eigenvalues = 14.334, % of Variance = 17.696, Cumulative % = 38.934		

จากตารางที่ 13 พบว่าองค์ประกอบที่ 2 มีจำนวนตัวแปรทั้งหมด 10 ตัวแปร โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .775 ถึง .610 ประกอบด้วย 1) ผู้เรียนมีการตัดสินใจและแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ 2) ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ข้อมูลหรือสถานการณ์เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจได้ 3) ผู้เรียนสามารถคิดอย่างเป็นระบบ 4) ผู้เรียนสามารถคิดไตร่ตรองอย่างรอบคอบในปัญหาหรือสภาพการณ์ที่ปรากฏ 5) ผู้เรียนใช้กระบวนการคิดพัฒนาต่อยอดจนเกิดเป็นนวัตกรรม 6) ผู้เรียนมีความคิดบนพื้นฐานของเหตุผล 7) ผู้เรียนนำนวัตกรรมไปใช้ในการแก้ปัญหาและพัฒนาสิ่งใหม่ ๆ 8) ผู้เรียนสามารถฟังอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อเข้าใจเจตนาารมณ์ของผู้พูด 9) ผู้เรียนสามารถสื่อสารได้มากกว่า 1 ภาษา เช่น ภาษาอังกฤษ ภาษาจีน ภาษาญี่ปุ่น ภาษาเกาหลี ฯลฯ และ 10) ผู้เรียนสามารถเรียบเรียงถ่ายทอดสารที่ได้รับได้อย่างชัดเจนตรงตามวัตถุประสงค์ของผู้ส่งสาร ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับความสามารถด้านการคิดและการสร้างสิ่งใหม่ ซึ่งเป็นแหล่งความแปรปรวนขององค์ประกอบ เท่ากับ 14.334 คิดเป็นร้อยละ 17.696 ของความแปรปรวนทั้งหมด

ตาราง 14 ค่าน้ำหนักของแต่ละข้อคำถามในองค์ประกอบทักษะการรู้เท่าทันดิจิทัล

ข้อ ที่	ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบ
1.	ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีที่หลากหลาย (Q30)	0.708
2.	ผู้เรียนมีความสามารถในการปรับตัวกับสภาพแวดล้อมในภาวะการณ์ปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว (Q36)	0.650
3.	ผู้เรียนสามารถใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรมและถูกกฎหมาย (Q33)	0.646
4.	ผู้เรียนสามารถเข้าถึงสื่อที่หลากหลายและมีคุณภาพ (Q26)	0.627
5.	ผู้เรียนสามารถนำเทคโนโลยีมาให้เกิดประโยชน์อย่างมีประสิทธิภาพ (Q32)	0.622
6.	ผู้เรียนสามารถเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างมีวิจารณญาณ (Q31)	0.610
Eigenvalues = 11.938, % of Variance = 14.738, Cumulative % = 53.673		

จากตารางที่ 14 พบว่าองค์ประกอบที่ 3 มีจำนวนตัวแปรทั้งหมด 6 ตัวแปร โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .708 ถึง .610 ประกอบด้วย 1) ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีที่หลากหลาย 2) ผู้เรียนมีความสามารถในการปรับตัวกับสภาพแวดล้อมในภาวะการณ์ปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว 3) ผู้เรียนสามารถใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรมและถูกกฎหมาย 4) ผู้เรียนสามารถเข้าถึงสื่อที่หลากหลายและมีคุณภาพ 5) ผู้เรียนสามารถนำเทคโนโลยีมาให้เกิดประโยชน์อย่างมีประสิทธิภาพ และ 6) ผู้เรียนสามารถเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งเป็นแหล่งความแปรปรวนขององค์ประกอบ เท่ากับ 11.938 คิดเป็นร้อยละ 14.738 ของความแปรปรวนทั้งหมด

ตาราง 15 ค่าน้ำหนักของแต่ละข้อคำถามในองค์ประกอบทักษะการประสานความร่วมมืออย่างมีจริยธรรม

ข้อ ที่	ตัวแปร	น้ำหนัก องค์ประกอบ
1.	ผู้เรียนสามารถวางตัวได้เหมาะสมกับหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย (Q16)	0.723
2.	ผู้เรียนเคารพและให้เกียรติเห็นคุณค่าของผู้ร่วมทีม (Q18)	0.663
3.	ผู้เรียนร่วมมือปฏิบัติงานเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวให้งานดำเนินไปอย่างราบรื่น (Q17)	0.640
4.	ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรมโดยคำนึงผลประโยชน์ส่วนรวมเป็นที่ตั้ง (Q20)	0.604

Eigenvalues = 1.948, % of Variance = 2.405, Cumulative % = 74.366

จากตารางที่ 15 พบว่าองค์ประกอบที่ 4 มีจำนวนตัวแปรทั้งหมด 4 ตัวแปร โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .723 ถึง .604 ประกอบด้วย 1) ผู้เรียนสามารถวางตัวได้เหมาะสมกับหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย 2) ผู้เรียนเคารพและให้เกียรติเห็นคุณค่าของผู้ร่วมทีม 3) ผู้เรียนร่วมมือปฏิบัติงานเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวให้งานดำเนินไปอย่างราบรื่น และ 4) ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรมโดยคำนึงผลประโยชน์ส่วนรวมเป็นที่ตั้ง ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับยอมรับผิดชอบต่อตนเองและผลประโยชน์ส่วนรวม ซึ่งเป็นแหล่งความแปรปรวนขององค์ประกอบ เท่ากับ 1.948 คิดเป็นร้อยละ 2.405 ของความแปรปรวนทั้งหมด

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงทฤษฎีโดยวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) พบว่า ทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ โดยมีค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสม (Cumulative %) เท่ากับ 74.366 ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ทักษะความฉลาดรู้และการทำงานเป็นทีม

องค์ประกอบที่ 2 ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม

องค์ประกอบที่ 3 ทักษะการรู้เท่าทันดิจิทัล

องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการประสานความร่วมมืออย่างมีจริยธรรม

บทที่ 5

สรุปอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่ององค์ประกอบทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัด กรุงเทพมหานคร เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ มีจุดประสงค์เพื่อ เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะความเป็นสากล

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่ององค์ประกอบทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัด กรุงเทพมหานคร

ผลการศึกษาพบว่า องค์ประกอบเชิงสำรวจทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยการสกัดองค์ประกอบด้วยวิธีหาองค์ประกอบหลัก มีค่า KMO เท่ากับ .964 และ $p < 0.001$ แสดงว่าข้อมูลที่ได้มีความสัมพันธ์กัน พบว่าองค์ประกอบที่มีค่าไอเก็น (Eigenvalue) ตั้งแต่ 1.00 ขึ้นไป มีจำนวน 4 องค์ประกอบ คือ 1) ทักษะความฉลาดรู้และการทำงานเป็นทีม 2) ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม 3) ทักษะการรู้เท่าทันดิจิทัล และ 4) ทักษะการประสานความร่วมมืออย่างมีจริยธรรม โดยมีร้อยละของความแปรปรวนสะสม (Cumulative Percentage of Variance) เท่ากับ 74.366 ซึ่งแต่ละองค์ประกอบมีรายละเอียด ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ทักษะความฉลาดรู้และการทำงานเป็นทีม

ประกอบด้วย 16 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) อยู่ระหว่าง .721 ถึง .612 เรียงลำดับค่าน้ำหนักองค์ประกอบจากมากไปน้อยได้ดังนี้ 1) ผู้เรียนสามารถสื่อสารผ่านตัวอักษร สัญลักษณ์ หรือตัวเลข ด้วยการเขียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2) ผู้เรียนสามารถค้นหาหรือคัดเลือกข้อมูลจากการอ่านได้ตรงตามวัตถุประสงค์ 3) ผู้เรียนสามารถสื่อสารผ่านตัวอักษร สัญลักษณ์ หรือตัวเลข ด้วยการพิมพ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ 4) ผู้เรียนสามารถระบุตำแหน่งของข้อมูลที่ซับซ้อนได้ 5) ผู้เรียนสามารถสรุปหรือแสดงความคิดเห็นถึงคุณค่าหรือแนวคิดที่ได้รับได้อย่างสมเหตุสมผล 6) ผู้เรียนสามารถจับประเด็นสำคัญจากการอ่านได้ 7) ผู้เรียนสามารถถ่ายทอดความคิดของตนผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น ตัวอักษร สัญลักษณ์ หรือตัวเลข 8) ผู้เรียนสามารถตีความหมายของข้อมูลที่ซับซ้อนได้ 9) ผู้เรียนสามารถพัฒนาศักยภาพของเพื่อนร่วมทีมได้ 10) ผู้เรียนสามารถลำดับความข้อมูลได้ 11) ผู้เรียนสามารถบูรณาการข้อมูล

ที่ได้อ่านกับความรู้ที่ผ่านมาได้ 12) ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น 13) ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ความสมเหตุสมผลหรือความน่าเชื่อถือของข้อมูลได้ 14) ผู้เรียนสะท้อนความคิดของตนให้ผู้อื่นเข้าใจผ่านสื่อต่าง ๆ เช่นตัวอักษร สัญลักษณ์ หรือตัวเลข 15) ผู้เรียนสามารถทำงานร่วมกันกับผู้อื่นได้ และ 16) ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหาความขัดแย้งภายในทีมได้

องค์ประกอบที่ 2 ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม

ประกอบด้วย 10 ตัวแปร โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) อยู่ระหว่าง .775 ถึง .610 เรียงลำดับค่าน้ำหนักองค์ประกอบจากมากไปน้อยได้ดังนี้ 1) ผู้เรียนมีการตัดสินใจและแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ 2) ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ข้อมูลหรือสถานการณ์เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจได้ 3) ผู้เรียนสามารถคิดอย่างเป็นระบบ 4) ผู้เรียนสามารถคิดไตร่ตรองอย่างรอบคอบในปัญหาหรือสภาพการณ์ที่ปรากฏ 5) ผู้เรียนใช้กระบวนการคิดพัฒนาต่อยอดจนเกิดเป็นนวัตกรรม 6) ผู้เรียนมีความคิดบนพื้นฐานของเหตุผล 7) ผู้เรียนนำนวัตกรรมไปใช้ในการแก้ปัญหาและพัฒนาสิ่งใหม่ ๆ 8) ผู้เรียนสามารถฟังอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อเข้าใจเจตนารมณ์ของผู้พูด 9) ผู้เรียนสามารถสื่อสารได้มากกว่า 1 ภาษา เช่น ภาษาอังกฤษ ภาษาจีน ภาษาญี่ปุ่น ภาษาเกาหลี ฯลฯ และ 10) ผู้เรียนสามารถเรียบเรียงถ่ายทอดสารที่ได้รับได้อย่างชัดเจนตรงตามวัตถุประสงค์ของผู้ส่งสาร

องค์ประกอบที่ 3 ทักษะการรู้เท่าทันดิจิทัล

ประกอบด้วย 6 ตัวแปร โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) อยู่ระหว่าง .708 ถึง .610 เรียงลำดับค่าน้ำหนักองค์ประกอบจากมากไปน้อยได้ดังนี้ 1) ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีที่หลากหลาย 2) ผู้เรียนมีความสามารถในการปรับตัวกับสภาพแวดล้อมในภาวะการณปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว 3) ผู้เรียนสามารถใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรมและถูกกฎหมาย 4) ผู้เรียนสามารถเข้าถึงสื่อที่หลากหลายและมีคุณภาพ 5) ผู้เรียนสามารถนำเทคโนโลยีมาใช้เกิดประโยชน์อย่างมีประสิทธิภาพ และ 6) ผู้เรียนสามารถเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างมีวิจารณญาณ

องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการประสานความร่วมมืออย่างมีจริยธรรม

ประกอบด้วย 4 ตัวแปร โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) อยู่ระหว่าง .723 ถึง .604 เรียงลำดับค่าน้ำหนักองค์ประกอบจากมากไปน้อยได้ดังนี้ 1) ผู้เรียนสามารถวางตัวได้เหมาะสมกับหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย 2) ผู้เรียนเคารพและให้เกียรติเห็นคุณค่าของผู้ร่วมทีม 3) ผู้เรียนร่วมมือปฏิบัติงานเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวให้งานดำเนินไปอย่างราบรื่น และ 4) ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรมโดยคำนึงผลประโยชน์ส่วนรวมเป็นที่ตั้ง

อภิปรายผลการวิจัย

1. ทักษะความฉลาดรู้และการทำงานเป็นทีม

ทักษะความฉลาดรู้และการทำงานเป็นทีม เป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญเป็นอันดับ 1 ของทักษะความเป็นสากลของผู้เรียน เนื่องจากทักษะความฉลาดรู้ซึ่งเป็นการอ่าน การฟัง การดู การพูด เพื่อรู้ เข้าใจ และวิเคราะห์สรุปสาระสำคัญ ประเมินสิ่งที่อ่าน ฟัง และดูจากสื่อประเภทต่าง ๆ และสื่อสารออกมาให้ผู้อื่นเข้าใจผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น ตัวอักษร สัญลักษณ์ หรือตัวเลข ซึ่งความฉลาดรู้ เป็นทักษะพื้นฐานที่จะช่วยพัฒนาความรู้ และศักยภาพของผู้เรียน รวมไปถึงการใช้ความสามารถในการสื่อสารสร้างความสัมพันธ์ในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ตลอดจนประยุกต์ใช้ทักษะความฉลาดรู้ในการแก้ปัญหาความขัดแย้งภายในทีมได้

สอดคล้องกับแนวคิดของธิดาพร สิงห์หล่อ (2565) นิยามว่าความฉลาดรู้ (Literacy) หมายถึง ชุดความรู้และทักษะความสามารถที่จะนำความรู้ ทักษะ เจตคติ ค่านิยม ไปใช้งานได้ ผ่านการอ่าน การเขียน และการใช้ตัวเลข ไม่ว่าจะเป็นการใช้มือเขียน การพิมพ์ หรือข้อความทางดิจิทัล และรายงาน PISA 2018 อธิบายว่าความฉลาดรู้ (Literacy) หมายถึง การทำความเข้าใจ การใช้ การไตร่ตรอง การประเมิน และการมีส่วนร่วมไปกับเนื้อหาในแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่จะพัฒนาความรู้ศักยภาพของตนเอง อีกทั้งสอดคล้องกับแนวคิดของจินดารัตน์ โพธิ์นอก (2561) ที่กล่าวว่า เมื่อมีความฉลาดรู้ (Literacy) ต้องอ่านออกเขียนได้ คิดคำนวณได้ มีการต่อยอดและเชื่อมโยงกับความรู้เดิม เสริมสร้างความรู้ใหม่ นำไปใช้ประโยชน์ได้จริง สอดคล้องกับแนวคิดของไพฑูรย์ ลินลารัตน์ (2563) ที่กล่าวถึงความสำคัญของความฉลาดรู้ (Literacy) ในบริบทของการศึกษาไทยว่า ความฉลาดรู้ (Literacy) จะเป็นตัวนำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาไปทางที่เป็นประโยชน์โดยการพิจารณา 3 ลักษณะดังต่อไปนี้ร่วมด้วย 1) นอกจากการอ่านออกเขียนได้ หรือเข้าใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่งแล้วผู้เรียนจะต้องรู้เท่าทันในเรื่องนั้นเพื่อให้เกิดประโยชน์และมีคุณค่ากับการดำเนินชีวิต

ในสังคม 2) ความฉลาดรู้เป็นสิ่งที่กลุ่มคนในสังคมสะท้อนความต้องการของกลุ่มคนในสังคมนั้นออกมา ระดับความฉลาดรู้สามารถบอกถึงสภาพและคุณภาพชีวิตของคนสังคมนั้นได้

3) การเรียนรู้ ศึกษา เนื้อหาสาระวิชาการเพื่อความเป็นผู้นำทางวิชาการและความรู้ ข้อมูลต่าง ๆ นำไปสู่การสร้างผู้เรียนให้มีลักษณะเป็นผู้นำมีความคิด จิตสำนึกที่จะเปลี่ยนแปลงสิ่งต่าง ๆ เพื่อประโยชน์และคุณค่าของสิ่งที่ตัวเองเกี่ยวข้อง และสอดคล้องกับแนวคิดของสภาผู้นำแห่งชาติเพื่อการศึกษาเสรีและสัญญาของอเมริกา (National Leadership Council for Liberal Education and America's Promise : LEAP) (2007 อ้างถึงใน บันเย็น เฟิงกระจ่าง (2561) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ซึ่งสอดคล้องกันบางองค์ประกอบคือ การเรียนรู้แบบบูรณาการ ได้แก่ การสังเคราะห์และความสำคัญขั้นสูงในการศึกษาทั่วไปและเฉพาะทางโดยอาศัยผ่านการประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ และความรับผิดชอบในสภาพแวดล้อมใหม่และปัญหาที่ซับซ้อน

สอดคล้องกับแนวคิดของ enGauge (2003) เสนอแนวคิดทักษะที่มีความจำเป็นเพื่อให้ก้าวสู่โลกที่มีการเปลี่ยนแปลงประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ซึ่งสอดคล้องกันบางองค์ประกอบคือ การสื่อสารที่มีประสิทธิผล (Effective Communication) ได้แก่

1. การทำงานเป็นทีมและการประสานงานในการแก้ปัญหาหรือเรียนรู้ร่วมกัน
2. ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์และมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม
3. ความรับผิดชอบเฉพาะส่วนตัวบุคคลมีความรู้ที่ลึกซึ้ง และเป็นปัจจุบันเกี่ยวกับกฎหมาย ประเด็นทางจริยธรรมที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีเพื่อคุณภาพชีวิตในฐานะพลเมืองสมาชิกของครอบครัวและสังคม
4. ความรับผิดชอบต่อสังคมและความมีหน้าที่เป็นพลเมืองก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสาธารณะ
5. การติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลผ่านเครื่องมือที่มีอยู่ในปัจจุบันอย่างหลากหลาย

ผลการวิจัยของชุตินา ไชยเสน (2563) ซึ่งทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาทักษะที่พึงประสงค์ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ประจำปีการศึกษา 2562 ผลการวิจัยพบว่า ระดับทักษะที่พึงประสงค์ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จำแนกตามรายด้าน ทุกด้านโดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านการร่วมมือ การทำงานเป็นทีมและภาวะความเป็นผู้นำ โดยมีค่าเฉลี่ยในระดับมาก รองลงมาคือด้านการเข้าใจความแตกต่างทางวัฒนธรรม และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือด้านการสื่อสารและการเจรจาต่อรอง สอดคล้องกับผลการวิจัยของระพีพัฒน์ หาญโสภณและคณะ (2563) ศึกษาวิจัยเรื่อง การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21: ทฤษฎีสู่การปฏิบัติ มีความสอดคล้องกันในบางองค์ประกอบคือ ผลการวิจัยพบว่าทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 1) ทักษะการสื่อสาร ข้อมูลสารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ 2) ทักษะ

การคิดอย่างมีวิจารณญาณ 3) ทักษะความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม 4) ทักษะความร่วมมือ
การทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ 5) ทักษะการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ 6) ทักษะด้าน
คอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ 7) การเขียน และการพิมพ์ 8) การอ่านและการฟัง
9) การคำนวณ 10) การตั้งคำถาม 11) การเรียนรู้เป็นกิจกรรมทางสังคม 12) ทักษะความเข้าใจ
ต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ 13) ทักษะอาชีพและทักษะการใช้ชีวิต 14) การจัดการองค์
ความรู้และการประยุกต์ใช้ 15) ความสามารถในการใช้เหตุผล 16) ทักษะการเรียนรู้ที่แท้จริง 17)
การเรียนรู้เชิงกระบวนทัศน์ 18) ทักษะการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง และ 19) คุณธรรม จริยธรรม
และยังสอดคล้องกับแนวคิดของ World Economic Forum (2020)(World Economic Forum,
2020) กำหนดทักษะที่จำเป็นในปี 2025 มี 4 กลุ่ม โดยทักษะที่สอดคล้องกัน คือ ทักษะด้าน
การทำงานร่วมกับผู้อื่น

สอดคล้องกับผลการวิจัยของนเรศ ปุบุตธธา (2561) ศึกษาวิจัย เรื่องรูปแบบ
ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของสมรรถนะครูที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ใน
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังเคราะห์องค์ประกอบผู้เรียนผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย
4 องค์ประกอบ ซึ่งองค์ประกอบที่สอดคล้องคือ การมีความสามารถในการคิด หมายถึง ผู้เรียน
สามารถสรุปตีความในประเด็นที่อ่านและเขียนได้เหมาะสมกับวัย มีความสามารถในการคิด
วิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณคิดสร้างสรรค์ คิดเป็นระบบ คิดแก้ปัญหาและสร้างสรรค์
นวัตกรรม สอดคล้องกับแนวคิดของชูเกียรติ ไชยทวีวัฒน์กุล (2564) อธิบายว่าทักษะการเรียนรู้
ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ โดยองค์ประกอบที่สอดคล้องคือ ทักษะพื้นฐาน
ในการรู้หนังสือ ได้แก่ สามารถค้นคว้า ใฝ่หาความรู้จากทรัพยากรการเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้ที่
หลากหลายผ่านการอ่านออกเขียนได้ การคิดคำนวณ การใช้เหตุผลทางวิทยาศาสตร์ การเงิน
สังคมและวัฒนธรรม เป็นต้น และ 2. ทักษะการทำงาน ได้แก่ สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และ
ทักษะในการทำงาน การติดต่อสื่อสาร การทำงานเป็นทีม แสดงภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ
มีความยืดหยุ่นและปรับตัวได้ดี ริเริ่มงานและดูแลตนเองได้อดทนและขยันทำงานหนัก สร้าง
หุ้นส่วนธุรกิจ เป็นต้น สอดคล้องกับแนวคิดของAustralian Curriculum (2022) กำหนด
สมรรถนะผู้เรียนภายใต้หลักสูตรที่ตระหนักถึงความสำคัญหลักของความรู้ ทักษะ และความ
เข้าใจทางวินัย ความสามารถทั่วไปและลำดับความสำคัญข้ามหลักสูตร ซึ่งสอดคล้องกันในบาง
องค์ประกอบ โดยสมรรถนะผู้เรียนของประเทศออสเตรเลียมีทั้งหมด 7 สมรรถนะ ได้แก่
1) ความฉลาดรู้ 2) ความรู้พื้นฐานทางการคำนวณ 3) ความสามารถทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

4) การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการคิดสร้างสรรค์ 5) ความสามารถส่วนบุคคลและความสามารถทางสังคม 6) ความเข้าใจจริยธรรม และ 7) ความเข้าใจระหว่างวัฒนธรรม

2. ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม

ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม เป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญเป็นอันดับ 2 ของทักษะความเป็นสากลของผู้เรียน เนื่องจากการศึกษาในปัจจุบันเน้นให้ผู้เรียนนำความรู้รอบตัวมาบูรณาการ เพื่อสร้างองค์ความรู้หรือนวัตกรรมมาเพื่อแก้ไขปัญหาหรือเพื่อตอบสนองความต้องการของสังคม ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมเป็นทักษะที่สามารถสร้างรากฐานในการพัฒนาเศรษฐกิจ สถานศึกษาจึงจำเป็นต้องพัฒนาและเตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง

สอดคล้องกับแนวคิดของชาญณรงค์ วิเศษสัตย์ (2562) อธิบายว่าการจัดการศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21 มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการคิดเชิงนวัตกรรม เพื่อให้ผู้เรียนจะสามารถสร้างสรรค์และพัฒนานวัตกรรมในการประกอบอาชีพและสร้างความสำเร็จให้กับตนเองในอนาคต และสอดคล้องกับแนวคิดสุวรรณ ใจกล้า (2562) ที่กล่าวว่า การปรับเปลี่ยนทางสังคมในทุกมิติที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมนับว่าเป็นทักษะหนึ่งที่ต้องส่งเสริมให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน เนื่องจากเป็นทักษะพื้นฐานที่มนุษย์ในศตวรรษที่ 21 ที่ทุกคนควรมี สอดคล้องกับแนวคิดของธนกฤตา แจ่มดวง (2560) แนวคิดของกมลชนก โยธาจันทร์ และคณะ (2566) ซึ่งมีความคิดเห็นในทิศทางเดียวกันว่าทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม เป็นทักษะที่มีความสำคัญในฐานะที่เป็นการเตรียมผู้เรียนให้มีความพร้อมกับสภาพแวดล้อมที่มีความซับซ้อนในอนาคต โดยมีจุดมุ่งหมาย ที่ความสร้างสรรค์ การคิดเชิงวิพากษ์ การสื่อสาร และความร่วมมือ แนวคิดของสรุยา วัชรสังาศ (2564) อธิบายว่า ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation Skills) เป็นทักษะที่มีความสำคัญและจำเป็นต่อผู้เรียนทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ สร้างสรรค์ผลิตผลงานหรือพัฒนานวัตกรรมในการประกอบอาชีพ และสร้างความสำเร็จให้กับตนเองในอนาคต รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของโลก และสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข

สอดคล้องกับแนวคิดของ enGauge (2003) อธิบายความคิดเชิงนวัตกรรม (Inventive Thinking) ว่าหมายถึง 1) ความสามารถในการปรับตัวปรับกระบวนการคิด ทักษะคิดและพฤติกรรมให้เหมาะสมกับสภาพปัจจุบันและอนาคตโดยคำนึงถึงองค์ประกอบที่มีความซับซ้อน 2. ความสามารถในการนำตนเองโดยกำหนดเป้าหมายที่สัมพันธ์กับการเรียนรู้วางแผนเพื่อบรรลุเป้าหมายซึ่งสามารถจัดการเวลาและภาระงานประเมินคุณภาพการเรียนรู้และผลผลิตที่

เกิดจากประสบการณ์การเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง 3. ความใฝ่รู้มีความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ เสาะแสวงหาข้อมูลในเรื่องต่าง ๆ 4. ความคิดสร้างสรรค์ในสิ่งใหม่ๆ เพื่อตนเองและสังคม 5. ความกล้าที่จะเสี่ยงในสิ่งที่อาจเกิดความผิดพลาดสวนกระแสความคิดของผู้อื่นจัดการกับ ปัญหาที่ท้าทายที่ยังไม่มีทางออกที่เด่นชัดซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาหรือได้รับความสำเร็จ 6. ความคิดขั้นสูงและความมีเหตุมีผลโดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์เปรียบเทียบขยายความ ตีความประเมินผลและสังเคราะห์ในประเด็นทางวิชาการและการแก้ปัญหา สอดคล้องกับสมาคม เทคโนโลยีการศึกษานานาชาติ (International Society for Technology in Education: ISTE, 2007) เสนอแนวคิดเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ว่าหมายถึง ผู้เรียนสามารถแสดง ความคิดสร้างสรรค์ ผลิตความรู้ และพัฒนานวัตกรรมที่เป็นผลผลิตและกระบวนการโดยใช้ เทคโนโลยี

สอดคล้องกับบางองค์ประกอบผลการวิจัยของ กนก จันทราและคณะ (2560) ศึกษาวิจัยเรื่อง เรื่อง การพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะสากลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอน ปลาย วิเคราะห์ตัวบ่งชี้สมรรถนะสากล ด้านทักษะการคิดเชิงระบบและการคิดเชิงอนาคต ประกอบด้วย 1. การวิเคราะห์ความเชื่อมโยง 2. การคิดย้อนกลับของเรื่องราว 3. การจินตนาการ บนความสัมพันธ์ของเหตุและผล 4. การวางแผนเพื่อกำหนดอนาคตที่เหมาะสม ด้านทักษะการ คิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ประกอบด้วย 1. การกำหนดปัญหา 2. การวิเคราะห์ปัญหา 3. การเสนอวิธีการแก้ปัญหา 4. การวิเคราะห์ผลจากการแก้ปัญหา อีกทั้งสอดคล้องกับบาง องค์ประกอบของผลการวิจัยของศิริ ธนะมุล (2562) ที่ศึกษาวิจัย เรื่องรูปแบบการพัฒนา คุณภาพนักเรียนโรงเรียนมาตรฐานสากล โรงเรียนสตรีศึกษา จังหวัดร้อยเอ็ด สังเคราะห์ องค์ประกอบคุณภาพนักเรียนโรงเรียนมาตรฐานสากลโรงเรียนสตรีศึกษา จังหวัดร้อยเอ็ด ประกอบด้วย 1) เป็นเลิศทางวิชาการ 2) สื่อสารสองภาษา 3) ล้ำหน้าทางความคิด 4) ผลิต งานอย่างสร้างสรรค์ 5) ร่วมกันรับผิดชอบต่อสังคมโลก สอดคล้องกับผลการวิจัยของนเรศ ปุ บุตรชา (2561) ศึกษาวิจัย เรื่องรูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของสมรรถนะครูที่ส่งผล ต่อคุณภาพผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังเคราะห์องค์ประกอบผู้เรียนใน ศตวรรษที่ 21 โดยมีความสอดคล้องกันในบางองค์ประกอบคือ มีความสามารถในการคิด หมายถึง ผู้เรียนสามารถสรุปตีความในประเด็นที่อ่านและเขียนได้เหมาะสมกับวัย มีความสามารถ ในการคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณคิดสร้างสรรค์ คิดเป็นระบบ คิดแก้ปัญหาและ สร้างสรรค์นวัตกรรม สอดคล้องกับ หลักสูตรการศึกษาของฟินแลนด์ (Alliance for Childhood European Network group, 2018) ด้าน Multi-literacy เน้นความสามารถในการอ่านและเขียน

ได้ในหลายภาษา ทักษะนี้จะช่วยให้เด็กเข้าใจแหล่งข้อมูล ตีความข้อมูล โดยครูจะช่วยให้นักเรียนเข้าใจว่า เขามีข้อมูลมากมายอยู่รอบตัว ดังนั้น การทำความเข้าใจต่อข้อมูลต่าง ๆ จึงสำคัญสอดคล้องกับแนวคิดของ World Economic Forum (2020) กำหนดทักษะที่จำเป็นในปี 2025 มี 4 กลุ่ม โดยทักษะที่สอดคล้องกัน คือ ทักษะด้านการคิดและแก้ปัญหา ประกอบด้วย 1. การคิดวิเคราะห์และนวัตกรรม (Analytical thinking and innovation) 2. การคิดเชิงวิพากษ์ (Critical thinking and analysis) 3. การคิดสร้างสรรค์และคิดริเริ่มสิ่งใหม่ (Creativity, originality and initiative) 4. การใช้เหตุผลและการตัดสินใจ และทักษะระดมความคิด (Reasoning, problem solving and ideation)

3. ทักษะการรู้เท่าทันดิจิทัล

ทักษะการรู้เท่าทันเทคโนโลยี เป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญเป็นอันดับ 3 ของทักษะความเป็นสากลของผู้เรียน ทั้งนี้เนื่องมาจากโลกปัจจุบันเป็นยุคข้อมูลข่าวสารมีการเคลื่อนไหวของข้อมูลข่าวสารอยู่ตลอดเวลา เป็นที่ยอมรับกันทั่วโลกว่าสื่อมีอิทธิพลอย่างมากต่อความคิด พฤติกรรมและวิถีชีวิต ปัจจุบันผู้เรียนนอกจากจะรับสื่อต่าง ๆ แล้วยังมีบทบาทใหม่ในการเป็นผู้สร้างสื่อ ดังนั้นผู้เรียนจึงควรมีความสามารถในการเลือกสรร คัดกรอง และเข้าถึงข้อมูลที่เป็นจริง สามารถวิเคราะห์ เลือกรับ นำข้อมูลมาใช้ให้เกิดประโยชน์และแสดงออกอย่างสร้างสรรค์

สอดคล้องกับแนวคิดของ Center for Media Literacy (2008) แนวคิดของ บวีณา มะแซ (2561) เกี่ยวกับการมีความสามารถในการเข้าถึงและเข้าใจสื่อไม่จำกัดเฉพาะประเภทของสื่อเท่านั้น แต่ยังสามารถคิดวิเคราะห์เนื้อหา แยกแยะข้อเท็จจริง ให้เหตุผลที่เชื่อมโยงกับผลกระทบที่เป็นที่ยอมรับและไม่ยอมรับของสื่อ ประเมินสื่อในลักษณะที่แตกต่างได้ โดยสามารถออกแบบ นำเสนอ และวิจารณ์สื่ออย่างสร้างสรรค์ และมีส่วนร่วมในการสร้างและตอบโต้ต่อสื่ออย่างสร้างสรรค์ตามหลักคุณธรรม จริยธรรม และความเป็นประชาธิปไตย แนวคิดของ นิลุบล รูปหมอก (2561) กล่าวว่า การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ เป็นทักษะและความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ทำความเข้าใจ วิเคราะห์และประเมิน สามารถสร้างสรรค์ผลิตสื่อในรูปแบบต่าง ๆ แสดงออกในความคิดเห็นของตน โดยมีความรับผิดชอบ สามารถเฝ้าระวังและตอบโต้ได้ ตรงกับนิยามจาก DQ Institute Leading Digital Education (2019) เกี่ยวกับความสามารถในด้านการค้นหา การอ่าน การประเมิน การสังเคราะห์ การสร้าง การปรับแต่ง และการแบ่งปันข้อมูล สื่อ และเทคโนโลยี แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ซึ่งเป็นการรู้เท่าทันสื่อและข้อมูล (Media and Information Literacy) การสร้างสรรค์และความรู้ทาง

คอมพิวเตอรื (Content Creation and Computational Literacy) และการรู้เท่าทันข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์ (Data and AI Literacy) ทั้งนี้เข้าสอดคล้องกับทฤษฎีจาก Ribble (2019) โดยมีการเข้าใจและการใช้เทคโนโลยี เช่น การใช้เทคโนโลยีในการเพิ่มประสิทธิภาพของการเรียนรู้ การตัดสินใจอย่างมีเหตุผลในโลกออนไลน์ การปรับแก้การแสดงความเห็นอย่างเชิงบวกในโลกออนไลน์ การสกัดสารสนเทศที่มีประโยชน์จากข้อมูลที่มีอยู่ เช่น การแยกแยะข่าวปลอมและข่าวจริง เป็นต้น โดยเข้าสอดคล้องกับความเข้าใจของซูเกียรติ ไชยทวีวัฒน์กุล (2564) ที่ชี้ว่าทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 5 ด้าน โดยจุดเด่นคือ ทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งรวมถึงการรับรู้ เข้าใจ และจัดการสื่อสารสนเทศ เปิดรับเทคโนโลยีใหม่ๆ และมีความเข้าใจในการบริหารจัดการเทคโนโลยีและวิทยาการต่างๆ รวมถึงการประยุกต์ใช้ข้อมูลอย่างถูกต้องเพื่อผลประโยชน์ที่สอดคล้องกับตนเองและผู้อื่น

สอดคล้องกับบางองค์ประกอบของผลการวิจัยของ กนก จันทร์และคณะ (2560) ศึกษาวิจัยเรื่อง เรื่อง การพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะสากลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย วิเคราะห์ตัวบ่งชี้สมรรถนะสากล ด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อการสื่อสารและการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ ประกอบด้วย 1. การเข้าถึงสื่อและสารสนเทศ 2. การเข้าใจสื่อและสารสนเทศ 3. การประเมินสื่อและสารสนเทศ 4. การผลิตและสร้างสื่อและสารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณและจริยธรรม สอดคล้องกับ Singapore Ministry of Education (2020) อธิบายว่าทักษะที่จำเป็นสำหรับการใช้ชีวิตในศตวรรษที่ 21 จำนวน 3 กลุ่มทักษะ ได้แก่ 1) ทักษะการรู้เข้าใจ ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดี การรับรู้สังคมโลกและทักษะข้ามวัฒนธรรม 2) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและมีความคิดสร้างสรรค์ และ 3) ทักษะการสื่อสาร ความร่วมมือและข้อมูลสารสนเทศ สอดคล้องกับแนวคิดของสมาคมเทคโนโลยีการศึกษานานาชาติ (International Society for Technology in Education, 2007) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ โดยมีความสอดคล้องกันบางองค์ประกอบ เช่น 1) ความเชี่ยวชาญในการค้นคว้าหาข้อมูล โดยผู้เรียนสามารถใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อรวบรวม ประเมิน และใช้ข้อมูล และสามารถคิดเชิงวิพากษ์ แก้ปัญหา และตัดสินใจโดยใช้ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ เพื่อวางแผนและวิจัย บริหารโครงการ แก้ปัญหา และตัดสินใจจากข้อมูลที่ได้รับจากเครื่องมือดิจิทัลและแหล่งข้อมูลดิจิทัลที่เหมาะสม และ 2) ความเป็นพลเมืองดิจิทัล (digital citizenship) โดยนักเรียนสามารถแสดงความเข้าใจในประเด็นทางสังคม วัฒนธรรม และความเป็นมนุษย์ ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีและปฏิบัติตนอย่างมีจริยธรรมและเป็นไปตามกฎหมายที่ได้รับการครองอำนาจ โดยนำเสนอและปฏิบัติตนอย่างมีสมาธิในพื้นที่ดิจิทัลและโลกออนไลน์ที่เป็นส่วนหนึ่ง

ของชุมชนสากล สอดคล้องกับแนวคิดของอุสซิก นิวตัน และไปรอัน Utschig T. Tristan et al. (2021) ได้วัดทักษะของผู้เรียนที่มีคุณภาพ ประกอบด้วยคุณสมบัติ 5 ประการ ซึ่งคุณสมบัติที่สอดคล้องคือ ด้านการประมวลผลข้อมูล คือ การเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว การแยกแยะข้อมูลที่เกี่ยวข้องออกจากข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้อง มีการเรียนรู้เครื่องมือและเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ และยังคงสอดคล้องกับแนวคิดของ Australian Curriculum (2022) กำหนดสมรรถนะผู้เรียนภายใต้หลักสูตรที่ตระหนักถึงความสำคัญหลักของความรู้ ทักษะ และความเข้าใจทางวินัย ความสามารถทั่วไปและลำดับความสำคัญข้ามหลักสูตร ซึ่งสอดคล้องกันในบางองค์ประกอบ โดยสมรรถนะผู้เรียนของประเทศออสเตรเลียมีทั้งหมด 7 สมรรถนะ ได้แก่ 1) ความฉลาดรู้ 2) ความรู้พื้นฐานทางการคำนวณ 3) ความสามารถทางเทคโนโลยีสารสนเทศ 4) การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการคิดสร้างสรรค์ 5) ความสามารถส่วนบุคคลและความสามารถทางสังคม 6) ความเข้าใจจริยธรรม และ 7) ความเข้าใจระหว่างวัฒนธรรม

4. ทักษะการประสานความร่วมมืออย่างมีจริยธรรม

ทักษะการประสานความร่วมมืออย่างมีจริยธรรม เป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญเป็นอันดับ 4 ของทักษะความเป็นสากลของผู้เรียน เนื่องจากการอยู่ในสังคมร่วมอาศัยกับผู้อื่นและการทำงานที่จะเกิดขึ้นในอนาคตของผู้เรียนต้องอาศัยการร่วมมือการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันมากน้อยแต่ต่างกัน ผู้เรียนที่รู้จักหน้าที่ของตนเอง เคารพให้เกียรติ มีน้ำใจ มีคุณธรรมจริยธรรมนี้ถึงประโยชน์ส่วนรวมเป็นสำคัญจะช่วยส่งเสริมให้การดำเนินชีวิตและการทำงานเป็นไปอย่างราบรื่น

สอดคล้องกับแนวคิดของวัลภา สบายยิ่ง (2561a) กล่าวว่าทักษะด้านความร่วมมือ หมายถึง ความร่วมมือร่วมใจในการศึกษาค้นคว้าและปฏิบัติงาน การแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกันโดยสมาชิกกลุ่มที่มีความสามารถที่แตกต่างกัน ทั้งนี้เพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล สนับสนุนให้มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน จนบรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้ และสิ่งที่สำคัญเป็นอย่างมากของทักษะด้านความร่วมมือ คือ การเปิดใจยอมรับความแตกต่างทางความคิด เชื้อชาติ ศาสนา ภาษา วัฒนธรรม รวมไปถึงความแตกต่างทางร่างกาย เป็นทักษะในการสร้างเป้าหมายร่วมกันเพื่อกระทำภารกิจที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ สอดคล้องกับแนวคิดของ กมลชนก โยธาจันทร์ และคณะ (2566) กล่าวว่า ทักษะด้านความร่วมมือกับผู้อื่น หมายถึง การร่วมกันสร้างสรรค์ผลงานระหว่างบุคคล โดยการใช้ความรู้และความสามารถของแต่ละบุคคลมาผนวกเข้าด้วยกัน เพื่อให้สร้างผลงานที่มีประสิทธิภาพและบรรลุผลตามเป้าหมายมากที่สุด สอดคล้องกับ Microsoft (2012) ที่กล่าวว่า ความร่วมมือเป็น

ประเด็นสำคัญต่อการดำเนินชีวิตในปัจจุบัน ด้วยเหตุผลสำคัญดังนี้ 1) การเรียนรู้จะประสบความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อผู้เรียนสามารถมีส่วนร่วมในกระบวนการ ความคิด และวิธีการสร้างความรู้ มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน และปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับครู 2) รูปแบบการทำงานหรือสถานที่ทำงานที่เปลี่ยนแปลงไป ต้องการความร่วมมือกันในการทำงานเพื่อให้งานสำเร็จ ลุล่วงตามเป้าหมายซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Lee (2007) ที่กล่าวว่า ในการพัฒนานักเรียน เราไม่ได้พัฒนาเฉพาะผลสัมฤทธิ์ทางด้านความรู้ แต่เรายังต้องพัฒนาความรู้ ทักษะ และเจตคติ ที่จะนำไปสู่การเอื้ออาทรและการเห็นอกเห็นใจผู้อื่นทักษะหนึ่งที่จะทำให้เกิดสิ่งเหล่านี้ได้ก็คือ ความร่วมมือ เมื่อเราร่วมมือกันความคิดจะถูกแบ่งปันวิธีการใหม่ๆ และดีกว่าจะถูกพัฒนาขึ้น

สอดคล้องกับแนวคิดของนิตยา วงศ์ใหญ่ (2560) ที่เสนอว่า การรู้ดิจิทัลเป็นทักษะในการค้นหา การประเมินผลการใช้ร่วมกันและการสร้างเนื้อหาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและอินเทอร์เน็ต แนวคิดของปณิตา วรรณพิรุณ และนำโชค วัฒนานันท์ (2560) กล่าวไว้ว่า ทักษะการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) คือ ความสามารถในการค้นหา (Find) การประเมินผล (Evaluate) การใช้ประโยชน์ (Utilize) การแบ่งปัน (Share) และสร้างสรรค์เนื้อหา (Create) รวมทั้งความสามารถในการประมวลผล การคิดคำนวณอย่างเป็นระบบ และแนวคิดของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2562) ได้เสนอว่า ทักษะการรู้ดิจิทัลหรือ Digital Literacy หมายถึง ทักษะในการนำเครื่องมือ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่ในปัจจุบัน อาทิ คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ แท็บเล็ต โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และสื่อออนไลน์มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและการทำงานร่วมกัน หรือใช้เพื่อพัฒนากระบวนการทำงานหรือระบบงานในองค์กรให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับบางองค์ประกอบผลการวิจัยของ กนก จันทราและคณะ (2560) ศึกษาวิจัยเรื่อง เรื่อง การพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะสากลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย วิเคราะห์ตัวบ่งชี้สมรรถนะสากล ด้านทักษะสังคมและการทำงานแบบร่วมมือร่วมพลัง ประกอบด้วย 1. การจัดการกับความขัดแย้งและอารมณ์ 2. การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น 3. การทำงานกลุ่มอย่างร่วมมือร่วมพลัง

ข้อเสนอแนะ

จากการสรุปผลการวิจัยและการอภิปรายผลการวิจัย เรื่อง องค์ประกอบทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการวิจัยพบว่าระดับทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยรวมอยู่ในระดับมาก ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีที่หลากหลาย รองลงมาคือ ผู้เรียนเคารพและให้เกียรติเห็นคุณค่าของผู้ร่วมทีม มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ดังนั้นสถานศึกษาควรเตรียมความพร้อมอุปกรณ์เกี่ยวกับเทคโนโลยีให้มีประสิทธิภาพและเพียงพอต่อความต้องการในการใช้งานของผู้เรียน เพื่อเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถในการเข้าถึงเทคโนโลยีที่มีความหลากหลายในปัจจุบัน อีกทั้งควรส่งเสริมให้ผู้เรียนตระหนักถึงการเคารพและให้เกียรติผู้อื่น

2. จากผลการวิจัยพบว่า ทักษะที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ผู้เรียนสามารถสื่อสารได้มากกว่า 1 ภาษา เช่น ภาษาอังกฤษ ภาษาจีน ภาษาญี่ปุ่น ภาษาเกาหลี ฯลฯ ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาสามารถนำผลการศึกษาไปพัฒนาสถานศึกษาด้านวิชาการ โดยการจัดโครงการหรือกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมความสามารถด้านภาษาของผู้เรียน เพื่อยกระดับทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนให้มีความพร้อมทั้งสำหรับการเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้นและการทำงานในอนาคต

3. ผลการวิจัยพบว่า ทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย 1) ทักษะความฉลาดรู้และการทำงานเป็นทีม 2) ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม 3) ทักษะการรู้เท่าทันดิจิทัล และ 4) ทักษะการประสานความร่วมมืออย่างมีจริยธรรม ดังนั้นโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร และสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร สามารถนำผลการศึกษาไปประกอบการกำหนดนโยบายในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะความเป็นสากล โดยใช้องค์ประกอบที่เป็นข้อค้นพบจากงานวิจัยเป็นเกณฑ์ร่วมในการกำหนดหลักสูตรสถานศึกษา หรือการดำเนินการโครงการหรือกิจกรรมต่าง ๆ ภายในสถานศึกษา

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรนำผลการการวิเคราะห์องค์ประกอบทักษะความเป็นสากลของผู้เรียน ในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร ไปทำการวิจัยในประเด็นการสร้างโมเดลสมการเชิงโครงสร้างที่แสดงการพัฒนารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการพัฒนาทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร
2. ควรนำผลการการวิเคราะห์องค์ประกอบทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร ไปทำการวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการเสริมสร้างทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร
3. ควรนำผลการการวิเคราะห์องค์ประกอบทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร ไปทำการวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการบริหารจัดการเพื่อพัฒนาทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร



บรรณานุกรม

- Alliance for Childhood European Network group. (2018). *THE NEW EDUCATIONAL CURRICULUM IN FINLAND*. Alliance for Childhood European Network Foundation.
- Alston, J. M. (2018). *10 Characteristics of Successful Students*.
<https://inomics.com/insight/10-characteristics-of-successful-students-602112>
- Australian Curriculum. (2013). *Assessment and Reporting Authority (ACARA:Australia)*.
General Capabilities.
http://docs.acara.edu.au/resources/General_Capabilities_2011.pdf
- Australian Curriculum. (2022). *Assessment and Reporting Authority*. Retrieved from
<https://www.education.gov.au/australian-curriculum>
- Baumgart, N. (1987). *Equity and Cost in Higher Education*. McGraw-Hill.
- Bond, L., G., & Mackay, C. (1979). *Reading-Difficulties*. Prentice-Hall.
- Boyatzis, R. E., & Kolb, D. A. (1995). From learning styles to learning skills: the executive skills profile. *Journal of Managerial Psychology*, 10(5), 3-17.
<https://doi.org/10.1108/02683949510085938>
- Center for Media Literacy. (2008). *Literacy for the 21st century: An overview & orientation guide to media literacy education* (2nd ed ed.). Center for Media Literacy.
- Civil Service College. (2018). *UNDERSTANDING THE DIFFERENCES BETWEEN TEAMWORK AND COLLABORATION*. Retrieved from
<https://www.civilservicecollege.org.uk/news-understanding-the-differences-between-teamwork-and-collaboration-203>
- Comrey, A. L., & Lee, H. B. (1992). *A First Course in Factor Analysis* (2nd ed.). Psychology Press. <https://doi.org/https://doi.org/10.4324/9781315827506>
- Cryer, P. (1993). *Preparing for Quality Assessment and Audit Establishing a Quality Assurance System in Higher Education*. Human Science Press.
- Daniel, & Spiker. (1994). *Perspectives on Organizational Communications* (4th ed ed.). Prentice Hall.
- Darling-Hammond, L. (2010). *The Flat World and Education*. Teachers College Press.

- Division of Educational Administration and Quality Assurance. (2017). *Thailand 4.0: Model to drive Thailand towards prosperity, stability and sustainability*.
<https://waa.inter.nstda.or.th/stks/pub/2017/20171114-draeqa-blueprint.pdf>
- Doyle, C. S. (1994). *Information Literacy in Information Society: A Concept for the Information Age*. ERIC Clearinghouse on Information & Technology Syracuse University.
- DQ Institute Leading Digital Education, C., and Innovation,. (2019). *Digital intelligence: DQ Global Standards Report 2019 Common Framework for Digital Literacy, Skills and Readiness*. <https://www.dqinstitute.org/wp-content/uploads/2019/11/DQGlobalStandardsReport2019.pdf>
- Dwiatmoko, A., Surendro, K., & Sastramihardja, H. S. (2012). A Statistical Analysis of Priority Factors for Local e-Government in a Developing Country: Case Study of Yogyakarta Local. *Handbook of Research on E-Government in Emerging Economies: Adoption, E-Participation, and Legal Frameworks: Adoption, E-Participation, and Legal Frameworks*, 194.
- Ferrés, J. (2017). Communication efficiency in education: Increasing emotions and storytelling. *Media Education Research Journal*, 25(52), 51-60.
<https://eric.ed.gov/?id=EJ1169190>
- Galinsky, E. (2019). *Teaching Kids Life Skills: 7 Essential Life Skills to Help Your Child Succeed “ Mind in the Making”*. Bright Horizons. <https://www.brighthorizons.com/family-resources/teaching-kids-life-skills-seven-essential-lifeskills-to-succeed>
- Ganowicz-Baczyk, A. (2016). *Anthropocentric Character of the Principle of Sustainable Development*. Libreria Ateneo Salesiano.
- Gioveti, O. (2020). *Benefit of Literacy in the Fight Against Poverty*. Retrieved from <https://www.concernusa.org/story/benefits-of-literacy-against-poverty/>
- Gleitman, H. (1992). *Basic Psychology* (3rd ed. ed.). W.W. Norton s Company.
- Goodman. (1988). *In Interactive Approaches to Second Language Reading J. D. Patricia Carrell, and David Eskey*. Cambridge University Press.

- Goodship, J. M. (2001). *Life Skills Mastery for Student with Special Needs*. ERIC Resource Center <https://eric.ed.gov/?id=ED321502>
- Harris, J., A., & Sipay. (1979). *Effective Teaching of Reading*. David Nokey.
- Harris, J., A., & Smith, J. J. (1980). *Reading Instruction*. Holt, Rinehart and Winston.
- Higgs, M., & Rowland, D. (2008). *Change and its Leadership Change Leadership that Works: The Role of Positive Psychology*. Organisations & people.
- Hobbs, R., & Richard, F. (2007). Measuring the acquisition of media – literacy skills. *Reading Research Quarterly*, 38(3), 330-355.
https://mediaeducationlab.com/sites/default/files/Hobbs_and_Frost_RRQ_2003_0.pdf
- Hornby, & A.S. (1974). *Oxford advanced learner's dictionary of current English* Oxford University Press.
- International Baccalaureate. (2013). *IB learner profile*. International Baccalaureate.
- International Society for Technology in Education. (2007). *National educational Technology standards for administrators*. Retrieved from https://id.iste.org/docs/pdfs/20-14_ISTE_Standards-A_PDF.pdf
- Katz, J., & Green, E. (1992). *Managing Quality: A Guide to Monitoring and Evaluating Nursing Services*. Mosby Yearbook.
- Kelley, & Robert. (1977). *Communication*. Crowell Company.
- Lee, H. (2007). *Collaboration: A Must for Teachers in Inclusive Educational Settings*. Seton Hall University. <http://education.shu.edu/pt3grant/lee/collaboration.html>
- Lenox, M. F., & Walker, M. L. (1993). Information literacy in the educational process. The Educational Forum,
- Mackay, C. (2019). *10 Qualities You Find in Good Students and Good Citizens*.
<https://sites.google.com/site/mrsdicarnesseventhgradeclass/characteristics-of-a-good-student>
- Manders, K. (2014). Leaders Make the Future: Ten New Leadership Skills for an Uncertain World. *The journal of applied Christian leadership*, 8(1).
<https://digitalcommons.andrews.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1168&>

context=jacl

McKeown, M. (2008). *The Truth About Innovation*. Prentice Hall.

McKinsey Global Institute. (2021). *Defining the skills citizens will need in the future world of work*. Retrieved from <https://www.mckinsey.com/Industries/Public-and-Social-Sector/Our-Insights/Defining-the-skills-citizens-will-need-in-the-future-world-of-work>

Metiri Group. (2003). *enGauge 21st century skills for 21st century learners*.
<http://www.metiri.com/21/Metiri-NCREL21stSkills.pdf>

Microsoft. (2012). *21ST CENTURY SKILLS Collaboration*. Retrieved from
<http://www.innovativeteachertoolkit.com/links/collaboration.html>

Miller, D. (1998). *Enhancing Adolescent Competence : Strategies for Classroom Management*. An International Thomson Publishing Company.

Ministry of Education, C., Sports, Science and Technology: (MEXT)Japan,. (2006). *Basic Act on Education*.
<http://www.mext.go.jp/en/policy/education/lawandplan/title01/detail01/1373798.htm>

MOE. (2017). *Basic Education Core Program B.E. 2551*.
https://academic.obec.go.th/images/document/1525235513_d_1.pdf

Nguyen Thi Thu Ha, & Sirinat Jongkonklang. (2018). "1st Century Learning 21 of High School Students in Gluebang Province, Vietnam. *Journal Research Khon Kaen University (Graduate Study) Department of Humanities and Social Sciences*, 6(2), 14 - 24.

Nordin, N., & Norman, H. (2018). Mapping the fourth industrial revolution global transformations on 21st century education on the context of sustainable development. *Journal of sustainable development education and research*, 2(1), 1-7.

https://www.researchgate.net/publication/333170277_MAPPING_THE_FOURTH_INDUSTRIAL_REVOLUTION_GLOBAL_TRANSFORMATIONS_ON_21ST_CENTURY_EDUCATION_ON_THE_CONTEXT_OF_SUSTAINABLE_DEVELOPMENT

- Nuttall, C. (1996). *Teaching reading skills in a foreign language*. Heinemann.
- Nuttall, C. (2005). *Teaching Reading Skills in a Foreign Language* (3rd ed ed.). Macmillan.
- O'Hara, M. (2017). Rising to the occasion: New persons for new times. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 34(4), 454-466.
<https://www.scielo.br/j/estpsi/a/CRhHfDdcg7g7nM3V7wsmJyC/?lang=en>
- OECD. (2018). *Preparing our youth for an inclusive and sustainable world: The OECD PISA global competence framework*. <https://www.oecd.org/education/Global-competency-for-an-inclusive-world.pdf>
- OECD. (2019b). *PISA 2018 Assessment and Analytical Framework*. OECD Publishing.
- Office of the Education Council. (2019). *National Education Standards 2018*.
- Partnership for 21st Century Learning (P21). (2019). *Framework for 21st Century Learning*.
<https://www.battelleforkids.org/networks/p21/frameworks>
- Pearson, & P., D. (1978). *Teaching Reading Comprehension*. Holt Rinchart.
- Rakluke Learning Group. (2018). *EF (executive functions)*. <https://www.rakluke.com/brain/>
- Razzouk, R. (2012). *What Is Design Thinking and Why Is It Important?* Review of Educational Research.
https://www.researchgate.net/publication/258183173_What_Is_Design_Thinking_and_Why_Is_It_Important
- Reece, L, B., Brandt, & Rhonda. (1997). *Human Relations : Principles and Practices*. Houghton Mifflin.
- Ribble, M. (2019). *Digital Citizenship*. Digitalcitizenship.
<https://www.digitalcitizenship.net/nine-elements.html>
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed ed.). The Free Press.
- Singapore Ministry of Education. (2020). *Singapore Curriculum*.
<https://www.moe.gov.sg/primary/curriculum/syllabus>
- Siribanpitak et al. (2018). *Developing a Mechanism to Drive the Production System and Developing High-Performance Teachers for Thailand 4.0*. Bangkok. Prigwhan Graphic.
- Smartsheet. (2020). *A Winning Combination: Collaborative Teamwork Equals Teamwork*

- and Collaboration*. Retrieved from <https://www.smartsheet.com/collaborative-teamwork>
- Teaching English to Speakers of Other Languages. (2006). *English Language Proficiency Standards*. TESOL International Association.
- UNESCO. (2001). *CLC Regional Activity Report (1999-2000)*. Asia-Pacific Programme of Education for All.
- UNESCO. (2017). *Literacy and numeracy from a lifelong learning perspective*.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247094>
- UNESCO. (2019). *Assessment of Transversal Competencies Current tools in the Asian Region*. The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- Utschig T. Tristan , M. Sunni Newton, & S. Jeffrey Bryan (2021). *Measuring Skills across the Profile of a Quality Learner and of a Quality Engineer*.
<https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.847.7458&rep=rep1&type=pdf>
- Valette, M., R., & Disick. (1972). *Modern Language Performance Objectives and Individualization: A Handbook*. Harcourt Brace Jovanovich.
- Verma, R., & Boyer, K. K. (2009). *Operations and supply chain management: World class theory and practice*. South-Western Cengage Learning (International Edition).
- Wilbur Schramm. (1971). *The Process and Effects of Mass Communication*. University of Illinois Press.
- Williams, V. L. (1994). *Reading in the Language Classroom*. The Macmillan Publisher.
- World Economic Forum. (2020). *The Future of Jobs Report 2020*. Retrieved from https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2020.pdf
- World Health Organization. (1997). *Division of Mental Health and Prevention of Substance Abuse. LifeSkills Education in Schools*. World Health Organization.
- กนก จันทรา, ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ, และ วิไลลักษณ์ ลังกา. (2560). การพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะสากลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย. วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 20, 13 - 25.
<https://ejournals.swu.ac.th/index.php/JOS/article/view/9499>
- กนกรัตน์ เลิศชูสกุล. (2566). ระบบการศึกษา การเปลี่ยนแปลงที่ไม่ควรรออีกต่อไป. สำนักงาน

คณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม.

<https://researchcafe.tsri.or.th/%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B8%9A%E0%B8%9A%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%A8%E0%B8%B6%E0%B8%81%E0%B8%A9%E0%B8%B2-%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B9%80%E0%B8%9B%E0%B8%A5%E0%B8%B5%E0%B9%88%E0%B8%A2%E0%B8%99/>

กมลชนก โยธาจันทร์, ทิพย์วรรณ สุขใจรุ่งวัฒนา, และ นพพร จันทร์นาชู. (2566). ปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาจังหวัดลพบุรี. วารสารสังคมศาสตร์วิจัย, 14(2), 196 - 213. <http://thesis-ir.su.ac.th/dspace/handle/123456789/4323>

กระทรวงศึกษาธิการ. (2559). คู่มือการสอนอ่านเขียนโดยการแจกลูกสะกดคำ. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

กัญจน์นิศา อิมสมบัติ, และ อภิชาติ เสนะนันท์. (2562). การพัฒนาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนในโรงเรียนหนองชุมแสงวิทยาโดยใช้กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วม. *Journal of Humanities and Social Sciences Thonburi University*, 10(2), 64-76.

https://www.thonburi-u.ac.th/Journal/Document/13-3/Journal13_3_6.pdf

กัลยา วานิชย์บัญชา. (2546). การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล (พิมพ์ครั้งที่ 6). คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

งานสื่อสารนานาชาติ (CICC) ศูนย์สื่อสารองค์กรจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2555). คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. บริษัท ดี.เค. ปรีนติ้งเวิลด์ จำกัด <https://shorturl.asia/TONCE>

จินดารัตน์ โพธิ์นอก. (2561, 4 กันยายน). องค์ความรู้ภาษา-วัฒนธรรม โดยสำนักงานราชบัณฑิตยสภา - ความฉลาดรู้. เดลินิวส์, น. 23.

จุฑามาศ แหนจอน. (2562). จิตวิทยาการรู้คิด (*Cognitive Psychology*) แกรนด์พอยท์.

ชณิดาภา บุญประสม, และ จรรย์ แสงนราช. (2562). การวิเคราะห์องค์ประกอบการลาออกกลางคันของนักศึกษาในระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี. วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 10(1), 86-97.

<http://journal.fte.kmutnb.ac.th/download/v10n1/journalFTE-Abstract-2019-10-1-10.pdf>

- ชาญณรงค์ วิเศษศักดิ์. (2562). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ส่งเสริมทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของ
นักศึกษาวิชาชีพอคทู [วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม].
<http://202.28.34.124/dspace/bitstream/123456789/35/1/59010563010.pdf>
- ชุติมา ไชยเสน. (2563). การศึกษาทักษะที่พึงประสงค์ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษามหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีสุรนารี ประจำปีการศึกษา 2562 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
<http://sutir.sut.ac.th:8080/sutir/bitstream/123456789/8677/2/Fulltext.pdf>
- ชูเกียรติ ไชยทวีวัฒน์กุล. (2564). ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (*The twenty-first century
skills*). <http://www.acn.ac.th/articles/mod/forum/discuss.php?d=435>
- ธนกฤตา แจ่มดวง. (2560). แนวทางพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษามหาวิทยาลัย
ศิลปากรตามนโยบายประเทศไทย 4.0 [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัย
ศิลปากร]. <http://ithesis-ir.su.ac.th/dspace/bitstream/123456789/1512/1/58260401.pdf>
- ธัญญกสิชฌณ์ บำรุงอัญญาสกุล. (2560). มนุษย์สัมพันธ์ในการบริหาร: การจัดการนวัตกรรมและ
ระบบสารสนเทศ, . สำนักพิมพ์เต๋า.
- ธิราพร สิงห์หล่อ. (2565). *SDG Vocab | 11 – Literacy and Numeracy* – ทักษะการอ่านออก
เขียนได้และมีพื้นฐานในการคำนวณ. <https://www.sdgmove.com/2021/05/27/sdg-vocab-11-literacy-and-numeracy/>
- ธีระดา ภิญญา. (2561). เทคนิคการแปลผลการวิเคราะห์องค์ประกอบสำหรับงานวิจัย. วารสาร
ปัญญาภิวัฒน์, 10. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/pimjournal/article/download/137326/102228/364156>
- นเรศ ปุบุตรชา. (2561). รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิง เส้นของสมรรถนะครูที่ส่งผลต่อ
คุณภาพผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต,
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร]. https://gsmis.snru.ac.th/e-thesis/thesis_detail?r=59632233102
- นฤมล ฉิมงาม. (2558). การพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาฟิสิกส์ โดยใช้เทคนิคการ
แก้ปัญหาของโพลยาเมชันกับการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ของนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 6. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- นฤมล ทัดสา. (2564). กลยุทธ์การบริหารจัดการชั้นเรียนที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนสำหรับโรงเรียน
ประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

[วิทยานิพนธ์ปริญญาตรีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร].

https://gsmis.snru.ac.th/e-thesis/thesis_detail?r=58632233105

นฤมล ฉิมงาม. (2558). การพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาพีลิกส์ โดยใช้เทคนิคการแก้ปัญหของโพลยาฟสานกับการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

นิรมล เสรีสกุล, อติศักดิ์ กันทะเมืองลี, และ และพรรณปพร บุญแปง. (2564, 9 เมษายน). กรุงเทพฯ: สู่การเป็นมหานครแห่งการเรียนรู้. <https://theurbanis.com/insight/09/04/2021/4431>

นิลบล รูปหมอก. (2561). การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในจังหวัดสุพรรณบุรี : การทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการวัด [วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร]. <http://thesis-ir.su.ac.th/dspace/bitstream/123456789/2289/1/57264302.pdf>

บันเย็น เพ็งกระจ่าง. (2561). การพัฒนาครูด้านการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนสาธิตวิเทศ คลองหลวงสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน [วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกริก].

https://mis.krirk.ac.th/librarytext/ED/2561/F_Banyen%20%20Phengkrachang.pdf

บุญชม ศรีสะอาด. (2560). การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 10). สุวีริยาสาส์น.

ประทีป คงเจริญ. (2564). ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม: คุณลักษณะสำคัญของพลโลกในยุคเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยธนบุรี, 15(3), 165 - 177. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/trujournal/article/view/251117>

ปริยาภัทร นิลสลับ. (2564, 17 สิงหาคม). มจธ. กับความเป็นสากล และการยอมรับในระดับนานาชาติ. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. <https://www.kmutt.ac.th/k-more-stories/%E0%B8%A1%E0%B8%88%E0%B8%98-%E0%B8%81%E0%B8%B1%E0%B8%9A%E0%B8%84%E0%B8%A7%E0%B8%B2%E0%B8%A1%E0%B9%80%E0%B8%9B%E0%B9%87%E0%B8%99%E0%B8%AA%E0%B8%B2%E0%B8%81%E0%B8%A5-%E0%B9%81%E0%B8%A5%E0%B8%B0/>

ปวีณา มะแซ. (2561). การพัฒนาแบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบแบบพหุวิภาค

[วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์].

<https://kb.psu.ac.th/psukb/bitstream/2016/12153/1/TC1537.pdf>

ปิยะดา เนียมสุวรรณ. (2564). การศึกษาการจัดการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในรูปแบบวิถีชีวิตใหม่ [สารนิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยมหิดล].

<https://archive.cm.mahidol.ac.th/bitstream/123456789/4237/1/TP%20MS.048%202564.pdf>

พรสวรรค์ วงศ์ตาธรรม. (2558). การคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ทักษะการคิดในศตวรรษที่ 21 (Vol. 38). มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

พิชญา ดีมี, และ เอื้อมพร หลินเจริญ. (2560). การพัฒนาแนวทางการประเมินทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของผู้เรียน ตามแนวคิดการประเมินผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 วารสารมหาวิทยาลัยนเรศวร, 10(2). <https://www.journal.nu.ac.th/JCDR/article/view/1827>

พิชากรณ์ เฟิงพิศ. (2561). ปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยศิลปากร]. <http://ithesis-ir.su.ac.th/dspace/bitstream/123456789/2263/1/57260302.pdf>

พิษณุ ผิวทอง. (2561). การสังเคราะห์งานวิจัยปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพนักเรียนอาชีวศึกษา: การวิเคราะห์ห่อภิมาณ [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยบูรพา].

<https://buuir.buu.ac.th/bitstream/1234567890/7494/1/Fulltext.pdf>

พีรณัฐ หล้าสมศรี. (2564, 17 สิงหาคม). มจร. กับความเป็นสากล และการยอมรับในระดับนานาชาติ. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. <https://www.kmutt.ac.th/k-more-stories/%E0%B8%A1%E0%B8%88%E0%B8%98-%E0%B8%81%E0%B8%B1%E0%B8%9A%E0%B8%84%E0%B8%A7%E0%B8%B2%E0%B8%A1%E0%B9%80%E0%B8%9B%E0%B9%87%E0%B8%99%E0%B8%AA%E0%B8%B2%E0%B8%81%E0%B8%A5-%E0%B9%81%E0%B8%A5%E0%B8%B0/>

เพ็ญวรา ชูประวัติ. (2565). การศึกษาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนคุณภาพสำหรับสังคมโลกในอนาคต. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี, 33(3), 47-64. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/edupsu/issue/view/17394>

ไพฑูรย์ สีนลารัตน์. (2563). อนาคตของครุศึกษาไทยกับการสร้างความฉลาดรู้.

ครุสภาวิทยากร, 1(1), 1-7.

มนตรี แย้มกสิกร. (2562). ครูแห่งอนาคตเพื่อผู้เรียนแห่งอนาคต (*FUTURE TEACHERS FOR FUTURE LEARNERS*).

https://elibrary.ksp.or.th/index.php?lvl=cmsspage&pageid=4&id_article=287

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์. (2560). หน่วยที่ 1 ความเป็นสากล.

<http://ge.vru.ac.th/gevru/wp-content/uploads/2017/06/%E0%B8%AB%E0%B8%99%E0%B9%88%E0%B8%A7%E0%B8%A2%E0%B8%97%E0%B8%B5%E0%B9%88-1-%E0%B8%84%E0%B8%A7%E0%B8%B2%E0%B8%A1%E0%B9%80%E0%B8%9B%E0%B9%87%E0%B8%99%E0%B8%AA%E0%B8%B2%E0%B8%81%E0%B8%A5-1.pdf>

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม. (ม.ป.ป.). ทักษะพื้นฐานในการประกอบอาชีพ.

<https://www.dltv.ac.th/utills/files/download/78195>

มุฮัมหมัดอาฟีฟี อัซซอลีฮีย์, ยูโสป บุญสุข, และ นัชชีมา บาเกาะ, แ. ล. ซ. (2563). การสังเคราะห์กลยุทธ์การสอนของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามหลักสูตรบูรณาการในประเทศมาเลเซีย อินโดนีเซีย และสิงคโปร์ เพื่อพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 และแนวทางการนำไปใช้สำหรับบริบทโรงเรียนชายแดนภาคใต้ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์].

<https://tnrr.nriis.go.th/#/services/research-report/detail/308924>

ระพีพัฒน์ หาญโสภณ, พระมหาศุภชัย ศุภกิจใจ, ประยุทธ์ ชูสอน, สุทธิพงษ์ สนสุวรรณ, และ มณฑกานต์ บุ่งเสนห์. (2563). การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21: ทฤษฎีสู่การปฏิบัติ.

Dhammathas Academic Journal, 20(2), 163-172. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/dhammathas/article/view/177018/164907>

รัน ธีรปัญญา. (2561). ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ สำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 : *LIFE AND CAREER SKILLS*. <https://www.runwisdom.com/2018/05/life-and-career-skills/?fbclid=IwAR2W1e4N0bwzGHaoC-U-4--KgLnSA1pLpGv0kme8Q8p9LJTUrDm30AcTdlc>

<https://www.runwisdom.com/2018/05/life-and-career-skills/?fbclid=IwAR2W1e4N0bwzGHaoC-U-4--KgLnSA1pLpGv0kme8Q8p9LJTUrDm30AcTdlc>

<https://www.runwisdom.com/2018/05/life-and-career-skills/?fbclid=IwAR2W1e4N0bwzGHaoC-U-4--KgLnSA1pLpGv0kme8Q8p9LJTUrDm30AcTdlc>

<https://www.runwisdom.com/2018/05/life-and-career-skills/?fbclid=IwAR2W1e4N0bwzGHaoC-U-4--KgLnSA1pLpGv0kme8Q8p9LJTUrDm30AcTdlc>

ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 นานมีบุ๊คส์พับลิเคชันส์.

ราชบัณฑิตยสถาน. (2552). พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2552 นานมีบุ๊คส์พับลิเคชันส์.

วงศ์ธวัช อุดมกัน. (2564). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างมนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน

- สำหรับผู้นำสถานักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 2 [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัย
ราชภัฏสกลนคร]. https://gsmis.snru.ac.th/e-thesis/file_att1/2022051759421247130_fulltext.pdf
- วันสนันท์ ชูรัตน์. (2564). การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์โดยใช้รูปแบบการ
แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ร่วมกับอินโฟกราฟิก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง
กรด-เบส [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนครสวรรค์].
<http://nuir.lib.nu.ac.th/dspace/handle/123456789/4440>
- วัลภา สบายยิ่ง. (2561). การพัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อส่งเสริมทักษะด้านความร่วมมือ
การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำของผู้นำชมรมนักศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
Veridian E-Journal, Silpakorn University, 11(3), 420-442. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/Veridian-E-Journal/article/view/152688>
- วัลภา สบายยิ่ง. (2561). การพัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อส่งเสริมทักษะด้านความร่วมมือ การ
ทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำของผู้นำชมรมนักศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
Veridian E-Journal, Silpakorn University, 11(3). <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/Veridian-E-Journal/article/view/152688>
- วิจารณ์ พานิช. (2555). วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ ในศตวรรษที่ 21.
http://learning.thaissf.org/document/media/media_396.pdf
- วิชัย วงษ์ใหญ่, และ มารุต พัฒนาผล. (2562). การพัฒนาทักษะสร้างสรรค์นวัตกรรม.
<http://www.curriculumandlearning.com/upload/Books/%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%AA%E>
- วิฑูรย์ สิมะโชคดี. (2550). TQM คู่มือพัฒนาองค์กรสู่ความเป็นเลิศ. เนชั่นบุ๊คส์.
- วิรัตน์รัตน์ เสือจอย. (2564). ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อคุณภาพ
ผู้เรียนของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสิงห์บุรี อ่างทอง
[วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร]. <http://itthesis-ir.su.ac.th/dspace/handle/123456789/3544>
- วิลาลินี จะโลนา. (2561). อัตลักษณ์เยาวชนไทยในยุคศตวรรษที่ 21.
<https://phd.mbu.ac.th/index.php/2014-08-28-08-57-4/176-wichicchic>
- ศิริ ธนะมุล. (2562). รูปแบบการพัฒนาคุณภาพนักเรียนโรงเรียนมาตรฐานสากล โรงเรียนสตรี
ศึกษา.

http://research.otepec.go.th/files/%E0%B8%89%E0%B8%9A%E0%B8%B1%E0%B8%9A%E0%B8%AA%E0%B8%A1%E0%B8%9A%E0%B8%B9%E0%B8%A3%E0%B8%93%E0%B9%8C_3iiuhdvk.pdf

สถาบันยุทธศาสตร์ทุนไทย. (ม.ป.ป.). คุณลักษณะพึงประสงค์.

<https://www.thainesscapital.com/14939799/%E0%B8%84%E0%B8%B8%E0%B8%93%E0%B8%A5%E0%B8%B1%E0%B8%81%E0%B8%A9%E0%B8%93%E0%B8%B0%E0%B8%9E%E0%B8%B6%E0%B8%87%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B8%AA%E0%B8%87%E0%B8%84%E0%B9%8C>

สถาบันวิจัยเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา. (2563). 5 สถานการณ์การศึกษาไทยที่ควรรู้ เพื่อเป้าหมายการศึกษาที่ยั่งยืน. สืบค้นจาก <https://research.eef.or.th/5-%E0%B8%AA%E0%B8%96%E0%B8%B2%E0%B8%99%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%93%E0%B9%8C%E0%B8%81%E0>

สมบัติ คชสิทธิ์, จันทน์ อินทสูต, และ ธนกร สุวรรณพฤต. (2560). การจัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษให้กับผู้เรียนยุค THAILAND 4.0. วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์ (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์), 7(2). <https://anyflip.com/yntg/xxec>

สรญา วิชระสังกาศ. (2564). กลยุทธ์การพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนประถมศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ [วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร]. https://gsmis.snru.ac.th/e-thesis/file_att1/202206062632233101_fulltext.pdf

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2550). รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถของเด็กในการอ่าน คิด วิเคราะห์ เขียน และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา

สำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร. (2563). แผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานครฉบับที่ 3 (พ.ศ.2564-2569).

https://webportal.bangkok.go.th/user_files/116/733121162622f13a8649479.63703332.pdf

สำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร. (2565). รายงานสถิติการศึกษา ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร.

https://webportal.bangkok.go.th/user_files/116/22029880963eb2ed68b60f7.21960405.pdf

สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา. (2562). บทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัติการบริหารราชการ
กรุงเทพมหานคร.

https://officialadmin.bangkok.go.th/upload/file_QqrFyypzNM_175848.PDF

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2553). คู่มือการพัฒนาหลักสูตรและการสอน.
โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

<https://www.kjn.ac.th/standardSch/inter2.pdf>

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2561). หลักสูตรแกนกลางการศึกษา
พุทธศักราช 2551. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2566). หลักสูตรฐานสมรรถนะ.

<https://cbethailand.com/%E0%B8%AB%E0%B8%A5%E0%B8%B1%E0%B8%81%E0%B8%AA%E0%B8%B9%E0>

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2561). ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี
(พ.ศ. 2560 – 2580)

https://www.nesdc.go.th/download/document/SAC/NS_SumPlanOct2018.pdf

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579

<https://www.onec.go.th/index.php/book/BookView/1540>

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2562). กรอบสมรรถนะหลักผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน
และระดับประถมศึกษาตอนต้น (ป.1-3). สกศ.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2564). กรอบสมรรถนะหลักของผู้เรียนระดับการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน. สืบค้นจาก <https://searchlib.utcc.ac.th/library/ebook/315912.pdf>

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2566). ผลสำรวจทักษะที่จำเป็นแห่งอนาคต (*Future Skills*).

<https://opendata.nesdc.go.th/en/dataset/research-0306-2564-11>

สำนักวิจัยและพัฒนาการศึกษา สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2565). ผลสำรวจทักษะ
ที่จำเป็นแห่งอนาคต (*Future Skills*) ของคนไทยช่วงวัยเรียน/วัยรุ่น

<http://www.thaiedresearch.org/Detail/preview/180875>

สิริสวัสดิ์ ทองก้านเหลือง. (2565). การพัฒนารูปแบบสมรรถนะจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
ที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนของครูในจังหวัดสุราษฎร์ธานี. วารสารศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี, 33(1), 94 - 110. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/edupsu/article/view/243477>

สุทิน แซ่ชิน. (2561). ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารงานวิชาการกับคุณภาพของผู้เรียนใน

สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 2
[วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยพะเยา].

<http://www.updc.clm.up.ac.th/handle/123456789/62>

สุภามาต อังศุโชติ, สมถวิล วิจิตรวรรณ, และ รัชนีกุล ภิญโญภาณุวัฒน์. (2554). สถิติวิเคราะห์
สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์: เทคนิคการใช้โปรแกรม LISREL
(พิมพ์ครั้งที่ 3). เจริญดีมั่นคงการพิมพ์.

สุวรรณีย์ ทุ่มแหว, ณรงค์ พิมพ์สาร, และ สิริกาญจน์ ธนวุฒิปพรพินิต. (2562). รูปแบบการบริหารการ
ประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาด้านคุณภาพผู้เรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาหนองบัวลำภู. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยนอร์ธกรุงเทพ, 8(2), 192-204.

<https://so01.tci-thaijo.org/index.php/NBU/issue/view/16185/8-2-2019>

อนันท์ งามสะอาด. (2562). “ทักษะความเข้าใจโลกวัฒนธรรมที่ต่างกัน” (*Cross Cultural
Understanding*). วิทยาลัยเทคโนโลยีไทย-ไต้หวัน (บีดีไอ).

<https://www.facebook.com/TTECH.BDI/posts/2014669425286186/>

อัญรินทร์ แก้วอินธิ. (2564). ปัจจัยทางการบริหารที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียน
ประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1
[วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร].

https://gsmis.snru.ac.th/e-thesis/thesis_detail?r=61421247102





ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

รองศาสตราจารย์ มณฑิรา จารุเพ็ง อาจารย์ประจำภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยา

การศึกษาคณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ดร.นฤมล ศิระวงษ์

รองคณบดีฝ่ายพัฒนาและสื่อสารองค์กร

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ดร.ลฎาภา นาคคูบัว

ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานศึกษาธิการ

จังหวัดสระบุรี

นางสาวนพวรรณ ญาณะนันท์

ผู้อำนวยการโรงเรียนมีนบุรี สังกัดกรุงเทพมหานคร

ดร.อธิคุณ สินธนาปัญญา

ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานการศึกษา

กรุงเทพมหานคร



ภาคผนวก ข

ผลการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือวิจัย

ผลการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ (IOC)

ร่างแบบสอบถามเรื่อง องค์ประกอบทักษะความเป็นสากลของผู้เรียน ในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร

เกณฑ์ในการพิจารณาข้อคำถามในแต่ละข้อว่ามีความเหมาะสม ไม่ขัดจริยธรรม และสอดคล้องกับนิยามศัพท์ เฉพาะของตัวแปรหรือไม่ ดังนี้

+1	หมายถึง	แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ
0	หมายถึง	ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ
-1	หมายถึง	แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ

นิยามเชิงปฏิบัติการ

ทักษะความเป็นสากลของผู้เรียน หมายถึง ความชำนาญหรือความสามารถของผู้เรียนที่ได้รับการฝึกฝนจนเป็นที่ยอมรับในระดับสากล สอดคล้องกับบริบทความเปลี่ยนแปลงของโลกในปัจจุบัน และความเปลี่ยนแปลงของโลกในอนาคต

ผู้เรียน หมายถึง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 6 ที่กำลังศึกษาในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครที่เปิดสอนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 6

ข้อ ที่	ข้อคำถาม	คะแนนความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ค่า IOC	แปลผล
		1	2	3	4	5		
1.	ผู้เรียนสามารถคิดไตร่ตรองอย่างรอบคอบ ในปัญหาหรือสถานการณ์ที่ปรากฏ	+1	0	+1	+1	+1	0.80	ใช้ได้
2.	ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ข้อมูลหรือ สถานการณ์เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาหรือ ตัดสินใจได้	+1	0	0	+1	+1	0.60	ใช้ได้
3.	ผู้เรียนสามารถคิดอย่างเป็นระบบ	+1	0	+1	+1	+1	0.80	ใช้ได้
4.	ผู้เรียนมีความคิดบนพื้นฐานของเหตุผล	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
5.	ผู้เรียนมีการตัดสินใจและแก้ปัญหาอย่างมี ประสิทธิภาพ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
6.	ผู้เรียนใช้กระบวนการทางความคิดที่ หลากหลายในการวิเคราะห์ ประเมิน ตัดสิน และผสมผสานความคิดของตน เพื่อริเริ่มสิ่งใหม่	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

ข้อ ที่	ข้อคำถาม	คะแนนความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ค่า IOC	แปลผล
		1	2	3	4	5		
7.	ผู้เรียนใช้กระบวนการคิดพัฒนาต่อยอดจนเกิดเป็นนวัตกรรม	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
8.	ผู้เรียนเปิดรับและติดตามนวัตกรรม	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
9.	ผู้เรียนนำนวัตกรรมไปใช้ในการแก้ปัญหาและพัฒนาสิ่งใหม่ ๆ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
10.	ผู้เรียนสามารถฟังอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อเข้าใจเจตนาารมณ์ของผู้พูด	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
11.	ผู้เรียนสามารถเรียบเรียงถ่ายทอดสารที่ได้รับได้อย่างชัดเจนตรงตามวัตถุประสงค์ของผู้ส่งสาร	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
12.	ผู้เรียนสามารถถ่ายทอดความคิดได้อย่างชัดเจนตรงประเด็น	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
13.	ผู้เรียนสามารถใช้การสื่อสารเพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์ที่หลากหลายทั้งการให้ข้อมูลและ การสอน	+1	0	+1	+1	+1	0.80	ใช้ได้
14.	ผู้เรียนสามารถใช้การสื่อสารเพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์ที่หลากหลายทั้งการกระตุ้นหรือการโน้มน้าว	+1	-1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
15.	ผู้เรียนสามารถสื่อสารได้มากกว่า 1 ภาษา เช่น ภาษาอังกฤษ ภาษาจีน ภาษาญี่ปุ่น ภาษาเกาหลี ฯลฯ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
16.	ผู้เรียนสามารถวางตัวได้เหมาะสมกับหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
17.	ผู้เรียนร่วมเมื่อปฏิบัติงานเป็น ี้น้ำหนึ่งใจเดียวให้งานดำเนินไปอย่างราบรื่น	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
18.	ผู้เรียนเคารพและให้เกียรติเห็นคุณค่าของผู้ร่วมทีม	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
19.	ผู้เรียนช่วยเหลือประนีประนอมเพื่อการบรรลุเป้าหมายร่วมกัน	+1	0	+1	+1	+1	0.80	ใช้ได้

ข้อ ที่	ข้อคำถาม	คะแนนความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ค่า IOC	แปลผล
		1	2	3	4	5		
20.	ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรมโดยคำนึง ผลประโยชน์ส่วนรวมเป็นที่ตั้ง	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
21.	ผู้เรียนมีการเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	+1	0	+1	+1	+1	0.80	ใช้ได้
22.	ผู้เรียนสามารถประเมินข้อมูลอย่างมี วิจารณญาณและมีความรอบรู้จริง	0	+1	+1	+1	+1	0.80	ใช้ได้
23.	ผู้เรียนสามารถเข้าใจถึงวิธีการและเหตุผล ของการสร้างสารสนเทศประเภทต่าง ๆ ได้	+1	-1	+1	+1	+1	0.80	ใช้ได้
24.	ผู้เรียนสามารถใช้ข้อมูลอย่างสร้างสรรค์	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
25.	ผู้เรียนสามารถใช้ข้อมูลอย่างมีจริยธรรม และถูกกฎหมาย	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
26.	ผู้เรียนสามารถเข้าถึงสื่อที่ หลากหลายและมีคุณภาพ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
27.	ผู้เรียนสามารถตีความ วิเคราะห์ แยกแยะ เนื้อหาสาระของสื่อ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
28.	ผู้เรียนสามารถเข้าใจวิธีการและเหตุผล รวมถึงวัตถุประสงค์ที่สื่อถูกสร้างขึ้นได้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
29.	ผู้เรียนใช้สื่อให้เกิดประโยชน์อย่างมี จริยธรรมและถูกกฎหมาย	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
30.	ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีที่ หลากหลาย	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
31.	ผู้เรียนสามารถเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างมี วิจารณญาณ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
32.	ผู้เรียนสามารถนำเทคโนโลยีมาใช้เกิด ประโยชน์อย่างมีประสิทธิภาพ	+1	-1	+1	+1	+1	0.80	ใช้ได้
33.	ผู้เรียนสามารถใช้เทคโนโลยีอย่างมี จริยธรรมและถูกกฎหมาย	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
34.	ผู้เรียนมีความยืดหยุ่นในการปฏิบัติงานได้ อย่างเหมาะสม	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

ข้อ ที่	ข้อความ	คะแนนความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ค่า IOC	แปลผล
		1	2	3	4	5		
35.	ผู้เรียนสามารถปรับตัวให้เข้ากับบทบาทหน้าที่ที่หลากหลาย	+1	0	+1	+1	+1	0.80	ใช้ได้
36.	ผู้เรียนมีความสามารถในการปรับตัวกับสภาพแวดล้อมในภาวะการณ์ปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
37.	ผู้เรียนสามารถเข้าใจในความคิดที่แตกต่างหลากหลายของบุคคลอื่น	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
38.	ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์เชิงบวก	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
39.	ผู้เรียนสามารถกำหนดเวลาในการทำงานให้บรรลุเป้าหมายได้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
40.	ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง	+1	0	+1	+1	+1	0.80	ใช้ได้
41.	ผู้เรียนสามารถรับมือกับปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
42.	ผู้เรียนมีอดทนต่อความกดดัน	+1	0	+1	+1	+1	0.80	ใช้ได้
43.	ผู้เรียนฟังและพูดอย่างมีกาลเทศะ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
44.	ผู้เรียนปฏิบัติตนโดยมีสัมมาคารวะ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
45.	ผู้เรียนเคารพความแตกต่างทางวัฒนธรรมบุคคล	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
46.	ผู้เรียนมีความคิดใหม่และยอมรับนวัตกรรมที่เกิดจากความแตกต่างทางวัฒนธรรม	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
47.	ผู้เรียนสามารถกำหนดขั้นตอนวิธีการทำงานในการสร้างผลงาน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
48.	ผู้เรียนสามารถสร้างผลงานที่มีคุณภาพได้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
49.	ผู้เรียนสามารถใช้ผลงานเพื่อสร้างประโยชน์แก่บุคคล ชุมชน สังคม	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
50.	ผู้เรียนสามารถยอมรับข้อบกพร่อง พร้อมปรับปรุงแก้ไขทั้งที่เกิดจากสร้างผลงานหรือการนำไปใช้	+1	+1	+1	-1	+1	0.80	ใช้ได้
51.	ผู้เรียนมีความเป็นผู้นำ	0	0	+1	+1	+1	0.60	ใช้ได้

ข้อ ที่	ข้อความคำถาม	คะแนนความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ค่า IOC	แปลผล
		1	2	3	4	5		
52.	ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์และการแก้ปัญหา	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
53.	ผู้เรียนสามารถสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้อื่น ได้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
54.	ผู้เรียนมีคุณธรรมจริยธรรม	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
55.	ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อตนเองและ ผู้อื่น	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
56.	ผู้เรียนสามารถเป็นแบบอย่างให้ผู้อื่น	+1	0	+1	+1	+1	0.80	ใช้ได้
57.	ผู้เรียนสามารถเจรจากับผู้อื่นเพื่อให้ได้ ข้อตกลงที่ได้รับความยินยอมร่วมกันได้	+1	0	+1	+1	+1	0.80	ใช้ได้
58.	ผู้เรียนมีวิสัยทัศน์ที่ช่วยสร้างแรงบันดาลใจ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
59.	ผู้เรียนรู้เรื่องในสถานศึกษาของตนเอง	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
60.	ผู้เรียนสามารถรับรู้ เข้าใจความรู้สึกนึกคิด ของผู้อื่น	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
61.	ผู้เรียนสามารถสร้างความเชื่อใจให้กับผู้อื่น ได้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
62.	ผู้เรียนแสดงออกต่อผู้อื่นอย่างอ่อนน้อม ถ่อมตน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
63.	ผู้เรียนรู้จักการเข้าสังคม	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
64.	ผู้เรียนสร้างบรรยากาศที่ดีในการทำงาน ร่วมกัน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
65.	ผู้เรียนสร้างแรงจูงใจกับบุคคลที่มีความ หลากหลายได้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
66.	ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหาความขัดแย้ง ภายในทีมได้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
67.	ผู้เรียนสามารถทำงานร่วมกันกับผู้อื่นได้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
68.	ผู้เรียนสามารถพัฒนาศักยภาพของเพื่อน ร่วมทีมได้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
69.	ผู้เรียนสามารถให้กำลังใจและสนับสนุน เพื่อนร่วมทีมได้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

ข้อ ที่	ข้อคำถาม	คะแนนความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ค่า IOC	แปลผล
		1	2	3	4	5		
70.	ผู้เรียนสามารถค้นหาหรือคัดเลือกข้อมูลจากการอ่านได้ตรงตามวัตถุประสงค์	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
71.	ผู้เรียนสามารถจับประเด็นสำคัญจากการอ่านได้	0	0	+1	+1	+1	0.60	ใช้ได้
72.	ผู้เรียนสามารถลำดับความข้อมูลได้	0	+1	+1	+1	+1	0.80	ใช้ได้
73.	ผู้เรียนสามารถระบุตำแหน่งของข้อมูลที่ซับซ้อนได้	+1	0	+1	+1	+1	0.80	ใช้ได้
74.	ผู้เรียนสามารถตีความหมายของข้อมูลที่ซับซ้อนได้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
75.	ผู้เรียนสามารถบูรณาการข้อมูลที่ได้อ่านกับความรู้อื่นๆที่ผ่านมาได้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
76.	ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์หรือความน่าเชื่อถือของข้อมูลได้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
77.	ผู้เรียนสามารถสรุปหรือแสดงความคิดเห็นถึงคุณค่าหรือแนวคิดที่ได้รับได้อย่างสมเหตุสมผล	+1	0	+1	+1	+1	0.80	ใช้ได้
78.	ผู้เรียนสามารถถ่ายทอดความคิดของตนผ่านสื่อต่างๆ เช่น ตัวอักษร สัญลักษณ์ หรือตัวเลข	+1	0	+1	+1	+1	0.80	ใช้ได้
79.	ผู้เรียนสะท้อนความคิดของตนให้ผู้อื่นเข้าใจผ่านสื่อต่างๆ เช่น ตัวอักษร สัญลักษณ์ หรือตัวเลข	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
80.	ผู้เรียนสามารถสื่อสารผ่านตัวอักษร สัญลักษณ์ หรือตัวเลข ด้วยการเขียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
81.	ผู้เรียนสามารถสื่อสารผ่านตัวอักษร สัญลักษณ์ หรือตัวเลข ด้วยการพิมพ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้



ภาคผนวก ค
แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

องค์ประกอบทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร

คำชี้แจง :

1. แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาองค์ประกอบทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร

2. ผู้ตอบแบบสอบถามฉบับนี้ได้แก่ ครูในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร

3. แบบสอบถามเพื่อการวิจัยฉบับนี้มีจำนวน 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 องค์ประกอบทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร

การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาองค์ประกอบทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยจะนำมาใช้ในการวิเคราะห์ผลในภาพรวมเท่านั้น ไม่มีการเปิดเผยเป็นรายบุคคล จึงไม่มีผลกระทบต่อตัวผู้ตอบแบบสอบถาม หรือสถานศึกษาที่ผู้ตอบ แบบสอบถามสังกัดอยู่แต่ประการใด

โปรดให้ข้อมูลตรงกับสภาพความเป็นจริงตามความคิดเห็นของท่าน ข้อมูลที่ได้รับจากท่านจักเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในเชิงวิชาการและการพัฒนาการบริหารการศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพต่อไป

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์และความร่วมมือจากท่านเป็นอย่างดี ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

นางสาวกรชวัล ชานำเหน็จ

นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ตอนที่ 1 ข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ลงใน () ที่เป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน ตามข้อความที่เป็นจริง

1. เพศ

- () ชาย () หญิง

2. อายุ

- () ต่ำกว่า 30 ปี () 30 – 39 ปี
() 40 – 49 ปี () อายุ 50 ปีขึ้นไป

3. วุฒิการศึกษาสูงสุด

- ()ปริญญาตรี ()ปริญญาโท
()ปริญญาตรีเอก () อื่น ๆ โปรดระบุ

4. ประสบการณ์ในการทำงานในสถานศึกษา

- () ต่ำกว่า 5 ปี () 5 – 10 ปี
() 11 – 15 ปี () มากกว่า 15 ปีขึ้นไป

5. วิทยฐานะ

- () ครูผู้ช่วย () ครู
() ครูชำนาญการ () ครูชำนาญการพิเศษ
() ครูเชี่ยวชาญ () ครูเชี่ยวชาญพิเศษ

ตอนที่ 2 องค์ประกอบทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร

คำชี้แจง : แบบสอบถามนี้มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale)

โปรดพิจารณาข้อความต่อไปนี้ที่ละเอียด และทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับการปฏิบัติ หรือแสดงออกถึงทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนที่ตรงกับความเป็นจริงในสถานศึกษาของท่านมากที่สุด โดยเกณฑ์ในการเลือกตอบมีดังนี้

- 5 หมายถึง มีการปฏิบัติหรือแสดงออกในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีการปฏิบัติหรือแสดงออกในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีการปฏิบัติหรือแสดงออกในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีการปฏิบัติหรือแสดงออกในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีการปฏิบัติหรือแสดงออกในระดับน้อยที่สุด

ข้อ	องค์ประกอบทักษะ ความเป็นสากลของผู้เรียน	ระดับการปฏิบัติ/ แสดงออก				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
		5	4	3	2	1
1.	ผู้เรียนสามารถคิดไตร่ตรองอย่างรอบคอบในปัญหาหรือสภาพการณ์ที่ปรากฏ					
2.	ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ข้อมูลหรือสถานการณ์เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจได้					
3.	ผู้เรียนสามารถคิดอย่างเป็นระบบ					
4.	ผู้เรียนมีความคิดบนพื้นฐานของเหตุผล					
5.	ผู้เรียนมีการตัดสินใจและแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ					
6.	ผู้เรียนใช้กระบวนการทางความคิดที่หลากหลายในการวิเคราะห์ ประเมิน ตัดแปลง และผสมผสานความคิดของตนเพื่อริเริ่มสิ่งใหม่					

ข้อ	องค์ประกอบทักษะ ความเป็นสากลของผู้เรียน	ระดับการปฏิบัติ/ แสดงออก				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
		5	4	3	2	1
7.	ผู้เรียนใช้กระบวนการคิดพัฒนาต่อยอดจนเกิดเป็นนวัตกรรม					
8.	ผู้เรียนเปิดรับและติดตามนวัตกรรม					
9.	ผู้เรียนนำนวัตกรรมไปใช้ในการแก้ปัญหาและพัฒนาสิ่งใหม่ๆ					
10.	ผู้เรียนสามารถฟังอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อเข้าใจเจตนารมณ์ของผู้พูด					
11.	ผู้เรียนสามารถเรียบเรียงถ่ายทอดสารที่ได้รับได้อย่างชัดเจนตรงตามวัตถุประสงค์ของผู้ส่งสาร					
12.	ผู้เรียนสามารถถ่ายทอดความคิดได้อย่างชัดเจนตรงประเด็น					
13.	ผู้เรียนสามารถใช้การสื่อสารเพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์ที่หลากหลายทั้งการให้ข้อมูลและการสอน					
14.	ผู้เรียนสามารถใช้การสื่อสารเพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์ที่หลากหลายทั้งการกระตุ้นหรือการโน้มน้าว					
15.	ผู้เรียนสามารถสื่อสารได้มากกว่า 1 ภาษา เช่น ภาษาอังกฤษ ภาษาจีน ภาษาญี่ปุ่น ภาษาเกาหลี ฯลฯ					
16.	ผู้เรียนสามารถวางตัวได้เหมาะสมกับหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย					
17.	ผู้เรียนร่วมมือปฏิบัติงานเป็น ำน้ำหนึ่งใจเดียวให้งานดำเนินไปอย่างราบรื่น					

ข้อ	องค์ประกอบทักษะ ความเป็นสากลของผู้เรียน	ระดับการปฏิบัติ/ แสดงออก				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
		5	4	3	2	1
18.	ผู้เรียนเคารพและให้เกียรติ เห็นคุณค่าของผู้ร่วมทีม					
19.	ผู้เรียนช่วยเหลือประนีประนอมเพื่อการ บรรลุเป้าหมายร่วมกัน					
20.	ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรมโดยคำนึง ผลประโยชน์ส่วนรวมเป็นที่ตั้ง					
21.	ผู้เรียนมีการเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
22.	ผู้เรียนสามารถประเมินข้อมูลอย่างมี วิจารณญาณและมีความรอบรู้จริง					
23.	ผู้เรียนสามารถเข้าใจถึงวิธีการและเหตุผล ของการสร้างสารสนเทศประเภทต่าง ๆ ได้					
24.	ผู้เรียนสามารถใช้ข้อมูลอย่างสร้างสรรค์					
25.	ผู้เรียนสามารถใช้ข้อมูลอย่างมีจริยธรรม และถูกกฎหมาย					
26.	ผู้เรียนสามารถเข้าถึงสื่อที่หลากหลาย และมีคุณภาพ					
27.	ผู้เรียนสามารถตีความ วิเคราะห์ แยกแยะเนื้อหาสาระของสื่อ					
28.	ผู้เรียนสามารถเข้าใจวิธีการและเหตุผล รวมถึงวัตถุประสงค์ที่สื่อถูกสร้างขึ้นได้					
29.	ผู้เรียนใช้สื่อให้เกิดประโยชน์อย่างมี จริยธรรมและถูกกฎหมาย					
30.	ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีที่ หลากหลาย					

ข้อ	องค์ประกอบทักษะ ความเป็นสากลของผู้เรียน	ระดับการปฏิบัติ/ แสดงออก				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
		5	4	3	2	1
31.	ผู้เรียนสามารถเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างมี วิจารณญาณ					
32.	ผู้เรียนสามารถนำเทคโนโลยีมาใช้เกิด ประโยชน์อย่างมีประสิทธิภาพ					
33.	ผู้เรียนสามารถใช้เทคโนโลยีอย่างมี จริยธรรมและถูกกฎหมาย					
34.	ผู้เรียนมีความยืดหยุ่นในการปฏิบัติงาน ได้อย่างเหมาะสม					
35.	ผู้เรียนสามารถปรับตัวให้เข้ากับบทบาท หน้าที่ที่หลากหลาย					
36.	ผู้เรียนมีความสามารถในการปรับตัวกับ สภาพแวดล้อมในภาวะการณ์ปัจจุบัน ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว					
37.	ผู้เรียนสามารถเข้าใจในความคิดที่ แตกต่างหลากหลายของบุคคลอื่น					
38.	ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์เชิงบวก					
39.	ผู้เรียนสามารถกำหนดเวลาในการ ทำงานให้บรรลุเป้าหมายได้					
40.	ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง					
41.	ผู้เรียนสามารถรับมือกับปัญหาได้อย่างมี ประสิทธิภาพ					
42.	ผู้เรียนมีอดทนต่อความกดดัน					
43.	ผู้เรียนฟังและพูดอย่างมีกาลเทศะ					
44.	ผู้เรียนปฏิบัติตนโดยมีสัมมาคารวะ					
45.	ผู้เรียนเคารพความแตกต่างทาง วัฒนธรรมบุคคล					

ข้อ	องค์ประกอบทักษะ ความเป็นสากลของผู้เรียน	ระดับการปฏิบัติ/ แสดงออก				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
		5	4	3	2	1
46.	ผู้เรียนมีความคิดใหม่และยอมรับนวัตกรรมที่เกิดจากความแตกต่างทางวัฒนธรรม					
47.	ผู้เรียนสามารถกำหนดขั้นตอนวิธีการทำงานในการสร้างผลงาน					
48.	ผู้เรียนสามารถสร้างผลงานที่มีคุณภาพได้					
49.	ผู้เรียนสามารถใช้ผลงานเพื่อสร้างประโยชน์แก่บุคคล ชุมชน สังคม					
50.	ผู้เรียนสามารถยอมรับข้อบกพร่อง พร้อมปรับปรุงแก้ไขทั้งที่เกิดจากสร้างผลงานหรือการนำไปใช้					
51.	ผู้เรียนมีความเป็นผู้นำ					
52.	ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์และการแก้ปัญหา					
53.	ผู้เรียนสามารถสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้อื่นได้					
54.	ผู้เรียนมีคุณธรรมจริยธรรม					
55.	ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น					
56.	ผู้เรียนสามารถเป็นแบบอย่างให้ผู้อื่น					
57.	ผู้เรียนสามารถเจรจากับผู้อื่นเพื่อให้ได้ข้อตกลงที่ได้รับประโยชน์ร่วมกันได้					
58.	ผู้เรียนมีวิสัยทัศน์ที่ช่วยสร้างแรงบันดาลใจ					
59.	ผู้เรียนรู้เรื่อง ในสถานศึกษาของตนเอง					

ข้อ	องค์ประกอบทักษะ ความเป็นสากลของผู้เรียน	ระดับการปฏิบัติ/ แสดงออก				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
		5	4	3	2	1
60.	ผู้เรียนสามารถรับรู้ เข้าใจความรู้สึกนึก คิดของผู้อื่น					
61.	ผู้เรียนสามารถสร้างความเชื่อใจให้กับ ผู้อื่นได้					
62.	ผู้เรียนแสดงออกต่อผู้อื่นอย่างอ่อนน้อม ถ่อมตน					
63.	ผู้เรียนรู้จักการเข้าสังคม					
64.	ผู้เรียนสร้างบรรยากาศที่ดีในการทำงาน ร่วมกัน					
65.	ผู้เรียนสร้างแรงจูงใจกับบุคคลที่มีความ หลากหลายได้					
66.	ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหาความขัดแย้ง ภายในทีมได้					
67.	ผู้เรียนสามารถทำงานร่วมกันกับผู้อื่นได้					
68.	ผู้เรียนสามารถพัฒนาศักยภาพของ เพื่อนร่วมทีมได้					
69.	ผู้เรียนสามารถให้กำลังใจและสนับสนุน เพื่อนร่วมทีมได้					
70.	ผู้เรียนสามารถค้นหาหรือคัดเลือกข้อมูล จากการอ่านได้ตรงตามวัตถุประสงค์					
71.	ผู้เรียนสามารถจับประเด็นสำคัญจาก การอ่านได้					
72.	ผู้เรียนสามารถลำดับความข้อมูลได้					
73.	ผู้เรียนสามารถระบุตำแหน่งของข้อมูลที่ ซับซ้อนได้					
74.	ผู้เรียนสามารถตีความหมายของข้อมูลที่ ซับซ้อนได้					

ข้อ	องค์ประกอบทักษะ ความเป็นสากลของผู้เรียน	ระดับการปฏิบัติ/ แสดงออก				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
		5	4	3	2	1
75.	ผู้เรียนสามารถบูรณาการข้อมูลที่ได้อ่าน กับความรู้ที่ผ่านมาได้					
76.	ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ความ สมเหตุสมผลหรือความน่าเชื่อถือของ ข้อมูลได้					
77.	ผู้เรียนสามารถสรุปหรือแสดงความ คิดเห็นถึงคุณค่าหรือแนวคิดที่ได้รับได้ อย่างสมเหตุสมผล					
78.	ผู้เรียนสามารถถ่ายทอดความคิดของตน ผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น ตัวอักษร สัญลักษณ์ หรือตัวเลข					
79.	ผู้เรียนสะท้อนความคิดของตนให้ผู้อื่น เข้าใจผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น ตัวอักษร สัญลักษณ์ หรือตัวเลข					
80.	ผู้เรียนสามารถสื่อสารผ่านตัวอักษร สัญลักษณ์ หรือตัวเลข ด้วยการเขียนได้ อย่างมีประสิทธิภาพ					
81.	ผู้เรียนสามารถสื่อสารผ่านตัวอักษร สัญลักษณ์ หรือตัวเลข ด้วยการพิมพ์ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ					

ภาคผนวก ง

หนังสือเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิและขอความร่วมมือเพื่อการวิจัย





บันทึกข้อความ

ส่วนงาน งานบริหารและธุรการ บัณฑิตวิทยาลัย โทร. 12412

ที่ อว 8718.1/3099

วันที่ 27 พฤศจิกายน 2566

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

เนื่องด้วย นางสาวกรชวัล ชาบ่าเหน็จ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญาโท เรื่อง “การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทร์ศม์ ภูติอริยวัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ รองศาสตราจารย์ ดร.มณฑิรา จารูเพ็ง และอาจารย์ ดร.นฤมล ศิริวงษ์ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถาม ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับบุคลากรของท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป สามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ โทร. 082 576 0836

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ ให้ นางสาวกรชวัล ชาบ่าเหน็จ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ที่ อว 8718/3100



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

27 พฤศจิกายน 2566

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี

เนื่องด้วย นางสาวกรชวัล ชาบำเหน็จ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญาโท เรื่อง “การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทร์ศม์ ภูติอริวัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ดร.ลาภานา นาคคุบัว เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถาม ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับบุคลากรของท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ ให้ นางสาวกรชวัล ชาบำเหน็จ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 082 576 0836



ที่ อว 8718/3100

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

27 พฤศจิกายน 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนมินบุรี

เนื่องด้วย นางสาวกรชวัล ชาบำเหน็จ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปฏิญานิพนธ์ เรื่อง “การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทร์ศรัณู ฤทธิอรีย์วัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปฏิญานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ นางสาวนพวรรณ ญาณะนันท์ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถาม ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับบุคลากรของท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ ให้ นางสาวกรชวัล ชาบำเหน็จ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 082 576 0836



ที่ อว 8718/85

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

17 มกราคม 2567

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยมบ้านบางกะปิ

เนื่องด้วย นางสาวกรชวีล ชำบำเหน็จ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปฏิญานิพนธ์ เรื่อง “การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทร์ศม์ ภูติอริยวัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปฏิญานิพนธ์

ในการนี้ นิสิตขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูล โดยใช้แบบถาม เรื่อง “การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร” กับ ครู จำนวน 93 คน เพื่อเป็นข้อมูลในการวิจัย และขอใช้สถานที่โรงเรียนของท่าน ในเดือนมกราคม 2567 ทั้งนี้ นิสิตจะเป็นผู้ประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาขอความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 082 576 0836

ที่ อว 8718/85



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

17 มกราคม 2567

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยมสุวิทย์เสรีอนุสรณ์

เนื่องด้วย นางสาวกรชวัล ชำบ่าเหน็จ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญาานิพนธ์ เรื่อง “การวิเคราะห์ห้องค้ประกอบเชิงสำรวจทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทร์ศม์ ฤทธิริยวัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาานิพนธ์

ในการนี้ นิสิตขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูล โดยใช้แบบถาม เรื่อง “การวิเคราะห์ห้องค้ประกอบเชิงสำรวจทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร” กับ ครู จำนวน 75 คน เพื่อเป็นข้อมูลในการวิจัย และขอใช้สถานที่โรงเรียนของท่าน ในเดือนมกราคม 2567 ทั้งนี้ นิสิตจะเป็นผู้ประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาขอความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

A handwritten signature in black ink, appearing to read "แพตตะณา อ." (Panpattana Chaiyapattana).

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 082 576 0836



ที่ อว 8718/85

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

17 มกราคม 2567

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยมวัดสุทธาราม

เนื่องด้วย นางสาวกรชวัล ชาบำเหน็จ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญาานิพนธ์ เรื่อง “การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทร์ศม์ ภูติอรียวัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาานิพนธ์

ในการนี้ นิสิตขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูล โดยใช้แบบถาม เรื่อง “การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร” กับ ครู จำนวน 57 คน เพื่อเป็นข้อมูลในการวิจัย และขอใช้สถานที่โรงเรียนของท่าน ในเดือนมกราคม 2567 ทั้งนี้ นิสิตจะเป็นผู้ประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาขอความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 082 576 0836



ที่ อว 8718/85

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

17 มกราคม 2567

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยมปทุมมาวาส

เนื่องด้วย นางสาวกรชวัล ชำบ่าเหน็จ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญาานิพนธ์ เรื่อง “การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทร์ศม์ ฤทธิริยวัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาานิพนธ์

ในการนี้ นิสิตขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูล โดยใช้แบบถาม เรื่อง “การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร” กับ ครู จำนวน 71 คน เพื่อเป็นข้อมูลในการวิจัย และขอใช้สถานที่โรงเรียนของท่าน ในเดือนมกราคม 2567 ทั้งนี้ นิสิตจะเป็นผู้ประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาขอความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 082 576 0836



ที่ อว 8718/85

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

17 มกราคม 2567

เรื่อง ขออนุญาตเผยแพร่เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยมประชานิเวศ

เนื่องด้วย นางสาวกรชวัล ชาบำเหน็จ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญาานิพนธ์ เรื่อง “การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทร์ศม์ ภูติอรียวัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาานิพนธ์

ในการนี้ นิสิตขออนุญาตเผยแพร่เก็บข้อมูล โดยใช้แบบถาม เรื่อง “การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร” กับ ครู จำนวน 94 คน เพื่อเป็นข้อมูลในการวิจัย และขอใช้สถานที่โรงเรียนของท่าน ในเดือนมกราคม 2567 ทั้งนี้ นิสิตจะเป็นผู้ประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาขออนุญาตเผยแพร่ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 082 576 0836



ที่ อว 8718/85

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

17 มกราคม 2567

เรื่อง ขออนุญาตเผยแพร่เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยมนาคนาวาอุปถัมภ์

เนื่องด้วย นางสาวกรชวีล ชาบ้าเหน็จ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทร์ศม์ ภูติอริยวัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

ในการนี้ นิสิตขออนุญาตเผยแพร่เก็บข้อมูล โดยใช้แบบถาม เรื่อง “การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร” กับ ครู จำนวน 54 คน เพื่อเป็นข้อมูลในการวิจัย และขอใช้สถานที่โรงเรียนของท่าน ในเดือนมกราคม 2567 ทั้งนี้ นิสิตจะเป็นผู้ประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาขออนุญาตเผยแพร่ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 082 576 0836



ที่ อว 8718/85

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

17 มกราคม 2567

เรื่อง ขออนุญาตเผยแพร่ข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนนาหลวง

เนื่องด้วย นางสาวกรชวัล ชำบ่าเหน็จ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญาานิพนธ์ เรื่อง “การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทรีศรี ภูติอริยวัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาานิพนธ์

ในการนี้ นิสิตขออนุญาตเผยแพร่ข้อมูล โดยใช้แบบถาม เรื่อง “องค์ประกอบเชิงสำรวจทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร” กับ ครูที่สอนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น -มัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อเป็นข้อมูลในการวิจัย และขอใช้สถานที่โรงเรียนของท่าน ในเดือนมกราคม 2567 ทั้งนี้ นิสิตจะเป็นผู้ประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาขออนุญาต และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 082 576 0836



ที่ อว 8718/85

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

17 มกราคม 2567

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนวิชูทิศ

เนื่องด้วย นางสาวกรชวัล ชาบ่าเหน็จ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญาานิพนธ์ เรื่อง “การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทร์ศม์ ภูติอริยวัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาานิพนธ์

ในการนี้ นิสิตขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูล โดยใช้แบบถาม เรื่อง “องค์ประกอบเชิงสำรวจทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร” กับ ครูที่สอนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น -มัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อเป็นข้อมูลในการวิจัย และขอใช้สถานที่โรงเรียนของท่าน ในเดือนมกราคม 2567 ทั้งนี้ นิสิตจะเป็นผู้ประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาขอความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 082 576 0836

ที่ อว 8718/85



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

17 มกราคม 2567

เรื่อง ขออนุญาตเผยแพร่เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย
เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนแก่นทองอุปถัมภ์

เนื่องด้วย นางสาวกรชวัล ชำบ่าเหน็จ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทร์ศม์ ภูติอรีย์วัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ นิสิตขออนุญาตเผยแพร่เก็บข้อมูล โดยใช้แบบถาม เรื่อง “องค์ประกอบเชิงสำรวจทักษะความเป็นสากลของผู้เรียนในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร” กับ ครูที่สอนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น -มัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อเป็นข้อมูลในการวิจัย และขอใช้สถานที่โรงเรียนของท่าน ในเดือนมกราคม 2567 ทั้งนี้ นิสิตจะเป็นผู้ประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาขออนุญาตเผยแพร่ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 082 576 0836

ประวัติผู้เขียน

