

การพัฒนาลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21

ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต



บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)
are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2558

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

DEVELOPMENT OF TEST ITEM SPECIFICATIONS OF THE 21st CENTURY
COMMUNICATION SKILL SCALES FOR UNDERGRADUATE STUDENTS

Miss Mooksai Bovornnitikul



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education Program in Educational Measurement and
Evaluation

Department of Educational Research and Psychology

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic Year 2015

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การพัฒนาลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสาร
แห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

โดย

นางสาวมุกทราย บวรนิธิกุล

สาขาวิชา

การวัดและประเมินผลการศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

รองศาสตราจารย์ ดร.โชติกา ภาชีผล

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

..... คณบดีคณะครุศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.บัญชา ชลาภิรมย์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร.โชติกา ภาชีผล)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์)

5783349827 : MAJOR EDUCATIONAL MEASUREMENT AND EVALUATION

KEYWORDS: TEST ITEM SPECIFICATIONS / THE 21ST CENTURY COMMUNICATION SKILL

MOOKSAI BOVORNNITIKUL: DEVELOPMENT OF TEST ITEM SPECIFICATIONS OF THE 21ST CENTURY COMMUNICATION SKILL SCALES FOR UNDERGRADUATE STUDENTS. ADVISOR: ASSOC. PROF. SHOTIGA PASIPHOL, Ph.D., 259 pp.

The purposes of this research were 1) to develop and verify the quality of the test item specifications of the 21st century communication skill scales for undergraduate students and, 2) to develop and verify the quality of tests made from test item specifications. There were two sequential phases of study; i.e; 1) Development of test item specifications, and 2) Development of tests. The sample consisted of 624 undergraduate students, using a purposive sampling. The research instruments were evaluation form, the test item specifications, and skill tests that were of mixed format. Data was analyzed by using SPSS, B-Index and LISREL.

The research findings were as follows:

1. Development of test item specifications of the 21st century communication skill scales: The test item specification consisted of Test objectives, Components of the 21st century communication skills for undergraduate students, Test development guidelines, Table of specifications, Test format, Item specifications, Sample items, Scoring criteria, and Grading criteria.
2. The quality evaluation result of Test item specification of the 21st century communication skill scales for undergraduate students was in the high level (Mean=4.15, SD=0.68).
3. The tests of the 21st century communication skill scales for undergraduate students had 5 indicators those indicators consisted of use of language for communication, listening communication, communication for specific purposes, media and technologies for communication and communication in diverse environments. The test is mixed-format, containing multiple-choice items, open-ended question items, matching item and drawing items.
4. The quality of the tests of the 21st century communication skill scales for undergraduate students consisted of content validity, construct validity (Chi-square=32.79, df=24, P=0.10853, GFI=0.990, AGFI=0.978, RMSEA=0.024) and reliability was in the high level (α =0.810).

Department: Educational Research and Psychology Student's Signature

Advisor's Signature

Field of Study: Educational Measurement and Evaluation

Academic Year: 2015

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความสำเร็จจากความเมตตาจากรองศาสตราจารย์ ดร.โชติกา ภาษีผล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำปรึกษา คำแนะนำ ตรวจสอบ และแก้ไขข้อบกพร่องในการทำวิทยานิพนธ์ รวมถึงเป็นกำลังใจที่ดีแก่ผู้วิจัยเสมอมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและขอกราบขอบพระคุณท่านอาจารย์เป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้ข้อคิดและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงวิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์พร้อมทั้งในด้านเนื้อหาและคุณค่าทางวิชาการมากยิ่งขึ้น

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านในคณะครุศาสตร์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งคณาจารย์ในภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษาทุกท่านที่ได้มอบความรู้ความเข้าใจ ทักษะความสามารถ ประสบการณ์ และกำลังใจที่ดีแก่ผู้วิจัยตลอดระยะเวลาที่ผู้วิจัยได้อยู่ในรั้วคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยแห่งนี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านดังรายชื่อในภาคผนวก ที่ได้กรุณาสละเวลาในการตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะที่มีคุณค่ายิ่งในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย อีกทั้งขอขอบคุณคณาบดีคณะต่าง ๆ อาจารย์ผู้ประสานงาน อาจารย์ประจำวิชา และนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิตทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดีถึงจนการเก็บรวบรวมข้อมูลลุล่วงไปได้ด้วยดี

ผู้วิจัยขอขอบคุณเพื่อน ๆ รุ่นพี่ รุ่นน้อง และเจ้าหน้าที่ในภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษาทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือ เป็นกำลังใจและเป็นທີ່ปรึกษาในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้เป็นอย่างดี

ท้ายที่สุดนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ คุณป้า คุณน้า และน้อง ๆ เป็นอย่างยิ่ง ที่ให้โอกาส ให้กำลังใจ ให้การช่วยเหลือ และสนับสนุนผู้วิจัยเป็นอย่างดีเสมอมา จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
คำถามวิจัย	6
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	6
ขอบเขตของการวิจัย.....	6
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	7
ประโยชน์ที่ได้รับ.....	9
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
ตอนที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21.....	10
ตอนที่ 2 ทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21	22
ตอนที่ 3 การสร้างแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญา บัณฑิต.....	71
ตอนที่ 4 ลักษณะเฉพาะของแบบวัดและลักษณะเฉพาะของข้อคำถาม	81
ตอนที่ 5 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	92
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	95
ระยะที่ 1 การพัฒนาลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิต นักศึกษาปริญญาบัณฑิต	95

ระยะที่ 2 การสร้างแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญา บัณฑิต.....	97
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	102
ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของ นิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต.....	102
ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญา บัณฑิต.....	130
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	165
สรุปผลการวิจัย.....	166
อภิปรายผลการวิจัย.....	168
ข้อเสนอแนะ	173
รายการอ้างอิง	176
ภาคผนวก.....	184
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ	185
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	186
ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของโมเดลการวัดทักษะการ สื่อสาร แห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต	189
ภาคผนวก ง ลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิต นักศึกษาปริญญาบัณฑิต.....	206
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์	259

สารบัญตาราง

ตาราง 1	การสังเคราะห์องค์ประกอบของการสื่อสาร.....	29
ตาราง 2	การสังเคราะห์ประเภทของอวัจนภาษา.....	37
ตาราง 3	การสังเคราะห์จุดประสงค์ของการสื่อสาร.....	54
ตาราง 4	การสังเคราะห์องค์ประกอบของสื่อ.....	57
ตาราง 5	การสังเคราะห์องค์ประกอบของการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม.....	67
ตาราง 6	การสังเคราะห์องค์ประกอบของลักษณะเฉพาะของแบบวัด.....	85
ตาราง 7	การสังเคราะห์องค์ประกอบของลักษณะเฉพาะของข้อคำถาม.....	90
ตาราง 8	จำนวนตัวอย่างจำแนกตามมหาวิทยาลัย ชั้นปี และคณะ.....	100
ตาราง 9	โครงสร้างในการพัฒนาแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิต นักศึกษาปริญญาบัณฑิตของลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ.....	104
ตาราง 10	การปรับแก้ลักษณะเฉพาะของข้อคำถาม.....	123
ตาราง 11	ผลประเมินคุณภาพลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต.....	128
ตาราง 12	ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต.....	131
ตาราง 13	จำนวนและร้อยละของตัวอย่างที่เป็นกลุ่มทดลองใช้และผลประเมินทักษะการ สื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21.....	133
ตาราง 14	ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ ของ ตัวอย่างที่เป็นกลุ่มทดลองใช้.....	134
ตาราง 15	ผลการวิเคราะห์คุณภาพของข้อคำถามแบบเลือกตอบ โดยใช้โปรแกรม B-Index.....	136
ตาราง 16	การปรับปรุงและแก้ไขแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิต นักศึกษาปริญญาบัณฑิต.....	137

ตาราง 17	จำนวนและร้อยละของตัวอย่างในการวิจัยตามเพศ ชั้นปี คณะ และมหาวิทยาลัย.....	155
ตาราง 18	คะแนนของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ตามเพศ คณะ และมหาวิทยาลัย.....	157
ตาราง 19	คะแนนเบื้องต้นและผลการประเมินทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต.....	158
ตาราง 20	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต	160
ตาราง 21	ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ ของตัวอย่างในการวิจัย	162



สารบัญภาพ

ภาพ 1	กรอบแนวคิดทักษะแห่งศตวรรษที่ 21.....	11
ภาพ 2	แบบจำลองการสื่อสารของอริสโตเติล.....	22
ภาพ 3	แบบจำลองการสื่อสารของลาสเวลล์.....	23
ภาพ 4	แบบจำลองการสื่อสารของแซนนอนและวีเวอร์.....	24
ภาพ 5	แบบจำลองการสื่อสารของแชรมม์.....	25
ภาพ 6	แบบจำลองการสื่อสารของเบอร์โล.....	26
ภาพ 7	กระบวนการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม.....	65
ภาพ 8	กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	94
ภาพ 9	กราฟผลการประเมินทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษา ปริญญาบัณฑิต.....	158
ภาพ 10	โมเดลการวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญา บัณฑิต.....	161

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (2552) ได้พัฒนาระบบการศึกษาขึ้นมาภายใต้ชื่อว่า “ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21” (21st Century Skills) ซึ่งมีความแตกต่างจากระบบการศึกษาเดิมอย่างสิ้นเชิง ระบบการศึกษาแบบใหม่นี้ ไม่เพียงแต่มุ่งบรรลุเป้าหมายในการเรียนรู้ แต่ต้องมีการปลูกฝังคุณลักษณะที่ยั่งยืนในอนาคต และทัศนคติที่ดีในการเรียนรู้ด้วย พื้นฐานของหลักสูตรจะเน้นที่ความรู้ ทักษะ การเคารพตนเอง และการยอมรับคุณค่าในชีวิต ส่วนการประเมินผล เป็นการประเมินแยกส่วนในกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคน และครูอยู่ในฐานะเป็นนักพัฒนารูปแบบการเรียน การฝึกทักษะ รู้จักใช้ ICT และอินเทอร์เน็ตเป็นตัวช่วยสำคัญในการสอน (Dede, 2009; Longworth, 2003) อาจกล่าวได้ว่า ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ช่วยเตรียมความพร้อมให้แก่ผู้เรียน โดยฝึกให้ผู้เรียนรู้จักคิด เรียนรู้ ทำงาน แก้ปัญหา สื่อสาร และร่วมมือทำงานกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพไปตลอดชีวิต ทั้งในความแตกต่างทางวัฒนธรรมและวิถีชีวิตที่หลากหลาย และสามารถสื่อสารด้วยภาษาอื่นที่ไม่ใช่ภาษาอังกฤษได้ พร้อมทั้งมีความรู้พื้นฐานทางด้านการเงิน เศรษฐกิจ ธุรกิจ และการประกอบกิจการ (Bellanca & Brandt, 2010) โดยกรอบการเรียนรู้ของทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ได้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ประกอบด้วยสาระวิชาหลัก (ภาษาอังกฤษ ภาษาสำคัญของโลก ศิลปะ คณิตศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ และการปกครองและความเป็นพลเมืองที่ดี), คุณลักษณะ (ความรู้เรื่องโลก ความรู้ด้านการเงิน เศรษฐกิจ ธุรกิจ และการเป็นผู้ประกอบการ ความรู้ด้านการเป็นพลเมืองที่ดี ความรู้ด้านสุขภาพ และความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม), ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม (ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา และการสื่อสารและความร่วมมือ), ทักษะสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี (ทักษะด้านสารสนเทศ ทักษะด้านสื่อ และทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) และทักษะชีวิตและอาชีพ (ความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว การริเริ่มและการกำกับดูแลตนเองได้ ทักษะด้านสังคมและทักษะข้ามวัฒนธรรม การมีผลงานและความรับผิดชอบตรวจสอบได้ และภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ) และส่วนระบบสนับสนุนการศึกษา ประกอบด้วย มาตรฐานการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การประเมินผลทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หลักสูตรและวิธีการสอนในศตวรรษที่ 21 การพัฒนาวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 และบรรยากาศการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

เมื่อมีการปรับเปลี่ยนระบบการศึกษาจากการศึกษาในศตวรรษที่ 20 มาเป็นทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ผู้เรียนจะได้เรียนรู้และปรับตัวให้สามารถใช้ข้อมูลสารสนเทศและเทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสมและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด ในกระบวนการแลกเปลี่ยนข้อมูลจำนวนมากด้วยวจนภาษาและอวจนภาษานี้เรียกว่า กระบวนการสื่อสาร ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง กล่าวได้ว่า การสื่อสารมีการวิวัฒนาการในตนเอง (Levy & Murnane, 2004) สะท้อนให้เห็นว่า การเชื่อมต่อโลกทั้งใบนั้นมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น วจนภาษา อวจนภาษา รูปแบบเทคโนโลยีต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งเราเรียกกระบวนการเชื่อมต่อนี้ว่า “การสื่อสาร”

การสื่อสารมีมาตั้งแต่ในอดีตยุคโบราณ เป็นการสื่อสารอย่างง่ายสอดคล้องกับลักษณะการดำเนินชีวิตในยุคนั้น โดยการสื่อสารด้วยคำพูดหรือท่าทางต่าง ๆ พบหลักฐานในการพยายามในการสื่อสารคือ ภาพเขียนโบราณตามผนังถ้ำ ต่อมาเมื่อมนุษย์รวมกลุ่มกัน เป็นชุมชนขนาดใหญ่ การสื่อสารจึงมีความซับซ้อนมากขึ้น มนุษย์เริ่มสื่อสารจากภาพเหมือนจริง แล้วได้พัฒนาเป็นอักษรภาพและตัวอักษรที่มีลักษณะเป็นนามธรรม ต่อมาเมื่อมนุษย์พัฒนาระบบการพิมพ์จึงเริ่มบันทึกและเผยแพร่ความรู้ข่าวสารต่าง ๆ อย่างแพร่หลายมากขึ้น ในเวลาต่อมาได้เกิดการปฏิวัติอุตสาหกรรมในแถบประเทศทางยุโรปและขยายไปทั่วโลก สังคมมนุษย์ได้เปลี่ยนจากสังคมเกษตรกรรมมาเป็นสังคมอุตสาหกรรม สภาพสังคมมีความซับซ้อนยิ่งขึ้นเป็นเหตุให้การสื่อสารซับซ้อนและทวีความสำคัญยิ่งขึ้น นอกจากนี้ในยุคนั้นมนุษย์ได้มีการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการสื่อสาร เช่น โทรเลข วิทยุ โทรศัพท์ อีกทั้งวิทยาการด้านพิมพ์ก็มีความเจริญรุดหน้ามากยิ่งขึ้น

ในยุคปัจจุบันเป็นยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ มีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง โดยเฉพาะอย่างยิ่งความก้าวหน้าทางวิทยาการด้านเทคโนโลยี เกิดการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจเกิดการแข่งขันทางการค้าทั้งในระดับชุมชน ระดับประเทศหรือระดับโลก สภาพของสังคมเช่นนี้ทำให้การเข้าถึงข้อมูลข่าวสารมีความสำคัญมาก กล่าวคือผู้ที่ทราบหรือครอบครองข่าวสารข้อมูลมากกว่าย่อมเป็นผู้ได้เปรียบ ซึ่งข่าวสารข้อมูลต่าง ๆ ล้วนได้มาด้วยวิธีการทางเทคโนโลยีทางการสื่อสาร เป็นเหตุให้การสื่อสารกลายเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญอย่างมากในยุคนี้ ประกอบกับการพัฒนาเทคโนโลยีทางการสื่อสารผ่านระบบเครือข่ายที่อาศัยดาวเทียมและสายเคเบิลใยแก้ว เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า อินเทอร์เน็ต (Internet) เพื่อใช้เป็นช่องทางในการสืบค้นข้อมูลข่าวสารที่คนทั่วโลกนำข้อมูลมาไว้และคนทั่วโลกสามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลดังกล่าวร่วมกันได้ จะเห็นได้ว่า การสื่อสารในอดีตนั้น มีความแตกต่างจากในปัจจุบันอย่างสิ้นเชิง และทวีความสำคัญและจำเป็นมากขึ้น

จากการศึกษาพบว่า มนุษย์ใช้เวลามากถึง 70% ใน 1 วันสำหรับการสื่อสาร แบ่งเป็นการเขียน 10%, การอ่าน 15%, การพูด 30% และการฟัง 45% (Riemer, 2007) สื่อให้เห็นว่า ชีวิตของเราในแต่ละวันมีความสัมพันธ์กับการสื่อสารมากเพียงใด นอกจากนี้ บุคคลใดที่มีความสามารถในการสื่อสารที่โดดเด่น หรือสามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ บุคคลนั้นมักจะประสบความสำเร็จใน

การประกอบอาชีพ รวมถึงเป็นผู้นำในองค์กรต่าง ๆ อีกด้วย (Ayub, Manaf, & Hamzah, 2014) และหลาย ๆ องค์กรล้วนแต่ต้องการบุคลากรที่มีความสามารถในการสื่อสารในระดับสูง เพื่อให้แต่ละงานและการติดต่อภายในองค์กรสามารถผ่านลู่ทางไปได้ด้วยดี (Trevithick, 2012) ดังนั้น การสื่อสารและมนุษย์จึงไม่สามารถแยกออกจากกันได้ อีกทั้งการสื่อสารยังเป็นส่วนสำคัญที่ช่วยเพิ่มโอกาสในการประสบความสำเร็จในการทำงานอีกด้วย มนุษย์ทุกคนจึงต้องมีการพัฒนาตนเองในด้านการสื่อสารอยู่เสมอ ให้เกิดความเชี่ยวชาญ หรือที่เรียกว่า ทักษะการสื่อสาร

ทักษะ คือ ความสามารถที่ได้จากการฝึกฝนในช่วงเวลาหนึ่ง และมีความสามารถที่แม่นยำ บุคลิกภาพที่โดดเด่น และมีความรู้ในความสามารถนั้นเป็นอย่างดี (Landy & Conte, 2010) ทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 มีองค์ประกอบ ได้แก่ 1) สร้างความถูกต้องชัดเจนในการสื่อความหมาย ทั้งการพูด การเขียน หรือการใช้ทักษะอื่น ๆ ในทางอวัจนภาษา (Non-verbal) ในรูปแบบต่าง ๆ 2) มีประสิทธิภาพทางการรับฟังที่สามารถสร้างทักษะสำหรับการถอดรหัสความหมาย การสรุปเป็นความรู้ สร้างคุณค่า ทศนคติ และเกิดความสนใจใฝ่รู้ 3) ใช้การสื่อสารในการกำหนดจุดมุ่งหมายเฉพาะทั้งการแจ้งให้ทราบ การออกคำสั่ง การสอน และการชักจูง 4) ใช้สื่อเทคโนโลยีหลากหลายและรู้วิธีการใช้สื่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ 5) สื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพท่ามกลางสภาพแวดล้อมหรือบริบทที่ต่างกัน รวมถึงภาษาและวัฒนธรรม ซึ่งความสามารถเหล่านี้จำเป็นต้องพัฒนาอยู่ตลอดเวลา เพื่อให้ก้าวทันต่อเทคโนโลยีทางการสื่อสาร และสถานที่ที่ดีที่สุดในการพัฒนาทักษะการสื่อสารของมนุษย์ก่อนที่จะเริ่มต้นชีวิตในการทำงานก็คือ สถานศึกษา

สถานศึกษาในระบบการศึกษาของประเทศไทย แบ่งออกเป็นสถานศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและในระดับอุดมศึกษา ซึ่งสถานศึกษาทั้ง 2 ประเภทนี้ ได้ปรับเปลี่ยนรูปแบบการศึกษากลับมาเป็นรูปแบบการศึกษาแบบใหม่ นั่นคือ ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เพื่อเตรียมความพร้อมในด้านทักษะต่าง ๆ ให้แก่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนจะสามารถดำรงตนและแข่งขันกับผู้อื่นในสถานะที่สิ่งต่าง ๆ มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาได้ โดยเฉพาะในสถานศึกษาในระดับอุดมศึกษา ซึ่งถือว่าเป็นสถานที่ในการเตรียมความพร้อมให้แก่ผู้เรียนในลำดับสุดท้ายของระบบการศึกษา ก่อนที่ผู้เรียนเหล่านั้นจะออกมาทำหน้าที่ขับเคลื่อนสังคมให้ก้าวหน้าต่อไป

สถานศึกษาในระดับอุดมศึกษาแต่ละแห่งมีการกำหนดหลักสูตรและการสอนในกรอบทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่คล้ายคลึงกัน ดังนี้ มีวิสัยทัศน์ มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ข้อมูลและสารสนเทศ สามารถเลือกรับและปฏิเสธ และอธิบายได้ว่าจะหาประโยชน์อะไรได้จากข้อมูลสารสนเทศ และเป็นผู้สร้างโลกทัศน์, มีความสามารถในการติดต่อสื่อสาร และสร้างสัมพันธภาพกับบุคคลอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้, มีค่านิยม และใช้ข้อมูลเป็นฐานคิดในการตัดสินใจ และอธิบายได้ว่าตัดสินใจเพื่ออะไร และเพราะอะไร มีความเข้าใจ ยอมรับความแตกต่าง ลักษณะของวัฒนธรรม, เป็นบุคคลใฝ่รู้ สามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลา มีสมรรถภาพในการคิดวิเคราะห์

คิดอย่างเป็นระบบ, เป็นบุคคลที่เต็มใจร่วมแก้ไขปัญหาสังคมและสิ่งแวดล้อมด้วยสันติวิธี และเข้าร่วมกิจกรรมทางการเมือง และปกป้องสิทธิมนุษยชน และสามารถจัดการสถานการณ์ ควบคุมความเครียด รวมทั้งปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมได้ดี (วิชัย วงษ์ใหญ่, 2554) จากการกำหนดหลักสูตรดังกล่าว แสดงให้เห็นว่า สถานศึกษาในระดับอุดมศึกษาได้ให้ความสำคัญกับทักษะการสื่อสารด้วยเช่นกัน เพราะมีการกำหนดเป็นหลักสูตรและวิธีสอน เพื่อให้บัณฑิตมีคุณลักษณะดังกล่าว

การศึกษาในระดับอุดมศึกษาแต่ละแห่งของประเทศไทยจะทราบได้ว่า นิสิตนักศึกษาของตุนั้นมีความพร้อมในเรื่องทักษะการสื่อสารที่ดีตามกรอบทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 จึงควรมีการทดสอบและเกณฑ์การประเมินผลทักษะการสื่อสารที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยมาตรฐานในการประเมินทักษะนั้นจะพิจารณาว่าผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่เรียนมาประยุกต์เข้ากับสถานการณ์จริงได้ดีเพียงใด ไม่มีมาตรฐานในการตัดสินที่กำหนดชัดเจน (Costa, 2012)

การวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 นั้น จากการศึกษาเอกสาร พบว่า การวัดทักษะการสื่อสารส่วนใหญ่จะเป็นแบบสอบถาม แบบสังเกต (Duffy et al., 2004) แบบมาตรฐานประมาณค่า และแบบประเมิน (Joshi, Ling, & Jaeger, 2004) ซึ่งมีทั้งเป็นแบบกระดาษทดสอบและแบบวัดออนไลน์ในอินเทอร์เน็ต ให้ผู้วัดทำแบบวัดด้วยการตรวจสอบและประเมินตนเอง โดยใช้ข้อความต่าง ๆ เช่น ฉันสามารถบอกอารมณ์ของคู่สนทนาได้, เมื่อฉันคุยกับใครฉันพยายามที่จะทำความเข้าใจเขา เป็นต้น ซึ่งลักษณะแบบวัดเช่นนี้ ไม่อาจวัดทักษะการสื่อสารที่แท้จริงได้ เพราะการประเมินตนเองของแต่ละคนนั้น มีระดับขั้นและความยืดหยุ่นที่ไม่เท่ากัน ทำให้ผลการวัดที่ได้ อาจมีความคลาดเคลื่อน ทั้งในกรณีที่ไม่ตั้งใจและตั้งใจให้ผลการวัดออกมาในระดับที่ดี และผู้วิจัยยังศึกษาไม่พบว่ามีการใช้แบบวัดในการวัดทักษะการสื่อสาร ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการสร้างแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ที่สามารถวัดได้อย่างถูกต้องและครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

ผู้วิจัยเห็นว่า การสร้างแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต นั้น ควรจะมีแนวทางในการสร้างแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ให้แต่ละสถานศึกษาในระดับอุดมศึกษาสามารถสร้างและพัฒนาแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ได้อย่างมีมาตรฐานและเกณฑ์ในการประเมินเดียวกัน ซึ่งแนวทางในการสร้างเอกสารที่ให้ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับการวัดนี้ เรียกว่า ลักษณะเฉพาะของแบบวัด (Test Item Specifications)

ลักษณะเฉพาะของแบบวัด เป็นเอกสารที่ให้สารสนเทศเกี่ยวกับเนื้อหาสาระในการสอบ การออกแบบแบบวัด รูปแบบของข้อสอบ การประเมินผล และการตรวจสอบบริบทที่เกี่ยวข้องของแบบวัดและผู้สอบ เพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้ออกข้อคำถามในการสร้างแบบวัดและข้อคำถามใหม่ได้อย่างต่อเนื่องและมีเนื้อหาสาระที่สอดคล้องกันในแต่ละครั้งของการทดสอบ โดยมีการกำหนดเนื้อหา

วิธีการสร้าง และผู้ตรวจในการตรวจข้อคำถาม องค์ประกอบของลักษณะเฉพาะของแบบวัด ได้แก่ เนื้อหาสาระ หรือ คุณลักษณะที่มุ่งวัด โครงสร้างของแบบวัด รูปแบบของข้อคำถาม วัตถุประสงค์ของการทดสอบ ทักษะที่กำหนด ลักษณะเฉพาะของข้อคำถาม เกณฑ์ในการประเมิน ระดับความซับซ้อนของข้อคำถาม และตัวอย่างข้อคำถาม

นอกจากการพัฒนาลักษณะเฉพาะของแบบวัด ควรมีการสร้างแบบวัดตามลักษณะเฉพาะของแบบวัดที่ได้พัฒนาขึ้น เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดตามลักษณะเฉพาะนั้นว่า แบบวัดนั้นมีคุณภาพทั้งในด้านความตรงและความเที่ยงหรือไม่ ซึ่งคุณภาพของแบบวัดนั้นจะสะท้อนถึงคุณภาพของลักษณะเฉพาะนั้นด้วยเช่นกัน คะแนนของแบบวัดสามารถตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของลักษณะเฉพาะได้ และแบบวัดที่สร้างขึ้นสามารถเป็นแบบอย่างให้แก่ผู้ที่สนใจในการสร้างแบบวัด

ผู้ที่สนใจในการสร้างแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ นี้ ส่วนหนึ่งเป็นบุคคลที่มีความเกี่ยวข้องกับการวัดทักษะการสื่อสารของนิสิตนักศึกษาในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา เนื่องจากกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (Thailand Qualification Framework for Higher Education; TQF) ซึ่งเป็นกรอบมาตรฐานที่ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และพัฒนาการจัดการศึกษาให้สามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ ซึ่งอธิบายถึงมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในระดับปริญญาบัณฑิตประกอบด้วย ด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยในส่วนของทักษะการสื่อสาร ได้มีการอธิบายไว้ว่า นิสิตนักศึกษาสามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งในการพูดและการเขียน จากกรอบมาตรฐานดังกล่าว ทำให้สถานศึกษาในระดับอุดมศึกษาต้องมีการทดสอบนิสิตนักศึกษา ดังนั้น ลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ นี้จึงมีประโยชน์และเป็นส่วนสำคัญที่เป็นเสมือนกรอบในการกำหนดทิศทางและมาตรฐานของการวัดทักษะการสื่อสาร โดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 นี้

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการพัฒนาลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ที่มีรูปแบบ มาตรฐานและเกณฑ์ในการประเมินเช่นเดียวกัน และตัวอย่างแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ที่ได้สร้างขึ้นตามลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต เพื่อเป็นแบบอย่างให้แก่ผู้ที่มีความสนใจในการสร้างแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ ดังกล่าว

คำถามวิจัย

1. ลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ และคุณภาพลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ควรเป็นอย่างไร
2. แบบวัดทักษะการสื่อสารฯ และคุณภาพของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิตตามลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ ที่พัฒนาขึ้น มีลักษณะเป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาลักษณะเฉพาะและตรวจสอบคุณภาพลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต
2. เพื่อสร้างแบบวัดและตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ตามลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ ที่พัฒนาขึ้น

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากร คือ นิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิตในมหาวิทยาลัยในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล
2. ลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต คือ เอกสารที่ให้สารสนเทศเกี่ยวกับเนื้อหาสาระในการวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต รูปแบบของแบบวัดและข้อคำถาม เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการสร้างแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต องค์ประกอบของลักษณะเฉพาะของแบบวัด ได้แก่ วัตถุประสงค์ของลักษณะเฉพาะของแบบวัด วัตถุประสงค์ของแบบวัด รายละเอียดของทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต โครงสร้างของแบบวัด รูปแบบของข้อสอบ ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ ตัวอย่างข้อสอบ และเกณฑ์ในการประเมิน (Alderson, Wall, & Clapham, 2001; F. D. o., 2012; Fulcher & Davidson, 2007; M. D. o., 2014; O. D. o., 2011; O. S. D. o., 2014a; Rueckert, 1998)
3. แบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต คือ แบบวัดความสามารถทางการสื่อสารที่มีโครงสร้างเนื้อหาในการวัด ประกอบด้วยองค์ประกอบของทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ได้แก่ 1) การใช้ภาษาในการสื่อสาร 2) การสื่อสารด้วยการฟัง 3) การสื่อสารตามจุดประสงค์ 4) การใช้สื่อและเทคโนโลยีในการสื่อสาร และ 5) การสื่อสารในสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน มีรูปแบบข้อคำถามที่หลากหลาย

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

ทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต หมายถึง ความสามารถในการสื่อสารของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ภายใต้กรอบของทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ที่ได้รับการสังเคราะห์องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การใช้ภาษาในการสื่อสาร 2) การสื่อสารด้วยการฟัง 3) การสื่อสารตามจุดประสงค์ 4) การใช้สื่อและเทคโนโลยีในการสื่อสาร และ 5) การสื่อสารในสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน

การใช้ภาษาในการสื่อสาร หมายถึง ความสามารถในการใช้ภาษาในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อสื่อสารให้ประสบความสำเร็จในการสื่อสาร ทั้งการใช้วัจนภาษา ทางด้านทักษะการพูด การอ่าน และการเขียน วัดด้วยแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ แบบเลือกตอบจำนวน 3 ข้อ และแบบเขียนตอบจำนวน 2 ข้อ และการใช้วัจนภาษา ในรูปแบบอาการภาษา เทศภาษา กาลภาษา สัมผัสภาษา และปริภาษา ในบริบทของภาษาไทย วัดด้วยแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ แบบเลือกตอบจำนวน 3 ข้อ แบบเขียนตอบจำนวน 1 ข้อ และแบบวาดภาพจำนวน 1 ข้อ

การสื่อสารด้วยการฟัง หมายถึง กระบวนการรับรู้ความหมายจากเสียงที่ได้ยินในบริบทของภาษาไทย แบ่งออกเป็นการฟังเพื่อจับใจความ วัดด้วยแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ แบบเลือกตอบจำนวน 4 ข้อ และการฟังเพื่อสร้างคุณค่า วัดด้วยแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ แบบเลือกตอบจำนวน 2 ข้อ แบบเขียนตอบจำนวน 1 ข้อ และแบบวาดภาพจำนวน 1 ข้อ ได้แก่ การฟังเพื่อจับใจความสำคัญ การฟังเพื่อจับใจความโดยละเอียด การฟังเพื่อแสดงเหตุผล การฟังเพื่อให้เกิดสุนทรียะ การฟังเพื่อส่งเสริมจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์

การสื่อสารตามจุดประสงค์ หมายถึง ความสามารถในการสื่อสารได้ถูกต้องตามจุดประสงค์ของการสื่อสาร ซึ่งประกอบด้วย การสื่อสารเพื่อสาระความรู้ วัดด้วยแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ แบบเลือกตอบจำนวน 2 ข้อ และแบบเขียนตอบจำนวน 1 ข้อ และการสื่อสารเพื่อความบันเทิง วัดด้วยแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ แบบเลือกตอบจำนวน 2 ข้อ และแบบเขียนตอบจำนวน 1 ข้อ อันได้แก่ การสื่อสารเพื่อแจ้งให้ทราบ การสื่อสารเพื่อให้เกิดการศึกษา การสื่อสารเพื่อชักจูงหรือโน้มน้าว และการสื่อสารเพื่อให้ความบันเทิง

การใช้สื่อและเทคโนโลยีในการสื่อสาร หมายถึง ความสามารถในการเลือกใช้สื่อและเทคโนโลยีในการสื่อสารที่มีอยู่อย่างหลากหลายได้ถูกต้องและเหมาะสมกับสถานการณ์ในการสื่อสาร ด้วยสื่อกล่าวถึงรูปแบบของข้อมูลข่าวสาร ยกตัวอย่าง ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เป็นต้น ส่วนเทคโนโลยี คือ เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการทำงานด้วยวิทยาการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน แบ่งเป็นการใช้สื่อ วัดด้วยแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ แบบเลือกตอบจำนวน 3 ข้อ และ

การใช้เทคโนโลยี วัดด้วยแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ แบบเลือกตอบจำนวน 1 ข้อ และแบบเขียนตอบจำนวน 2 ข้อ

การสื่อสารในสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน หมายถึง ความสามารถในการสื่อสารผ่านการใช้วัจนภาษาและอวัจนภาษาระหว่างบุคคลหรือกลุ่มคนที่อยู่ภายใต้สภาพแวดล้อม ภาษาและวัฒนธรรมที่ต่างกัน เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร โดยที่แต่ละฝ่ายจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในภาษา (ภาษาอังกฤษ) และวัฒนธรรมซึ่งกันและกัน แบ่งเป็นการสื่อสารด้วยภาษาที่ต่างกัน วัดด้วยแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ แบบเลือกตอบจำนวน 3 ข้อ และแบบเขียนตอบจำนวน 1 ข้อ และการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม วัดด้วยแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ แบบเลือกตอบจำนวน 2 ข้อ แบบเขียนตอบจำนวน 1 ข้อ และแบบจับคู่จำนวน 1 ข้อ

ลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต หมายถึง เอกสารที่ให้สารสนเทศเกี่ยวกับเนื้อหาสาระในการวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต รูปแบบของแบบวัดและข้อสอบ เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการสร้างแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต องค์ประกอบของลักษณะเฉพาะของแบบวัด ได้แก่ บทนำ คำแนะนำการใช้งาน วัตถุประสงค์ของลักษณะเฉพาะของแบบวัด วัตถุประสงค์ของแบบวัด รายละเอียดของทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต หลักการสร้างแบบวัด หลักการสร้างแบบวัดตามลักษณะเฉพาะรูปแบบของข้อคำถาม โครงสร้างของแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ ลักษณะเฉพาะของข้อคำถาม การคำนวณคะแนน เกณฑ์การตัดสินคะแนน และตัวอย่างแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ

คุณภาพลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต หมายถึง คุณสมบัติของลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิตที่พึงมีให้ครอบคลุมทุกด้าน ทั้งด้านความเป็นไปได้ ด้านความเหมาะสม และด้านความถูกต้อง ตรวจสอบคุณภาพโดยใช้แบบประเมินคุณภาพลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

คุณภาพของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต หมายถึง คุณสมบัติของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิตที่พึงมี ทั้งคุณภาพรายข้อ ความเที่ยงและความตรงเชิงโครงสร้าง

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ได้ลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต
2. ได้แนวทางและแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิตที่ได้รับการพัฒนาตามลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ได้มีการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

- 1.1 ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน (Student Outcomes)
- 1.2 ระบบสนับสนุนการจัดการศึกษา (Support Systems)

ตอนที่ 2 ทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21

- 2.1 การใช้ภาษาในการสื่อสาร
- 2.2 การสื่อสารด้วยการฟัง
- 2.3 การสื่อสารตามจุดประสงค์
- 2.4 การใช้สื่อและเทคโนโลยีในการสื่อสาร
- 2.5 การสื่อสารในสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน

ตอนที่ 3 การสร้างแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

- 3.1 การทดสอบ-การวัดผล-การประเมินผล
- 3.2 การกำหนดกิจกรรมและตัวกระตุ้นในการทดสอบทักษะต่าง ๆ
- 3.3 การสร้างแบบวัด

ตอนที่ 4 ลักษณะเฉพาะของแบบวัดและลักษณะเฉพาะของข้อคำถาม

- 4.1 ลักษณะเฉพาะของแบบวัด
- 4.2 ลักษณะเฉพาะของข้อคำถาม

ตอนที่ 5 กรอบแนวคิดในการวิจัย

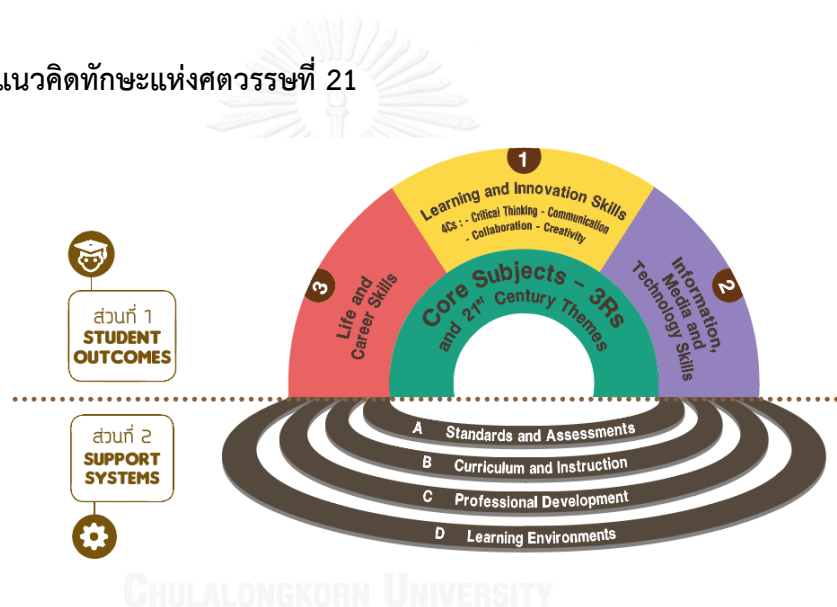
ตอนที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

การเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 (21st Century Learning) เป็นคำกล่าวส่วนสำคัญ ซึ่งได้ถูกกำหนดให้เป็นยุทธศาสตร์การทำงานเพื่อการจัดการศึกษาเรียนรู้ในยุคใหม่นี้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อการจัดการเรียนรู้ ดังนั้น การสร้างทักษะเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จึงเป็นลักษณะของการศึกษาวิจัยในเชิงบูรณาการองค์ความรู้ ทักษะเฉพาะด้าน ความชำนาญการและความรู้เท่าทันด้าน

ต่าง ๆ ให้แก่ผู้เรียน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการเรียนรู้สำหรับการดำรงชีวิตในสังคมแห่งความเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน กรอบแนวคิดของการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 มีโมเดลที่น่าสนใจ เป็นโมเดลของเครือข่ายองค์การความร่วมมือเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (P21, 2015) โมเดลนี้นำองค์ประกอบทางด้านผลการเรียนรู้ของผู้เรียนและระบบการสนับสนุนการศึกษาในศตวรรษที่ 21 มารวมกันให้กลายเป็นกรอบความคิดมโนทัศน์ องค์ประกอบทั้งหมดในโมเดลนี้ได้ผ่านการนิยาม การพัฒนา และการตรวจสอบอย่างถี่ถ้วนจากผู้เชี่ยวชาญชั้นนำ นักวิชาการศึกษา นักธุรกิจ ผู้ปกครอง และสมาชิกของชุมชน ซึ่งโมเดลนี้บางครั้งจะมีชื่อเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า “โมเดลสายรุ้ง (Rainbow Model)”

จากการศึกษาเอกสารจาก P21 (2015), National Education Association (2014), Trilling and Fadel (2009) และ อนุชา โสมาบุตร (2558) มีรายละเอียดที่สำคัญสรุปได้ดังต่อไปนี้

ภาพ 1 กรอบแนวคิดทักษะแห่งศตวรรษที่ 21



1.1 ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน (Student Outcomes) แบ่งออกเป็น 3 ส่วนได้แก่

1.1.1 สารวิชาหลัก (Core Subjects) ผู้เรียนควรจะได้เรียนสารวิชาหลัก ดังนี้ ภาษาอังกฤษ การอ่าน หรือศิลปะการใช้ภาษา, ภาษาสากลต่าง ๆ, ศิลปะ, คณิตศาสตร์, เศรษฐศาสตร์, วิทยาศาสตร์, ภูมิศาสตร์, ประวัติศาสตร์ และการปกครองและสิทธิหน้าที่พลเมือง

ซึ่งการจัดการเรียนรู้ผ่าน 9 สารวิชาหลักข้างต้น จะต้องให้ผู้เรียนฝึกฝนจนเกิดผลการเรียนรู้ที่เป็นสมรรถนะสำคัญ 3 ประการ เรียกว่า ความสามารถ 3Rs หรือ 3รู้ ได้แก่

รู้ที่หนึ่ง คือ รู้อ่านรู้เขียน (Literacy) ซึ่งมีไม่แค่อ่านออกเขียนได้ (Reading & Writing) แต่ต้องอ่านเข้าใจ เขียนรู้เรื่อง คือ เข้าใจความหมายของเรื่องราวต่าง ๆ และสามารถสื่อสารไปยังผู้อื่นได้อย่างถูกต้องเหมาะสม รู้ศัพท์รู้ภาษา

รู้ที่สอง คือ รู้คณิต (Numeracy) ซึ่งมีใช่แค่คิดเลขเป็น (Arithmetic) แต่ต้องสามารถตีความหมายและเข้าใจความคิดต่าง ๆ ที่สื่อสารออกมาในรูปของคณิตศาสตร์ เช่น เลขคณิต พีชคณิต เรขาคณิต ตรรกศาสตร์

รู้ที่สาม คือ รู้ ICT (Information and Communications Technology Literacy) คือ เข้าใจและสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อันเป็นทักษะจำเป็นอย่างยิ่งในโลกปัจจุบัน

1.1.2 ผลการเรียนรู้ด้านคุณลักษณะ (21st Century Themes) เป็นคุณลักษณะที่ควรเกิดขึ้นในตัวผู้เรียนอีกชุดหนึ่ง ได้แก่

1) ความตระหนักเกี่ยวกับโลก (Global Awareness) คือ การคิดเชื่อมโยงตนเองกับสิ่งต่าง ๆ รอบตัวบนโลกใบนี้ว่ามีความสัมพันธ์กัน มิได้แยกจากกัน การกระทำใด ๆ ก็ตามไม่ว่าเรื่องเล็กเรื่องน้อย หรือเรื่องใหญ่ ๆ ต่างก็เกิดผลกระทบต่อความเป็นไปในโลก ได้แก่

1.1) ใช้ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ต่อการสร้างความรู้ความเข้าใจและกำหนดประเด็นสำคัญต่อการสร้างความเป็นสังคมโลก

1.2) เรียนรู้จากการมีส่วนร่วมของการทำงานเพื่อนำไปสู่การขับเคลื่อนในเชิงวัฒนธรรม ศาสนาและวิถีชีวิตที่อยู่ร่วมกันได้อย่างเหมาะสมในบริบททางสังคมที่ต่างกันรอบด้าน

1.3) มีความเข้าใจในความเป็นมนุษย์ด้วยกันทั้งในด้านเชื้อชาติและวัฒนธรรม รวมทั้งการใช้วัฒนธรรมทางภาษาที่แตกต่างกันได้อย่างลงตัว

2) ความเข้าใจและปฏิบัติเป็นในด้านการเงิน เศรษฐกิจ ธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ (Financial, Economic, Business and Entrepreneurial Literacy) จนสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตได้ ได้แก่

2.1) รู้วิธีการที่เหมาะสมสำหรับการสร้างตัวเลือกเชิงเศรษฐศาสตร์/เศรษฐกิจ

2.2) เข้าใจบทบาทในเชิงเศรษฐศาสตร์ที่มีต่อสังคม

2.3) ใช้ทักษะการเป็นผู้ประกอบการในการยกระดับและเพิ่มประสิทธิผลด้านอาชีพ

3) ความเข้าใจและปฏิบัติตนเป็นพลเมืองที่ดี (Civic Literacy) คือ การรู้จักทำหน้าที่และรับผิดชอบในฐานะสมาชิกหนึ่งของสังคมที่จะช่วยกันทำให้บ้านเมืองสงบสุขและเข้มแข็ง ได้แก่

3.1) สร้างประสิทธิภาพของการมีส่วนร่วมทางสังคมผ่านวิธีการสร้างองค์ความรู้และความเข้าใจในกระบวนการทางการเมืองการปกครองที่ถูกต้อง

3.2) การนำวิถีแห่งความเป็นประชาธิปไตยไปสู่สังคมในระดับต่าง ๆ ได้

3.3) มีความเข้าใจต่อวิธีการปฏิบัติทางสังคมแห่งความเป็นพลเมืองทั้งในระดับท้องถิ่นและสากล

4) ความเข้าใจและสามารถดำเนินชีวิตให้เป็นผู้มีสุขภาพดี (Health Literacy) หมายถึง การดำรงตนให้เป็นผู้มีสุขภาพที่ดีด้วยตนเอง เช่น การรู้จักรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ รู้จักออกกำลังกาย รู้จักป้องกันตนเองให้ปลอดภัย ได้แก่

4.1) มีความรู้ความเข้าใจขั้นพื้นฐานในด้านข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับภาวะสุขภาพอนามัยและนำไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิต

4.2) เข้าใจวิธีป้องกันแก้ไข รวมทั้งการเสริมสร้างภูมิคุ้มกันที่มีต่อภาวะสุขภาพอนามัย ห่างไกลจากภาวะความเสี่ยงจากโรคภัยไข้เจ็บที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพร่างกาย

4.3) ใช้ประโยชน์จากข้อมูลสารสนเทศในการเสริมสร้างความเข้มแข็งทางด้านสุขภาพอนามัยได้อย่างเหมาะสมกับบุคคล

4.4) เผื่อระวังด้านสุขภาพอนามัยทั้งส่วนบุคคลและครอบครัวให้เกิดความเข้มแข็ง

4.5) รู้และเข้าใจในประเด็นสำคัญของการเสริมสร้างสุขภาพที่ดีทั้งในระดับชาติ และระดับสากล

5) ความเข้าใจและปฏิบัติเป็นในด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Literacy) หมายถึง การมีจิตสำนึกที่จะให้ความร่วมมือและปฏิบัติตนในการดูแลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยทำให้อยู่ในสภาพที่ดี เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของทุกคน ได้แก่

5.1) มีภูมิความรู้และความเข้าใจขั้นพื้นฐานต่อการอนุรักษ์และป้องกันสภาพแวดล้อม รวมทั้งมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และป้องกันสภาพแวดล้อมดังกล่าว

5.2) มีภูมิความรู้และความเข้าใจในผลกระทบที่เกิดจากธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อสังคม (ทั้งในด้านการพัฒนาประชากร การเจริญเติบโตของสรรพสิ่งและแหล่งทรัพยากรทางธรรมชาติ ฯลฯ)

5.3) วิเคราะห์ประเด็นสำคัญด้านสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติและกำหนดวิธีการในการป้องกันแก้ไขรวมทั้งการอนุรักษ์รักษาสภาพแวดล้อมเหล่านั้น

5.4) สร้างสังคมโดยรวมให้เกิดความร่วมมือในการอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรสิ่งแวดล้อม

1.1.3 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะ ประกอบด้วยกลุ่มทักษะต่าง ๆ 3 กลุ่ม ได้แก่

1) ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation skills) ประกอบด้วยความสามารถในการปฏิบัติ 4 ทักษะ หรือ 4Cs ได้แก่

1.1) ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creatively and Innovation) ประกอบด้วย

1.1.1) การคิดสร้างสรรค์ (Think Creativity)

(1) ใช้เทคนิคของการสร้างสรรค์ทางความคิดที่เปิดกว้าง เช่น การระดมสมอง

(2) สร้างสรรค์สิ่งแปลกใหม่และเสริมสร้างคุณค่าทางความคิดและสติปัญญา

(3) มีความละเอียดรอบคอบต่อการคิดวิเคราะห์และประเมินแนวความคิด เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนางานในเชิงสร้างสรรค์

1.1.2) การทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสร้างสรรค์ (Work Creativity with Others)

(1) มุ่งพัฒนา เน้นปฏิบัติและสื่อสารแนวคิดใหม่ ๆ ไปสู่ผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(2) เปิดใจกว้างและยอมรับในมุมมองหรือโลกทัศน์ใหม่ ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อระบบการทำงาน

(3) เป็นผู้ดำเนินการสร้างสรรค์งาน รวมทั้งมีความรู้และเข้าใจในสภาพการณ์ซึ่งอาจเป็นข้อเท็จจริงหรือเป็นข้อจำกัด โดยพร้อมที่จะยอมรับความคิดหรือสภาพการณ์ใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นนั้นได้

(4) สามารถสร้างวิกฤติให้เป็นโอกาสส่งผลต่อการเรียนรู้ และเข้าใจถึงวิธีการสร้างสรรค์นวัตกรรมที่ต้องใช้เวลาและสามารถนำเอาข้อผิดพลาดมาปรับปรุงแก้ไขและพัฒนางานได้อย่างต่อเนื่อง

1.1.3) การนำเอานวัตกรรมมาสู่การปฏิบัติ (Implement Innovations) โดยปฏิบัติเชิงสร้างสรรค์ให้เกิดคุณประโยชน์ต่อการปรับใช้และพัฒนาจากผลแห่งนวัตกรรมที่นำมาใช้

1.2) การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ไขปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) ประกอบด้วย

1.2.1) การให้เหตุผลอย่างมีประสิทธิภาพ (Reason Effectively) ใช้รูปแบบที่ชัดเจนในเชิงเหตุผลทั้งในเชิงนิรนัย (Inductive) และอุปนัย (Deductive) ได้เหมาะสมตามสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

1.2.2) การคิดอย่างเป็นระบบ (Use Systems Thinking) สามารถคิดวิเคราะห์จากส่วนย่อยไปหาส่วนใหญ่ได้อย่างเป็นองค์รวมทั้งหมดและเป็นระบบครบวงจรในวิธีคิดหรือกระบวนการคิดนั้น

1.2.3) ประสิทธิภาพในการตัดสินใจ (Make Judgments and Decisions)

(1) สร้างประสิทธิภาพในการวิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ เพื่อสร้างการยอมรับและความน่าเชื่อถือ

(2) สามารถวิเคราะห์และประเมินในเชิงทัศนยะได้อย่างต่อเนื่อง

(3) สังเคราะห์และเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลรวมทั้งบทสรุปที่เกิดขึ้น

(4) ตีความหมายและให้ข้อสรุปที่ตั้งบนฐานแห่งการวิเคราะห์ที่มีความน่าเชื่อถือมากที่สุด

(5) สะท้อนผลได้อย่างมีวิจารณ์ บบนพื้นฐานแห่งประสบการณ์และกระบวนการเรียนรู้

1.2.4) การแก้ไขปัญหา (Solve Problems)

(1) แก้ไขปัญหาที่มีความแตกต่างได้ทั้งปัญหาซ้ำซากและปัญหาที่อุบัติขึ้นใหม่ในหลากหลายเทคนิควิธีการ

(2) สามารถกำหนดเป็นประเด็นคำถามสำคัญที่จะนำไปสร้างเป็นจุดเน้นในการแก้ไขปัญหาตามสถานการณ์ที่เหมาะสมและดีที่สุด

1.3) การสื่อสารและการมีส่วนร่วม (Communication and Collaboration) ประกอบด้วย

1.3.1) การสื่อสารได้ชัดเจนมีประสิทธิภาพ (Communication Clearly)

(1) สร้างความถูกต้องชัดเจนในการสื่อความหมายทั้งการพูด การเขียน หรือการใช้ทักษะอื่น ๆ ในทางอวัจนภาษา (Non-verbal) ในรูปแบบต่าง ๆ

(2) มีประสิทธิภาพทางการรับฟังที่สามารถสร้างทักษะสำหรับการถอดรหัสความหมาย การสรุปเป็นความรู้ สร้างคุณค่า ทัศนคติ และเกิดความสนใจใฝ่รู้

(3) ใช้การสื่อสารในการกำหนดจุดมุ่งหมายเฉพาะทั้งการรายงาน การออกคำสั่ง การสอน และการสร้างแรงจูงใจ

(4) ใช้สื่อเทคโนโลยีหลากหลายและรู้วิธีการใช้สื่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(5) สื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพท่ามกลางสภาพแวดล้อมหรือบริบทที่ต่างกัน รวมถึงภาษาและวัฒนธรรม

1.3.2) การทำงานร่วมกับผู้อื่น (Collaborate with Others)

(1) มีความสามารถในการเป็นผู้นำในการทำงานและเกิดการยอมรับในที่ทำงาน

(2) มีกิจกรรมการทำงานที่สร้างความรับผิดชอบและก่อให้เกิดความสุขในการทำงานเพื่อให้บรรลุผลตามที่มุ่งหวัง

(3) สร้างการมีส่วนร่วมในความรับผิดชอบในภารกิจงาน และแต่ละคนมองเห็นคุณค่าของการทำงานเป็นหมู่คณะ

2) ทักษะด้านข้อมูลสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี (Information, Media and Technology Skills) ได้แก่ องค์ประกอบสำคัญดังต่อไปนี้

2.1) การรู้เท่าทันสารสนเทศ (Information Literacy) ประกอบด้วย

2.1.1) การเข้าถึงและการประเมินสารสนเทศ (Access and Evaluate Information)

(1) เข้าถึงสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ด้านเวลา) และเกิดประสิทธิผล (แหล่งข้อมูลสารสนเทศ)

(2) ประเมินสารสนเทศได้อย่างมีวิจารณญาณตามสมรรถนะที่เกิดขึ้น

2.1.2) การใช้และการจัดการสารสนเทศ (Use and Manage Information)

(1) เพิ่มประสิทธิภาพการใช้สารสนเทศอย่างสร้างสรรค์และตรงกับประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้น

(2) จัดการกับสารสนเทศได้อย่างต่อเนื่อง จากแหล่งข้อมูลที่มีอยู่มากมายหลากหลาย

(3) มีความรู้พื้นฐานที่จะประยุกต์ใช้สารสนเทศตามกรอบแห่งคุณธรรมจริยธรรมที่มีปัจจัยเสริมอยู่รอบด้าน

2.2) การรู้เท่าทันสื่อ (Media Literacy) ประกอบด้วย

2.2.1) ความสามารถในการวิเคราะห์สื่อ (Analyze Media)

(1) เข้าใจวิธีการใช้และการผลิตสื่อเพื่อให้ตรงกับเป้าประสงค์ที่กำหนด

(2) สามารถใช้สื่อเพื่อตอบสนองต่อความแตกต่างของปัจเจกชน รู้คุณค่าและสร้างจุดเน้น รู้ถึงอิทธิพลของสื่อที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้บริโภคสื่อ

(3) มีความรู้พื้นฐานที่จะประยุกต์ใช้สื่อได้ตามกรอบแห่งคุณธรรมจริยธรรมที่มีปัจจัยเสริมอยู่รอบด้าน

2.2.2) ความสามารถในการผลิตสื่อสร้างสรรค์ (Create Media Products)

- (1) มีความรู้ความเข้าใจต่อการใช้สื่ออย่างสร้างสรรค์และเหมาะสมตามคุณลักษณะเฉพาะของตัวสื่อประเภทนั้น ๆ
- (2) มีความรู้ความเข้าใจต่อการใช้สื่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสนองต่อความแตกต่างในเชิงวัฒนธรรมอย่างรอบด้าน

2.3) การรู้ทันไอซีที (ICT: Information, Communication and Technology Literacy) ประกอบด้วย

2.3.1) ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี (Apply Technology Efficiency)

- (1) ใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือเพื่อการวิจัย การจัดการองค์กร การประเมินและการสื่อสารทางสารสนเทศ
- (2) ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Computer, PDAs, Media Players etc.) ในการสื่อสารและการสร้างเครือข่าย รวมทั้งการเข้าถึงสื่อทางสังคม (Social Media) ได้อย่างเหมาะสม
- (3) มีความรู้พื้นฐานในการประยุกต์ใช้ ICT ได้ตามกรอบแห่งคุณธรรมจริยธรรมที่มีข้อมูลหลากหลายรอบด้าน

3) ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ (Life and Career Skills) ประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญในด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

3.1) ความยืดหยุ่นและการปรับตัว (Flexibility and Adaptability) ได้แก่

3.1.1) การปรับตัวเพื่อรับการเปลี่ยนแปลง (Adapt to Change)

- (1) ปรับตัวตามบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบและบริบทตามช่วงเวลาที่กำหนด
- (2) ปรับตัวเพื่อการเปลี่ยนแปลงบรรยากาศของการทำงานในองค์กรที่ดีขึ้น

3.1.2) เกิดความยืดหยุ่นในการทำงาน (Be Flexible)

- (1) สามารถหลอมรวมผลสะท้อนของงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (2) เป็นผู้นำที่สร้างสรรค์ให้เกิดผลเชิงบวกกับการทำงาน
- (3) มีความรู้ความเข้าใจในการสร้างความสมดุลและความเสมอภาคอย่างรอบด้าน เพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในเชิงสร้างสรรค์ของการทำงาน

3.2) เป็นผู้มีความคิดริเริ่มและเป็นผู้นำ (Initiative and Self-Direction) ได้แก่

3.2.1) การจัดการด้านเป้าหมายและเวลา (Manage Goals and Time)

(1) กำหนดเป้าหมายได้ชัดเจนบนฐานความสำเร็จตามเกณฑ์ที่กำหนด

(2) สร้างความสมดุลในเป้าหมายที่กำหนด (ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว)

(3) ใช้เวลาและการจัดการให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการทำงาน

3.2.2) การสร้างงานอิสระ (Work Independently) โดยกำกับติดตาม

จำแนกวิเคราะห์ จัดเรียงลำดับความสำคัญ และกำหนดภารกิจงานอย่างมีอิสระ ปราศจากการควบคุมจากภายนอก

3.2.3) เป็นผู้นำที่มีประสิทธิภาพในตนเอง (Be Self-Directed Learners)

(1) มุ่งมั่นสู่ความเชี่ยวชาญทั้งทางด้านทักษะ ความรู้และขยายผลสู่ความเป็นเลิศ

(2) เป็นผู้นำเชิงทักษะขั้นสูง มุ่งสู่ความเป็นมืออาชีพ

(3) เป็นผู้นำในการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning)

(4) สามารถสะท้อนผลและเก็บเกี่ยวประสบการณ์จากอดีตมุ่งสู่เส้นทางแห่งความก้าวหน้าในอนาคต

3.3) ทักษะทางสังคมและการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม (Social and Cross-Cultural Skills) ประกอบด้วย

3.3.1) ประสิทธิภาพเชิงปฏิสัมพันธ์ร่วมกับผู้อื่น (Interact Effectively with Others)

(1) รอบรู้ในการสร้างประสิทธิภาพ จังหวะเวลาที่เหมาะสมในการฟัง-การพูดในโอกาสต่าง ๆ

(2) สร้างศักยภาพต่อการควบคุมให้เกิดการยอมรับในความเป็นผู้นำทางวิชาชีพ

3.3.2) การสร้างทีมงานที่มีคุณภาพ (Work Effectively in Diverse Teams)

(1) ยอมรับในข้อแตกต่างทางวัฒนธรรมและภารกิจงานของทีมงานที่แตกต่างกันหลากหลายลักษณะ

(2) เปิดโลกทัศน์และปลูกจิตสำนึกเพื่อมองเห็นการยอมรับในข้อแตกต่าง สามารถมองเห็นคุณค่าในความแตกต่างเหล่านั้น

(3) พึงระลึกเสมอว่าข้อแตกต่างเชิงสังคมและวัฒนธรรมนั้นสามารถนำมาสร้างสรรค์เป็นแนวคิดใหม่ ๆ ให้เกิดขึ้นได้ โดยการคิดค้นนวัตกรรมเพื่อการสร้างงานอย่างมีคุณภาพ

3.4) การเพิ่มผลผลิตและการรู้รับผิดชอบ (Productivity and Accountability) ประกอบด้วย

3.4.1) การจัดการโครงการ (Manage Projects)

(1) กำหนดเป้าหมายให้ชัดเจนเพื่อมุ่งสู่ความสำเร็จของงาน

(2) วางแผน จัดเรียงลำดับความสำคัญของงานและบริหารจัดการ

ให้เกิดผลลัพธ์ที่มุ่งหวัง

3.4.2) ผลผลิตที่เกิดขึ้น (Produce Results) โดยสร้างผลผลิตที่มี

คุณภาพสูง โดยมีจุดเน้นในด้านต่าง ๆ ได้แก่

(1) การทำงานทางวิชาชีพที่สุจริต

(2) สามารถบริหารเวลาและบริหารโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ประสิทธิภาพ

(3) เน้นภารกิจงานในเชิงสหกิจ (Multi-tasks)

(4) การมีส่วนร่วมอย่างแข็งขัน

(5) นำเสนอผลงานได้อย่างมืออาชีพ

(6) ยอมรับผลผลิตที่เกิดขึ้นด้วยความชื่นชม

3.5) ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ (Leadership and Responsibility) หมายถึง ความเป็นตัวแบบและเป็นผู้นำคนอื่น (Guide and Lead Others)

3.5.1) ใช้ทักษะการแก้ไขปัญหาระหว่างบุคคลได้ เพื่อนำพองค์การก้าว

บรรลุจุดมุ่งหมาย

3.5.2) เป็นตัวกลางหรือผู้ประสานงานที่มีประสิทธิภาพ สามารถชี้แนะและ

นำพองค์การก้าวสู่ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์

3.5.3) ยอมรับความสามารถของคณะทำงานหรือผู้ร่วมงานที่มีความ

แตกต่างกัน

3.5.4) เป็นแบบอย่างในพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ผู้อื่นยอมรับ

1.2 ระบบสนับสนุนการจัดการศึกษา (Support Systems) เป็นปัจจัยสนับสนุนที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดประสิทธิภาพสูงสุดทางการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ตามโมเดลที่กล่าวถึง ทั้งนี้ปัจจัยสำคัญจะประกอบไปด้วย

1.2.1 ด้านมาตรฐานและการประเมินผล (Standards and Assessment)

1) มาตรฐานในศตวรรษที่ 21 (21st Century Standards)

- 1.1) เน้นทักษะ ความรู้และความเชี่ยวชาญที่เกิดกับผู้เรียน
- 1.2) สร้างความรู้ความเข้าใจในการเรียนในเชิงสหวิทยาการระหว่างวิชาหลักที่เป็นจุดเน้น
- 1.3) มุ่งเน้นการสร้างความรู้และเข้าใจในเชิงลึกมากกว่าการสร้างความรู้แบบผิวเผิน
- 1.4) ยกกระดับความสามารถผู้เรียนด้วยการให้ข้อมูลที่เป็นจริง การใช้สื่อหรือเครื่องมือที่มีคุณภาพจากการเรียนรู้ในสถานศึกษา การทำงานและในการดำรงชีวิตประจำวัน ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความหมายและสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้
- 1.5) ใช้หลักการวัดประเมินผลที่มีคุณภาพระดับสูง

2) การประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 (Assessment of 21st Century Skills)

- 2.1) สร้างความสมดุลในการประเมินผลเชิงคุณภาพ โดยการใช้แบบทดสอบมาตรฐานสำหรับการทดสอบย่อยและทดสอบรวมสำหรับการประเมินผลในชั้นเรียน
- 2.2) เน้นการนำประโยชน์ของผลสะท้อนจากการปฏิบัติของผู้เรียนมาปรับปรุงแก้ไขงาน
- 2.3) ใช้เทคโนโลยีเพื่อยกระดับการทดสอบวัดและประเมินผลให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด
- 2.4) สร้างและพัฒนาระบบแฟ้มสะสมงาน (Portfolios) ของผู้เรียนให้เป็นมาตรฐานและมีคุณภาพ

1.2.2 ด้านหลักสูตรและวิธีการสอน (Curriculum & Instruction)

- 1) การสอนให้เกิดทักษะการเรียนในศตวรรษที่ 21 มุ่งเน้นเชิงสหวิทยาการของวิชาแกนหลัก
- 2) สร้างโอกาสที่จะประยุกต์ทักษะเชิงบูรณาการข้ามสาระเนื้อหา และสร้างระบบการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะเป็นฐาน (Competency-based)
- 3) สร้างนวัตกรรมและวิธีการเรียนรู้ในเชิงบูรณาการที่มีเทคโนโลยีเป็นตัวเกื้อหนุน การเรียนรู้แบบสืบค้น และวิธีการเรียนจากการใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based) เพื่อการสร้างทักษะขั้นสูงทางการคิด
- 4) บูรณาการแหล่งเรียนรู้ (Learning Resources) จากชุมชนเข้ามาใช้ในโรงเรียน

1.2.3 ด้านการพัฒนาวิชาชีพให้แก่ครูและผู้บริหาร (Professional Development)

- 1) จุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อการสร้างครูให้เป็นผู้ที่มีทักษะความรู้ความสามารถในเชิงบูรณาการ การใช้เครื่องมือและกำหนดยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติในชั้นเรียน และสร้างให้ครูมีความสามารถในการวิเคราะห์และกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ได้เหมาะสม
- 2) สร้างความสมบูรณ์แบบในมิติของการสอนด้วยเทคนิควิธีการสอนที่หลากหลาย
- 3) สร้างให้ครูเป็นผู้มีทักษะความรู้ความสามารถในเชิงลึกเกี่ยวกับการแก้ปัญหา การคิดแบบวิจารณ์ญาณ และทักษะด้านอื่น ๆ ที่สำคัญต่อวิชาชีพ
- 4) เป็นยุคแห่งการสร้างสมรรถนะทางวิชาชีพให้เกิดขึ้นกับครูเพื่อเป็นต้นแบบ (Model) แห่งการเรียนรู้ของชั้นเรียนที่จะนำไปสู่การสร้างทักษะการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้อย่างมีคุณภาพ
- 5) สร้างให้ครูเป็นผู้ที่มีความสามารถวิเคราะห์ผู้เรียนได้ทั้งรูปแบบการเรียนรู้ สติปัญญา จุดอ่อนจุดแข็งในตัวผู้เรียน เหล่านี้เป็นต้น
- 6) ช่วยให้ครูได้เกิดการพัฒนาความสามารถให้สูงขึ้นเพื่อนำไปใช้สำหรับการกำหนดกลยุทธ์ทางการสอนและจัดประสบการณ์ทางการเรียนได้เหมาะสมกับบริบททางการเรียนรู้
- 7) สนับสนุนให้เกิดการประเมินผู้เรียนอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างทักษะและเกิดการพัฒนารการเรียนรู้
- 8) แบ่งปันความรู้ระหว่างชุมชนทางการเรียนรู้โดยใช้ช่องทางหลากหลายในการสื่อสารให้เกิดขึ้น
- 9) สร้างให้เกิดตัวแบบที่มีการพัฒนาทางวิชาชีพได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน

1.2.4 ด้านสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ (Learning Environment)

- 1) สร้างสรรค์แนวปฏิบัติทางการเรียน การรับการสนับสนุนจากบุคลากรและสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เกื้อหนุน เพื่อช่วยให้การเรียนการสอนบรรลุผล
- 2) สนับสนุนทางวิชาชีพแก่ชุมชนทั้งในด้านการให้การศึกษา การมีส่วนร่วม การแบ่งปันสิ่งปฏิบัติที่เป็นเลิศระหว่างกันรวมทั้งการบูรณาการหลอมรวมทักษะหลากหลายสู่การปฏิบัติในชั้นเรียน
- 3) สร้างผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากสิ่งที่ปฏิบัติจริงตามบริบท โดยเฉพาะการเรียนแบบโครงงาน
- 4) สร้างโอกาสในการเข้าถึงสื่อเทคโนโลยี เครื่องมือหรือแหล่งการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ
- 5) ออกแบบระบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมทั้งการเรียนเป็นกลุ่มหรือการเรียนรายบุคคล
- 6) นำไปสู่การพัฒนาและขยายผลสู่ชุมชนทั้งในรูปแบบการเผชิญหน้าหรือระบบออนไลน์

กล่าวได้ว่า เครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ได้วางกรอบแนวคิด ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน กล่าวถึงสาระ วิชาหลัก ผลการเรียนรู้ด้านคุณลักษณะ และผลการเรียนรู้ด้านทักษะ และส่วนที่ 2 ระบบสนับสนุน การจัดการศึกษา กล่าวถึงด้านมาตรฐานและการประเมินผล ด้านหลักสูตรและวิธีการสอน ด้านการ พัฒนาวิชาชีพให้แก่ครูและผู้บริหาร และด้านสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้

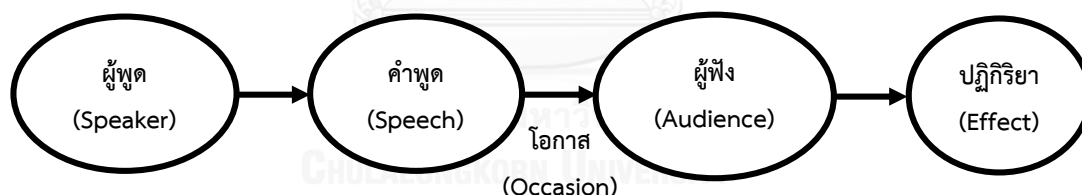
ตอนที่ 2 ทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21

การสื่อสารเป็นกระบวนการแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศโดยใช้วัจนภาษาและอวัจน ภาษา ผ่านสื่อหรือช่องทางต่าง ๆ ซึ่งได้มีผู้ออกแบบแบบจำลองการสื่อสารไว้ ดังนี้

1) แบบจำลองของอริสโตเติล (The Aristotelian Model: 300 B.C.) (อ้างถึงใน กาญจนา มีศิลป์วิภักย์ (2553) และ กิตติชัย พินโน (2554))

อริสโตเติล เป็นนักปรัชญา มีความริเริ่มเกี่ยวกับแบบจำลองการสื่อสารที่ให้ความสำคัญแก่ ผู้ฟังในลักษณะห่วงโซ่การสื่อสาร ดังนั้น แบบจำลองของอริสโตเติล จึงมี 5 องค์ประกอบหลัก ๆ คือ ผู้ พูด คำพูด โอกาส ผู้ฟัง และปฏิกิริยา มีความสัมพันธ์ตามภาพ 2

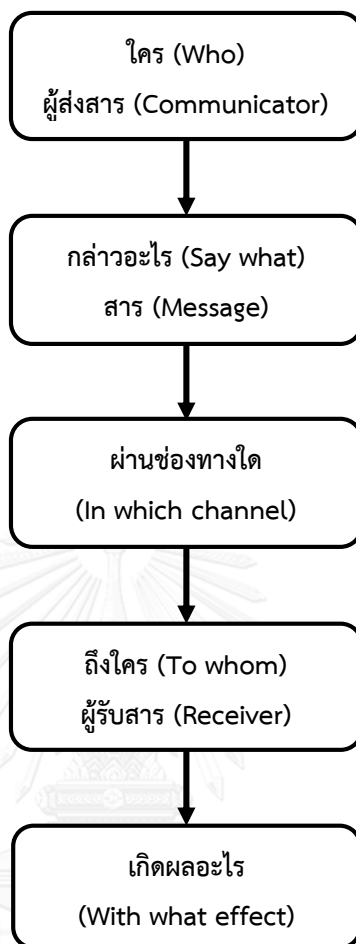
ภาพ 2 แบบจำลองการสื่อสารของอริสโตเติล



2) แบบจำลองของลาสเวลล์ (The Lasswell Model: 1984) (อ้างถึงใน คณะกรรมการวิชา ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร ศูนย์วิชาบูรณาการ (2550) และ Berger (2006))

ฮาโรลด์ ดี. ลาสเวลล์ นักรัฐศาสตร์ชาวอเมริกัน นับเป็นอีกผู้หนึ่งที่อยู่ในยุคบุกเบิกของการ นำเสนอแบบจำลองการสื่อสาร โดยกล่าวไว้ว่า วิธีที่จะสามารถอธิบายการสื่อสารได้อย่างสะดวก คือ การตอบคำถามต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ อันได้แก่ ใคร (Who) พูดอะไร (Says What) ผ่านช่องทางใด (In which Channel) ถึงผู้ใด (To Whom) และเกิดผลอย่างไร (With What Effect)

ภาพ 3 แบบจำลองการสื่อสารของลาสเวลล์

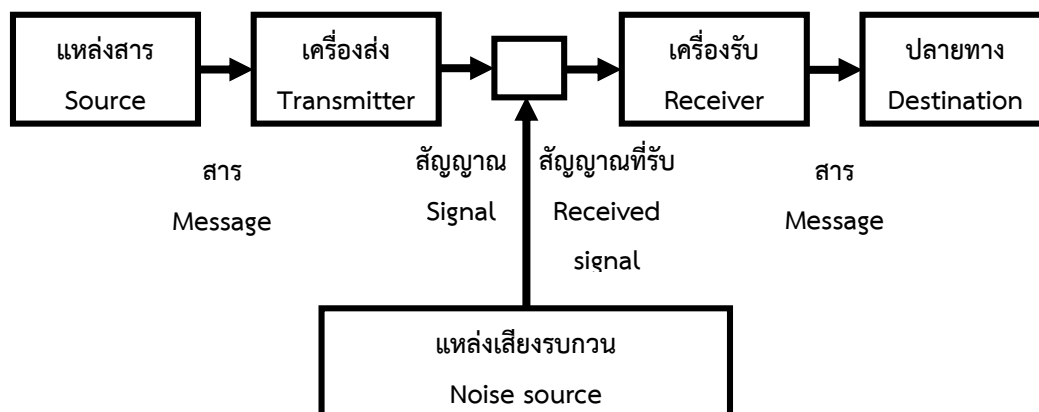


3) แบบจำลองของแชนนอนและวีเวอร์ (The Shannon and Weaver Model: 1949) (อ้างถึงใน Shannon and Warren (1969), กรรณิการ์ อัสวตรเดชา (2553), กาญจนา มีศิลปะวิกัย (2553) และ กิตติชัย พินโน (2554))

เป็นแบบจำลองของ คล็อด แชนนอน และวอร์เรน วีเวอร์ (Claude E. Shannon and Warren Weaver, 1949) ซึ่งแบบจำลองนี้มีความเกี่ยวข้องในการทำงานกับนอร์เบิร์ต ไวเนอร์ (Norbert Wiener, 1948) โดยทั้งสามคนเป็นนักวิทยาศาสตร์ ซึ่งมีความเชี่ยวชาญทางฟิสิกส์ และเป็นนักคณิตศาสตร์ด้วย เขาพยายามอธิบายว่าเครื่องส่ง (Transmitter) ส่งข้อมูลได้อย่างไร โดยคำนึงถึง สัญญาณ (Signal) มากกว่าข่าวสาร (Message) ผ่านไปยังวงจรอิเล็กทรอนิกส์ หรือคลื่นเพื่อรับข้อมูลหรือข่าวสารนั้น

ในความคิดของเขาจะคำนึงถึงการสื่อสารทางโทรศัพท์ วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ โดยคำนึงถึงการส่งสารและการรับสารมากกว่าความหมายหรือประสิทธิภาพของข้อมูล

ภาพ 4 แบบจำลองการสื่อสารของแชนนอนและวีเวอร์



3.1) องค์ประกอบของแบบจำลองของแชนนอนและวีเวอร์

- 3.1.1) แหล่งสาร (Information Source)
- 3.1.2) เครื่องส่ง หรือตัวแปลงสัญญาณ/การเข้ารหัส (Transmitter)
- 3.1.3) ข่าวสาร (Message)
- 3.1.4) สัญญาณที่ส่งออกจากแหล่งสาร (Sent Signal)
- 3.1.5) สัญญาณที่รับ (Received Signal)
- 3.1.6) เครื่องรับ/ตัวแปลงสัญญาณ/การถอดรหัส (Receiver)
- 3.1.7) จุดหมายปลายทาง/ผู้รับสาร (Destination)
- 3.1.8) สิ่งรบกวน (Noise)

3.2) การอธิบายแบบจำลอง

จากแบบจำลองผู้ส่งสารหรือแหล่งสาร ส่งข้อมูลข่าวสารไปยังเครื่องแปลงสัญญาณ ซึ่งจะทำหน้าที่แปลงข้อมูลข่าวสารให้เป็นสัญญาณไฟฟ้าส่งไปยังเครื่องรับ ซึ่งทำหน้าที่แปลงสัญญาณที่ได้รับกลับมาอยู่ในรูปของข่าวสาร เพื่อถ่ายทอดไปยังจุดหมายปลายทางอีกต่อหนึ่ง ในกระบวนการสื่อสารนี้อาจมีสิ่งรบกวนเกิดขึ้น

สิ่งรบกวน (Interference or Noise) คือ สิ่งที่บิดเบือนข่าวสารที่ส่งไปยังผู้รับ หรือหันเหผู้รับไม่ให้รับสารนั้น แบ่งเป็น

1. สิ่งรบกวนทางกายภาพ (Physical Noise Source): สิ่งรบกวนที่เกิดขึ้นภายนอกตัวบุคคลที่ทำการสื่อสาร จากสภาพแวดล้อม เช่น เสียงเครื่องตัดหญ้า เสียงดังจากวิทยุหรือโทรทัศน์
2. สิ่งรบกวนทางจิตใจ (Psychological Noise Source): เป็นสิ่งรบกวนที่เกิดขึ้นภายในตัวบุคคลที่ทำการสื่อสาร เช่น อารมณ์หงุดหงิด ความกังวล

อัตราส่วนของสัญญาณต่อสิ่งรบกวน (Signal-to-Noise Ratio) หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างข่าวสารที่จำเป็นในสารและปัจจัยที่ไม่เกี่ยวข้องหรือที่ทำให้เกิดการหันเห เราอาจเคยเห็นผู้ที่ทำการสื่อสารโดยส่งสัญญาณเพียงเล็กน้อย แต่มีสิ่งรบกวนมาก ซึ่งอาจดูมีเสน่ห์ แต่ถ้ามากเกินไปก็จะทำให้น่าเบื่อ หรือนำราคาแพงได้ เช่น ผู้พูดที่พูดเน้นความขบขันหรือพรั่าพรรณนา โดยมีเนื้อหาสาระเพียงเล็กน้อย บางครั้งก็ดูมีเสน่ห์ น่าฟัง แต่ถ้ามีความขบขันมากเกินไป หรือเพ้อเจ้อเกินไป และให้สาระเพียงนิดเดียวก็จะดูน่าราคาแพง เป็นต้น

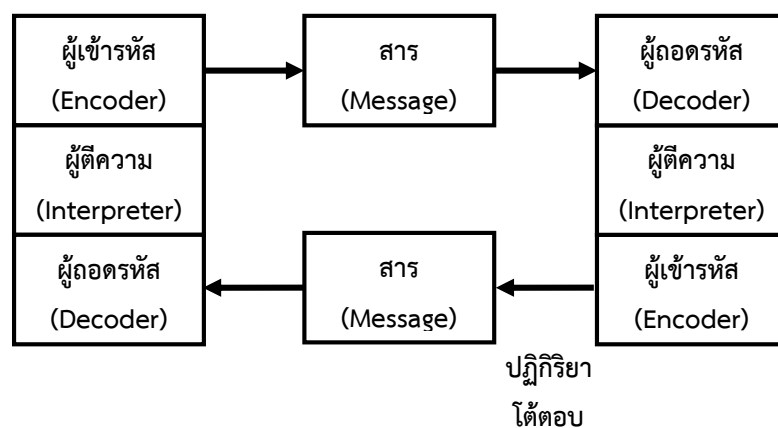
การกำจัดสิ่งรบกวน (Eliminating Interference) สิ่งรบกวนนั้นอาจเกิดขึ้นได้ทั้งในเนื้อหาของการสื่อสาร ในสื่อ ในการสื่อสาร และการรับสารด้วย โดยปัจจัยที่จะช่วยลดสิ่งรบกวนได้มากที่สุดก็คือผู้ทำการสื่อสารนั่นเอง เช่น ในภาวะวิกฤต เราควรจะสื่อสารให้ชัดเจน และให้รายละเอียดน้อยที่สุดเท่าที่จำเป็นเท่านั้น หรือในการรายงานอุบัติเหตุ เราไม่ควรให้รายละเอียดมาก เนื่องจากจุดประสงค์ของการสื่อสารคือต้องการให้ผู้ประสบอุบัติเหตุได้รับความช่วยเหลืออย่างรวดเร็วที่สุด

4) แบบจำลองการสื่อสารของชแรมม์ (The Schramm Model: 1954) (อ้างถึงใน Wilbur and Donald (1971) และ คณะกรรมการวิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร ศูนย์วิชาบูรณาการ (2550))

แบบจำลองของชแรมม์ เป็นแบบจำลองที่ ซี.อี.ออสกูด เป็นต้นคิดและได้รับการพัฒนาต่อมาโดยชแรมม์ โดยแบบจำลองที่จะกล่าวต่อไปนี้มีความคล้ายคลึงกับแบบจำลองของแชนนัน โดยหรือแบบจำลองของแชนนันเป็นเส้นตรงเป็นการสื่อสารแบบทางเดียว

ชแรมม์ได้ตั้งข้อสังเกตว่า การสื่อสารนั้นมีได้เริ่มต้น ณ ที่ใดที่หนึ่งและสิ้นสุด ณ ที่ใดที่หนึ่ง โดยแท้จริงแล้วกระบวนการสื่อสารไม่มีที่สิ้นสุด นอกจากนี้ยังเห็นว่า แบบจำลองการสื่อสารแบบเส้นตรงนั้นไม่สามารถนำมาอธิบายการสื่อสารระหว่างบุคคล ที่มีการสลับเปลี่ยนบทบาทระหว่างผู้ส่งสาร และผู้รับสารได้ ชแรมม์จึงได้เสนอแบบจำลองการสื่อสารไว้ดังนี้

ภาพ 5 แบบจำลองการสื่อสารของชแรมม์

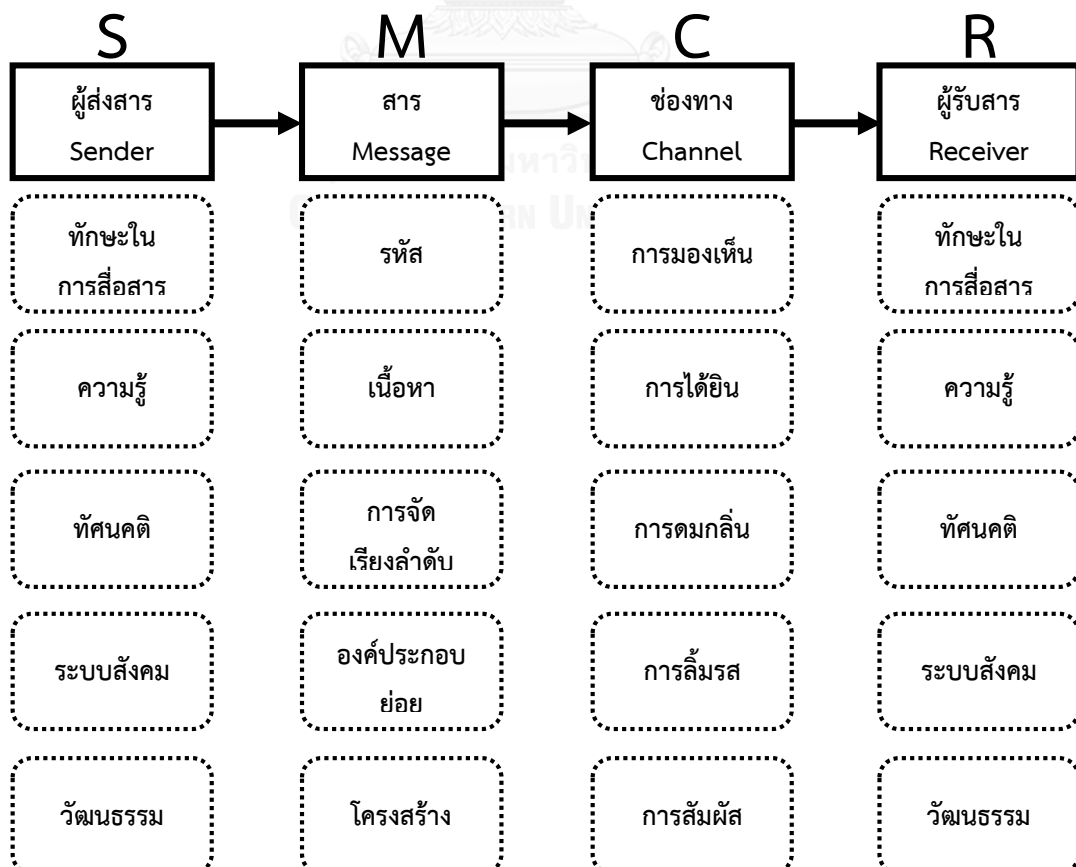


จากแบบจำลองข้างต้นแสดงให้เห็นว่า ทั้งสองฝ่ายต่างเป็นผู้กระทำการสื่อสาร โดยมุ่งนำเสนอดังพฤติกรรมของผู้ที่มีส่วนสำคัญในกระบวนการสื่อสาร โดยได้พรรณนาบทบาทของผู้ส่งสาร ซึ่งชแรมม์เรียกว่า "ผู้เข้ารหัส" และผู้รับสาร ซึ่งชแรมม์เรียกว่า "ผู้ถอดรหัส" ว่าทั้งสองฝ่ายมีลักษณะที่เท่าเทียมกัน คือ ทำหน้าที่อย่างเดียวกัน ได้แก่ ผู้ส่งสารทำหน้าที่เข้ารหัส แล้วส่งสารไปยังผู้รับสาร ผู้รับสารก็จะถอดรหัสสาร ตีความสารจากนั้นก็เปลี่ยนบทบาทเป็นผู้ส่งสาร โดยเข้ารหัสสารส่งไปยังผู้ส่งสารเดิมซึ่งก็จะเปลี่ยนบทบาทเป็นผู้รับสารแทน และทำหน้าที่ถอดรหัสสารและตีความสารแทน กล่าวได้ว่าเป็นแบบจำลองที่แสดงกระบวนการสื่อสารแบบสองทาง (Two-way Communication Process) โดยการสื่อสารกลับ (Feedback) เป็นตัวแสดงลักษณะของการสื่อสารทางที่สอง ได้เป็นอย่างดี

5) แบบจำลองของเบอร์โล (The Berlo Model or SMCR Model: 1960) (อ้างถึงใน Berlo (1960), กาญจนา มีศิลปะวิภักย์ (2553) และ กิตติชัย พินโน (2554))

แบบจำลองการสื่อสารของมนุษย์ที่มีผู้กล่าวขานกันว่าเป็นแบบจำลองที่ดี "Classic" คือแบบจำลองการสื่อสารของเบอร์โล (ค.ศ. 1960) ที่เน้นความสำคัญขององค์ประกอบสำคัญ 4 องค์ประกอบในกระบวนการสื่อสาร

ภาพ 6 แบบจำลองการสื่อสารของเบอร์โล



จากภาพ 6 สามารถอธิบายองค์ประกอบได้ดังนี้

5.1) ผู้ส่งสาร (Sender) คือ บุคคลที่ส่งหรือถ่ายทอดข้อมูล ข่าวสารที่เป็นทั้งวัจนและอวัจนะ โดยมีคุณสมบัติที่เอื้อต่อความสำเร็จของการสื่อสาร 4 ประการ คือ

5.1.1) ทักษะการสื่อสาร (Communication skill) หมายถึง ความสามารถทั้งในด้านการพูด การเขียน ที่เป็นวัจนภาษา และความสามารถในเชิงอวัจนภาษา เช่น ความชำนาญ หรือประสบการณ์ในการสื่อสารด้านท่าทาง

5.1.2) ความรู้ (Attitude) หมายถึง ความรู้ในเรื่องของข้อมูลข่าวสารที่จะถ่ายทอดไปยังผู้รับสาร

5.1.3) ทักษะคติ (Knowledge) หมายถึง ความรู้ ความคิดเห็น และความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อบุคคล เหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งที่จะมีผลต่อพฤติกรรม และการแสดงออกของผู้ส่งสาร

5.1.4) ระบบสังคม (Social system) หมายถึง กรอบ กฎระเบียบในสังคมที่หล่อหลอมพฤติกรรมต่าง ๆ ของผู้ส่งสาร และกำหนดแนวทางการสื่อสาร

5.1.5) วัฒนธรรม (Culture) หมายถึง ความเชื่อ ค่านิยม ประเพณี ตลอดจนวิถีปฏิบัติของคนในสังคม วัฒนธรรมมีลักษณะเช่นเดียวกับระบบสังคม กล่าวคือ เป็นสิ่งที่หล่อหลอมพฤติกรรมต่าง ๆ ของผู้ส่งสาร และเป็นตัวกำหนดแนวทางการสื่อสาร

5.2) สาร (Message) คือ เนื้อหาสาระที่เป็นวัจนและอวัจนภาษา เช่น ภาษาพูด ภาษาเขียน ภาษาท่าทาง ซึ่งเบอร์โลได้จัดเป็น 5 องค์ประกอบ คือ

5.2.1) รหัสสาร (Code) หมายถึง ส่วนที่เล็กที่สุดของสาร เช่น ส่วนประกอบในภาษา เช่น พยัญชนะ วรรณยุกต์ เพื่อประกอบเป็นคำ

5.2.2) เนื้อหาสาร (Content) หมายถึง ข้อความหรือข้อมูลที่ผู้ส่งสารตั้งใจจะสื่อสารออกไป

5.2.3) การจัดเรียงลำดับสาร (Treatment) หมายถึง การเรียงเรียงเนื้อหาของสารตามความถนัดหรือความประสงค์ของแต่ละบุคคล

5.2.4) องค์ประกอบย่อยของสาร (Element) หมายถึง คำนำ เนื้อเรื่อง หรือสรุป จากเนื้อหาสารที่ต้องการจะสื่อสาร

5.2.5) โครงสร้างของสาร (Structure) หมายถึง การจัดเนื้อหาสารให้ เป็นไปตามภาษาของผู้ส่งสาร เช่น ประธาน กริยา กรรม ส่วนขยาย เช่น ภาษาไทยเราใช้คำว่า ปากกา สีแดง แต่ภาษาอังกฤษใช้ Red Pen (แดงปากกา) เนื่องจากการขยายในตำแหน่งที่ตรงกันข้ามกัน

5.3) ช่องสาร (Channel) คือ ช่องทางที่ใช้ในการถ่ายทอดสาร เบอร์โล ได้วิเคราะห์ถึงประสาทสัมผัสทั้ง 5 ที่มีส่วนในการสื่อสาร

5.3.1) การมองเห็น (Seeing) เป็นการสร้างการรับรู้ หรือถือว่าเป็นการสื่อสารเชิงอวัจนะ

5.3.2) การได้ยิน (Hearing) เป็นการสร้างการรับรู้ สร้างความเข้าใจ ถึงแม้บางครั้งอาจจะไม่เข้าใจในภาษาที่สื่อสารทั้งหมด เนื่องจากอาจมีปริภาษา (Paralanguage) เช่น การกระแอม หรือการทำเสียงต่าง ๆ ซึ่งสามารถตีความหมายได้

5.3.3) การดมกลิ่น (Smelling) เป็นการสร้างการรับรู้ และตีความหมายได้ถึงกลิ่นดอกไม้ กลิ่นน้ำหอม กลิ่นอาหาร หรือกลิ่นขยะ เป็นต้น

5.3.4) การลิ้มรส (Tasting) เป็นการสร้างการรับรู้ ถึงรสชาติว่าเผ็ด จืด เค็ม ขม

5.3.5) การสัมผัส (Touching) เป็นการสร้างการรับรู้ สร้างความรู้สึกจากสัมผัส ซึ่งมนุษย์สามารถสื่อสารถึงกันได้ เช่น แม่กอดลูก เป็นการสร้างการรับรู้ถึงความรัก และความอบอุ่น

5.4) ผู้รับสาร (Receiver) คือ บุคคลที่อยู่ปลายทางของกระบวนการสื่อสาร ซึ่งมีความสำคัญต่อความสำเร็จของการสื่อสาร โดยแบบจำลองนี้ได้กำหนดส่วนประกอบไว้ เช่นเดียวกับผู้ส่งสาร คือ ความชำนาญในการสื่อสาร ความรู้ ทักษะคิด ระบบสังคมและวัฒนธรรม โดยเป็นการพิจารณาและวิเคราะห์ในส่วนของผู้รับสาร

การสื่อสารจะมีประสิทธิผลมากน้อยเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพขององค์ประกอบของแต่ละองค์ประกอบ ซึ่งจะมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด ก็ขึ้นอยู่กับปัจจัยดังต่อไปนี้

1. ปัจจัยด้านบุคคล บุคคลในกระบวนการสื่อสารจะประกอบด้วย 2 ฝ่าย คือ ฝ่ายที่เป็นผู้ส่งสารและฝ่ายที่เป็นผู้รับสาร เมื่อบุคคลทำการสื่อสารแม้ว่าสารนั้นจะมีความหมายอย่างเดียวกัน แต่บุคคลแต่ละคนอาจจะเข้าใจสารแตกต่างกันไป อันเนื่องมาจากปัจจัยต่าง ๆ ด้านทักษะในการสื่อสาร ทักษะคิด และวัฒนธรรม

2. ปัจจัยด้านสาร ปัจจัยด้านสารประกอบด้วย รหัส เนื้อหา และการจัดเสนอ

3. ปัจจัยด้านสื่อ เบอร์โลได้กล่าวว่าสื่อมีความหมายดังต่อไปนี้

3.1 สื่อ หมายถึง การเข้ารหัสและการถอดรหัส

3.2 สื่อ หมายถึง สิ่งที่น่าสาร เช่น คลื่นเสียง, คลื่นแสง, วิทยุ, โทรทัศน์, หนังสือพิมพ์

3.3 สื่อ หมายถึง พาหนะของสิ่งที่น่าสาร เช่น อากาศ

อย่างไรก็ตามเบอร์โลเห็นว่า สื่อในความหมายที่ 3.2 และ 3.3 เป็นเรื่องทางเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ และวิศวกรรมศาสตร์ และเห็นว่า สื่อ ในกระบวนการสื่อสารของมนุษย์ คือช่องทางที่จะนำสารไปสู่ประสาทในการรู้สึก หรือ ถอดรหัสสาร อันได้แก่ การเห็น การได้ยิน การสัมผัส การลิ้มรส การได้กลิ่น

แบบจำลองการสื่อสารของเบอร์โล มีความละเอียดและมีส่วนประกอบที่สมบูรณ์ในประสิทธิภาพของความสำเร็จของการสื่อสาร ซึ่งในการสื่อสารตามสถานการณ์จริงส่วนประกอบทั้งหมดของ SMCR อาจไม่ครบถ้วนสมบูรณ์

จากการศึกษาเอกสารสามารถสังเคราะห์องค์ประกอบของการสื่อสารได้ตามตาราง 1 การสังเคราะห์องค์ประกอบของการสื่อสาร

ตาราง 1 การสังเคราะห์องค์ประกอบของการสื่อสาร

องค์ประกอบของแบบจำลองการสื่อสาร	Aristotle's model (300 B.C.)	Lasswell's model (1948)	Shannon & Weaver's model (1949)	Schramm's model (1954)	Berlo's model (1960)	รวม (ร้อยละ)
สาร (Message/Speech)	✓	✓	✓	✓	✓	5 (100%)
ผู้ส่งสาร (Sender/Source/Communicator)	✓	✓	✓		✓	4 (80%)
ผู้รับสาร (Receiver/Audience)	✓	✓	✓		✓	4 (80%)
ปฏิกิริยาย้อนกลับ (Feedback/Effect)	✓	✓		✓		3 (60%)
ช่องทาง/สื่อ (Channel/Medium/Signal)		✓	✓		✓	3 (60%)

ตาราง 1 การสังเคราะห์องค์ประกอบของการสื่อสาร (ต่อ)

องค์ประกอบของแบบจำลองการสื่อสาร	Aristotle's model (300 B.C.)	Lasswell's model (1948)	Shannon & Weaver's model (1949)	Schramm's model (1954)	Berlo's model (1960)	รวม (ร้อยละ)
ผู้เข้ารหัส (Encoder)			✓	✓		2 (40%)
ผู้ถอดรหัส (Decoder)			✓	✓		2 (40%)
ผู้ตีความ (Interpreter)				✓		1 (20%)
โอกาส (Occasion)	✓					1 (20%)
สิ่งรบกวน (Noise)			✓			1 (20%)

จากตารางการสังเคราะห์องค์ประกอบของการสื่อสาร สามารถสรุปได้ว่า องค์ประกอบของการสื่อสารตามแบบจำลองของนักการสื่อสารทั้ง 5 แบบจำลองนั้น จำเป็นต้องมีผู้ส่งสาร สาร ช่องทาง หรือสื่อ ผู้รับสาร และปฏิกริยาย้อนกลับ จึงได้มีการศึกษาความหมายและลักษณะต่าง ๆ ขององค์ประกอบทั้ง 5 องค์ประกอบเพิ่มเติมจาก กอบกาญจน์ วงศ์วิสิทธิ์ (2551), สวนิต ยมาภัย (2552) และ กิตติชัย พินโน (2554) สามารถสรุปได้ว่า

1) ผู้ส่งสาร คือ ผู้ให้ข้อมูล ผู้แสดงความคิด ความรู้สึก ฯลฯ ไปยังผู้รับสาร ในการสื่อสาร อาจแสดงออกโดยตั้งใจหรือไม่ตั้งใจก็ได้ สำหรับการสื่อสารด้วยวจนภาษา ผู้ส่งสารคือผู้พูดหรือผู้เขียน

ส่วนในการสื่อสารด้วยอวัจนภาษา ผู้ส่งสารคือผู้แสดงอาการปฏิกิริยา ผู้ส่งสารเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการสื่อสารเพราะเป็นผู้กำหนดจุดประสงค์ในการสื่อสาร โดยมีเจตนาได้ต่าง ๆ กัน เช่น ต้องการแจ้งให้ผู้รับสารทราบ ต้องการถามให้ผู้รับสารตอบ ต้องการบอกให้ผู้รับสารปฏิบัติตาม เป็นต้น นอกจากนี้ผู้ส่งสารยังสามารถเปลี่ยนบทบาทเป็นผู้รับสารได้ในกรณีที่ผู้รับสารคนแรกมีปฏิกิริยาตอบสนองกลับมา

2) สาร เมื่อมีการสื่อสารเกิดขึ้น จะต้องมีการรับรู้เรื่องราวร่วมกัน ระหว่างผู้ส่งและผู้รับเรื่องราวก็คือสาร ซึ่งประกอบด้วยส่วนสำคัญ 2 ส่วน คือ เนื้อหา และ ภาษา (หรือสัญลักษณ์อย่างอื่น) ที่ใช้ในการสื่อสาร สารจะปรากฏขึ้นได้ก็ต่อเมื่อ ผู้ส่งสารเกิดความคิดขึ้น และกระทำพฤติกรรมบางอย่างใดอย่างหนึ่งให้ปรากฏออกมาเพื่อแทนความคิดที่เกิดขึ้นนั้นโดยการนำเสนอด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น พูด เขียน วาด จัด แสดง ฯลฯ สารทำหน้าที่เราให้ผู้รับสารเกิดการรับรู้ความหมาย และมีปฏิกิริยาตอบสนองโดยการฟัง อ่าน พินิจ สังเกต ฯลฯ และใช้ทักษะการคิดทำความเข้าใจภาษา และรับรู้เนื้อหาที่ผู้ส่งสาร ส่งเป็นสารมา เนื้อหาของสารมี 2 ประเภทสำคัญ คือ ข้อเท็จจริง และข้อคิดเห็น

2.1) ข้อเท็จจริง คือ สารที่รายงานให้ทราบถึงความจริงต่าง ๆ ที่พิสูจน์ตรวจสอบได้ ข้อเท็จจริงที่ตรวจสอบแล้วไม่ถูกต้อง ก็เป็นการรายงานเท็จที่ค้านได้

2.2) ข้อคิดเห็น เป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในจิตของผู้ส่งสาร อาทิ ความรู้สึก ความเชื่อหรือแนวคิด ที่ผู้ส่งสารมีต่อบุคคล วัตถุ เหตุการณ์ หรือพฤติกรรมใด ๆ ข้อคิดเห็นแตกต่างจากข้อเท็จจริง คือ ข้อคิดเห็นเป็นสิ่งที่ไม่อยู่ในวิสัยที่จะตรวจสอบให้ประจักษ์ว่าเป็นความจริงหรือไม่ เป็นเรื่องที่น่ารับฟังหรือไม่ น่ายอมรับหรือไม่ เพียงใด สมเหตุสมผลแค่ไหนเท่านั้น แบ่งออกได้ดังนี้

2.2.1) ข้อคิดเห็นเชิงประมาณค่า การประเมินค่า หมายถึง การชี้บ่งลงไปว่าอะไรดีหรือไม่ดี ควรหรือไม่ควร คุ่มหรือไม่คุ่ม เป็นประโยชน์หรือเป็นโทษ น่ายกย่องหรือน่าตำหนิ เหล่านี้เป็นต้น นอกจากนี้ แม้จะไม่ชี้บ่งลงไปเช่นที่กล่าว อาจชี้แต่เพียงว่ายังไม่สู้ดีนัก อยู่ในเกณฑ์ดีค่อนข้างดี นับว่าควร ยังไม่ควร ฯลฯ ก็ยังนับว่าเป็นการประเมินค่าเช่นกัน

2.2.2) ข้อคิดเห็นเชิงแนะนำ การแนะนำ คือการบอกกล่าวให้ผู้รับสารทราบว่า สิ่งใดควรทำหรือควรปฏิบัติ และควรทำหรือปฏิบัติเป็นขั้นตอนอย่างไร อาจบอกด้วยว่า เพราะอะไรจึงควรทำหรือปฏิบัติเช่นนั้น จึงจะได้ผลสมความมุ่งหมาย

2.2.3) ข้อคิดเห็นเชิงตั้งข้อสังเกต การเสนอข้อคิดเห็นในลักษณะข้อสังเกต อาจเรียกว่า การตั้งข้อสังเกตก็ได้ หมายถึง การชี้ให้เห็นลักษณะที่แฝงอยู่ ซึ่งอาจจะถูกมองข้ามไปได้ ถ้าไม่ชี้ให้เห็น เป็นลักษณะที่น่าสนใจ น่าสำเหนียก น่าพิจารณา น่าระมัดระวัง น่านำไปศึกษา พิจารณาให้ถ่องแท้ต่อไป เหล่านี้เป็นต้น

2.2.4) ข้อคิดเห็นเชิงตัดสินใจ การตัดสินใจ หมายถึง กระบวนการระยะสุดท้ายก่อนที่จะยุติการพิจารณาข้อเสนอ หลักการ ทางเลือก หรือข้อที่เคลือบแคลงสงสัย ตัวอย่างใน

การพิจารณาข้อเสนอในการตัดสินใจก็คือ การยอมรับหรือไม่ยอมรับข้อเสนอนั้น หรือในการพิจารณาข้อเคลือบแคลงสงสัย อาจตัดสินใจลงด้วยการลงใจเชื่อหรือไม่เชื่อ ดังนี้เป็นต้น เมื่อผู้ส่งสารสรุปผลการตัดสินใจได้แล้ว และเรียบเรียงให้ปรากฏเพื่อส่งสารกับผู้อื่น สารนั้นก็จะเป็นสารประเภทข้อคิดเห็นเชิงการตัดสินใจ

2.2.5) ข้อคิดเห็นเชิงแสดงอารมณ์ ข้อคิดเห็นลักษณะนี้ มีขอบข่ายกว้างมาก เริ่มตั้งแต่คำทักทายปราศรัย ไปจนถึงบทกวีนิพนธ์ที่แสดงความรู้สึกสะเทือนอารมณ์อย่างลึกซึ้ง และควรสังเกตด้วยว่า ในสารที่เป็นข้อคิดเห็นเชิงแสดงอารมณ์นั้น อาจมีสารลักษณะอื่น อาทิ ข้อเท็จจริง ข้อแนะนำ ปะปนอยู่ด้วยได้ แต่สารเหล่านั้นเป็นเพียงสารที่สำคัญรอง ๆ ลงไป สารหลักหรือสารที่สำคัญที่สุดจะเป็นลักษณะแสดงอารมณ์

3) สื่อหรือทางติดต่อ สื่อทำหน้าที่นำสารไปสู่ผู้รับ หรือเป็นตัวกลางที่เชื่อมโยงผู้ส่งสารกับผู้รับสารให้ติดต่อกันได้ สารที่ถ่ายทอดไปยังผู้รับโดยผ่านสื่อ จะเข้าไปสู่ระบบรับรู้ของผู้รับสารหรือเป็นทางติดต่อที่ทำให้สารเคลื่อนผ่านประสาทสัมผัสทางใดทางหนึ่ง ได้แก่ ประสาทหู ตา จมูก ลิ้น กาย เป็นต้น ในการสื่อสาร มนุษย์ใช้สื่อหรือทางติดต่อต่างชนิด ต่างระดับ ตามความเหมาะสม ความจำเป็นและความสะดวก ระหว่างบุคคลในกลุ่ม ในที่ประชุมชนและกับมวลชนที่กระจายกันในที่ต่าง ๆ กัน (ซึ่งเรียกสื่อประเภทนี้ว่า สื่อมวลชน) สื่อที่มนุษย์ใช้ในการสื่อสาร อาจแบ่งได้เป็นหลายประเภทด้วยกัน คือ

3.1) สื่อธรรมชาติ ได้แก่ บรรยากาศที่อยู่รอบตัวมนุษย์ อันเกิดขึ้นเอง หรือมีอยู่เองโดยธรรมชาติ

3.2) สื่อมนุษย์ เช่น คนนำสาร นักเล่านิทาน โฆษก พ่อสื่อ แม่สื่อ เป็นต้น

3.3) สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น หนังสือ หนังสือพิมพ์ วารสาร นิตยสาร แผ่นปลิว แผ่นพับ ใบประกาศหรือแจ้งความ ฯลฯ

3.4) สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ โทรศัพท์ เครื่องบันทึกเสียง ฯลฯ

3.5) สื่อระคน ได้แก่ สื่อที่นำหน้าที่นำสารได้ แต่ไม่อาจจัดเข้าประเภททั้ง 4 ข้างต้น เช่น ป้ายโฆษณาตามสถานที่สาธารณะทั้งในร่มและกลางแจ้ง หนังสือพิมพ์กำแพง วัดละจารึก รวมทั้งสื่อพื้นบ้านนาชนิด

4) ผู้รับสาร คือ ผู้รับข้อมูล ความคิด ความรู้สึก ฯลฯ ที่ผู้ส่งสารส่งมา ในการสื่อสาร ผู้รับสารอาจจะรับสารโดยตั้งใจหรือไม่ตั้งใจก็ได้ สำหรับการสื่อสารด้วยวจนภาษา ผู้รับสารจะเป็นผู้ฟังหรือผู้อ่าน ส่วนในการสื่อสารด้วยอวจนภาษา ผู้รับสารจะเป็นผู้รับรู้เกี่ยวกับปฏิกิริยา ผู้รับสารเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการสื่อสารเพราะเป็นผู้รับรู้เจตนาของการสื่อสาร นอกจากนี้ ผู้รับสารยังสามารถเปลี่ยนบทบาทตนเองเป็นผู้ส่งสารได้ในกรณีที่ผู้รับสารมีปฏิกิริยาตอบสนองผู้ส่งสารคนแรก

5) ปฏิกริยาโต้ตอบ คือ กระบวนการสื่อสารย้อนกลับ ในการสื่อสารอาจมีปฏิกริยาตอบสนองหรือไม่ก็ได้ขึ้นอยู่กับว่าผู้รับสารต้องการตอบสนองสารและเจตนาของผู้ส่งสารหรือไม่ ปฏิกริยาโต้ตอบนี้เป็นองค์ประกอบสำคัญของการสื่อสาร เพราะจะทำให้ผู้ส่งสารทราบว่าสื่อสารของตนสัมฤทธิ์ผลหรือไม่ หากผู้รับสารมีปฏิกริยาตอบสนองตรงตามเจตนาที่ผู้ส่งสารต้องการ การสื่อสารนั้นก็สัมฤทธิ์ผล แต่หากปฏิกริยาตอบสนองไม่ตรงตามเจตนาที่ผู้ส่งสารต้องการ การสื่อสารนั้นก็สัมฤทธิ์ผล

จากการสังเคราะห์สามารถสรุปได้ว่า องค์ประกอบของการสื่อสาร ประกอบด้วย ผู้ส่งสาร สาร ช่องทางหรือสื่อ ผู้รับสาร และปฏิกริยาย้อนกลับ แต่องค์ประกอบสื่อสารเหล่านี้ไม่ได้บ่งบอกถึงการประสบความสำเร็จในการสื่อสาร เนื่องจากการสื่อสารเป็นทักษะที่จำเป็นต้องมีการพัฒนาอยู่ตลอดเวลา (Levy & Murnane, 2004) และส่งเสริมโอกาสในการประสบความสำเร็จในการทำงาน (Ayub et al., 2014; Trevithick, 2012) ดังนั้น เพื่อให้ทุกคนสามารถสื่อสารได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม จึงต้องมีการกำหนดกรอบการพัฒนาทักษะการสื่อสารขึ้นมา โดยเฉพาะในศตวรรษที่ 21 นี้

เครือข่ายองค์การความร่วมมือเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21st Century Skills) จึงได้พัฒนารอบแนวคิดของการเรียนรู้ที่ 21 ในด้านทักษะการสื่อสารไว้อย่างชัดเจน ดังนี้

1. สร้างความถูกต้องชัดเจนในการสื่อความหมายทั้งการพูด การเขียน หรือการใช้ทักษะ อื่น ๆ ในทางอวัจนภาษา (Non-verbal) ในรูปแบบต่าง ๆ
2. มีประสิทธิภาพทางการรับฟังที่สามารถสร้างทักษะสำหรับการถอดรหัสความหมาย การสรุปเป็นความรู้ สร้างคุณค่า ทักษะคิด และเกิดความสนใจใฝ่รู้
3. ใช้การสื่อสารในการกำหนดจุดมุ่งหมายเฉพาะทั้งการแจ้งให้ทราบ การออกคำสั่ง การสอน และการชักจูง
4. ใช้สื่อเทคโนโลยีหลากหลายและรู้วิธีการใช้สื่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. สื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพท่ามกลางสภาพแวดล้อมหรือบริบทที่ต่างกัน รวมถึงภาษาและวัฒนธรรม

จากการศึกษาเอกสาร ผู้วิจัยวิเคราะห์และนิยามองค์ประกอบของทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ออกเป็น 5 องค์ประกอบ ได้แก่

1. การใช้ภาษาในการสื่อสาร: ประกอบด้วย การสร้างความถูกต้องชัดเจนในการสื่อความหมายทั้งการพูด การเขียน หรือการใช้ทักษะอื่น ๆ ในทางอวัจนภาษา (Non-verbal) ในรูปแบบต่าง ๆ (ข้อ 1)
2. การสื่อสารด้วยการฟัง: ประกอบด้วย การมีประสิทธิภาพทางการรับฟังที่สามารถสร้างทักษะสำหรับการถอดรหัสความหมาย การสรุปเป็นความรู้ สร้างคุณค่า ทักษะคิด และเกิดความสนใจใฝ่รู้ (ข้อ 2)

3. การสื่อสารตามจุดประสงค์: จากการใช้การสื่อสารในการกำหนดจุดมุ่งหมายเฉพาะทั้งการแจ้งให้ทราบ การออกคำสั่ง การสอน และการชักจูง (ข้อ 3)

4. การใช้สื่อและเทคโนโลยีในการสื่อสาร: จากการใช้สื่อเทคโนโลยีหลากหลายและรู้วิธีการใช้สื่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ข้อ 4)

5. การสื่อสารในสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน: จากการใช้สื่อสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพท่ามกลางสภาพแวดล้อมหรือบริบทที่ต่างกัน รวมถึงภาษาและวัฒนธรรม (ข้อ 5)

ดังนั้น ในตอนที่ 2 ทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 นี้ จะอธิบายเกี่ยวกับองค์ประกอบหลัก 5 องค์ประกอบ คือ การใช้ภาษาในการสื่อสาร การสื่อสารด้วยการฟัง การสื่อสารตามวัตถุประสงค์ การใช้สื่อและเทคโนโลยีในการสื่อสาร และการสื่อสารในสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน ดังนี้

2.1 การใช้ภาษาในการสื่อสาร

องค์ประกอบนี้ จะกล่าวถึงความหมายของภาษา ความสำคัญของภาษา ประเภทของภาษา ความสัมพันธ์ระหว่างวจนภาษาและอวจนภาษา และทักษะในการใช้ภาษา ดังนี้

2.1.1 ความหมายของภาษา

จากการศึกษาค้นคว้าได้มีผู้อธิบายความหมายของภาษาไว้ ดังนี้

กำชัย ทองหล่อ (2552) กล่าวว่า "คำว่า ภาษา เป็นคำสันสกฤต (บาลี ใช้ว่า ภาสา) มาจากรากเดิมว่า ภาษ แปลว่า กล่าว, พูด หรือบอก เมื่อนำมาใช้เป็นคำนาม มีรูปเป็น ภาษา แปลตามรูปศัพท์ว่า คำพูดหรือถ้อยคำ แปลเอาความว่า เครื่องสื่อความหมายระหว่างมนุษย์ ให้สามารถกำหนดรู้ความประสงค์ของกันและกันได้ โดยมีระเบียบคำ หรือจังหวะเสียงเป็นเครื่องกำหนด"

ราชบัณฑิตยสถาน (2554) ได้ให้ความหมายของคำว่า ภาษา ว่าเป็นคำนาม หมายถึง ถ้อยคำที่ใช้พูดหรือเขียนเพื่อสื่อความของชนกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง เช่น ภาษาไทย ภาษาจีน หรือเพื่อสื่อความเฉพาะวงการ เช่น ภาษาราชการ ภาษากฎหมาย ภาษาธรรม

จิรวัดน์ เพชรรัตน์ และอัมพร ทองใบ (2555) ให้ความหมายของ ภาษา ว่าเป็น เครื่องมือที่มนุษย์ใช้สื่อสารกัน โดยการพูด การเขียน และท่าทาง ดังนั้น ภาษาจึงประกอบด้วยเสียงพูด และความหมาย และทั้งเสียงพูดและความหมายนี้ต้องสัมพันธ์กัน จะขาดอย่างใดอย่างหนึ่งไม่ได้ จึงจะทำให้ผู้พูดและผู้ฟังเข้าใจตรงกัน และผู้ฟังก็สามารถโต้ตอบได้

สรุปได้ว่า ภาษา คือ เครื่องมือที่ใช้ในการสื่อสาร ทั้งที่เป็นถ้อยคำ ท่าทาง และรูปภาพ เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายของการสื่อสาร

2.1.2 ความสำคัญของภาษา

ภาษาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาประเทศชาติ จะเห็นได้จาก ภาษาเป็นส่วนช่วยในการถ่ายทอดองค์ความรู้และคุณธรรมจากผู้รู้ ถ้าหากผู้รู้มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้และคุณธรรมเหล่านั้นมากเพียงใด ประเทศก็จะยิ่งเจริญก้าวหน้า ดังจะเห็นได้จากพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ความว่า

"...ภาษาเป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่ง ในการถ่ายทอดความรู้ ความคิด รวมทั้งคุณธรรมความดีทุกอย่าง ผู้ที่เป็นครูและเป็นผู้นำทางศาสนา จึงจำเป็นต้องมีความรู้ทางภาษาอย่างแตกฉานเพื่อนำไปใช้ในการสอนวิชา การอบรมศีลธรรมจรรยา ตลอดจนการอธิบายหลักธรรมในศาสนาให้ได้ผลสมบูรณ์ ตามภาระรับผิดชอบของแต่ละคน ความสามารถชัดเจนในภาษานี้ ยิ่งมีสูงเท่าใดก็จะอำนวยความสะดวกให้กว้างขวางมากขึ้นเท่านั้น..."

("พระราชดำรัสว่าด้วยภาษาและหนังสือ" คัดจาก บันทึกการเสด็จพระราชดำเนินพระราชทานกระแสพระราชดำริ เรื่อง "ปัญหาการใช้คำไทย" ณ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อ 29 กรกฎาคม 2505 รวบรวมโดย สมาคมภาษาและหนังสือแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (2547))

จากการศึกษาค้นคว้าได้มีผู้อธิบายความสำคัญของภาษา ได้แก่ กอบกาญจน์ วงศ์วิสิทธิ์ (2551) และ สมพร แฝงพิพัฒน์ (2555) สามารถสรุปได้ว่า

1) ภาษาในฐานะเป็นเครื่องมือสื่อสาร

การสื่อสารจะประสบผลสำเร็จได้จะต้องมีภาษาเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ เนื้อหาของสารถ่ายทอดได้ด้วยภาษา จึงกล่าวว่า ภาษา คือ ตัวนำสาร ประสิทธิภาพของการนำสารอยู่ที่ทักษะในการสื่อสาร โดยเฉพาะทักษะทางภาษา ถ้าผู้ส่งสารเลือกใช้ภาษาในการเสนอสารเหมาะสมกับผู้รับสาร ในด้านความรู้และทักษะการใช้ภาษา จะทำให้เกิดการรับรู้และเข้าใจตรงกันในแบบจำลองการสื่อสารทุกแบบ นักวิชาการการสื่อสารให้ความสำคัญกับภาษาว่า เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่ผู้ส่งสารและผู้รับสารจำเป็นต้องมี การสื่อสารจะดำเนินไปได้ราบรื่นเมื่อทั้ง 2 ฝ่ายมีความสามารถในการส่งสาร การรับสารที่อีกฝ่ายส่งมา ผู้ส่งสารและผู้รับสารต่างทำหน้าที่ตีความภาษาในการสื่อสารและป้อนสารใหม่ที่ตีความกลับไป ทำให้เกิดความเข้าใจยิ่งขึ้น กล่าวได้ว่า ทักษะหรือความชำนาญทางภาษาทำให้เกิดประสิทธิภาพการสื่อสาร

2) ภาษาในฐานะเป็นเครื่องมือสืบค้นและบันทึก

ประสบการณ์และความคิดเห็นของมนุษย์ ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ประมวลกันเป็นความรู้เวลาผ่านไป ความรู้ยิ่งเพิ่มพูนขึ้นเรื่อย ๆ ความรู้ทั้งหลายนี้คนรุ่นปัจจุบันเรียนรู้ได้ โดยอาศัยภาษาเป็นเครื่องมือช่วยให้มนุษย์สามารถถ่ายทอดความรู้ความคิดแก่กัน ช่วงชีวิตมนุษย์แต่ละคนส่วนใหญ่มักไม่เกิน 100 ปี ช่วงเวลาดังกล่าว สิ่งที่จะได้เห็น ได้ยิน ได้รับรส ได้สัมผัสด้วยตนเอง มีไม่มากนัก แต่

มนุษย์ก็สามารถเรียนรู้ถึงสิ่งอื่น ๆ นอกเหนือจากที่ตนประสบเองได้ โดยฟังคำบอกเล่าหรืออ่านข้อเขียนของผู้อื่น ซึ่งเก็บบันทึกเรื่องราวต่าง ๆ ไว้

2.1.3 ประเภทของภาษา

จากการศึกษาค้นคว้าได้มีผู้อธิบายประเภทของภาษา ได้แก่ Lumsden and Lumsden (2003), Griffin (2009), Jackson (2014), Donovan and Avery (2014) และ Duck and McMahan (2015) สามารถสรุปได้ว่า

1) วจนภาษา คือ ภาษาถ้อยคำ ได้แก่ คำพูดหรือตัวอักษรที่กำหนดตกลงใช้ร่วมกันในสังคม ซึ่งหมายรวมทั้งเสียงและลายลักษณ์อักษร ภาษาถ้อยคำ เป็นภาษาที่มนุษย์สร้างขึ้นอย่างมีระบบ

2) อวจนภาษา เป็นภาษาซึ่งมีความหมายหรือมีสารซ่อนอยู่ในถ้อยคำ กิริยาอาการต่าง ๆ ตลอดจนสิ่งอื่น ๆ ที่สามารถแปลความหมายได้ เช่น น้ำเสียง กิริยาอาการ การตรงต่อเวลา การยิ้มแย้ม การสบสายตา การเลือกใช้เสื้อผ้า เป็นต้น สิ่งเหล่านี้ แม้จะไม่ใช่ถ้อยคำ แต่ก็สามารถสื่อความหมายให้เข้าใจได้ ในการสื่อสารโดยวจนภาษามักมีอวจนภาษาเข้าไปแทรกอยู่เสมอ อาจตั้งใจหรือไม่ตั้งใจก็ได้ อวจนภาษาที่ใช้ในการสื่อสารโดยทั่วไปปรากฏอยู่ในหลายลักษณะ โดยแต่ละคนอธิบายประเภทของอวจนภาษา ไว้ดังนี้

ตาราง 2 การสังเคราะห์ประเภทของอวัจนภาษา

ประเภทของอวัจนภาษา	Lumsden & Lumsden (2003)	Griffin (2009)	Jackson (2014)	Donovan & Avery (2014)	Duck & McMahan (2015)	รวม (100%)
อาการภาษา (Kinesics)	✓	✓	✓	✓	✓	5 (100%)
เทศภาษา (Proxemic)	✓	✓	✓		✓	4 (80%)
กาลภาษา (Chronemics)	✓		✓		✓	3 (60%)
สัมผัสภาษา (Haptics)	✓		✓		✓	3 (60%)
ปริภาษา (Vocalics)	✓		✓		✓	3 (60%)
อารมณ์ (Emotion)			✓			1 (20%)

จากตารางการสังเคราะห์ประเภทของอวัจนภาษา สามารถสรุปได้ว่า ประเภทของอวัจนภาษามี 5 ประเภท คือ อากาษา (Kinesics), เทศภาษา (Proxemic), กาลภาษา (Chronemics), สัมผัสภาษา (Haptics) และ ปริภาษา (Vocalics) เมื่อศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับประเภทของอวัจนภาษาทั้ง 5 ประเภทเพิ่มเติมจาก สวนิต ยมาภัย (2552), กำชัย ทองหล่อ (2552), จิรวัดน์ เพชรรัตน์ และอัมพร ทองใบ (2555) และ สมพร แผงพิพัฒน์ (2555) สามารถสรุปได้ว่า

2.1) อากาษา (Kinesics) หมายถึง ภาษาที่อยู่ในรูปของการเคลื่อนไหวร่างกายเพื่อสื่อสาร ได้แก่ การเคลื่อนไหวศีรษะ แขน ขา ลำตัว การชี้นิ้ว เป็นต้น อากาษามักเกี่ยวข้องกับสังคมวัฒนธรรม เช่น การไหว้ การโค้งคำนับ เป็นต้น

ตัวอย่าง อากาษาของไทยที่เรียกว่า "การเอางาน" คือ การแสดงความเคารพด้วยมือ ก่อนรับของพระราชทานจากพระเจ้าแผ่นดิน โดยการยื่นท่อนแขนชวดยกข้อศอกไปทำมุมเดียวกับลำตัวเล็กน้อย และเขยิบข้อมือขึ้น-ลงหนึ่งครั้ง แล้วจึงหงายมือรับของพระราชทานนั้น เป็นอากาษาตามวัฒนธรรมไทยโดยแท้

2.2) เทศภาษา (Proxemics) หมายถึง ภาษาที่ปรากฏขึ้นจากลักษณะของสถานที่ ที่บุคคลทำการสื่อสารกันอยู่ รวมทั้งจากช่วงระยะที่บุคคลทำการสื่อสารอยู่ห่างจากกัน ทั้งสถานที่และช่วงระยะ จะแสดงให้เห็นความหมายบางประการที่อยู่ในจิตสำนึกของบุคคลผู้กำลังสื่อสารกันนั้น ได้ชัดเจนพอสมควรทีเดียว

ตัวอย่างเช่น เมื่อบุคคลสองคน ต่างเพศกัน นั่งอยู่บนม้านั่งตัวเดียวกัน (สถานที่) ขีดกันประมาณหนึ่งคืบ หรือน้อยกว่านั้น (ช่วงระยะ) ย่อมเป็นที่เข้าใจได้ว่า บุคคลทั้งสองมีความสัมพันธ์เป็นพิเศษ มิใช่ผู้ที่รู้จักกันธรรมดา หรือการจัดลำดับที่นั่งของพระ พิธีกรรมของพระสงฆ์ทรงสมณศักดิ์ การยืน การนั่งพูดคุยกันระหว่างเพื่อนญาติพี่น้อง ซึ่งมีระยะใกล้หรือห่างกัน ในบางครั้ง ก็แสดงให้เห็นความใกล้ชิดสนิทสนมกันได้เช่นกัน

2.3) กาลภาษา (Chronemics) หมายถึง การใช้เวลา เป็นอีกวิธีหนึ่งของการสื่อสารเชิงอวัจนะ เพื่อแสดงเจตนาของผู้ส่งสาร ที่จะก่อให้เกิดความหมายเป็นพิเศษอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้รับสาร ในภาษาไทย จะมีวลีว่า "ผิดเวลา" หรือ "ไม่รู้จักเวลาล่าเวลา" หรือ "ได้เวลาแล้ว" เหล่านี้แสดงให้เห็นว่า เวลา หรือกาละ เป็นอวัจนสาร ที่มีความสำคัญอย่างหนึ่ง

ตัวอย่างเช่น การยื่นเคารพธงชาติในเวลา 8.00 น. และ 18.00 น. การเข้าชั้นเรียน การตอกบัตรเข้าทำงาน หรือการนัดหมาย การให้ของขวัญแก่คนรักในวันวาเลนไทน์ เป็นต้น

2.4) สัมผัสภาษา (Haptics) หมายถึง ภาษาที่เกิดจากการใช้อากาษาสัมผัสแสดงการสัมผัสทางกาย เพื่อสื่อสารความรู้สึก และอารมณ์ ตลอดจนความปรารถนาที่ฝังลึกอยู่ในใจของผู้ส่งสาร ไปยังผู้รับสาร เป็นต้นว่า การแตะ, การจับมือกัน ซึ่งสื่อสารว่าเป็นการผูกไมตรีจิตกัน การคล้องแขน หรือโอบหลังกันในที่สาธารณะ ย่อมแสดงความผูกสมัครรักใคร่กันระหว่างหนุ่มสาว

2.5) ปริภาษา (Vocalie หรือ Paralanguage) คำว่า "ปริ" แปลว่า อยู่โดยรอบ ปริภาษา หมายถึง อวัจนภาษาที่เกิดจากการใช้น้ำเสียงประกอบถ้อยคำที่บุคคลกล่าวออกไป แต่ น้ำเสียงนั้นไม่ใช่ถ้อยคำ น้ำเสียงที่เปล่งออกไปจะแนบสนิทอยู่โดยรอบถ้อยคำจนยากที่จะแยกออก จากถ้อยคำได้ ตามปกติในการสื่อสารระหว่างบุคคล น้ำเสียงจะมีความสำคัญมากในการสื่อ ความหมาย ดังตัวอย่าง บทสนทนาระหว่างบุคคลสองคน ต่อไปนี้

"ผมขออนุญาตเข้าไปใช้โทรศัพท์ในห้องหน่อยนะคะ"

"โทรศัพท์ติดต่อราชการใช้ไหม"

"ท่านหัวหน้าฝ่ายใช้ให้มาโทรศัพท์"

"ตามสบาย"

คำว่า "ตามสบาย" ในตอนสุดท้ายของบทสนทนานี้ มีความหมายอย่างไรแน่ จะรู้ได้ก็โดย น้ำเสียงที่ผู้พูดเปล่งออกมาเท่านั้น อาจแสดงความหมายฉันทมิตรว่า เชิญให้ใช้โทรศัพท์ได้ หรืออาจ แสดงความเป็นกันเองในลักษณะเชื้อเชิญยิ่งขึ้น และอาจจะเป็นการประชดปนอยู่ด้วย ขึ้นอยู่กับการ เน้นเสียงของผู้พูด นี่เป็นตัวอย่างแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของปริภาษา ที่สามารถแปรเปลี่ยนความ หมายไปได้ แม้ว่าจะใช้ถ้อยคำอย่างเดียวกัน

2.1.4 ความสัมพันธ์ระหว่างวัจนภาษาและอวัจนภาษา

จากการศึกษาค้นคว้าได้มีผู้อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างวัจนภาษาและอวัจนภาษา ได้แก่ Knapp (1972), Lumsden and Lumsden (2003), กอบกาญจน์ วงศ์วิสิทธิ์ (2551), กิตติชัย พินโน (2554) และ สมพร แ่งพิพัฒน์ (2555) สามารถสรุปได้ว่า

1) การซ้ำ (Repeating) เป็นการใช้อวัจนภาษาประกอบกับวัจนภาษาโดยอวัจนภาษานั้นสื่อความหมายเช่นเดียวกับวัจนภาษา เช่น การบอกตำแหน่งของวัตถุหนึ่ง ๆ โดยชี้นิ้วไปยัง ตำแหน่งที่วัตถุนั้นอยู่พร้อมกับพูดว่า "อยู่ตรงนั้น" "อยู่ตรงนี้" "อยู่ตรงโน้น" เป็นต้น

2) การขัดแย้ง (Contradicting) เป็นการใช้อวัจนภาษาที่ตรงข้ามกับวัจนภาษา เช่น ชายคนหนึ่งพูดกับเพื่อนก่อนขึ้นกล่าวสุนทรพจน์ว่า "ผมไม่กังวลอะไรเลย" แต่เหงื่อออกเต็มหน้าผาก มือและขาสั่น เป็นต้น

3) การทดแทน (Substituting) เป็นการใช้อวัจนภาษาทดแทนสารที่ไม่ได้แสดงออกมา ด้วยวัจนภาษา เช่น สามีถูกหัวหน้าตำหนิ เมื่อกลับบ้าน ภรรยาถามว่า "วันนี้เป็นอย่างไรบ้าง" เขา นิ่งซิมพร้อมกับแสดงสีหน้าเศร้า ๆ แทนคำพูด ภรรยาก็รู้ว่าวันนี้ น่าจะเกิดเหตุการณ์ที่ไม่ดีเป็นแน่

4) การขยาย (Complementing) เป็นการใช้อวัจนภาษาเสริมหรือขยายความวัจน ภาษา เช่น เมื่อต้องตอบคำถามของอาจารย์เกี่ยวกับผลการสอบที่ไม่สู้ดีนัก นักศึกษาอาจแสดง

ท่าทางเอียงอาย หรือแสดงท่าอีกอักในขณะที่ตอบคำถาม การใช้วจนภาษานี้ทำหน้าที่ขยายความ บอกรอารมณ์ ความรู้สึก หรือทัศนคติที่มีต่อเรื่องที่พูด

5) การเน้น (Accenting) เป็นการใช้อวจนภาษาเน้นบางส่วนของวจนภาษา หากเป็นการสื่อสารด้วยการเขียน อวจนภาษาอาจเป็นการขีดเส้นใต้ ใช้อักษรตัวเอียง หรือใช้ตัวอักษรเข้มกับข้อความที่ต้องการเน้น ส่วนในการสื่อสารด้วยภาษาพูดตามปกติมักใช้น้ำเสียงโดยจะเน้นเสียงให้ดังกว่าคำพูดอื่น ๆ เช่น เมื่อลูกชายเล่นเกมคอมพิวเตอร์จนไม่ยอมรับประทานอาหารเช้า แม่พูดกับลูกว่า "แม่บอกให้เลิกเล่นเกมแล้วมากินข้าว เดี่ยวนี้" คำว่า "เดี๋ยวนี้" จะดังและชัดเจนกว่าคำพูดอื่น ๆ

6) การควบคุม (Regulating) เป็นการใช้อวจนภาษาเพื่อกำหนดหรือควบคุมการสื่อสารของผู้รับสาร เช่น การพยักหน้าแสดงการตอบรับ การกระแอมเพื่อให้อีกฝ่ายเปลี่ยนเรื่อง ฯลฯ

2.1.5 ทักษะในการใช้ภาษา

จากการศึกษาค้นคว้าได้มีผู้อธิบายทักษะในการใช้ภาษา ได้แก่ คณาจารย์ภาควิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย (2541) และ คณาจารย์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย (2551) สามารถสรุปได้ว่า กระบวนการใช้ภาษาเพื่อการติดต่อสื่อสารของมนุษย์ มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับทักษะพื้นฐานทางภาษาทั้ง 4 ประการ คือ การฟังเพื่อการสื่อสาร การพูดเพื่อการสื่อสาร การอ่านเพื่อการสื่อสาร และการเขียนเพื่อการสื่อสาร ซึ่งการฟังเพื่อการสื่อสารจะอธิบายในตอนต่อไป ในตอนนี้จะอธิบายทักษะพื้นฐานทางภาษา 3 ประการ ดังต่อไปนี้

1) การพูดเพื่อการสื่อสาร

1.1) ความหมายของการพูด

1.1.1) ราชบัณฑิตยสถาน (2554) ให้ความหมายไว้ว่า พูด เป็นคำกริยา หมายถึง เปล่งเสียงออกเป็นถ้อยคำ

1.1.2) การพูดคือ การใช้ถ้อยคำ น้ำเสียงรวมทั้งกิริยาอาการถ่ายทอดความรู้ความคิด และความรู้สึกของผู้พูดให้ผู้ฟังรับรู้และเกิดการตอบสนอง

การพูดที่ดี คือ การใช้ถ้อยคำ น้ำเสียงรวมทั้งกิริยาอาการอย่างมีประสิทธิภาพและถูกต้องตามจรรยาบรรณและประเพณีนิยมของสังคม เพื่อถ่ายทอดความคิด ความรู้ ความรู้สึก และความต้องการ ที่เป็นประโยชน์ ให้ผู้ฟังได้รับรู้และเกิดการตอบสนอง สัมฤทธิ์ผลตามจุดมุ่งหมายของผู้พูด

1.2) จุดมุ่งหมายของการพูด

1.2.1) การพูดเพื่อให้ความรู้หรือข้อเท็จจริงแก่ผู้ฟัง การพูดแบบนี้เป็นการพูดโดยอาศัยข้อมูลต่าง ๆ ในเรื่องที่ผู้ฟังต้องการจะทราบการพูดต้องพูดให้ตรงประเด็นและหัวข้อที่กำหนดให้ บางครั้งผู้พูดต้องเตรียมอุปกรณ์ประกอบการบรรยายไปด้วย เพื่อให้ผู้ฟังเข้าใจแจ่มแจ้งใน

เรื่องที่พูดมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ การพูดเช่นนี้ส่วนมากจะใช้วิธีการพูดด้วยการบรรยาย อธิบาย พรรณนา เล่าเรื่อง ชี้แจง สาธิตและวิธีเสนอรายงาน

1.2.2) การพูดเพื่อโน้มน้าวจิตใจผู้ฟัง การพูดแบบนี้ ผู้พูดจะต้องใช้ศิลปะ ในการพูดหลาย ๆ แบบเพื่อจูงใจให้ผู้ฟังเกิดความศรัทธาเลื่อมใสมีความคิดเห็นคล้อยตาม หรือกระทำ อย่างใดอย่างหนึ่งตามที่คุณผู้พูดตั้งความมุ่งหมายไว้ เช่น การพูดชักชวนให้เลื่อมใสในลัทธิทางศาสนา การพูดให้ประชาชนเลือกตนเองเป็นสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรของนักการเมือง การพูดโฆษณาขายสินค้า ของผู้แทนบริษัท

1.2.3) การพูดเพื่อให้เกิดความเพลิดเพลินหรือเพื่อจรรโลงใจแก่ผู้ฟัง การพูดแบบนี้ ผู้พูดต้องเข้าใจว่าบรรยากาศในการพูดที่ดี ความต้องการของผู้ฟังที่ดี เป็นการพูดที่ผู้พูด จะต้องเน้นให้ผู้ฟังเกิดความสุขสนุกสนานบันเทิงควบคู่ไปกับการได้รับความรู้สึกรื่นเริงที่แปลกใหม่ เล็ก ๆ น้อย ๆ เป็นการพูดในลักษณะเสริมสร้างความนึกคิดของผู้ฟังให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ เพื่อ ยกย่องระดับจิตใจของผู้ฟังในทางที่ดีมีความสุขในขณะที่ฟังการพูด เช่น การกล่าวคำสวดดี กล่าวคำอวยพร กล่าวขอบคุณ หรือกล่าวคำปราศรัยในงานบันเทิงต่าง ๆ ที่จัดขึ้นในโอกาสต่าง ๆ

1.2.4) การพูดเพื่อหาทางแก้ปัญหาหรือคำตอบต่าง ๆ การพูดแบบนี้ ผู้พูด จะต้องมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่พูดได้เป็นอย่างดีหรือสามารถตอบปัญหาต่าง ๆ ที่ผู้ฟังสงสัยอยาก จะรู้ อยากจะฟังจากผู้พูด จึงเป็นการพูดในเชิงวิชาการหรือในแนวทางขจัดปัญหาข้อสงสัยต่าง ๆ ให้ปรากฏ อย่างมีเหตุผล บางครั้งก็เป็นการพูดเพื่อตอบปัญหาของผู้ที่มีความสงสัยถามปัญหาขึ้นมา เช่น การ พูดสัมมนาในทางวิชาการ การพูดตอบกระทู้คำถามของรัฐมนตรีหรือนายกรัฐมนตรี

1.2.5) การพูดเพื่อแนะนำและชี้แนะเรื่องต่าง ๆ การพูดแบบนี้ เป็นการพูดในเวลาจำกัดตามลักษณะของเรื่องที่แนะนำและเวลาที่จะอำนวยให้ ส่วนมากเป็นการพูดแนะนำ บุคคล แนะนำการปฏิบัติงานและลักษณะของงานที่ทำของหน่วยต่าง ๆ การพูดให้คำแนะนำเป็นการพูดเพื่อให้ผู้ฟังทราบเฉพาะข้อเท็จจริงต่าง ๆ อย่างย่อ ๆ พอกับเวลา ใช้กับการรายงานตัวของ ผู้ได้บังคับบัญชาต่อผู้บังคับบัญชา การแนะนำสรุปรงานในหน้าที่รับผิดชอบของผู้ได้บังคับบัญชาต่อ ผู้บังคับบัญชาในโอกาสตรวจเยี่ยม

1.3) ประเภทของการพูด

1.3.1) แบ่งตามวิธีพูด สุริวงค์ เกิดพันธุ์ (2537) กล่าวว่าว่ามี 4 ประเภท ดังนี้

(1) การพูดโดยฉับพลันหรือกะทันหัน (The impromptu speech) ได้แก่ การพูดที่ผู้พูดไม่รู้ตัวมาก่อน ไม่ได้มีการเตรียมตัวล่วงหน้าทั้งในด้านเนื้อเรื่องที่พูด มักเกิด จากการได้รับเชิญหรือได้รับมอบหมายให้พูดโดยกะทันหัน เมื่ออยู่ในสถานการณ์ที่จำเป็นบางอย่าง เช่น การพูดกล่าวอวยพรในวันเกิด กล่าวอวยพรคู่บ่าวสาวในงานมงคลสมรส กล่าวต้อนรับผู้มาเยือน

กล่าวขอบคุณผู้มีอุปการะสนับสนุน หรือแสดงความคิดเห็นในขณะที่มีการสัมมนาหรืออภิปราย การพูดกะทันหันนี้มักจะได้ผลน้อยที่สุดเมื่อเทียบกับการพูดแบบอื่น ๆ

(2) การพูดโดยการเตรียมการมาล่วงหน้า (The extemperamous) การพูดแบบนี้เป็นการพูดโดยการอ่านจากต้นฉบับที่เตรียมมา โดยปกติจะใช้พูดบางประเภทที่จำเป็นต้องใช้วิธีอ่านเพื่อหลีกเลี่ยงข้อผิดพลาดต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น การพูดแบบนี้ได้แก่ การพูดเป็นทางการ เช่น พระราชดำรัสเปิดการประชุมรัฐสภา การแถลงนโยบายของนายกรัฐมนตรี การกล่าวเปิดและปิดการประชุมสัมมนา เป็นต้น แม้ว่าการพูดแบบนี้จะมุ่งที่ความถูกต้องครบถ้วนของเนื้อหาสาระ การใช้ภาษาที่ประณีต และบรรยากาศที่เป็นพิธีการ แต่น้ำเสียงการพูด การใช้สายตา และการเคลื่อนไหวของร่างกายก็เป็นสิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึง

(3) การพูดโดยการท่องจำเนื้อหา (The speaking from manuscripts) การพูดโดยการท่องจำเนื้อหาคล้ายคลึงกับการพูดโดยการอ่านต้นฉบับ คือ ต้องเตรียมเขียนต้นฉบับไว้แล้วท่องจำให้หมด จากนั้นจึงพูดจากที่ท่องจำไว้ วิธีพูดแบบนี้มีข้อดีคือ ผู้พูดสามารถถ่ายทอดเนื้อหาได้ทั้งหมด และสามารถใช้ภาษาให้ราบรื่นและประณีตเท่าที่เตรียมไว้ในต้นฉบับ อีกทั้งยังสามารถใช้อากัปกิริยาท่าทางต่าง ๆ ประกอบได้อย่างเหมาะสม ซึ่งจะเป็นธรรมชาติมากกว่าการอ่านจากต้นฉบับ ส่วนข้อบกพร่องของการพูดแบบนี้ก็คือ หากผู้พูดไม่เตรียมตัวล่วงหน้าอย่างดี จะลืมนเนื้อหาที่ท่องจำไว้ ผู้ที่ฝึกพูดใหม่ ๆ จะกังวลกับเนื้อหาจนทำให้ไม่มองผู้ฟัง เหม่อลอยเพื่อกันเนื้อหา หรือพูดซ้ำข้อความเดิม เพราะนึกประโยคต่อไปไม่ออก นอกจากนี้ผู้พูดต้องใช้เวลามากสำหรับการเตรียม เริ่มตั้งแต่การเขียนต้นฉบับ และท่องจำเนื้อหาทั้งหมด

(4) การพูดโดยการจำโครงเรื่อง (Extempore speech) เป็นวิธีการพูดที่ถือว่าดีที่สุดในการพูดแบบต่าง ๆ เพราะจะเป็นการพูดอย่างแท้จริง มีความเป็นธรรมชาติ ผู้พูดสามารถถ่ายทอดเนื้อหาสาระและแสดงท่าทางประกอบการพูดโดยไม่ต้องกังวลว่าต้องพูดให้เหมือนต้นฉบับทุกคำพูด ผู้พูดอาจปรับหัวข้อการพูดได้ตลอดเวลา เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์และปฏิกิริยาของผู้ฟัง การพูดแบบนี้ต้องอาศัยการเตรียมตัวล่วงหน้า ผู้พูดต้องรู้ว่าจะพูดหัวข้อเรื่องอะไร ใช้เวลาเท่าใด พูดในโอกาสใด

1.3.2) แบ่งตามจำนวนผู้ฟัง

(1) การพูดรายบุคคล เป็นการพูดตัวต่อตัว ได้แก่ การพูดที่ใช้อยู่ในชีวิตประจำวัน เช่น การสนทนา การสัมภาษณ์ การเล่าเรื่อง การแนะนำตัว เป็นต้น

(2) การพูดในที่ชุมนุมชน เป็นการพูดที่มีผู้ฟังเป็นจำนวนมาก เป็นการพูดที่มีแบบแผน ต้องมีการเตรียมตัว และฝึกฝนให้เกิดความชำนาญ การพูดประเภทนี้ ได้แก่ การบรรยาย การอภิปราย การปาฐกถา การแสดงสุนทรพจน์ เป็นต้น

2) การอ่านเพื่อการสื่อสาร

2.1) ความหมายของการอ่าน

2.1.1) ราชบัณฑิตยสถาน (2554) ให้ความหมายไว้ว่า อ่าน เป็นคำกริยา หมายถึง ว่าตามตัวหนังสือ ถ้าออกเสียง เรียกว่า อ่านออกเสียง ถ้าไม่ต้องออกเสียง เรียกว่า อ่านในใจ สังเกตหรือพิจารณาดูเพื่อให้เข้าใจ เช่น อ่านสีหน้า อ่านริมฝีปาก อ่านใจ ตีความ เช่น อ่านรหัส อ่านลายแทง

2.1.2) เอ็ดการ์ เดล (Edgare Dale) ให้ความหมายของการอ่านว่า การอ่าน คือ กระบวนการค้นหาความหมายจากสิ่งพิมพ์เป็นการเพิ่มพูนประสบการณ์ของผู้อ่าน การอ่านไม่ได้หมายความว่าเฉพาะการมองผ่านแต่ละประโยค หรือแต่ละย่อหน้าเท่านั้น แต่ผู้อ่านต้องเข้าใจความคิดนั้น ๆ ด้วย

2.2) จุดมุ่งหมายของการอ่าน

2.2.1) การอ่านเพื่อทราบข่าวสารข้อเท็จจริง การอ่านประเภทนี้เป็นการอ่านอย่างรวดเร็วเพื่อหาคำตอบสั้น ๆ หรืออ่านหัวข้อสำคัญ หรือความคิดหลักของข้อความทั้งหมด เช่น การอ่านประกาศ การอ่านข้อความโฆษณา และการอ่านพาดหัวข่าวหนังสือพิมพ์ เป็นต้น

2.2.2) การอ่านเพื่อแสวงหาความรู้ สามารถอ่านได้จากข้อเขียนในรูปแบบต่าง ๆ กัน เช่น การอ่านข่าวเพื่อให้ทราบเรื่องราวและเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น เพื่อให้ทันต่อเหตุการณ์ อ่านชีวประวัติบุคคลสำคัญ อ่านแนวคิดในด้านปรัชญา ศาสนา ค่านิยม และความคิดของบุคคลในยุคต่าง ๆ อ่านข้อเขียนเพื่อประกอบการตัดสินใจ และเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับตนเองและสังคม การอ่านจะทำให้เราเข้าใจปัญหามานานาชนิด เช่น ปัญหาเศรษฐกิจ การศึกษา การเมือง ฯลฯ

2.2.3) การอ่านเพื่อความบันเทิง ได้แก่ การอ่านหนังสือประเภท นวนิยาย เรื่องสั้น การ์ตูน นิตยสาร เรื่องขบขันต่าง ๆ ซึ่งทำให้เกิดความรื่นเริงบันเทิงใจ ทำให้ผู้อ่านมีสุขภาพจิตดี

2.3) ประเภทของการอ่าน

2.3.1) การอ่านออกเสียง เป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างความคิดกับภาษา กล่าวคือ เมื่ออ่านตัวอักษรก็ต้องใช้ความคิดไปวิเคราะห์ความหมายของตัวอักษรนั้น เป็นการอ่านให้ผู้อื่นฟัง ผู้อ่านจะต้องระวังการออกเสียง ตัวสะกด ตัวควบกล้ำ ลีลา จังหวะ วรรคตอนให้ถูกต้อง แม้จะอ่านถูกอักขรวิธี แต่ถ้าลีลาการอ่านไม่ดี แบ่งวรรคตอนการอ่านไม่ถูกต้อง ก็จะทำให้การอ่านไม่ดีเท่าที่ควร

2.3.2) การอ่านในใจ เป็นการอ่านเพื่อเก็บใจความและเพื่อทำความเข้าใจ เป็นการอ่านเพื่อแสวงหาความรู้ความบันเทิงให้แก่ตนเอง ผู้อ่านจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ และสามารถเข้าใจเรื่องราวที่ได้อ่านโดยตลอด และพอจะเก็บใจความได้ว่า เรื่องที่อ่านมีเนื้อหาเรื่องราว

เป็นอย่างไร การอ่านในใจช่วยให้เข้าใจเนื้อหาได้เร็วกว่าการอ่านออกเสียง เพราะผู้อ่านไม่ต้องแบ่งสมองไว้แปลความคิดออกมาเป็นเสียง เมื่อไม่เข้าใจความหมายก็ย้อนกลับไปอ่านอีกได้

2.4) ระดับของการอ่าน

2.4.1) ระดับอ่านได้ หมายถึง การรับรู้สารผ่านตัวอักษร อาจจะรู้เรื่องบ้าง แต่ยังไม่ถึงกับเข้าใจ ไม่สามารถจับใจความสำคัญได้ ทั้งยังไม่สามารถแสดงความคิดเห็น หรือประเมินค่าสารที่อ่านนั้นได้ มุ่งเฉพาะให้อ่านออกพอรู้อ่านเรื่องเท่านั้น

2.4.2) ระดับอ่านเป็น หมายถึง การอ่านที่เข้าใจเรื่องราวของสารที่อ่านได้ เป็นอย่างดี สามารถจับใจความสำคัญหรือแนวคิดของเรื่องได้ แสดงความคิดเห็น และสามารถที่จะประเมินค่าของสารที่อ่านได้

2.5) วิธีการอ่าน

2.5.1) การอ่านแบบคร่าว ๆ (Skimming) คือ การอ่านเพื่อให้ได้ภาพของเนื้อเรื่องตอนนั้น ๆ หรือเพื่อสำรวจเนื้อหาอย่างกว้าง ๆ ของหนังสือเล่มนั้น เพื่อเก็บเนื้อหาเป็นข้อมูลไว้ใช้ต่อไป เป็นวิธีการอ่านอย่างรวดเร็ว โดยการข้ามข้อความบางตอนบ้าง แต่ต้องสามารถจับใจความสำคัญของเนื้อหาตอนนั้น ๆ ได้อย่างครบถ้วน

2.5.2) การอ่านแบบกวาดสายตา (Scanning) คือ การอ่านเพื่อค้นหาเรื่อง ที่ผู้อ่านต้องการในขณะนั้น โดยใช้วิธีการกวาดสายตาอย่างรวดเร็วทีละ 2 - 3 บรรทัด เพื่อหาสิ่งที่ต้องการ โดยไม่สนใจเนื้อหาส่วนอื่น ๆ เลย เป็นการอ่านแบบเจาะจงตามสิ่งที่ต้องการเท่านั้น อาจใช้วิธีหาข้อมูลดังกล่าว โดยไล่สายตาไปตามตัวอักษรหรือตัวเลข เช่น การค้นหาคำในพจนานุกรม หรือการค้นหาเบอร์โทรศัพท์ การไล่สายตาไปตามลำดับเวลา เช่น การค้นหาข้อมูลทางประวัติศาสตร์ หรือการไล่สายตาไปตามสารบัญของหนังสือ เช่น การค้นหาหัวข้อในหนังสือ เป็นต้น

2.5.3) การอ่านอย่างละเอียด (Dynamic reading) คือ การอ่านอย่างละเอียดเป็นการอ่านขั้นสุดท้าย หลังจากผู้อ่านใช้วิธีอ่านแบบคร่าว ๆ หรือการอ่านแบบกวาดสายตาแล้ว เป็นการอ่านอย่างพิถีพิถัน คือ อ่านแล้วต้องตีความของเนื้อหาอย่างละเอียดหรือระมัดระวัง การอ่านงานบางชนิดในขั้นนี้อาจต้องพินิจถึงความงามทางวรรณศิลป์ด้วย

3) การเขียนเพื่อการสื่อสาร

3.1) ความหมายของการเขียน

3.1.1) ราชบัณฑิตยสถาน (2554) ให้ความหมายไว้ว่า เขียน เป็นคำกริยา หมายถึง ชีตให้เป็นตัวหนังสือหรือเลข ชีตให้เป็นเส้นหรือรูปต่าง ๆ วาด แต่งหนังสือ

3.1.2) การเขียน คือ การถ่ายทอดความรู้สึก ความรู้ ความคิด ประสบการณ์ จินตนาการ และข่าวสาร โดยใช้ตัวหนังสือและเครื่องหมายต่าง ๆ เป็นสัญลักษณ์

3.2) จุดมุ่งหมายของการเขียน

3.2.1) การเขียนเพื่อเล่าเรื่อง คือ การนำเหตุการณ์หรือเรื่องราวที่เป็นลำดับอยู่แล้วมาถ่ายทอดเป็นข้อเขียน อาจเป็นเรื่องราวที่ผู้เขียนประสบการณ์ หรือเป็นเรื่องราวที่เกิดขึ้นกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือเกิดขึ้นในสังคมโดยทั่วไป การเขียนเพื่อเล่าเรื่องส่วนใหญ่เป็นการเขียนเล่าประวัติเล่าเหตุการณ์หรือประสบการณ์ต่าง ๆ โดยอาจนำมาเขียนในรูปแบบการเขียนประเภทต่าง ๆ เช่น การเขียนสารคดีและการเขียนข่าว เป็นต้น สิ่งสำคัญสำหรับการเขียนเล่าเรื่อง คือ จะต้องคำนึงถึงความถูกต้องตามความเป็นจริงและต้องเล่าเรื่องไปตามลำดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

3.2.2) การเขียนเพื่ออธิบาย คือ การเขียนเพื่อชี้แจง อธิบาย เช่น อธิบายวิธีใช้ วิธีทำ ขั้นตอนการทำ โดยมีวัตถุประสงค์ให้ผู้อ่านเกิดความเข้าใจและปฏิบัติตามได้ เช่น อธิบายวิธีใช้เครื่องมือ ขั้นตอนการปรุงอาหาร ขั้นตอนการต่อกิ่งติดตาต้นไม้ การดูแลรักษาเครื่องใช้ในบ้าน หรืออธิบายเปรียบเทียบของสองสิ่ง เป็นต้น การเขียนเพื่ออธิบายต้องระมัดระวังเรื่องการใช้ภาษาต้องใช้ภาษาที่สั้นกระชับเข้าใจง่ายและเป็นไปตามลำดับขั้นตอน

3.2.3) การเขียนเพื่อแสดงความคิดเห็น เป็นการเขียนเพื่อวิเคราะห์ วิจารณ์ แนะนำหรือแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง อาจเป็นการเขียนเพื่อแสดงความคิดเห็นอย่างเดียวหรืออาจมีข้อเสนอแนะประกอบด้วย โดยต้องคำนึงถึงพื้นฐานของข้อเท็จจริงอีกทั้งต้องมีหลักเกณฑ์และมีเหตุผล ตัวอย่างการเขียนแสดงความคิดเห็น เช่น การเขียนบทความ การเขียนบทวิจารณ์ และการเขียนบทบรรณาธิการหนังสือพิมพ์ เป็นต้น

3.2.4) การเขียนเพื่อสร้างจินตนาการ เป็นการเขียนที่ผู้เขียนมีจุดมุ่งหมายที่จะให้ผู้อ่านมีอารมณ์คล้อยตามและเกิดจินตนาการเห็นภาพตามที่คุณเขียนต้องการ การใช้ถ้อยคำภาษาในงานเขียนลักษณะนี้ ต้องใช้ถ้อยคำภาษาที่ประณีตงดงาม สามารถสื่ออารมณ์และความรู้สึกให้เกิดแก่ผู้อ่านได้ ซึ่งบางครั้งก็ต้องใช้ถ้อยคำที่มีความหมายแฝง มีความหมายเชิงสัญลักษณ์ หรือมีความหมายเชิงเปรียบเทียบ เพื่อช่วยสร้างจินตนาการให้เกิดแก่ผู้อ่าน การเขียนตามจุดมุ่งหมายนี้จะปรากฏในการเขียนประเภทบันเทิงคดีเป็นส่วนใหญ่

3.2.5) การเขียนเพื่อโน้มน้าวใจ เป็นการเขียนที่ผู้เขียนมีจุดประสงค์ที่จะชักจูง โน้มน้าวให้ผู้อ่านยอมรับในสิ่งที่ผู้เขียนเสนอ เช่น การเขียนโฆษณา การเขียนคำขวัญ การใช้ภาษาในงานเขียนประเภทนี้ ต้องใช้ภาษาที่สั้นกระชับรัดกุม สะดุดตาผู้อ่าน อาจเล่นคำ เล่นสำนวน เพื่อให้เกิดความคล่องจงทำให้ผู้อ่านจดจำได้ในเวลาอันรวดเร็ว

3.2.6) การเขียนเพื่อล้อเลียนเสียดสี เป็นการเขียนที่ผู้เขียนมีจุดประสงค์ที่จะตำหนิสิ่งใดสิ่งหนึ่ง อาจเป็นบุคคล เหตุการณ์หรือสถานการณ์ แต่เป็นการตำหนิอย่างนุ่มนวล ทำนองดีเพื่อก่อ การเขียนลักษณะนี้ต้องมีลักษณะการกล่าวร้ายหรือมุ่งทำลาย การใช้ภาษาในงานเขียนประเภทนี้ต้องสุภาพ นุ่มนวล อาจแทรกอารมณ์ขันทำนองยั่วล้อด้วยคำหรือด้วยเรื่องราว

3.2.7) การเขียนเพื่อกิจธุระ คือ การเขียนที่ผู้เขียนมีจุดประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่ง การเขียนชนิดนี้จะมีรูปแบบการเขียนและลักษณะการใช้ภาษาที่แตกต่างกันไปตามประเภทของงานเขียน เช่น การเขียนหนังสือราชการ การเขียนจดหมายธุรกิจ การเขียนโทรเลข และการเขียนประกาศแจ้งความ เป็นต้น

3.2.8) การเขียนเพื่อบอกให้ทราบข้อเท็จจริง เป็นงานเขียนที่เกี่ยวกับทางราชการเป็นส่วนใหญ่ เช่น การเขียนประกาศ คำชี้แจง คำสั่ง ระเบียบ ข้อบังคับ แลกเปลี่ยน สิ่งสำคัญสำหรับการเขียนเพื่อให้ทราบข้อเท็จจริง คือ ผู้เขียนจะต้องใช้ภาษาที่เป็นภาษาราชการ จะใช้ภาษาที่เป็นภาษาพูดหรือภาษาตลาดไม่ได้เป็นอันขาด

3.3) องค์ประกอบของการเขียน

3.3.1) เนื้อหา คือ เนื้อเรื่องหรือเรื่องราวที่ผู้เขียนต้องการจะให้ผู้อ่านได้รับทราบ อาจจะเป็นเรื่องของบุคคล เหตุการณ์ สถานที่ หรืออาจจะเป็นข้อคิดเห็น จินตนาการ อารมณ์ ความรู้สึก ฯลฯ อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างประกอบกันก็ได้

3.3.2) ภาษา คือ ถ้อยคำ สำนวน โวหารต่าง ๆ ซึ่งมีทั้งรูปแบบตามหลักภาษา และตามความนิยมของผู้ใช้ภาษา ในการเขียนเพื่อถ่ายทอดเรื่องราวต่าง ๆ ผู้เขียนควรคำนึงถึงการใช้ภาษาให้เหมาะสมกับเพศ วัย อายุ ระดับการศึกษา ความสนใจของผู้อ่าน รวมทั้งคำนึงถึงกาลเทศะและรูปแบบในการนำเสนอด้วย

3.3.3) รูปแบบ แบ่งออกเป็น 2 รูปแบบ ดังนี้

(1) รูปแบบร้อยแก้ว เช่น เรียงความ บทความ บันทึกรายงาน จดหมาย รายงาน เป็นต้น การเขียนในรูปแบบร้อยแก้วนี้ ผู้เขียนจะไม่ถูกจำกัดด้วยลักษณะบังคับทางฉันทลักษณ์ แต่ในการนำถ้อยคำมาเรียบเรียงให้เป็นประโยคหรือเป็นข้อความนั้น จะอยู่ในแบบ (Form) ที่กำหนดหรือตามความนิยม

(2) รูปแบบร้อยกรอง เช่น โคลง ฉันท์ กาพย์ กลอน เป็นต้น การเขียนในรูปแบบร้อยกรองนั้นนอกจากผู้เขียนจะต้องมีศิลปะในการใช้ถ้อยคำแล้ว ยังจะต้องนำคำเหล่านั้นมาเรียบเรียงให้ถูกต้องตามกฎเกณฑ์ของฉันทลักษณ์แต่ละชนิดอีกด้วย

การใช้ภาษาในการสื่อสาร จึงหมายถึง ความสามารถในการใช้ภาษาในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อสื่อสารให้ประสบความสำเร็จในการสื่อสาร ทั้งการใช้วัจนภาษา ทางด้านทักษะการพูด การอ่าน และการเขียน และการใช้วัจนภาษา ในรูปแบบอาการภาษา เทศภาษา กาลภาษา สัมผัสภาษา และปริภาษา ในบริบทของภาษาไทย

2.2 การสื่อสารด้วยการฟัง

จากการศึกษาค้นคว้าได้มีผู้อธิบายทักษะการฟังเพื่อการสื่อสาร ได้แก่ คณาจารย์ภาควิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย (2541) และ คณาจารย์มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย (2551) สามารถสรุปได้ ดังต่อไปนี้

2.2.1 ความหมายของการฟัง

1) การฟัง คือ การถอดเสียงออกมาเป็นความคิด ผู้ฟังจะต้องตั้งใจฟังและพยายามทำความเข้าใจต่อสิ่งที่ฟัง สามารถรับรู้ ตีความหมายของข้อความที่ฟัง และต้องพยายามคิดพิจารณาให้ได้ว่าเรื่องที่ฟังมีความหมายอย่างไร และจะนำไปใช้ประโยชน์อย่างไร

2) การฟัง คือ กระบวนการรับรู้ความหมายจากเสียงที่ได้ยิน ทั้งนี้โดยผ่านขั้นตอนของการรับสาร ติดตามเรื่องราว เข้าใจสาร และสามารถจับใจความสำคัญของสาร ที่ผู้ฟังควรแสดงปฏิกิริยาตอบสนองอย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น มีความคิดเห็นคล้ายตามหรือโต้แย้งต่อสารนั้น

3) การฟัง คือ ตั้งใจสดับ คอยรับเสียงด้วยหู ได้ยิน เช่น ทำตามถ้อยคำ เช่น ให้ฟังคำสั่งผู้บังคับบัญชา (ราชบัณฑิตยสถาน, 2554)

2.2.2 จุดมุ่งหมายของการฟัง

1) การฟังเพื่อจับใจความสำคัญ ใจความสำคัญ คือ เนื้อหาที่เป็นส่วนที่สำคัญที่สุดของเรื่อง ใจความสำคัญอาจอยู่รวมกันในตอนใดตอนหนึ่งของเรื่อง หรืออาจอยู่กระจายไปทั้งเรื่อง ดังนั้นในการฟังเพื่อจับใจความสำคัญ ผู้ฟังจะต้องฟังอย่างตั้งใจเพื่อให้เกิดความเข้าใจจนสามารถจับใจความสำคัญของเรื่องที่ฟังได้โดยตลอด

2) การฟังเพื่อจับใจความโดยละเอียด คือ การฟังเพื่อจับใจความอันเป็นส่วนสำคัญที่สุดของเรื่อง และรวบรวมรายละเอียดปลีกย่อยต่าง ๆ ที่จำเป็นและสำคัญในแต่ละหัวข้อ แต่ละตอน

3) การฟังเพื่อแสดงเหตุผล คือ การฟังเรื่องใดเรื่องหนึ่งแล้วสามารถหาเหตุผลมาโต้แย้งหรือคล้ายตามเรื่องที่ฟังได้ ดังนั้น ผู้ฟังจึงต้องตั้งใจฟังเป็นพิเศษ ต้องรู้จักแยกแยะสิ่งที่ได้ฟังว่า ตอนใดเป็นข้อเท็จจริง ตอนใดเป็นความคิดเห็นส่วนตัวของผู้พูด ในตอนที่เป็นข้อเท็จจริง ผู้ฟังควรพิจารณาได้ว่าข้อเท็จจริงนั้นเป็นจริงหรือเป็นเท็จ เป็นข้อเท็จจริงที่เชื่อถือได้เพียงใด และสอดคล้องเป็นเหตุเป็นผลกับเรื่องที่ฟังอยู่หรือไม่ ส่วนในตอนที่เป็นความคิดเห็นส่วนตัวของผู้พูด ผู้ฟังจะต้องพิจารณาให้ละเอียดว่า ความคิดเห็นนั้นถูกต้องหรือไม่ เชื่อถือได้หรือไม่ ผู้พูดมีเจตนาอย่างไร จากนั้นผู้ฟังต้องสามารถแสดงเหตุผลตามความคิดเห็นของตนเพื่อโต้แย้งหรือสนับสนุนผู้พูดได้

4) การฟังเพื่อให้เกิดความซาบซึ้งหรือสุนทรียะ การฟังประเภทนี้เป็นการฟังเพื่อให้เกิดซาบซึ้งตระหนักในคุณค่า และความงดงามของวรรณกรรมประเภทต่าง ๆ เช่น บทละคร บทเพลง กวี

นิพนธ์ เป็นต้น การฟังเพื่อจุดมุ่งหมายนี้ ผู้ฟังจะต้องมีความรู้พื้นฐานในเรื่องที่ฟังมากเพียงพอที่จะทำให้เข้าใจได้ ทั้งในด้านความมุ่งหมายของผู้แต่ง เนื้อเรื่อง ศัพท์ และน้ำเสียงของผู้แต่ง

5) การฟังเพื่อส่งเสริมจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ การฟังเพื่อจุดมุ่งหมายนี้ ผู้ฟังจะต้องฟังแล้วเกิดจินตนาการ และสามารถนำความคิดที่ได้จากการฟังของตนไปสร้างสรรค์ผลงานในด้านใดด้านหนึ่ง เช่น บทประพันธ์ งานศิลปะ หรือเครื่องมือเครื่องใช้ใหม่ ๆ ในชีวิตประจำวัน เป็นต้น

2.2.3 ลำดับขั้นของการฟัง

1) ชั้นได้ยิน เป็นการรับฟังเสียง ซึ่งอาจจะผ่านไปจากความสนใจก็ได้ เพราะเพียงได้ยินเท่านั้น

2) ชั้นแยก เป็นการแยกเสียง แยกพยางค์ โดยใช้ความสามารถของผู้ฟังซึ่งอาจจะนำมาโยงเข้ากับประสบการณ์เดิมที่เคยรับฟังมาแล้ว เสียงที่ได้ยินเป็นเสียงอะไร ได้ใจความอย่างไร แยกแยะได้ถูกต้อง

3) ชั้นยอมรับ เป็นขั้นที่ผู้ฟังยอมรับว่าข้อความที่ได้อิน สื่อความหมายได้ในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารซึ่งกันและกัน

4) ชั้นตีความ เป็นขั้นที่ผู้ฟังแปลความหมายของเสียงหรือตีความหมายของสิ่งที่ได้ฟัง แยกแยะเสียงได้ถูกต้อง

5) ชั้นเข้าใจ เป็นขั้นที่ผู้ฟังสามารถเข้าใจความหมายของเรื่อง และสามารถจับใจความสำคัญของเรื่องได้ โดยอาศัยความรู้ความคิดและประสบการณ์เดิมของผู้ฟัง ถ้ามีประสบการณ์มากจะเข้าใจได้ง่ายและรวดเร็ว

6) ชั้นเชื่อ เป็นขั้นที่ผู้ฟังสามารถตัดสินใจได้ว่า เรื่องที่ได้ฟังนั้นมีความน่าเชื่อถือมากน้อยเพียงใด เป็นความจริงและยอมรับได้หรือไม่ นำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้อย่างไร

2.2.4 ประเภทของการฟัง

1) การฟังคำอธิบาย หรือฟังคำสั่ง เพื่อทำความเข้าใจหรือต้องการเรียนรู้

2) การฟังเพื่อเสริมจินตนาการ หรือฟังเพื่อสร้างสรรค์

3) การฟังเพื่อรายงานต่อผู้อื่น เพื่อประสบการณ์หรือทักษะ การฟังเพื่อเล่าต่อจำเป็นมากในการสนทนา ต้องฝึกหัดเล่าเรื่องที่ตนได้รับทราบ เช่น นิทาน รายงานข่าว รายงานอุบัติเหตุ การเล่าเรื่องที่เกิดขึ้นจริง ๆ

4) การฟังเพื่อการเรียนรู้ ได้แก่ การฟังคำบรรยาย การฟังปาฐกถา การฟังอภิปราย ความสามารถในการฟังประเภทนี้อยู่ที่การจับใจความสำคัญ ตั้งคำถามช่วยความจำสั้น ๆ ว่าใครทำอะไร อยู่ที่ไหน เมื่อเกิดผลอย่างไรจดบันทึกไว้เตือนความจำ

5) การฟังเพื่อวิเคราะห์ ผู้ฟังจะวิเคราะห์จากสื่อต่าง ๆ ที่ได้ฟังมา การฟังจะได้ดีเพียงใดขึ้นอยู่กับวัย ความรู้ วุฒิภาวะ และประสบการณ์

6) การฟังการสนทนา คนที่สนทนาเก่ง ต้องเป็นผู้ฟังที่ดีด้วย คือ ต้องไม่แสดงอาการเบื่อหน่ายไม่อยากฟัง ต้องฟังด้วยความสนใจ ตั้งใจฟัง เมื่อเปิดโอกาสให้ถามก็ถามในสิ่งที่เรายังไม่เข้าใจ

การสื่อสารด้วยการฟัง จึงหมายถึง กระบวนการรับรู้ความหมายจากเสียงที่ได้ยินในบริบทของภาษาไทย แบ่งออกเป็น การฟังเพื่อจับใจความ และการฟังเพื่อสร้างคุณค่า ได้แก่ การฟังเพื่อจับใจความสำคัญ การฟังเพื่อจับใจความโดยละเอียด การฟังเพื่อแสดงเหตุผล การฟังเพื่อให้เกิดสุนทรียะ การฟังเพื่อส่งเสริมจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์

2.3 การสื่อสารตามจุดประสงค์

องค์ประกอบนี้ จะกล่าวถึงความหมายของการสื่อสาร ความสำคัญของการสื่อสาร ความสัมพันธ์ระหว่างการสื่อสารและภาษา จุดประสงค์ของการสื่อสาร และองค์ประกอบของการสื่อสาร ดังนี้

2.3.1 ความหมายของการสื่อสาร

จากการศึกษาค้นคว้าได้มีผู้อธิบายความหมายของการสื่อสารไว้ ดังนี้

อริสโตเติล (Aristotle) นักทฤษฎีวิทยาได้นิยามการสื่อสารไว้ว่า "การสื่อสารคือการแสวงหาวิธีชักจูงใจที่ฟังมีอยู่ทุกรูปแบบ" (อ้างถึงใน กิตติมา สุรสุนธิ (2544))

Hargie (2006) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การสื่อสารเป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศ โดยการใช้วจนภาษาและอวัจนภาษา โดยมนุษย์นั้นมีการสื่อสารตลอดเวลา ถึงแม้ว่าสิ่งที่สื่อสารนั้นจะไม่ใช่คำพูด แต่ก็สามารถทำความเข้าใจได้ เมื่ออยู่ในบริบทเดียวกัน ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะต่าง ๆ จะนำไปสู่ความสามารถในการสื่อสาร

สวณิต ยมาภัย (2552) กล่าวว่า "การสื่อสาร หมายถึง การนำเรื่องราวต่าง ๆ ที่เป็นข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น หรือความรู้ โดยอาศัยเครื่องนำไปโดยวิธีใดวิธีหนึ่งให้ไปถึงจุดหมายปลายทางที่ต้องการ จนทำให้เกิดการกำหนดรู้ความหมายแห่งเรื่องราวนั้นร่วมกันได้"

ราชบัณฑิตยสถาน (2554) ได้ให้ความหมายของคำว่า สื่อสาร ว่าเป็นคำกริยา หมายถึง นำถ้อยคำ ข้อความ หรือหนังสือเป็นต้นของฝ่ายหนึ่งส่งให้อีกฝ่ายหนึ่ง โดยมีสื่อนำไป

วรวรรณ ศรียาภัย (2557) กล่าวว่า การสื่อสาร หมายถึง การนำสาระความรู้ต่าง ๆ จากผู้ส่งสาร อาศัยสื่อนำไปสู่ผู้รับสารโดยวิธีใดวิธีหนึ่ง ทำให้เกิดการรับรู้ความหมายหรือสาระเรื่องราวตามที่ต้องการ

สรุปได้ว่า การสื่อสาร คือ กระบวนการแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศทั้งที่เป็นข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น หรือความรู้ระหว่างผู้ส่งสารและผู้รับสาร โดยอาศัยสื่อหรือช่องทางใดช่องทางหนึ่งทั้งวจนภาษา อวัจนภาษา รวมถึงเทคโนโลยี ภายใต้จุดมุ่งหมายที่เฉพาะ

2.3.2 ความสำคัญของการสื่อสาร

จากการศึกษาพบว่า การสื่อสารมีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์เป็นอย่างมาก ทั้งในระดับจุลภาคและมหภาค (จันทิมา เขียวแก้ว และนฤมล รุจิพร, 2551) ดังนี้

1) ความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ในระดับจุลภาค ได้แก่

1.1) ความสำคัญต่อชีวิตประจำวัน ในแต่ละวัน มนุษย์เราจะต้องติดต่อพูดคุยกับบุคคล ในครอบครัว เพื่อนร่วมงาน รวมทั้งเราจะมีกิจกรรมการสื่อสารอื่น ๆ เช่น การอ่านหนังสือพิมพ์ การฟังวิทยุ การดูโทรทัศน์ การคุยโทรศัพท์ ฯลฯ ซึ่งแสดงว่ามนุษย์เรามีการสื่อสารในชีวิตประจำวันของเราหลายประการ

1.2) ความสำคัญต่อความเป็นสังคม มนุษย์เราจำเป็นต้องอาศัยการสื่อสารเพื่อให้คนมีการคบหาสมาคม รวมกันขึ้นเป็นสังคมและมาดำรงอยู่เป็นสังคม หรืออาจมีการเปลี่ยนแปลงสังคม นอกจากนี้ การสื่อสารจะเป็นเครื่องมือที่ช่วยประสานคนในสังคม ให้มีความเข้าใจซึ่งกันและกัน เพื่อให้อยู่ร่วมกันได้อย่างสงบสุข

1.3) ความสำคัญต่อการสร้างความร่วมมือ การสื่อสารมีหน้าที่ในการเชื่อมโยงระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อม หน้าที่ในการเสริมสร้างศักยภาพของกระบวนการทางสมองของมนุษย์เพื่อรับมือกับเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น และทำหน้าที่ในการกำกับพฤติกรรมของบุคคลให้แสดงออกอย่างเหมาะสม ดังนั้น การสื่อสารจึงมีความสำคัญในการสร้างความร่วมมือระหว่างบุคคล ให้สามารถประสานพลัง เพื่อความสำเร็จในการผลิต หรือบริการซึ่งบุคคลคนเดียวไม่สามารถทำได้

1.4) ความสำคัญต่อการแสวงหาความรู้ การสื่อสารเพื่อแสวงหาความรู้ เป็นบทบาทที่สำคัญต่อการดำรงชีวิต ช่วยให้ผู้สามารถสังสมข้อมูลข่าวสาร ซึ่งเป็นชุมทรัพย์ทางปัญญาที่สำคัญของมนุษยชาติ ซึ่งมีการสังสมกันมาอย่างยาวนาน การสื่อสารช่วยให้มนุษย์สามารถรวบรวมความรู้จากแหล่งต่าง ๆ มาเป็นประโยชน์ต่อตนเอง ทั้งในด้านส่วนตัวและในการทำงานให้สำเร็จลุล่วง

1.5) ความสำคัญต่อการสร้างการรับรู้เกี่ยวกับตนเอง การรับรู้เกี่ยวกับตนเองมีอิทธิพลและมีความสำคัญต่อการแสดงพฤติกรรมสื่อสารของบุคคล การที่บุคคลรับรู้ว่าคุณภาพตนเองเป็นอย่างไร เป็นการมีปฏิสัมพันธ์ตอบกลับในการรับสาร ที่บุคคลรอบข้างส่งมาถึงตัวบุคคล และการสื่อสารจะเป็นเครื่องมือในการเปลี่ยนแปลงการรับรู้เกี่ยวกับตนเองของบุคคลให้เป็นไปในทางสร้างสรรค์ได้

1.6) ความสำคัญต่อการให้ความบันเทิง การสื่อสารสามารถสร้างความบันเทิงให้บุคคล การสื่อสารสามารถสร้างความบันเทิงได้หลากหลายรูปแบบ ผ่านสื่อหลากหลายชนิด ซึ่งการสื่อสารเพื่อสร้างความบันเทิง เป็นพฤติกรรมเชิงคุณภาพของบุคคล ที่ช่วยให้เกิดสมดุลในจิตใจของบุคคล ทำให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างมีความสุข

1.7) ความสำคัญต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาพยาบาล ความเจ็บป่วยเป็นธรรมชาติของสังขารมนุษย์ ซึ่งวิทยาการที่ก้าวหน้าและทันสมัย ช่วยให้มนุษย์สามารถคิดค้นวิธีการรักษาโรคให้ทุเลา หรือหายขาดไปได้ ในกระบวนการรักษา นอกจากเทคโนโลยีทางการแพทย์แล้ว การสื่อสารระหว่างแพทย์ พยาบาล กับผู้ป่วย ช่วยสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างกัน ที่นำไปสู่ความเข้าใจระหว่างกัน ส่งผลให้เกิดความร่วมมือกันทุกฝ่าย ช่วยให้การบำบัดรักษาโรค มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1.8) ความสำคัญต่อการทำจิตบำบัด สาเหตุแห่งการเจ็บป่วยของมนุษย์ ไม่ได้จำกัดอยู่เฉพาะการเจ็บป่วยทางกายเท่านั้น ความเครียดจากการเผชิญปัญหาต่าง ๆ ทำให้จำนวนผู้ที่มีอาการป่วยทางจิตใจเพิ่มมากขึ้น การสื่อสารเข้ามามีบทบาทต่อการรักษาโรคที่เรียกว่า จิตบำบัด เนื่องจากการสื่อสารเป็นกลไกที่สำคัญในการค้นหาสาเหตุของการเจ็บไข้ อาจใช้การสื่อสารเพื่อช่วยในการทำจิตบำบัด ผ่านสื่อลักษณะต่าง ๆ เช่น การใช้เสียงเพลงหรือดนตรี ที่เรียกว่า ดนตรีบำบัด หรือการใช้การอ่านหนังสือ ที่เรียกว่า บรรณบำบัด เป็นต้น

2) ความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ในระดับมหภาค ได้แก่

2.1) ความสำคัญต่อการปกครองและการเมือง การสื่อสารเป็นเครื่องมือสำคัญของรัฐบาล ในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารให้ประชาชนได้รับทราบและเข้าใจ เพื่อให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ และนโยบายที่รัฐบาลกำหนดขึ้น ในทางตรงกันข้าม รัฐบาลสามารถตรวจสอบ หรือทราบความต้องการ ความรู้สึกนึกคิด รวมทั้งประชามติของประชาชนด้วย เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายของรัฐบาลให้สอดคล้อง โดยอาศัยการสื่อสาร นอกจากนี้ รัฐยังต้องใช้การสื่อสาร ในการสร้างความเข้าใจ และภาพลักษณ์ที่ดีต่อประชาชนอีกด้วย

2.2) ความสำคัญต่อการเมืองระหว่างประเทศ ผลในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ รวมทั้งการดำเนินนโยบายการเมืองระหว่างประเทศ รัฐจึงต้องอาศัยการสื่อสารในการสร้างความเข้าใจอันดีกับประเทศอื่น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในโลกปัจจุบันที่มีการพัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสาร ซึ่งช่วยให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารได้สะดวกรวดเร็ว ทำให้สังคมโลกแคบลง และมีการรวมกลุ่มผลประโยชน์ทางการเมือง และทางเศรษฐกิจ

2.3) ความสำคัญต่อการเสริมสร้างประชาธิปไตย ความสำคัญของการสื่อสารในระดับมหภาคต่อบุคคล คือ การใช้การสื่อสารเป็นกลไกในการสร้างอิสรภาพ เพื่อให้สังคมเปิดกว้าง โดยการส่งเสริมให้บุคคล สามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างเสรี และเปิดเผยในตลาดความรู้ ซึ่ง

กระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ใหม่ ๆ จากการที่บุคคลมีโอกาสดูแลเปลี่ยนแปลงทัศนะระหว่างกัน นอกจากนี้การสื่อสารยังมีบทบาทในการที่บุคคลสามารถเลือกสรรเอาแนวคิดที่ได้มาใช้ให้เกิดประโยชน์ในทางสร้างสรรค์ได้

2.4) ความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ ความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจ สังคมและเทคโนโลยี เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดการไม่เท่าเทียมกันในการกระจายความเจริญไปสู่ชนบท การสื่อสารเป็นเครื่องมือสำคัญ ที่ผู้บริหารประเทศจะนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาประเทศ โดยการให้ข้อมูลข่าวสารที่จำเป็นต่อการพัฒนาความเป็นอยู่ที่ดีทางเศรษฐกิจ สังคม และสาธารณสุข เพื่อให้ประชาชนเกิดการเปิดรับวัฒนธรรมที่เหมาะสมต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเองและชุมชน

2.5) ความสำคัญต่อการถ่ายทอดวัฒนธรรม วัฒนธรรม หมายถึง ผลิตผลที่มนุษย์สร้างขึ้นมา เพื่อประโยชน์ในการดำรงชีวิต และต้องมีการเรียนรู้ สัมผัส สืบทอด วิวัฒนาการสืบเนื่องกันมา จากคนรุ่นหนึ่ง ไปยังคนอีกรุ่นหนึ่ง ผ่านการสื่อสาร ในยุคแรกการสืบทอดวัฒนธรรม เป็นการถ่ายทอดสืบทอดกันด้วยวาจา ซึ่งอาจมีความคลาดเคลื่อนได้ ต่อมาเมื่อมีตัวอักษรที่ใช้เป็นสัญลักษณ์ในการบันทึก เพื่อถ่ายทอดความรู้ ความคิด ก็ย่อมสืบทอดได้โดยมีความคงทนมากกว่า และเมื่อเกิดการสื่อสารมวลชนขึ้น การสื่อสารเพื่อถ่ายทอดวัฒนธรรม ก็สามารถแพร่กระจายไปยังคนหมู่มากได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2.6) ความสำคัญต่อการศึกษา การสื่อสารเป็นเครื่องมือที่สำคัญต่อการให้การศึกษาแก่คนในสังคม การพัฒนาภาษาพูด ภาษาเขียน ช่วยให้การศึกษาค้นคว้าหาความรู้ของบุคคลขยายขอบเขตออกไป มีการบันทึกผลการศึกษาค้นคว้า เพื่อเป็นหลักฐานให้คนอื่นได้ใช้ประโยชน์ นอกจากนี้ เทคโนโลยีทางการสื่อสารสมัยใหม่ ช่วยขยายประสิทธิภาพการจัดการศึกษา ทั้งในระบบโรงเรียน หรือการศึกษานอกระบบโรงเรียนให้กับผู้ด้อยโอกาสในสังคมได้มากขึ้น

2.7) ความสำคัญต่อธุรกิจและอุตสาหกรรม ในการจำหน่ายสินค้า และบริการที่เป็นผลผลิตของธุรกิจ และอุตสาหกรรมนั้น จำเป็นต้องจัดกิจกรรมที่เรียกว่า การประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่ข้อมูลของสินค้า และบริการให้ผู้บริโภคมีความเข้าใจที่ถูกต้อง และในการสร้างแรงจูงใจให้ประชาชนซื้อสินค้า ก็จำเป็นต้องอาศัยการโฆษณา ซึ่งทั้งสองกิจกรรมเป็นวิธีการที่สำคัญของการสื่อสารเช่นกัน

2.8) ความสำคัญต่อการเสริมสร้างประสิทธิภาพในการบริหารองค์การ การสื่อสารในองค์การถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญในการบริหารงาน เพื่อการพัฒนาประสิทธิภาพในการทำงานของบุคลากร การสื่อสารช่วยในการประสานงานและเสริมสร้างความเข้าใจอันดีภายในองค์กร ทำให้งานดำเนินไปได้โดยราบรื่น ขจัดปัญหาขัดแย้งเนื่องจากความไม่เข้าใจกัน หรือขาดข้อมูลในการทำงาน

2.3.3 ความสัมพันธ์ระหว่างการสื่อสารกับภาษา

จากการศึกษาค้นคว้าได้มีผู้อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างการสื่อสารและภาษาไว้ดังนี้

สมพร มั่นตะสูตร แฝงพิพัฒน์ (2540) กล่าวว่า "...การสื่อสารต้องมีภาษาเป็นสื่อในการนำสาร ลักษณะของภาษาที่ใช้ในการสื่อสารระหว่างบุคคลต่อบุคคล บุคคลต่อกลุ่ม ด้วยวิธีการต่าง ๆ ด้วยวาจา หรือเสียง ด้วยอักษร หรือสัญลักษณ์แทนเสียง หรือด้วยท่าทางโดยผ่านสื่อต่าง ๆ ..."

อวยพร พานิช (2543) ให้ความสัมพันธ์ไว้ ดังนี้ "...การสื่อสารจะประสบผลสำเร็จได้จะต้องมีภาษา เป็นองค์ประกอบหนึ่งเนื้อหาของสาร คือ ความคิดที่กลั่นกรองออกมาเป็นเรื่องราว ความคิดนั้นไม่สามารถถ่ายทอดได้หากไม่มีภาษา ภาษานั้นเป็นสื่อที่จะทำให้เนื้อหาเกาะเกี่ยวไปยังผู้รับสารให้เกิดความเข้าใจหรืออาจกล่าวได้ว่าภาษาก็คือสารนั่นเอง..."

สรุปได้ว่า ภาษาถือว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในส่วนของเนื้อหาของสารหรือสื่อในการนำสารในกระบวนการของการสื่อสาร หากไม่มีภาษา การสื่อสารก็ไม่อาจประสบความสำเร็จได้

2.3.4 จุดประสงค์ของการสื่อสาร

จากการศึกษาค้นคว้าได้มีผู้อธิบายวัตถุประสงค์ของการสื่อสาร ได้แก่

รัชณี ศุภจันทร์รัตน์ (2531) กล่าวว่า จุดประสงค์ของการสื่อสาร ประกอบด้วย เพื่อให้ข้อมูลข่าวสาร เพื่อรับข้อมูลข่าวสาร เพื่อชักจูงความคิดของผู้รับข่าวสารให้คล้อยตาม เพื่อสร้างความสัมพันธ์ และเพื่อความสนุกสนานหรือสร้างบรรยากาศ

กอบกาญจน์ วงศ์วิสิทธิ์ (2551) กล่าวว่า จุดประสงค์ของการสื่อสาร ประกอบด้วย เพื่อแจ้งให้ทราบ เพื่อให้การศึกษา เพื่อชักจูง และเพื่อความบันเทิง

จันทิมา เขียวแก้ว และนฤมล รุจิพร (2551) กล่าวว่า จุดประสงค์ของการสื่อสาร ประกอบด้วย เพื่อแจ้งให้ทราบ เพื่อให้การศึกษา เพื่อให้ความบันเทิง เพื่อโน้มน้าวใจ และเพื่อผลักดันให้เกิดการพัฒนา

อวยพร พานิช (2551) กล่าวว่า การสื่อสารประกอบด้วยจุดประสงค์เพียง 2 ข้อ คือ เพื่อสาระความรู้ และเพื่อความบันเทิง

จากการศึกษาเอกสารสามารถสังเคราะห์จุดประสงค์ของการสื่อสารได้ตามตาราง 3 การสังเคราะห์จุดประสงค์ของการสื่อสาร

จุดประสงค์ของการสื่อสาร	รัชนิ ศุจิ จันทร์รัตน์ (2531)	กอบกาญจน์ วงศ์วิสิทธิ์ (2551)	จันทิมา เขียว แก้ว และ นฤมล รุจิพร (2551)	อวยพร พานิช (2552)	รวม (ร้อยละ)
เพื่อความบันเทิง (Entertain)	✓	✓	✓	✓	4 (100%)
เพื่อแจ้งให้ทราบ (Inform)	✓	✓	✓		3 (75%)
เพื่อชักจูง/โน้มน้าวใจ (Propose/Persuade)	✓	✓	✓		3 (75%)
เพื่อให้การศึกษา (Educate)		✓	✓	✓	3 (75%)
เพื่อสร้างความสัมพันธ์	✓				1 (25%)
เพื่อผลักดันให้เกิดการพัฒนา			✓		1 (25%)

จากตารางการสังเคราะห์จุดประสงค์ของการสื่อสาร เมื่อศึกษาจุดประสงค์ตามที่ได้สังเคราะห์เพิ่มเติมจากกอบกาญจน์ วงศ์วิสิทธิ์ (2551), กาญจนา มีศิลป์วิกัย (2553) และ คณะกรรมการวิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร ศูนย์วิชาการ (2555) สามารถสรุปได้ดังนี้

1) เพื่อแจ้งให้ทราบ (To Inform) เป็นการบอกหรือแจ้งเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น เช่น อาจารย์สดศรีแจ้งนักศึกษาถึงกำหนดการในงานรับมอบเกียรติบัตร สำหรับนักศึกษาที่ชนะเลิศการประกวดงานโฆษณา เป็นต้น

2) เพื่อให้การศึกษา (To Teach or to Educate) เป็นการให้ความรู้ ความเข้าใจในบางเรื่อง โดยวัตถุประสงค์ในข้อนี้จะใช้ความพยายามในการส่งสารมากกว่าการแจ้งเพื่อทราบ เช่น อาจารย์ยังยงสอนวิชาคณิตศาสตร์ให้กับนักศึกษานิเทศศาสตร์ อาจารย์ธีระพันธ์สอนด้วยวิธีการสาธิตการใช้กล้องเพื่อการถ่ายภาพโดยให้ความรู้และเทคนิคต่าง ๆ ประกอบ เป็นต้น

3) เพื่อชักจูง (To Propose or to Persuade) เป็นการเน้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในเรื่องของความคิด ทศนคติ หรือพฤติกรรม ผู้ส่งสารจะต้องใช้ความพยายามในการสื่อสารสูง เช่น การใช้ภราดร ศรีชาพันธุ์ เป็นตัวแทนเยาวชน (Presenter) เพื่อโน้มน้าวใจวัยรุ่นให้หันมาเล่นกีฬาเพื่อต่อต้านยาเสพติด ภัณฑุพงษ์พยายามให้ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับชมรมศิลปะการแสดงกับน้อง ๆ ที่เข้ามาศึกษาในมหาวิทยาลัยใหม่ โดยการชักชวนให้เป็นสมาชิกชมรม

4) เพื่อให้ความบันเทิง (To Entertain) เป็นการให้ผู้รับสารเกิดความสุขสนาน รื่นเริง ผ่อนคลาย เช่น คอลัมน์บันเทิงในหนังสือพิมพ์ นักแสดงตลก เป็นต้น

ซึ่งผู้วิจัยสังเคราะห์จุดประสงค์ของการสื่อสารขึ้นใหม่ ตามการนิยามความหมายของ อวยพรพานิช (2551) กล่าวว่า การสื่อสารประกอบด้วยจุดประสงค์เพียง 2 ข้อ คือ เพื่อสาระความรู้ และเพื่อความบันเทิง

การสื่อสารตามจุดประสงค์ จึงหมายถึง ความสามารถในการสื่อสารได้ถูกต้องตามจุดประสงค์ของการสื่อสาร ซึ่งประกอบด้วย การสื่อสารเพื่อสาระความรู้และการสื่อสารเพื่อความบันเทิง อันได้แก่ การสื่อสารเพื่อแจ้งให้ทราบ การสื่อสารเพื่อให้การศึกษา การสื่อสารเพื่อชักจูงหรือโน้มน้าว และการสื่อสารเพื่อความบันเทิง

2.4 การใช้สื่อและเทคโนโลยีในการสื่อสาร

องค์ประกอบนี้ จะกล่าวถึงความหมายของสื่อและเทคโนโลยี รูปแบบของสื่อ องค์ประกอบของสื่อ ประโยชน์ของมัลติมีเดีย ความสำคัญของเทคโนโลยี ขั้นตอนของการใช้เทคโนโลยี และความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร ดังนี้

2.4.1 สื่อ (Multimedia)

1) ความหมายของสื่อ

Jeffcoate (1995) อธิบายความหมายของ Multimedia คือ การใช้ช่องทางต่าง ๆ ในการสื่อสาร ทั้งข้อความ ฐานข้อมูล กราฟ รูปภาพ เสียง และวิดีโอ

ราชบัณฑิตยสถาน (2554) ได้ให้ความหมาย สื่อ ว่าเป็นค่านาม หมายความว่า ผู้หรือสิ่งที่ติดต่อให้ถึงกันหรือชักจูงให้รู้จักกัน

ทวีศักดิ์ กาญจนสุวรรณ (2546) อธิบายว่า มัลติมีเดีย คือ การนำองค์ประกอบของสื่อชนิดต่าง ๆ มาผสมผสานเข้าด้วยกัน ซึ่งประกอบด้วย ตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวหรืออะนิเมชัน เสียง และวิดีโอ

ณัฐกร สงคราม (2557) ให้ความหมายของสื่อว่าเป็นเครื่องมือในการผลิตหรือเป็นเครื่องมือในการแสดงผล เพื่อถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารที่ผสมผสานกันในหลายรูปแบบ เช่น ข้อความ เสียง ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว วิดิทัศน์ ซึ่งก่อให้เกิดการรับรู้ที่หลากหลาย

ดังนั้น สื่อ หรือ มัลติมีเดีย (Multimedia) จึงมีความหมายถึงเครื่องมือที่ได้รับการผสมผสานด้วยสื่อหลากหลายชนิดหลายรูปแบบ ทั้งข้อความ เสียง ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และวิดีโอ

2) รูปแบบของสื่อ

ณัฐกร สงคราม (2557) ได้แบ่งสื่อหรือมัลติมีเดียออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่

2.1) มัลติมีเดียเพื่อการนำเสนอ (Presentation Multimedia) มุ่งสร้างความตื่นตาตื่นใจ น่าสนใจ น่าติดตาม และถ่ายทอดผ่านประสาทสัมผัสที่หลากหลายผ่านตัวอักษร ภาพและเสียง ผู้ใช้จะทำหน้าที่เป็นเพียงผู้ชมสื่อ โดยที่ผู้ใช้และสื่อแทบจะไม่มีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกัน จัดเป็นการสื่อสารทางเดียว

2.2) มัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์ (Interactive Multimedia) เน้นให้ผู้ใช้สามารถโต้ตอบสื่อสารกับสื่อได้โดยตรงผ่านโปรแกรมมัลติมีเดียที่มีลักษณะของสื่อหลายมิติหรือไฮเพอร์มีเดีย (Hypermedia) ผู้ใช้จะสามารถดูข้อมูลได้หลากหลายลักษณะเช่นเดียวกับรูปแบบมัลติมีเดียเพื่อการนำเสนอแล้ว ผู้ใช้ยังสามารถสื่อสารโต้ตอบกับบทเรียนผ่านการคลิกเมาส์ แป้นพิมพ์ หรืออุปกรณ์อื่น ๆ เพื่อสื่อสารกับคอมพิวเตอร์ว่าผู้ใช้ต้องการอะไร จัดเป็นการสื่อสารสองทาง

3) องค์ประกอบของสื่อ

จากการศึกษาพบว่า มีผู้อธิบายถึงองค์ประกอบของสื่อไว้อย่างหลากหลาย ได้แก่

ทวีศักดิ์ กาญจนสุวรรณ (2546) กล่าวว่า สื่อมีองค์ประกอบ ได้แก่ ข้อความหรือตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง และภาพวิดีโอ

ณัฐกร สงคราม (2557) อธิบายว่าองค์ประกอบของสื่อ ประกอบด้วย วิดีทัศน์ เสียง ตัวอักษร ภาพนิ่ง ปฏิสัมพันธ์ และภาพเคลื่อนไหว

Pietrucha (2014) กล่าวถึงองค์ประกอบของสื่อ คือ วิดีโอ ภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหว จากการศึกษาข้อมูลสามารถสรุปสังเคราะห์เป็นตารางได้ ดังนี้

ตาราง 4 การสังเคราะห์องค์ประกอบของสื่อ

องค์ประกอบของสื่อ	Frank J. Pietrucha (2014)	ทวีศักดิ์ กาญจนสุวรรณ (2546)	ณัฐกร สงคราม (2557)	รวม (ร้อยละ)
วีดิทัศน์ (Video)	✓	✓	✓	3 (100%)
ภาพนิ่ง (Still Images)	✓	✓	✓	3 (100%)
ภาพเคลื่อนไหว (Animation)	✓	✓	✓	3 (100%)
ข้อความ/ตัวอักษร (Text)		✓	✓	2 (66.67%)
เสียง (Sound)		✓	✓	2 (66.67%)
ปฏิสัมพันธ์ (Interactive)			✓	1 (33.33%)

จากตาราง 4 การสังเคราะห์องค์ประกอบของสื่อ เมื่อศึกษาขององค์ประกอบของสื่อเพิ่มเติมจาก Pietrucha (2014), ทวีศักดิ์ กาญจนสุวรรณ (2546) และ ณัฐกร สงคราม (2557)สามารถสรุปได้ดังนี้

3.1) วิดีทัศน์ (Video) เป็นสื่ออีกรูปแบบหนึ่งที่นิยมใช้กับมัลติมีเดียเนื่องจากสามารถแสดงผลได้ทั้งภาพเคลื่อนไหว และเสียงไปพร้อมกัน ทำให้เกิดความน่าสนใจในการนำเสนอ

3.2) ภาพนิ่ง (Still Image) ได้แก่ ภาพที่ไม่มีการเคลื่อนไหว ซึ่งมีความสำคัญต่อมัลติมีเดียมาก เพราะสามารถถ่ายทอดความหมายได้ดีกว่าข้อความหรือตัวอักษร

3.3) ภาพเคลื่อนไหว (Animation) หมายถึง การนำภาพกราฟิกมาทำให้มีการเคลื่อนไหว เช่น การเคลื่อนที่ของรถยนต์ การก่อกำเนิดฝน การเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลก เป็นต้น เหมาะกับการนำเสนอเนื้อหาข้อมูลที่ต้องการให้เห็นขั้นตอน หรือการเปลี่ยนแปลง

3.4) ข้อความ/ตัวอักษร (Text) รวมทั้งตัวเลขและสัญลักษณ์พิเศษต่าง ๆ นับเป็นองค์ประกอบพื้นฐานของมัลติมีเดีย ซึ่งมีรูปแบบ ขนาดและสีที่มากมาย

3.5) เสียง (Sound) หมายถึง เสียงซึ่งบันทึกและเก็บไว้ในรูปแบบดิจิทัล ที่สามารถนำมาเล่นซ้ำได้ การใช้เสียงในมัลติมีเดียเพื่อนำเสนอข้อมูล เช่น เสียงพูด เสียงบรรยาย ประกอบข้อความหรือภาพ

4) ประโยชน์ของมัลติมีเดีย

ประโยชน์ของมัลติมีเดียจำแนกได้ 2 ประเภท ดังนี้

4.1) การจำแนกตามการประยุกต์ใช้งาน (ทวิศักดิ์ กาญจนสุวรรณ, 2546) คือ ง่ายต่อการใช้งาน สัมผัสได้ถึงความรู้สึก สร้างเสริมประสบการณ์ เพิ่มขีดความสามารถในการเรียนรู้ เข้าใจเนื้อหามากยิ่งขึ้น คุ่มค่าในการลงทุน และเพิ่มประสิทธิผลในการเรียนรู้

4.2) การจำแนกตามประเภทการใช้งาน (ณัฐกร สงคราม, 2557) คือ การโฆษณา ประชาสัมพันธ์ การสื่อสารโทรคมนาคม การแพทย์และสาธารณสุข การค้าและพาณิชย์ การบันเทิง ภูมิศาสตร์ การพิมพ์ และการศึกษา

2.4.2 เทคโนโลยี (Technology)

1) ความหมายของเทคโนโลยี

ราชบัณฑิตยสถาน (2554) ได้ให้ความหมาย เทคโนโลยี ว่าเป็นคำนาม หมายความว่า วิทยาการที่นำเอาความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาใช้ให้เกิดประโยชน์ในทางปฏิบัติ อุตสาหกรรม เป็นต้น

ต่อมาไม่นานมีการใช้คำว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) แทนคำว่า เทคโนโลยี (Technology) กันมากขึ้น ก่อนที่อธิบายถึงความหมายของคำว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ นั้น จะอธิบายถึงคำว่า สารสนเทศ (Information) ก่อน

ข้อมูล (Data) คือ ข้อความที่อาจจะเป็นตัวเลขหรือข้อความที่ทำให้ผู้อ่านทราบความเป็นไปของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น เช่น ข้อมูลนักศึกษาในคณะต่าง ๆ ของสถาบันราชภัฏสวนดุสิตที่เข้าศึกษาในสถาบันแห่งนี้ หรือข้อมูลนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวในเมืองไทย ดังนั้น ข้อมูล (Data) จึงบอกเกี่ยวกับสภาพการณ์หรือสิ่งที่เกิดขึ้นหรือสิ่งที่ปรากฏขึ้น และข้อมูลจะคงสภาพความเป็นข้อมูลนั้นไม่ว่าจะนำไปใช้หรือไม่ได้ใช้ก็ตาม

สารสนเทศ (Information) คือ ข้อความที่ได้จากการประมวลจากข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในเรื่องนั้น จนได้เป็นข้อความที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

ความแตกต่างระหว่าง "ข้อมูล" (Data) และ "สารสนเทศ" (Information) นั้น "ข้อมูล" จะคงสภาพความเป็นข้อมูลอยู่เสมอ ส่วน "สารสนเทศ" เป็นข้อความรู้ที่ประมวลได้จากข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ออกมาเป็นความรู้ที่เป็นประโยชน์แก่ผู้ใช้นั้น ๆ

เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology: IT) จึงหมายถึง ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่ทำให้เกิดวิธีการใหม่ ๆ ในการจัดเก็บความรู้ การส่งผ่าน และการสื่อสารสารสนเทศ รวมไปถึงการสร้างอุตสาหกรรมสารสนเทศ และความต้องการสารสนเทศ และการจัดการสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง กระบวนการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ที่มีความก้าวหน้าเพื่อทำให้การดำเนินการในด้านต่าง ๆ เกี่ยวกับข้อมูล และสารสนเทศ เพื่อส่งเสริมสมรรถนะ คุณภาพ ประสิทธิภาพและประสิทธิภาพการสื่อสารของมนุษย์ ทำให้เกิดวิสัยทัศน์ วิธีการแก้ปัญหา ตลอดจนสร้างและควบคุมสิ่งแวดล้อม (สายฝน เสกขุนทด, 2548)

เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง รูปแบบของเทคโนโลยีทุกประเภทที่นำมาประยุกต์ใช้เพื่อการประมวลผล การจัดเก็บ และการถ่ายทอดสารสนเทศในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Lucas, 1997)

ดังนั้น จึงมีการใช้คำเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology: IT) กันอย่างแพร่หลายโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในประเทศสหรัฐอเมริกา โดยหมายถึงการนำเสนอทางอิเล็กทรอนิกส์ การประมวล การจัดเก็บ และการค้นคืนสารสนเทศ แต่ไม่จำเป็นต้องรวมถึงการส่งผ่านและสื่อสารสารสนเทศนั้นด้วย ด้วยเหตุนี้คำ "ไอที" จึงมีการใช้กันในแวดวงของการประมวลผลข้อมูลและบริการด้านคอมพิวเตอร์เท่านั้น

ต่อมามีคำว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communications Technology: ICT) เกิดขึ้นเพื่อแสดงถึงกลุ่มของกิจกรรมและเทคโนโลยีซึ่งเป็นส่วนร่วมอยู่ในเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีการสื่อสาร โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีการใช้อินเตอร์เน็ตกันอย่างแพร่หลาย จึงทำให้วงการอุตสาหกรรมทั่วโลก สื่อนานาชาติ และวงการศึกษา นำคำว่า "ไอซีที" มาใช้แทนคำ "ไอที" แต่เดิม ประโยชน์สำคัญอย่างหนึ่งของการเพิ่มคำ "communications" เข้าไปด้วยมิได้มาจากการใช้เทคโนโลยีเฉพาะทาง เช่น เครื่องบริการ (server) แต่เป็นการที่ได้มาจากการรวมตัวและเชื่อมต่อทางด้านสังคม เศรษฐกิจ และเครือข่ายสารสนเทศ ไอซีทีจึงเป็นสิ่งที่แสดงถึงคุณลักษณะพิเศษเฉพาะที่ไม่เคยปรากฏมีมาก่อนในโลกนี้ในความสั่นไหวของสารสนเทศ ผลิตภัณฑ์ บุคคล เงินทุน และแนวคิด ความสั่นไหวเหล่านี้เกิดขึ้นได้ด้วยไอซีทีเนื่องจากความสามารถในการเชื่อมต่อเครือข่ายอันกว้างใหญ่ไพศาลอย่างไร้พรมแดนและแทบจะไม่เสียค่าใช้จ่ายเลยเมื่อเทียบกับต้นทุนในการลงทุน (กิตานันท์ มลิทอง, 2548)

ดังนั้น ความรู้ทางด้านเทคโนโลยี จึงมุ่งเน้นไปที่ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) และสรุปได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการทำงาน

ด้วยวิทยาการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน เช่น การรวบรวมข้อมูลเอกสาร เตรียมการสอน การทำงานค้นคว้าวิจัย การติดต่อสื่อสาร เป็นต้น

2) ความสำคัญของเทคโนโลยี

เทคโนโลยีสารสนเทศมีความสำคัญ (สายฝน เสกขุนทด, 2548) ได้แก่

2.1) จัดระบบข้อมูลจำนวนมาก เทคโนโลยีสารสนเทศ ช่วยจัดระบบข้อมูลจำนวนมากในแต่ละวันที่มีผลต่อการบริหารจัดการ การตัดสินใจ การกำหนดนโยบาย และการปฏิบัติงานของผู้บริหาร

2.2) เครื่องมือในการพัฒนาคุณภาพทางการศึกษา เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นเครื่องมือในการพัฒนาคุณภาพทางการศึกษา ซึ่งรูปแบบการเรียนการสอนจะเปลี่ยนไป เช่น ผู้เรียนสามารถศึกษาบทเรียนได้จากระบบการเรียนการสอนทางไกล สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ฐานข้อมูลอินเทอร์เน็ต เป็นต้น

2.3) การรื้อปรับโครงสร้างความสัมพันธ์ทางธุรกิจ เทคโนโลยีสารสนเทศ ก่อให้เกิดการรื้อปรับโครงสร้างความสัมพันธ์ทางธุรกิจ เป็นการประมวลผลทางธุรกิจระยะไกลโดยผ่านการสื่อสารโทรคมนาคม ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางการค้าอิเล็กทรอนิกส์

2.4) การสื่อสารที่สะดวก รวดเร็ว เทคโนโลยีสารสนเทศ ช่วยในการสื่อสารระหว่างกันได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ลดอุปสรรคเกี่ยวกับเวลา ลดข้อจำกัดทางภูมิศาสตร์ และระยะทาง เป็นต้น

3) ขั้นตอนของการใช้เทคโนโลยี

กิตานันท์ มลิทอง (2548) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไว้ 5 ขั้นตอน ได้แก่

3.1) การเข้าถึง (Access) เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้ที่ต้องการ ซึ่งการแสวงหาความรู้ที่ใช้กันอย่างแพร่หลายและได้ประสิทธิภาพยิ่งคือ การใช้อินเทอร์เน็ตในหลายรูปแบบ เช่น

3.1.1) การค้นหาข้อมูลสารสนเทศจากเว็บไซต์ต่าง ๆ

3.1.2) การใช้อีเมลเพื่อส่งจดหมายไปถามผู้รู้

3.1.3) การติดต่อความในเว็บบอร์ดเพื่อให้ผู้รู้หรือผู้เชี่ยวชาญในเรื่องนั้น ๆ

ตอบ

3.1.4) การร่วมสนทนาในเฉพาะเรื่องที่สนใจ

3.1.5) การฟังและดูข่าวสารด้วยเทคโนโลยี Streaming

3.2) จัดการ (Manage) เมื่อได้รับสารสนเทศมาแล้วต้องรู้จักการจัดการเพื่อระบุ และรวบรวมข้อมูลสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง

3.3) บูรณาการ (Integrate) เพื่อย่อสรุปสิ่งที่น่าสนใจรวมเข้าด้วยกัน

3.4) ประเมิน (Evaluate) ตัดสินว่าความรู้และสารสนเทศใดเหมาะแก่การนำไปใช้มากที่สุดในปัจจุบัน หรืออาจเก็บไว้ใช้ในโอกาสต่อไปในอนาคตได้

3.5) สร้างสรรค์ (Create) นำความรู้ที่นำมาสร้างสรรค์เป็นองค์ความรู้ใหม่หรือผลงานใหม่

4) ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร

เทคโนโลยีการสื่อสารและโทรคมนาคม ได้มีการพัฒนาก้าวหน้าไปอย่างมาก เป็นกระบวนการรับและส่งหรือการถ่ายโอนแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างต้นทางปลายทางโดยผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และเทคโนโลยีมีราคาถูกลง นอกจากนี้ ยังเป็นอุปกรณ์พื้นฐานในการเคลื่อนย้ายข้อมูลจากแหล่งหนึ่งไปยังอีกแหล่งหนึ่ง และเพื่อใช้ข้อมูลร่วมกันโดยเฉพาะการพัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสารและโทรคมนาคมใหม่มีผลทำให้เกิดการแข่งขันทางธุรกิจ จนถือได้ว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาสังคมในปัจจุบัน ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีเพื่อการสื่อสารในปัจจุบัน (ชัชวาลย์ วงษ์ประเสริฐ, 2548) ได้แก่

4.1) โทรศัพท์ เป็นระบบการสื่อสารระหว่างบุคคล ซึ่งมีการคิดค้นเมื่อ ค.ศ. 1876 โดยอเล็กซานเดอร์ แกรแฮม เบลล์ โทรศัพท์ถือเป็นปัจจัยพื้นฐาน ซึ่งมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง พัฒนาการที่สำคัญคือการบริการพิเศษชุมสาย SPC เป็นการบริการจากชุมสายโทรศัพท์ระบบอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการโทรศัพท์ โดยมีบริการดังนี้ บริการเปลี่ยนเลขหมาย บริการเลขหมายด่วน บริการเรียกซ้ำอัตโนมัติ บริการรับสายเรียกซ้อน บริการเลขหมายย่อ บริการจำกัดการเรียกออก บริการประชุมทางไกล บริการแจ้งค่าพูดโทรศัพท์ทางไกลทันที บริการสื่อสารข้อมูลระบบ (DATANET) เป็นบริการเพิ่มคุณค่าของสายโทรศัพท์ให้สามารถรับส่งข้อมูลได้นอกเหนือจากสัญญาณเสียงโดยผ่านอุปกรณ์ VDM (Voice Data Multiplexer) โทรศัพท์สาธารณะแบบใช้บัตร (Card Phone) เป็นรูปแบบการบริการทางโทรศัพท์สาธารณะด้วยการควบคุมระบบการทำงานด้วยคอมพิวเตอร์ โทรศัพท์สาธารณะทางไกลต่างประเทศ นอกจากนี้ยังมีโทรศัพท์แบบพกพา โทรศัพท์เคลื่อนที่ซึ่งเป็นที่นิยมใช้ในปัจจุบัน

4.2) โทรสาร (Faxsimile) เริ่มใช้ครั้งแรกในศตวรรษที่ 17 โดยโทมัส ฟูลเลอร์ เครื่องโทรสารมีประโยชน์ในการส่งเอกสาร จดหมาย ภาพหรือข้อความต่าง ๆ ไปยังผู้รับปลายทาง มีความถูกต้องตามต้นฉบับ

4.3) บริการสื่อสารผ่านดาวเทียม (Integrated Satellite Network) เป็นบริการโทรคมนาคมที่สามารถรับส่งข้อมูลพร้อมเสียง โดยนำเทคโนโลยีโทรคมนาคมด้านการรับส่งสัญญาณผ่านดาวเทียม โดยใช้ดาวเทียมทำหน้าที่เป็นสถานีทวนสัญญาณ โดยการส่งดาวเทียมไปโคจรในวงโคจรรอบโลก โดยบรรจุอุปกรณ์รับส่งสัญญาณวิทยุ เพื่อรับสัญญาณจากสถานีดาวเทียมภาคพื้นดิน ปัจจุบันมีการนำเอาเทคโนโลยีดาวเทียมมาประยุกต์ใช้กับโทรศัพท์และคอมพิวเตอร์ ไม่ว่าจะธุรกิจอยู่บริเวณใดของประเทศในโลก

4.4) ระบบไปรษณีย์เสียง (Voice Mail) เป็นระบบที่ใช้สำหรับการติดต่อสื่อสารเหมือนระบบโทรศัพท์ แต่สามารถรับโทรศัพท์ได้โดยอัตโนมัติ เสียงตอบรับจะเก็บบันทึกไว้ในระบบโดยไม่ต้องใช้พนักงานรับโทรศัพท์ และสามารถฟังซ้ำได้หลายครั้งจนกว่าจะลบทิ้งและสามารถบันทึกเสียงครั้งเดียว แต่สามารถส่งไปให้คนหลาย ๆ คนได้

4.5) การประชุมทางไกล (Teleconference) หมายถึง ระบบการสื่อสารหรือการประชุมระหว่างคนหลายคน ซึ่งผู้เข้าร่วมประชุมอยู่ห่างไกลกันคนละสถานี สามารถพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันได้ในลักษณะของการสื่อสารแบบสองทาง โดยผ่านระบบโทรคมนาคมซึ่งปัจจุบันมีความสำคัญมาก เพราะระบบธุรกิจไม่ใช่เป็นการค้าภายในประเทศเท่านั้น ดังนั้นการสื่อสารการประชุมทางไกลจึงเริ่มมีความสำคัญ และเป็นการประหยัดทั้งค่าใช้จ่ายและลดเวลาในการเดินทางอีกด้วย

4.6) เทลเท็กซ์ (Teletext) เริ่มใช้ครั้งแรก ณ ประเทศอังกฤษในปี ค.ศ. 1970 แล้วมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจนสามารถผลิตเป็นระบบสื่อสารเชิงพาณิชย์ได้ เทลเท็กซ์เป็นระบบรับส่งสารสนเทศผ่านคลื่นวิทยุโทรทัศน์ ส่งออกอากาศในเวลาเดียวกันกับการออกอากาศของรายการโทรทัศน์ตามปกติ สารสนเทศจะถูกส่งออกไปเป็นหน้า ๆ เหมือนกับหน้าหนังสือทั่วไป ผู้ชมสามารถเรียกสารสนเทศนั้นออกมาดูได้ตามต้องการ หรือเลือกดูเฉพาะที่ต้องการและหยุดดูได้นานเท่าที่ต้องการ และยังสามารถรับชมรายการโทรทัศน์ได้ตามปกติ

4.7) วิดีโอเท็กซ์ (Videotext) เป็นระบบที่พัฒนาขึ้นมาในประเทศอังกฤษ โดยบริษัท บริติชเทเลคอม (British Telecom) เรียกว่าระบบ PRESTEL ต่อมาได้มีการพัฒนาไปยังประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก ซึ่งมีชื่อเรียกต่าง ๆ กันไป เช่น ประเทศญี่ปุ่นเรียกว่า CAPTAIN ประเทศฝรั่งเศสเรียกว่า TELETEL เป็นต้น วิดีโอเท็กซ์คือการเชื่อมโยงระบบโทรศัพท์สาธารณะเข้ากับศูนย์ข้อมูล เข้ากับอุปกรณ์ปลายทางของผู้ใช้ ที่เครื่องรับจะมีเครื่องแปลงรหัส เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเรียกและรับสารสนเทศได้ตามต้องการ เครื่องรับจะมีเครื่องแปลงรหัสซึ่งรับจากคอมพิวเตอร์ให้เป็นข้อความหรือภาพปรากฏบนจอรับปลายทาง

4.8) ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Mail) เป็นการรับส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ไปยังผู้รับทุกมุมโลกได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ที่มี Internet Address การส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์นี้อาจจะส่งระหว่างบุคคลหรือเป็นกลุ่มบุคคลก็ได้

การใช้สื่อและเทคโนโลยีในการสื่อสาร จึงหมายถึง ความสามารถในการเลือกใช้สื่อและเทคโนโลยีในการสื่อสารที่มีอยู่อย่างหลากหลายได้ถูกต้องและเหมาะสมกับสถานการณ์ในการสื่อสาร ด้วยสื่อกล่าวถึงรูปแบบของข้อมูลข่าวสาร ยกตัวอย่าง ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เป็นต้น ส่วนเทคโนโลยี คือ เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการทำงานด้วยวิทยาการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

2.5 การสื่อสารในสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน

เครือข่ายองค์การความร่วมมือเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (2552) ได้อธิบายองค์ประกอบสุดท้ายของทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 คือ สื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพท่ามกลางสภาพแวดล้อมหรือบริบทที่ต่างกัน รวมถึงภาษาและวัฒนธรรม ผู้วิจัยจึงได้แบ่งรายละเอียดของการสื่อสารในสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน เป็น 2 ส่วน คือ การสื่อสารด้วยภาษาที่ต่างกัน และการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม โดยกำหนดให้ภาษาที่จำเป็นต้องสื่อสารให้ได้อีกหนึ่งภาษานั้นคือ ภาษาอังกฤษ ซึ่งเป็นภาษาสากลของโลก พร้อมทั้งมีการกำหนดให้ผู้เรียนเรียนในสถานศึกษาทุกคน

องค์ประกอบนี้จะกล่าวถึง ชนิดของภาษา กระบวนการใช้ภาษา และองค์ประกอบของการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม ดังนี้

2.5.1 การสื่อสารด้วยภาษาที่ต่างกัน

การสื่อสารด้วยภาษาที่ต่างกันเป็นการใช้ภาษาโดยบุคคลที่มีวัฒนธรรมหรือสัญชาติที่ต่างกั น โดยมีการกำหนดอย่างเป็นทางการให้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาสากลของโลก เป็นภาษากลางที่ทุกชนชาติต้องสามารถใช้สื่อสารระหว่างกันได้ ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาชนิดของภาษาและกระบวนการใช้ภาษาเพิ่มเติม ดังนี้

1) ชนิดของภาษา

เมื่อเราพิจารณาตามการเรียนรู้ (อรุณี วิริยะจิตรา, 2532) ภาษาแบ่งออกเป็น 3 ชนิด ได้แก่

1.1) ภาษาแรก หมายถึงภาษาที่เด็กพูดได้เป็นภาษาแรก เพราะเป็นภาษาที่พ่อแม่ หรือผู้เลี้ยงดูใช้พูดกันในครอบครัว เช่น ภาษาแรกของคนไทยส่วนใหญ่ในประเทศไทยคือ ภาษาไทย แต่ภาษาแรกของคนไทยมุสลิมใน 3 จังหวัดภาคใต้ของประเทศไทยคือภาษายาวี หรือเด็กไทยซึ่งชาวอังกฤษรับไปเป็นบุตรบุญธรรมตั้งแต่แรกเกิดและเจริญเติบโตในสิ่งแวดล้อมที่ผู้คนใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาหลักก็จะมีภาษาแรกเป็นภาษาอังกฤษ เป็นต้น

1.2) ภาษาที่สอง หมายถึงภาษาอื่นที่ผู้เรียนเรียนเพื่อใช้รองไปจากภาษาแรก ภาษาที่สองนี้อาจเป็นภาษาราชการหรือเป็นภาษาที่ใช้ในการสื่อสารในการเรียนการสอนในโรงเรียน ในประเทศที่เคยเป็นประเทศอาณานิคม เช่น ประเทศฟิลิปปินส์ มาเลเซียซึ่งใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาราชการหรือในประเทศที่มีภาษาถิ่นใช้มากมายจนจำเป็นต้องกำหนดภาษากลางขึ้นมาเพื่อใช้ในการสื่อสารกันระหว่างกลุ่มชนในประเทศนั้น เช่น ประเทศอินเดียกำหนดให้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สอง นอกจากนี้เด็กที่เกิดและเติบโตในประเทศหนึ่งจนเรียนรู้ภาษาแรกแล้วได้ย้ายไปพำนักเป็นการถาวรในอีกประเทศหนึ่งจะเรียนภาษาในประเทศใหม่เป็นภาษาที่สอง เป็นต้น

1.3) ภาษาต่างประเทศ หมายถึงภาษาอื่นที่ผู้เรียนเรียนเพื่อใช้ติดต่อสื่อสารกับผู้ใช้นั้นทั้งนี้อาจเพื่อจุดมุ่งหมายในการแสวงหาความรู้ เพื่อการท่องเที่ยว เพื่อเหตุผลทางการเมือง หรือการค้า ฯลฯ เช่น คนไทยเรียนภาษาอังกฤษ ญี่ปุ่น หรือจีน เป็นภาษาต่างประเทศ เป็นต้น การเรียนภาษาต่างประเทศนี้อาจเริ่มเรียนได้ตั้งแต่ผู้เรียนยังอยู่ในวัยเรียน โดยเรียนเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรการเรียนในระดับประถม มัธยม และระดับอุดมศึกษา หรือจะมาเริ่มเรียนเมื่อเป็นผู้ใหญ่ เพราะมีความประสงค์ใคร่รู้ภาษานั้น ๆ ก็ได้

2) กระบวนการใช้ภาษา

ภาษา คือ ระบบสัญลักษณ์ตั้งที่เราทราบมาแล้ว การใช้ภาษาของมนุษย์นั้น ต้องใช้ภายในระบบอันประกอบด้วยระเบียบและกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ที่ยอมรับร่วมกัน หากใช้ภาษาที่ผิดแปลกไปจากกฎเกณฑ์ที่ยอมรับกันในระบบแล้ว ภาษาที่ใช้ก็ไม่สามารถทำหน้าที่ในการสื่อสารได้ กระบวนการใช้ภาษาเริ่มขึ้นจากการเลือกใช้ถ้อยคำที่เหมาะสมให้ทำหน้าที่แทนมโนภาพซึ่งเกิดขึ้นในสมองของมนุษย์ และเชื่อมโยงกับมโนภาพต่าง ๆ ให้ต่อเนื่องกันไป และเมื่อเป็นการใช้ภาษาเพื่อสื่อสาร ผู้ใช้ก็ต้องพิจารณาต่อไปด้วยว่า ผลของการใช้ภาษาของตน จะโดยพูดหรือเขียนก็ตาม ได้ทำหน้าที่กระตุ้นให้เกิดมโนภาพที่คล้ายคลึงกันขึ้น ในสมองของผู้รับสารแล้วหรือไม่ ถ้ากำหนดรู้ได้ว่าผู้รับสารยังไม่เกิดมโนภาพตรงตามที่ผู้ใช้ภาษาต้องการ กระบวนการขั้นต่อไปในการใช้ภาษาก็คือ ต้องย้อนกลับมาทบทวนวิธีการเลือกใช้ถ้อยคำและการเรียบเรียงคำเสียใหม่ จนกว่าจะเกิดมโนภาพที่ตรงกันได้ ในบางโอกาสที่เป็นการสื่อสารโดยผู้ส่งสารและผู้รับสารไม่ได้ปรากฏตัวอยู่เฉพาะหน้ากัน เช่น การสื่อสารด้วยการเขียน ผู้ใช้ภาษาก็ต้องทำใจว่า ถ้าตนเป็นผู้รู้สารแล้ว ตนจะเกิดมโนภาพดังที่ต้องการหรือไม่ มนุษย์ทุกคนมีความสามารถพิเศษอยู่อย่างหนึ่ง คือ สามารถสวมบทบาทบางด้านของผู้อื่นได้ หรือที่ภาษาจิตวิทยาเรียกว่า สามารถสร้างความรู้สึกร่วม (Empathy) หรือที่เรียกตามสำนวนไทยว่า "รู้จักเอาใจเขามาใส่ใจเรา" ที่กล่าวมาทั้งหมดนี้จะเห็นได้ว่า การใช้ภาษาเป็นกระบวนการที่ประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ หลายขั้นตอนด้วยกันเริ่มตั้งแต่การเลือกใช้คำ และการเชื่อมโยงคำต่าง ๆ เข้าด้วยกัน เพื่อให้แทนมโนภาพที่เกิดขึ้นในสมองของมนุษย์ รวมไปถึงการทบทวนปรับเปลี่ยนถ้อยคำและวิธีเรียบ

เรียงถ้อยคำให้เหมาะสม เพื่อให้ผู้อื่นเกิดมโนภาพที่ตรงกัน ทุกขั้นตอนของการใช้ภาษา มนุษย์ก็ต้องใช้ภาษา มนุษย์ก็ต้องใช้ความคิดควบไปด้วยโดยตลอด มีผู้รู้บางท่านกล่าวว่า การคิดนั้นแท้จริงก็คือการสื่อสารกับตนเอง หรือ Intrapersonal communication นั่นเอง (สวณิต ยมาภัย, 2526)

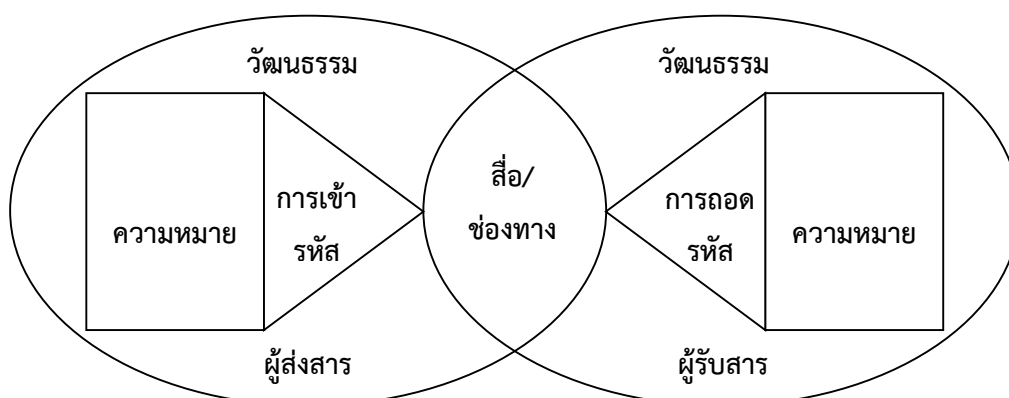
ในการวัดการสื่อสารด้วยภาษาที่ต่างกัน ผู้วิจัยมีความสนใจในการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษ เนื่องจากในกรอบทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของเครือข่ายองค์การความร่วมมือเพื่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีการกำหนดผลการเรียนรู้ของผู้เรียน (Student Outcomes) ในส่วนสาระวิชาหลัก (Core Subjects) ว่าผู้เรียนควรจะได้เรียนสาระวิชาภาษาอังกฤษ ซึ่งเป็น 1 ในสาระวิชาหลัก 9 วิชา

2.5.2 การสื่อสารข้ามวัฒนธรรม

การสื่อสารเป็นกระบวนการในการส่งต่อข้อความ รวมถึงข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับธรรมชาติของความสัมพันธ์ต่าง ๆ ให้แก่บุคคลอื่น เพื่อให้บุคคลนั้นแปลข้อความนั้น และให้ความหมาย (Berlo, 1960) การสื่อสารที่ประสบความสำเร็จนั้น ไม่ได้ประกอบเพียงข้อความที่ส่งเท่านั้น ยังรวมถึงความเข้าใจในข้อความนั้น ๆ อีกด้วย ในความเข้าใจนั้น ทั้งผู้ส่งสารและผู้รับสารจะต้องแบ่งปันประสบการณ์หรือข้อมูลสารสนเทศที่เข้าร่วมกัน (Clark & Brennan, 1991)

การสื่อสารข้ามวัฒนธรรมมีความสำคัญและต้องการรายละเอียดที่มากกว่าการสื่อสารภายในวัฒนธรรมเดียวกัน เพราะความแตกต่างทางวัฒนธรรมของแต่ละคนนั้น มีข้อมูลรายละเอียดที่แตกต่างกัน พวกเขาจึงต้องมีการแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ ตามภาพ 7 ซึ่งอธิบายกระบวนการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม โดยปรับปรุงจาก Ronen (1986) และ Schramm (1980)

ภาพ 7 กระบวนการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม



ในโลกของเรามีภาษาที่ใช้เป็นพื้นฐานประมาณ 3,000 ภาษา และต่างมีสำเนียงที่แตกต่างกัน (Terpstra & David, 2015) และภาษาในแต่ละพื้นที่ก็ล้วนเกิดขึ้นมาพร้อมวัฒนธรรมในพื้นที่นั้น ๆ กล่าวได้ว่า ภาษาและวัฒนธรรมมีความผูกพัน ภาษาเป็นสิ่งที่สะท้อนความคิด และเป็นตัวกำหนดรูปแบบทางวัฒนธรรม (Whorf, 1965) ดังนั้น การสื่อสารข้ามวัฒนธรรมจึงประกอบด้วยองค์ประกอบต่าง ๆ ดังนี้

บรรจง อมรชีวิน (2553) กล่าวถึงองค์ประกอบของการสื่อสารข้ามวัฒนธรรมไว้ คือ สไตล์การสื่อสารพื้นฐาน อันได้แก่ บริบททางภาษาและความชัดเจนของการสื่อสาร และการใช้อวัจนภาษาเชิงวัฒนธรรม

Parboteeah and Cullen (2011) กล่าวว่า การสื่อสารข้ามวัฒนธรรม ประกอบด้วย สไตล์การสื่อสารพื้นฐาน อันได้แก่ บริบททางภาษาและความชัดเจนของการสื่อสาร และการใช้อวัจนภาษาเชิงวัฒนธรรม

Thomas and Peterson (2015) กล่าวว่า การสื่อสารข้ามวัฒนธรรม ประกอบด้วย รูปแบบของภาษา สไตล์การสื่อสารพื้นฐาน อันได้แก่ บริบททางภาษาและความชัดเจนของการสื่อสาร การใช้ภาษาอื่น ๆ อย่างภาษาสแลงและภาษาเฉพาะวงการ และการใช้อวัจนภาษาเชิงวัฒนธรรม

จากการศึกษาเอกสารข้างต้นสามารถสังเคราะห์องค์ประกอบของการสื่อสารข้ามวัฒนธรรมได้ ดังตาราง 5 การสังเคราะห์องค์ประกอบของการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม

ตาราง 5 การสังเคราะห์องค์ประกอบของการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม

องค์ประกอบของ การสื่อสารข้ามวัฒนธรรม	Parboteeah et al, (2011)	Thomas et al, (2015)	บรรจง อมรชิวิน (2553)	รวม (ร้อยละ)
สไตล์การสื่อสาร พื้นฐาน	✓	✓	✓	3 (100%)
	✓	✓	✓	3 (100%)
การใช้วจนภาษา เชิงวัฒนธรรม	✓	✓	✓	3 (100%)
	✓	✓	✓	3 (100%)
	✓			2 (66.67%)
	✓			1 (33.33%)
	✓			1 (33.33%)
รูปแบบการใช้ภาษา		✓		1 (33.33%)
		✓		1 (33.33%)
การใช้ภาษาอื่น ๆ (ภาษาสแลง ฯ)		✓		1 (33.33%)

จากตาราง 5 สามารถสรุปสังเคราะห์ได้ว่าองค์ประกอบของการสื่อสารข้ามวัฒนธรรมนั้นประกอบด้วยสไตล์การสื่อสารพื้นฐานและการใช้วจนภาษาเชิงวัฒนธรรม เมื่อศึกษาเอกสารจาก บรรจง อมรชิวิน (2553), Parboteeah and Cullen (2011) และ Thomas and Peterson (2015) สามารถสรุปได้ดังนี้

1) สไตล์การสื่อสารพื้นฐาน (Basic Communication Style)

เป็นการพิจารณารูปแบบของการสื่อสาร แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1.1) บริบททางภาษา ตามการศึกษาของ Hall (1976) เป็นการระบุว่า เมื่อการสื่อสารออกไปแล้วมีความชัดเจนมากน้อยเพียงใด แบ่งออกเป็น

1.1.1) แบบบริบทต่ำ (Low Context) คือ การสื่อสารและคำพูดที่แสดงออกไปมีความชัดเจนในตัวของมันเอง (Explicit) ไม่ว่าจะอยู่ในสถานการณ์ใด เช่น เยอรมนี อังกฤษ เป็นต้น

1.1.2) แบบบริบทสูง (High Context) คือ การสื่อสารและคำพูดที่ไม่อาจเข้าใจได้ในทันที จะต้องมีการตีความอีกครั้ง เช่น ในเอเชีย อาหรับ เป็นต้น

1.2) ความชัดเจนในการสื่อสาร แบ่งออกเป็น

1.2.1) การสื่อสารโดยตรง (Direct Communication) คือ การสื่อสารแบบตรงประเด็นและไม่มีความเคลือบแคลงในความหมาย

1.2.2) การสื่อสารโดยอ้อม (Indirect Communication) คือ การสื่อสารที่จะต้องมีการแปลความ ซึ่งมองว่าการถามสิ่งใดตรง ๆ นั้น ไม่สุภาพ ตรงเกินไป จึงถามโดยมีนัยแฝงซึ่งผู้ฟังจะต้องตีความ

2) การใช้อวัจนภาษาเชิงวัฒนธรรม (Nonverbal Communication)

เป็นการสื่อสารโดยอาศัยท่าทาง การยิ้ม การจ้องหน้า การสวมกอด การจูบ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นพฤติกรรมที่ถ่ายทอดและสื่อสารออกมา แบ่งออกเป็น

2.1) การสื่อสารโดยท่าทาง (Kinesics) เป็นการสื่อสารโดยใช้กิริยาท่าทางการเคลื่อนไหว ทุกวัฒนธรรมมีการสื่อสารด้วยกิริยาท่าทาง การแสดงออกทางสีหน้า ยกมือยกไม้ หรือกิริยาอื่น ๆ วัฒนธรรมในเอเชียมักจะใช้การโค้งคำนับในการแสดงออกถึงความเคารพผู้ที่อาวุโสกว่า แต่ก็ไม่ได้มีหลักของกิริยาท่าทางที่เป็นมาตรฐานสากลเลยทีเดียว

ยกตัวอย่าง การยกนิ้วโป้งของคนอเมริกาหรือคนยุโรป หมายถึงทุกอย่างกำลังดำเนินไปได้ด้วยดี แต่กับคนออสเตรเลียและคนแอฟริกาจะหมายถึง ความหยาบคาย

2.2) ระยะห่างในการสื่อสาร (Proxemics) หมายถึง การใช้พื้นที่ในช่วงการเจรจาว่าห่างกันเท่าใด ความรู้สึกต่าง ๆ ช่วยให้เรารับรู้ถึงความแตกต่างในระยะห่างที่ต้องติดต่อกัน สิ่งเรามองเห็น กลิ่น การได้ยิน และการสัมผัส ล้วนแต่มีปฏิสัมพันธ์กันในลักษณะความแตกต่างของพื้นที่แต่ละสังคมจะมีระยะห่างในการติดต่อสื่อสารแตกต่างกันไป

ยกตัวอย่าง ระยะห่างระหว่างการยืนคุยกันอาจมีตั้งแต่ 9 นิ้วจนถึงมากกว่า 20 นิ้ว ในอเมริกาเหนือ ระยะที่เหมาะสมประมาณ 20 นิ้ว ในขณะที่ละตินอเมริกา และอาหรับชอบที่จะยืนคุยกันแบบใกล้ ๆ

2.3) การสัมผัส (Touching) เป็นรูปแบบการสื่อสารพื้นฐานอย่างหนึ่งของมนุษย์ ในการทักทายกัน อาจมีการจับมือ สวมกอด จูบในภาวะปกติเป็นประจำ คนทั่วไปทักทายกันด้วยการสัมผัสซึ่งกันและกัน ซึ่งรากฐานเชิงลึกมาจากค่านิยมทางวัฒนธรรม

ยกตัวอย่าง ในบางวัฒนธรรม ประชาชนคาดหวังการจับมือทักทายกันอย่างหนักแน่น (จับกันแน่น) แต่บางทีก็จับกันเบา ๆ กล่าวโดยทั่วไป คนลาติน ยุโรป และลาตินอเมริกา มักจะยอมรับในเรื่องของการสัมผัสมากกว่ากลุ่มคนเยอรมัน แองโกล หรือสแกนดิเนเวีย

การสื่อสารในสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน จึงหมายถึง ความสามารถในการสื่อสารผ่านการใช้ วัจนภาษาและอวัจนภาษาระหว่างบุคคลหรือกลุ่มคนที่อยู่ภายใต้สภาพแวดล้อม ภาษาและวัฒนธรรมที่ต่างกัน เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร โดยที่แต่ละฝ่ายจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในภาษา (ภาษาอังกฤษ) และวัฒนธรรมซึ่งกันและกัน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Duffy et al. (2004) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการประเมินความสามารถในการสื่อสารและทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (รายงานของ Kalamazoo ครั้งที่ 2) ศึกษาเกี่ยวกับทักษะทางการสื่อสาร และทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล งานวิจัยนี้มุ่งเน้นที่ความสามารถของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญที่สนทนากับผู้ป่วย ซึ่งถือเป็นทักษะที่สำคัญในการวินิจฉัยโรค ให้คำแนะนำในการรักษาและรายละเอียดในการยินยอมรับการรักษา และการให้กำลังใจ รวมถึงความสามารถในการสื่อสารภายในทีม ให้ความสำคัญกับผู้อาวุโส และความมั่นใจในการสื่อสาร เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินมี 3 ชิ้น คือ รายการตรวจสอบพฤติกรรมในสถานการณ์จำลอง แบบสอบถามในการสำรวจผู้ป่วย และการทดสอบทักษะการฟังและการพูด รวมถึงทักษะการเขียน (เขียนเรียงความและเลือกตอบปรนัย) สามารถสรุปผลการวิจัยได้ว่า วิธีการและเครื่องมือในการวิจัยนี้มีประโยชน์และสามารถให้ข้อมูลที่น่ามากำหนดหลักสูตรการเรียนการสอนและแบบแผนในการประเมินความสามารถในการสื่อสารและทักษะในการดูแลผู้ป่วยได้

Joshi et al. (2004) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการประเมินรอบด้านของเอกสารการประเมินความสามารถในการเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและทักษะการสื่อสารของแพทย์ที่มีต่อผู้ป่วยในรัฐนิวเจอร์ซีย์ เพื่อประเมินองค์ประกอบของความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและทักษะการสื่อสารเช่น ทักษะการฟัง ทักษะการพูด การแสดงถึงความเห็นอกเห็นใจ เป็นต้น มีการเก็บข้อมูลกับคนในท้องถิ่นจำนวน 8 กลุ่ม เพื่อนร่วมงาน 7 คน พยาบาล 25 คน อาจารย์ 16 คน เจ้าหน้าที่เสริม 12 คน แพทย์

12 คน และผู้ป่วย 10 คน โดยใช้แบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่าจำนวน 10 รายการ ซึ่งได้ตรวจความตรงตามเนื้อหาจากนักจิตวิทยา แล้วนำผลมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม SPSS พบว่า การประเมินทางด้านความสามารถในการเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและทักษะการสื่อสารจะต้องมีองค์ประกอบที่แสดงถึงพัฒนาการของความสามารถอื่นๆ เช่น ความเป็นมืออาชีพ ความรู้ทางการแพทย์และการดูแลผู้ป่วย ระบบการปฏิบัติการตามความสามารถอื่น ๆ ส่งผลให้ทักษะการสื่อสารและความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลดีเยี่ยม

Ayub et al. (2014) ได้ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับองค์ประกอบของการสื่อสารในภาวะความเป็นผู้นำขององค์กรในศตวรรษที่ 21 ซึ่งผู้นำจะต้องมีความสามารถในการสื่อสารที่มีความหนักแน่นและชัดเจน พร้อมทั้งมีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ใต้บังคับบัญชา เพิ่มความเชื่อมั่นและเป็นที่ยอมรับจากทุกคนในองค์กร ผู้นำต้องสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ และการสื่อสารจะเป็นการกำหนดทิศทางขององค์กร ดังนั้น ผู้นำต้องเรียนรู้โครงสร้างของการสื่อสารภายในองค์กร และการสื่อสารที่ยั่งยืนเป็นสิ่งจำเป็นสำคัญในความเป็นผู้นำ จะเห็นได้ว่า หนึ่งในงานที่ยากที่สุดสำหรับผู้นำ คือ การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ จากการศึกษาเอกสารสามารถสรุปได้ว่า ผู้นำต้องมีความสามารถในการสื่อสาร คือ สามารถกำหนดจุดมุ่งหมายที่เป็นไปได้ และมีความเหมาะสม สามารถจัดลำดับและอภิปรายประเด็นสำคัญได้เป็นอย่างดี มีกลยุทธ์ในการสื่อสาร เปิดเผยเหตุผลเบื้องหลังการตัดสินใจ ตอบคำถามและสรุปประเด็นต่าง ๆ ได้ พร้อมทั้งมีรูปแบบการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ

Vavreka, Vozarova, Kotulica, Bednarova, and Adamisina (2015) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้งานเครื่องมือการสื่อสารของคุณครูและนักศึกษาในมหาวิทยาลัย สโลวาเกีย ถึงความเป็นไปได้ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในกระบวนการเรียนการสอน โดยใช้ระบบ E-Learning ใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นคุณครู 78 คนและนักศึกษา 1,578 คน โดยใช้แบบสอบถามในการดำเนินการจำนวน 12 รายการ ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยมุ่งเน้นที่การเปรียบเทียบการใช้เครื่องมือการสื่อสาร พร้อมวิเคราะห์ผลการวิจัยด้วยโปรแกรม Statistica12 พบว่า เครื่องมือการสื่อสารที่คุณครูและนักศึกษาใช้มากที่สุดคือ อีเมลในระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัย และสื่อสังคมอื่น ๆ เพิ่มเติมสำหรับการแบ่งปันและแลกเปลี่ยนข้อมูล

สงวนชัย ชระกวีศิลป์ (2553) ได้ศึกษาเกี่ยวกับทักษะการสื่อสารเพื่อนำมาซึ่งการว่าจ้างงานของนักศึกษาสายวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทักษะการสื่อสารเพื่อนำมาซึ่งการว่าจ้างงานของนักศึกษาสายวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นและเพื่อเสนอนโยบายในการพัฒนานักศึกษาเพื่อการว่าจ้าง งาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษา คือ จำนวนร้อยละ 10 ของนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายจากสายวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ รวมทั้งหมด 109 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามเพื่อใช้วัดทักษะการสื่อสารทั้ง 5 ทักษะ จำนวน 50 รายการ แบบสอบถามประเมินความคิดเห็น จำนวน 4 คำถามหลัก

และแบบบันทึกการสังเกตและกรณีศึกษาเพื่อการสร้างสถานการณ์จำลอง ผลการวิจัยพบว่า ทักษะการสื่อสารของนักศึกษาอยู่ในระดับที่เท่ากันคือระดับมาก ในเรื่องของการสื่อสารระหว่างบุคคล การสื่อสารระหว่างกลุ่มและในองค์กร การสื่อสารระหว่างวัฒนธรรม แต่ค่าเฉลี่ยระดับทักษะการสื่อสารของนักศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง ในเรื่องของการเจรจาต่อรอง และการจัดการกับวิกฤตและความขัดแย้ง นอกจากนี้ นักศึกษามีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ว่ามหาวิทยาลัยขอนแก่นควรมีรายวิชาทางการสื่อสาร นำไปสู่ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายว่า มหาวิทยาลัยขอนแก่นควรมีรายวิชาทางการสื่อสารเพื่อให้นักศึกษาได้ พัฒนาศักยภาพของตนเองถึงขีดสูงสุด และแข่งขันกับบัณฑิตจากสถาบันการศึกษาอื่น ๆ เพื่อการว่าจ้างงาน

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การวัดทักษะการสื่อสารนิยมใช้ในทางการศึกษาของแพทย์มากกว่า ในเชิงของการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างแพทย์และผู้ป่วย ในงานวิจัยของ Duffy et al. (2004) และ Joshi et al. (2004) มีการใช้เครื่องมือในการวิจัยเป็นรายการตรวจสอบ แบบสอบถามมาตรฐานค่า และการทดสอบ รวมทั้งมีการใช้แบบบันทึกการสังเกตในทางการศึกษาของ สงวนชัย ชระกวีศิลป์ (2553) ซึ่งเครื่องมือเหล่านี้ล้วนมีคลาดเคลื่อนที่เกิดจากผู้ตอบแบบสอบถามและผู้ประเมินทั้งสิ้น อีกทั้งจากการศึกษาของ Vavreka et al. (2015) พบว่า นักศึกษานิยมใช้เครื่องมือสื่อสารทางเทคโนโลยีอย่างการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) และ Ayub et al. (2014) ได้ให้ข้อมูลที่กล่าวถึงว่า การสื่อสารเป็นปัจจัยที่สำคัญและจำเป็นในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการสร้างแบบวัดทักษะการสื่อสารที่สามารถวัดทักษะได้อย่างแท้จริง และไม่ได้เป็นเพียงแบบสอบถามที่อาจจะเกิดความคลาดเคลื่อนทั้งผู้ทดสอบและผู้ประเมิน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 3 การสร้างแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

เราสามารถวัดทักษะการสื่อสารได้โดยการพิจารณาว่าผู้รับ-ส่งสาร “เข้าใจวัตถุประสงค์ของการสื่อสาร” หรือไม่ การเข้าใจวัตถุประสงค์จะเป็นสิ่งสำคัญในการประเมินว่า ผู้รับ-ส่งสารสามารถรับรู้ใจความสำคัญของการสื่อสารได้ โดยสามารถประเมินได้ในขณะที่มีการสื่อสาร หรือหลังการสื่อสารเสร็จสิ้น (Goodwin & Sommervold, 2012) และรูปแบบของการสื่อสารจะแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ การสื่อสารแบบวัจนภาษา (เป็นการใช้คำพูดในการสื่อสาร ใช้ในการสื่อสารแบบเผชิญหน้า การใช้โทรศัพท์ และโทรศัพท์มือถือ) การสื่อสารแบบอวัจนภาษา (เป็นการสื่อสารโดยการแสดงออกทางด้านร่างกาย โดยปราศจากคำพูด เช่น สายตา ท่าทาง เป็นต้น) และการสื่อสารด้วยการเขียน (เป็นการสื่อสารผ่านจดหมาย จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ข้อความแบบทางการและไม่ทางการ) (Nagaraj, 2009)

ทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต เมืองค์ประกอบหลัก 4 องค์ประกอบ คือ การใช้ภาษาในการสื่อสาร การสื่อสารตามจุดประสงค์ การใช้สื่อและเทคโนโลยีในการสื่อสาร และการสื่อสารในสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน ดังนั้น แบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 จึงต้องวัดความสามารถทั้ง 4 ด้านด้วยเช่นกัน และจากการศึกษาแบบวัดทั้ง 4 แบบ ในแบบวัดความสามารถทางการสื่อสารตามจุดประสงค์ นิยมเป็นแบบทดสอบความจำ ซึ่งถือว่าไม่ได้วัดทักษะการสื่อสารที่แท้จริง เช่นเดียวกับแบบวัดทางด้านการใช้สื่อและเทคโนโลยีในการสื่อสารที่เป็นแบบทดสอบความจำด้วยเช่นกัน สอบถามเกี่ยวกับความหมาย ลักษณะ ประเภท และการใช้งานทางสื่อและเทคโนโลยี ส่วนแบบวัดทางด้านการสื่อสารในสภาพแวดล้อมที่ต่างกัมนั้น ยังศึกษาไม่พบเอกสารที่เกี่ยวข้องในส่วนของการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม แต่แบบวัดทางด้านการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารและการสื่อสารในสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน ในส่วนของการสื่อสารด้วยภาษาที่ต่างกันสามารถสร้างรูปแบบการวัดได้หลากหลายและมีความเหมาะสมกับเนื้อหา

ดังนั้น ในตอนที่ 3 นี้ จึงได้ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับแบบวัดทางด้านภาษา ผู้วิจัยเห็นว่า การสื่อสารในสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน ในส่วนการสื่อสารด้วยภาษาที่ต่างกันควรจะใช้แบบวัดทางด้านภาษาอังกฤษ เนื่องจากทางเครือข่ายองค์การความร่วมมือเพื่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้กำหนด 1 ในสาระวิชาหลักนั้น คือ ภาษาอังกฤษ ดังนั้น พลเมืองในศตวรรษที่ 21 จึงควรมีทักษะการสื่อสารโดยใช้ภาษาอังกฤษด้วย แต่ในด้านการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารจะใช้แบบวัดภาษาไทยที่เน้นทักษะการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน และอวัจนภาษาแทน ซึ่งได้มีผู้อธิบายแบบวัดทางด้านภาษา ได้แก่ กัญหาทิพย์ สิงหะเนติ และ ผ่าน บาลโพธิ์ (2526), อัจฉรา วงศ์โสธร (2529, 2543) รูปทอง กว้างสวัสดิ์ (2549) และ สาขาวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (2552) ได้ความรู้เรื่องการทดสอบ-การวัดผล-การประเมินผล การกำหนดกิจกรรมและตัวกระตุ้นในการทดสอบทักษะต่าง ๆ และการสร้างแบบวัด ดังต่อไปนี้

3.1 การทดสอบ-การวัดผล-การประเมินผล

การทดสอบมีความสัมพันธ์กับการวัดผล (Measurement) และการประเมินผล (Evaluation) การทดสอบเป็นการใช้เครื่องมือตรวจสอบความรู้ ทักษะ เชาวน์ปัญญา ฯลฯ ว่า สิ่งที่มีวัดนั้นมีมากน้อยเพียงใด ผลที่ได้จากการวัดจำเป็นต้องมีการกำหนดเป็นมาตรา มาตราที่กำหนดไว้สำหรับการทดสอบ-วัดผลทางการศึกษา และจิตวิทยานั้น ไม่มีจุดสูญตายตัว (Absolute zero) ซึ่งต่างจากการวัดทางกายภาพ เช่น การชั่งน้ำหนักสิ่งของ การวัดความสูง ความยาว เพราะความรู้ความสามารถนั้นเป็นสิ่งที่มองไม่เห็นถูกกำหนดขึ้นเป็นคุณลักษณะตามสมมติฐานและการยอมรับ ดังนั้น ในการวัดความรู้-ทักษะทางภาษาของนาย ก. นาย ข. และนาย ค. ถ้าหากนาย ก. มีคะแนนมากกว่านาย ข. 1 คะแนน และนาย ข. มีคะแนนมากกว่านาย ค. 1 คะแนน มิได้หมายความว่านาย ก. เก่งกว่านาย ข.

เท่ากับที่นาย ข. เก่งกว่านาย ค. ซึ่งต่างกับการวัดทางกายภาพ ซึ่งมาตรามีจุดสูญตายตัว เช่น ถ้านาย ก. หนักกว่านาย ข. 1 กิโลกรัม และนาย ข. หนักกว่านาย ค. 1 กิโลกรัม น้ำหนักที่นาย ก. หนักกว่านาย ข. จะเท่ากับที่นาย ข. หนักกว่านาย ค. คือ 1 กิโลกรัมเท่ากัน

การประเมินผลเป็นการตัดสินคุณค่าและการตัดสินใจในการดำเนินการ นักประเมินจะประเมินโดยอาศัยข้อมูลที่ได้จากการทดสอบ-วัดผลโดยนำข้อมูลนั้นมาประเมินกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และพิจารณาตัดสิน เช่น ผลการสอบของผู้เรียนคนหนึ่งได้ 49 อีกคนได้ 72 ผู้ประเมินอาจจะตัดสินว่านักเรียนคนแรกมีผลการเรียนอ่อนมาก และกำหนดให้เรียนใหม่ ส่วนนักเรียนคนที่สองได้รับการตัดสินว่าเรียนได้ในระดับปานกลาง และกำหนดให้เรียนบทต่อไปได้

ทฤษฎีภาษาศาสตร์ที่ได้รับการวิวัฒนาการมา โดยนำปัจจัยทางสังคมมาประกอบในการศึกษาภาษา คือ ทฤษฎีสภาวะแวดล้อมสัมพันธ์ (United-environmental) (Morrow, 1977) โดยทฤษฎีนี้ เชื่อว่า การศึกษาภาษาจำเป็นต้องนำเอาพารามิเตอร์ทางสังคมมาประกอบ เนื่องจากภาษามีได้สิ้นสุดลงที่ตัวของมันเอง หากเป็นแต่เพียงสื่อที่มนุษย์ใช้เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ในการสื่อสาร นักภาษาศาสตร์ประยุกต์หันมาสนใจศึกษาด้านความหมายมากกว่าวิเคราะห์ตัวภาษา และนักวิจัยทางภาษาก็มุ่งศึกษาลักษณะของสิ่งแวดล้อมที่สำคัญต่อการเรียนรู้และการใช้ภาษาคือ นำเอาตัวแปรทางสังคมวิทยาการศึกษาประกอบกับการศึกษาเกี่ยวกับภาษา

ในด้านการทดสอบภาษา ทฤษฎีสภาวะแวดล้อมสัมพันธ์ มีวิธีการทดสอบภาษา ดังนี้

3.1.1 สอบสมรรถวิสัยของการสื่อความหมายทางภาษาโดยมีตัวแปรทางสังคมมากำหนด โดยสมรรถวิสัยแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ BASIC LEVEL ประกอบด้วย Expressing (thanks, opinions, comment, attitude, confirmation, apology, what/need and information), Narrating (sequence of events) และ Eliciting (information, directions and service), INTERMEDIATE LEVEL ประกอบด้วย Directing (ordering, instructing (how to), persuading, advising and warning), Reporting (description, comment and decision) และ Eliciting (clarification, service, help and permission) และ ADVANCED LEVEL ประกอบด้วย Giving details of (requirements, complaints, instructions, opinions, reasons/justification, decisions/changes of decision and information)

3.1.2 เป็นการสอบแบบทักษะสัมพันธ์ (Integrative) เรียก แบบทดสอบทักษะสัมพันธ์ (Integrative tests) เป็นแบบทดสอบบูรณาการมุ่งวัดการใช้ภาษาในสภาพที่เป็นจริง ซึ่งมีทั้งการสื่อสารและการรับสารทางภาษา การทดสอบจะกำหนดให้ผู้สื่อภาษาซึ่งเป็นสารของตนเอง (Sender) หรือผู้สื่อสารของผู้อื่น เช่น โฆษก (Addresser) และผู้รับสารที่สื่อมาถึงตนเอง (Receiver) หรือผู้รับสารที่ส่งมายังส่วนรวม เช่น ผู้อ่านหนังสือพิมพ์ หรือผู้ฟังวิทยุ ชมโทรทัศน์ (Addressee)

3.1.3 สอบโดยมีตัวแปรทางวัฒนธรรมประกอบ (Macro test) ยกตัวอย่างเช่น

Woody : Excuse me, could you show me how to get to Raja Hotel please?

You : _____

00. If you want to answer positively, what should you say?

I certainly _____

- | | |
|------------|-------------------|
| (a.) would | b. should as well |
| c. can't | d. might |

01. Where might somebody ask you this kind of question?

- | | |
|---------------------------|------------------------|
| a. At the police station. | b. In your office. |
| (c.) On the street. | d. At the busterminal. |

3.1.4 สอบการใช้ภาษาในชีวิตประจำวัน โดยกำหนดสถานการณ์ให้ เช่น การพูดทักทาย การกล่าวคำอำลา การเขียนจดหมายสมัครงาน การกรอกแบบฟอร์ม

3.1.5 สอบการใช้ภาษาในหน้าที่ต่าง ๆ โดยกำหนดพารามิเตอร์ทางสังคมให้ได้แก่ สถานภาพของผู้ส่งสาร - ผู้รับสาร เช่น นิสิต - อาจารย์ สภาพการณ์ใช้ภาษา เช่น ในชั้นเรียนหลังจากการบรรยาย เนื้อหา/หัวข้อ เช่น วิชาชีววิทยา หน้าที่ภาษา เช่น การถาม - ตอบ เพื่อให้ได้ข้อมูลลักษณะของประพจน์ เช่น เป็นประพจน์บรรยาย

3.1.6 สอบโดยใช้วิธี Cloze ซึ่งเป็นทักษะรวม (Global) เรียก แบบทดสอบทักษะรวม (Global tests) แบบทดสอบทักษะรวมประกอบด้วย ข้อทดสอบแบบ Cloze และเขียนตามคำบอก (Dictation)

1) แบบทดสอบ Cloze เป็นแบบทดสอบประพจน์ ซึ่งนำเอาเนื้อความที่มีความสมบูรณ์ในตนเอง (Self-contained passage) มา และละคำที่ 5 หรือ 7 หรือ 10 ไว้อย่างมีระบบเพื่อให้ผู้สอบเติมคำด้วยตนเอง ในการทำสอบแบบ Cloze ผู้สอบต้องใช้ความรู้ศัพท์ ไวยากรณ์ บริบททางภาษา และในบางครั้งบริบททางสังคม ตลอดจนความสามารถสะกดตัวและเขียนได้ถูกต้อง

2) แบบทดสอบเขียนตามคำบอก ทดสอบทักษะฟังและเขียนให้ถูกต้องตามคำบอกซึ่งต้องอาศัยความรู้ในเนื้อหาภาษา ไวยากรณ์ และการสะกดคำ การใช้เครื่องหมายวรรคตอน แบบทดสอบเขียนตามคำบอก มีเขียนแบบเต็ม คือ ผู้สอบต้องเขียนตามคำบอกทั้งเนื้อความ และเขียนตามคำบอกเป็นบางส่วน (Partial dictation) คือ มีการให้ข้อความส่วนใหญ่ไว้ ละเว้นไว้เฉพาะประโยค วลี หรือข้อความที่จะให้เติมตามคำบอก

3.1.7 สอบการแปล การบรรยาย การเป็นล่าม การเขียนเรียงความ ซึ่งเน้นการสื่อสารภาษา โดยมีการรับสาร คือ ความเข้าใจเนื้อความเป็นรากฐาน

3.2 การกำหนดกิจกรรมและตัวกระตุ้นในการทดสอบทักษะต่าง ๆ

3.2.1 ทักษะพูด กิจกรรมที่ใช้วัดความสามารถทางการพูดสนทนาระหว่างผู้เข้าสอบ 2 คน ซึ่งในที่นี้เรียกว่า "คู่สอบ" ได้แก่ ให้บรรยายสิ่งของหรือภาพ บอกให้คู่สอบวาดภาพหรือเขียนแผนภูมิ บอกให้คู่สอบประกอบชิ้นส่วนเครื่องมือหรือกลไกอย่างใดอย่างหนึ่ง อธิบายให้คู่สอบจัดเรียงลำดับบอกทางไปที่ใดที่หนึ่ง เล่าเรื่อง รายงาน แสดงความคิดเห็น และบรรยายเหตุการณ์ บุคคล สถานที่

ตัวกระตุ้นในการทดสอบพูดประกอบด้วย ตัวกระตุ้นที่เป็นข้อความ ภาพ สถานการณ์ กิจกรรมที่ผู้สอบมีส่วนร่วม เช่น การโต้วาที การอภิปราย เป็นต้น และสื่อโสตทัศน เช่น โทรทัศน์ ภาพยนตร์ ภาพนิ่ง วิทยุ วีดิทัศน์ เป็นต้น

3.2.2 ทักษะเขียน กิจกรรมที่ใช้ในการทดสอบทักษะการเขียนประกอบด้วย การเขียนตอบคำถาม การเขียนอัตชีวประวัติ การเขียนเล่าเรื่อง การเขียนบรรยาย การเขียนอธิบาย การเขียนชักชวน การเขียนโครงการ การเขียนรายงาน การเขียนจดหมายส่วนตัว การเขียนจดหมายกิจธุระ การเขียนย่อความ การเขียนสรุป การเขียนให้ข้อเสนอแนะ การเขียนวิจารณ์ และการเขียนจากจินตนาการ การเขียนสร้างสรรค์

ตัวกระตุ้นที่ใช้ในการทดสอบเขียน ประกอบด้วย หัวข้อเรื่อง คำสั่งหรือข้อกำหนด ประโยคหรือข้อความสำหรับการเติมให้สมบูรณ์ ภาพ สื่อโสตทัศน และข้อกำหนดในการเขียน ได้แก่ ความยาว เวลา การตรวจให้คะแนนแต่ละส่วน

3.2.3 ทักษะการฟัง กิจกรรมที่ใช้ในการทดสอบฟังประกอบด้วย การฟังข้อความอย่างคร่าว ๆ เพื่อสรุป การฟังหาใจความสำคัญ การฟังหารายละเอียด การฟังแบบตีความ ฟังแล้วเลือกคำตอบ ฟังแล้วเขียนเติม ฟังแล้วเขียนตอบ ฟังแล้วพูดสรุป ฟังแล้วเขียนสรุป และฟังแล้วแปล

ตัวกระตุ้นในการทดสอบฟังประกอบด้วย บทสนทนา บทสัมภาษณ์ บทฟังจากวีดิทัศน์ วิทยุ เทป เพลง สุนทรพจน์ อภิปราย บรรยาย อธิบาย รายงาน และข้อมูลเรื่องต่าง ๆ

3.2.4 ทักษะอ่าน กิจกรรมที่ใช้ทดสอบทักษะอ่านประกอบด้วย อ่านข้อความประเภทต่าง ๆ จากแหล่งต่าง ๆ เช่น หนังสือพิมพ์ วารสาร รายงาน โฆษณา เป็นต้น อ่านภาพชุดพร้อมคำบรรยาย ภาพ อ่านกราฟ ตาราง แผนภูมิ แผนที่ ภาพชุดที่มีการเรียงสลับที่ อ่านข้อความที่ไม่สมบูรณ์ มีคำหรือข้อความขาดหายไป อ่านแล้วเลือกตอบ อ่านแล้วเรียงลำดับให้ถูกต้อง อ่านแล้วเลือกคำตอบมาเติม แผนภูมิ แผนที่ ตาราง ฯลฯ ให้สมบูรณ์ อ่านแล้วเขียนตอบสั้น ๆ อ่านแล้วโยงเส้นแสดงความสัมพันธ์หรือความต่อเนื่อง อ่านแล้วจับคู่ข้อความ และอ่านแล้วเขียนรายงาน เขียนสรุป เขียนแปล

ตัวกระตุ้นที่ใช้ทดสอบอ่านประกอบด้วย ข้อความประเภทต่าง ๆ จากแหล่งต่าง ๆ เช่น บทภาพยนตร์ ข่าว บทโฆษณาทางหนังสือพิมพ์ รายงาน เป็นต้น ภาพพร้อมคำบรรยายภาพ ตาราง แผนภูมิ กราฟ แผนที่ ฯลฯ พร้อมคำบรรยาย ข้อความที่ไม่สมบูรณ์เพื่อให้เขียนเติมหรือเลือกคำ/

ความมาเติมหรือมาต่อ ภาพชุดที่เรียงสลับที่พร้อมข้อความเกี่ยวกับภาพชุด และการ์ตูนที่มีคำพูดประกอบ

3.3 การสร้างแบบวัด

โคเฮน (Cohen, 1994) ได้กล่าวถึงการสร้างแบบวัดภาษา ซึ่งสรุปลักษณะของการประเมินได้ดังนี้

3.3.1 การประเมินแยกทักษะ (Discrete-point assessment) เป็นการประเมินเฉพาะทักษะใดทักษะหนึ่ง เช่น การวัดความรู้ด้านไวยากรณ์ ซึ่งการประเมินแบบนี้ถูกวิจารณ์ว่า เป็นการประเมินที่ไม่ครอบคลุมในด้านความสามารถในการใช้ภาษาในสถานการณ์จริง

3.3.2 การประเมินแบบบูรณาการทักษะ เป็นการประเมินหลายทักษะ เช่น การอ่านเพื่อความเข้าใจสามารถวัดความรู้ด้านไวยากรณ์ ความเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างบทอ่านกับไวยากรณ์ที่ทำให้แต่ละประโยคมีความหมาย และการตีความบทอ่านเกี่ยวกับความคิดความรู้สึก และทัศนคติของผู้เขียน (Writer's tone)

3.3.3 การประเมินทางตรง หมายถึง การประเมินพฤติกรรมที่แสดงออกทางภาษา การประเมินแบบบูรณาการถือว่าการประเมินทางตรง

3.3.4 การประเมินทางอ้อม เป็นการประเมินความรู้ทางภาษา การประเมินแยกทักษะเป็นการประเมินทางอ้อม

ในการสร้างแบบวัด เนื่องจากการประเมินแบบบูรณาการทักษะมีบทบาทสำคัญต่อการเรียนการสอนภาษา จึงเสนอรายละเอียดเฉพาะการประเมินชนิดนี้เท่านั้น ซึ่งมีรูปแบบการประเมินดังนี้ คือ

1) Item-elicitation Format แบ่งตามลักษณะของทักษะได้ดังนี้

1.1) Oral elicitation แบ่งตามลักษณะของแบบทดสอบได้ดังนี้

1.1.1) คู่เทียบ (Minimal pairs) ผู้สอนพูดประโยคที่เสียงใกล้เคียงกัน ให้นักเรียนเดาว่าประโยคใดถูกต้องโดยพิจารณาจากบริบท

1.1.2) ประโยคที่ประกอบไปด้วย Tense จำนวน เพศ และส่วนประกอบอื่น ๆ ผู้เรียนฟังประโยคแล้วแยกส่วนประกอบของไวยากรณ์ อาจใช้วิธีเขียนตอบหรือพูดก็ได้

1.1.3) หาความหมายของข้อมูล ผู้เรียนฟังการบรรยายจากผู้สอน การสนทนาจากสื่ออาจเป็นเทป วีซีดี แล้วตอบคำถามจากเรื่องที่ฟัง

1.1.4) คำถามหรือการสัมภาษณ์ ผู้สอนถามคำถามผู้เรียนทีละคน หลังจากฟังเรื่องแล้ว หรืออาจใช้การสัมภาษณ์ หรือกำหนดสถานการณ์ หรือกำหนดสถานการณ์ให้ผู้เรียนพูดตอบในสถานการณ์เฉพาะ

1.2) Written elicitation การเขียนตอบ แยกได้ดังนี้

1.2.1) A sentence as a means of elicitation หากคำตอบจากประโยค มีลักษณะดังนี้

- (1) เรียงประโยคใหม่ จากส่วนประกอบของประโยค
- (2) แก้ไขไวยากรณ์ ให้ผู้เรียนเขียนใหม่ให้ถูกต้อง
- (3) เติมคำที่ขาดหายไป
- (4) เชื่อมประโยค 2 ประโยค

1.2.2) หากคำตอบจากข้อความ ให้ผู้เรียนอ่านข้อความแล้วเขียนคำตอบ คำถามที่ใช้ อาจเป็นคำถามตรงเกี่ยวกับไวยากรณ์ หรือคำถามอ้อมเกี่ยวกับความเข้าใจข้อความที่อ่าน

1.2.3) Nonverbal elicitation: Gestures or pictures การหาคำตอบจากภาพ การประเมินทางภาษาบ่อยครั้งที่สามารถใช้รูปภาพแทนภาษาเขียนหรือภาษาพูด อย่างไรก็ตาม การใช้รูปภาพต้องเชื่อมกับภาษาอยู่ดี ดังนั้นการสร้างแบบทดสอบชนิดนี้ต้องมีข้อความประกอบภาพ 4 ภาพ ให้ผู้เรียนเลือกภาพที่สอดคล้องกับข้อความหรือประโยคที่ให้มา

2) Item-response Format แบ่งตามลักษณะของการตอบได้ดังนี้

2.1) การตอบโดยการพูด เช่น ผู้สอนแจกบทอ่านให้ผู้เรียนอ่านออกเสียงหรือให้อ่านเหมือนอ่านข่าว นอกจากนั้นก็ยังสามารถใช้บทบาทสมมติและสัมภาษณ์ หรือทำ Real play คือให้ผู้เรียนออกไปใช้ภาษาสถานการณ์จริง แล้วบันทึกวิดีโอไว้ประเมินภายหลัง กิจกรรมสัมภาษณ์เป็นกิจกรรมที่เหมาะสมสำหรับ Real play

2.2) ข้อสอบพูดและเขียนตอบ มีหลายลักษณะดังนี้

2.2.1) การแยก (Distinguishing) ผู้สอบแยกแยะว่าข้อไหนถูก เช่น ข้อสอบ true/false, correct/incorrect, one/two, yes/no และ same/different โดยให้ผู้สอบพูดหรือเขียนตอบ ข้อคำถามลักษณะนี้สามารถกำหนดเลือกมากกว่า 2 ตัวเลือกได้

2.2.2) การเรียงลำดับ (Ordering) เรียงลำดับส่วนประกอบของประโยคหรือ paragraph

2.2.3) การเชื่อม (Combination) เช่น การเชื่อมประโยค 2 ประโยค

2.2.4) การบอกความเหมือน (Identification) อ่านหรือฟังข้อความแล้วบอกได้ว่าข้อความตรงกับตัวเลือกใด โดยมีตัวเลือกที่เป็นอักษรหรือรูปภาพ

2.2.5) การเติมคำให้สมบูรณ์ (Completion) เช่น cloze test

2.2.6) การถ่ายโอนข้อความ (Paraphrase)

2.2.7) การถ่ายโอนประโยค

2.2.8) การตอบแบบมีโครงสร้างหรือตอบอิสระ (Structured or free response) ผู้เรียนตอบคำถามหลังจากฟังข่าว หรือถามตอบกันในชั้นเรียน อย่างไรก็ตาม จากการ

วิจัยพบปัญหามากมายเกี่ยวกับการเขียนตอบ เช่น ข้อจำกัดด้านความสามารถในการใช้ภาษาต่างประเทศ ลักษณะการตอบคำถามพบว่าส่วนมากลอกมาจากข้อความ ตำรา หรือบทอ่าน และประเมินได้ยากมากเพราะคุณภาพของงานเขียนไม่ดี จึงแทบจะประเมินไม่ได้ว่าผู้เรียนเข้าใจบทอ่านหรือข้อความหรือไม่

2.2.9) การรายงาน (Reporting) การเล่าเหตุการณ์ต่าง ๆ

2.3) ข้อสอบเขียนตอบอย่างเดียว (Written response) มีลักษณะดังนี้

2.3.1) จับคู่ (Matching) เช่น จับคู่คำหรือวลี โดยการเขียนประโยค หรือวลีที่มีความหมายเดียวกันกับวลีที่อยู่ในบริบท

2.3.2) โน้ตย่อ (Note taking) นักเรียนฟังข่าว การบรรยายจากผู้สอนหรือฟังการคุยโต้ตอบของเจ้าของภาษาจากเทปแล้วโน้ตย่อ

2.3.3) เขียนใหม่ (Rewriting) เขียนข้อความหมายโดยการเปลี่ยนข้อความ

2.3.4) เขียนข้อความคล้ายที่พูด (Written discourse as if oral) ให้ผู้เรียนเขียนสิ่งที่จะพูดโต้ตอบในสถานการณ์ต่าง ๆ

2.4) การตอบโดยไม่ใช้คำพูด (Nonverbal response) มีหลายลักษณะดังนี้

2.4.1) ตอบสนองการขอร้อง ให้ผู้เรียนทำตามการขอร้อง เช่น ให้ทำตามที่บอกโดยแสดงท่าทาง

2.4.2) ชี้สถานที่ในแผนที่ หรือเรียงรูปภาพ

2.4.3) ตอบโดยใช้รูปภาพ เช่น ให้ใช้ลูกศรโยงภาพให้สมบูรณ์ ฟังข้อความแล้ววาดภาพ ชีตเส้นใต้ วงกลมข้อความ

แบบวัดทางด้านภาษาในระดับอุดมศึกษา นิยมวัดทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน วัดความรู้ทางด้านคำศัพท์ ไวยากรณ์ ความรู้ทั้ง 4 ทักษะ (ฟัง พูด อ่านและเขียน) และการแสดงออกทั้ง 4 ทักษะ โดยแบบวัดนี้จะต้องมีความเที่ยงสูง ข้อคำถามไม่มีความลำเอียง สามารถประเมินได้ครบทุกทักษะ และคะแนนสอบสามารถจำแนกผู้สอบได้ (Pierangelo & Giuliani, 2002) และในบางสถานการณ์ของการสื่อสารที่ไม่สามารถใช้ภาษาได้ การวาดภาพก็เป็นอีกวิธีหนึ่งที่มีความสำคัญในการจดจำและถ่ายทอดสิ่งที่ต้องการสื่อสารได้ (Handler & Thomas, 2014)

แบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต จึงหมายถึงแบบวัดความสามารถทางการสื่อสารที่มีโครงสร้างเนื้อหาในการวัด ประกอบด้วยองค์ประกอบของทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ได้แก่ 1) การใช้ภาษาในการสื่อสาร 2) การสื่อสารด้วยการฟัง 3) การสื่อสารตามจุดประสงค์ 4) การใช้สื่อและเทคโนโลยีในการสื่อสาร และ 5) การสื่อสารในสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน มีรูปแบบข้อคำถามที่หลากหลาย ทั้งการเลือกตอบ การเขียนตอบ การจับคู่ และการวาดภาพ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Wet, Walt, and Niesler (2009) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการประเมินอัตโนมัติของความสามารถทางภาษา (การฟังและการพูด) สำหรับนักเรียนที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่ 2 อย่างเป็นธรรมชาติ การทดสอบอัตโนมัตินี้จะดำเนินการในรูปแบบของการสนทนา (การพูด) และการปฏิบัติงานซ้ำ (การอ่าน) ซึ่งปกติ ทักษะการฟังและการพูดมักจะไม่ได้รับการประเมิน เนื่องจากจะต้องใช้อุปกรณ์และบุคลากรที่มากขึ้น รวมถึงความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน หากแต่ความสามารถทางด้านภาษาไม่สามารถประเมินผลได้อย่างถูกต้อง หากขาดการประเมินการฟังและการพูด การวิจัยนี้จึงได้พัฒนาการทดสอบขึ้นมาเพื่อวัดทักษะดังกล่าว โดยใช้บริบทของการสนทนาทางโทรศัพท์ เนื่องจากพบว่าการสนทนาทางโทรศัพท์เป็นตัวบ่งชี้ถึงความสามารถทางการพูดและการฟังที่เป็นธรรมชาติ ทำการวิจัยกับนักเรียนจำนวน 120 คน และใช้เครื่องมือในการวิจัย คือ แบบทดสอบจำนวน 2 ชิ้น คือ การอ่านภาระงาน (การพูดและการอ่าน) และการปฏิบัติงานซ้ำ (การฟัง) และแบ่งการประเมินออกเป็น 3 รูปแบบ คือ การทดสอบทางคอมพิวเตอร์ การประเมินโดยบุคคล และการประเมินแบบการจำแนกถ้อยคำอัตโนมัติ (ASR) เป็นการประเมินทักษะการพูดและการฟัง โดยใช้โปรแกรมทางคอมพิวเตอร์ พบว่า การประเมินทั้ง 3 รูปแบบสามารถคาดการณ์การประเมินผลความสามารถทางภาษาได้ และการประเมินโดยบุคคลและการประเมินแบบ ASR มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด

Mayerová (2014) ได้ศึกษาเกี่ยวกับผลของการเตรียมความพร้อมทางด้านภาษาในทักษะการสื่อสารและพัฒนาความเชื่อมั่นในตัวเองของผู้เรียน โดยทางมหาวิทยาลัยได้จัดกิจกรรมการนำเสนอทางวิชาการวิชาคณิตศาสตร์และฟิสิกส์โดยใช้ภาษาอังกฤษ นักศึกษาจะต้องปรึกษาหารือเกี่ยวกับปัญหาการคำนวณ แสดงความคิดเห็นและอธิบายถึงปัญหาเรื่องการใช้ภาษาต่างประเทศ เพื่อฝึกให้พวกเขาได้เพิ่มพูนความรู้ และฝึกฝนการใช้คำศัพท์ พร้อมทั้งเพิ่มความมั่นใจและภาคภูมิใจในตนเอง ค่อย ๆ ความประหม่าลง ผลจากการประเมินนักศึกษาที่เข้าร่วมการนำเสนอทางวิชาการ โดยใช้เครื่องมือคือ แบบสอบถาม จำนวน 15 รายการในการสอบถามเกี่ยวกับสิ่งที่ได้รับหลังจากเข้าร่วมกิจกรรม ทั้งในด้านความรู้ ลักษณะการเรียนรู้ ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเมื่อได้เข้าร่วมกิจกรรม พบว่า ผลการศึกษาของผู้ที่เข้าร่วมกิจกรรมนั้นดีขึ้นอย่างมาก เมื่อเทียบกับนักศึกษาที่ไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรม

Milková and Hercik (2014) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความเป็นไปได้ในการพัฒนาทักษะทางด้านภาษาภายในกรอบของความสามารถของการสื่อสารภายใต้การควบคุมของคอร์สเรียนภาษาแบบ E-Learning มีการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการทำแบบฝึกหัดในรูปแบบของ E-Learning ซึ่งนำเสนอโดยการเรียนรู้สภาพแวดล้อมเสมือนจริง เช่น การเติมคำในช่องว่าง การลากเส้น การเรียงลำดับ รวมถึงการใช้ทักษะภาษา เช่น การอ่านจับใจความ การฟังอย่างเข้าใจ และการเขียน จึงมีวัตถุประสงค์หลักของการวิจัย คือ การศึกษาการบูรณาการรูปแบบการสอบกับทักษะการใช้ภาษา

อย่างเหมาะสม กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนของประเทศเช็ก จำนวน 300 คน และใช้เครื่องมือในการวิจัย คือ แบบสอบถามความคิดเห็น พร้อมทั้งวิเคราะห์ผลในเชิงปริมาณและคุณภาพ ได้ผลคือ การบูรณาการบางส่วนของการทำงานแบบฝึกหัดในรูปแบบ E-Learning และรูปแบบปกติมีความแตกต่างที่ทักษะการอ่านและการฟัง แต่สิ่งที่มีความจำเป็นของการประเมินและการปฏิบัติของแต่ละทักษะ คือ การฝึกทักษะทางด้านต่าง ๆ ของภาษาร่วมกัน ไม่เน้นการฝึกทักษะด้านใดด้านหนึ่งเพียงลำพัง เช่น การฝึกทักษะการฟัง จึงไม่มีการฝึกทักษะการเขียนเข้ามาร่วมด้วย เป็นต้น

Melissourgou and Frantzi (2015) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการทดสอบด้านการเขียนในการสอบ EFL โดยพิจารณาข้อเสนอแนะของผู้เรียนในการปรับปรุง เนื่องจากการสอบทางด้านภาษา มีทักษะการเขียนเป็น 1 ใน 4 ทักษะที่ใช้ในการทดสอบ ถือว่าเป็นทักษะที่มีความซับซ้อนในการทำข้อสอบและการประเมิน เพื่อที่จะได้รับข้อมูลที่ถูกต้องและรายละเอียดเกี่ยวกับมุมมองของผู้สอบ ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการวิจัยกับนักเรียนในโรงเรียนมัธยมของประเทศกรีซ จำนวน 600 คน โดยการสำรวจด้วยแบบสอบถาม ผลจากการวิจัยพบว่า ปัญหาหลักในการทำแบบสอบในทักษะการเขียน คือ ไวยากรณ์ คำศัพท์และคำที่เหมาะสม ตามลำดับ และนักเรียนต้องการความรู้ ความสามารถ และความพร้อมทางด้านภาษามากขึ้น เพื่อให้เกิดความมั่นใจในการทำแบบสอบในทักษะการเขียน พร้อมทั้งต้องการข้อเสนอแนะในการช่วยทำแบบสอบอีกด้วย

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การวัดทักษะการสื่อสารนิยมจัดเป็นแบบวัดทักษะทางด้านการใช้ภาษาในการสื่อสารค่อนข้างมาก จากงานวิจัยของ Wet et al. (2009) ได้ยืนยันว่าการทดสอบทางด้านภาษาในทักษะการพูดและการฟัง ควรใช้รูปแบบบทสนทนาทางโทรศัพท์ ซึ่งมีความยุติธรรมมากที่สุด พร้อมทั้งใช้แบบทดสอบเป็นเครื่องมือในการวิจัย เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Melissourgou and Frantzi (2015) ต่างจากงานวิจัยของ Mayerová (2014) และ Milková and Hercik (2014) ที่ใช้แบบสอบถามในการสำรวจความสามารถในการสื่อสารของผู้เรียน อีกทั้งจากการศึกษาพบว่า มีการวัดทักษะการสื่อสารในระดับขั้นพื้นฐาน แต่มีการวัดทักษะการสื่อสารในระดับอุดมศึกษาค่อนข้างน้อย อีกทั้งเป็นการวัดในด้านการแพทย์เสียมาก จากการศึกษพบว่าแต่ละบุคคลหรือคณะล้วนมีเครื่องมือในการวัดทักษะการสื่อสารที่แตกต่างกัน ซึ่งทำให้รูปแบบในการวัดไม่เป็นทิศทางเดียวกัน พร้อมทั้งเกณฑ์ในการประเมินและแปลผลก็แตกต่างกัน ไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้ จึงควรมีการสร้างเอกสารที่เป็นแบบแผน เพื่อให้บุคคลหรือคณะที่มีความสนใจสามารถสร้างแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีทิศทางเดียวกัน พร้อมทั้งมีเกณฑ์ในการประเมินที่เป็นมาตรฐานเดียวกันสามารถนำผลการประเมินมาเปรียบเทียบกันได้ และสามารถสร้างแบบวัดได้หลากหลายรูปแบบตามการทดสอบในแต่ละครั้ง โดยมีความสอดคล้องในเนื้อหาสาระเดียวกัน ซึ่งเอกสารนั้นเรียกว่า ลักษณะเฉพาะของแบบวัดและลักษณะเฉพาะของข้อคำถาม

ตอนที่ 4 ลักษณะเฉพาะของแบบวัดและลักษณะเฉพาะของข้อคำถาม

เมื่อมีการถ่ายทอดสาระความรู้ต่าง ๆ ให้แก่ผู้เรียน จึงต้องมีการทดสอบเกิดขึ้น เพื่อให้ทั้งผู้สอนและผู้เรียนได้ทราบว่าผลจากการเรียนนั้นประสบความสำเร็จหรือไม่ ผู้สอนต้องเพิ่มเติมเนื้อหาใด ปรับวิธีการสอนให้เหมาะสมหรือไม่ รวมถึงการพัฒนาแบบวัด ส่วนผู้เรียนจะได้ทราบความสามารถของตนเอง ว่าต้องมีการพัฒนาตนเองในด้านใดบ้าง และในการสร้างแบบวัดเพื่อให้ผู้สอนสามารถสร้างแบบวัดที่มีโครงสร้าง เนื้อหาและบริบทที่อยู่บนมาตรฐานเดียวกัน หรือใกล้เคียงกัน จึงควรมีการสร้างลักษณะเฉพาะของแบบวัดขึ้นมา เพื่อเป็นแนวทางสร้างแบบวัดและเป็นแนวทางในการประเมินผล ดังนั้นในตอนี่ 4 นี้ จะกล่าวถึงความหมายของลักษณะเฉพาะของแบบวัด องค์ประกอบของลักษณะเฉพาะของแบบวัด ลักษณะเฉพาะของข้อคำถาม องค์ประกอบของลักษณะเฉพาะของข้อคำถาม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

4.1 ลักษณะเฉพาะของแบบวัด

4.1.1 ความหมายของลักษณะเฉพาะของแบบวัด

จากการศึกษาค้นคว้าได้มีผู้อธิบายความหมายของลักษณะเฉพาะของแบบวัดไว้ ดังนี้

Alderson et al. (2001) กล่าวว่า ลักษณะเฉพาะ (Test specification) เป็นการออกแบบการทดสอบและแบบวัดต่าง ๆ รวมทั้งตรวจสอบความครอบคลุมของบริบทของแบบวัดและผู้สอบ

Fulcher and Davidson (2007) ได้ให้ความหมายของ ลักษณะเฉพาะว่าเป็นการสร้างแผนงานหรือออกแบบเอกสารสำหรับแบบวัด ผู้ออกแบบวัดสามารถจัดทำรูปแบบแบบวัดที่มีความเหมาะสมได้จากลักษณะเฉพาะ และผู้ออกข้อคำถามสามารถออกข้อคำถามหรือภาระงานใหม่ ๆ ที่มีความสอดคล้องกับลักษณะเฉพาะ

O. D. o. (2011) อธิบายว่า ลักษณะเฉพาะ เป็นการเสนอข้อมูลที่ช่วยให้นักการศึกษาและประชาชนทั่วไปเข้าใจการออกแบบการสอบ รวมถึงรายละเอียดในการประเมิน ประเภทของข้อคำถาม ตารางการประเมิน และลักษณะเฉพาะของข้อคำถาม

F. D. o. (2012) ได้ให้ความหมายว่า ลักษณะเฉพาะ คือ แหล่งข้อมูลที่อธิบายเกี่ยวกับเนื้อหาสาระและรูปแบบของการสอบและข้อคำถามสำหรับผู้ออกข้อคำถามและผู้ตรวจข้อคำถาม

Green (2014) กล่าวว่า ลักษณะเฉพาะ เป็นเอกสารที่ให้สารสนเทศเกี่ยวกับเนื้อหาสาระที่ใช้ในการประเมินและให้แนวทางในการประเมิน

สรุปได้ว่า ลักษณะเฉพาะ (Test specification) เป็นเอกสารที่ให้สารสนเทศเกี่ยวกับเนื้อหาสาระในการสอบ การออกแบบแบบวัด รูปแบบของข้อคำถาม การประเมินผล และการตรวจสอบ

บริบทที่เกี่ยวข้องของแบบวัดและผู้สอบ เพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้ออกข้อคำถามและผู้ตรวจในการกำหนดเนื้อหา วิธีการสร้างและตรวจข้อคำถาม

4.1.2 การพัฒนาลักษณะเฉพาะของแบบวัด

จากการศึกษาเอกสารของ Spaan (2006) เรื่อง การพัฒนาลักษณะเฉพาะของแบบวัด สามารถสรุปได้ว่า การพัฒนาลักษณะเฉพาะของแบบวัดจะต้องมีการระบุรายละเอียดดังนี้ วัตถุประสงค์ของการสอบ (เช่น เพื่อการวินิจฉัย การคัดเลือก การจัดอันดับ) ผู้สอบ (เป็นนักเรียน นักศึกษา บัณฑิต ผู้ใหญ่) ผู้ใช้แบบวัด (คุณครู โรงเรียน ผู้ปกครอง นักการศึกษา รัฐบาล) ระดับความสามารถ (ระดับเริ่มต้น ระดับสูง) ระดับการกระทบ (มีความเสี่ยงต่ำ ปานกลาง และสูง) ทักษะที่ต้องการวัด (การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน) รูปแบบการสอบ (รูปแบบข้อคำถาม การทำข้อคำถามโดยใช้คอมพิวเตอร์หรือทำข้อคำถามลงในกระดาษ ระยะเวลาที่ใช้สอบ) การให้คะแนน (การให้คะแนน 0,1 หรือการให้คะแนนมากกว่าสองค่า การให้คะแนนแบบรูบริค) การรายงานผลการสอบ (การเลือกใช้สารสนเทศในการประกาศผลสอบให้เหมาะสม ต้องมีการรายงานผลให้แก่ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง) และการบริหารการสอบ (การสอบภายในโรงเรียน การสอบเข้ามหาวิทยาลัย) ซึ่งรายละเอียดข้างต้นนี้จะใช้ในการสร้างและพัฒนาลักษณะเฉพาะของแบบวัดให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

Hendrickson, Huff, and Luecht (2010) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการพัฒนาลักษณะเฉพาะของแบบวัดไว้ดังนี้

1. ระบุคุณลักษณะ ตัวแปรที่เป็นกุญแจสำคัญ เช่น เนื้อหา ทักษะ ระดับผลสัมฤทธิ์ และมีการนิยามความหมายโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา
2. กำหนดคุณลักษณะย่อย หรือตัวแปรย่อย ของคุณลักษณะที่ต้องการจะวัดลงในลักษณะเฉพาะของแบบวัด โดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา
3. รวมคุณลักษณะที่ต้องการวัดของคุณลักษณะ ทักษะ และระดับผลสัมฤทธิ์เพื่อร่างลักษณะเฉพาะของแบบวัด
4. แบบร่างลักษณะเฉพาะที่สร้างขึ้นมาต้องได้รับการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้มั่นใจว่าสามารถวัดคุณลักษณะที่ต้องการได้ แล้วทำการแก้ไขปรับปรุง
5. สร้างข้อคำถามที่วัดคุณลักษณะ ทักษะ และระดับผลสัมฤทธิ์ตามลักษณะเฉพาะของแบบวัดที่ได้สร้างขึ้น
6. เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบวัดที่สร้างขึ้น และใช้ข้อมูลที่ได้รับจากแบบวัด นำมาปรับปรุงลักษณะเฉพาะของแบบวัด และพัฒนาข้อคำถามต่อไป

4.1.3 องค์ประกอบของลักษณะเฉพาะของแบบวัด

จากการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องภายในประเทศไทย ยังไม่พบเอกสารเกี่ยวข้องกับลักษณะเฉพาะของแบบวัด แต่ในต่างประเทศนั้นพบเอกสารลักษณะเฉพาะของแบบวัด ได้แก่

Rueckert (1998)

Rueckert กล่าวว่า ลักษณะเฉพาะของแบบวัดประกอบด้วย เนื้อหาสาระ (การปฏิบัติ รายละเอียดของเนื้อหา โครงสร้างและคำศัพท์) โครงสร้างของแบบวัด (จำนวนข้อคำถาม ระยะเวลา เทคนิคที่ใช้) รูปแบบของข้อคำถาม เกณฑ์ในการประเมิน (ความถูกต้อง ความแม่นยำ ความยืดหยุ่น) และกระบวนการให้คะแนน (ระดับการประเมิน ผู้ประเมิน)

Alderson et al. (2001)

Alderson และคณะ กล่าวถึงองค์ประกอบของลักษณะเฉพาะของแบบวัดทางด้านภาษา ได้แก่ วัตถุประสงค์ของการทดสอบ (การจัดตำแหน่ง การวินิจฉัย การพัฒนาการ) คุณสมบัติของผู้สอบ (อายุ เพศ ระดับชั้น วัฒนธรรม ประเทศ) โครงสร้างของแบบวัด (ระยะเวลา ประเภทแบบวัด จำนวนข้อคำถาม จำนวนแผ่นข้อคำถาม) เนื้อหาสาระ ระดับความซับซ้อน (ความยาก) ทักษะที่กำหนด รูปแบบของข้อคำถาม (การใช้ตัวเลือก การจับคู่ การเติมคำตอบสั้น การบรรยายภาพ) ตัวอย่างข้อคำถาม และเกณฑ์ในการประเมิน (ความแม่นยำ ความเหมาะสม การสะกดคำ)

O. D. o. (2011)

Test Specifications: American Government เป็นเอกสารที่ให้ข้อมูลสารสนเทศในการประเมินผลจากการประชุมของรัฐบาลของสหรัฐอเมริกา เอกสารนี้เป็นประโยชน์สำหรับนักการศึกษาและประชาชนทั่วไป เพื่อให้เข้าใจถึงการออกแบบการทดสอบการพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์และสังคมของรัฐโอไฮโอ ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ของการทดสอบ ทักษะที่กำหนด เนื้อหาสาระ ข้อจำกัดของเนื้อหา โครงสร้างของแบบวัด หลักการสร้างข้อคำถาม รูปแบบของข้อคำถาม ลักษณะการตอบ ตารางวิเคราะห์ข้อคำถาม และคุณสมบัติของผู้สอบ

F. D. o. (2012)

FCAT 2.0 READING Test Item Specifications Grades 9–10 เป็นเอกสารที่ให้รายละเอียดในการกำหนดเนื้อหาสาระและรูปแบบของการทดสอบการอ่านของนักเรียนเกรด 9-10 ในรัฐ Florida ลักษณะเฉพาะนี้จะประกอบด้วย วัตถุประสงค์ของการทดสอบ เนื้อหาสาระ ลักษณะเฉพาะของข้อคำถาม ทักษะที่กำหนด โครงสร้างของแบบวัด รูปแบบของข้อคำถาม ความสามารถที่วัด ข้อจำกัดของเนื้อหา หลักการสร้างข้อคำถาม ลักษณะการตอบ การพัฒนาข้อคำถาม ตัวอย่างข้อคำถาม และเกณฑ์การในการประเมิน

O. S. D. o. (2014a)

OKLAHOMA SCHOOL TESTING PROGRAM OKLAHOMA CORE CURRICULUM TESTS เป็นเอกสารที่ให้รายละเอียดในการกำหนดการทดสอบการอ่านของนักเรียนเกรด 8 ของรัฐ Oklahoma นักเรียนจะต้องมีความสามารถในการอ่าน การตอบสนองต่อลักษณะข้อสอบที่หลากหลายและมีความเชื่อมโยงกับมาตรฐานการศึกษาของ Oklahoma (OAS) ได้ ดังนั้น เอกสารนี้จึงประกอบด้วย วัตถุประสงค์ของการทดสอบ มาตรฐานการเรียนรู้ นิยามศัพท์ เนื้อหาสาระ ลักษณะเฉพาะของข้อคำถาม ทักษะที่กำหนด โครงสร้างของแบบวัด หลักการสร้างข้อคำถาม รูปแบบของข้อคำถาม ข้อจำกัดของเนื้อหา หลักการสร้างข้อคำถาม ลักษณะการตอบ ระดับความซับซ้อนของข้อคำถาม ตัวอย่างข้อคำถาม และเกณฑ์การในการประเมิน

M. D. o. (2014)

Reading Test Specifications for MCA-III เป็นเอกสารที่ให้รายละเอียดเกี่ยวกับการทดสอบการอ่าน เป็นการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน Minnesota เมื่อนำผลสัมฤทธิ์นั้นมาเทียบกับมาตรฐานการเรียนรู้ ผลการประเมินที่ได้นั้นจะนำมาพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรภายในโรงเรียน พร้อมทั้งแสดงให้เห็นถึงความก้าวหน้าทางด้านวิชาการของนักเรียนในแต่ละปี โดยลักษณะเฉพาะนี้ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ของการทดสอบ นิยามศัพท์ เนื้อหาสาระ ลักษณะเฉพาะของข้อคำถาม ทักษะที่กำหนด โครงสร้างของแบบวัด รูปแบบของข้อคำถาม หลักการสร้างข้อคำถาม การพัฒนาข้อคำถาม ระดับความซับซ้อนของข้อคำถาม และตัวอย่างข้อคำถาม

จากการทบทวนเอกสารลักษณะเฉพาะของแบบวัดดังกล่าวข้างต้นนั้น สามารถสังเคราะห์องค์ประกอบที่สำคัญของลักษณะเฉพาะของแบบวัดที่ควรระบุไว้ในเอกสารลักษณะเฉพาะของแบบวัดได้ดังนี้ เนื้อหาสาระ หรือ คุณลักษณะที่มุ่งวัด โครงสร้างของแบบวัด หลักการสร้างข้อคำถาม รูปแบบของข้อคำถาม วัตถุประสงค์ของการทดสอบ ทักษะที่กำหนด ลักษณะเฉพาะของข้อคำถาม เกณฑ์ในการประเมิน (ซึ่งผู้วิจัยใช้เกณฑ์ในการประเมินเป็นการตัดสินแบบอิงเกณฑ์ตามระบบของเกรด 5 เกรด) และตัวอย่างข้อคำถาม รายละเอียดดังตาราง 6 การสังเคราะห์องค์ประกอบของลักษณะเฉพาะของแบบวัด

ตาราง 6 การสังเคราะห์องค์ประกอบของลักษณะเฉพาะของแบบวัด

องค์ประกอบของ ลักษณะเฉพาะ ของแบบวัด	Rueckert (1998)	Alderson et al., (2001)	Ohio Department of Education (2011)	Florida Department of Education (2012)	Oklahoma State Department of Education (2014)	Minnesota Department of Education (2014)	รวม (ร้อยละ)
เนื้อหาสาระ หรือ คุณลักษณะที่ มุ่งวัด	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6 (100%)
โครงสร้างของแบบวัด	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6 (100%)
รูปแบบของข้อคำถาม	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6 (100%)
วัตถุประสงค์ของการทดสอบ		✓	✓	✓	✓	✓	5 (83.33%)
ทักษะที่กำหนด		✓	✓	✓	✓	✓	5 (83.33%)
ลักษณะเฉพาะของข้อคำถาม			✓	✓	✓	✓	5 (83.33%)

ตาราง 6 การสังเคราะห์องค์ประกอบของลักษณะเฉพาะของแบบวัด (ต่อ)

องค์ประกอบของ ลักษณะเฉพาะ ของแบบวัด	Rueckert (1998)	Alderson et al., (2001)	Ohio Department of Education (2011)	Florida Department of Education (2012)	Oklahoma State Department of Education (2014)	Minnesota Department of Education (2014)	รวม (ร้อยละ)
เกณฑ์ในการประเมิน	✓	✓		✓	✓		4 (66.67%)
หลักการสร้างข้อคำถาม			✓	✓	✓	✓	4 (66.67%)
ตัวอย่างข้อคำถาม		✓		✓	✓	✓	4 (66.67%)
ข้อจำกัดข้อเนื้อหา			✓	✓	✓		3 (50%)
ระดับความซับซ้อนของข้อ คำถาม		✓			✓	✓	3 (50%)
ลักษณะการตอบ			✓	✓	✓		3 (50%)

ตาราง 6 การสังเคราะห์องค์ประกอบของลักษณะเฉพาะของแบบวัด (ต่อ)

องค์ประกอบของ ลักษณะเฉพาะ ของแบบวัด	Rueckert (1998)	Alderson et al., (2001)	Ohio Department of Education (2011)	Florida Department of Education (2012)	Oklahoma State Department of Education (2014)	Minnesota Department of Education (2014)	รวม (ร้อยละ)
มาตรฐานการเรียนรู้					✓	✓	2 (33.33%)
นิยามศัพท์					✓	✓	2 (33.33%)
การพัฒนาแบบวัด				✓			1 (16.67%)
คำอธิบายการทำข้อคำถาม				✓			1 (16.67%)
กระบวนการให้คะแนน	✓						1 (16.67%)
ตารางวิเคราะห์ข้อสอบ			✓				1 (16.67%)

4.2 ลักษณะเฉพาะของข้อคำถาม

การใช้ลักษณะเฉพาะของข้อคำถามเป็นการสร้างกฎเกณฑ์สำหรับการเขียนข้อคำถามที่เป็นระเบียบรัดกุม รอบคอบ ชัดเจน สมบูรณ์ มีเหตุผล เป็นปรนัย ยึดจุดหมายของแบบทดสอบและขอบเขตความรู้ที่กำหนดจากการวิเคราะห์ตัวชี้วัด วัดในสิ่งที่ต้องการจะวัดได้

4.2.1 ความหมายของลักษณะเฉพาะของข้อคำถาม

จากการศึกษาค้นคว้าได้มีผู้อธิบายความหมายของลักษณะเฉพาะของข้อคำถามไว้ ดังนี้

A. S. D. o. (2007) ได้อธิบายว่า ลักษณะเฉพาะของข้อคำถาม เป็นข้อกำหนดรายละเอียดของข้อคำถาม ซึ่งมีจุดประสงค์ที่แตกต่างกันและให้ข้อมูลที่จำเป็นเกี่ยวกับเนื้อหาของการทดสอบมาตรฐาน

F. S. A. (2015) ได้ให้ความหมายว่า ลักษณะเฉพาะของข้อคำถาม คือ แหล่งข้อมูลที่อธิบายเกี่ยวกับเนื้อหาสาระและรูปแบบของการสอบและข้อคำถามสำหรับผู้ออกข้อคำถามและผู้ตรวจข้อคำถาม

สรุปได้ว่า ลักษณะเฉพาะของข้อคำถาม (Item specification) เป็นเอกสารที่ให้สารสนเทศเกี่ยวกับเนื้อหาสาระและรูปแบบของข้อคำถาม ตามแต่จุดประสงค์ของแต่ละข้อ เพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้ออกข้อคำถามในการสร้างข้อคำถาม

4.2.2 ขั้นตอนของการกำหนดลักษณะเฉพาะของข้อคำถาม

การกำหนดลักษณะเฉพาะของข้อคำถามจะช่วยให้ผู้ออกข้อคำถามสามารถออกข้อคำถามได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการสอบ โดยมีขั้นตอนในการกำหนดลักษณะเฉพาะของข้อคำถาม (สำนักทดสอบทางการศึกษา สพฐ. หน่วยที่ 5, 2558) ดังนี้

- 1) เลือกมาตรฐานและตัวชี้วัดที่ต้องการสร้างข้อคำถาม
- 2) วิเคราะห์เนื้อหาตัวชี้วัดออกเป็นประเด็นหลัก
- 3) กำหนดประเภทของพฤติกรรมที่จะสร้างข้อคำถาม โดยจัดทำเป็นตารางวิเคราะห์
- 4) กำหนดระดับองค์ประกอบที่ต้องการวัดและตัวบ่งชี้
- 5) นำตัวบ่งชี้มาสร้างลักษณะเฉพาะของข้อคำถาม

4.2.3 องค์ประกอบของลักษณะเฉพาะของข้อคำถาม

จากการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องภายในประเทศไทย ยังไม่พบเอกสารเกี่ยวข้องกับลักษณะเฉพาะของข้อคำถาม แต่ในต่างประเทศนั้นพบเอกสารลักษณะเฉพาะของข้อคำถาม ได้แก่

A. S. D. o. (2007)

Alabama Science Assessment: Grade Five Item Specifications เป็นเอกสารที่ให้รายละเอียดเกี่ยวกับข้อสอบในวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนเกรด 5 กล่าวว่า ลักษณะเฉพาะของข้อคำถามประกอบด้วย องค์ประกอบที่ต้องการวัด ตัวบ่งชี้ ลักษณะคำถาม ลักษณะคำตอบ และตัวอย่างข้อสอบ

O. o. S. o. (2014)

Test and Item Specifications Grade 8 Science เป็นเอกสารที่ให้รายละเอียดเกี่ยวกับการทดสอบวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนเกรด 8 ของรัฐ Washington เป็นการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน โดยลักษณะเฉพาะนี้ประกอบด้วย องค์ประกอบที่ต้องการวัด ตัวบ่งชี้ เนื้อหา ความสามารถที่วัด ลักษณะคำถาม ลักษณะคำตอบ และตัวอย่างข้อสอบ

O. S. D. o. (2014b)

TEST AND ITEM SPECIFICATIONS Science Grade 8 เป็นเอกสารที่ให้รายละเอียดในการกำหนดการทดสอบวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนเกรด 8 ของรัฐ Oklahoma นักเรียนจะต้องมีความสามารถทางตามมาตรฐานการศึกษาของ Oklahoma (OAS) ได้ ดังนั้น เอกสารนี้จึงประกอบด้วย องค์ประกอบที่ต้องการวัด ตัวบ่งชี้ ความสามารถที่วัด ลักษณะคำถาม ลักษณะคำตอบ แนวทางการแก้ไข และตัวอย่างข้อสอบ

F. S. A. (2015)

English Language Arts Item Specifications Grades 9–10 เป็นเอกสารที่ให้รายละเอียดในการกำหนดเนื้อหาสาระและรูปแบบของการทดสอบศิลปะการใช้ภาษาอังกฤษของนักเรียนเกรด -9 ในรัฐ 10Florida ลักษณะเฉพาะของข้อสอบนี้จะประกอบด้วย มาตรฐานหลักสูตร องค์ประกอบที่ต้องการวัด ตัวบ่งชี้ ความสามารถที่วัด ลักษณะคำถาม ลักษณะคำตอบ แนวทางการแก้ไขข้อสอบ และตัวอย่างข้อสอบ

จากการทบทวนเอกสารลักษณะเฉพาะของข้อคำถามดังกล่าวข้างต้นนั้น สามารถสังเคราะห์องค์ประกอบที่สำคัญของลักษณะเฉพาะของข้อคำถามที่ควรระบุไว้ในเอกสารลักษณะเฉพาะของแบบวัดได้ดังนี้ องค์ประกอบที่ต้องการวัด ตัวบ่งชี้ ความสามารถที่วัด ลักษณะคำถาม ลักษณะคำตอบ และตัวอย่างข้อคำถาม รายละเอียดดังตาราง 7 การสังเคราะห์องค์ประกอบของลักษณะเฉพาะของข้อคำถาม

ตาราง 7 การสังเคราะห์องค์ประกอบของลักษณะเฉพาะของข้อคำถาม

องค์ประกอบของ ลักษณะเฉพาะของข้อคำถาม	Alabama State Department of Education (2007)	Office of Superinten dent of Public Instruction (2014)	Oklahoma State Department of Education (2014)	Florida Standards Assessments (2015)	รวม (ร้อยละ)
องค์ประกอบที่ต้องการวัด	✓	✓	✓	✓	4 (100%)
ตัวบ่งชี้	✓	✓	✓	✓	4 (100%)
ลักษณะคำถาม	✓	✓	✓	✓	4 (100%)
ลักษณะคำตอบ	✓	✓	✓	✓	4 (100%)
ความสามารถที่วัด		✓	✓	✓	3 (75%)
ตัวอย่างข้อคำถาม		✓	✓	✓	3 (75%)
แนวทางการแก้ไข			✓	✓	2 (50%)
เนื้อหา		✓			1 (25%)

จากตาราง 2.7 การสังเคราะห์องค์ประกอบของลักษณะเฉพาะของข้อคำถาม ได้มีการศึกษาองค์ประกอบของลักษณะเฉพาะของข้อคำถาม ซึ่งมีรายละเอียด (อ้างอิงใน สุเทพ สันติวรานนท์ (2533) และ บุญชม ศรีสะอาด (2540)) ดังนี้

1) องค์ประกอบที่ต้องการวัด เป็นส่วนที่ระบุพฤติกรรมหลักที่วิเคราะห์จากเนื้อหารายวิชาที่จะสร้างข้อคำถาม

2) ตัวบ่งชี้ เป็นส่วนที่ระบุพฤติกรรมที่ย่อยมาจากพฤติกรรมหลัก

3) ความสามารถที่วัด เป็นส่วนขยายตัวบ่งชี้ โดยการเขียนในรูปของจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่สมบูรณ์ เป็นกรอบในการเขียนข้อคำถาม โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งที่กำหนดให้ผู้สอบพิจารณาเป็นสิ่งเร้า การกระทำที่มุ่งหวังให้ผู้สอบกระทำต่อสิ่งเร้า นั้น ๆ และขอบเขตของสถานการณ์ เพื่อให้ข้อคำถามมีความหลากหลาย

4) ลักษณะคำถาม เป็นส่วนที่กำหนดลักษณะหรือรูปแบบของการตั้งคำถาม

5) ลักษณะคำตอบ เป็นส่วนที่กำหนดลักษณะหรือรูปแบบของคำตอบ ซึ่งอาจจะเป็นแบบเลือกตอบ การจัดเรียง หรือเป็นรูปแบบปลายเปิด วิธีเขียนตัวลวง เกณฑ์การให้คะแนน และการระบุเกณฑ์การกำหนดคำตอบถูก

6) ตัวอย่างข้อคำถาม ยกตัวอย่างข้อคำถามหนึ่งข้อหรือมากกว่าหนึ่งข้อ ในตัวบ่งชี้ ๆ หนึ่งข้ออาจจะเขียนข้อคำถามได้หลายข้อ โดยจะต้องมีความเป็นเอกพันธ์กัน คือ เป็นการวัดตัวบ่งชี้เดียวกัน มีลักษณะคำถามและคำตอบเป็นแนวเดียวกัน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Cately (2013) ทำการศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพการประเมินภาษา มุ่งเน้นที่บทบาทของลักษณะเฉพาะและการทดลองสอบ โดยครูสอนภาษาได้เริ่มดำเนินการออกแบบการทดสอบความรู้ภาษาอังกฤษในการทำงานของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัย Politecnica แห่งบูคาเรสต์ ผลการศึกษาพบว่า การทดลองสอบช่วยเพิ่มความชัดเจนของการทดสอบ และได้รับข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ เพื่อนำมาปรับโครงสร้างหลักสูตรและวิธีการสอบ เพิ่มประสิทธิภาพในการทดสอบจริง เช่น การทดสอบเรื่องของการเขียน ในการทดลองสอบ มีการกำหนดให้นักศึกษาเขียนบทความในหัวข้อที่กำหนดให้ เช่น ชีวิตในมหาวิทยาลัย ปัญหาสิ่งแวดล้อม เป็นต้น แต่เมื่อมีการทดลองสอบ พบว่า นักศึกษามีปัญหาในด้านการเขียน จึงมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบของแบบวัด ดังนั้นในการทดสอบจริง แบบวัดในส่วนของ การเขียนจัดแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกให้นักศึกษาเลือกคำตอบสั้นจากตัวเลือกแล้วเติมลงในประโยค และส่วนที่ 2 ให้นักศึกษาเลือกพยัญชนะในการจับคู่แทน เป็นต้น ส่วนลักษณะเฉพาะได้พิสูจน์ว่าเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ในการช่วยออกแบบแบบวัด พร้อมทั้งส่งผลช่วยในการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนในอนาคตและปรับปรุงกระบวนการประเมินอีกด้วย จากการศึกษาวิจัยพบอีกว่า ครูที่ได้ทำแบบวัดตามลักษณะเฉพาะมีโอกาสที่จะได้พัฒนาตนเองไปเป็นมืออาชีพ

อนันดา สันธิติวณิชย์ และคณะ (2557) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาลักษณะเฉพาะของแบบสอบที่บูรณาการระหว่างตัวชี้วัดความสามารถด้านการอ่าน การคิดวิเคราะห์ และการเขียน กับตัวชี้วัดการประเมินสาระการเรียนรู้: การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบแบบพหุมิติ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนา ตรวจสอบคุณภาพ และทดลองใช้ลักษณะเฉพาะของแบบสอบที่บูรณาการระหว่างตัวชี้วัด

ความสามารถด้านการอ่าน การคิดวิเคราะห์ และการเขียน กับตัวชี้วัดการประเมินสาระการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และเพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบตาม ลักษณะเฉพาะของแบบสอบที่ได้พัฒนาขึ้น โดยประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบแบบ พหุมิติ ทั้งในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตัวอย่างที่ใช้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จากการสุ่มแบบหลายขั้นตอนได้ตัวอย่างสำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ จำนวน 697 คน และกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ จำนวน 673 คน เพื่อเก็บ รวบรวมข้อมูลจากเครื่องมือซึ่งประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม แบบประเมิน ลักษณะเฉพาะของแบบสอบฯ และแบบสอบความสามารถ และนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS, LISREL และโปรแกรม ConQuest ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ ลักษณะเฉพาะของแบบสอบที่ บูรณาการระหว่างตัวชี้วัดทั้งสองกลุ่มสาระการเรียนรู้อยู่ในระดับมาก แบบสอบมีรูปแบบข้อสอบเป็น แบบสอบที่มีรูปแบบผสม โดยข้อสอบหนึ่งข้อวัดมากกว่าหนึ่งความสามารถ และแบบสอบตาม ลักษณะเฉพาะทั้งสองกลุ่มสาระการเรียนรู้มีคุณภาพทั้งด้านความตรงเชิงเนื้อหา ความตรงเชิง โครงสร้าง ความเที่ยง และข้อสอบส่วนใหญ่มีความยากปานกลาง

จากการศึกษาเอกสารข้างต้น พบว่ามีการศึกษาและสร้างลักษณะเฉพาะของแบบวัดค่อนข้าง น้อย ในงานวิจัยของ Catelly (2013) เป็นเพียงการศึกษาและยืนยันว่า การจัดทำลักษณะเฉพาะของ แบบสอบเป็นเรื่องที่ดีและมีประโยชน์อย่างมากต่อโครงสร้างการทดสอบ และวิทยานิพนธ์ของ อนัน ดา สันฐิติวณิชย์ และคณะ (2557) เป็นการสร้างลักษณะเฉพาะของรายวิชาที่มีการกำหนดหลักสูตร และมาตรฐานที่ชัดเจนแน่นอน แต่ยังไม่พบเอกสารที่เกี่ยวกับการพัฒนาลักษณะเฉพาะของแบบวัด ทางด้านทักษะ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาลักษณะเฉพาะของแบบวัดทางด้านทักษะ โดยเฉพาะทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21

ตอนที่ 5 กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาลักษณะเฉพาะและตรวจสอบคุณภาพ ลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต และ 2) เพื่อสร้างแบบวัดและตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิต นักศึกษาปริญญาบัณฑิต ตามลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ ที่พัฒนาขึ้น โดยมีกรอบแนวคิดในการวิจัย แสดงดังภาพ 8 และมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

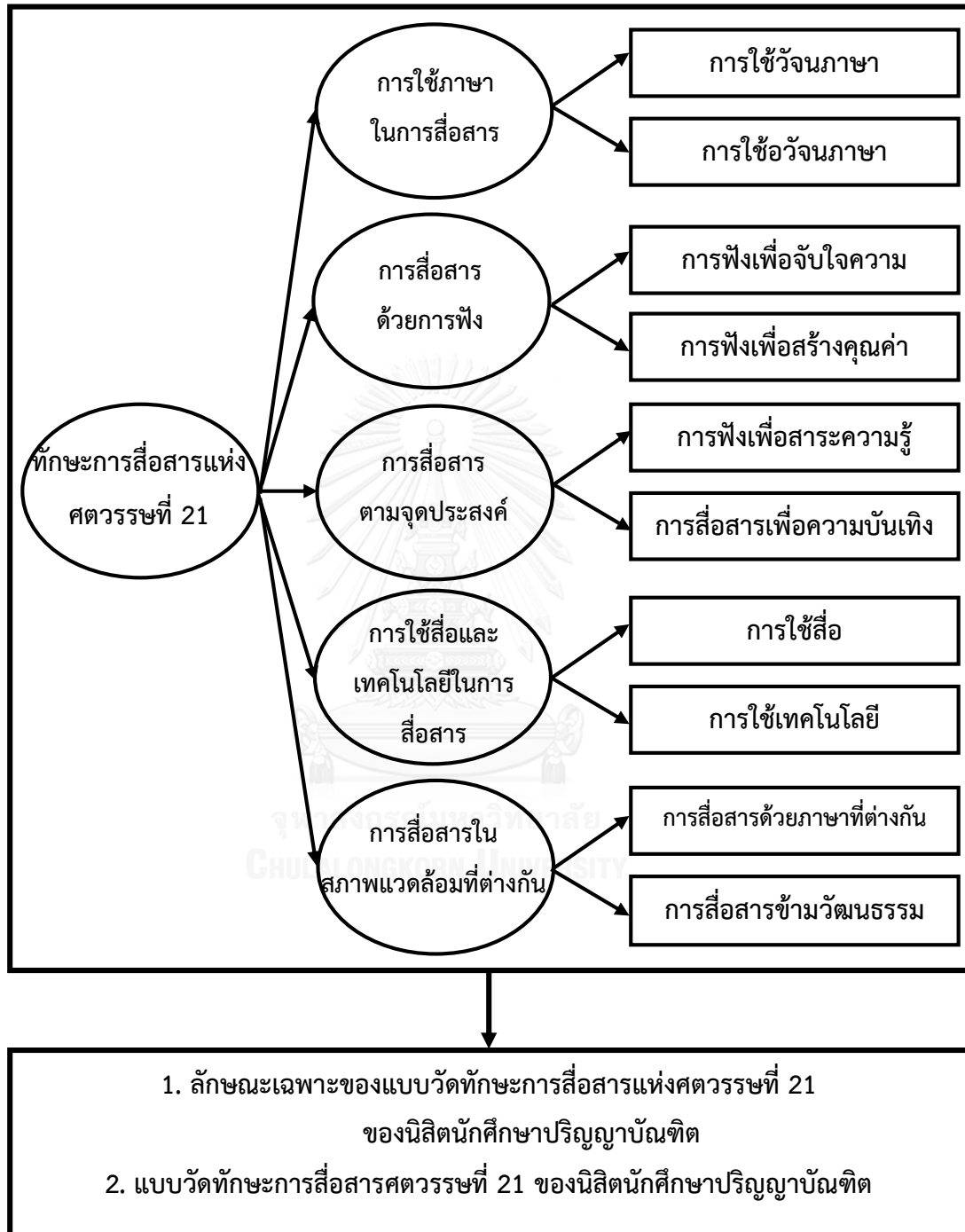
การพัฒนาลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษา ปริญญาบัณฑิต ศึกษาจากลักษณะเฉพาะของแบบวัด (Test Item Specifications) มีองค์ประกอบที่ สำคัญ 2 ส่วน คือ องค์ประกอบของลักษณะเฉพาะของแบบวัด ได้แก่ เนื้อหาสาระ หรือ คุณลักษณะ

ที่มุ่งวัด โครงสร้างของแบบวัด รูปแบบของข้อคำถาม วัตถุประสงค์ของการทดสอบ ทักษะที่กำหนด ลักษณะเฉพาะของข้อคำถาม เกณฑ์ในการประเมิน ระดับความซับซ้อนของข้อคำถาม และตัวอย่าง ข้อคำถาม และองค์ประกอบของลักษณะเฉพาะของข้อคำถาม ได้แก่ องค์ประกอบที่ต้องการวัด ด้ว บ่งชี้ ความสามารถที่วัด ลักษณะคำถาม ลักษณะคำตอบ และตัวอย่างข้อคำถาม

และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของเครือข่ายองค์การความร่วมมือเพื่อทักษะการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 (2552) โดยเฉพาะในส่วนของทักษะการสื่อสารที่ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) สร้างความถูกต้องชัดเจนในการสื่อความหมายทั้งการพูด การเขียน หรือการใช้ทักษะอื่น ๆ ใน ทางอวัจนภาษา (Non-verbal) ในรูปแบบต่าง ๆ 2) มีประสิทธิภาพทางการรับฟังที่สามารถสร้าง ทักษะสำหรับการถอดรหัสความหมาย การสรุปเป็นความรู้ สร้างคุณค่า ทักษะคิด และเกิดความสนใจ ใฝ่รู้ 3) ใช้การสื่อสารในการกำหนดจุดมุ่งหมายเฉพาะทั้งการแจ้งให้ทราบ การออกคำสั่ง การสอน และการชักจูง 4) ใช้สื่อเทคโนโลยีหลากหลายและรู้วิธีการใช้สื่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ 5) สื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพท่ามกลางสภาพแวดล้อมหรือบริบทที่ต่างกัน รวมถึงภาษาและ วัฒนธรรม และผู้วิจัยได้ศึกษาจากเอกสาร วิเคราะห์ และนิยามองค์ประกอบของทักษะการสื่อสาร แห่งศตวรรษที่ 21 เป็น 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การใช้ภาษาในการสื่อสาร 2) การสื่อสารด้วยการฟัง 3) การสื่อสารตามจุดประสงค์ 4) การใช้สื่อและเทคโนโลยีในการสื่อสาร และ 5) การสื่อสารใน สภาพแวดล้อมที่ต่างกัน

ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาเป็นพื้นฐานในการพัฒนาลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่ง ศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต เพื่อเป็นแนวทางให้แก่ครูในการสร้างแบบวัดทักษะ การสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ในอนาคต

ภาพ 8 กรอบแนวคิดในการวิจัย



บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการพัฒนาลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต มีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อพัฒนาลักษณะเฉพาะและตรวจสอบคุณภาพลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต และ 2) เพื่อสร้างแบบวัดและตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ตามลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ ที่พัฒนาขึ้น โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การพัฒนาลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารของนิสิตนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 และระยะที่ 2 การสร้างแบบวัดทักษะการสื่อสารของนิสิตนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ระยะที่ 1 การพัฒนาลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

การพัฒนาลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต มีรายละเอียดของขั้นตอนการดำเนินงาน กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ภายใต้กรอบของเครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
2. วิเคราะห์องค์ประกอบของทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ภายใต้กรอบของเครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
3. สังเคราะห์และนิยามองค์ประกอบของทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต จากทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ภายใต้กรอบของเครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
4. สร้างลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ของลักษณะเฉพาะของแบบวัด วัตถุประสงค์ของแบบวัด รายละเอียดของทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต โครงสร้างของ

แบบวัด รูปแบบของข้อคำถาม ลักษณะเฉพาะของข้อคำถาม ตัวอย่างข้อคำถาม และเกณฑ์ในการประเมิน

5. ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต โดยผู้ทรงคุณวุฒิ โดยใช้แบบประเมินคุณภาพของลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต จากนั้นนำมาปรับปรุงตามคำแนะนำ

กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต จำนวน 7 ท่าน แบ่งออกเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ด้าน ได้แก่

1. ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านการวัดและประเมินผลทางการศึกษา จำนวน 3 ท่าน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิ คือ คุณวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาเอกด้านการวัดและการประเมินผลทางการศึกษา หรือด้านวิจัยการศึกษา

2. ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านภาษา จำนวน 3 ท่าน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิ คือ คุณวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาเอกด้านภาษาไทย จำนวน 2 ท่าน และคุณวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาเอกด้านภาษาอังกฤษ จำนวน 1 ท่าน

3. ผู้ทรงคุณวุฒิทางการใช้สื่อและเทคโนโลยี จำนวน 1 ท่าน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิ คือ คุณวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาเอกทางด้านสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในระยะที่ 1 (การพัฒนาลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต) ประกอบด้วย 1) ลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต และ 2) แบบประเมินคุณภาพของลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต มีรายละเอียดดังนี้

1. ลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต มีลักษณะเป็นเอกสารที่ให้สารสนเทศเกี่ยวกับเนื้อหาสาระในการวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต รูปแบบของแบบวัดและข้อคำถาม เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการสร้างแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต องค์ประกอบของลักษณะเฉพาะของแบบวัด ได้แก่ วัตถุประสงค์ของลักษณะเฉพาะของแบบวัด

วัตถุประสงค์ของแบบวัด รายละเอียดของทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต โครงสร้างของแบบวัด รูปแบบของข้อคำถาม ลักษณะเฉพาะของข้อคำถาม ตัวอย่างข้อคำถาม และเกณฑ์ในการประเมิน

การตรวจสอบคุณภาพ โดยใช้แบบประเมินคุณภาพของลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

2. แบบประเมินคุณภาพของลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต มีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ เพื่อแสดงความคิดเห็นในการตรวจสอบความเป็นไปได้ ความเหมาะสม และความถูกต้อง ของการนำลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ไปสร้างแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการคำนวณค่าเฉลี่ย และสรุปความคิดเห็น แบบประเมินคุณภาพของลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ มีเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	การแปลความหมาย
4.51 – 5.00	มากที่สุด
3.51 – 4.50	มาก
2.51 – 3.50	ปานกลาง
1.51 – 2.50	น้อย
1.00 – 1.50	น้อยที่สุด

ระยะที่ 2 การสร้างแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

การสร้างแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต มีรายละเอียดของขั้นตอนการดำเนินงาน ประชากรและตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ศึกษาลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต
2. สร้างแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ตามลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

3. ตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ด้านความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จากนั้นนำมาปรับปรุงตามคำแนะนำ
4. นำแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ที่ได้รับการพัฒนาขึ้นไปใช้เก็บข้อมูลกับตัวอย่างที่เป็นกลุ่มทดลองใช้
5. ตรวจสอบข้อคำถามตามเกณฑ์ในการประเมินโดยผู้วิจัย และวิเคราะห์คุณภาพของข้อคำถาม พร้อมทั้งนำผลการวิเคราะห์มาปรับปรุงแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต
6. นำแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ที่ได้รับการปรับปรุงไปใช้เก็บข้อมูลกับตัวอย่างในการวิจัย
7. ตรวจสอบข้อคำถามตามเกณฑ์ในการประเมินโดยผู้วิจัย และวิเคราะห์คุณภาพของข้อคำถามและแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต
8. แผลผลและตัดสินผลการประเมินของทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประชากรและตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษานี้ คือ นิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 ของมหาวิทยาลัยในเขตกรุงเทพมหานครฯ และปริมณฑล จำนวน 60 มหาวิทยาลัย (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2558)

ตัวอย่างที่เป็นกลุ่มทดลองใช้

ตัวอย่างที่เป็นกลุ่มทดลองใช้ เป็นนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในคณะสายวิทยาศาสตร์ และสายสังคมศาสตร์ จำนวนสายละ 1 คณะ โดยสายวิทยาศาสตร์เป็นคณะวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 19 คน และสายสังคมศาสตร์เป็นคณะนิเทศศาสตร์ จำนวน 38 คน รวมทั้งหมด 57 คน

ตัวอย่างในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ตัวอย่างเพื่อการวิจัย คือ นิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 ของมหาวิทยาลัย ในเขตกรุงเทพมหานครฯ โดยมีการพิจารณาตัวอย่าง ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ทำการสำรวจมหาวิทยาลัยในเขตกรุงเทพมหานครฯ และปริมณฑล แบ่งออกเป็น 3 ประเภท เป็น มหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ และมหาวิทยาลัยเอกชน พบว่ามีจำนวน 60 มหาวิทยาลัย

ขั้นตอนที่ 2 ทำการเลือกมหาวิทยาลัยจำนวน 6 มหาวิทยาลัย แบบเจาะจง (Purposive Sampling) เนื่องจากเป็นมหาวิทยาลัยที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ได้แก่

เป็นมหาวิทยาลัยภายใต้สังกัดมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ หรือสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ หรือมหาวิทยาลัยเอกชน และภายในมหาวิทยาลัยมีคณะสายวิทยาศาสตร์และคณะสายสังคมศาสตร์ โดยเลือกประเภทละ 2 มหาวิทยาลัย ได้แก่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร, มหาวิทยาลัยสยาม และมหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

ขั้นตอนที่ 3 ทำการสุ่มนิสิตนักศึกษาเพื่อเป็นตัวอย่างของการวิจัย เนื่องจากโมเดลการวิเคราะห์ประกอบด้วยองค์ประกอบจำนวน 5 องค์ประกอบ พารามิเตอร์ที่ต้องประมาณค่าทั้งหมด 31 ค่า ตัวอย่างวิจัยที่เหมาะสมจึงควรมีอย่างน้อย 31×20 คน (Hair & al., 2014) เป็นจำนวน 620 คน เพื่อชดเชยการสูญหายของข้อมูล ผู้วิจัยจึงเพิ่มตัวอย่างเป็น 660 คน เมื่อดำเนินการเก็บข้อมูลได้ ตัวอย่างของการวิจัยจำนวน 624 คน คิดเป็นร้อยละ 94.55

ขั้นตอนที่ 4 ทำการสุ่มเลือกคณะสายวิทยาศาสตร์และสายสังคมศาสตร์ สายละ 1 คณะ ตามตาราง 8 จำนวนตัวอย่างจำแนกตามมหาวิทยาลัย ชั้นปี และคณะ



ตาราง 8 จำนวนตัวอย่างจำแนกตามมหาวิทยาลัย ชั้นปี และคณะ

ลำดับ ที่	รายชื่อ มหาวิทยาลัย	ชั้น ปี	คณะ	จำนวนนิสิตนักศึกษา			
				รายคณะ (คน)		รวม (คน)	
				คาดหวัง	เก็บ จริง	คาดหวัง	เก็บ จริง
1	จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	1	วิทยาศาสตร์การกีฬา (ว)	55	62	110	114
			ครุศาสตร์ (ส)	55	52		
2	มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระ จอมเกล้าธนบุรี	2	วิศวกรรมศาสตร์ (ว)	55	46	110	92
		3	ครุศาสตร์อุตสาหกรรม (ส)	55	46		
3	มหาวิทยาลัย ราชภัฏบ้าน สมเด็จ เจ้าพระยา	1	วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี (ว)	55	47	110	105
			มนุษยศาสตร์และ สังคมศาสตร์ (ส)	55	58		
4	มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราช มงคลพระนคร	3	สถาปัตยกรรมศาสตร์ และการออกแบบ (ว)	55	59	110	102
		2	บริหารธุรกิจ (ส)	55	43		
5	มหาวิทยาลัย สยาม	3	เภสัชศาสตร์ (ว)	55	45	110	104
		4	นิติศาสตร์ (ส)	55	59		
6	มหาวิทยาลัย กรุงเทพธนบุรี	2	วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี (ว)	55	48	110	107
			ศึกษาศาสตร์ (ส)	55	59		
				รวม		660	624

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในระยะที่ 2 (การสร้างแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต) คือ แบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ประกอบด้วยความสามารถ 5 ด้าน คือ การใช้ภาษาในการสื่อสาร การสื่อสารด้วยการฟัง การสื่อสารตามจุดประสงค์ การใช้สื่อและเทคโนโลยีในการสื่อสาร และการสื่อสารในสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน ซึ่งเป็นแบบวัดที่มีรูปแบบของข้อคำถามเป็นรูปแบบผสม ประกอบด้วย ข้อคำถามแบบเลือกตอบ ข้อคำถามแบบเขียนตอบ ข้อคำถามแบบจับคู่ และข้อคำถามแบบวาดภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ได้ศึกษาเอกสารของ ศิริเดช สุขีวะ (2540), ศิริชัย กาญจนวาสิ and สุวิมล ทิรกานันท์ และ ศิริเดช สุขีวะ (2543), ศิริชัย กาญจนวาสิ (2550) และ โชติภา ภาษีผล (2554) ใช้สถิติในการวิเคราะห์ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

- 1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลตัวอย่าง ได้แก่ จำนวน และข้อมูลเบื้องต้น
- 1.2 การวิเคราะห์คะแนนสอบในภาพรวม ได้แก่ ค่าเฉลี่ย คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ และค่าความโด่ง โดยใช้โปรแกรม SPSS

2. การวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ

2.1 การวิเคราะห์ความเที่ยงของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ด้วยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α = Coefficient) โดยใช้โปรแกรม SPSS โดยยอมรับที่ค่า .70 ขึ้นไป

2.2 การวิเคราะห์คุณภาพรายข้อ (T-Test independent) เพื่อตรวจสอบความสามารถในการจำแนกกลุ่มผู้สอบของข้อคำถามนั้น ๆ โดยใช้โปรแกรม SPSS และโปรแกรม B-Index

2.3 การวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) เพื่อตรวจสอบโครงสร้างองค์ประกอบของทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 โดยใช้โปรแกรม LISREL

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการดำเนินการวิจัยเพื่อการพัฒนาลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต แบ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต และตอนที่ 2 ผลการพัฒนาแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต โดยในแต่ละตอนมีรายละเอียด ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร วิเคราะห์ สังเคราะห์และนิยามองค์ประกอบของทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต จากทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ภายใต้อกรอบของเครือข่ายองค์การความร่วมมือเพื่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แล้วนำมาสร้างลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต พร้อมทั้งตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 7 ท่าน โดยใช้แบบประเมินคุณภาพของลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ส่วนที่ 2 โครงสร้างของลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต และส่วนที่ 3 ผลการตรวจสอบคุณภาพลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต มีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 ลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

ผู้วิจัยดำเนินการพัฒนาลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ซึ่งมีรายละเอียดของลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ ได้แก่

- บทนำ เป็นการบรรยายถึงความสำคัญของทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 และความเป็นมาในการพัฒนาลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ

- คำแนะนำการใช้งาน บรรยายถึงภาพรวมของลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ ซึ่งเป็นแนวทางให้ผู้อ่านนำเครื่องมือมาใช้งาน

- วัตถุประสงค์ของลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ และวัตถุประสงค์ของแบบวัดฯ

- รายละเอียดของทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

- หลักการสร้างแบบวัด หลักการสร้างแบบวัดตามลักษณะเฉพาะ รูปแบบของข้อคำถาม เป็นการบรรยายถึงรูปแบบของข้อคำถาม แนวทางในการสร้างแบบวัดและข้อคำถาม

- โครงสร้างของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต เป็นการกำหนดจำนวนข้อคำถามตามองค์ประกอบของทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิตและรูปแบบของข้อคำถาม

- ลักษณะเฉพาะของข้อคำถาม เป็นการกำหนดรายละเอียดในการสร้างข้อคำถาม โดยประกอบด้วย ตัวชี้วัดความสามารถ วัตถุประสงค์ในการวัด ลักษณะคำถาม ลักษณะคำตอบ ตัวอย่างข้อคำถาม และเกณฑ์การให้คะแนน เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้อ่านในการเขียนข้อคำถาม แสดงดังตัวอย่างบางส่วนในลำดับถัดไป

- การคำนวณคะแนน เกณฑ์การตัดสินคะแนน เป็นการกำหนดเกณฑ์การตัดสินทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต โดยกำหนดเกณฑ์การตัดสินเป็น 5 ระดับ

- ตัวอย่างแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต เป็นการแสดงตัวอย่างของแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ ตามลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ นี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนที่ 2 โครงสร้างของลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

ผู้วิจัยดำเนินการพัฒนาลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต โดยศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์และนิยามองค์ประกอบของทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ได้แก่ การใช้ภาษาในการสื่อสาร การสื่อสารด้วยการฟัง การสื่อสารตามจุดประสงค์ การใช้สื่อและเทคโนโลยีในการสื่อสาร และการสื่อสารในสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน ซึ่งลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต มีโครงสร้างในการพัฒนาแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิตตามลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ ตามองค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ น้ำหนัก และรูปแบบของข้อคำถาม ดังนี้

ตาราง 9 โครงสร้างในการพัฒนาแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิต นักศึกษาปริญญาบัณฑิตของลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ

ทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต		น้ำหนัก (ร้อยละ)	รูปแบบของข้อคำถาม				รวม (ข้อ)
องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้		เลือกตอบ	เขียนตอบ	จับคู่	วาตาภาพ	
การใช้ภาษาใน การสื่อสาร	การใช้วัจนภาษา	10	3	2			5
	การใช้อวัจนภาษา	10	3	1		1	5
การสื่อสารด้วย การฟัง	เพื่อจับใจความ	10	4				4
	เพื่อสร้างคุณค่า	10	2	1		1	4
การสื่อสารตาม จุดประสงค์	เพื่อสาระความรู้	10	2	1			3
	เพื่อความบันเทิง	10	2	1			3
การใช้สื่อและ เทคโนโลยีใน การสื่อสาร	การใช้สื่อ	10	3				3
	ใช้เทคโนโลยี	10	1	2			3
การสื่อสารใน สภาพแวดล้อม ที่ต่างกัน	การสื่อสารด้วย ภาษาที่ต่างกัน	10	3	1			4
	การสื่อสาร ข้ามวัฒนธรรม	10	2	1	1		4
รวม		100	25	10	1	2	38

จากโครงสร้างในการพัฒนาแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิตตามลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ ช่วยในการกำหนดรูปแบบของแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ และดำเนินการสร้างแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ ตามลักษณะเฉพาะของข้อคำถามในแต่ละองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

ลักษณะเฉพาะของข้อคำถาม

องค์ประกอบ	การใช้ภาษาในการสื่อสาร
ตัวบ่งชี้	การใช้วัจนภาษา
ความสามารถที่วัด	ความสามารถในการสื่อสารด้วยวัจนภาษา
วัตถุประสงค์ในการวัด	นิสิตนักศึกษาสามารถสื่อสารด้วยวัจนภาษาได้อย่างเหมาะสม
รูปแบบข้อคำถาม	1. ข้อคำถามแบบเลือกตอบ 2. ข้อคำถามแบบเขียนตอบ
1. ข้อคำถามแบบเลือกตอบ	
1.1 ทักษะการพูด	
ลักษณะคำถาม	กำหนดสถานการณ์เกี่ยวกับการสื่อสารโดยการใช้วัจนภาษา และถามเกี่ยวกับทักษะการพูดเพื่อการสื่อสารที่เหมาะสมในสถานการณ์ต่าง ๆ เช่น การแสดงความยินดี การแสดงความเสียใจ การอวยพร เป็นต้น โดยอาจจะคำนึงถึงระดับความอาวุโสและกาลเทศะด้วย
ลักษณะคำตอบ	คำตอบมี 5 ตัวเลือก เป็นประโยชน์สนทนาในสถานการณ์นั้น ๆ
ตัวถูก	เป็นประโยชน์สนทนาที่มีความเหมาะสมในสถานการณ์นั้นมากที่สุด
ตัวหลง	เป็นประโยชน์สนทนาที่มีความหมายแอบแฝง แสดงถึงความรู้สึกต่าง ๆ ที่ไม่เหมาะสมต่อสถานการณ์นั้น
ตัวอย่างข้อคำถาม	เมื่อเพื่อนร่วมงานที่สนิทของท่านได้เลื่อนขั้นเงินเดือน เพราะเขาตั้งใจทำงานและมีผลงานอย่างต่อเนื่อง ท่านจะกล่าวแสดงความยินดีอย่างไร ให้เหมาะสมที่สุด ก. ยินดีด้วยนะ คนเก่งก็อย่างนี้แหละ โชคดีเสมอ ข. ยินดีด้วยนะ คนโปรดของเจ้านายก็อย่างนี้แหละ ค. ยินดีด้วยนะ คุณนี้ก้าวเร็วนำหน้าคนอื่นตลอดเลย (ง.) ยินดีด้วยนะ คุณได้เงินเดือนเยอะแล้ว อย่าลืมหาเลี้ยงด้วยนะ จ. ยินดีด้วยนะ คุณเข้าพบเจ้านายบ่อยขนาดนั้น ยังไงก็ไม่พลาดหรอก
เกณฑ์ในการประเมิน	ตอบถูก ให้ 1 คะแนน ตอบผิด ให้ 0 คะแนน
1.2 ทักษะการอ่าน	
ลักษณะคำถาม	กำหนดสถานการณ์เกี่ยวกับการสื่อสารโดยการใช้วัจนภาษา และถามเกี่ยวกับทักษะการอ่าน มีการกำหนดบทความ เช่น ข่าวสาร บทความ ข้อความต่าง ๆ เป็นต้น เพื่อให้หาข้อมูลนั้นมาวิเคราะห์ เปรียบเทียบ หรือสร้างสรรค์สิ่งใหม่ เช่น สำนวน คำพังเพย กราฟ ภาพวาด เป็นต้น

ลักษณะคำตอบ	คำตอบมี 5 ตัวเลือก เป็นลักษณะข้อมูลตามทีผู้ออกข้อคำถามต้องการ เช่น จำนวน กราฟ ภาพวาด เป็นต้น
ตัวถูก	เป็นลักษณะข้อมูลที่ถูกต้อง
ตัวลวง	เป็นลักษณะข้อมูลที่ผิด แต่มีลักษณะหรือความหมายที่คล้ายคลึงกับ ลักษณะข้อมูลที่ถูกต้อง
ตัวอย่างข้อคำถาม	<p>“ฉันไม่เคยรู้มาก่อนเลยว่า เขาจะเป็นคนอย่างนี้ เห็นตอนที่เขายังเป็นนายก สมาคมฯ ก็ทำงานแข็งขัน ดูซื่อสัตย์ แต่พอเปลี่ยนนายกสมาคมฯ คนใหม่ ความผิดของเขาก็เผยออกมาทีละอย่าง ทั้งยักยอก แทรกแซง แฉมยังโกง การเลือกตั้งอีก” จำนวนในข้อใดมีความหมายใกล้เคียงกับคำพูดข้างต้น มากที่สุด</p> <p>ก. เกาตามตัว (ข.) น้ำลดตอผูก ค. ทำดีได้ดี ทำชั่วได้ชั่ว ง. ช้างตายทั้งตัวเอาใบบัวปิดไม่มีผิด จ. ช้างนอกสุกใส ช้างในตะตึงโหน่ง</p>
เกณฑ์ในการประเมิน	ตอบถูก ให้ 1 คะแนน ตอบผิด ให้ 0 คะแนน
2. ข้อคำถามแบบเขียนตอบ	
ลักษณะคำถาม	กำหนดสถานการณ์เกี่ยวกับการสื่อสารโดยการใช้วัจนภาษา และถาม เกี่ยวกับทักษะการเขียนเพื่อการสื่อสารที่เหมาะสมในสถานการณ์ที่ กำหนดให้ เช่น การเขียนบันทึก การเขียนจดหมาย การเขียนข้อความถึง ผู้อื่น เป็นต้น ซึ่งการเขียนเหล่านี้ควรมีรูปแบบการเขียนที่แน่นอน
ลักษณะคำตอบ	ข้อความที่เขียนจะต้องเป็นประโยคที่สุภาพและมีองค์ประกอบของรูปแบบ ของการเขียนสารนั้นครบถ้วน
ตัวอย่างข้อคำถาม	<p>หากท่านต้องการขอคำแนะนำจากอาจารย์ เพื่อนำมาทำรายงาน แล้ว พบว่าอาจารย์ไม่อยู่ที่ห้องในขณะนั้น ท่านจึงต้องการเขียนข้อความ (จดหมายน้อย) ถึงอาจารย์ เพื่อขอนัดวันเวลาที่อาจารย์สะดวกในการให้ เข้าพบ ท่านจะเขียนข้อความนั้นอย่างไร ซึ่งท่านสามารถเพิ่มเติม รายละเอียดได้เพื่อความเหมาะสม (ข้อความประกอบด้วย กราบเรียน-ชื่อ-ฐานะ-ขอนัดพบ-เบอร์โทรศัพท์ ติดต่อ-ขอบคุณ-ลงชื่อ)</p>
เกณฑ์ในการประเมิน	การเขียนมีองค์ประกอบครบถ้วน องค์ประกอบละ 1 คะแนน

องค์ประกอบ	การใช้ภาษาในการสื่อสาร																																				
ตัวบ่งชี้	การใช้อวัจนภาษา																																				
ความสามารถที่วัด	ความสามารถในการสื่อสารด้วยอวัจนภาษา																																				
วัตถุประสงค์ในการวัด	นิสิตนักศึกษาสามารถสื่อสารด้วยอวัจนภาษาได้อย่างเหมาะสม																																				
รูปแบบข้อคำถาม	1. ข้อคำถามแบบเลือกตอบ 2. ข้อคำถามแบบเขียนตอบ 3. ข้อคำถามแบบวาดภาพ																																				
1. ข้อคำถามแบบเลือกตอบ																																					
ลักษณะคำถาม	กำหนดสถานการณ์เกี่ยวกับการสื่อสารโดยการใช้อวัจนภาษา และถามเกี่ยวกับการใช้อวัจนภาษา แสดงถึงความหมายแฝงของการเคลื่อนไหวร่างกาย ตำแหน่ง ช่วงระยะห่าง ระยะเวลา การสัมผัสทางกาย หรือการใช้ น้ำเสียงประกอบการสื่อสาร																																				
ลักษณะคำตอบ	คำตอบมี 5 ตัวเลือก เป็นการแสดงความหมายแฝงต่าง ๆ																																				
ตัวถูก	เป็นการแสดงความหมายแฝงที่ถูกต้อง																																				
ตัวหลง	เป็นการแสดงความหมายแฝงที่ผิด																																				
	ในการแสดงประจำปีของสมาคมฯ ท่านได้รับมอบหมายให้จัดเก้าอี้ประจำตำแหน่ง โดยเก้าอี้ตัวที่ 1 จะหมายถึงตำแหน่งที่มีความสำคัญมากที่สุด เรียงลำดับลงมาถึงเก้าอี้หมายเลข 5 ท่านคิดว่า ควรจะจัดเก้าอี้ให้ผู้ทรงเกียรติตำแหน่งใดนั่งเก้าอี้หมายเลขใด																																				
ตัวอย่างข้อคำถาม	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ตัวเลือก</th> <th>หมายเลข 1</th> <th>หมายเลข 2</th> <th>หมายเลข 3</th> <th>หมายเลข 4</th> <th>หมายเลข 5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ก.</td> <td>นายกสมาคมฯ</td> <td>เลขานุการฯ</td> <td>อุปนายกฯ</td> <td>เหรัญญิก</td> <td>กรรมการฯ</td> </tr> <tr> <td>ข.</td> <td>นายกสมาคมฯ</td> <td>เลขานุการฯ</td> <td>อุปนายกฯ</td> <td>กรรมการฯ</td> <td>เหรัญญิก</td> </tr> <tr> <td>ค.</td> <td>นายกสมาคมฯ</td> <td>อุปนายกฯ</td> <td>กรรมการฯ</td> <td>เลขานุการฯ</td> <td>เหรัญญิก</td> </tr> <tr> <td>ง.</td> <td>นายกสมาคมฯ</td> <td>อุปนายกฯ</td> <td>เลขานุการฯ</td> <td>เหรัญญิก</td> <td>กรรมการฯ</td> </tr> <tr> <td>จ.</td> <td>นายกสมาคมฯ</td> <td>อุปนายกฯ</td> <td>เลขานุการฯ</td> <td>กรรมการฯ</td> <td>เหรัญญิก</td> </tr> </tbody> </table>	ตัวเลือก	หมายเลข 1	หมายเลข 2	หมายเลข 3	หมายเลข 4	หมายเลข 5	ก.	นายกสมาคมฯ	เลขานุการฯ	อุปนายกฯ	เหรัญญิก	กรรมการฯ	ข.	นายกสมาคมฯ	เลขานุการฯ	อุปนายกฯ	กรรมการฯ	เหรัญญิก	ค.	นายกสมาคมฯ	อุปนายกฯ	กรรมการฯ	เลขานุการฯ	เหรัญญิก	ง.	นายกสมาคมฯ	อุปนายกฯ	เลขานุการฯ	เหรัญญิก	กรรมการฯ	จ.	นายกสมาคมฯ	อุปนายกฯ	เลขานุการฯ	กรรมการฯ	เหรัญญิก
ตัวเลือก	หมายเลข 1	หมายเลข 2	หมายเลข 3	หมายเลข 4	หมายเลข 5																																
ก.	นายกสมาคมฯ	เลขานุการฯ	อุปนายกฯ	เหรัญญิก	กรรมการฯ																																
ข.	นายกสมาคมฯ	เลขานุการฯ	อุปนายกฯ	กรรมการฯ	เหรัญญิก																																
ค.	นายกสมาคมฯ	อุปนายกฯ	กรรมการฯ	เลขานุการฯ	เหรัญญิก																																
ง.	นายกสมาคมฯ	อุปนายกฯ	เลขานุการฯ	เหรัญญิก	กรรมการฯ																																
จ.	นายกสมาคมฯ	อุปนายกฯ	เลขานุการฯ	กรรมการฯ	เหรัญญิก																																
เกณฑ์ในการประเมิน	ตอบถูก ให้ 1 คะแนน ตอบผิด ให้ 0 คะแนน																																				
2. ข้อคำถามแบบเขียนตอบ																																					
ลักษณะคำถาม	กำหนดสถานการณ์เกี่ยวกับการสื่อสารโดยการใช้อวัจนภาษา และถามเกี่ยวกับการใช้อวัจนภาษา แสดงถึงความหมายแฝงของการเคลื่อนไหว																																				

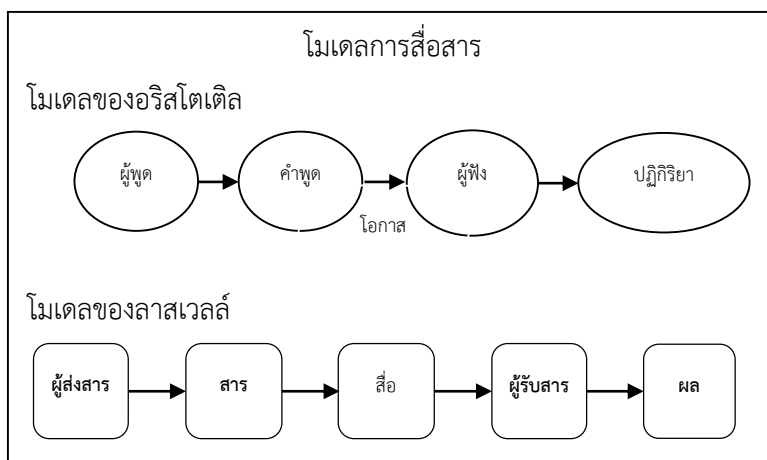
	ร่างกาย ตำแหน่ง ช่วงระยะห่าง ระยะเวลา การสัมผัสทางกาย หรือการใช้ น้ำเสียงประกอบการสื่อสาร โดยอาจจะใช้การบรรยายหรือรูปภาพ ประกอบคำถาม
ลักษณะคำตอบ	เป็นการอธิบายถึงความหมายแฝงของการสื่อสารจากคำบรรยายหรือ รูปภาพ
ตัวอย่างข้อคำถาม	ท่านคิดว่าผู้ชายในภาพมีความรู้สึกอย่างไร หรือเกิด เหตุการณ์ใดขึ้นกับเขา จงอธิบาย (อธิบายถึงลักษณะอาการเจ็บป่วยหรือบุคคลที่กำลัง ใช้ความคิดเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้น)
	
เกณฑ์ในการประเมิน	อธิบายได้สอดคล้องกับคำบรรยายหรือรูปภาพที่กำหนดให้ ให้ 1 คะแนน
3. ข้อคำถามแบบวาดภาพ	
ลักษณะคำถาม	กำหนดสถานการณ์เกี่ยวกับการสื่อสารโดยการใช้วงจภาษา และถาม เกี่ยวกับการใช้วงจภาษา โดยกำหนดสถานการณ์ที่จำเป็นต้องสื่อสารด้วย ภาพวาด เช่น การสื่อสารกับผู้ที่มีความบกพร่อง ผู้ที่ไม่ทราบภาษา เป็นต้น
ลักษณะคำตอบ	ภาพที่วาดนั้นจะต้องมีเงื่อนไขที่กำหนดในสถานการณ์อย่างครบถ้วน
ตัวอย่างข้อคำถาม	ขณะที่ท่านกำลังทำงานด้านภายในสวน และมีความจำเป็นต้องใช้ USB แฟลชไดรฟ์ที่อยู่ในห้องนอน ท่านจึงได้วานน้องชายอายุ 5 ขวบให้ไปหยิบ USB แฟลชไดรฟ์ที่เก็บไว้ในกล่องสี่เหลี่ยมในลิ้นชักล่างสุดของโต๊ะทำงาน บนห้องนอน แต่น้องชายจำได้เพียงว่าอยู่ในห้องนอน ท่านจึงต้องวาดภาพ ตำแหน่งและรูปลักษณ์ของ USB แฟลชไดรฟ์นั้นลงบนกระดาษ ท่านจะวาด ภาพอธิบายอย่างไร หากท่านสามารถออกแบบโต๊ะทำงาน กล่องสี่เหลี่ยม และ USB แฟลชไดรฟ์ได้ตามความสะดวก (ภาพวาดประกอบด้วย โต๊ะทำงานที่มีลิ้นชัก-กล่องสี่เหลี่ยม-USB แฟลช ไดรฟ์ และทำเครื่องหมายระบุตำแหน่ง)
เกณฑ์ในการประเมิน	ภาพวาดประกอบด้วยองค์ประกอบตามที่สถานการณ์กำหนด องค์ประกอบ ละ 1 คะแนน

องค์ประกอบ	การสื่อสารด้วยการฟัง
ตัวบ่งชี้	การฟังเพื่อจับใจความ
ความสามารถที่วัด	ความสามารถในการจับใจความด้วยการฟัง
วัตถุประสงค์ในการวัด	นิสิตนักศึกษาสามารถจับใจความด้วยการฟังได้
รูปแบบข้อคำถาม	1. ข้อคำถามแบบเลือกตอบ
1. ข้อคำถามแบบเลือกตอบ	
ลักษณะคำถาม	กำหนดสถานการณ์เกี่ยวกับการสื่อสารด้วยการฟัง และถามเกี่ยวกับใจความสำคัญของบทความที่ได้ฟัง รวมถึงการวิเคราะห์บทความนั้นได้
ลักษณะคำตอบ	คำตอบมี 5 ตัวเลือก มีลักษณะเป็นใจความหรือสิ่งที่ได้จากบทความที่ฟัง
ตัวถูก	เป็นใจความสำคัญหรือสิ่งที่ได้จากบทความที่ฟัง
ตัวหลง	เป็นองค์ประกอบต่าง ๆ ของบทความที่ฟัง
ตัวอย่างข้อคำถาม	<p>“โลกมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา เมื่อมีการเปรียบเทียบโลกของเราในอดีตและในปัจจุบัน นับว่ามีความแตกต่างกันอย่างสิ้นเชิง ทั้งในด้านภูมิศาสตร์ สภาพอากาศ และปัจจัยการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ภายใต้นโลก เช่น จำนวนพื้นที่ป่าไม้ที่ลดน้อยลง การเกิดภัยแล้งที่มีระยะเวลานานขึ้น การเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมความสะอาดรอบตัว เป็นต้น การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ล้วนเกิดมาจากความรู้ความสามารถของมนุษย์ที่ได้รับการสั่งสมและถ่ายทอดสืบต่อกันมาภายในครอบครัว ชุมชนหรือสังคมนั้น ๆ และเมื่อมีการจัดการการถ่ายทอดความรู้ความสามารถนี้ อย่างเป็นระบบก่อให้เกิดสิ่งที่เรียกว่า “การศึกษา” การศึกษาได้สร้างศาสตร์ความรู้และวิทยาการต่าง ๆ รวมทั้งเทคโนโลยีที่สามารถทำเรื่องที่เป็นไปไม่ได้ให้เป็นไปได้ เช่น การเหยียบดวงจันทร์, การติดต่อสื่อสารข้ามทวีป, การคัดเลือกสายพันธุ์ของพืช เป็นต้น”</p> <p>ใจความสำคัญของบทความนี้ คือข้อใด</p> <p>ก. การส่งต่อความรู้ เรียกว่า การศึกษา</p> <p>ข. โลกมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา</p> <p>(ค.) โลกของเราขับเคลื่อนด้วยการศึกษา</p> <p>ง. การเปลี่ยนแปลงสิ่งต่าง ๆ ล้วนเกิดจากมนุษย์</p> <p>จ. ปัจจุบันสามารถทำเรื่องที่เป็นไปไม่ได้ให้เป็นไปได้</p>
เกณฑ์ในการประเมิน	ตอบถูก ให้ 1 คะแนน ตอบผิด ให้ 0 คะแนน

องค์ประกอบ	การสื่อสารด้วยการฟัง	
ตัวบ่งชี้	การฟังเพื่อสร้างคุณค่า	
ความสามารถที่วัด	ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ด้วยการฟัง	
วัตถุประสงค์ในการวัด	นิสิตนักศึกษาสามารถคิดสร้างสรรค์ด้วยการฟังได้	
รูปแบบข้อคำถาม	<ol style="list-style-type: none"> 1. ข้อคำถามแบบเลือกตอบ 2. ข้อคำถามแบบเขียนตอบ 3. ข้อคำถามแบบวาดภาพ 	
1. ข้อคำถามแบบเลือกตอบ		
ลักษณะคำถาม	กำหนดสถานการณ์เกี่ยวกับการสื่อสารด้วยการฟัง และถามเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ ของข้อความที่ได้ฟัง เช่น บทกลอน บทประพันธ์ บทความ เป็นต้น	
ลักษณะคำตอบ	คำตอบมี 5 ตัวเลือก มีลักษณะเป็นสิ่งที่ต่าง ๆ ของข้อความที่ได้ฟัง	
ตัวถูก	เป็นสิ่งที่ข้อความได้เอ่ยถึง	
ตัวหลง	เป็นสิ่งที่มิได้เอ่ยถึง	
ตัวอย่างข้อคำถาม	“พระนักษิธรที่พิศดูเป็นครู่พัก เมื่อตัวเดียวเจียวกลายเป็นหลายพันรु กินคนผู้บุปลาหญาไปไม้ เขี้ยวเป็นเพชรเกล็ดเป็นนิลลั่นเป็นปาน จากบทกวี ได้กล่าวถึงสิ่งใดต่อไปนี้ ก. หนูมาน ค. ผีเสื้อสมุทร (จ.) ม้านิลมังกร	หัวร่อคักรูปร่างมันช่างขัน กำลังมันมากนุกเหมือนยักษ์มาร มันทำได้หลายเล่ห์อายเดรัจฉาน ถึงเอาขวานฟันฟาดไม่ขาดรอน” ข. ทศกัณฐ์ ง. นางพันธุรัต
เกณฑ์ในการประเมิน	ตอบถูก ให้ 1 คะแนน	ตอบผิด ให้ 0 คะแนน
2. ข้อคำถามแบบเขียนตอบ		
ลักษณะคำถาม	กำหนดสถานการณ์เกี่ยวกับการสื่อสารด้วยการฟัง และถามเกี่ยวกับการนำสิ่งที่ได้ฟังมาต่อยอดหรือสร้างสรรค์สิ่งใหม่ มีลักษณะเป็นข้อความที่ต้องการการพัฒนาหรือแก้ไขสิ่งใหม่ เพื่อให้เกิดการสร้างสรรค์สิ่งใหม่	
ลักษณะคำตอบ	เป็นการอธิบายถึงความคิดที่ได้วิเคราะห์และสังเคราะห์ขึ้นมาใหม่จากข้อความที่ได้ฟัง อาจจะเป็นข้อความ หรือบทประพันธ์	
ตัวอย่างข้อคำถาม	“ภาวะการขาดแคลนน้ำในปัจจุบัน เป็นเรื่องที่หลายประเทศให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากน้ำเป็นปัจจัยสำคัญในการดำเนินชีวิตของมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็นการใช้น้ำในภาคการเกษตร และภาคอุตสาหกรรม ถึงแม้ว่าน้ำจะครอบคลุมพื้นที่มากถึง 2 ใน 3 ของพื้นที่รวม แต่ประชากรโลกจำนวน 1 ใน	

	<p>5 กำลังประสบภาวะขาดแคลนน้ำ และทวีความรุนแรงมากขึ้น ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อเศรษฐกิจและความเป็นอยู่ของประชาชนในประเทศเหล่านั้น เช่น ประเทศจีน อินเดีย สหรัฐอเมริกา ไนจีเรีย เอธิโอเปีย เป็นต้น ซึ่งภาวะขาดแคลนน้ำของโลกนี้เป็นมหันตภัยของมวลมนุษยโลกที่ประเทศต่าง ๆ ที่เผชิญปัญหานี้จะต้องหาทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน”</p> <p>จากปัญหาที่ท่านได้ฟัง ท่านจะมีวิธีการแก้ปัญหาดังกล่าวอย่างไร จงอธิบาย</p> <p>(อธิบายถึงการทำฝนเทียม การจัดระบบแผนผัง การชลประทาน ฯลฯ)</p>
เกณฑ์ในการประเมิน	อธิบายถึงแนวทางการพัฒนาหรือการแก้ปัญหา ให้ 1 คะแนน
3. ข้อคำถามแบบวาดภาพ	
ลักษณะคำถาม	กำหนดสถานการณ์เกี่ยวกับการสื่อสารด้วยการฟัง และถามเกี่ยวกับการนำสิ่งที่ได้ฟังมาต่อยอดหรือสร้างสรรค์สิ่งใหม่ มีการกำหนดรูปแบบเป็นเครื่องมือ เครื่องใช้ ระบบ หลักการ แนวทาง หรือกลไกต่าง ๆ
ลักษณะคำตอบ	เป็นการอธิบายการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ด้วยภาพวาด
ตัวอย่างข้อคำถาม	<p>“ภาวะการขาดแคลนน้ำในปัจจุบัน เป็นเรื่องที่หลายประเทศให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากน้ำเป็นปัจจัยสำคัญในการดำเนินชีวิตของมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็นการใช้น้ำในภาคการเกษตร และภาคอุตสาหกรรม ถึงแม้ว่าน้ำจะครอบคลุมพื้นที่มากถึง 2 ใน 3 ของพื้นที่รวม แต่ประชากรโลกจำนวน 1 ใน 5 กำลังประสบภาวะขาดแคลนน้ำ และทวีความรุนแรงมากขึ้น ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อเศรษฐกิจและความเป็นอยู่ของประชาชนในประเทศเหล่านั้น เช่น ประเทศจีน อินเดีย สหรัฐอเมริกา ไนจีเรีย เอธิโอเปีย เป็นต้น ซึ่งภาวะขาดแคลนน้ำของโลกนี้เป็นมหันตภัยของมวลมนุษยโลกที่ประเทศต่าง ๆ ที่เผชิญปัญหานี้จะต้องหาทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน”</p> <p>จากที่ท่านได้อธิบายวิธีการแก้ปัญหาดังกล่าว ท่านจะออกแบบเครื่องมือ/อุปกรณ์/ระบบนั้นอย่างไร จงวาดภาพประกอบ</p> <p>(ภาพวาดเป็นการอธิบายถึงเครื่องมือ เครื่องใช้ ระบบ หลักการ แนวทาง หรือกลไกต่าง ๆ ซึ่งสามารถดำเนินการได้)</p>
เกณฑ์ในการประเมิน	ภาพวาดเป็นการอธิบายถึงเครื่องมือ เครื่องใช้ ระบบ หลักการ แนวทาง หรือกลไกต่าง ๆ ซึ่งสามารถดำเนินการได้ ให้ 1 คะแนน

องค์ประกอบ	การสื่อสารตามจุดประสงค์
ตัวบ่งชี้	การสื่อสารเพื่อสาระความรู้
ความสามารถที่วัด	ความสามารถในการสื่อสารเพื่อสาระความรู้ได้
วัตถุประสงค์ในการวัด	นิสิตนักศึกษาสามารถสื่อสารเพื่อสาระความรู้ได้
รูปแบบข้อคำถาม	1. ข้อคำถามแบบเลือกตอบ 2. ข้อคำถามแบบเขียนตอบ
1. ข้อคำถามแบบเลือกตอบ	
ลักษณะคำถาม	กำหนดสถานการณ์เกี่ยวกับการสื่อสารตามจุดประสงค์ และถามเกี่ยวกับจุดประสงค์ในการสื่อสารของประโยคที่กำหนดให้ ซึ่งมีความแตกต่างจากจุดประสงค์ในการสื่อสารของประโยคอื่น
ลักษณะคำตอบ	คำตอบมี 5 ตัวเลือก มีลักษณะเป็นประโยคที่สื่อสารถึงจุดประสงค์ต่าง ๆ
ตัวถูก	เป็นประโยคที่มีจุดประสงค์ในการสื่อสารในด้านหนึ่ง
ตัวหลง	เป็นประโยคที่มีจุดประสงค์ในการสื่อสารคนละด้านกับตัวถูก
ตัวอย่างข้อคำถาม	ประโยคในข้อใดต่อไปนี้มีจุดประสงค์ในการสื่อสารที่ต่างจากข้ออื่น ก. งานราตรีคืนนี้ เธอจะเด่นที่สุด ถ้าเธอใส่ชุดนี้ เชื่อฉันสิ (ข.) พอดีฉันติดธุระด่วนนะ แล้วเดี๋ยวจะแวะมาอีกทีตอนเย็นนะ ค. หนังสือเรียนเล่มนี้อ่านแล้วเข้าใจง่าย ฉันอ่านแล้วยังชอบเลย ง. เธอควรตั้งใจเรียนให้มากกว่านี้นะ เพื่ออนาคตของตัวเอง จ. เราลงเรียนวิชาว่ายน้ำกันดีกว่า จะได้ออกกำลังกายในอากาศร้อนแบบนี้
เกณฑ์ในการประเมิน	ตอบถูก ให้ 1 คะแนน ตอบผิด ให้ 0 คะแนน
2. ข้อคำถามแบบเขียนตอบ	
ลักษณะคำถาม	กำหนดสถานการณ์เกี่ยวกับการสื่อสารตามจุดประสงค์ และถามเกี่ยวกับสถานการณ์ที่ให้สื่อสารเพื่อสาระความรู้ กำหนดสถานการณ์ที่ต้องสื่อสารโดยเป็นการอธิบายหรือสรุปใจความสำคัญอย่างครบถ้วนและกระชับ เช่น การสอนหนังสือ การส่งสาร การประกาศข่าว การสนทนา การกำหนดรหัสลับ เป็นต้น
ลักษณะคำตอบ	เป็นการอธิบายหรือสรุปประเด็นเนื้อหาของข้อความ เป็นการส่งต่อสาระความรู้ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
ตัวอย่างข้อคำถาม	หากเพื่อนของท่านมาไม่ทันตอนที่อาจารย์สอนเนื้อหาบนกระดานตามภาพ และอาจารย์ได้ลบทิ้งไปแล้ว ท่านจะอธิบายหรือสรุปเนื้อหานั้นอย่างไร เพื่อให้เพื่อนของท่านเข้าใจได้ง่าย



(โมเดลของอริสโตเติลประกอบด้วย ผู้พูด คำพูด ผู้ฟัง และปฏิกริยา ซึ่งต่างจากโมเดลของลาสเวลล์ที่มีสื่อเพิ่มขึ้นมาระหว่างคำพูดและผู้ฟัง)

เกณฑ์ในการประเมิน

ลักษณะคำตอบมีองค์ประกอบตามที่กำหนด องค์ประกอบละ 1 คะแนน

องค์ประกอบ	การสื่อสารตามจุดประสงค์
ตัวบ่งชี้	การสื่อสารเพื่อความบันเทิง
ความสามารถที่วัด	ความสามารถในการสื่อสารเพื่อความบันเทิงได้
วัตถุประสงค์ในการวัด	นิสิตนักศึกษาสามารถสื่อสารเพื่อความบันเทิงได้
รูปแบบข้อคำถาม	1. ข้อคำถามแบบเลือกตอบ 2. ข้อคำถามแบบเขียนตอบ
1. ข้อคำถามแบบเลือกตอบ	
ลักษณะคำถาม	กำหนดสถานการณ์เกี่ยวกับการสื่อสารตามจุดประสงค์ และถามเกี่ยวกับจุดประสงค์ในการสื่อสารของประโยคที่กำหนดให้ ซึ่งมีความแตกต่างจากจุดประสงค์ในการสื่อสารของประโยคอื่น หรือมีการกำหนดข้อความให้ระบุว่าคุณความนั้นมีจุดประสงค์ใดในการสื่อสาร
ลักษณะคำตอบ	คำตอบมี 5 ตัวเลือก มีลักษณะเป็นรูปแบบการสื่อสารต่าง ๆ
ตัวถูก	เป็นรูปแบบการสื่อสารในด้านหนึ่ง
ตัวหลง	เป็นรูปแบบการสื่อสารคนละด้านกับตัวถูก
ตัวอย่างข้อคำถาม	ข้อใดต่อไปนี้มีจุดประสงค์ในการสื่อสารแตกต่างจากข้ออื่น ก. การชมละคร ข. การเขียนนิยาย ค. การเล่าเรื่องตลก ง. การรับฟังโฆษณา จ. การอ่านหนังสือการ์ตูน
เกณฑ์ในการประเมิน	ตอบถูก ให้ 1 คะแนน ตอบผิด ให้ 0 คะแนน
2. ข้อคำถามแบบเขียนตอบ	
ลักษณะคำถาม	กำหนดสถานการณ์เกี่ยวกับการสื่อสารตามจุดประสงค์ และถามเกี่ยวกับสถานการณ์ที่ให้สื่อสารเพื่อความบันเทิง กำหนดสถานการณ์ที่ต้องสื่อสาร โดยเป็นการเขียนเพื่อความบันเทิงหรือชกใจ เช่น การเชิญชวนเข้าร่วมกิจกรรม การรณรงค์ การโฆษณา การเขียนข่าวบันเทิง เป็นต้น
ลักษณะคำตอบ	เป็นการเขียนเพื่อความบันเทิงได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
ตัวอย่างข้อคำถาม	ในกิจกรรม ปั่นเพื่อพ่อ หากท่านเป็นหัวหน้าชมรมนักปั่นของมหาวิทยาลัย ท่านจะเขียน “ข้อความ” เชิญชวนให้นิสิตนักศึกษามาเข้าร่วมกิจกรรมกันอย่างไร (เขียนเชิญชวนร่วมกิจกรรมด้วยถ้อยคำสุภาพ หรือเขียนคำขวัญ)
เกณฑ์ในการประเมิน	เป็นการอธิบาย สรุประเด็น หรือโน้มน้าวได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และมีเหตุผล ให้ 1 คะแนน

องค์ประกอบ	การใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการสื่อสาร
ตัวบ่งชี้	การใช้สื่อ
ความสามารถที่วัด	ความสามารถในการเลือกใช้สื่อในการสื่อสาร
วัตถุประสงค์ในการวัด	นิสิตนักศึกษาสามารถเลือกใช้สื่อในการสื่อสารได้
รูปแบบข้อคำถาม	1. ข้อคำถามแบบเลือกตอบ
1. ข้อคำถามแบบเลือกตอบ	
ลักษณะคำถาม	กำหนดสถานการณ์เกี่ยวกับการใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการสื่อสาร และถามเกี่ยวกับสถานการณ์ที่ใช้สื่อสารนั้น มีการกำหนดข้อจำกัดหรือขอบเขตในการเลือกใช้สื่อ
ลักษณะคำตอบ	คำตอบมี 5 ตัวเลือก มีลักษณะเป็นสื่อประเภทต่าง ๆ
ตัวถูก	เป็นสื่อที่มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ที่กำหนดให้
ตัวลวง	เป็นสื่อทั่วไป ที่ไม่เหมาะสมสำหรับการนำมาใช้ในสถานการณ์ที่กำหนดให้
ตัวอย่างข้อคำถาม	ท่านต้องการนำเสนอโครงการใหม่ในการประชุมครั้งหน้า ท่านจะนำเสนอด้วยโปรแกรมใด ถ้าหากโครงการใหม่ของท่านมีข้อมูลในรูปแบบของข้อความ ภาพนิ่ง ตาราง แผนภูมิ และกระบวนการดำเนินงาน <ul style="list-style-type: none"> ก. Microsoft office Excel ข. Microsoft office Word ค. Microsoft office InfoPath ง. Microsoft office Publisher จ. Microsoft office PowerPoint
เกณฑ์ในการประเมิน	ตอบถูก ให้ 1 คะแนน ตอบผิด ให้ 0 คะแนน

องค์ประกอบ	การใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการสื่อสาร
ตัวบ่งชี้	การใช้เทคโนโลยี
ความสามารถที่วัด	ความสามารถในการเลือกใช้เทคโนโลยีในการสื่อสาร
วัตถุประสงค์ในการวัด	นิสิตนักศึกษาสามารถเลือกใช้เทคโนโลยีในการสื่อสารได้
รูปแบบข้อคำถาม	1. ข้อคำถามแบบเลือกตอบ 2. ข้อคำถามแบบเขียนตอบ
1. ข้อคำถามแบบเลือกตอบ	
ลักษณะคำถาม	กำหนดสถานการณ์เกี่ยวกับการใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการสื่อสาร และถามเกี่ยวกับสถานการณ์ที่ใช้สื่อสารนั้น มีการกำหนดข้อจำกัดหรือขอบเขตในการเลือกใช้เทคโนโลยี
ลักษณะคำตอบ	คำตอบมี 5 ตัวเลือก มีลักษณะเป็นเทคโนโลยีประเภทต่าง ๆ
ตัวถูก	เป็นเทคโนโลยีที่มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ที่กำหนดให้
ตัวหลง	เป็นเทคโนโลยีที่ไม่เหมาะสมสำหรับการนำมาใช้ในสถานการณ์ที่กำหนดให้
ตัวอย่างข้อคำถาม	หากหัวหน้าสายงานของท่านกำลังติดต่อธุรกิจสำคัญที่ต่างจังหวัด พบว่าลืมนำเอกสารสำคัญที่ต้องให้ลูกค้าลงนามสัญญา มา จึงได้ติดต่อกลับมาที่สำนักงานใหญ่ที่กรุงเทพฯ และให้ท่านส่งเอกสารนั้นไปให้โดยด่วน ท่านจะเลือกส่งเอกสารสำคัญนั้น ด้วยช่องทางใดจึงจะมีความเหมาะสมมากที่สุด ก. โทรเลข ข. โทรสาร ค. จดหมาย ง. โทรศัพท์มือถือ จ. จดหมายอิเล็กทรอนิกส์
เกณฑ์ในการประเมิน	ตอบถูก ให้ 1 คะแนน ตอบผิด ให้ 0 คะแนน
2. ข้อคำถามแบบเขียนตอบ	
ลักษณะคำถาม	กำหนดสถานการณ์เกี่ยวกับการใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการสื่อสาร และถามเกี่ยวกับการใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างถูกต้อง หรือการกำหนดประเด็นในการค้นคว้าหรือเข้าถึงข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ
ลักษณะคำตอบ	เขียนข้อมูลรายละเอียดในการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างครบถ้วน และถูกต้อง หรืออธิบายการเข้าถึงข้อมูลได้หลากหลายช่องทาง
ตัวอย่างข้อคำถาม	ท่านต้องการส่งไฟล์งานชื่อ “รายงาน.docx” ให้กับเพื่อน ที่ใช้ชื่อว่า “Jellystar@hotmail.com” เพื่อให้เพื่อนของท่านตรวจทานและรวบรวมเป็นไฟล์เดียวกัน โดยการใช้อีเมล (E-mail) ตามรายละเอียดที่กำหนดให้ ท่านจำเป็นต้องกรอกรายละเอียดในส่วนใดบ้าง และทำเครื่องหมาย ✓ ในการกดส่ง E-mail

To : __Jellystar@hotmail.com__	<input type="radio"/>	Save
Subject : __ส่งงาน__	<input type="radio"/>	Send
Attachments : <input type="text" value="รายงาน.docx"/>	<input type="radio"/>	Cancel
Message : __ฝากตรวจทานและรวบรวมเป็นไฟล์เดียวกัน ด้วย__		

เกณฑ์ในการประเมิน

มีรายละเอียดถูกต้องและครบถ้วน นับส่วนละ 1 คะแนน

หากเป็นการกำหนดประเด็นให้ตอบการค้นหา ต้องเป็นคำที่มีความเกี่ยวข้อง ครอบคลุม และสื่อถึงประเด็นที่กำหนดให้ กำหนดให้จำนวนคำตอบคะแนน ดังนี้

คำที่ศึกษา 1 – 3 คำ ให้ 1 คะแนน

คำที่ศึกษา 4 – 6 คำ ให้ 2 คะแนน

คำที่ศึกษา 7 คำขึ้นไป ให้ 3 คะแนน

องค์ประกอบ	การสื่อสารในสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน
ตัวบ่งชี้	การสื่อสารด้วยภาษาที่ต่างกัน
ความสามารถที่วัด	ความสามารถในการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษ
วัตถุประสงค์ในการวัด	นิสิตนักศึกษาสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษได้
รูปแบบข้อคำถาม	1. ข้อคำถามแบบเลือกตอบ 2. ข้อคำถามแบบเขียนตอบ

1. ข้อคำถามแบบเลือกตอบ

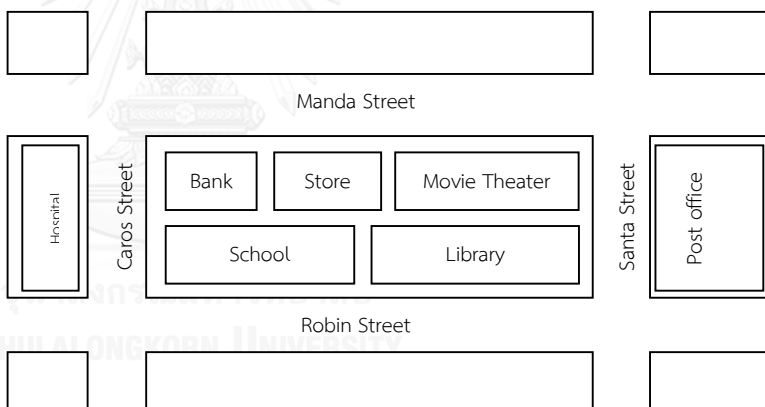
ลักษณะคำถาม กำหนดสถานการณ์เกี่ยวกับการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม และถามเกี่ยวกับการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษในสถานการณ์ทั่วไป เช่น การทักทาย การถามทางการสอบ การสัมภาษณ์ เป็นต้น

ลักษณะคำตอบ คำตอบมี 5 ตัวเลือก มีลักษณะเป็นประโยคภาษาอังกฤษ

ตัวถูก เป็นประโยคภาษาอังกฤษที่มีความถูกต้อง

ตัวหลง เป็นประโยคภาษาอังกฤษที่ไม่ถูกต้อง

I'm at the school. How do I get to the movie theater?



ตัวอย่างข้อคำถาม

a. Turn left onto Caros Street. Go past the hospital. Go one block. It's on the right.

b. Go straight on Robin Street. Turn right onto Santa Street. Go two blocks. It's on the left.

c. Go straight on Robin Street. Turn left onto Santa Street. Go two blocks. It's on the right.

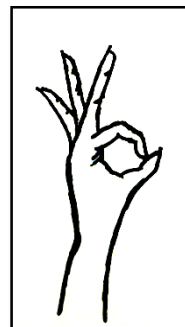
d. Turn right onto Caros Street. Turn left on Manda Street. Go two blocks. It's on the left.

(e.) Turn right onto Caros Street. Turn right on Manda Street. Go two blocks. It's on the right.

เกณฑ์ในการประเมิน	ตอบถูก ให้ 1 คะแนน	ตอบผิด ให้ 0 คะแนน
2. ข้อคำถามแบบเขียนตอบ		
ลักษณะคำถาม	กำหนดสถานการณ์เกี่ยวกับการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม และถามเกี่ยวกับการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษในสถานการณ์ทั่วไป โดยกำหนดบทความหรือบทสนทนา แล้วให้สรุปใจความหรือบันทึกให้ผู้อื่นอ่าน	
ลักษณะคำตอบ	กล่าวถึงใจความสำคัญของบทความหรือบทสนทนา	
ตัวอย่างข้อคำถาม	<p>Read the telephone conversation and complete the information in the message form. It is 11 A.M. on November, 3. Tom is calling Jerry. They work at the same company.</p> <p>Nid : Hello. Sales Department.</p> <p>Tom : Hi, Nid. It's Tom here. Is Jerry there ?</p> <p>Nid : No, Tom. He won't be in the office this morning. Can I take a message ?</p> <p>Tom : Yes, please ask him to call me when he arrives. I'd like to discuss our later annual report with him.</p> <p>Nid : Yes, I'll give him the message. Your extension number is 5316, right ?</p> <p>Tom : Yes. Thanks a lot, Nid. Bye.</p> <p>Nid : No problem. Goodbye.</p>	
	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p>For : ___ Jerry _____</p> <p>From : ___ Tom _____</p> <p>Tel : ___ 5316 _____</p> <p>Date : ___ November, 3 _____</p> <p>Time : ___ 11 A.M. _____</p> <p>Message : __ He would like to discuss your later annual report with you. _____</p> <p>Taken by : __ Nid _____</p> </div>	
เกณฑ์ในการประเมิน	กล่าวถึงรายละเอียดของบทความหรือบทสนทนาได้ครบ ให้ข้อมูลละ 1 คะแนน	

องค์ประกอบ	การสื่อสารในสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน
ตัวบ่งชี้	การสื่อสารข้ามวัฒนธรรม
ความสามารถที่วัด	ความสามารถในการสื่อสารในความต่างทางวัฒนธรรม
วัตถุประสงค์ในการวัด	นิสิตนักศึกษาทราบความแตกต่างระหว่างวัฒนธรรมได้
รูปแบบข้อคำถาม	1. ข้อคำถามแบบเลือกตอบ 2. ข้อคำถามแบบเขียนตอบ 3. ข้อคำถามแบบจับคู่
1. ข้อคำถามแบบเลือกตอบ	
ลักษณะคำถาม	กำหนดสถานการณ์เกี่ยวกับการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม และถามเกี่ยวกับรูปแบบการสื่อสารเฉพาะวัฒนธรรมหรือการกำหนดอย่างเป็นสากล
ลักษณะคำตอบ	คำตอบมี 5 ตัวเลือก มีลักษณะเป็นการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม
ตัวถูก	เป็นรูปแบบการสื่อสารที่ได้รับการกำหนดเป็นสากล
ตัวหลง	เป็นรูปแบบการสื่อสารโดยทั่วไป ที่มีการปฏิบัติในบางสังคม บางประเทศหรือบางวัฒนธรรม
ตัวอย่างข้อคำถาม	ข้อใดต่อไปนี้เป็นกรทักทายสากล (ก.) การจับมือ ข. การแนบแก้ม ค. การโค้งคำนับ ง. การยกมือไหว้ จ. การทาบฝ่ามือที่หน้าอก
เกณฑ์ในการประเมิน	ตอบถูก ให้ 1 คะแนน ตอบผิด ให้ 0 คะแนน
2. ข้อคำถามแบบเขียนตอบ	
ลักษณะคำถาม	กำหนดสถานการณ์เกี่ยวกับการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม และถามเกี่ยวกับการนำเสนอวัฒนธรรมของตนเองเพื่อสื่อสารให้ชนชาติอื่นทราบ หรือถามเกี่ยวกับวัฒนธรรมของชนชาติอื่นที่ควรรู้
ลักษณะคำตอบ	กล่าวถึงการแสดงที่แสดงถึงวัฒนธรรมของชาติตนเองหรือชาติอื่นได้อย่างถูกต้อง
ตัวอย่างข้อคำถาม	ท่านเป็นนักเรียนแลกเปลี่ยนที่ทวีปยุโรปและได้รับมอบหมายให้จัดการแสดงทางวัฒนธรรมไทย ท่านจะเลือกจัดการแสดงใด (ตอบการแสดงทางวัฒนธรรมไทย เช่น ลิเก โขน การรำไทย การเซิ้งรำโปงลาง หมอลำ การฟ้อน การรำโนรา รำวง เป็นต้น)
เกณฑ์ในการประเมิน	ตอบการแสดงหรือวัฒนธรรมของแต่ละชนชาติได้ถูกต้อง ให้ 1 คะแนน

3. ข้อคำถามแบบจับคู่																			
ลักษณะคำถาม	กำหนดสถานการณ์เกี่ยวกับการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม และถามเกี่ยวกับการใช้อวัจนภาษาแบบเดียวกัน แต่ต่างความหมายในแต่ละวัฒนธรรม																		
ลักษณะคำตอบ	เลือกความหมายให้ตรงตามวัฒนธรรม																		
ตัวอย่างข้อคำถาม	<p>สัญลักษณ์ดังภาพ มีความหมายอย่างไรในแต่ละประเทศ</p> <table border="0"> <tr> <td><u> </u> ง</td> <td>1. จีน</td> <td>ก. เงิน</td> </tr> <tr> <td><u> </u> ก</td> <td>2. ญี่ปุ่น</td> <td>ข. ตกกลาง</td> </tr> <tr> <td><u> </u> ค</td> <td>3. บราซิล</td> <td>ค. เรื่องลามก</td> </tr> <tr> <td><u> </u> ฉ</td> <td>4. เยอรมัน</td> <td>ง. หมายเลข 7</td> </tr> <tr> <td><u> </u> ข</td> <td>5. อเมริกา</td> <td>จ. ศูนย์หรือไร้ค่า</td> </tr> <tr> <td><u> </u> จ</td> <td>6. ฝรั่งเศส</td> <td>ฉ. ชายรักชายหรือเกย์</td> </tr> </table>	<u> </u> ง	1. จีน	ก. เงิน	<u> </u> ก	2. ญี่ปุ่น	ข. ตกกลาง	<u> </u> ค	3. บราซิล	ค. เรื่องลามก	<u> </u> ฉ	4. เยอรมัน	ง. หมายเลข 7	<u> </u> ข	5. อเมริกา	จ. ศูนย์หรือไร้ค่า	<u> </u> จ	6. ฝรั่งเศส	ฉ. ชายรักชายหรือเกย์
<u> </u> ง	1. จีน	ก. เงิน																	
<u> </u> ก	2. ญี่ปุ่น	ข. ตกกลาง																	
<u> </u> ค	3. บราซิล	ค. เรื่องลามก																	
<u> </u> ฉ	4. เยอรมัน	ง. หมายเลข 7																	
<u> </u> ข	5. อเมริกา	จ. ศูนย์หรือไร้ค่า																	
<u> </u> จ	6. ฝรั่งเศส	ฉ. ชายรักชายหรือเกย์																	
เกณฑ์ในการประเมิน	<p>ตอบถูก ให้ 1 คะแนน</p> <p>ตอบผิด ให้ 0 คะแนน</p>																		



ส่วนที่ 3 ผลการตรวจสอบคุณภาพลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

ผู้วิจัยดำเนินการพัฒนาลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต และมีการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 7 ท่าน โดยใช้แบบประเมินคุณภาพของลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ผลการตรวจสอบคุณภาพลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต และผลประเมินคุณภาพลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต มีรายละเอียดดังนี้

3.1 ผลการตรวจสอบคุณภาพลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

ในการตรวจสอบคุณภาพลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 7 ท่าน ซึ่งแต่ละท่านได้ตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ซึ่งมีข้อเสนอแนะตามรายละเอียดของลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ และลักษณะเฉพาะของข้อคำถามหลังปรับแก้ ดังนี้

**ลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21
ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต**

บทนำ

...ย่อหน้าแรกควรมีการระบุความสำคัญของการสื่อสาร (ผู้ทรงคุณวุฒิหมายเลข 1)

คำแนะนำการใช้งาน

วัตถุประสงค์ของลักษณะเฉพาะของแบบวัด

วัตถุประสงค์ของแบบวัด

ตอนที่หนึ่ง

...การสื่อสารในบริบทที่ต่างกัน ควรเปลี่ยนเป็นสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน เพื่อให้คงความหมายจากทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ไว้ (ผู้ทรงคุณวุฒิหมายเลข 6)

...ในแต่ละองค์ประกอบ ควรเพิ่มรายการอ้างอิงให้ครบถ้วน (ผู้ทรงคุณวุฒิหมายเลข 5)

ตอนที่สอง

...นอกจากหลักการสร้างแบบวัดแบบทั่วไป ควรเพิ่มหลักการสร้างแบบวัดตามลักษณะเฉพาะ เพื่อให้ผู้สร้างแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ สามารถสร้างแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ ตามได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม (ผู้ทรงคุณวุฒิหมายเลข 5)

...ควรมีการระบุรูปแบบการวัดให้ชัดเจน เช่น ผู้สร้างแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ ต้องสร้างตามลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ ทุกรูปแบบของข้อคำถาม หรือสามารถเลือกได้บางรูปแบบของข้อคำถาม (ผู้ทรงคุณวุฒิหมายเลข 5)

ตอนที่สาม

...ควรปรับแก้ลักษณะเฉพาะของข้อคำถามบางข้อ (ผู้ทรงคุณวุฒิหมายเลข 5)

ตอนที่สี่

...ควรมีการอธิบายการคำนวณคะแนนแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ โดยการใช้โปรแกรม Microsoft Office Excel (ผู้ทรงคุณวุฒิหมายเลข 4)

ตัวอย่างแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

...ควรเพิ่มการระบุระยะเวลาที่ใช้ในการสอบ (ผู้ทรงคุณวุฒิหมายเลข 1)

ในส่วนของคุณลักษณะเฉพาะของข้อคำถามมีการปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 7 ท่าน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตาราง 10 การปรับแก้ลักษณะเฉพาะของข้อความ

ลักษณะเฉพาะของข้อความ	ลักษณะเฉพาะของข้อความหลังปรับแก้
องค์ประกอบ การใช้ภาษาในการสื่อสาร ตัวบ่งชี้ การใช้วัจนภาษา ข้อความ แบบเลือกตอบ	
เมื่อเพื่อนร่วมงานที่สนิทของท่านได้เลื่อนขั้นเงินเดือน เพราะเขาตั้งใจทำงานและมีผลงานอย่างต่อเนื่อง ท่านจะกล่าวแสดงความยินดีอย่างไร ให้เหมาะสมที่สุด ก. ยินดีด้วยนะ คนเก่งก็อย่างนี้แหละ โชคดีเสมอ ข. ยินดีด้วยนะ คนโปรดของเจ้านายก็อย่างนี้แหละ ค. ยินดีด้วยนะ คุณนี้ก้าวเร็วนำหน้าคนอื่นตลอดเลย (ง.) ยินดีด้วยนะ คุณได้เงินเดือนเยอะแล้วอย่าลืมหาเลี้ยงด้วยนะ จ. ยินดีด้วยนะ คุณเข้าพบเจ้านายบ่อยขนาดนั้น ยังไงก็ไม่พลาดหรอก	เมื่อเพื่อนร่วมงานที่สนิทของท่านได้เลื่อนขั้นเงินเดือน เพราะเขาตั้งใจทำงานและมีผลงานอย่างต่อเนื่อง ท่านจะกล่าวแสดงความยินดีอย่างไร ให้เหมาะสมที่สุด ก. ยินดีด้วยนะ คนเก่งก็อย่างนี้แหละ โชคดีเสมอ ข. ยินดีด้วยนะ คนโปรดของเจ้านายก็อย่างนี้แหละ (ค.) ยินดีด้วยนะ คุณนี้ก้าวเร็วนำหน้าคนอื่นตลอดเลย ง. ยินดีด้วยนะ คุณเข้าพบเจ้านายบ่อยขนาดนั้น ยังไงก็ไม่พลาดหรอก จ. ยินดีด้วยนะ คุณได้เลื่อนขั้นแล้วอย่าลืมตอบแทนคนที่คอยช่วยด้วยนะ
องค์ประกอบ การใช้ภาษาในการสื่อสาร ตัวบ่งชี้ การใช้วัจนภาษา ข้อความ แบบเขียนตอบ	
กำหนดสถานการณ์เกี่ยวกับการสื่อสารโดยการใช้วัจนภาษา และถามเกี่ยวกับทักษะการเขียนเพื่อการสื่อสารที่เหมาะสมในสถานการณ์ที่กำหนดให้ เช่น การเขียนบันทึก การเขียนจดหมาย การเขียนข้อความถึงผู้อื่น เป็นต้น ซึ่งการเขียนเหล่านี้ควรมีรูปแบบการเขียนที่แน่นอน	กำหนดสถานการณ์เกี่ยวกับการสื่อสารโดยการใช้วัจนภาษา และถามเกี่ยวกับทักษะการเขียนเพื่อการสื่อสารที่เหมาะสมในสถานการณ์ที่กำหนดให้ เช่น การเขียนบันทึก การเขียนจดหมาย การเขียนข้อความถึงผู้อื่น เป็นต้น ซึ่งการเขียนเหล่านี้ควรมีรูปแบบการเขียนที่มีการกำหนดไว้อย่างชัดเจน เช่น การเขียนจดหมายราชการ จดหมายลา กิจ จดหมายลาป่วย เป็นต้น
องค์ประกอบ การใช้ภาษาในการสื่อสาร ตัวบ่งชี้ การใช้วัจนภาษา ข้อความ แบบเลือกตอบ	
ในการแสดงประจำปีของสมาคมฯ ท่านได้รับมอบหมายให้จัดเก้าอี้ประจำตำแหน่ง โดยเก้าอี้ตัวที่	ในการแสดงประจำปีของชมรม ท่านได้รับมอบหมายให้จัดเก้าอี้ประจำตำแหน่ง โดยเก้าอี้

ลักษณะเฉพาะของข้อความ	ลักษณะเฉพาะของข้อความหลังปรับแก้																																				
<p>1 จะหมายถึงตำแหน่งที่มีความสำคัญมากที่สุด เรียงลำดับลงมาถึงเก้าอี้หมายเลข 5 ท่านคิดว่า ควรจะจัดเก้าอี้ให้ผู้ทรงเกียรติตำแหน่งใดนั่งเก้าอี้หมายเลขใด</p>	<p>หมายเลข 1 จะหมายถึงตำแหน่งที่มีความสำคัญมากที่สุดเรียงลำดับลงมาถึงเก้าอี้หมายเลข 5 ในเก้าอี้หมายเลข 3 ควรจะเป็นเก้าอี้ประจำตำแหน่งใด</p>																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>ตัวเลือก</th> <th>หมายเลข 1</th> <th>หมายเลข 2</th> <th>หมายเลข 3</th> <th>หมายเลข 4</th> <th>หมายเลข 5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ก.</td> <td>นายกสมาคมฯ</td> <td>เลขานุการฯ</td> <td>อุปนายกฯ</td> <td>เหรัญญิก</td> <td>กรรมการฯ</td> </tr> <tr> <td>ข.</td> <td>นายกสมาคมฯ</td> <td>เลขานุการฯ</td> <td>อุปนายกฯ</td> <td>กรรมการฯ</td> <td>เหรัญญิก</td> </tr> <tr> <td>ค.</td> <td>นายกสมาคมฯ</td> <td>อุปนายกฯ</td> <td>กรรมการฯ</td> <td>เลขานุการฯ</td> <td>เหรัญญิก</td> </tr> <tr> <td>ง.</td> <td>นายกสมาคมฯ</td> <td>อุปนายกฯ</td> <td>เลขานุการฯ</td> <td>เหรัญญิก</td> <td>กรรมการฯ</td> </tr> <tr> <td>จ.</td> <td>นายกสมาคมฯ</td> <td>อุปนายกฯ</td> <td>เลขานุการฯ</td> <td>กรรมการฯ</td> <td>เหรัญญิก</td> </tr> </tbody> </table>	ตัวเลือก	หมายเลข 1	หมายเลข 2	หมายเลข 3	หมายเลข 4	หมายเลข 5	ก.	นายกสมาคมฯ	เลขานุการฯ	อุปนายกฯ	เหรัญญิก	กรรมการฯ	ข.	นายกสมาคมฯ	เลขานุการฯ	อุปนายกฯ	กรรมการฯ	เหรัญญิก	ค.	นายกสมาคมฯ	อุปนายกฯ	กรรมการฯ	เลขานุการฯ	เหรัญญิก	ง.	นายกสมาคมฯ	อุปนายกฯ	เลขานุการฯ	เหรัญญิก	กรรมการฯ	จ.	นายกสมาคมฯ	อุปนายกฯ	เลขานุการฯ	กรรมการฯ	เหรัญญิก	<p>ก. เหรัญญิก (ข.) กรรมการฯ ค. เลขานุการฯ ง. ประธานชมรม จ. รองประธานชมรม</p>
ตัวเลือก	หมายเลข 1	หมายเลข 2	หมายเลข 3	หมายเลข 4	หมายเลข 5																																
ก.	นายกสมาคมฯ	เลขานุการฯ	อุปนายกฯ	เหรัญญิก	กรรมการฯ																																
ข.	นายกสมาคมฯ	เลขานุการฯ	อุปนายกฯ	กรรมการฯ	เหรัญญิก																																
ค.	นายกสมาคมฯ	อุปนายกฯ	กรรมการฯ	เลขานุการฯ	เหรัญญิก																																
ง.	นายกสมาคมฯ	อุปนายกฯ	เลขานุการฯ	เหรัญญิก	กรรมการฯ																																
จ.	นายกสมาคมฯ	อุปนายกฯ	เลขานุการฯ	กรรมการฯ	เหรัญญิก																																
<p>องค์ประกอบ การใช้ภาษาในการสื่อสาร ตัวบ่งชี้ การใช้วัจนภาษา ข้อความ แบบวาดภาพ</p>																																					
<p>ขณะที่ท่านกำลังทำงานด่วนภายในสวน และมีความจำเป็นต้องใช้ USB แฟลชไดรฟ์ที่อยู่ในห้องนอน ท่านจึงได้วานน้องชายอายุ 5 ขวบให้ไปหยิบ USB แฟลชไดรฟ์ที่เก็บไว้ในกล่องสี่เหลี่ยมในลิ้นชักล่างสุดของโต๊ะทำงานบนห้องนอน แต่น้องชายจำได้เพียงว่าอยู่ในห้องนอน ท่านจึงต้องวาดภาพตำแหน่งและรูปลักษณะของ USB แฟลชไดรฟ์นั้นลงบนกระดาษ ท่านจะวาดภาพอธิบายอย่างไร หากท่านสามารถออกแบบโต๊ะทำงาน กล่องสี่เหลี่ยมและ USB แฟลชไดรฟ์ได้ตามความสะดวก</p>	<p>ขณะที่ท่านกำลังทำงานด่วนที่คณะ และมีความจำเป็นต้องใช้ USB แฟลชไดรฟ์ซึ่งอยู่ที่หอพัก ท่านจึงได้วานเพื่อนที่กำลังจะกลับไปเอาของที่หอพักเดียวกับท่าน ให้ไปหยิบ USB แฟลชไดรฟ์ที่เก็บไว้ในกล่องสี่เหลี่ยมในลิ้นชักล่างสุดของโต๊ะทำงานในหอพัก โดยท่านได้วาดภาพตำแหน่งและรูปลักษณะของ USB แฟลชไดรฟ์นั้นลงบนกระดาษ ท่านจะวาดภาพอธิบายอย่างไร หากท่านสามารถออกแบบโต๊ะทำงาน กล่องสี่เหลี่ยมและ USB แฟลชไดรฟ์ได้ตามความสะดวก</p>																																				
<p>องค์ประกอบ การสื่อสารด้วยการฟัง ตัวบ่งชี้ การฟังเพื่อสร้างคุณค่า ข้อความ แบบเลือกตอบ</p>																																					
<p>“พระนักสิทธิ์พิศดูเป็นครูพัก หัวร่อคักรูปร่างมันช่างขัน เมื่อตัวเดียวเจียวกลายเป็นหลายพันธุ์ กำลังมันมากนักรเหมือนยักข์มาร กินคนผู้ปูปลาหญ้าใบไม้ มันทำได้หลายเล่ห์อายแดร์จฉาน เขี้ยวเป็นเพชรเกล็ดเป็นนิลลั่นเป็นปาน ถึงเอาชวานพันฟาดไม่ขาดรอน”</p>	<p>“เฝ้าติดเฝ้าตามเฝ้าหา แมนเป็นยักข์ชายยักข์ เป็นเหตุลูกยารอริ คอยจ้องหลบลิ้นหนีหาย ลูกรักหลบหลีกขึ้นผา สวดมนต์ภาวนาพร่างกาย แม่ทรุดได้เนินพุ่มฟาย ตัวตายทิ้งมนตรีห้วงลูก”</p>																																				

ลักษณะเฉพาะของข้อคำถาม	ลักษณะเฉพาะของข้อคำถามหลังปรับแก้
จากบทกวี ได้กล่าวถึงสิ่งใดต่อไปนี้ ก. หนุมาน ข. ทศกัณฐ์ ค. ผีเสื้อสมุทร ง. นางพันธุรัต (จ.) ม้านิลมังกร	จากบทกลอนที่ท่านได้ฟัง ได้กล่าวถึงสิ่งใดต่อไปนี้ ก. ผีเสื้อสมุทร(ข.) นางพันธุรัต ค. นางสาวนักรา ง. นางยักษ์สันตรา จ. นางยักษ์สนธมาร
องค์ประกอบ การสื่อสารด้วยการฟัง ตัวบ่งชี้ การฟังเพื่อสร้างคุณค่า ข้อคำถาม แบบวาดภาพ	
ภาพวาดเป็นการอธิบายถึงเครื่องมือ เครื่องใช้ ระบบ หลักการ แนวทาง หรือกลไกต่าง ๆ ซึ่งสามารถดำเนินการได้ ให้ 1 คะแนน	กำหนดให้ภาพวาดนั้น มี 2 คะแนน คือ ความเป็นเหตุเป็นผล และความเป็นไปได้จริง
องค์ประกอบ การสื่อสารตามจุดประสงค์ ตัวบ่งชี้ การสื่อสารเพื่อสาระความรู้ ข้อคำถาม แบบเลือกตอบ	
กำหนดสถานการณ์เกี่ยวกับการสื่อสารตามจุดประสงค์ และถามเกี่ยวกับจุดประสงค์ในการสื่อสารของประโยคที่กำหนดให้ ซึ่งมีความแตกต่างจากจุดประสงค์ในการสื่อสารของประโยคอื่น	กำหนดสถานการณ์เกี่ยวกับการสื่อสารตามจุดประสงค์ และถามเกี่ยวกับจุดประสงค์ในการสื่อสารของประโยคที่กำหนดให้ ซึ่งมีความแตกต่างจากจุดประสงค์ในการสื่อสารของประโยคอื่น หรือมีการกำหนดข้อความให้ระบุว่าข้อความนั้นมีจุดประสงค์ใดในการสื่อสาร
องค์ประกอบ การสื่อสารตามจุดประสงค์ ตัวบ่งชี้ การสื่อสารเพื่อความบันเทิง ข้อคำถาม แบบเลือกตอบ	
ข้อใดต่อไปนี้ไม่มีจุดประสงค์ในการสื่อสารแตกต่างจากข้ออื่น ก. การชมละคร ข. การเขียนนิยาย ค. การเล่าเรื่องตลก (ง.) การรับฟังโฆษณา จ. การอ่านหนังสือการ์ตูน	ข้อใดต่อไปนี้ไม่มีจุดประสงค์ในการสื่อสารแตกต่างจากข้ออื่น ก. ละคร (ข.) โฆษณา ค. บทเพลง ง. นวนิยาย จ. หนังสือการ์ตูน
องค์ประกอบ การสื่อสารตามจุดประสงค์ ตัวบ่งชี้ การสื่อสารเพื่อความบันเทิง ข้อคำถาม แบบเลือกตอบ	
เป็นการอธิบาย สรุประเด็น หรือโน้มน้าวได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และมีเหตุผล ให้ 1 คะแนน	เป็นการเขียนเชิญชวน แบ่งเป็นความสุภาพ ความเหมาะสม และมีความชักจูง ให้ด้านละ 1 คะแนน รวม 3 คะแนน
องค์ประกอบ การใช้สื่อและเทคโนโลยีในการสื่อสาร ตัวบ่งชี้ การใช้เทคโนโลยี ข้อคำถาม แบบเลือกตอบ	

ลักษณะเฉพาะของข้อความ	ลักษณะเฉพาะของข้อความหลังปรับแก้
<p>หากหัวหน้าสายงานของท่านกำลังติดต่อธุรกิจสำคัญที่ต่างจังหวัด พบว่าลืมนำเอกสารสำคัญที่ต้องให้ลูกค้ายกนามสัญญา มา จึงได้ติดต่อกลับมาที่สำนักงานใหญ่ที่กรุงเทพฯ และให้ท่านส่งเอกสารนั้นไปให้โดยด่วน ท่านจะเลือกส่งเอกสารสำคัญนั้น ด้วยช่องทางใดจึงจะมีความเหมาะสมมากที่สุด</p> <p>ก. โทรเลข (ข.) โทรสาร ค. จดหมาย ง. โทรศัพท์มือถือ จ. จดหมายอิเล็กทรอนิกส์</p>	<p>ในขณะที่หัวหน้าสายงานของท่านกำลังติดต่อธุรกิจสำคัญที่ต่างจังหวัด ลูกค้าได้ทำกาแพกใส่เอกสารที่ต้องลงนามสัญญา หัวหน้าฯ จึงได้ติดต่อกลับมาที่สำนักงานใหญ่ที่กรุงเทพฯ และให้ท่านส่งเอกสารนั้นไปให้โดยด่วน ท่านจะเลือกส่งเอกสารสำคัญนั้น ด้วยช่องทางใดจึงจะมีความเหมาะสมมากที่สุด</p> <p>ก. โทรสาร (FAX) ข. โทรศัพท์ (TELEPHONE) ค. จดหมายลงทะเบียน (EMS) ง. พนักงานส่งของ (MESSENGER) (จ.) จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-MAIL)</p>
<p>องค์ประกอบ การสื่อสารในสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน ตัวบ่งชี้ การสื่อสารด้วยภาษาที่ต่างกัน</p> <p>ข้อความ แบบเลือกตอบ</p>	
<p>กำหนดสถานการณ์เกี่ยวกับการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม และถามเกี่ยวกับการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษในสถานการณ์ทั่วไป เช่น การทักทาย การถามทาง การสอบ การสัมภาษณ์ เป็นต้น</p>	<p>กำหนดสถานการณ์เกี่ยวกับการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม และถามเกี่ยวกับการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษในสถานการณ์ทั่วไป เช่น การทักทาย การถามทาง การสอบ การสัมภาษณ์ เป็นต้น รวมถึงการถามเกี่ยวกับความเข้าใจในการสื่อสาร เช่น รายละเอียดของบทสนทนา สิ่งของ อาการต่าง ๆ เป็นต้น</p>
<p>องค์ประกอบ การสื่อสารในสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน ตัวบ่งชี้ การสื่อสารข้ามวัฒนธรรม</p> <p>ข้อความ แบบเขียนตอบ</p>	
<p>ท่านเป็นนักเรียนแลกเปลี่ยนที่ทวีปยุโรปและได้รับมอบหมายให้จัดการแสดงทางวัฒนธรรมไทย ท่านจะเลือกจัดการแสดงใด</p> <p>(ตอบการแสดงทางวัฒนธรรมไทย เช่น ลิเก โขน การรำไทย การเซิ้งรำโปงลาง หมอลำ การฟ้อน การรำโนรา รำวง เป็นต้น)</p>	<p>ท่านเป็นนักเรียนแลกเปลี่ยนที่ทวีปยุโรปและได้รับมอบหมายให้จัดการแสดงทางวัฒนธรรมไทย ท่านจะเลือกจัดการแสดงใด พร้อมอธิบายเหตุผล</p> <p>(ตอบการแสดงทางวัฒนธรรมไทย เช่น ลิเก โขน การรำไทย การเซิ้งรำโปงลาง หมอลำ การฟ้อน การรำโนรา รำวง เป็นต้น พร้อมเหตุผลสนับสนุน เช่น เป็นการแสดงถึงเอกลักษณ์ของประเทศไทย</p>

3.2 ผลประเมินคุณภาพลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิต นักศึกษาปริญญาบัณฑิต

ในภาพรวมลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.68 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า

ตาราง 11 ผลประเมินคุณภาพลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

ข้อรายการ	ค่าเฉลี่ย	ค่า SD	ความหมาย
ด้านความเป็นไปได้	4.23	0.77	มาก
1. ลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ สามารถนำไปใช้ในการสร้างแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ได้	4.14	0.69	มาก
2. ลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ เป็นเครื่องมือที่สามารถใช้ในการวัดและประเมินทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ได้	4.29	0.76	มาก
3. ลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ มีความคุ้มค่าในการนำไปใช้	4.57	0.79	มากที่สุด
4. ลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ มีสารสนเทศที่จำเป็นต่อการนำไปใช้จริง	4.29	0.95	มาก
5. ลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ นำไปใช้ได้ง่าย ไม่ซับซ้อน	3.86	0.69	มาก
ด้านความเหมาะสม	4.18	0.70	มาก
1. ลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ มีการระบุถึงผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการนำไปใช้อย่างชัดเจน	3.86	0.69	มาก
2. การสร้างแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ ตามลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ ไม่ส่งผลกระทบต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	4.86	0.38	มากที่สุด
3. ลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ มีการดำเนินการตามหลักการและขั้นตอนที่ชัดเจน	4.29	0.49	มาก
4. การปฏิบัติตามลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ นำไปสู่ความเสมอภาค และความยุติธรรมในการวัดและประเมินผลของแต่ละสถานศึกษา	3.86	0.69	มาก

ข้อรายการ	ค่าเฉลี่ย	ค่า SD	ความหมาย
5. สถานศึกษาสามารถนำลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ ไปพัฒนาใช้กับการวัดและประเมินทักษะการสื่อสารได้	4.29	0.76	มาก
6. ตัวอย่างข้อคำถามในลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ มีความเหมาะสมในการนำไปใช้จริง	4.00	0.82	มาก
7. ลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ มีรูปแบบการนำเสนอที่เข้าใจง่ายและเป็นระบบ	4.14	0.69	มาก
ด้านความถูกต้อง	4.03	0.57	มาก
1. ลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ มีการอธิบายการใช้งานอย่างถูกต้อง	4.00	0.58	มาก
2. ลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ มีสารสนเทศในการพัฒนาแบบวัดฯ ที่ถูกต้อง	4.14	0.69	มาก
3. โครงสร้างเนื้อหาของแบบวัดฯ ครอบคลุมสิ่งที่ต้องการวัด	4.14	0.69	มาก
4. ลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ ที่พัฒนาขึ้น สามารถวัดตัวบ่งชี้ที่ต้องการได้อย่างถูกต้อง	3.86	0.38	มาก
5. ลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ มีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ	4.00	0.58	มาก
รวม	4.15	0.68	มาก

นอกจากนี้ ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ซึ่งได้แก่ จุดแข็ง จุดอ่อน และข้อเสนอแนะ โดยจุดแข็งของเครื่องมือนี้สามารถสรุปได้ว่า กำหนดวัตถุประสงค์ของลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ ไว้อย่างชัดเจน รวมถึงวัตถุประสงค์ของแบบวัดฯ และคำแนะนำการใช้งาน มีการอธิบายเนื้อหากระชับ ครบถ้วน และครอบคลุมประเด็นของทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ได้อย่างชัดเจนและมีการขยายผลเพิ่มเติมอย่างเป็นระบบ มีความชัดเจนในรายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบ ทำให้ผู้ใช้สามารถทำความเข้าใจได้อย่างรวดเร็วและชัดเจน สร้างข้อคำถามโดยอ้างอิงจากหลักการเรียงตามลำดับความซับซ้อนได้เป็นลำดับ ข้อคำถามง่ายต่อการทำความเข้าใจและตัวเลือกมีความชัดเจนดี และมีเกณฑ์ในการประเมินที่ชัดเจน

อย่างไรก็ตามเครื่องมือนี้ยังมีจุดอ่อน คือ การเขียนสื่อความเพื่อให้ผู้ใช้เข้าใจและนำไปสู่การปฏิบัติได้ง่ายยิ่งขึ้น ลักษณะการเขียนข้อคำถามใช้คำที่เป็นนามธรรมกว้าง ๆ จึงทำให้เขียนข้อคำถามได้ยาก ข้อคำถามบางข้อขาดความสมเหตุสมผล ข้อคำถามบางข้อขาดความสอดคล้องกับ

วัตถุประสงค์ในการวัด ข้อคำถามบางข้อไม่มีความเชื่อมโยงกับทักษะการสื่อสารฯ ได้อย่างชัดเจน ข้อคำถามบางข้อเป็นการวัดความจำและจำเป็นต้องอาศัยพื้นฐานความรู้เชิงทฤษฎีมากกว่าการประยุกต์ใช้ ข้อคำถามบางข้อมีลักษณะของสถานการณ์เพื่อให้เห็นความคิดเห็น มีตัวเลือกที่ตอบถูกต้องหลายตัว ซึ่งมีลักษณะเป็น Cultural Bias อย่างชัดเจน การตอบผิดในข้อนั้น จึงไม่อาจวัดว่ามีหรือไม่มีทักษะได้ และส่วนของแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ นั้นยังขาดการกำหนดเวลาในการทำแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ และการปรับแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ ให้มีความเป็นสากล เพื่อวัดนิสิตนักศึกษาที่มาจากวัฒนธรรมอื่นที่ไม่ใช่วัฒนธรรมไทย

ผู้ทรงคุณวุฒิจึงได้ให้ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปพัฒนาให้สมบูรณ์ เช่น ควรเพิ่มเติมคำชี้แจงเกี่ยวกับการใช้ลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ รวมถึงการใช้รูปแบบข้อคำถามตามโครงสร้างที่กำหนดให้ ว่าต้องใช้รูปแบบตามที่โครงสร้างกำหนด หรือเลือกใช้แบบใดแบบหนึ่ง ควรเพิ่มขอบเขตสำหรับแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ เช่น ระดับความรู้ของผู้ตอบ ภูมิหลังของผู้ตอบ เป็นต้น และสอบถามผู้เชี่ยวชาญด้านทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 เพิ่มเติม เพื่อทำความเข้าใจกับเป้าประสงค์ของทักษะการสื่อสารต่าง ๆ ที่ระบุ อันจะนำไปสู่การออกแบบข้อคำถามได้ตรงตามเจตนารมณ์ของทฤษฎีมากยิ่งขึ้น

ดังนั้น จากผลการประเมินคุณภาพลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต และข้อคิดเห็นเพิ่มเติมจากผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้วิจัยจึงได้นำมาพัฒนาเป็นลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิตฉบับสมบูรณ์ (ดังแสดงในภาคผนวก)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

ผู้วิจัยได้สร้างแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิตตามลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ พร้อมทั้งตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ ด้านความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จากนั้นนำมาปรับปรุงตามคำแนะนำ แล้วนำแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ ที่ได้รับการปรับปรุง ไปใช้เก็บข้อมูลกับตัวอย่างในการวิจัย พร้อมทั้งตรวจข้อคำถามตามเกณฑ์ในการประเมินโดยผู้วิจัย และวิเคราะห์คุณภาพของข้อคำถามและแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ ผลการพัฒนาแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ผลการทดลองใช้แบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต และส่วนที่ 2 ผลการใช้แบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต มีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการทดลองใช้แบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ตามลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต พร้อมทั้งนำแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 7 ท่าน ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตาราง 12 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

ข้อที่	IOC	ข้อเสนอแนะ
1	0.43	ตัวเลือกที่ถูกควรมีการปรับเปลี่ยนให้เหมาะสม
2	0.71	-
3	0.43	ตรวจสอบการแปลงคำบรรยายเป็นกราฟเป็นการสื่อสารทางวิจักษณ์ภาษา
4	0.86	-
5	0.86	-
6	0.43	ปรับเปลี่ยนสถานการณ์ในองค์กรเป็นในมหาวิทยาลัย
7	0.43	ตัวเลือกมีความกำกวม ปรับเปลี่ยนตัวเลือกให้ชัดเจน
8	0.43	เพิ่มสถานการณ์ประกอบคำถาม เพื่อให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น
9	0.86	-
10	0.71	ควรปรับเปลี่ยนสถานการณ์ให้มีความสมเหตุสมผลมากกว่านี้
11	0.57	-
12	1.00	-
13	1.00	-
14	0.43	สามารถตอบตัวเลือกอื่นได้ ดังนั้น ควรปรับตัวเลือกให้ชัดเจนกว่านี้
15	0.43	เป็นข้อคำถามที่วัดความรู้ความจำมากกว่า ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์
16	0.29	เป็นข้อคำถามที่วัดความรู้ความจำมากกว่า ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์
17	0.43	ปรับเปลี่ยนเกณฑ์ในการประเมินให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์
18	0.57	-
19	0.57	ปรับตัวเลือกให้มีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน จึงจะมีตัวเลือกที่ถูกต้องที่สุด
20	0.71	-
21	0.57	เรียบเรียงข้อความใหม่ให้สื่อความได้ชัดเจนกว่านี้

ข้อที่	IOC	ข้อเสนอแนะ
22	0.43	ปรับเปลี่ยนตัวเลือก เพราะการตอบขึ้นอยู่กับเกณฑ์ของผู้ตอบ
23	0.86	-
24	0.57	เรียบเรียงข้อความใหม่ให้สื่อความได้ชัดเจนกว่านี้
25	0.71	-
26	1.00	-
27	0.43	ข้อคำถามเป็นการเลือกใช้เทคโนโลยี ไม่ใช่การเลือกใช้สื่อ
28	0.57	ปรับเปลี่ยนสถานการณ์และตัวเลือกให้มีความสมเหตุสมผลกว่านี้
29	1.00	-
30	1.00	-
31	1.00	-
32	0.86	-
33	0.86	-
34	1.00	-
35	0.71	-
36	0.57	-
37	0.43	ปรับเปลี่ยนจำนวนตัวลวงให้ถูกต้องตามหลักการ
38	0.86	-

จากตาราง ผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงและแก้ไขข้อคำถามตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ จากนั้นจึงนำแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ ฉบับปรับปรุงดังกล่าวไปทดลองใช้กับตัวอย่างที่เป็นกลุ่มทดลองใช้ จากนั้นผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของตัวอย่างและตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นและคะแนนสอบในภาพรวมของตัวอย่าง ที่เป็นกลุ่มทดลองใช้ พบว่า ตัวอย่างที่เป็นกลุ่มทดลองใช้ที่เป็นนิสิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 57 คน แบ่งเป็นเพศชาย 25 คน คิดเป็นร้อยละ 43.86 และเพศหญิง 32 คน คิดเป็นร้อยละ 56.14 แบ่งเป็นคณะสายวิทยาศาสตร์ คือ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 แบ่งเป็นเพศชาย 12 คน คิดเป็นร้อยละ 21.05 และเพศหญิง 7 คน คิดเป็นร้อยละ 12.28 และคณะสายสังคมศาสตร์ คือ คณะนิเทศศาสตร์ จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 66.67 แบ่งเป็นเพศชาย 13 คน คิดเป็นร้อยละ 22.81 และเพศหญิง 25 คน คิดเป็นร้อยละ 43.86

ตัวอย่างที่เป็นกลุ่มทดลองใช้มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 70.13 คะแนน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.49 ซึ่งมีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 88.31 คะแนน คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 53.27 คะแนน จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน ซึ่งเมื่อนำผลคะแนนสอบของนิสิตนักศึกษามาดัดสินผลประเมินทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 พบว่า นิสิตนักศึกษามีผลการประเมินอยู่ในระดับดีเยี่ยมจำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 28.07 ระดับดีมีจำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 28.07 ระดับปานกลางมีจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 19.30 ระดับผ่านมีจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 24.56 และระดับไม่ผ่านมีจำนวน 0 คน คิดเป็นร้อยละ 0 รายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 13 จำนวนและร้อยละของตัวอย่างที่เป็นกลุ่มทดลองใช้และผลประเมินทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21

		คณะ วิศวกรรมศาสตร์		คณะ นิเทศศาสตร์		รวม	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	12	21.05	13	22.81	25	43.86
	หญิง	7	12.28	25	43.86	32	56.14
	รวม	19	33.33	38	66.67	57	100.00
คะแนนสูงสุด		83.72		88.31		88.31	
คะแนนต่ำสุด		55.68		53.27		53.27	
ค่าเฉลี่ย		69.09		70.64		70.13	
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน		1.48		1.50		1.49	

ผลประเมิน ทักษะ การสื่อสาร	ร้อยละของ คะแนน	คณะ วิศวกรรมศาสตร์		คณะ นิเทศศาสตร์		รวม	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ดีเยี่ยม	80 – 100	6	31.58	10	26.32	16	28.07
ดี	70 – 79	4	21.05	12	31.58	16	28.07
ปานกลาง	60 - 69	2	10.53	9	23.68	11	19.30
ผ่าน	50 – 59	7	36.84	7	18.42	14	24.56
ไม่ผ่าน	0 – 49	0	0	0	0	0	0
รวม		19	19	100	38	100	57

นอกจากการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ โดยการตรวจสอบคุณภาพรายข้อของแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ และการตรวจสอบความเที่ยงของแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

การตรวจสอบคุณภาพรายข้อของแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ พิจารณาจากการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (T-Test independent) ซึ่งผู้วิจัยใช้ค่าเฉลี่ยของคะแนนสอบของตัวอย่างที่เป็นกลุ่มทดลองใช้ในการแบ่งกลุ่มผู้สอบทั้งหมด (100%) ออกเป็นกลุ่มสูงและต่ำ และทำการวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม SPSS ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 14 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ ของตัวอย่างที่เป็นกลุ่มทดลองใช้

ข้อที่	ค่าเฉลี่ย กลุ่มสูง	ค่าเฉลี่ย กลุ่มต่ำ	ค่า Sig	การแปลผล
1	.7097	.4231	.029	ข้อคำถามสามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
2	.8065	.7308	.506	ข้อคำถามไม่สามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
3	1.0000	.8462	.043	ข้อคำถามสามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
4	.9032	.2692	.000	ข้อคำถามสามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
5	1.0000	1.0000	-	ข้อคำถามไม่สามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
6	.8710	.8077	.523	ข้อคำถามไม่สามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
7	1.0000	.9615	.327	ข้อคำถามไม่สามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
8	1.9032	1.3846	.002	ข้อคำถามสามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
9	.6452	.3846	.051	ข้อคำถามไม่สามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
10	.92355	.7308	.046	ข้อคำถามสามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
11	.4839	.4615	.869	ข้อคำถามไม่สามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
12	.3871	.2692	.356	ข้อคำถามไม่สามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
13	.8710	.7308	.200	ข้อคำถามไม่สามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
14	.5161	.1923	.010	ข้อคำถามสามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
15	.8065	.6923	.327	ข้อคำถามไม่สามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
16	.9032	.7692	.188	ข้อคำถามไม่สามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
17	.9032	.7695	.188	ข้อคำถามไม่สามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้

ข้อที่	ค่าเฉลี่ย กลุ่มสูง	ค่าเฉลี่ย กลุ่มต่ำ	ค่า Sig	การแปลผล
18	.5806	.3462	.080	ข้อคำถามไม่สามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
19	.6452	.6154	.820	ข้อคำถามไม่สามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
20	.9032	.7692	.188	ข้อคำถามไม่สามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
21	1.0000	.8462	.043	ข้อคำถามสามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
22	.4516	.2308	.080	ข้อคำถามไม่สามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
23	.9677	.8077	.069	ข้อคำถามไม่สามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
24	.3548	.1538	.082	ข้อคำถามไม่สามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
25	1.0000	.9231	.161	ข้อคำถามไม่สามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
26	.8065	.8462	.701	ข้อคำถามไม่สามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
27	2.5484	1.6923	.000	ข้อคำถามสามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
28	4.9677	3.2308	.000	ข้อคำถามสามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
29	.9355	.8077	.166	ข้อคำถามไม่สามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
30	2.4516	2.1538	.116	ข้อคำถามไม่สามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
31	1.2903	.7308	.000	ข้อคำถามสามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
32	4.5806	2.8077	.000	ข้อคำถามสามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
33	1.8065	1.3462	.007	ข้อคำถามสามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
34	1.7419	1.5000	.138	ข้อคำถามไม่สามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
35	6.2903	4.0385	.000	ข้อคำถามสามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
36	3.2903	1.8846	.000	ข้อคำถามสามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
37	7.1935	4.8846	.000	ข้อคำถามสามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
38	2.5161	1.9615	.000	ข้อคำถามสามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้

จากตาราง พบว่า ข้อคำถามที่ไม่สามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้ มีจำนวน 22 ข้อ ซึ่งถือว่าเป็นข้อคำถามที่มีจำนวนเกินครึ่งหนึ่งของแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ จึงสามารถสรุปได้ว่า แบบวัดทักษะการสื่อสารฯสามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้ไม่ดีเท่าที่ควร ผู้วิจัยจึงได้นำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์รายข้อคำถามที่เป็นแบบเลือกตอบ โดยใช้โปรแกรม B-Index เพื่อพิจารณาคุณภาพของตัวถูกและตัวหลงจากผลการวิเคราะห์ พบว่า ข้อคำถามที่สามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้มีความสอดคล้องกันจากการ

ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (T-Test independent) และโปรแกรม B-Index ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำเสนอข้อมูลในส่วนของคุณค่าคำถามที่ไม่สามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้ ตามรายละเอียดดังนี้

ตาราง 15 ผลการวิเคราะห์คุณภาพของข้อคำถามแบบเลือกตอบ โดยใช้โปรแกรม B-Index

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกของตัวเลือก					ความหมาย
	ก.	ข.	ค.	ง.	จ.	
2	0.11	0.07	(0.28)	-0.48	0.02	ตัวเลือกถูกสามารถจำแนกได้
5	0.00	0.00	(0.00)	0.00	0.00	ตัวเลือกถูกไม่สามารถจำแนกได้
6	0.04	0.00	0.05	0.11	(-0.20)	ตัวเลือกถูกไม่สามารถจำแนกได้
9	0.16	0.02	-0.73	(0.53)	0.02	ตัวเลือกถูกสามารถจำแนกได้ดี
11	0.02	0.02	(0.49)	-0.37	-0.15	ตัวเลือกถูกสามารถจำแนกได้ดี
12	0.07	-0.39	(0.35)	-0.34	0.31	ตัวเลือกถูกสามารถจำแนกได้
13	0.00	-0.35	(0.32)	0.04	0.00	ตัวเลือกถูกสามารถจำแนกได้
15	0.00	-0.41	0.13	(0.26)	0.02	ตัวเลือกถูกสามารถจำแนกได้
16	-0.48	(0.35)	0.04	0.04	0.05	ตัวเลือกถูกสามารถจำแนกได้
17	0.05	0.11	0.00	(-0.16)	0.00	ตัวเลือกถูกไม่สามารถจำแนกได้
18	0.00	0.06	(-0.06)	0.00	0.00	ตัวเลือกถูกไม่สามารถจำแนกได้
19	-0.28	0.09	(0.12)	0.07	0.00	ตัวเลือกถูกสามารถจำแนกได้ต่ำ
20	-0.43	0.04	0.04	0.00	(0.35)	ตัวเลือกถูกสามารถจำแนกได้
22	-0.40	0.00	0.00	0.04	(0.36)	ตัวเลือกถูกสามารถจำแนกได้
23	(0.91)	-0.50	-0.43	0.00	0.02	ตัวเลือกถูกสามารถจำแนกได้ดีมาก
24	0.07	-0.30	(0.27)	-0.35	0.31	ตัวเลือกถูกสามารถจำแนกได้
25	0.00	0.00	0.02	(0.48)	-0.50	ตัวเลือกถูกสามารถจำแนกได้ดี
26	0.02	0.05	0.04	0.07	(-0.18)	ตัวเลือกถูกไม่สามารถจำแนกได้

จากตาราง พบว่า ข้อคำถามที่มีตัวเลือกถูกสามารถจำแนกได้ จำนวน 13 ข้อ ผู้วิจัยจึงได้นำผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกตัวเลือกที่เป็นตัวถูกและตัวลวง มาประกอบการปรับปรุงและแก้ไขข้อคำถามนั้น ๆ เพื่อให้แบบวัดทักษะการสื่อสารฯ มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ตามรายละเอียดดังนี้

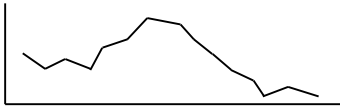
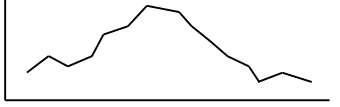
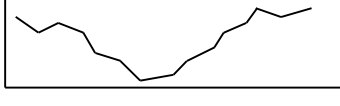
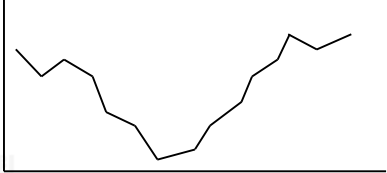
ตาราง 16 การปรับปรุงและแก้ไขแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิต
นักศึกษาปริญญาบัณฑิต

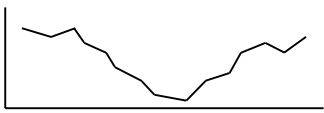
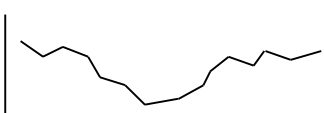


ข้อ ที่	แบบวัดทักษะการสื่อสารฯ	แบบวัดทักษะการสื่อสารฯ หลังปรับแก้
1	<p>“โลกมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา เมื่อมีการเปรียบเทียบโลกของเราในอดีตและในปัจจุบัน นับว่ามีความแตกต่างกันอย่างสิ้นเชิง ทั้งในด้านภูมิศาสตร์ สภาพอากาศ และปัจจัยการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ภายในโลก เช่น จำนวนพื้นที่ป่าไม้ที่ลดน้อยลง การเกิดภัยแล้งที่มีระยะเวลานานขึ้น การเปลี่ยนแปลงของสิ่งอำนวยความสะดวกสบายรอบตัว เป็นต้น การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ล้วนเกิดมาจากความรู้ความสามารถของมนุษย์ที่ได้รับการสั่งสมและถ่ายทอดสืบต่อกันมาภายในครอบครัว ชุมชน หรือสังคมนั้น ๆ และเมื่อมีการจัดการการถ่ายทอดความรู้ความสามารถนี้อย่างเป็นระบบก่อให้เกิดสิ่งที่เรียกว่า “การศึกษา” การศึกษาได้สร้างศาสตร์ความรู้และวิทยาการต่าง ๆ รวมทั้งเทคโนโลยีที่สามารถทำเรื่องที่เป็นไปไม่ได้ให้เป็นไปได้ เช่น การเหยียบดวงจันทร์ (การสร้างยานอวกาศ), การติดต่อสื่อสารข้ามทวีป (การใช้อินเทอร์เน็ต), การคัดเลือกสายพันธุ์ของพืช (การดัดแปลงพันธุกรรม GMOs) เป็นต้น”</p> <p>ใช้ตอบคำถามข้อ 1 – 2</p>	
	<p>ใจความสำคัญของบทความนี้ คือข้อใด</p> <p>ก. การส่งต่อความรู้ เรียกว่า การศึกษา</p> <p>ข. โลกมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา</p> <p>(ค.) โลกของเราขับเคลื่อนด้วยการศึกษา</p> <p>ง. การเปลี่ยนแปลงสิ่งต่าง ๆ ล้วนเกิดจากมนุษย์</p> <p>จ. ปัจจุบันสามารถทำเรื่องที่เป็นไปไม่ได้ให้เป็นไปได้</p>	<p>ไม่มีการแก้ไขคำถาม</p>
2	<p>ข้อความในข้อใดต่อไปนี <u>ไม่มี</u> ความเกี่ยวข้องกับบทความที่ได้ฟัง</p> <p>ก. การทำฝนเทียม</p> <p>ข. การใช้อินเทอร์เน็ต</p> <p>(ค.) การสร้างอนุสาวรีย์</p> <p>ง. การดัดแปลงพันธุกรรม</p> <p>จ. การสร้างโทรศัพท์มือถือ</p>	<p>ข้อความในข้อใดต่อไปนี <u>ไม่มี</u> ความเกี่ยวข้องกับบทความที่ได้ฟัง</p> <p>ก. การทำฝนเทียม</p> <p>ข. การใช้อินเทอร์เน็ต</p> <p>(ค.) การสร้างอนุสาวรีย์</p> <p>ง. การสร้างยานอวกาศ</p> <p>จ. การดัดแปลงพันธุกรรม</p>
3	<p>“สถานการณ์ การประชุมกลุ่มเพื่อหาประเด็นในการทำรายงาน</p>	

ข้อ ที่	แบบวัดทักษะการสื่อสารฯ	แบบวัดทักษะการสื่อสารฯ หลังปรับแก้
	<p>นาย ก. : ตกลง รายงานเกี่ยวกับประเทศไทยของ Teacher Dominic กลุ่มเราจะทำเรื่องอะไรกันดี</p> <p>นาย ข. : เราทำเรื่อง ฟุตบอลไทย กันไหม ตอนนี้กำลังเป็นกระแสดังเลยนะ บอลไทยกำลังจะไปบอลโลก</p> <p>นาย จ. : เราว่าเอาเรื่อง เพลง ดีกว่า เพลงลูกทุ่งไง ดูไทย ๆ ดีนะ</p> <p>นาย ค. : เธอดู The Voice มากไปหรือเปล่า ถ้าจะเอาเรื่องเพลง เราว่าเอาเรื่อง ภาษาไทยไม่ดีกว่าหรือ</p> <p>นาย ก. : แต่ฉันว่า เรื่อง อาหาร ก็น่าสนใจนะ อีกรายอาหารไทยก็ติดอันดับ 1 ใน 10 ของโลกตลอด</p> <p>นาย ง. : เราอยากเสนอเรื่องอื่น ๆ อย่าง สถานที่ท่องเที่ยวนะ แต่เราชอบเรื่องอาหารไทยจังเดี๋ยวนี้ร้านอาหารไทยแทบจะมีทุกประเทศแล้วนะ</p> <p>นาย ข. : เราเปลี่ยนใจจากเชียร์บอลมาเชียร์เรื่องภาษาละกัน เราว่า ภาษาไทยก็ดีนะ เพราะมีแค่ประเทศเราประเทศเดียว</p> <p>นาย ค. : ตอนนี้ ภาษาไทยมี 2 เสียงแล้ว</p> <p>นาย ก. : มันไม่แปลกหรือ ทำเรื่องภาษาไทยส่งวิชาภาษาอังกฤษ เราว่าทำเรื่องอาหารไทยดีกว่า</p> <p>นาย จ. : ไม่หอรอก เราก็เปลี่ยนใจจากเพลงมาเป็นภาษาด้วยเหมือนกัน</p> <p>นาย ง. : งั้นก็ทำตามเสียงข้างมากแล้วกัน”</p> <p>ใช้ตอบคำถามข้อ 3 – 4</p>	
	<p>จากบทสนทนาที่ได้ฟัง นิสิตนักศึกษาในกลุ่มนี้จะทำรายงานเรื่องอะไร</p> <p>(ก.) ภาษา ข. เพลง</p> <p>ค. อาหาร ง. ฟุตบอล</p> <p>จ. สถานที่ท่องเที่ยว</p>	<p>ไม่มีการแก้ไขข้อคำถาม</p>
4	<p>ถ้าหากท่านเป็นสมาชิกของกลุ่ม ท่านจะเลือกสนับสนุนเรื่องใดที่มีความเหมาะสมในการทำรายงานมากที่สุด</p> <p>ก. ภาษา ข. เพลง</p> <p>(ค.) อาหาร ง. ฟุตบอล</p> <p>จ. สถานที่ท่องเที่ยว</p>	<p>จากบทสนทนาที่ได้ฟัง ถ้าหากท่านเป็นสมาชิกของกลุ่ม ท่านจะเลือกสนับสนุนเรื่องใดที่มีความเหมาะสมในการทำรายงาน</p> <p>ก. เพลง (ข.) อาหาร</p> <p>ค. ฟุตบอล ง. วัฒนธรรม</p> <p>จ. สถานที่ท่องเที่ยว</p>
5	<p>“พระนักสิทธิ์พิศดูเป็นครูพักหัวร่อคักรูปร่างมันช่างชั้น</p>	<p>“ถึงแม้ันตัวแม่เป็นยักษ์เฝ้าเลี้ยงกล่อมพั่ววิไม่ห่างหาย</p>

ข้อ ที่	แบบวัดทักษะการสื่อสารฯ	แบบวัดทักษะการสื่อสารฯ หลังปรับแก้
	<p>เมื่อตัวเดียวเจียวกลายเป็นหลายพันธุ กำลังมันมากนั๊กเหมือนยักษ์มาร กินคนผู้ปูลาหญ้าใบไม้ มันทำได้หลายเล่ห์อ้ายเดรัจฉาน เขี้ยวเป็นเพชรเกล็ดเป็นนิลลั่นเป็นปาน ถึงเอาขวานฟันฟาดไม่ขาดรอน”</p> <p>ใช้ตอบคำถามข้อ 5 – 6</p> <p>จากบทกลอนที่ท่านได้ฟัง ได้กล่าวถึงสิ่งใด ต่อไปนี้</p> <p>ก. หนุมาน ข. ทศกัณฐ์ ค. ผีเสื้อสมุทร ง. นางพันธุรัต (จ.) ม้านิลมังกร</p>	<p>ครั้นลูกรู้ตื่นไม่เฉียดกราย แม่เฝ้านี้กเสียตายเจ้าลูกยา ถึงเวลาลูกหนีป็นขึ้นผา ไม่นำพาแม่รำร้องให้ลงมา ไม่รักแม่ไม่เป็นไรแม่สั่งลา เจ้าแก้วตาจงเรียนมนตร์ไว้ป้องกัน”</p> <p>ใช้ตอบคำถามข้อ 5 – 6</p> <p>จากบทกลอนที่ท่านได้ฟัง ได้กล่าวถึงสิ่งใด ต่อไปนี้</p> <p>ก. ผีเสื้อสมุทร (ข.) นางพันธุรัต ค. นางสำนึกษา ง. นางยักษ์สันตรา จ. นางยักษ์สนธมาร</p>
6	<p>จากบทกลอนที่ท่านได้ฟัง ท่านคิดว่ามาจาก วรรณคดีเรื่องใด</p> <p>ก. สังข์ทอง ข. รามเกียรติ์ ค. พระรถ-เมรี (ง.) พระอภัยมณี จ. ขุนช้างขุนแผน</p>	<p>จากบทกลอนที่ท่านได้ฟัง เป็นบทกลอนที่สื่อถึง อารมณ์ใด</p> <p>ก. การพรุสวาท ข. การเกี่ยวพาราสี (ค.) การตัดพ้อต่อว่า ง. การประชดประชัน จ. การชื่นชมความงาม</p>
7	<p>“ภาวะการขาดแคลนน้ำในปัจจุบัน เป็นเรื่องที่หลายประเทศให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากน้ำเป็นปัจจัยสำคัญในการดำเนินชีวิตของมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็นการใช้น้ำในภาคการเกษตร และภาคอุตสาหกรรม ถึงแม้ว่าน้ำจะครอบคลุมพื้นที่มากถึง 2 ใน 3 ของพื้นที่รวม แต่ประชากรโลก จำนวน 1 ใน 5 กำลังประสบภาวะขาดแคลนน้ำ และทวีความรุนแรงมากขึ้น ซึ่งก่อให้เกิด ผลกระทบต่อเศรษฐกิจและความเป็นอยู่ของประชาชนในประเทศเหล่านั้น เช่น ประเทศจีน อินเดีย สหรัฐอเมริกา ไนจีเรีย เอธิโอเปีย เป็นต้น ซึ่งภาวะขาดแคลนน้ำของโลกนี้เป็นมหันตภัยของมวล มนุษยโลกที่ประเทศต่าง ๆ ที่เผชิญปัญหานี้จะต้องหาทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน”</p> <p>ใช้ตอบคำถามข้อ 7 – 8</p> <p>จากปัญหาที่ท่านได้ฟัง ท่านจะแก้ปัญหา ดังกล่าวอย่างไร จงอธิบาย (อธิบายถึงการทำฝนเทียม การจัดระบบ แผนผัง การชลประทาน ฯลฯ)</p>	<p>จากปัญหาที่ท่านได้ฟัง ท่านจะมีวิธีการแก้ปัญหา ดังกล่าวอย่างไร จงอธิบาย (อธิบายถึงการทำฝนเทียม การจัดระบบแผนผัง การชลประทาน การสร้างเขื่อน การสร้างเครื่อง เปลี่ยนจากน้ำทะเลเป็นน้ำจืด ฯลฯ)</p>

ข้อ ที่	แบบวัดทักษะการสื่อสารฯ	แบบวัดทักษะการสื่อสารฯ หลังปรับแก้
	<p>คะแนน อธิบายถึงการทำให้ฝนเทียม การจัดระบบแผนผัง การชลประทาน ฯลฯ ให้ 1 คะแนน</p>	<p>คะแนน อธิบายถึงแนวทางการแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำได้ เช่น การทำให้ฝนเทียม การวางผังชลประทาน การสร้างเขื่อน การสร้างระบบ/เครื่องมือเปลี่ยนน้ำทะเลเป็นน้ำจืด เป็นต้น ให้ 1 คะแนน</p>
8	<p>หากท่านได้รับมอบหมายให้สร้างเครื่องมือ/ระบบในการแก้ปัญหาดังกล่าว ท่านจะออกแบบเครื่องมือ/ระบบนั้นอย่างไร จงวาดภาพพร้อมอธิบาย</p> <p>(ภาพวาดเป็นการอธิบายถึงเครื่องมือ เครื่องใช้ ระบบ หลักการ แนวทาง หรือกลไกต่าง ๆ ซึ่งสามารถดำเนินการได้)</p> <p>คะแนน ภาพวาดเป็นการอธิบายถึงเครื่องมือ เครื่องใช้ ระบบ หลักการ แนวทาง หรือกลไกต่าง ๆ ซึ่งสามารถดำเนินการได้ ให้ 1 คะแนน</p>	<p>จากที่ท่านได้อธิบายวิธีการแก้ปัญหาดังกล่าว ท่านจะออกแบบเครื่องมือ/อุปกรณ์/ระบบนั้นอย่างไร จงวาดภาพประกอบ</p> <p>(ภาพวาดเป็นการอธิบายถึงเครื่องมือ เครื่องใช้ ระบบ หลักการ แนวทาง หรือกลไกต่าง ๆ ซึ่งสามารถดำเนินการได้)</p> <p>คะแนน กำหนดให้ภาพวาดนั้น มี 2 คะแนน คือ ความเป็นเหตุเป็นผล และความเป็นไปได้จริง</p>
9	<p>เมื่อเพื่อนร่วมงานของท่านได้เลื่อนขั้นเงินเดือน เพราะเขาตั้งใจทำงานและมีผลงานอย่างต่อเนื่อง ท่านจะกล่าวแสดงความยินดีอย่างไร ให้เหมาะสมที่สุด</p> <p>ก. ยินดีด้วยนะ คนเก่งก็อย่างนี้แหละ โชคดีเสมอ</p> <p>ข. ยินดีด้วยนะ คนโปรดของเจ้านายก็อย่างนี้แหละ</p> <p>ค. ยินดีด้วยนะ คุณนี้ก้าวเร็วนำหน้าคนอื่นตลอดเลย</p> <p>(ง.) ยินดีด้วยนะ คุณได้เงินเดือนเยอะแล้ว อย่าลืมมาเลี้ยงด้วยนะ</p> <p>จ. ยินดีด้วยนะ คุณเข้าพบเจ้านายบ่อยขนาดนั้น ยังไงก็ไม่พลาดหรอก</p>	<p>เมื่อเพื่อนร่วมงานที่สนิทของท่านได้เลื่อนขั้นเงินเดือน เพราะเขาตั้งใจทำงานและมีผลงานอย่างต่อเนื่อง ท่านจะกล่าวแสดงความยินดีอย่างไร ให้เหมาะสมที่สุด</p> <p>ก. ยินดีด้วยนะ คนเก่งก็อย่างนี้แหละ โชคดีเสมอ</p> <p>ข. ยินดีด้วยนะ คนโปรดของเจ้านายก็อย่างนี้แหละ</p> <p>(ค.) ยินดีด้วยนะ คุณนี้ก้าวเร็วนำหน้าคนอื่นตลอดเลย</p> <p>ง. ยินดีด้วยนะ คุณเข้าพบเจ้านายบ่อยขนาดนั้น ยังไงก็ไม่พลาดหรอก</p> <p>จ. ยินดีด้วยนะ คุณได้เลื่อนขั้นแล้ว อย่าลืมตอบแทนคนที่คอยช่วยด้วยนะ</p>
10	<p>“ฉันไม่เคยรู้มาก่อนเลยว่า เขาจะเป็นคนอย่างนี้ เห็นตอนที่เขายังเป็นนายกสมาคมฯ ก็</p>	<p>ไม่มีการแก้ไขข้อคำถาม</p>

ข้อ ที่	แบบวัดทักษะการสื่อสารฯ	แบบวัดทักษะการสื่อสารฯ หลังปรับแก้
	<p>ทำงานแข่งขัน คู่ช้อส์ตย์ แต่พอเปลี่ยนนายก สมาคมฯ ความผิดของเขาก็เผยออกมาทีละ อย่าง ทั้งยักยอก แทรกแซง แถมยังโง่งการ เลือกตั้งอีก”</p> <p>สำนวนในข้อใดมีความหมายใกล้เคียงกับคำพูด ข้างต้นมากที่สุด</p> <p>ก. เเงตามตัว (ข.) น้ำลตตอผุด ค. ทำดีได้ดี ทำชั่วได้ชั่ว ง. ช้างตายทั้งตัวเอาใบัวปิดไม่มิต จ. ช้างนอกสุกใส ช้างในตะตึงโหน่ง</p>	
11	<p>ในการสรุปรยอดกำไรสุทธิในแต่ละปี ตั้งแต่การ ก่อตั้งบริษัทในปี 2000 จนถึงปัจจุบันรวม 15 ปี กล่าวได้ว่า “ช่วง 2 ถึง 3 ปีแรกยังมียอด กำไรที่คงตัว จากนั้น 4 ปีให้หลังกลับมียอด กำไรที่ต่ำลง จึงได้มีการแต่งตั้งท่านประธาน บริหารคนใหม่ จึงทำให้มียอดกำไรที่เพิ่มขึ้น เรื่อย ๆ ภายในระยะเวลา 6 ปี และคงตัวจนถึง ปัจจุบัน” จากข้อมูล ท่านสามารถนำเสนอ ข้อมูลนี้ในรูปแบบของกราฟเส้นได้ตามข้อใด</p> <p>ก. </p> <p>ข. </p> <p>(ค.) </p>	<p>จากกราฟสรุปรยอดกำไรสุทธิในแต่ละปี ตั้งแต่ การก่อตั้งบริษัทในปี พ.ศ.2543 จนถึงปัจจุบัน รวม 15 ปี ในปีใดที่เริ่มมียอดกำไรสุทธิเพิ่มขึ้น</p>  <p>ก. พ.ศ. 2548 ข. พ.ศ. 2549 (ค.) พ.ศ. 2550 ง. พ.ศ. 2551 จ. พ.ศ. 2552</p>

ข้อ ที่	แบบวัดทักษะการสื่อสารฯ	แบบวัดทักษะการสื่อสารฯ หลังปรับแก้																																				
	ง.  จ. 																																					
12	<p>ในการแสดงประจำปีของสมาคมฯ ท่านได้รับมอบหมายให้จัดเก้าอี้ประจำตำแหน่ง โดยเก้าอี้ตัวที่ 1 จะหมายถึงตำแหน่งที่มีความสำคัญมากที่สุดเรียงลำดับลงมาถึงเก้าอี้หมายเลข 5 ท่านคิดว่า ควรจะจัดเก้าอี้ให้ผู้ทรงเกียรติตำแหน่งใดนั่งเก้าอี้หมายเลขใด</p> <table border="1" data-bbox="395 1032 876 1424"> <thead> <tr> <th>ตัวเลือก</th> <th>เลข 1</th> <th>เลข 2</th> <th>เลข 3</th> <th>เลข 4</th> <th>เลข 5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ก.</td> <td>นายกสมาคมฯ</td> <td>เลขาธิกราร</td> <td>อุปนายกฯ</td> <td>เหรัญญิก</td> <td>กรรมกราร</td> </tr> <tr> <td>ข.</td> <td>นายกสมาคมฯ</td> <td>เลขาธิกราร</td> <td>อุปนายกฯ</td> <td>กรรมกราร</td> <td>เหรัญญิก</td> </tr> <tr> <td>(ค.)</td> <td>นายกสมาคมฯ</td> <td>อุปนายกฯ</td> <td>กรรมกราร</td> <td>เลขาธิกราร</td> <td>เหรัญญิก</td> </tr> <tr> <td>ง.</td> <td>นายกสมาคมฯ</td> <td>อุปนายกฯ</td> <td>เลขาธิกราร</td> <td>เหรัญญิก</td> <td>กรรมกราร</td> </tr> <tr> <td>จ.</td> <td>นายกสมาคมฯ</td> <td>อุปนายกฯ</td> <td>เลขาธิกราร</td> <td>กรรมกราร</td> <td>เหรัญญิก</td> </tr> </tbody> </table>	ตัวเลือก	เลข 1	เลข 2	เลข 3	เลข 4	เลข 5	ก.	นายกสมาคมฯ	เลขาธิกราร	อุปนายกฯ	เหรัญญิก	กรรมกราร	ข.	นายกสมาคมฯ	เลขาธิกราร	อุปนายกฯ	กรรมกราร	เหรัญญิก	(ค.)	นายกสมาคมฯ	อุปนายกฯ	กรรมกราร	เลขาธิกราร	เหรัญญิก	ง.	นายกสมาคมฯ	อุปนายกฯ	เลขาธิกราร	เหรัญญิก	กรรมกราร	จ.	นายกสมาคมฯ	อุปนายกฯ	เลขาธิกราร	กรรมกราร	เหรัญญิก	<p>ในการแสดงประจำปีของชมรมฯ ท่านได้รับมอบหมายให้จัดเก้าอี้ประจำตำแหน่ง โดยเก้าอี้หมายเลข 1 จะหมายถึงตำแหน่งที่มีความสำคัญมากที่สุดเรียงลำดับลงมาถึงเก้าอี้หมายเลข 5 ในเก้าอี้หมายเลข 3 ควรจะเป็นเก้าอี้ประจำตำแหน่งใด</p> <p>ก. เหรัญญิก (ข.) กรรมกรารฯ ค. เลขานุการฯ ง. ประธานชมรม จ. รองประธานชมรม</p>
ตัวเลือก	เลข 1	เลข 2	เลข 3	เลข 4	เลข 5																																	
ก.	นายกสมาคมฯ	เลขาธิกราร	อุปนายกฯ	เหรัญญิก	กรรมกราร																																	
ข.	นายกสมาคมฯ	เลขาธิกราร	อุปนายกฯ	กรรมกราร	เหรัญญิก																																	
(ค.)	นายกสมาคมฯ	อุปนายกฯ	กรรมกราร	เลขาธิกราร	เหรัญญิก																																	
ง.	นายกสมาคมฯ	อุปนายกฯ	เลขาธิกราร	เหรัญญิก	กรรมกราร																																	
จ.	นายกสมาคมฯ	อุปนายกฯ	เลขาธิกราร	กรรมกราร	เหรัญญิก																																	
13	<p>จากภาพ ชายคนนี้สื่อความหมายว่าอย่างไร</p> <p>ก. ฉันรู้สึกปวดหัว สงสัยจะไม่สบาย</p> <p>ข. อย่ามาถามฉัน ฉันไม่รู้อะไรทั้งนั้น</p> <p>(ค.) ฉันไม่บอกหรือว่าเขาเป็นคนทำ</p> <p>ง. เหมือนมีฝุ่นเข้าตา ขอพักครู่หนึ่งนะ</p> <p>จ. ดูแหวนที่นิ้วฉันสิ เพิ่งซื้อมาใหม่ สวยไหม</p> 	<p>จากภาพ ชายคนนี้สื่อความหมายว่าอย่างไร</p> <p>ก. ฉันไม่รู้ไม่เห็นอะไรทั้งนั้น</p> <p>ข. ฉันรู้สึกปวดหัว สงสัยจะไม่สบาย</p> <p>(ค.) ฉันไม่บอกหรือว่าเขาเป็นคนทำ</p> <p>ง. เหมือนมีฝุ่นเข้าตา ขอพักครู่หนึ่งนะ</p> <p>จ. ดูแหวนที่นิ้วฉันสิ เพิ่งซื้อมาใหม่ สวยไหม</p> 																																				

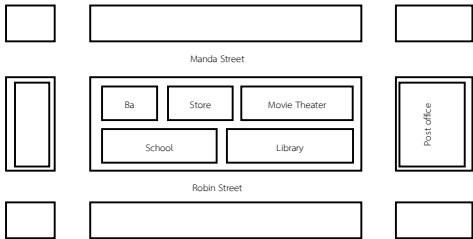
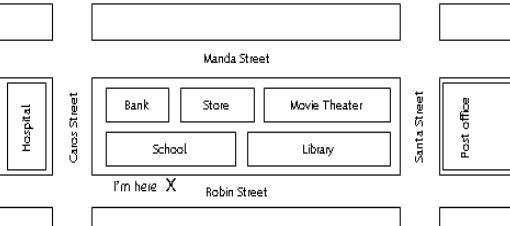
ข้อ ที่	แบบวัดทักษะการสื่อสารฯ	แบบวัดทักษะการสื่อสารฯ หลังปรับแก้
14	<p>นาย ก. : ผมขออนุญาตเข้าไปใช้คอมพิวเตอร์ หน่อยนะครับ</p> <p>นาย ข. : ใช้ทำงานใช่ไหม</p> <p>นาย ก. : ใช้ส่งงานให้หัวหน้าฝ่ายครับ</p> <p>นาย ข. : ตามสบาย</p> <p>คำว่า “ตามสบาย” ในที่นี้ ผู้พูดมีความรู้สึก อย่างไรต่อการขอใช้คอมพิวเตอร์ของนาย ก.</p> <p>ก. รู้สึกเฉย ๆ</p> <p>ข. รู้สึกไม่พอใจ</p> <p>ค. รู้สึกยินดีให้ใช้งาน</p> <p>(ง.) ขึ้นอยู่กับน้ำเสียงของผู้พูด</p> <p>จ. ไม่สามารถระบุความรู้สึกได้</p>	<p>ขณะที่นาย ข. กำลังใช้คอมพิวเตอร์ นาย ก. ได้ เข้ามาขอใช้คอมพิวเตอร์ ตามบทสนทนา ดังนี้</p> <p>นาย ก. : ผมขออนุญาตเข้าไปใช้คอมพิวเตอร์ หน่อยนะครับ</p> <p>นาย ข. : ใช้ทำงานใช่ไหม</p> <p>นาย ก. : ใช้ส่งงานให้หัวหน้าฝ่ายครับ</p> <p>นาย ข. : ตามสบาย</p> <p>คำว่า “ตามสบาย” ในที่นี้ ผู้พูดมีความรู้สึก อย่างไรต่อการขอใช้คอมพิวเตอร์ของนาย ก.</p> <p>ก. รู้สึกเฉย ๆ</p> <p>ข. รู้สึกไม่พอใจ</p> <p>ค. รู้สึกยินดีให้ใช้งาน</p> <p>(ง.) ขึ้นอยู่กับน้ำเสียงของผู้พูด</p> <p>จ. ไม่สามารถระบุความรู้สึกได้</p>
15	<p>ข้อใดต่อไปนี้มีจุดประสงค์ในการสื่อสาร แตกต่างจากข้ออื่น</p> <p>ก. การชมละคร</p> <p>ข. การเขียนนิยาย</p> <p>ค. การเล่าเรื่องตลก</p> <p>(ง.) การรับฟังโฆษณา</p> <p>จ. การอ่านหนังสือการ์ตูน</p>	<p>ข้อใดต่อไปนี้มีจุดประสงค์ในการสื่อสารแตกต่าง จากข้ออื่น</p> <p>ก. ละคร</p> <p>(ข.) โฆษณา</p> <p>ค. บทเพลง</p> <p>ง. นวนิยาย</p> <p>จ. หนังสือการ์ตูน</p>
16	<p>ประโยคในข้อใดต่อไปนี้มีจุดประสงค์ในการ สื่อสารที่ต่างจากข้ออื่น</p> <p>ก. งานราตรีคืนนี้ เธอจะเด่นที่สุด ถ้าเธอใส่ชุด นี้ เชื่อดันสิ</p> <p>(ข.) พอดีฉันติดธุระด่วนนะ แล้วเดี๋ยวจะแวะมา อีกทีตอนเย็นนะ</p> <p>ค. หนังสือเรียนเล่มนี้อ่านแล้วเข้าใจง่าย ฉัน อ่านแล้วยังชอบเลย</p> <p>ง. เธอควรตั้งใจเรียนให้มากกว่านี้นะ เพื่อ อนาคตของตัวเอง</p>	<p>ประโยคในข้อใดต่อไปนี้มีจุดประสงค์ในการ สื่อสารที่ต่างจากข้ออื่นมากที่สุด</p> <p>ก. งานราตรีคืนนี้ เธอจะเด่นที่สุด ถ้าเธอใส่ชุดนี้ เชื่อดันสิ</p> <p>(ข.) พอดีฉันติดธุระด่วนนะ แล้วเดี๋ยวจะแวะมา อีกทีตอนเย็นนะ</p> <p>ค. หนังสือเรียนเล่มนี้อ่านแล้วเข้าใจง่าย ฉันอ่าน แล้วยังชอบเลย</p> <p>ง. เธอควรตั้งใจเรียนให้มากกว่านี้นะ เพื่อ อนาคตของตัวเอง</p>



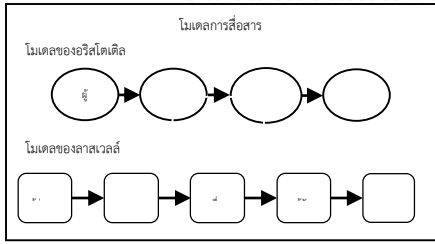
ข้อ ที่	แบบวัดทักษะการสื่อสารฯ	แบบวัดทักษะการสื่อสารฯ หลังปรับแก้										
	จ. เราลงเรียนวิชาว่ายน้ำกันดีกว่า จะได้ออกกำลังกายในอากาศร้อนแบบนี้	จ. ถ้าอยากจะทำออกกำลังกายในอากาศร้อนแบบนี้ เขาควรจะทำอย่างไร										
17	<p>“ในวันพฤหัสบดีหน้า อาจารย์ยังดสอน เนื่องจากอาจารย์จัดงานสัมมนาที่ต่างประเทศ อาจารย์จึงมอบหมายให้นักศึกษาไปทำรายงานเรื่องที่สนใจ และจากการตอบคำถามท้ายคาบที่ให้ทำส่ง ซึ่งนักศึกษาตอบผิดกันมาก โดยคำตอบที่ถูกคือ สหภาพโซเวียต”</p> <p>จากข้อความดังกล่าว มีจุดประสงค์ใดบ้างในการสื่อสาร จงใส่เครื่องหมาย ✓ หน้าจุดประสงค์ ท่านสามารถเลือกได้มากกว่า 1 ข้อ (ตอบเพื่อแจ้งให้ทราบและเพื่อการศึกษา)</p>	<p>“จากการตอบคำถามท้ายชั่วโมงในคาบที่ 7 อาจารย์ตรวจแล้วพบว่านิสิตนักศึกษาตอบผิดกันมาก โดยคำตอบที่ถูกคือ สหภาพโซเวียต และในวันพฤหัสบดีหน้า อาจารย์ยังดสอน เนื่องจากอาจารย์จัดงานสัมมนาที่ต่างประเทศ อาจารย์จึงมอบหมายให้นักศึกษาไปทำรายงานเรื่องที่สนใจ”</p> <p>จงใช้ตัวเลือกเหล่านี้ในการตอบคำถามข้อที่ 21</p> <table border="0"> <tr> <td>1. เพื่อชกแจง</td> <td>2. เพื่อการศึกษา</td> </tr> <tr> <td>3. เพื่อแจ้งให้ทราบ</td> <td>4. เพื่อความบันเทิง</td> </tr> </table> <p>จากข้อความดังกล่าว มีจุดประสงค์ใดบ้างในการสื่อสาร</p> <table border="0"> <tr> <td>ก. 1, 2</td> <td>ข. 1, 3</td> </tr> <tr> <td>ค. 1, 4</td> <td>(ง.) 2, 3</td> </tr> <tr> <td>จ. 2, 4</td> <td></td> </tr> </table>	1. เพื่อชกแจง	2. เพื่อการศึกษา	3. เพื่อแจ้งให้ทราบ	4. เพื่อความบันเทิง	ก. 1, 2	ข. 1, 3	ค. 1, 4	(ง.) 2, 3	จ. 2, 4	
1. เพื่อชกแจง	2. เพื่อการศึกษา											
3. เพื่อแจ้งให้ทราบ	4. เพื่อความบันเทิง											
ก. 1, 2	ข. 1, 3											
ค. 1, 4	(ง.) 2, 3											
จ. 2, 4												
18	<p>“คอลัมน์ วีรกรรมชูปชิบ</p> <p>ณเดชน์ควงญาณีดินเนอร์สุดหรูฉลองวันเกิด พร้อมเชิญชวนแฟนคลับและผู้ที่ยสนใจร่วมทริปทำบุญ 9 วัดในวันเสาร์ที่จะถึงนี้ หากสนใจร่วมทริปติดต่อ คุณต้น เบอร์โทรศัพท์ 089-386xxxx”</p> <p>จากข้อความดังกล่าว มีจุดประสงค์ใดบ้างในการสื่อสาร จงใส่เครื่องหมาย ✓ หน้าจุดประสงค์ ท่านสามารถเลือกได้มากกว่า 1 ข้อ (ตอบเพื่อความบันเทิงและเพื่อโน้มน้าว)</p>	<p>“ญาณี โปสต์อวยพรวันเกิด ณเดชน์ บอกมีความสุขมาก ๆ ที่มีคนพิเศษแบบพื่ออยู่ในชีวิต ทำเอาแฟนคลับ NY ณเดชน์ ญาณี ฟินจิกหมอนกระจาย ในวันคล้ายวันเกิดของพระเอกหนุ่ม ณเดชน์ คุมิยะ งานนี้คู่จิ้นสาว ญาณี อูร์สยา ก็ไม่พลาดที่จะโพสต์ภาพคู่ พร้อมข้อความอวยพรน่ารัก ๆ ชวนกรี๊ดด้วย พร้อมทั้งหนุ่มณเดชน์ได้มาโพสต์ขอบคุณและเชิญชวนแฟนคลับหรือผู้ที่ยสนใจมาร่วมทริปทำบุญ 9 วัดในวันเสาร์ที่จะถึงนี้ และหากท่านสนใจที่จะร่วมทริปกับสองหนุ่มสาวคู่จิ้นคู่นี้ สามารถติดต่อ คุณต้น เบอร์โทรศัพท์ 089-386xxxx ได้ทันที”</p> <p>จงใช้ตัวเลือกเหล่านี้ในการตอบคำถามข้อที่ 24</p> <table border="0"> <tr> <td>1. เพื่อชกแจง</td> <td>2. เพื่อการศึกษา</td> </tr> </table>	1. เพื่อชกแจง	2. เพื่อการศึกษา								
1. เพื่อชกแจง	2. เพื่อการศึกษา											

ข้อ ที่	แบบวัดทักษะการสื่อสารฯ	แบบวัดทักษะการสื่อสารฯ หลังปรับแก้
		3. เพื่อแจ้งให้ทราบ 4. เพื่อความบันเทิง จากข้อความดังกล่าว มีจุดประสงค์ใดบ้างในการ สื่อสาร ก. 1, 2 ข. 1, 3 (ค.) 1, 4 ง. 2, 3 จ. 2, 4
19	19. หากท่านได้รับมอบหมายในการนำเสนอ การเปรียบเทียบยอดขายรายรับ-รายจ่ายในแต่ละ เดือน ท่านจะนำเสนอข้อมูลนี้ในรูปแบบใด จึง จะมีความเหมาะสมมากที่สุด ก. ตาราง ข. ฮิสโตแกรม (ค.) แผนภูมิแท่ง ง. แผนภูมิวงกลม จ. แผนภูมิรูปภาพ	หากท่านได้รับมอบหมายในการนำเสนอยอด รายรับ-รายจ่ายในแต่ละเดือน ท่านจะนำเสนอ ข้อมูลนี้ในรูปแบบใด จึงจะมีความเหมาะสมมาก ที่สุด ก. ตาราง ข. ข้อความ ค. แผนภูมิเส้น (ง.) แผนภูมิแท่ง จ. แผนภูมิวงกลม
20	ท่านต้องการนำเสนอโครงการใหม่ในการ ประชุมครั้งหน้า ท่านจะนำเสนอด้วยโปรแกรม ใด ถ้าหากโครงการใหม่ของท่านมีข้อมูลใน รูปแบบของข้อความ และกระบวนการ ดำเนินงาน ก. Microsoft office Excel ข. Microsoft office Word ค. Microsoft office InfoPath ง. Microsoft office Publisher (จ.) Microsoft office PowerPoint	ท่านต้องการนำเสนอโครงการใหม่ในการประชุม ครั้งหน้า ท่านจะนำเสนอด้วยโปรแกรมใด ถ้า หากโครงการใหม่ของท่านมีข้อมูลในรูปแบบของ ข้อความ ภาพนิ่ง ตาราง แผนภูมิ และ กระบวนการดำเนินงาน ก. Microsoft office Excel ข. Microsoft office Word ค. Microsoft office InfoPath ง. Microsoft office Publisher (จ.) Microsoft office PowerPoint
21	หากท่านต้องการพูดคุยแบบเห็นหน้า (Video Call) กับเพื่อนอีก 2 คนที่อาศัยที่อยู่ ต่างประเทศพร้อมกัน ท่านควรจะเลือกใช้ โปรแกรมใดในการสนทนา จึงจะเหมาะสมที่สุด ก. Line (ข.) Skype ค. Twitter ง. WhatApp จ. Facebook	อาจารย์ได้มอบหมายให้กลุ่มของท่านลงสำรวจ พื้นที่บริเวณรอบมหาวิทยาลัย พร้อมนำเสนอใน ชั้นเรียน ท่านจะเลือกทำสื่อใดในการนำเสนอ ก. เสียง (SOUND) (ข.) วิดิทัศน์ (VIDEO) ค. ภาพนิ่ง (STILL IMAGE) ง. ข้อความ/ตัวอักษร (TEXT) จ. ภาพเคลื่อนไหว (ANIMATION)

ข้อ ที่	แบบวัดทักษะการสื่อสารฯ	แบบวัดทักษะการสื่อสารฯ หลังปรับแก้
22	<p>หากหัวหน้าสายงานของท่านกำลังติดต่อธุรกิจสำคัญที่ต่างจังหวัด พบว่าสื่อนำเอกสารสำคัญที่ต้องให้ลูกค้าลงนามสัญญาฯ จึงได้ติดต่อกลับมาที่สำนักงานใหญ่ที่กรุงเทพฯ และให้ท่านส่งเอกสารนั้นไปให้โดยด่วน ท่านจะเลือกส่งเอกสารสำคัญนั้น ด้วยช่องทางใดจึงจะมีความเหมาะสมมากที่สุด</p> <p>ก. โทรเลข (ข.) โทรสาร ค. จดหมาย ง. โทรศัพท์มือถือ จ. จดหมายอิเล็กทรอนิกส์</p>	<p>ในขณะที่หัวหน้าสายงานของท่านกำลังติดต่อธุรกิจสำคัญที่ต่างจังหวัด ลูกค้าได้ทำกาแพทกใส่เอกสารที่ต้องลงนามสัญญาฯ หัวหน้าฯ จึงได้ติดต่อกลับมาที่สำนักงานใหญ่ที่กรุงเทพฯ และให้ท่านส่งเอกสารนั้นไปให้โดยด่วน ท่านจะเลือกส่งเอกสารสำคัญนั้น ด้วยช่องทางใดจึงจะมีความเหมาะสมมากที่สุด</p> <p>ก. โทรสาร (FAX) ข. โทรศัพท์ (TELEPHONE) ค. จดหมายลงทะเบียน (EMS) ง. พนักงานส่งของ (MESSENGER) (จ.) จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-MAIL)</p>
23	<p>ข้อใดต่อไปนี้เป็นกรทักทายสากล</p> <p>(ก.) การจับมือ ข. การแนบแก้ม ค. การชนจมูก ง. การโค้งคำนับ จ. การทาบฝ่ามือที่หน้าอก</p>	<p>ข้อใดต่อไปนี้เป็นกรทักทายสากล</p> <p>(ก.) การจับมือ ข. การแนบแก้ม ค. การโค้งคำนับ ง. การยกมือไหว้ จ. การทาบฝ่ามือที่หน้าอก</p>
24	<p>เมื่อเสร็จสิ้นการประชุม วิศวกรชาวอังกฤษได้เข้ามาสอบถามความพึงพอใจของท่านประธานชาวญี่ปุ่นเกี่ยวกับการนำเสนอผลิตภัณฑ์ใหม่ ซึ่งท่านประธานตอบเพียง “น่าสนใจ” จากเหตุการณ์ดังกล่าว ท่านคิดว่าท่านประธานมีความคิดเห็นอย่างไร และวิศวกรจะคิดว่าท่านประธานมีความคิดเห็นอย่างไรเกี่ยวกับการนำเสนอผลิตภัณฑ์ใหม่</p>	<p>เมื่อเสร็จสิ้นการประชุม วิศวกรชาวอังกฤษได้เข้ามาสอบถามความพึงพอใจของท่านประธานชาวญี่ปุ่นเกี่ยวกับการนำเสนอผลิตภัณฑ์ใหม่ ซึ่งท่านประธานตอบเพียง “น่าสนใจ เอาไว้คุยกันวันหลัง” จากเหตุการณ์ดังกล่าว ท่านคิดว่าท่านประธานมีความคิดเห็นอย่างไร และวิศวกรจะคิดว่าท่านประธานมีความคิดเห็นอย่างไรเกี่ยวกับการนำเสนอผลิตภัณฑ์ใหม่</p>


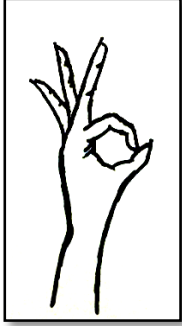
ข้อ ที่	แบบวัดทักษะการสื่อสาร			แบบวัดทักษะการสื่อสาร หลังปรับแก้		
	ตัวเลือก	ท่านประธาน	วิศวกร	ตัวเลือก	ท่านประธาน	วิศวกร
	ก.	เห็นด้วย	เห็นด้วย	ก.	เห็นด้วย	เห็นด้วย
	ข.	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ข.	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
	(ค.)	ไม่เห็นด้วย	เห็นด้วย	(ค.)	ไม่เห็นด้วย	เห็นด้วย
	ง.	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ง.	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
	จ.	ข้อมูลไม่เพียงพอต่อการแสดง ความคิดเห็น		จ.	ข้อมูลไม่เพียงพอต่อการแสดง ความคิดเห็น	
	25	<p>A : Your nose is red. Are you OK ?</p> <p>B : I've got a terrible cold.</p> <p>A : _____ go home and rest.</p> <p>a. It's nice</p> <p>b. I'd recommend</p> <p>c. I think you would</p> <p>(d.) I think you should</p> <p>e. I'd like to suggest that</p>			<p>A : Your nose is red. Are you OK ?</p> <p>B : I've got a terrible cold.</p> <p>A : _____ go home and rest.</p> <p>a. It's nice</p> <p>b. I'd recommend</p> <p>c. Maybe you'd like</p> <p>(d.) I think you should</p> <p>e. I'd like to suggest that</p>	
26	<p>I'm at the school. How do I get to the movie theater?</p> <p>a. Turn left onto Caros Street. Go past the hospital. Go one block. It's on the right.</p> <p>b. Turn left onto Caros Street. Go past the bank. Go one block. It's on the right.</p> <p>c. Turn right onto Caros Street. Go past the hospital. Go one block. It's on the right.</p> <p>d. Turn right onto Caros Street. Go past the bank. Go one block. It's on the right.</p>			<p>I'm at the school. How do I get to the movie theater?</p> <p>a. Turn left onto Caros Street. Go past the hospital. Go one block. It's on the right.</p> <p>b. Go straight on Robin Street. Turn right onto Santa Street. Go two blocks. It's on the left.</p> <p>c. Go straight on Robin Street. Turn left onto Santa Street. Go two blocks. It's on the right.</p> <p>d. Turn right onto Caros Street. Turn left on Manda Street. Go two blocks. It's on the left.</p>		

ข้อ ที่	แบบวัดทักษะการสื่อสารฯ	แบบวัดทักษะการสื่อสารฯ หลังปรับแก้
	<p>(e.) Turn right onto Caros Street. Turn right on Manda Street. Go two blocks. It's on the right.</p> 	<p>(e.) Turn right onto Caros Street. Turn right on Manda Street. Go two blocks. It's on the right.</p> 
27	<p>ท่านกำลังเล่นเกมทายคำกับเพื่อน มีกติกาคือให้ท่านจับสลากคำตอบขึ้นมา แล้วใบคำ 3 ครั้ง ครั้งละ 1 พยางค์ เพื่อให้เพื่อนตอบคำตอบนั้นออกมา โดยที่ห้ามมีคำตอบในคำที่ท่านใช้ ยกตัวอย่างคำว่า สปริง</p> <p>ท่านใช้คำว่า <u> </u> <u> </u> <u> </u> : <u> </u> <u> </u> <u> </u> : <u> </u> <u> </u> <u> </u></p> <p>หากท่านจับได้คำว่า จดหมาย</p> <p>ท่านจะใช้คำว่า</p> <p><u> </u> : <u> </u> : <u> </u></p> <p>(ใช้คำที่บ่งบอกถึงจดหมาย เช่น ซอง ส่ง เขียน ขาว เป็นต้น)</p>	<p>ไม่มีการแก้ไขข้อคำถาม</p>
28	<p>หากท่านต้องการขอคำแนะนำจากอาจารย์ เพื่อนำมาทำรายงาน แล้วพบว่าอาจารย์ไม่อยู่ที่ห้องในขณะนั้น ท่านจึงต้องการเขียนข้อความ (จดหมายน้อย) ถึงอาจารย์ เพื่อขออนัดวันเวลาที่อาจารย์สะดวกในการให้เข้าพบ ท่านจะเขียนข้อความนั้นอย่างไร ซึ่งท่านสามารถเพิ่มเติมรายละเอียดได้เพื่อความเหมาะสม</p> <p>(ข้อความประกอบด้วย เรียน-ชื่อ-ฐานะ-ขอนัดพบ-เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ-ขอบคุณ-ลงชื่อ)</p> <p>คะแนน ตอบถูก องค์กรประกอบละ 1 คะแนน รวม 7 คะแนน</p>	<p>ไม่มีการแก้ไขข้อคำถาม</p>

ข้อ ที่	แบบวัดทักษะการสื่อสารฯ	แบบวัดทักษะการสื่อสารฯ หลังปรับแก้
29	<p>ท่านคิดว่าผู้ชายในภาพมีความรู้สึกอย่างไร หรือเกิดเหตุการณ์ใดขึ้นกับเขา จงอธิบาย (อธิบายถึงลักษณะอาการเจ็บป่วย)</p> <p>คะแนน ตอบถูก ให้ 1 คะแนน</p> 	<p>ท่านคิดว่าผู้ชายในภาพมีความรู้สึกอย่างไร หรือเกิดเหตุการณ์ใดขึ้นกับเขา จงอธิบาย (อธิบายถึงลักษณะอาการเจ็บป่วยหรือบุคคลที่กำลังใช้ความคิดเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้น)</p> <p>คะแนน ตอบถูก ด้านใดด้านหนึ่ง ให้ 1 คะแนน</p> 
30	<p>ในกิจกรรม ปั่นเพื่อพ่อ หากท่านเป็นหัวหน้าชมรมนักปั่นของมหาวิทยาลัย ท่านจะเขียนข้อความเชิญชวนให้นิสิตนักศึกษาเข้ามาเข้าร่วมกิจกรรมกันอย่างไร (ใช้ประโยคที่มีลักษณะเชิญชวนด้วยคำสุภาพ หรือใช้คำขวัญ)</p> <p>คะแนน เป็นการเขียนเชิญชวน มีความสุภาพ ความเหมาะสม และมีความชักจูง ให้ 1 คะแนน</p>	<p>ในกิจกรรม ปั่นเพื่อพ่อ หากท่านเป็นหัวหน้าชมรมนักปั่นของมหาวิทยาลัย ท่านจะเขียนข้อความเชิญชวนให้นิสิตนักศึกษาเข้ามาเข้าร่วมกิจกรรมกันอย่างไร (ใช้ประโยคที่มีลักษณะเชิญชวนด้วยคำสุภาพ หรือใช้คำขวัญ)</p> <p>คะแนน เป็นการเขียนเชิญชวน แบ่งเป็นความสุภาพ ความเหมาะสม และมีความชักจูง ให้ ด้านละ 1 คะแนน รวม 3 คะแนน</p>
31	 <p>หากเพื่อนของท่านมาไม่ทันตอนที่อาจารย์สอน เนื้อหาบนกระดานตามภาพและได้ลบทิ้งไปแล้ว ท่านจะอธิบายหรือสรุปเนื้อหานั้นอย่างไร เพื่อให้เพื่อนของท่านเข้าใจได้ง่าย (กล่าวถึงโมเดลของใครคนใดคนหนึ่งและกล่าวถึงความแตกต่างระหว่างสองโมเดล)</p> <p>คะแนน ตอบถูก องค์กรประกอบละ 1 คะแนน รวม 2 คะแนน</p>	<p>ไม่มีการแก้ไขข้อคำถาม</p>

ข้อ ที่	แบบวัดทักษะการสื่อสารฯ	แบบวัดทักษะการสื่อสารฯ หลังปรับแก้
32	<p>ท่านต้องการส่งไฟล์งานชื่อ “รายงาน.docx” ให้กับเพื่อน ที่ใช้ชื่อว่า “Jellystar@hotmail.com” เพื่อให้เพื่อนของท่านตรวจทานและรวบรวมเป็นไฟล์เดียวกัน โดยการใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) ตามรายละเอียดที่กำหนดให้ ท่านจำเป็นต้องกรอกรายละเอียดในส่วนใดบ้าง และทำเครื่องหมาย ✓ ในการกดส่ง E-mail</p> <div data-bbox="379 833 858 1025" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>To : <input type="text" value="Jellystar@hotmail.com"/> <input type="button" value="Save"/></p> <p>Subject : <input type="text" value="ส่งงาน"/> <input type="button" value="Send"/></p> <p>Attachments : <input type="text" value="รายงาน.docx"/> <input type="button" value="Canc"/></p> <p>Message : <input type="text" value="ฝากตรวจทานและรวบรวมเป็นไฟล์เดียวกัน"/></p> </div> <p>คะแนน ตอบถูก องค์กรประกอบละ 1 คะแนน รวม 5 คะแนน</p>	<p>ไม่มีการแก้ไขข้อคำถาม</p>
33	<p>หากท่านต้องการจัดทำรายงานเกี่ยวกับ “ประเทศไทย” โดยการหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต ท่านจะใช้คำสำคัญใดในการหาข้อมูลบ้าง เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับประเทศไทยอย่างรอบด้านและครอบคลุมมากที่สุด (ใช้คำที่สะท้อนถึงประเทศไทย เช่น ประเทศไทย วัฒนธรรมไทย อาหารไทย อาณาเขตพื้นที่ประเทศไทย ภูมิภาคของประเทศไทย จังหวัดในประเทศไทย ฯลฯ)</p> <p>คะแนน ตอบถูก</p> <p>จำนวนคำตอบระหว่าง 1 – 3 คำ ให้ 1 คะแนน</p> <p>จำนวนคำตอบระหว่าง 4 – 6 คำ ให้ 2 คะแนน</p> <p>จำนวนคำตอบมากกว่า 7 คำขึ้นไป ให้ 3 คะแนน</p>	<p>ไม่มีการแก้ไขข้อคำถาม</p>

ข้อ ที่	แบบวัดทักษะการสื่อสารฯ	แบบวัดทักษะการสื่อสารฯ หลังปรับแก้
34	<p>ท่านเป็นนักเรียนแลกเปลี่ยนที่ทวีปยุโรปและได้รับมอบหมายให้จัดการแสดงทางวัฒนธรรมไทย ท่านจะเลือกจัดการแสดงใด</p> <p>(ตอบการแสดงทางวัฒนธรรมไทย เช่น ลิเก โขน การรำไทย การเซิ้งรำโปงลาง หมอลำ การฟ้อน การรำโนรา รำวง เป็นต้น)</p> <p>คะแนน ตอบถูก ให้ 1 คะแนน</p>	<p>ท่านเป็นนักเรียนแลกเปลี่ยนที่ทวีปยุโรปและได้รับมอบหมายให้จัดการแสดงทางวัฒนธรรมไทย ท่านจะเลือกจัดการแสดงใด พร้อมอธิบายเหตุผล</p> <p>(ตอบการแสดงทางวัฒนธรรมไทย เช่น ลิเก โขน การรำไทย การเซิ้งรำโปงลาง หมอลำ การฟ้อน การรำโนรา รำวง เป็นต้น พร้อมเหตุผลสนับสนุน เช่น เป็นการแสดงถึงเอกลักษณ์ของประเทศไทย เป็นการแสดงที่ชาวต่างชาติรู้จักเป็นอย่างดีหรือไม่เคยเห็นมาก่อน เป็นต้น)</p> <p>คะแนน ตอบถูก องค์กรประกอบละ 1 คะแนน รวม 2 คะแนน</p>
35	<p>Read the telephone conversation and complete the information in the message form if you were Nit. It is 11 A.M. on November, 3. Tom is calling Jerry. They work at the same company.</p> <p>Nid : Hello. Sales Department.</p> <p>Tom : Hi, Nid. It's Tom here. Is Jerry there ?</p> <p>Nid : No, Tom. He won't be in the office this morning. Can I take a message ?</p> <p>Tom : Yes, please ask him to call me when he arrives. I'd like to discuss our later annual report with him.</p> <p>Nid : Yes, I'll give him the message. Your extension number is 5316, right ?</p> <p>Tom : Yes. Thanks a lot, Nid. Bye.</p> <p>Nid : No problem. Goodbye.</p>	<p>ไม่มีการแก้ไขข้อความ</p>

ข้อ ที่	แบบวัดทักษะการสื่อสาร	แบบวัดทักษะการสื่อสาร หลังปรับแก้																										
	<p>For : ___Jerry_____</p> <p>From : ___Tom_____</p> <p>Tel : ___5316_____</p> <p>Date : ___November, 3_____</p> <p>Time : ___11 A.M._____</p> <p>Message : ___He'd like to discuss his latest annual report with you._____</p> <p>Taken by : ___Nit_____</p> <p>คะแนน ตอบถูก องค์ประกอบละ 1 คะแนน รวม 7 คะแนน</p>																											
36	<p>สัญลักษณ์ดังกล่าว มีความหมายอย่างไรในแต่ละประเทศ</p> <table border="0"> <tr> <td>___ง___ 1. จีน</td> <td>ก. เงิน</td> </tr> <tr> <td>___ก___ 2. ญี่ปุ่น</td> <td>ข. ตกลง</td> </tr> <tr> <td>___ค___ 3. บราซิล</td> <td>ค. เรื่องลามก</td> </tr> <tr> <td>___ฉ___ 4. เยอรมัน</td> <td>ง. หมายเลข 7</td> </tr> <tr> <td>___ช___ 5. อเมริกา</td> <td>จ. ศูนย์หรือไร้ค่า</td> </tr> <tr> <td>___จ___ 6. ฝรั่งเศส</td> <td>ฉ. ชายรักชายหรือเกย์</td> </tr> </table> 	___ง___ 1. จีน	ก. เงิน	___ก___ 2. ญี่ปุ่น	ข. ตกลง	___ค___ 3. บราซิล	ค. เรื่องลามก	___ฉ___ 4. เยอรมัน	ง. หมายเลข 7	___ช___ 5. อเมริกา	จ. ศูนย์หรือไร้ค่า	___จ___ 6. ฝรั่งเศส	ฉ. ชายรักชายหรือเกย์	<p>สัญลักษณ์ดังกล่าว มีความหมายอย่างไรในแต่ละประเทศ</p> <table border="0"> <tr> <td>___ง___ 1. จีน</td> <td>ก. เงิน</td> </tr> <tr> <td>___ก___ 2. ญี่ปุ่น</td> <td>ข. ตกลง</td> </tr> <tr> <td>___ค___ 3. บราซิล</td> <td>ค. เรื่องลามก</td> </tr> <tr> <td>___ช___ 4. อเมริกา</td> <td>ง. หมายเลข 7</td> </tr> <tr> <td></td> <td>จ. ศูนย์หรือไร้ค่า</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ฉ. มิตรภาพที่ดีต่อกัน</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ช. ชายรักชายหรือเกย์</td> </tr> </table> 	___ง___ 1. จีน	ก. เงิน	___ก___ 2. ญี่ปุ่น	ข. ตกลง	___ค___ 3. บราซิล	ค. เรื่องลามก	___ช___ 4. อเมริกา	ง. หมายเลข 7		จ. ศูนย์หรือไร้ค่า		ฉ. มิตรภาพที่ดีต่อกัน		ช. ชายรักชายหรือเกย์
___ง___ 1. จีน	ก. เงิน																											
___ก___ 2. ญี่ปุ่น	ข. ตกลง																											
___ค___ 3. บราซิล	ค. เรื่องลามก																											
___ฉ___ 4. เยอรมัน	ง. หมายเลข 7																											
___ช___ 5. อเมริกา	จ. ศูนย์หรือไร้ค่า																											
___จ___ 6. ฝรั่งเศส	ฉ. ชายรักชายหรือเกย์																											
___ง___ 1. จีน	ก. เงิน																											
___ก___ 2. ญี่ปุ่น	ข. ตกลง																											
___ค___ 3. บราซิล	ค. เรื่องลามก																											
___ช___ 4. อเมริกา	ง. หมายเลข 7																											
	จ. ศูนย์หรือไร้ค่า																											
	ฉ. มิตรภาพที่ดีต่อกัน																											
	ช. ชายรักชายหรือเกย์																											
37	<p>Betty go shopping at the food department</p> <p>Shopkeeper : May I help you?</p> <p>Betty :I'm looking for a bottle of tomato sauce, some bread, a bag of cucumbers and a dozen eggs.</p>	<p>ไม่มีการแก้ไขข้อความ</p>																										

ข้อ ที่	แบบวัดทักษะการสื่อสารฯ	แบบวัดทักษะการสื่อสารฯ หลังปรับแก้
	<p>Shopkeeper : Here you are, madam. That's seventy-nine baht altogether.</p> <p>Betty : How much is the tomato sauce?</p> <p>Shopkeeper : Twenty baht. The bread is only sixteen baht and thirty-six for the eggs. Do you want anything else, madam?</p> <p>Betty : That's all. Thank you.</p> <p>How much is a bag of cucumbers ?</p> <p>(a.) 7 Baht b. 16 Baht c. 20 Baht d. 36 Baht e. 79 Baht</p>	
38	<p>ขณะที่ท่านกำลังทำงานด่วนภายในสวน และมีความจำเป็นต้องใช้ USB แฟลชไดรฟ์ที่อยู่ในห้องนอน ท่านจึงได้วานน้องชายอายุ 5 ขวบให้ไปหยิบ USB แฟลชไดรฟ์ที่เก็บไว้ในกล่องสี่เหลี่ยมในลิ้นชักล่างสุดของโต๊ะทำงานในห้องนอน แต่น้องชายจำได้เพียงว่าอยู่ในห้องนอน ท่านจึงต้องวาดภาพตำแหน่งและรูปลักษณะของ USB แฟลชไดรฟ์นั้นลงบนกระดาษ ท่านจะวาดภาพอธิบายอย่างไร หากท่านสามารถออกแบบโต๊ะทำงาน กล่องสี่เหลี่ยมและ USB แฟลชไดรฟ์ได้ตามความสะดวก</p> <p>(ภาพวาดประกอบด้วย โต๊ะทำงานที่มีลิ้นชัก-กล่องสี่เหลี่ยม-USB แฟลชไดรฟ์ และทำเครื่องหมายระบุตำแหน่ง)</p> <p>คะแนน ตอบถูก องค์กรประกอบละ 1 คะแนน รวม 3 คะแนน</p>	<p>ขณะที่ท่านกำลังทำงานด่วนที่คณะ และมีความจำเป็นต้องใช้ USB แฟลชไดรฟ์ซึ่งอยู่ที่หอพัก ท่านจึงได้วานเพื่อนที่กำลังจะกลับไปเอาของที่หอพักเดียวกับท่าน ให้ไปหยิบ USB แฟลชไดรฟ์ที่เก็บไว้ในกล่องสี่เหลี่ยมในลิ้นชักล่างสุดของโต๊ะทำงานในห้องพัก โดยท่านได้วาดภาพตำแหน่งและรูปลักษณะของ USB แฟลชไดรฟ์นั้นลงบนกระดาษ ท่านจะวาดภาพอธิบายอย่างไร หากท่านสามารถออกแบบโต๊ะทำงาน กล่องสี่เหลี่ยมและ USB แฟลชไดรฟ์ได้ตามความสะดวก</p> <p>(ภาพวาดประกอบด้วย โต๊ะทำงานที่มีลิ้นชัก-กล่องสี่เหลี่ยม-USB แฟลชไดรฟ์ และทำเครื่องหมายระบุตำแหน่ง)</p> <p>คะแนน ตอบถูก องค์กรประกอบละ 1 คะแนน รวม 3 คะแนน</p>

การตรวจสอบความเที่ยงของแบบวัดทักษะการสื่อสาร ผู้วิจัยทดลองใช้แบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิตกับตัวอย่างที่เป็นกลุ่มทดลองใช้ จำนวน 57 คน ได้ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ด้วยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α = Coefficient) มีค่าเท่ากับ 0.832 ซึ่งแปลผลว่า แบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิตนี้มีค่าความเที่ยงสูง (มีค่าอยู่ระหว่าง 0.70 – 1.00)

ผู้วิจัยได้นำแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ ที่ได้รับการปรับปรุงและแก้ไขตามรายละเอียดดังกล่าวไปดำเนินการเก็บข้อมูลตามรายละเอียดในส่วนถัดไป

ส่วนที่ 2 ผลการใช้แบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

ผู้วิจัยได้ดำเนินการใช้แบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิตกับตัวอย่างในการวิจัย จากนั้นผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของตัวอย่างและตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นและคะแนนสอบในภาพรวมของตัวอย่าง ในการวิจัย พบว่า ตัวอย่างในการวิจัยเป็นนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 ของมหาวิทยาลัย ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 6 มหาวิทยาลัย มีจำนวนนิสิตนักศึกษาทั้งหมด 624 คน ส่วนใหญ่เป็นนิสิตนักศึกษาหญิงจำนวน 346 คน คิดเป็นร้อยละ 55.45 และเป็นนิสิตนักศึกษาชายจำนวน 278 คน คิดเป็นร้อยละ 44.55 แบ่งเป็นนิสิตนักศึกษาคณะสายวิทยาศาสตร์ จำนวนทั้งหมด 291 คน ส่วนใหญ่เป็นนิสิตนักศึกษาหญิงจำนวน 151 คน คิดเป็นร้อยละ 24.20 และเป็นนิสิตนักศึกษาชายจำนวน 140 คน คิดเป็นร้อยละ 22.44 และนิสิตนักศึกษาคณะสายสังคมศาสตร์ จำนวนทั้งหมด 333 คน ส่วนใหญ่เป็นนิสิตนักศึกษาหญิงจำนวน 195 คน คิดเป็นร้อยละ 31.25 และเป็นนิสิตนักศึกษาชายจำนวน 138 คน คิดเป็นร้อยละ 22.11

ตัวอย่างในการวิจัยที่เป็นนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต แบ่งเป็นนิสิตนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีจำนวนนิสิตนักศึกษาทั้งหมด 157 คน ส่วนใหญ่เป็นนิสิตนักศึกษาหญิงจำนวน 104 คน คิดเป็นร้อยละ 16.67 และเป็นนิสิตนักศึกษาชายจำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 8.49 นิสิตนักศึกษาชั้นปีที่ 2 มีจำนวนนิสิตนักศึกษาทั้งหมด 212 คน เป็นนิสิตนักศึกษาหญิงจำนวน 105 คน คิดเป็นร้อยละ 16.83 และเป็นนิสิตนักศึกษาชายจำนวน 107 คน คิดเป็นร้อยละ 17.15 นิสิตนักศึกษาชั้นปีที่ 3 มีจำนวนนิสิตนักศึกษาทั้งหมด 196 คน ส่วนใหญ่เป็นนิสิตนักศึกษาหญิงจำนวน 112 คน คิดเป็นร้อยละ 17.95 และเป็นนิสิตนักศึกษาชายจำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 13.46 และนิสิตนักศึกษาชั้นปีที่ 4 มีจำนวน

นิสิตนักศึกษาทั้งหมด 59 คน ส่วนใหญ่เป็นนิสิตนักศึกษาชายจำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 5.45 และเป็นนิสิตนักศึกษาหญิงจำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 4.00

ตัวอย่างในการวิจัยที่เป็นนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต แบ่งเป็นนิสิตนักศึกษาในมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ มีจำนวนนิสิตนักศึกษาทั้งหมด 206 คน เป็นนิสิตนักศึกษาหญิงจำนวน 104 คน คิดเป็นร้อยละ 16.67 และเป็นนิสิตนักศึกษาชายจำนวน 102 คน คิดเป็นร้อยละ 16.35 นิสิตนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ มีจำนวนนิสิตนักศึกษาทั้งหมด 207 คน ส่วนใหญ่เป็นนิสิตนักศึกษาหญิงจำนวน 134 คน คิดเป็นร้อยละ 21.47 และเป็นนิสิตนักศึกษาชายจำนวน 73 คน คิดเป็นร้อยละ 11.70 และนิสิตนักศึกษาในมหาวิทยาลัยเอกชน มีจำนวนนิสิตนักศึกษาทั้งหมด 211 คน เป็นนิสิตนักศึกษาหญิงจำนวน 108 คน คิดเป็นร้อยละ 17.31 และเป็นนิสิตนักศึกษาชายจำนวน 103 คน คิดเป็นร้อยละ 16.50 รายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 17 จำนวนและร้อยละของตัวอย่างในการวิจัยตามเพศ ชั้นปี คณะ และมหาวิทยาลัย

	เพศ	ชาย		หญิง		รวม	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ชั้นปี	1	53	8.49	104	16.67	157	25.16
	2	107	17.15	105	16.83	212	33.98
	3	84	13.46	112	17.95	196	31.41
	4	34	5.45	25	4.00	59	9.45
คณะ	สายวิทยาศาสตร์	140	22.44	151	24.20	291	46.64
	สายสังคมศาสตร์	138	22.11	195	31.25	333	53.36
มหาวิทยาลัย	ในกำกับของรัฐ	102	16.35	104	16.67	206	33.02
	สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ	73	11.70	134	21.47	207	33.17
	เอกชน	103	16.50	108	17.31	211	33.81
รวม		278	44.55	346	55.45	624	100.00

แบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ การใช้ภาษาในการสื่อสาร การสื่อสารด้วยการฟัง การสื่อสารตามจุดประสงค์ การใช้สื่อและเทคโนโลยีในการสื่อสาร และการสื่อสารในสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน ซึ่งในแต่ละ

องค์ประกอบมีคะแนนเต็ม 20 คะแนน รวมทั้งฉบับมีคะแนนเต็ม 100 คะแนน พบว่า คะแนนเฉลี่ยของแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ คือ 56.82 คะแนน แบ่งเป็นการใช้ภาษาในการสื่อสาร 10.87 คะแนน การสื่อสารด้วยการฟัง 13.20 คะแนน การสื่อสารตามจุดประสงค์ 10.71 คะแนน การใช้สื่อและเทคโนโลยีในการสื่อสาร 12.12 คะแนน และการสื่อสารในสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน 9.92 คะแนน

คะแนนเฉลี่ยของแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ แบ่งเป็นนิสิตนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มีคะแนนเฉลี่ยของแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ คือ 53.90 คะแนน แบ่งเป็นการใช้ภาษาในการสื่อสาร 10.28 คะแนน การสื่อสารด้วยการฟัง 13.00 คะแนน การสื่อสารตามจุดประสงค์ 9.98 คะแนน การใช้สื่อและเทคโนโลยีในการสื่อสาร 11.49 คะแนน และการสื่อสารในสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน 9.15 คะแนน และนิสิตนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มีคะแนนเฉลี่ยของแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ คือ 59.17 คะแนน แบ่งเป็นการใช้ภาษาในการสื่อสาร 11.35 คะแนน การสื่อสารด้วยการฟัง 13.37 คะแนน การสื่อสารตามจุดประสงค์ 11.29 คะแนน การใช้สื่อและเทคโนโลยีในการสื่อสาร 12.62 คะแนน และการสื่อสารในสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน 10.54 คะแนน

คะแนนเฉลี่ยของแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ แบ่งเป็นคณะสายวิทยาศาสตร์ มีคะแนนเฉลี่ยของแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ คือ 54.59 คะแนน แบ่งเป็นการใช้ภาษาในการสื่อสาร 10.57 คะแนน การสื่อสารด้วยการฟัง 12.99 คะแนน การสื่อสารตามจุดประสงค์ 10.52 คะแนน การใช้สื่อและเทคโนโลยีในการสื่อสาร 11.64 คะแนน และการสื่อสารในสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน 8.86 คะแนน และคณะสายสังคมศาสตร์ มีคะแนนเฉลี่ยของแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ คือ 59.38 คะแนน แบ่งเป็นการใช้ภาษาในการสื่อสาร 11.21 คะแนน การสื่อสารด้วยการฟัง 13.45 คะแนน การสื่อสารตามจุดประสงค์ 10.92 คะแนน การใช้สื่อและเทคโนโลยีในการสื่อสาร 12.65 คะแนน และการสื่อสารในสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน 11.14 คะแนน

คะแนนเฉลี่ยของแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ แบ่งเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ มีคะแนนเฉลี่ยของแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ คือ 54.38 คะแนน แบ่งเป็นการใช้ภาษาในการสื่อสาร 9.89 คะแนน การสื่อสารด้วยการฟัง 13.31 คะแนน การสื่อสารตามจุดประสงค์ 9.94 คะแนน การใช้สื่อและเทคโนโลยีในการสื่อสาร 11.64 คะแนน และการสื่อสารในสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน 9.61 คะแนน สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ มีคะแนนเฉลี่ยของแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ คือ 59.08 คะแนน แบ่งเป็นการใช้ภาษาในการสื่อสาร 11.25 คะแนน การสื่อสารด้วยการฟัง 13.72 คะแนน การสื่อสารตามจุดประสงค์ 11.39 คะแนน การใช้สื่อและเทคโนโลยีในการสื่อสาร 12.45 คะแนน และการสื่อสารในสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน 10.27 คะแนน และมหาวิทยาลัยเอกชน มีคะแนนเฉลี่ยของแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ คือ 57.01 คะแนน แบ่งเป็นการใช้ภาษาในการสื่อสาร 11.46 คะแนน การสื่อสารด้วยการฟัง 12.60 คะแนน การสื่อสารตามจุดประสงค์ 10.80 คะแนน การใช้สื่อและเทคโนโลยีในการ

สื่อสาร 12.26 คะแนน และการสื่อสารในสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน 9.89 คะแนน รายละเอียดดังตารางต่อไป

ตาราง 18 คะแนนของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ตามเพศ คณะ และมหาวิทยาลัย

ทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต		การใช้ภาษาในการสื่อสาร (20 คะแนน)	การสื่อสารด้วยการฟัง (20 คะแนน)	การสื่อสารตามจุดประสงค์ (20 คะแนน)	การใช้สื่อและเทคโนโลยีในการสื่อสาร (20 คะแนน)	การสื่อสารในสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน (20 คะแนน)	รวม (100 คะแนน)
เพศ	ชาย	10.28	13.00	9.98	11.49	9.15	53.90
	หญิง	11.35	13.37	11.29	12.62	10.54	59.17
คณะ	สายวิทยาศาสตร์	10.57	12.99	10.52	11.64	8.86	54.59
	สายสังคมศาสตร์	11.21	13.45	10.92	12.65	11.14	59.38
มหาวิทยาลัย	ในกำกับของรัฐ	9.89	13.31	9.94	11.64	9.61	54.38
	สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ	11.25	13.72	11.39	12.45	10.27	59.08
	เอกชน	11.46	12.60	10.80	12.26	9.89	57.01
รวม		10.87	13.20	10.71	12.12	9.92	56.82

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 56.82 คะแนน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 14.94 ซึ่งมีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 88.65 คะแนน คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 29.79 คะแนน จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน มีความเบ้เท่ากับ -0.05 และค่าความโด่งเท่ากับ -1.065 ซึ่งเมื่อนำผลคะแนนสอบของนิสิตนักศึกษามาตัดสินผลประเมินทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 พบว่า นิสิตนักศึกษามีผลการประเมินอยู่ในระดับดีเยี่ยมจำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 5.61 ระดับดีมีจำนวน 115 คน คิดเป็นร้อยละ 18.43 ระดับปานกลางมีจำนวน 135 คน คิดเป็นร้อยละ 21.64 ระดับผ่านมีจำนวน 119 คน คิด

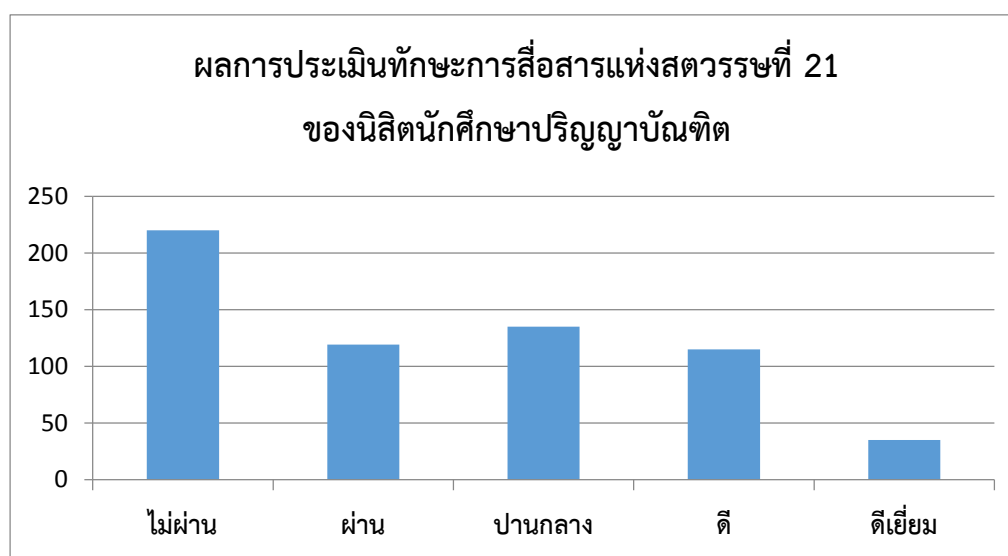
เป็นร้อยละ 19.07 และระดับไม่ผ่านมีจำนวน 220 คน คิดเป็นร้อยละ 35.25 รายละเอียดดังตารางต่อไป

ตาราง 19 คะแนนเบื้องต้นและผลการประเมินทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

ข้อมูลเบื้องต้น	คะแนนสูงสุด	คะแนนต่ำสุด	คะแนนเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าความแปร	ค่าความโค้ง
ค่าคะแนน	88.65	29.79	56.82	14.94	-0.05	-1.065

ผลประเมินทักษะการสื่อสาร	ร้อยละของคะแนน	คณะสายวิทยาศาสตร์		คณะสายสังคมศาสตร์		รวม	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ดีเยี่ยม	80 – 100	15	5.16	20	6.01	35	5.61
ดี	70 – 79	71	24.40	44	13.21	115	18.43
ปานกลาง	60 – 69	71	24.40	64	19.22	135	21.64
ผ่าน	50 – 59	51	17.52	68	20.42	119	19.07
ไม่ผ่าน	0 – 49	83	28.52	137	41.14	220	35.25
	รวม	291	291	100	333	100	624

ภาพ 9 กราฟผลการประเมินทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต



2.2 ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต เป็นการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ ในด้านความตรง ความเที่ยง และคุณภาพรายข้อของข้อคำถาม โดยใช้โปรแกรม SPSS โปรแกรม B-Index และโปรแกรม LISREL แบ่งเป็น 3 ส่วน คือ ผลการตรวจสอบความตรงของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ผลการตรวจสอบความเที่ยงของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต และผลการตรวจสอบคุณภาพรายข้อของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต มีรายละเอียดดังนี้

(1) ผลการตรวจสอบความตรงของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิตดำเนินการวิเคราะห์ด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน โดยใช้โปรแกรม LISREL ในการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลการวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต กับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาโมเดลการวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ซึ่งมีข้อคำถามจำนวน 38 ข้อ จากการศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้วัดความสามารถ พบว่า มีค่า Bartlett's Test of Sphericity เท่ากับ 1577.737 ($p = 0.000$) แสดงว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญ และค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO) เท่ากับ 0.877 แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้มีความสัมพันธ์กันและมีความเหมาะสมที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบ

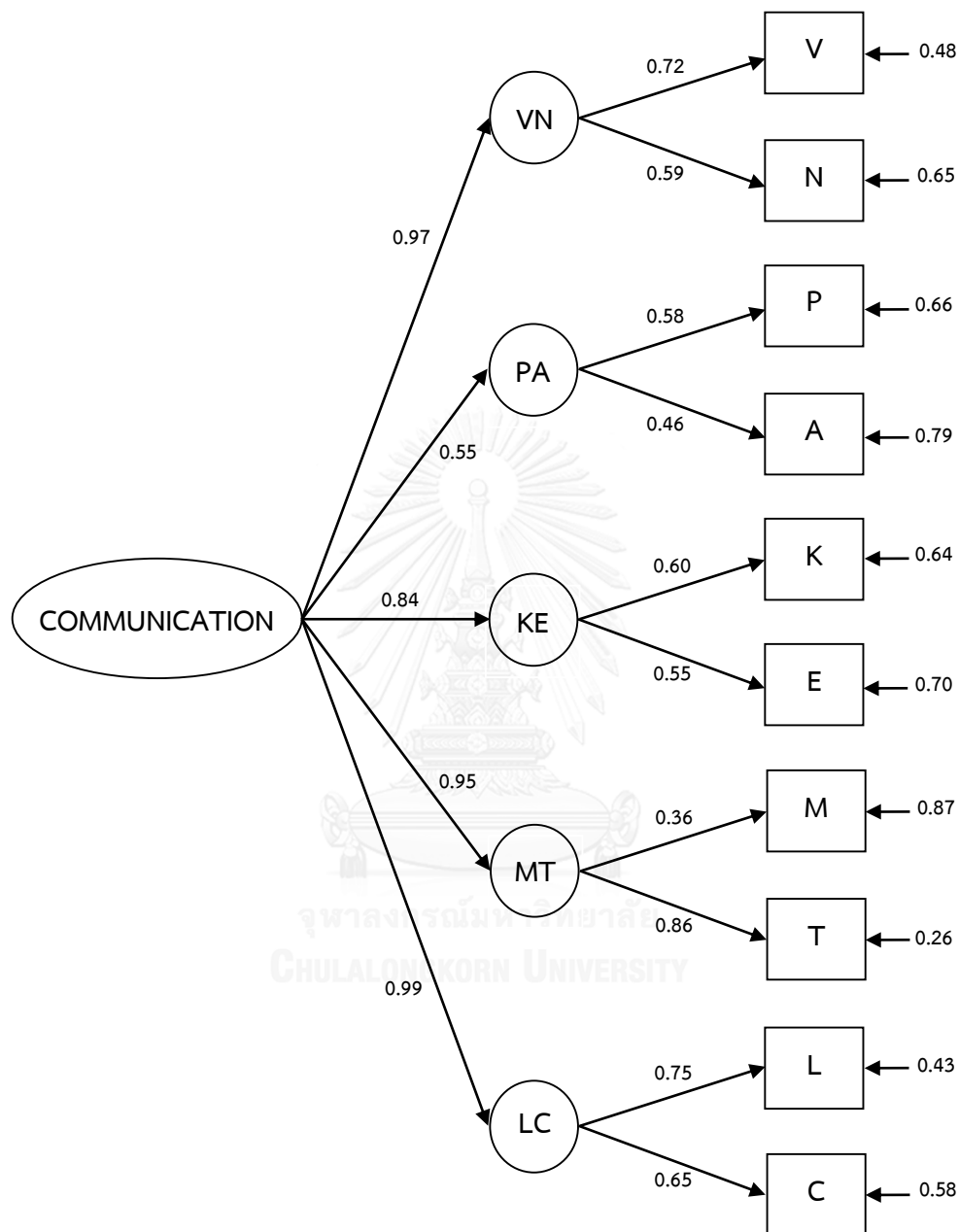
ผลการวิเคราะห์โมเดลการวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต (ดังภาพ 2) พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาจากค่าไค-สแควร์ (Chi-square) มีค่าเท่ากับ 32.79 ($P=0.10853$, $df=24$) โดยมีค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.990 มีค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.978 นอกจากนี้มีค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของค่าความแตกต่างโดยประมาณ (RMSEA) เท่ากับ 0.024 เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของโมเดลการวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต พบว่า การสื่อสารในสภาพแวดล้อมที่ต่างกันมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูงที่สุดคือเท่ากับ 0.992 รองลงมาคือ การใช้ภาษาในการสื่อสาร การใช้สื่อและเทคโนโลยีในการสื่อสาร การสื่อสารตามจุดประสงค์ และการสื่อสารด้วยการฟัง ซึ่งมีค่าน้ำหนัก

องค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.970, 0.948, 0.838 และ 0.549 ตามลำดับ ซึ่งผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง แสดงให้เห็นว่าโมเดลการวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ อันเป็นหลักฐานแสดงถึงความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

ตาราง 20 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

ความสามารถ	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน
การใช้ภาษาในการสื่อสาร	0.970
การสื่อสารด้วยการฟัง	0.549
การสื่อสารตามจุดประสงค์	0.838
การใช้สื่อและเทคโนโลยีในการสื่อสาร	0.948
การสื่อสารในสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน	0.992
	Chi-Square=32.79, df=24, P=0.10853, RMSEA=0.024, GFI=0.990, AGFI=0.978

ภาพ 10 โมเดลการวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต



2.2 ผลการตรวจสอบความเที่ยงของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

ผู้วิจัยใช้แบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิตกับตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 624 คน ได้ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ด้วยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α =

Coefficient) มีค่าเท่ากับ 0.810 ซึ่งแปลผลว่า แบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิต นักศึกษาปริญญาบัณฑิตนี้มีค่าความเที่ยงสูง (มีค่าอยู่ระหว่าง 0.70 – 1.00)

2.3 ผลการตรวจสอบคุณภาพรายข้อของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิต นักศึกษาปริญญาบัณฑิต

การตรวจสอบคุณภาพรายข้อของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิต นักศึกษาปริญญาบัณฑิต พิจารณาจากการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (T-Test independent) ซึ่งผู้วิจัยใช้ค่าเฉลี่ยของคะแนนสอบของตัวอย่างในการวิจัยในการแบ่งกลุ่มผู้สอบ ทั้งหมด (100%) ออกเป็นกลุ่มสูงและต่ำ และทำการวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม SPSS ดังตาราง ต่อไปนี้

ตาราง 21 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ ของ ตัวอย่างในการวิจัย

ข้อที่	ค่าเฉลี่ย กลุ่มสูง	ค่าเฉลี่ย กลุ่มต่ำ	ค่า Sig	การแปลผล
1	0.4587	0.2694	.000	ข้อคำถามสามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
2	0.8165	0.6330	.000	ข้อคำถามสามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
3	0.9755	0.8956	.000	ข้อคำถามสามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
4	0.6606	0.4209	.000	ข้อคำถามสามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
5	0.6972	0.5892	.005	ข้อคำถามสามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
6	0.7278	0.5354	.000	ข้อคำถามสามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
7	0.8073	0.6195	.000	ข้อคำถามสามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
8	1.6177	1.1111	.000	ข้อคำถามสามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
9	0.4771	0.2727	.000	ข้อคำถามสามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
10	0.7829	0.6027	.000	ข้อคำถามสามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
11	0.4557	0.3232	.001	ข้อคำถามสามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
12	0.3150	0.2660	.178	ข้อคำถามไม่สามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
13	0.7339	0.6263	.004	ข้อคำถามสามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
14	0.4557	0.3535	.009	ข้อคำถามสามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้

ข้อที่	ค่าเฉลี่ย กลุ่มสูง	ค่าเฉลี่ย กลุ่มต่ำ	ค่า Sig	การแปลผล
15	0.8563	0.5387	.000	ข้อคำถามสามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
16	0.7278	0.4747	.000	ข้อคำถามสามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
17	0.6147	0.4714	.000	ข้อคำถามสามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
18	0.9541	0.7710	.000	ข้อคำถามสามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
19	0.7370	0.4444	.000	ข้อคำถามสามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
20	0.9113	0.6902	.000	ข้อคำถามสามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
21	0.8135	0.6734	.000	ข้อคำถามสามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
22	0.5107	0.2290	.000	ข้อคำถามสามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
23	0.9388	0.7508	.000	ข้อคำถามสามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
24	0.6269	0.0943	.000	ข้อคำถามสามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
25	0.7769	0.4444	.000	ข้อคำถามสามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
26	0.5963	0.2997	.000	ข้อคำถามสามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
27	0.7187	0.4108	.000	ข้อคำถามสามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
28	2.4190	1.7845	.000	ข้อคำถามสามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
29	4.1590	2.0370	.000	ข้อคำถามสามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
30	0.8991	0.7441	.000	ข้อคำถามสามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
31	1.9572	1.2694	.000	ข้อคำถามสามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
32	0.7064	0.2323	.000	ข้อคำถามสามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
33	4.1101	1.7946	.000	ข้อคำถามสามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
34	1.3364	0.7710	.000	ข้อคำถามสามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
35	1.6881	1.0976	.000	ข้อคำถามสามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
36	5.1009	1.5051	.000	ข้อคำถามสามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
37	1.5994	0.9259	.000	ข้อคำถามสามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้
38	2.2783	1.2222	.000	ข้อคำถามสามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้

จากตาราง พบว่า การตรวจสอบคุณภาพรายข้อ โดยการใ้การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (T-Test independent) พบว่า ข้อคำถามส่วนใหญ่สามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้ มีเพียงข้อคำถามข้อที่ 12 เท่านั้นที่ไม่สามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้ ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงและแก้ไขในข้อ

คำถามดังกล่าวแล้ว ดังปรากฏในภาคผนวกในส่วนของลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ และแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ จึงสามารถสรุปได้ว่า แบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิตสามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้

ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต แสดงให้เห็นว่าแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ มีคุณภาพทั้งด้านความตรง ความเที่ยง และคุณภาพข้อคำถามรายชื่อ



บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต เพื่อนำไปพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ตามลักษณะเฉพาะของแบบวัดที่พัฒนาขึ้น

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาเป็นนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต นิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 ของมหาวิทยาลัย ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ทำให้ได้ตัวอย่างคือ นิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต จากคณะสายวิทยาศาสตร์จำนวน 291 คน และคณะสายสังคมศาสตร์ จำนวน 333 คน รวมจำนวนทั้งหมด 624 คน เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ

การดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ระยะ โดยระยะที่ 1 เป็นการพัฒนาลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ดำเนินการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ โดยใช้แบบประเมินลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาพัฒนาลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ จึงได้ลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ และระยะที่ 2 เป็นการสร้างแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต จากลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ ที่พัฒนาขึ้น จึงได้แบบวัดทักษะการสื่อสารฯ ซึ่งมีรูปแบบข้อคำถามเป็นแบบวัดที่มีรูปแบบผสม ประกอบด้วย แบบเลือกตอบ 25 ข้อ แบบเขียนตอบ 10 ข้อ แบบจับคู่ 1 ข้อ และแบบวาดภาพ 2 ข้อ รวมเป็นจำนวน 38 ข้อ ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จากนั้นนำแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ ที่ปรับแก้แล้วไปทดลองใช้กับนิสิตนักศึกษาที่เป็นกลุ่มทดลองใช้ แล้วตรวจสอบคุณภาพของข้อคำถาม หลังจากนั้นนำแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ ไปเก็บข้อมูลกับนิสิตนักศึกษาที่เป็นกลุ่มที่ใช้ในการวิจัย ตรวจสอบข้อคำถามและวิเคราะห์คุณภาพข้อคำถามและแบบวัด

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (T-Test independent) ค่าความเที่ยง การวิเคราะห์คุณภาพของข้อคำถามและแบบวัด โดยใช้โปรแกรม SPSS และโปรแกรม B-Index และวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโดยใช้โปรแกรม LISREL สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหาและสรุปความตามประเด็นที่กำหนด

สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยขอนำเสนอผลการวิจัยออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ผลการพัฒนาลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต และระยะที่ 2 ผลการสร้างแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ระยะที่ 1 ผลการพัฒนาลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

การออกแบบลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ทำให้ได้องค์ประกอบของลักษณะเฉพาะของแบบวัด ได้แก่ บทนำ คำแนะนำการใช้งาน วัตถุประสงค์ของลักษณะเฉพาะของแบบวัด วัตถุประสงค์ของแบบวัด รายละเอียดของทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต หลักการสร้างแบบวัด หลักการสร้างแบบวัดตามลักษณะเฉพาะ รูปแบบของข้อคำถาม โครงสร้างของแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ ลักษณะเฉพาะของข้อคำถาม (ประกอบด้วยองค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ ความสามารถที่วัด วัตถุประสงค์ในการวัด รูปแบบข้อคำถาม ลักษณะคำถาม ลักษณะคำตอบ ตัวอย่างข้อคำถาม และเกณฑ์ในการประเมิน) การคำนวณคะแนน เกณฑ์การตัดสินคะแนน และตัวอย่างแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ

ลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ ควรมีลักษณะตรงตามวัตถุประสงค์ในการวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 มีคุณภาพ ความน่าเชื่อถือ มีความเป็นปรนัย เข้าใจง่าย มีความชัดเจน ครอบคลุม มีเกณฑ์การประเมินที่เหมาะสม สามารถใช้จำแนกนิสิตนักศึกษาได้ เนื้อหาเกี่ยวกับการสื่อสารในชีวิตประจำวัน การเรียน รวมถึงการทำงาน มีความสอดคล้องกับบริบทและสภาพแวดล้อมของนิสิตนักศึกษา จึงประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ การใช้ภาษาในการสื่อสาร การสื่อสารด้วยการฟัง การสื่อสารตามจุดประสงค์ การใช้สื่อและเทคโนโลยีในการสื่อสาร และการสื่อสารในสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 38 ข้อ แบ่งเป็นรูปแบบข้อคำถามแบบเลือกตอบจำนวน 25 ข้อ แบบเขียนตอบจำนวน 10 ข้อ แบบจับคู่จำนวน 1 ข้อ และแบบวาดภาพจำนวน 2 ข้อ โดยใช้เวลาในการสอบประมาณ 60 นาที สำหรับเกณฑ์การประเมินควรพิจารณาความสามารถในภาพรวม โดยกำหนดเกณฑ์การตัดสินเป็น 5 ระดับ และผู้ใช้ประโยชน์จากลักษณะเฉพาะของแบบวัดของทักษะการสื่อสารฯ คือ อาจารย์ผู้สอนทางด้านการสื่อสาร ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินทักษะการสื่อสาร นิสิตนักศึกษา และผู้สนใจศึกษา

การตรวจสอบคุณภาพลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 7 ท่าน ซึ่งแต่ละท่านได้ตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น แบ่งเป็นการตรวจสอบคุณภาพลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ โดยนำข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 7 ท่านมาปรับปรุงและแก้ไขลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ และการประเมินคุณภาพลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ โดยผู้ทรงคุณวุฒิประเมินคุณภาพใน 3 ด้าน คือ ด้านความเป็นไปได้ ด้านความเหมาะสม และด้านความถูกต้อง ซึ่งในภาพรวมลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ มีคุณภาพอยู่ในระดับมาก พร้อมแสดงให้เห็นถึงจุดแข็ง จุดอ่อน และให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาของลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ

ระยะที่ 2 ผลการสร้างแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ตามลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ พร้อมทั้งตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ ด้านความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 7 ท่าน พบว่า มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.29 – 1.00 จากนั้น ผู้วิจัยนำแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ มาปรับปรุงตามคำแนะนำ แล้วนำแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ ที่ได้รับการปรับปรุง ไปใช้เก็บข้อมูลกับตัวอย่างที่เป็นกลุ่มทดลองใช้เป็นนิสิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 57 คน แบ่งเป็นคณะสายวิทยาศาสตร์ คือ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 19 คน และคณะสายสังคมศาสตร์ คือ คณะนิเทศศาสตร์ จำนวน 38 คน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 70.13 คะแนน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.49 จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน ซึ่งเมื่อนำผลคะแนนสอบของนิสิตนักศึกษามาตัดสินผลประเมินทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 พบว่า นิสิตนักศึกษามีผลการประเมินอยู่ในระดับดีเยี่ยมคิดเป็นร้อยละ 28.07 ระดับดีคิดเป็นร้อยละ 28.07 ระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 19.30 ระดับผ่านคิดเป็นร้อยละ 24.56 และระดับไม่ผ่านคิดเป็นร้อยละ 0

ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ ของตัวอย่างที่เป็นกลุ่มทดลองใช้ แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ การตรวจสอบคุณภาพรายข้อของแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ พิจารณาจากการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (T-Test independent) ซึ่งผู้วิจัยใช้ค่าเฉลี่ยของคะแนนสอบของตัวอย่างที่เป็นกลุ่มทดลองใช้ในการแบ่งกลุ่มผู้สอบทั้งหมด ออกเป็นกลุ่มสูงและต่ำ พบว่า ข้อคำถามที่ไม่สามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้ มีจำนวน 22 ข้อ ซึ่งถือว่าเป็นข้อคำถามที่มีจำนวนเกินครึ่งหนึ่งของแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ จึงสามารถสรุปได้ว่า แบบวัดทักษะการสื่อสารฯ สามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้ไม่ต่ำกว่าที่ควร ผู้วิจัยจึงได้วิเคราะห์ข้อคำถามรายชื่อในส่วนของตัวเลือก โดยใช้โปรแกรม B-Index เพื่อนำผลการวิเคราะห์มาประกอบการปรับปรุงและแก้ไขแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น และการตรวจสอบความเที่ยงของแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ มีค่าความเที่ยงใน

ระดับสูง ($\alpha=0.832$) จากนั้น ผู้วิจัยนำแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ ฉบับดังกล่าวไปดำเนินการเก็บข้อมูลกับตัวอย่างในการวิจัยต่อไป

การเก็บข้อมูลกับตัวอย่างในการวิจัยที่เป็นนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 ของมหาวิทยาลัย ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 6 มหาวิทยาลัย มีจำนวนนิสิตนักศึกษาทั้งหมด 624 คน แบ่งเป็นนิสิตนักศึกษาคณะสายวิทยาศาสตร์ จำนวนทั้งหมด 291 คน และนิสิตนักศึกษาคณะสายสังคมศาสตร์ จำนวนทั้งหมด 333 คน พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 56.82 คะแนน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 14.94 จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน ค่าความเบ้เท่ากับ -0.05 และค่าความโด่งเท่ากับ -1.065 ซึ่งเมื่อนำผลคะแนนสอบของนิสิตนักศึกษามาตัดสินผลประเมินทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 พบว่า นิสิตนักศึกษามีผลการประเมินอยู่ในระดับดีเยี่ยม คิดเป็นร้อยละ 5.61 ระดับดีคิดเป็นร้อยละ 18.43 ระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 21.64 ระดับผ่านคิดเป็นร้อยละ 19.07 และระดับไม่ผ่านคิดเป็นร้อยละ 35.25

ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ ของตัวอย่างในการวิจัย แบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่ การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า โมเดลการวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Chi-square=32.79, df=24, P=0.10853, GFI=0.990, AGFI=0.978, RMSEA=0.024) การตรวจสอบความเที่ยงของแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ มีค่าความเที่ยงในระดับสูง ($\alpha=0.810$) และการตรวจสอบคุณภาพรายข้อของแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ โดยการใช้การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (T-Test independent) พบว่า แบบวัดทักษะการสื่อสารฯ มีข้อคำถามที่สามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้ จำนวน 37 ข้อ จากข้อคำถามทั้งหมด 38 ข้อ จึงสามารถสรุปได้ว่า แบบวัดทักษะการสื่อสารฯ สามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้ ดังนั้น แบบวัดทักษะการสื่อสารฯ ฉบับนี้ มีคุณภาพทั้งด้านความตรงเชิงเนื้อหา ความตรงเชิงโครงสร้าง ความเที่ยง และคุณภาพรายข้อ

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยมีประเด็นที่สำคัญที่นำมาอภิปราย 2 ประเด็น ได้แก่ (1) การพัฒนาลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต และ (2) การสร้างแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ประเด็นที่ 1 การพัฒนาลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิต นักศึกษาปริญญาบัณฑิต

1.1 การพัฒนาลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิต นักศึกษาปริญญาบัณฑิต ผู้วิจัยได้พัฒนาลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ ตามขั้นตอนการพัฒนา ลักษณะเฉพาะของHendrickson et al. (2010) โดยเริ่มจากการระบุคุณลักษณะที่ต้องการวัด การ กำหนดคุณลักษณะย่อย การร่างลักษณะเฉพาะและได้รับการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ ก่อนจะสร้าง ข้อคำถาม ตามลักษณะเฉพาะที่ได้สร้างขึ้น และเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบวัดที่สร้างขึ้น ก่อนจะ นำมาปรับปรุงลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ และพัฒนาข้อคำถามต่อไป ซึ่งลักษณะเฉพาะของแบบวัด ฯ นั้นมีองค์ประกอบตามที่ผู้วิจัยได้สังเคราะห์จาก Spaan (2006), Rueckert (1998), Alderson et al. (2001), O. D. o. (2011), F. D. o. (2012) และ M. D. o. (2014) ซึ่งประกอบด้วย เนื้อหาสาระ หรือ คุณลักษณะที่มุ่งวัด โครงสร้างของแบบวัด หลักการสร้างข้อคำถาม รูปแบบของข้อคำถาม วัตถุประสงค์ของการทดสอบ ทักษะที่กำหนด ลักษณะเฉพาะของข้อคำถาม เกณฑ์ในการประเมิน และตัวอย่างข้อคำถาม นอกเหนือจากองค์ประกอบดังกล่าวแล้ว ผู้วิจัยได้เพิ่มองค์ประกอบอื่นตามที่ ผู้ทรงคุณวุฒิได้เสนอแนะ ดังนั้น ลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ ฉบับนี้ ประกอบด้วย บทนำ คำแนะนำ การใช้งาน วัตถุประสงค์ของลักษณะเฉพาะของแบบวัด วัตถุประสงค์ของแบบวัด รายละเอียดของ ทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต หลักการสร้างแบบวัด หลักการ สร้างแบบวัดตามลักษณะเฉพาะ รูปแบบของข้อคำถาม โครงสร้างของแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ ลักษณะเฉพาะของข้อคำถาม (ประกอบด้วยองค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ ความสามารถที่วัด วัตถุประสงค์ใน การวัด รูปแบบข้อคำถาม ลักษณะคำถาม ลักษณะคำตอบ ตัวอย่างข้อคำถาม และเกณฑ์ในการ ประเมิน) การคำนวณคะแนน เกณฑ์การตัดสินคะแนน และตัวอย่างแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ

1.2 การพัฒนาลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิต นักศึกษาปริญญาบัณฑิต ผู้วิจัยได้พัฒนาลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ และได้รับการตรวจสอบจาก ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 7 ท่าน ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาลักษณะเฉพาะของข้อ คำถามว่า ในบางองค์ประกอบ บางตัวบ่งชี้เป็นการวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ในเชิงการ วัดความรู้ความจำ ไม่เป็นไปตามจุดประสงค์ในการวัดที่ต้องการวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ในเชิงการนำไปใช้ เช่น องค์ประกอบการสื่อสารด้วยการฟัง ตัวบ่งชี้ การฟังเพื่อสร้างคุณค่า ข้อ คำถามถามเกี่ยวกับตัวละครและชื่อเรื่องของวรรณกรรม ซึ่งไม่มีความสอดคล้องกับตัวบ่งชี้ที่เป็นการ ฟังเพื่อสร้างคุณค่า ที่เป็นการฟังเพื่อตระหนักในคุณค่า และความงามของวรรณกรรม ผู้วิจัยจึงได้ นำข้อเสนอแนะดังกล่าวไปปรับปรุงและแก้ไขในข้อคำถามนี้ เป็นข้อคำถามถามเกี่ยวกับความงามทาง ภาษาหรือการสื่ออารมณ์ทางวรรณกรรมแทน เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวัดในตัวบ่งชี้ นั้น ๆ พบว่า แบบวัดทักษะการสื่อสารฯ หลังแก้ไขมีจำนวนข้อที่สามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้มากขึ้น

1.3 การพัฒนาลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ซึ่งได้รับการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 7 ท่าน ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิได้ประเมินคุณภาพของลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ ในด้านความเป็นไปได้ ด้านความเหมาะสม และด้านความถูกต้อง มีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งผู้วิจัยสามารถสร้างแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ตามลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ ได้อย่างเหมาะสมและถูกต้องตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิประเมิน คุณภาพ ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ Catelly (2013) ที่ได้ยืนยันว่า การจัดทำลักษณะเฉพาะของแบบสอบเป็นเรื่องที่ดีและมีประโยชน์อย่างมากต่อโครงสร้างการทดสอบ ดังนั้น ลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต จึงสามารถนำไปศึกษาและสร้างแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิตได้อย่างเหมาะสมและถูกต้อง ซึ่งถ้าหากมีการจัดให้อาจารย์ที่สนใจในการสร้างแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ ศึกษาลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ พร้อมทั้งทดลองสร้างแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ แล้วนำแบบวัดฉบับนั้นมาวิเคราะห์คุณภาพ อาจจะเป็นอีกหนึ่งสิ่งในการยืนยันคุณภาพของลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ ได้

ประเด็นที่ 2 การสร้างแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

2.1 การสร้างแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต สร้างตามลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ ซึ่งมีการกำหนดองค์ประกอบของทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ได้แก่ การใช้ภาษาในการสื่อสาร การสื่อสารด้วยการฟัง การสื่อสารตามจุดประสงค์ การใช้สื่อและเทคโนโลยีในการสื่อสาร และการสื่อสารในสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน ซึ่งองค์ประกอบดังกล่าวมีความสอดคล้องกับรูปแบบของการสื่อสารของ Nagaraj (2009) ซึ่งอธิบายว่า รูปแบบของการสื่อสารประกอบด้วย การสื่อสารแบบวัจนภาษา (เป็นการใช้คำพูดในการสื่อสาร ใช้ในการสื่อสารแบบเผชิญหน้า การใช้โทรศัพท์ และโทรศัพท์มือถือ) การสื่อสารแบบอวัจนภาษา (เป็นการสื่อสารโดยการแสดงออกทางด้านร่างกาย โดยปราศจากคำพูด เช่น สายตา ท่าทาง เป็นต้น) และการสื่อสารด้วยการเขียน (เป็นการสื่อสารผ่านจดหมาย จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ข้อความแบบทางการและไม่ทางการ)

2.2 แบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความแตกต่างจากเครื่องมือที่ใช้วัดทักษะการสื่อสารต่าง ๆ ที่ผ่านมาอย่างเครื่องมือในการวิจัยของ Duffy et al. (2004) และ Joshi et al. (2004) ที่มีการใช้เครื่องมือในการวิจัยเป็นรายการตรวจสอบ แบบสอบถามมาตรฐานค่า และการทดสอบความรู้ ซึ่งแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ เป็นเครื่องมือที่สามารถวัดทักษะความสามารถในการสื่อสารได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ

กว่า เนื่องจากภายในแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ มีการกำหนดองค์ประกอบของทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 อย่างละเอียดและครอบคลุม พร้อมทั้งมีรูปแบบของข้อคำถามที่หลากหลาย ทั้งแบบเลือกตอบ แบบเขียนตอบ แบบจับคู่ และแบบวาดภาพ ทำให้แบบวัดทักษะการสื่อสารฯ นี้ สามารถวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิตได้อย่างละเอียด ถูกต้อง และแม่นยำ ซึ่งต่างจากเครื่องมือที่เป็นรายการตรวจสอบ หรือแบบสอบถามมาตรฐานค่า ที่เป็นลักษณะการตอบตามการรับรู้ ทั้งนี้เครื่องมือดังกล่าว ไม่อาจวัดทักษะการสื่อสารที่แท้จริงได้ เพราะการประเมินตนเองของแต่ละคนนั้น มีระดับขั้นและความยืดหยุ่นที่ไม่เท่ากัน ทำให้ผลการวัดที่ได้ อาจมีความคลาดเคลื่อน ทั้งในกรณีที่ไม่ตั้งใจและตั้งใจให้ผลการวัดออกมาในระดับที่ดี ดังนั้น ในการวัดทักษะการสื่อสารฯ ควรสร้างเครื่องมือที่เป็นแบบวัดจะสามารถวัดทักษะความสามารถได้อย่างถูกต้อง และแม่นยำมากกว่า

2.3 การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต จากการพิจารณาโมเดลการวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต โดยการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม LISREL พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ของโมเดลการวัดนี้ มีความสัมพันธ์กันและมีความเหมาะสมที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบ (Bartlett's Test of Sphericity=1577.737, $p=0.000$ และ Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO) = 0.877) ผู้วิจัยจึงได้วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Chi-square=32.79, $df=24$, $p=0.10853$) แต่เนื่องจากค่าไคสแควร์จะมีความไวต่อขนาดกลุ่มตัวอย่างจึงพิจารณาค่าสถิติตัวอื่นร่วมด้วย คือ ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.990 มีค่าเกิน 0.99 เป็นตัวแสดงประสิทธิภาพของโมเดลในภาพรวมทั้งหมด ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.978 มีค่าเกิน 0.90 ซึ่งมีคุณสมบัติเดียวกันกับค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) โดยนำค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มาปรับแก้ ซึ่งคำนึงถึงขนาดขององศาความเป็นอิสระรวมถึงจำนวนตัวแปรและกลุ่มตัวอย่าง และค่ารากของกำลังสองเฉลี่ยของค่าความแตกต่างโดยประมาณ (RMSEA) เท่ากับ 0.024 มีค่าต่ำกว่า 0.05 เป็นค่าที่แสดงขนาดของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ จะเห็นได้ว่าจากเกณฑ์พิจารณาค่าสถิติอยู่ในเกณฑ์การยอมรับทุกค่าจึงเป็นสิ่งบ่งชี้ว่าโมเดลการวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ อันเป็นหลักฐานความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ ซึ่งสอดคล้องกับที่ ศิริชัย กาญจนวาสี (2552) กล่าวว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเป็นการแสดงหลักฐานความตรงเชิงโครงสร้าง โดยหลักฐานที่แสดงนั้นเป็นการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูล หากโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลจะบ่งชี้ถึงโมเดลองค์ประกอบที่ศึกษาเป็นหลักฐานสำหรับยืนยันองค์ประกอบ

ทักษะที่วัด จากหลักฐานดังกล่าวจึงแสดงถึงความตรงตามโครงสร้างของแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ ด้วยการทดสอบด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง

เมื่อพิจารณาถึงองค์ประกอบของทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ซึ่งได้แก่ การใช้ภาษาในการสื่อสาร การสื่อสารตามจุดประสงค์ การใช้สื่อและเทคโนโลยีในการสื่อสาร และการสื่อสารในสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน พบว่าแต่ละองค์ประกอบมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่ใกล้เคียงกัน (0.992 – 0.838) มีเพียงองค์ประกอบเดียวที่มีค่าแตกต่างจากองค์ประกอบอื่น ๆ นั่น คือ การสื่อสารด้วยการฟัง (0.549) ทั้ง ๆ ที่ข้อมูลของแต่ละองค์ประกอบที่นำมาวิเคราะห์นั้น มีการกำหนดน้ำหนักความสำคัญให้เท่ากันแล้ว ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการสื่อสารด้วยการฟังมีการออกแบบข้อคำถามที่เป็นสถานการณ์ที่ต้องใช้การเปิดเทป และการตอบไม่สามารถกลับไปทบทวนย้อนหลังได้ จึงอาจเป็นประเด็นที่ทำให้มีความแตกต่างจากองค์ประกอบอื่น ที่ต้องศึกษาวิจัยต่อไป

2.4 การตรวจสอบความเที่ยงของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต พบว่า ค่าความเที่ยงของแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ ทั้งฉบับที่ใช้กับตัวอย่างที่เป็นกลุ่มทดลองใช้และตัวอย่างในการวิจัยมีค่าเท่ากับ 0.832 และ 0.810 ซึ่งแปลผลว่า แบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิตนี้มีค่าความเที่ยงสูง (มีค่าอยู่ระหว่าง 0.70 – 1.00) การที่แบบวัดทักษะการสื่อสารฯ ฉบับนี้มีค่าความเที่ยงสูง เนื่องมาจากคุณภาพของเครื่องมือที่ได้รับการพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพอย่างต่อเนื่อง การเก็บข้อมูลจากตัวอย่างที่ละความสามารถ โดยการเก็บข้อมูลจากตัวอย่างหลากหลายสาขา หลากหลายคณะ ทั้งคณะสายวิทยาศาสตร์และคณะสายสังคมศาสตร์ รวมถึงมหาวิทยาลัยทั้งมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ และมหาวิทยาลัยเอกชน ความยาวของแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ ที่มีความยาวพอเหมาะ ไม่มากเกินไปหรือน้อยเกินไป รวมถึงระยะเวลาในการทำข้อคำถามที่กำหนดเวลาไว้เหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับที่ ศิริชัย กาญจนวาสี (2556) กล่าวถึงปัจจัยที่มีผลต่อสัมประสิทธิ์ความเที่ยง ได้แก่ ความเป็นเอกพันธ์ของผู้สอบ ความยาวของแบบสอบ ความสัมพันธ์ระหว่างข้อสอบเวลาที่ใช้ในการทำข้อสอบ และวิธีที่ใช้ในการประมาณค่าความเที่ยง

2.5 การตรวจสอบคุณภาพรายข้อของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต พิจารณาจากการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (T-Test independent) พบว่า แบบวัดทักษะการสื่อสารฯ ที่ใช้กับตัวอย่างที่เป็นกลุ่มทดลอง มีข้อคำถามที่สามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้เพียง 16 ข้อ จากข้อคำถามทั้งหมด 38 ข้อ หลังจากผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อคำถามที่ไม่สามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้ด้วยโปรแกรม B-Index พร้อมทั้งนำผลการวิเคราะห์มาประกอบการปรับปรุงและแก้ไขแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ พบว่า แบบวัดทักษะการสื่อสารฯ ฉบับดังกล่าว ที่ใช้เก็บข้อมูลกับตัวอย่างในการวิจัย มีข้อคำถามที่สามารถจำแนกกลุ่มผู้สอบได้จำนวน 37

ข้อ จากข้อคำถามทั้งหมด 38 ข้อ เนื่องจากผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงและแก้ไขข้อคำถามที่ไม่สามารถจำแนกได้ ทำให้ผลการวิเคราะห์หลังการแก้ไขข้อคำถามที่ดีขึ้น มีจำนวนข้อคำถามที่สามารถจำแนกได้มากขึ้น และแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการจำแนกกลุ่มผู้สอบของแบบวัดทักษะการสื่อสารที่ดีมากขึ้น ซึ่งถ้าหากผู้วิจัยได้มีการสัมภาษณ์ตัวอย่างที่เป็นกลุ่มทดลองใช้เกี่ยวกับแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ ฉบับนี้ ข้อมูลดังกล่าวอาจจะช่วยให้คุณภาพรายข้อของแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ มีค่าที่ดีขึ้น

ข้อเสนอแนะ

จากการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยมี ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ และข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

จากการศึกษาในครั้งนี้ สิ่งที่ได้อคือ (1) ลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต และ (2) แบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต โดยผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ ดังนี้

1.1 การตรวจสอบและประเมินคุณภาพลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต พบว่า ลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ นั้น มีคุณภาพในภาพรวมอยู่ในระดับมาก จึงสามารถสร้างแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ ตามลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ ได้เป็นอย่างดี ซึ่งผู้ที่มีความสนใจในการสร้างแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ ควรศึกษาลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ ให้เข้าใจ ทั้งการสร้างแบบวัดและการสร้างข้อคำถาม ก่อนนำลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ ไปใช้สร้างแบบวัด เนื่องจากแต่ละองค์ประกอบและตัวชี้วัดมีการระบุรูปแบบข้อคำถามและสถานการณ์ที่ชัดเจนในแต่ละข้อ เพื่อไม่ให้ข้อคำถามในแบบวัดมีความซ้ำซ้อนกัน ซึ่งผู้ที่มีความสนใจในการสร้างแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ สามารถศึกษาจากลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ ได้ด้วยตนเองตามคำแนะนำในการใช้งาน รวมถึงรายละเอียดต่าง ๆ ภายในลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ และควรสร้างความเข้าใจว่า ผู้ที่มีความสนใจในการสร้างแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ เป็นผู้สร้างแบบวัดและข้อคำถามด้วยตนเอง โดยอาศัยลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ นี้เป็นรายละเอียด ตัวกำหนดองค์ประกอบที่ต้องการวัด โครงสร้างของแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ รวมถึงเป็นแนวทางในการเขียนข้อคำถาม โดยไม่ได้เป็นการนำตัวอย่างข้อคำถามมาดัดแปลงเป็นแบบวัดชุดใหม่

1.2 การพัฒนาลักษณะเฉพาะของเครื่องมืออื่น ๆ เช่น แบบสอบ แบบประเมิน แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกต เป็นต้น ผู้ที่มีความสนใจในการสร้างเครื่องมือเหล่านี้ สามารถนำ

องค์ประกอบของลักษณะเฉพาะของแบบวัดในการศึกษาครั้งนี้ ไปประยุกต์ใช้ได้ โดยสามารถดำเนินการพัฒนาลักษณะเฉพาะตามลำดับตามองค์ประกอบที่ผู้วิจัยได้สังเคราะห์และสรุป ซึ่งรายละเอียดของเนื้อหาและรูปแบบของเครื่องมือจะปรับเปลี่ยนไปตามเครื่องมือและคุณลักษณะที่ต้องการวัด ซึ่งลักษณะเฉพาะเป็นเครื่องมือที่เสนอแนะแนวทางในการสร้างข้อคำถามหรือข้อรายการที่ต้องการวัดในคุณลักษณะเดียวกันได้อีกจำนวนมาก และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ทำให้เครื่องมือที่ได้นั้น มีความเป็นปรนัยและมีมาตรฐาน สามารถนำผลที่ได้จากเครื่องมือมาเปรียบเทียบและวิเคราะห์ผลรวมกันได้

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างมีคุณค่าในเรื่องการพัฒนาลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ดังนี้

2.1 การพัฒนาลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต เป็นการวัดทักษะการสื่อสารของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตเพียงระดับเดียว ดังนั้น จึงควรมีการวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 กับนิสิตนักศึกษาที่เป็นชาวต่างประเทศที่เข้ามาศึกษาภายในประเทศไทย รวมถึงการสร้างลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ที่มีการวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 กับนักเรียน นิสิตนักศึกษาในหลากหลายระดับชั้น ดังนั้นจึงควรมีงานวิจัยที่พัฒนาแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ โดยมีการปรับระดับความยากให้เหมาะสมกับผู้สอบ ตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษา มัธยมศึกษา มหาลัยบัณฑิต และดุขฎีบัณฑิต เพื่อนำผลของการวัดที่ได้มาปรับปรุงและพัฒนาแนวทางการสอนทางด้านทักษะการสื่อสาร เนื่องจากแบบวัดฉบับนี้มีการวัดทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ซึ่งถือเป็นทักษะพื้นฐานของมนุษย์ในการศึกษาและการอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม

2.2 การพัฒนาลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต มีข้อคำถามแบบเขียนตอบซึ่งกำหนดเกณฑ์ในการให้คะแนนตามความเหมาะสม โดยมีการตรวจสอบด้วยโปรแกรม SPSS ดังนั้น จึงควรมีการศึกษาและพัฒนาเกณฑ์ในการให้คะแนนของแต่ละข้อคำถาม โดยอาจจะกำหนดคะแนนตามองค์ประกอบของคำตอบ หรือมีการให้คะแนนแบบบูรพริค เพื่อความเหมาะสมของแต่ละข้อคำถาม

2.3 การสร้างข้อคำถามในแต่ละองค์ประกอบ มีการกำหนดให้ 1 ข้อคำถามสามารถวัดได้เพียง 1 ตัวบ่งชี้ แต่จากการสร้างแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ พบว่า ในบางองค์ประกอบ บางตัวบ่งชี้สามารถสร้างข้อคำถามที่สามารถวัดได้มากกว่า 1 มิติ เช่น ข้อคำถามที่วัดองค์ประกอบการสื่อสารตามจุดประสงค์ก็สามารถวัดตัวบ่งชี้การใช้วัจนภาษาขององค์ประกอบการใช้ภาษาในการสื่อสารได้

เป็นต้น ดังนั้น ควรมีการวิจัยที่พัฒนาเครื่องมือเป็นพหุมิติภายในข้อคำถามตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบแบบพหุมิติ ซึ่งถ้าหากมีการสร้างข้อคำถามที่มีลักษณะพหุมิติ ก็อาจจะได้แบบวัดที่สามารถวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิตได้อย่างถูกต้องและแม่นยำได้มากยิ่งขึ้น

2.4 การสร้างข้อคำถามแบบเลือกตอบของแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ มีการกำหนดให้มีตัวเลือกที่ถูกต้องเพียงตัวเลือกเดียว แต่ข้อคำถามบางข้อมีลักษณะของสถานการณ์เพื่อให้แสดงความคิดเห็น ซึ่งมีตัวเลือกที่ตอบถูกต้องหลายตัว การตอบผิดในข้อนั้น จึงไม่อาจวัดว่ามีหรือไม่มีทักษะได้ ดังนั้น จึงควรมีการศึกษาการปรับเปลี่ยนเกณฑ์ในการตรวจให้คะแนนในบางข้อคำถาม จากการกำหนดให้ตัวเลือกใดตัวเลือกหนึ่งถูกต้องเพียงตัวเลือกเดียวและให้คะแนน เปลี่ยนเป็นการให้คะแนนกับตัวเลือกที่มีความถูกต้องมากน้อยตามลำดับ หรือปรับเปลี่ยนรูปแบบของแบบวัดเป็นแบบวัดแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) ทั้งนี้ต้องพิจารณาทฤษฎีหรือหลักการที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สอดคล้องกับตัวชี้วัดของทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ที่ต้องการวัด

2.5 การสร้างข้อคำถามในองค์ประกอบการใช้สื่อและเทคโนโลยีในการสื่อสารของแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ เป็นเพียงข้อคำถามที่วัดทางด้านกระบวนการเลือกใช้สื่อและเทคโนโลยีให้เหมาะสมในแต่ละสถานการณ์ ดังนั้น ในการวิจัยครั้งต่อไปที่สนใจการวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ด้วยสื่อและเทคโนโลยี ควรเป็นลักษณะของข้อความในการใช้ภาษา หรือกระบวนการสื่อสารผ่านสื่อและเทคโนโลยีอย่างเหมาะสม เพราะการสื่อสารผ่านสื่อและเทคโนโลยีเหล่านี้ เป็นการสื่อสารที่ไม่เห็นหน้า ทำให้ปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการสื่อสารนั้นเปลี่ยนไป เช่น มารยาทในการสนทนา ความสุภาพของคำที่เลือกใช้ ความเกรงใจในระดับอาวุโส เป็นต้น

รายการอ้างอิง

- A. S. D. o. (2007). Alabama Science Assessment: Grade Five Item Specifications. Retrieved from <https://web.alsde.edu/docs/documents/91/ASA%20Grade%205%20Item%20Specifications.pdf>
- Alderson, J. C., Wall, D., & Clapham, C. (2001). *Language Test Construction and Evaluation* (5th ed.). Cambridge: Cambridge University Press.
- Ayub, S. H., Manaf, N. A., & Hamzah, M. R. (2014). Leadership: Communicating Strategically in the 21st Century. *Procedia-Social and behavioral Sciences*, 155(2014), 502-506.
- Bellanca, J., & Brandt, R. (2010). *21st century skills : rethinking how students learn*. Bloomington, IN: Solution Tree Press.
- Berger, A. A. (2006). *50 ways to understand communication: A guided tour of key ideas and theorists in communication, media, and culture*. New York: Rowman & Littlefield Publishers.
- Berlo, D. K. (1960). *The process of communication*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Cately, Y. M. (2013). Optimizing language assessment – focus on test specification and piloting. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 128(2014), 393-398.
- Clark, H. H., & Brennan, S. E. (1991). *Grounding in communication: Perspectives on socially shared communication*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Cohen, D. A. (1994). *Assessing Language Ability in the Classroom*. Boston: Heinle & Heinle.
- Costa, J. P. (2012). *Digital learning for all, now : a school leader's guide for 1:1 on a budget*. Thousand Oaks, CA Corwin.
- Dede, C. (2009). Comparing Frameworks for “21st Century Skills”. Retrieved from http://www.watertown.k12.ma.us/dept/ed_tech/research/pdf/ChrisDede.pdf

- Donovan, J., & Avery, R. (2014). *Speaker, leader, champion: succeed at work through the power of public speaking*. New York: McGraw-Hill Education.
- Duck, S., & McMahan, D. T. (2015). *Communication in everyday life: a survey of communication* (2nd ed.). Los Angeles: SAGE.
- Duffy, F. D., Gordon, G. H., Whelan, G., Cole-Kelly, K., Frankel, R., & al., e. (2004). Assessing Competence in Communication and Interpersonal Skills: The Kalamazoo II Report. *Academic Medicine*, 79(6), 495-507.
- F. D. o. (2012). FCAT 2.0 READING Test Item Specifications Grades 9–10. Retrieved from <http://www.fl DOE.org/core/fileparse.php/5682/urlt/0077908-fl10spisg910rwtr3gfinal.pdf>
- F. S. A. (2015). English Language Arts Item Specifications Grades 9–10. Retrieved from http://www.fsassessments.org/wp-content/uploads/2015/04/ELA-G9-10-Item-Specifications_2015.pdf
- Fulcher, G., & Davidson, F. (2007). *Language Testing and Assessment: An advanced resource book*. Oxon: Routledge.
- Goodwin, M., & Sommervold, C. (2012). *Creativity, critical thinking, and communication: strategies to increase students' skills*. Lanham, Maryland: Rowman & Littlefield Education.
- Green, A. (2014). *Exploring Language Assessment and Testing*. New York: Routledge.
- Griffin, E. (2009). *A first look at communication theory* (7th ed.). Boston: McGraw Hill.
- Hair, J. F., & al., e. (2014). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Harlow, Essex: Pearson.
- Hall, E. T. (1976). *Beyond Culture, Garden City*. New York: Anchor Press/Doubleday.
- Handler, L., & Thomas, A. D. (2014). *Drawings in assessment and psychotherapy: research and application*. New York: Routledge.
- Hargie, O. (2006). *The handbook of communication skills* (3rd ed.). London: Routledge.
- Hendrickson, A., Huff, K., & Luecht, R. (2010). Claims, evidence, and achievement-level descriptors as a foundation for item design and test specifications. *Measurement in Education*, 23(4), 358-377.
- Jackson, J. (2014). *The Routledge handbook of language and intercultural communication*. London: Routledge.

- Jeffcoate, J. (1995). *Multimedia in practice: technology and applications*. New York: Prentice Hall.
- Joshi, R., Ling, F. W., & Jaeger, J. (2004). Assessment of a 360-Degree Instrument to Evaluate Residents' Competency in Interpersonal and Communication Skills. *Academic Medicine*, 79(5), 458-463.
- Knapp, M. L. (1972). *Nonverbal Communication in Human Interaction*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Landy, F. J., & Conte, J. M. (2010). *Work in the 21st century : an introduction to industrial and organizational psychology* (3rd ed.). Hoboken NJ: Wiley.
- Levy, F., & Murnane, R. J. (2004). *The new division of labor: How computers are creating the next job market*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Longworth, N. (2003). *Lifelong learning in action : transforming education in the 21st century*. London: Kogan Page.
- Lucas, H. (1997). *Information Technology for Management*. New York: McGraw-Hill.
- Lumsden, G., & Lumsden, D. (2003). *Communicating with credibility and confidence: diverse people, diverse settings* (2nd ed.). Belmont, C.A: Wadsworth/Thomson Learning.
- M. D. o. (2014). Reading Test Specifications for MCA-III, Grades 3–8 and 10. Retrieved from <http://education.state.mn.us/MDE/EdExc/Testing/TestSpec/>
- Mayerová, S. H. (2014). The Effect of Language Preparation on Communication Skills and Growth of Students' self-Confidence. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 114(2014), 644-648.
- Melissourgou, M. N., & Frantzi, K. T. (2015). Testing writing in EFL exams: The learners' viewpoint as valuable feedback for Improvement. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 199(2015), 30-37.
- Milková, E., & Hercik, P. (2014). Possibilities Of Language Skills Development Within The Framework Of Communicative Competence Mastering In ELearning Language Courses. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 131(2014), 182-186.
- Morrow, K. (1977). *Techniques of Evaluation for a National Syllabus*. University of Reading: Centre for Applied Language Studies.

- Nagaraj, N. N. (2009). *Face to face communication in the digital era*. Hyderabad: Icfai Books.
- National Education Association. (2014). Preparing 21st century students for a global society. Retrieved from <http://www.nea.org/assets/docs/A-Guide-to-Four-Cs.pdf>
- O. D. o. (2011). Test Specifications: American Government. Retrieved from <http://education.ohio.gov/getattachment/Topics/Testing/Science-and-Social-Studies/AG-specifications-May-2014.docx.aspx>
- O. o. S. o. (2014). Test and Item Specifications Grade 8 Science. Retrieved from http://www.k12.wa.us/science/TestSpecs/TestSpec_gr8.pdf
- O. S. D. o. (2014a). Oklahoma school testing program Oklahoma core curriculum tests test and item specification Reading Grade 8. Retrieved from http://www.ok.gov/sde/sites/ok.gov.sde/files/documents/files/Gr%20%20Reading%20TIS%202014-2015_0.pdf
- O. S. D. o. (2014b). Test and item specifications Science Grade 8. Retrieved from [http://ok.gov/sde/sites/ok.gov.sde/files/documents/files/OCCT_G8_Science_ItemSpecs_2014-15_\(rev22315\).pdf](http://ok.gov/sde/sites/ok.gov.sde/files/documents/files/OCCT_G8_Science_ItemSpecs_2014-15_(rev22315).pdf)
- P21. (2015). P21 Framework Definitions. Retrieved from http://www.p21.org/storage/documents/P21_Framework_Definitions.pdf
- Parboteeah, K. P., & Cullen, J. B. (2011). *Strategic international management*. Australia: South-Western Cengage Learning.
- Pierangelo, R., & Giuliani, G. A. (2002). *Assessment in special education: a practical approach*. Boston: Allyn and Bacon.
- Pietrucha, F. J. (2014). *Supercommunicator: explaining the complicated so anyone can understand*. New York: American Management Association.
- Riemer, M. J. (2007). Communication Skills for the 21st Century Engineer. *Global J. of Engng. Educ*, 11(1), 89-100.
- Ronen, S. (1986). *Comparative and multinational management*. New York: John Wilay & Sons.
- Rueckert, C. (1998). Teacher Development – Writing Test Specifications. Retrieved from <http://www.esl-lesson-plan.com>

- Schramm, W. (1980). *How communication work*. In S. B. Weinberg (Ed.), *Message: A reader in human communication*. New York: Random House.
- Shannon, C. E., & Warren, W. (1969). *The mathematical theory of communication*. Urbana: The University of Illinois Press.
- Spaan, M. (2006). Test and item specifications development. *Language Assessment Quarterly*, 3(1), 71-79.
- Terpstra, V., & David, K. (2015). *The Cultural Environment of International Business*. Cincinnati: South-Western Publishing.
- Thomas, D. C., & Peterson, M. F. (2015). *Cross-cultural management: essential concepts* (3rd ed.). Los Angeles: SAGE.
- Trevithick, P. (2012). *Social work skills and knowledge : a practice handbook* (3rd ed.). New York: Open University Press.
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st Century Skills: learning for life in our times*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Vavreka, R., Vozarova, I. K., Kotulica, R., Bednarova, L., & Adamisina, P. (2015). Communication tools and their use by teachers and students at the university. *Procedia-Social and behavioral Sciences*, 197(2015), 1335-1339.
- Wet, F., Walt, C. V., & Niesler, T. R. (2009). Automatic assessment of oral language proficiency and listening comprehension. *Speech Communication*, 51(2009), 864-874.
- Whorf, B. L. (1965). *Language, Thought, and Reality*. New York: Wiley.
- Wilbur, S., & Donald, F. R. (1971). *The process and effects of mass communication*. Urbana: University of Illinois Press.
- กรณีการ อัครเดชา. (2553). การสื่อสารของมนุษย์. กรุงเทพฯ: ภาควิชาการประชาสัมพันธ์ คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กอบกาญจน์ วงศ์วิสิทธิ์. (2551). ทักษะภาษาเพื่อการสื่อสาร. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- กัญหาทิพย์ สิงหเนติ และ ผ่าน บาลโพธิ์. (2526). การสร้างมิติสัมพันธ์การใช้ภาษาเพื่อการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กาญจนา มีศิลป์วิภักย์. (2553). ความรู้เบื้องต้นและทฤษฎีการสื่อสาร = *Introduction and theory of communication* (พิมพ์ครั้งที่ 7 ed.). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- กำชัย ทองหล่อ. (2552). หลักภาษาไทย. กรุงเทพฯ: อมรการพิมพ์.

- กิดานันท์ มลิทอง. (2548). เทคโนโลยีและการสื่อสารเพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.
- กิตติชัย พินโน. (2554). ภาษากับการสื่อสาร = *Language and communication* (พิมพ์ครั้งที่ 2 ed.). กรุงเทพฯ: ภาควิชาภาษาตะวันออก คณะโบราณคดี มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- กิตติมา สุรสุนธิ. (2544). ความรู้ทางการสื่อสาร. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- คณะกรรมการวิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร ศูนย์วิชาบูรณาการ. (2550). ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (พิมพ์ครั้งที่ 2 ed.). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- คณะกรรมการวิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร ศูนย์วิชาบูรณาการ. (2555). ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (พิมพ์ครั้งที่ 8 ed.). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- คณาจารย์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย. (2551). ภาษากับการสื่อสาร = *Language and communication*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- คณาจารย์ภาควิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย. (2541). ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร. กรุงเทพฯ: ดอกหญ้า.
- จันทิมา เขียวแก้ว และนฤมล รุจิพร. (2551). "แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการสื่อสาร" ใน เอกสารการสอนชุดวิชาการสื่อสาร หน่วยที่ 1-8. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.
- จิรวัดน์ เพชรรัตน์ และอัมพร ทองใบ. (2555). ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- ชัชวาลย์ วงษ์ประเสริฐ. (2548). การจัดการสารสนเทศเบื้องต้น. กรุงเทพฯ: เอ็กซ์เปอร์เน็ท.
- โชติกา ภาษีผล. (2554). การวัดและประเมินผลการศึกษา. กรุงเทพฯ: ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณัฐกร สงคราม. (2557). การออกแบบและพัฒนาวัสดุมีเดียเพื่อการเรียนรู้ (พิมพ์ครั้งที่ 3 ed.). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทวีศักดิ์ กาญจนสุวรรณ. (2546). *Multimedia ฉบับพื้นฐาน*. กรุงเทพฯ: เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์.
- ฐปทอง กว้างสวาสดี. (2549). คู่มือการสอนภาษาอังกฤษ. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- บรรจง อมรชีวิน. (2553). กลยุทธ์การเจรจาต่อรองข้ามชาติ = *Cross-cultural negotiation strategy*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ภาพพิมพ์.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2540). การวิจัยทางการวัดผลและประเมินผล. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- รัชนี ศุภจินทร์รัตน์. (2531). ทักษะการติดต่อสื่อสาร. สงขลา: โรงพิมพ์อัลลายด์เพรส.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2554). พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554. กรุงเทพฯ: นานมีบุ๊คพับลิเคชันส์.
- วรวรรณ ศรียาภัย. (2557). การเขียนเพื่อการสื่อสาร (พิมพ์ครั้งที่ 2 ed.). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2554). การพัฒนาหลักสูตรระดับอุดมศึกษา. กรุงเทพฯ: อาร์ แอนด์ ปรีนธ์.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2550). สถิติประยุกต์สำหรับการวิจัย (พิมพ์ครั้งที่ 5 ed.). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2552). ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2556). ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม (7 ed.). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี, & สุวิมล ติรภานันท์ และ ศิริเดช สุชีวะ. (2543). การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS สำหรับงานวิจัย : การวิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมาย (พิมพ์ครั้งที่ 3 ed.). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริเดช สุชีวะ. (2540). ระเบียบวิธีวิจัยทางศึกษาศาสตร์ : เอกสารคำสอนวิชา 2702420. กรุงเทพฯ: ภาควิชาการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สงวนชัย ชระกวีศิลป. (2553). ทักษะการสื่อสารเพื่อนำมาซึ่งการว่าจ้างงานของนักศึกษา สายวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. วารสารมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์, 27(1), 44-62.
- สมพร แห่งพิพัฒน์. (2555). ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและการสืบค้น (พิมพ์ครั้งที่ 2 ed.). กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- สมพร มั่นตะสูตร แห่งพิพัฒน์. (2540). การเขียนเพื่อการสื่อสาร. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- สมาคมภาษาและหนังสือแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์. (2547). ภาษาไทยของเรา. กรุงเทพฯ: เอลโล่การพิมพ์.
- สวณิต ยมาภัย. (2526). การสื่อสารของมนุษย์. กรุงเทพฯ: ภาควิชาวาทยวิทยาและสื่อสารการแสดง คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สวณิต ยมาภัย. (2552). "ภาษาที่ใช้ในการสื่อสาร" ใน ประมวลสาระชุดวิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร หน่วยที่ 1-7. กรุงเทพฯ: ประชาชน.
- สาขาวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. (2552). ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร (พิมพ์ครั้งที่ 10 ed.). สุโขทัย: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สายฝน เสกขุนทด. (2548). เอกสารประกอบการสอนรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์.
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2558). สถาบันอุดมศึกษาในสังกัด. Retrieved from <http://www.mua.go.th/>

- สำนักทดสอบทางการศึกษา สพฐ. หน่วยที่ 5. (2558). การกำหนดลักษณะเฉพาะของข้อสอบ (Item Specifications). Retrieved from bet.obec.go.th/bet/wp-content/uploads/2014/06/Classroom-Diag5.pptx
- สุเทพ สันติวรานนท์. (2533). การกำหนดลักษณะเฉพาะของข้อสอบ. วารสารการวัดผลการศึกษา, 12(34), 33-47.
- สุริวงศ์ เกิดพันธุ์. (2537). การพูดต่อหน้าประชุมชน. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- อนันดา สันธิติวณิชย์ และคณะ. (2557). การพัฒนาลักษณะเฉพาะของแบบสอบที่บูรณาการระหว่างตัวชี้วัดความสามารถด้านการอ่าน การคิดวิเคราะห์ และการเขียน กับตัวชี้วัดการประเมินสาระการเรียนรู้: การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบแบบพหุมิติ. วารสารการวิจัยสังคมศาสตร์, 151-172.
- อนุชา โสมาบุตร. (2558). การเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 (21st Century Learning). Retrieved from <https://teacherweekly.wordpress.com>
- อรุณี วิริยะจิตรา. (2532). การเรียนการสอนภาษาเพื่อการสอน. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.
- อวยพร พานิช. (2543). "ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการเขียนเพื่อการสื่อสาร," ใน เอกสารการสอนชุดวิชาการเขียนเพื่อการสื่อสารธุรกิจ. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- อวยพร พานิช. (2551). "กระบวนการสื่อสาร" ใน เอกสารการสอนชุดวิชาการเขียนเพื่อการสื่อสารธุรกิจ หน่วยที่ 1-7. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.
- อัจฉรา วงศ์โสธร. (2529). เทคนิควิธีการสร้างข้อสอบภาษาอังกฤษ. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.
- อัจฉรา วงศ์โสธร. (2543). การพัฒนาข้อทดสอบทางภาษาอังกฤษให้เป็นมาตรฐาน. กรุงเทพฯ: สถาบันภาษาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.



ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ภาคผนวก ก
รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิประเมินลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ
และตรวจสอบคุณภาพของแบบวัด

1. ด้านการวัดและประเมินผล

1.1 รองศาสตราจารย์ ดร.กมลวรรณ ตั้งธนกานนท์

อาจารย์ประจำสาขาการวัดและประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐภรณ์ หลาวทอง

อาจารย์ประจำสาขาการวัดและประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.3 อาจารย์ ดร.วารุณี เลี้ยววิวัฒน์ชัย

อาจารย์คณะศึกษานิเทศก์ สพป. กทม.

2. ด้านภาษาไทย

2.1 อาจารย์ ดร.เปรม สวนสมุทร

อาจารย์ประจำสาขาวิชาการสอนภาษาไทย คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.2 อาจารย์ ดร.วิภาวรรณ วงษ์สุวรรณ คงเฝ้า

อาจารย์ประจำสาขาวิชาการสอนภาษาไทย คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3. ด้านภาษาอังกฤษ

3.1 อาจารย์ ดร.พรพิมล ศุขะวาที

อาจารย์ประจำสาขาวิชาการสอนภาษาต่างประเทศ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

4. ด้านสื่อและเทคโนโลยี

4.1 อาจารย์ ดร.พรสุข ตันตระกูลโรจน์

อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ข
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบประเมินคุณภาพของลักษณะเฉพาะของแบบวัด
ทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

คำชี้แจง

โปรดพิจารณาลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ตามเอกสารที่แนบมา และประเมินคุณภาพของลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ลงในเอกสารฉบับนี้ โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 ความคิดเห็นต่อลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต และส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเพิ่มเติม

ส่วนที่ 1 ความคิดเห็นต่อลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในตารางตามระดับความคิดเห็นของท่าน

ระดับความคิดเห็น

5	หมายถึง	เห็นด้วยกับข้อความนั้น ในระดับมากที่สุด
4	หมายถึง	เห็นด้วยกับข้อความนั้น ในระดับมาก
3	หมายถึง	เห็นด้วยกับข้อความนั้น ในระดับปานกลาง
2	หมายถึง	เห็นด้วยกับข้อความนั้น ในระดับน้อย
1	หมายถึง	เห็นด้วยกับข้อความนั้น ในระดับน้อยที่สุด

ด้านความเป็นไปได้ เป็นการพิจารณาว่า ลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ที่พัฒนาขึ้นมีความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติจริง มีความเหมาะสมกับสภาพความเป็นจริง มีความคุ้มค่าในด้านประโยชน์ที่จะได้รับ

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	1	2	3	4	5
1. ลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ สามารถนำไปใช้ในการสร้างแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ได้					
2. ลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ เป็นเครื่องมือที่สามารถใช้ในการวัดและประเมินทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ได้					
3. ลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ มีความคุ้มค่าในการนำไปใช้					
4. ลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ มีสารสนเทศที่จำเป็นต่อการนำไปใช้จริง					
5. ลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ นำไปใช้ได้ง่าย ไม่ซับซ้อน					

ด้านความเหมาะสม เป็นการพิจารณาว่าลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ที่พัฒนาขึ้นมีการดำเนินการตามหลักการ คำนี้ถึงผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง และผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการใช้งาน

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	1	2	3	4	5
1. ลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ มีการระบุถึงผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการนำไปใช้อย่างชัดเจน					
2. การสร้างแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ ตามลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ ไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง					
3. ลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ มีการดำเนินการตามหลักการและขั้นตอนที่ชัดเจน					
4. การปฏิบัติตามลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ นำไปสู่ความเสมอภาค และความยุติธรรมในการวัดและประเมินผลของแต่ละสถานศึกษา					
5. สถานศึกษาสามารถนำลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ ไปพัฒนาใช้กับการวัดและประเมินทักษะการสื่อสารได้					
6. ตัวอย่างข้อคำถามในลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ มีความเหมาะสมในการนำไปใช้จริง					
7. ลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ มีรูปแบบการนำเสนอที่เข้าใจง่ายและเป็นระบบ					

ด้านความถูกต้อง เป็นการพิจารณาว่าลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ที่พัฒนาขึ้นมีความถูกต้อง ให้ข้อมูลที่เชื่อถือได้ ใช้เทคนิคที่เหมาะสม

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	1	2	3	4	5
1. ลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ มีการอธิบายการใช้งานอย่างถูกต้อง					
2. ลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ มีสารสนเทศในการพัฒนาแบบวัดฯ ที่ถูกต้อง					
3. โครงสร้างเนื้อหาของแบบวัดฯ ครอบคลุมสิ่งที่ต้องการวัด					
4. ลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ ที่พัฒนาขึ้น สามารถวัดตัวบ่งชี้ที่ต้องการได้อย่างถูกต้อง					
5. ลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ มีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ					

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเพิ่มเติม

1. จุดแข็งของลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

2. จุดอ่อนของลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

3. ท่านคิดว่า ควรเพิ่มเติมหรือปรับปรุงประเด็นใดในลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต เพื่อให้ลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพสูงสุด

ภาคผนวก ค

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของโมเดลการวัดทักษะการสื่อสาร
 แห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

DATE: 5/ 4/2016

TIME: 22:02

L I S R E L 9.20 (STUDENT)

BY Karl G. J”eskog & Dag S”bom

This program is published exclusively by

Scientific Software International, Inc.

<http://www.ssicentral.com>

Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2014

Use of this program is subject to the terms specified in the

Universal Copyright Convention.

The following lines were read from file H:\Thesis\42.CFA\CFA1.spl:

DA NI=10 NO=624 MA=CM

CM SY

1.0000000

0.4366301 1.0000000

0.2337212 0.2194939 1.0000000

0.1570855 0.1602302 0.2687952 1.00000000

0.4412567 0.2959216 0.2046702 0.07537524 1.00000000

0.4223977 0.3215712 0.1157696 0.08203406 0.32582059 1.00000000

0.2955407 0.1764443 0.1434138 0.12493968 0.32828770 0.16290461 1.0000000

0.5248060 0.4507480 0.2447186 0.20519251 0.42892474 0.37519208 0.2830204 1.0000000

0.4238674 0.4111298 0.2745972 0.21027533 0.43503325 0.30857949 0.2582885 0.6168307 1.0000000

0.4468759 0.3894026 0.1458980 0.15945440 0.27904713 0.31420087 0.2346073 0.5317687 0.3774476

1.0000000

SD

2.157162 2.105114 2.436661 2.748411 2.269146 2.355386 2.729855 2.497073 3.275774 2.146912

ME

5.181213 5.689103 6.454327 6.753205 5.132212 5.576923 7.168803 4.946581 5.035256 4.885817

LA

V N P A K E M T L C

MO NY=10 NE=5 NK=1 LY=FU,FI PH=SY,FR PS=SY TE=SY

Total Variance = 62.300 Generalized Variance = 4743170.441

Largest Eigenvalue = 24.183 Smallest Eigenvalue = 2.175

Condition Number = 3.335

DA NI=10 NO=624 MA=CM

Parameter Specifications

LAMBDA-Y

	VN	PA	KE	MT	LC
V	0	0	0	0	0
N	1	0	0	0	0
P	0	0	0	0	0
A	0	2	0	0	0
K	0	0	0	0	0
E	0	0	3	0	0
M	0	0	0	0	0
T	0	0	0	4	0
L	0	0	0	0	0
C	0	0	0	0	5

GAMMA

COM

VN	6
PA	7
KE	8
MT	9
LC	10

PSI

VN	PA	KE	MT	LC
11	12	13	0	0

THETA-EPS

	V	N	P	A	K	E	M	T	L	C
V	14									
N	0	15								
P	0	0	16							
A	0	0	0	17						

K	18	0	0	0	19					
E	20	0	0	0	0	21				
M	22	0	0	0	23	0	24			
T	25	0	0	0	0	0	0	26		
L	27	0	0	0	28	0	0	0	29	
C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30
										31

DA NI=10 NO=624 MA=CM

Number of Iterations = 39

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

LAMBDA-Y

	VN	PA	KE	MT	LC
V	1.000	--	--	--	--
N	0.800 (0.070) 11.380	--	--	--	--
P	--	1.000	--	--	--
A	--	0.892 (0.165) 5.402	--	--	--
K	--	--	1.000	--	--
E	--	--	0.942 (0.102) 9.221	--	--
M	--	--	--	1.000	--
T	--	--	--	2.165 (0.274) 7.908	--
L	--	--	--	--	1.000
C	--	--	--	--	0.564 (0.042) 13.464

GAMMA

COM

VN	1.507 (0.106)
----	------------------

14.254
 PA 0.780
 (0.102)
 7.688
 KE 1.145
 (0.095)
 12.005
 MT 0.940
 (0.119)
 7.879
 LC 2.450
 (0.127)
 19.306

Covariance Matrix of ETA and KSI

	VN	PA	KE	MT	LC	COM
VN	2.413					
PA	1.176	2.019				
KE	1.726	0.894	1.866			
MT	1.417	0.734	1.077	0.984		
LC	3.692	1.912	2.806	2.303	6.101	
COM	1.507	0.780	1.145	0.940	2.450	1.000

PHI

COM

1.000

PSI

Note: This matrix is diagonal.

VN PA KE MT LC

0.142 1.410 0.555 0.100 0.100

(0.185) (0.390) (0.191)

0.764 3.616 2.910

Squared Multiple Correlations for Structural Equations

VN PA KE MT LC

0.941 0.302 0.703 0.898 0.984

THETA-EPS

	V	N	P	A	K	E	M	T	L	C
V	2.233 (0.228) 9.794									
N	--	2.886 (0.199) 14.486								
P	--	--	3.918 (0.446) 8.784							
A	--	--	--	5.949 (0.456) 13.042						
K	0.448 (0.170) 2.644	--	--	--	3.291 (0.272) 12.088					
E	0.475 (0.172) 2.763	--	--	--	--	3.893 (0.285) 13.676				
M	0.348 (0.194) 1.796	--	--	--	0.960 (0.210) 4.579	--	6.540 (0.382) 17.143			
T	-0.235 (0.188) -1.250	--	--	--	--	--	--	1.628 (0.243) 6.687		
L	-0.665 (0.257) -2.589	--	--	--	0.395 (0.217) 1.822	--	--	--	4.616 (0.402) 11.492	
C	--	--	--	--	--	--	--	--	-0.763 2.667 (0.189)	-3.881
										14.095

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

V	N	P	A	K	E	M	T	L	C
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----
 0.519 0.349 0.340 0.212 0.362 0.298 0.131 0.739 0.569 0.421

Log-likelihood Values

	Estimated Model	Saturated Model
	-----	-----
Number of free parameters(t)	31	55
-2ln(L)	15865.056	15832.263
AIC (Akaike, 1974)*	15927.056	15942.263
BIC (Schwarz, 1978)*	16064.576	16186.251

*LISREL uses $AIC = 2t - 2\ln(L)$ and $BIC = t\ln(N) - 2\ln(L)$

Goodness-of-Fit Statistics

Degrees of Freedom for (C1)-(C2)	24
Maximum Likelihood Ratio Chi-Square (C1)	32.793 (P = 0.1085)
Browne's (1984) ADF Chi-Square (C2_NT)	32.719 (P = 0.1101)
Estimated Non-centrality Parameter (NCP)	8.793
90 Percent Confidence Interval for NCP	(0.0 ; 27.934)
Minimum Fit Function Value	0.0526
Population Discrepancy Function Value (F0)	0.0141
90 Percent Confidence Interval for F0	(0.0 ; 0.0448)
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)	0.0242
90 Percent Confidence Interval for RMSEA	(0.0 ; 0.0432)
P-Value for Test of LCose Fit (RMSEA < 0.05)	0.990
Expected Cross-Validation Index (ECVI)	0.152
90 Percent Confidence Interval for ECVI	(0.138 ; 0.183)
ECVI for Saturated Model	0.176
ECVI for Independence Model	2.582
Chi-Square for Independence Model (45 df)	1590.909
Normed Fit Index (NFI)	0.979
Non-Normed Fit Index (NNFI)	0.989
Parsimony Normed Fit Index (PNFI)	0.522
Comparative Fit Index (CFI)	0.994
Incremental Fit Index (IFI)	0.994

Relative Fit Index (RFI)	0.961
Critical N (CN)	817.542
Root Mean Square Residual (RMR)	0.134
Standardized RMR	0.0223
Goodness of Fit Index (GFI)	0.990
Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)	0.978
Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI)	0.432

DA NI=10 NO=624 MA=CM

Fitted Covariance Matrix

	V	N	P	A	K	E	M	T	L	C
--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
V	4.646									
N	1.931	4.432								
P	1.176	0.941	5.937							
A	1.049	0.839	1.800	7.554						
K	2.175	1.381	0.894	0.797	5.157					
E	2.100	1.301	0.842	0.750	1.757	5.548				
M	1.765	1.134	0.734	0.654	2.036	1.014	7.524			
T	2.832	2.455	1.588	1.416	2.331	2.194	2.130	6.238		
L	3.027	2.955	1.912	1.705	3.200	2.642	2.303	4.986	10.718	
C	2.083	1.667	1.079	0.962	1.583	1.490	1.299	2.813	2.680	
	4.609									

Fitted Residuals

	V	N	P	A	K	E	M	T	L	C
--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
V	0.007									
N	0.052	0.000								
P	0.052	0.184	0.000							
A	-0.118	0.088	0.000	0.000						
K	-0.015	0.032	0.238	-0.327	-0.008					
E	0.046	0.294	-0.177	-0.219	-0.016	0.000				
M	-0.024	-0.120	0.220	0.283	-0.003	0.034	-0.072			
T	-0.005	-0.085	-0.099	-0.008	0.100	0.012	-0.200	-0.003		

L	-0.032	-0.120	0.280	0.188	0.033	-0.261	0.007	0.060	0.013
C	-0.014	0.093	-0.316	-0.021	-0.223	0.099	0.076	0.038	-0.025
	0.000								

Summary Statistics for Fitted Residuals

Smallest Fitted Residual	=	-0.327
Median Fitted Residual	=	0.000
Largest Fitted Residual	=	0.294

Stemleaf Plot

```

- 3|32
- 2|6220
- 1|82220
- 0|97332221111100000000
  0|111133345556899
  1|0089
  2|24889

```

Standardized Residuals

	V	N	P	A	K	E	M	T	L	C
V	0.025									
N	0.324	0.000								
P	0.235	0.922	0.000							
A	-0.491	--	0.000	0.000						
K	-0.074	0.168	1.008	-1.281	-0.026					
E	0.227	1.452	-1.243	-0.868	-0.077	0.000				
M	-0.104	-0.383	0.818	0.977	-0.013	0.113	-0.160			
T	-0.023	-0.340	-0.407	-0.030	0.393	0.051	-0.710	-0.008		
L	-0.107	-0.410	0.883	0.532	0.107	-0.874	0.019	0.155	0.022	
C	-0.067	0.457	-1.476	--	-1.037	0.468	0.563	0.136	-0.094	
	0.000									

Summary Statistics for Standardized Residuals

Smallest Standardized Residual	=	-1.476
Median Standardized Residual	=	0.000
Largest Standardized Residual	=	1.452



DA NI=10 NO=624 MA=CM



Modification Indices and Expected Change

Modification Indices for LAMBDA-Y

	VN	PA	KE	MT	LC
V	--	0.017	--	--	0.017
N	--	1.382	2.922	2.490	0.043
P	1.422	--	0.300	0.572	0.380
A	0.046	--	3.800	0.150	1.068
K	0.033	0.001	--	3.156	5.336
E	4.640	1.494	--	0.000	0.794
M	3.416	1.262	0.426	2.639	2.522
T	0.116	0.616	2.329	--	3.604
L	0.917	2.244	3.140	1.459	--

C	0.475	2.524	1.837	1.572	--
Expected Change for LAMBDA-Y					
	VN	PA	KE	MT	LC
	-----	-----	-----	-----	-----
V	--	0.014	--	--	-0.612
N	--	0.121	0.368	-1.170	-0.384
P	1.169	--	0.138	-0.564	-1.180
A	-0.237	--	-0.561	0.327	2.231
K	0.231	-0.003	--	1.481	-6.098
E	2.950	-0.146	--	-0.012	-1.782
M	-1.034	0.165	-0.259	-0.711	-0.584
T	0.283	-0.082	0.377	--	1.301
L	-1.792	0.226	-0.817	1.739	--
C	0.773	-0.168	-0.311	1.059	--
Standardized Expected Change for LAMBDA-Y					
	VN	PA	KE	MT	LC
	-----	-----	-----	-----	-----
V	--	0.020	--	--	-1.512
N	--	0.172	0.502	-1.160	-0.949
P	1.817	--	0.188	-0.560	-2.915
A	-0.368	--	-0.767	0.325	5.511
K	0.359	-0.004	--	1.468	-15.062
E	4.583	-0.208	--	-0.011	-4.403
M	-1.607	0.234	-0.354	-0.705	-1.441
T	0.439	-0.117	0.515	--	3.213
L	-2.784	0.321	-1.116	1.725	--
C	1.201	-0.239	-0.425	1.050	--
Completely Standardized Expected Change for LAMBDA-Y					
	VN	PA	KE	MT	LC
	-----	-----	-----	-----	-----
V	--	0.009	--	--	-0.702
N	--	0.082	0.239	-0.551	-0.451
P	0.746	--	0.077	-0.230	-1.196
A	-0.134	--	-0.279	0.118	2.005
K	0.158	-0.002	--	0.647	-6.633
E	1.946	-0.088	--	-0.005	-1.869
M	-0.586	0.085	-0.129	-0.257	-0.525
T	0.176	-0.047	0.206	--	1.287

L	-0.850	0.098	-0.341	0.527	--
C	0.559	-0.111	-0.198	0.489	--

No Non-Zero Modification Indices for GAMMA

No Non-Zero Modification Indices for PHI

Modification Indices for PSI

	VN	PA	KE	MT	LC
	-----	-----	-----	-----	-----
VN	--				
PA	0.874	--			
KE	2.922	0.759	--		
MT	2.490	0.168	2.019	2.639	
LC	0.066	0.034	5.897	5.114	--

Expected Change for PSI

	VN	PA	KE	MT	LC
	-----	-----	-----	-----	-----
VN	--				
PA	0.119	--			
KE	0.255	-0.109	--		
MT	-0.146	-0.028	0.096	-0.142	
LC	-0.056	0.032	-0.456	0.305	--

Standardized Expected Change for PSI

	VN	PA	KE	MT	LC
	-----	-----	-----	-----	-----
VN	--				
PA	0.054	--			
KE	0.120	-0.056	--		
MT	-0.095	-0.020	0.070	-0.145	
LC	-0.015	0.009	-0.135	0.124	--

Modification Indices for THETA-EPS

	V	N	P	A	K	E	M	T	L	C
	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
--										
V	--									
N	--	--								
P	0.252	1.225	--							
A	0.205	0.074	--	--						
K	--	0.033	2.347	3.986	--					

E	--	4.640	0.985	0.237	--	--				
M	--	0.288	0.237	1.706	--	0.070	--			
T	--	1.891	0.862	0.001	3.156	0.011	2.639	--		
L	--	0.917	0.942	0.766	--	3.140	0.214	0.934	--	
C	0.017	0.742	4.641	0.254	5.336	0.671	1.383	0.554	--	--

Expected Change for THETA-EPS

	V	N	P	A	K	E	M	T	L	C
--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
V	--									
N	--	--								
P	0.080	0.180	--							
A	-0.081	0.051	--	--						
K	--	0.026	0.265	-0.395	--					
E	--	0.334	-0.188	-0.106	--	--				
M	--	-0.099	0.112	0.345	--	0.059	--			
T	--	-0.223	-0.152	-0.006	0.321	-0.018	-0.308	--		
L	--	-0.203	0.228	0.234	--	-0.426	0.131	0.299	--	
C	-0.034	0.123	-0.356	0.095	-0.344	0.130	0.222	0.139	--	--

Completely Standardized Expected Change for THETA-EPS

	V	N	P	A	K	E	M	T	L	C
--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
V	--									
N	--	--								
P	0.015	0.035	--							
A	-0.014	0.009	--	--						
K	--	0.005	0.048	-0.063	--					
E	--	0.067	-0.033	-0.016	--	--				
M	--	-0.017	0.017	0.046	--	0.009	--			
T	--	-0.042	-0.025	-0.001	0.057	-0.003	-0.045	--		
L	--	-0.029	0.029	0.026	--	-0.055	0.015	0.037	--	
C	-0.007	0.027	-0.068	0.016	-0.071	0.026	0.038	0.026	--	--

Maximum Modification Index is 5.90 for Element (5, 3) of PSI

DA NI=10 NO=624 MA=CM

Standardized Solution

LAMBDA-Y

	VN	PA	KE	MT	LC
V	1.553	--	--	--	--
N	1.243	--	--	--	--
P	--	1.421	--	--	--
A	--	1.267	--	--	--
K	--	--	1.366	--	--
E	--	--	1.286	--	--
M	--	--	--	0.992	--
T	--	--	--	2.147	--
L	--	--	--	--	2.470
C	--	--	--	--	1.394

GAMMA

	COM
VN	0.970
PA	0.549
KE	0.838
MT	0.948
LC	0.992

Correlation Matrix of ETA and KSI

	VN	PA	KE	MT	LC	COM
VN	1.000					
PA	0.533	1.000				
KE	0.813	0.460	1.000			
MT	0.920	0.521	0.795	1.000		
LC	0.962	0.545	0.831	0.940	1.000	
COM	0.970	0.549	0.838	0.948	0.992	1.000

PSI

Note: This matrix is diagonal.

	VN	PA	KE	MT	LC
	0.059	0.698	0.297	0.102	0.016

DA NI=10 NO=624 MA=CM

Completely Standardized Solution

LAMBDA-Y

	VN	PA	KE	MT	LC
V	0.721	--	--	--	--
N	0.591	--	--	--	--
P	--	0.583	--	--	--
A	--	0.461	--	--	--
K	--	--	0.602	--	--
E	--	--	0.546	--	--
M	--	--	--	0.362	--
T	--	--	--	0.860	--
L	--	--	--	--	0.755
C	--	--	--	--	0.649

GAMMA

	COM
VN	0.970
PA	0.549
KE	0.838
MT	0.948
LC	0.992

Correlation Matrix of ETA and KSI

	VN	PA	KE	MT	LC	COM
VN	1.000					
PA	0.533	1.000				
KE	0.813	0.460	1.000			
MT	0.920	0.521	0.795	1.000		
LC	0.962	0.545	0.831	0.940	1.000	
COM	0.970	0.549	0.838	0.948	0.992	1.000

PSI

Note: This matrix is diagonal.

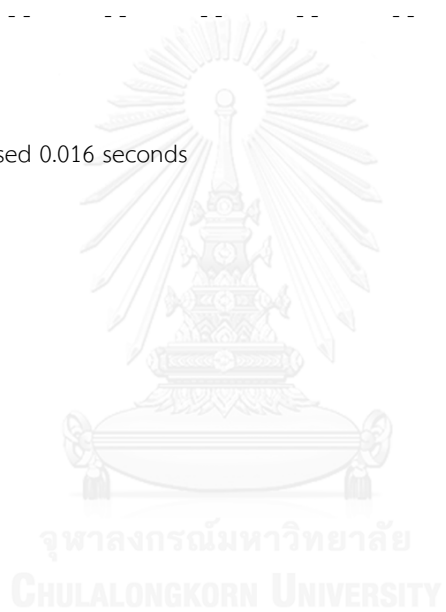
	VN	PA	KE	MT	LC
	0.059	0.698	0.297	0.102	0.016

THETA-EPS

V	N	P	A	K	E	M	T	L	C
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

V	0.481								
N	--	0.651							
P	--	--	0.660						
A	--	--	--	0.788					
K	0.092	--	--	--	0.638				
E	0.094	--	--	--	--	0.702			
M	0.059	--	--	--	0.154	--	0.869		
T	-0.044	--	--	--	--	--	--	0.261	
L	-0.094	--	--	--	0.053	--	--	--	0.431
C	--	--	--	--	--	--	--	--	-0.109
	0.579								

Time used 0.016 seconds



ภาคผนวก ง
ลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21
ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต



นางสาวมุกทราญ บวรนิธิกุล
นิสิตภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

	หน้า
บทนำ.....	1
คำแนะนำการใช้งาน.....	2
วัตถุประสงค์ของลักษณะเฉพาะของแบบวัด.....	2
วัตถุประสงค์ของแบบวัด.....	2
ตอนที่หนึ่ง.....	3
ทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21.....	3
ทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต.....	3
ตอนที่สอง.....	11
หลักการสร้างแบบวัด.....	11
หลักการสร้างแบบวัดตามลักษณะเฉพาะ.....	12
รูปแบบของข้อคำถาม.....	13
ตอนที่สาม.....	14
โครงสร้างของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษา ปริญญาบัณฑิต.....	14
ลักษณะเฉพาะของข้อคำถาม.....	16
ตอนที่สี่.....	32
การคำนวณคะแนน.....	32
เกณฑ์การตัดสินคะแนน.....	37
ตัวอย่างแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต.....	38
รายการอ้างอิง.....	51

บทนำ

การสื่อสารมีมาตั้งแต่ในอดีตยุคโบราณ เริ่มจากการสื่อสารอย่างง่ายที่สอดคล้องกับลักษณะการดำเนินชีวิต มีการสื่อสารด้วยคำพูดหรือท่าทางต่าง ๆ รวมถึงการพัฒนาจากภาพเขียนโบราณตามผนังถ้ำ เป็นภาพเหมือนจริง อักษรภาพและตัวอักษรที่มีลักษณะเป็นนามธรรม รวมถึงการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการสื่อสารอีกด้วย จากการศึกษาพบว่า มนุษย์ใช้เวลามากถึง 70% ใน 1 วันสำหรับการสื่อสาร (Riemer, 2007) สื่อให้เห็นว่า ชีวิตของเราในแต่ละวันมีความสัมพันธ์กับการสื่อสารมากเพียงใด นอกจากนี้ บุคคลใดที่มีความสามารถในการสื่อสารที่โดดเด่น หรือสามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ บุคคลนั้นมักจะประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพ รวมถึงเป็นผู้นำในองค์กรต่าง ๆ อีกด้วย (Ayub et al., 2014) และหลาย ๆ องค์กรล้วนแต่ต้องการบุคลากรที่มีความสามารถในการสื่อสารในระดับสูง เพื่อให้แต่ละงานและการติดต่อภายในองค์กรสามารถผ่านลุล่วงไปได้ด้วยดี (Trevithick, 2012) ดังนั้น การสื่อสารและมนุษย์จึงไม่สามารถแยกออกจากกันได้ อีกทั้งการสื่อสารยังเป็นส่วนสำคัญที่ช่วยเพิ่มโอกาสในการประสบความสำเร็จในการทำงานอีกด้วย มนุษย์ทุกคนจึงต้องมีการพัฒนาตนเองในด้านการสื่อสารอยู่เสมอ ให้เกิดความเชี่ยวชาญ หรือที่เรียกว่า ทักษะการสื่อสาร

เครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (2552) จึงได้กำหนดให้ทักษะการสื่อสาร เป็นทักษะหนึ่งในกรอบแนวคิดของ “ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21” (21st Century Skills) ที่พลเมืองในศตวรรษที่ 21 พึงปฏิบัติ ซึ่งทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 กำหนดองค์ประกอบได้แก่ 1) สร้างความถูกต้องชัดเจนในการสื่อความหมายทั้งการพูด การเขียน หรือการใช้ทักษะอื่น ๆ ในทางอวัจนภาษา (Non-verbal) ในรูปแบบต่าง ๆ 2) มีประสิทธิภาพทางการรับฟังที่สามารถสร้างทักษะสำหรับการถอดรหัสความหมาย การสรุปเป็นความรู้ สร้างคุณค่า ทศนคติ และเกิดความสนใจใฝ่รู้ 3) ใช้การสื่อสารในการกำหนดจุดมุ่งหมายเฉพาะทั้งการแจ้งให้ทราบ การออกคำสั่ง การสอน และการชักจูง 4) ใช้สื่อเทคโนโลยีหลากหลายและรู้วิธีการใช้สื่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ 5) สื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพท่ามกลางสภาพแวดล้อมหรือบริบทที่ต่างกัน รวมถึงภาษาและวัฒนธรรม

การวัดและประเมินทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ต้องมีการออกแบบลักษณะเฉพาะของแบบวัด เพื่อให้ผู้ออกแบบวัดและข้อคำถามสามารถออกข้อคำถามใหม่ ๆ ที่มีความสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการวัดและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน (Spaan, 2006; Fulcher & Davidson, 2007)

ดังนั้น ลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ ฉบับนี้ เป็นการวิเคราะห์และนิยามองค์ประกอบของทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 เพื่อวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 เพื่อเป็นเครื่องมือในการสร้างแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ซึ่งลักษณะเฉพาะของแบบวัด หมายถึง เอกสารที่กำหนดรายละเอียดของทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษ

ที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต เนื้อหาสาระรูปแบบของแบบวัดและข้อคำถาม เพื่อเป็นเงื่อนไขในการสร้างแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต องค์ประกอบของลักษณะเฉพาะของแบบวัด ได้แก่ เนื้อหาสาระหรือคุณลักษณะที่มุ่งวัด โครงสร้างของแบบวัด หลักการสร้างแบบวัด รูปแบบของข้อคำถาม วัตถุประสงค์ของการทดสอบ ทักษะที่กำหนด เกณฑ์ในการประเมิน และตัวอย่างข้อคำถาม

คำแนะนำการใช้งาน

ผู้พัฒนาแบบวัดฯ ควรศึกษาลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต โดยใน**ตอนที่หนึ่ง** เป็นเรื่องของทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 และทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต **ตอนที่สอง** เป็นเรื่องของหลักการสร้างแบบวัด และรูปแบบของแบบวัด และ**ตอนที่สาม** เป็นโครงสร้างของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ลักษณะเฉพาะของข้อคำถาม และเกณฑ์ในการประเมิน

วัตถุประสงค์ของลักษณะเฉพาะของแบบวัด

ลักษณะเฉพาะของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิตจัดทำขึ้นเพื่อเป็นเครื่องมือในการแนะแนวทางในการสร้างแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต เพื่อเป็นประโยชน์ในการประเมินความพร้อมทางทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 เหมาะสำหรับอาจารย์ผู้สอนทางด้านการศึกษา ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินทักษะการสื่อสาร นิสิตนักศึกษา และผู้สนใจศึกษา

วัตถุประสงค์ของแบบวัด

แบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต มีวัตถุประสงค์เพื่อวัดความสามารถด้านการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการวัดและประเมินความพร้อมทางด้านทักษะการสื่อสารในการทำงานของนิสิตนักศึกษา ภายใต้กรอบทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

ตอนที่หนึ่ง

ทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21

เครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21st Century Skills) ได้พัฒนากรอบแนวคิดของการเรียนรู้ที่ 21 ในด้านทักษะการสื่อสารไว้อย่างชัดเจน ดังนี้

1. สร้างความถูกต้องชัดเจนในการสื่อความหมายทั้งการพูด การเขียน หรือการใช้ทักษะอื่น ๆ ในทางอวัจนภาษา (Non-verbal) ในรูปแบบต่าง ๆ
2. มีประสิทธิภาพทางการรับฟังที่สามารถสร้างทักษะสำหรับการถอดรหัสความหมาย การสรุปเป็นความรู้ สร้างคุณค่า ทักษะคิด และเกิดความสนใจใฝ่รู้
3. ใช้การสื่อสารในการกำหนดจุดมุ่งหมายเฉพาะทั้งการแจ้งให้ทราบ การออกคำสั่ง การสอน และการชักจูง
4. ใช้สื่อเทคโนโลยีหลากหลายและรู้วิธีการใช้สื่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. สื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพท่ามกลางสภาพแวดล้อมหรือบริบทที่ต่างกัน รวมถึงภาษาและวัฒนธรรม

ทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

องค์ประกอบของการสื่อสาร ประกอบด้วย ผู้ส่งสาร สาร ช่องทางหรือสื่อ ผู้รับสาร และ ปฏิกริยาย้อนกลับ แต่องค์ประกอบสื่อสารเหล่านี้ไม่ได้บ่งบอกถึงการประสบความสำเร็จในการสื่อสาร เนื่องจากการสื่อสารเป็นทักษะที่จำเป็นต้องมีการพัฒนาอยู่ตลอดเวลา (Levy & Murnane, 2004) และส่งเสริมโอกาสในการประสบความสำเร็จในการทำงาน (Trevithick, 2012; Ayub, et al, 2014) ดังนั้น เพื่อให้ทุกคนสามารถสื่อสารได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม จึงต้องมีการกำหนดกรอบการพัฒนาทักษะการสื่อสารขึ้นมา โดยเฉพาะในศตวรรษที่ 21 นี้

จากการศึกษาเอกสาร ผู้วิจัยวิเคราะห์และนิยามองค์ประกอบของทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ออกเป็น 5 องค์ประกอบ ได้แก่

1. การใช้ภาษาในการสื่อสาร: จากการสร้างความถูกต้องชัดเจนในการสื่อความหมายทั้งการพูด การเขียน หรือการใช้ทักษะอื่น ๆ ในทางอวัจนภาษา (Non-verbal) ในรูปแบบต่าง ๆ
2. การสื่อสารด้วยการฟัง: จากการมีประสิทธิภาพทางการรับฟังที่สามารถสร้างทักษะสำหรับการถอดรหัสความหมาย การสรุปเป็นความรู้ สร้างคุณค่า ทักษะคิด และเกิดความสนใจใฝ่รู้
3. การสื่อสารตามจุดประสงค์: จากการใช้การสื่อสารในการกำหนดจุดมุ่งหมายเฉพาะทั้งการแจ้งให้ทราบ การออกคำสั่ง การสอน และการชักจูง
4. การใช้สื่อและเทคโนโลยีในการสื่อสาร: จากการใช้สื่อเทคโนโลยีหลากหลายและรู้วิธีการใช้สื่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. การสื่อสารในสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน: จากการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพท่ามกลางสภาพแวดล้อมหรือบริบทที่ต่างกัน รวมถึงภาษาและวัฒนธรรม
ซึ่งในแต่ละองค์ประกอบมีรายละเอียด ดังนี้

1. การใช้ภาษาในการสื่อสาร

การใช้ภาษาในการสื่อสาร ซึ่งอ้างอิงจาก ได้แก่ Lumsden and Lumsden (2003), Griffin (2009), Jackson (2014), Donovan and Avery (2014) และ Duck and McMahan (2015) แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1.1 วัจนภาษา คือ ภาษาถ้อยคำ ได้แก่ คำพูดหรือตัวอักษรที่กำหนดตกลงใช้ร่วมกันในสังคม ซึ่งหมายรวมทั้งเสียงและลายลักษณ์อักษร ภาษาถ้อยคำ เป็นภาษาที่มนุษย์สร้างขึ้นอย่างมีระบบ กระบวนการใช้ภาษาเพื่อการติดต่อสื่อสารของมนุษย์ มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับทักษะพื้นฐานทางภาษาทั้ง 4 ประการ คือ การฟังเพื่อการสื่อสาร การพูดเพื่อการสื่อสาร การอ่านเพื่อการสื่อสาร และการเขียนเพื่อการสื่อสาร ซึ่งการฟังเพื่อการสื่อสารจะอธิบายในตอนต่อไป ในตอนนี้จะอธิบายทักษะพื้นฐานทางภาษา 3 ประการ ดังต่อไปนี้

1.1.1 การพูดเพื่อการสื่อสาร

เป็นการใช้ถ้อยคำ น้ำเสียงรวมทั้งกิริยาอาการอย่างมีประสิทธิภาพและถูกต้องตามจรรยาบรรณและประเพณีนิยมของสังคม เพื่อถ่ายทอดความคิด ความรู้ ความรู้สึก และความ ต้องการ ที่เป็นประโยชน์ ให้ผู้ฟังได้รับรู้และเกิดการตอบสนอง สัมฤทธิ์ผลตามจุดมุ่งหมาย แบ่งประเภทของการพูด คือ

(1) การพูดโดยฉับพลันหรือกะทันหัน (The impromptu speech) ได้แก่ การพูดที่ผู้พูดไม่รู้ตัวมาก่อน ไม่ได้มีการเตรียมตัวล่วงหน้าทั้งในด้านเนื้อเรื่องที่จะพูด

(2) การพูดโดยการเตรียมการมาล่วงหน้า (The extemporaneous) การพูดแบบนี้เป็นการพูดโดยการอ่านจากต้นฉบับที่เตรียมมา โดยปกติจะใช้พูดบางประเภทที่จำเป็นต้องใช้วิธีอ่านเพื่อหลีกเลี่ยงข้อผิดพลาดต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น

(3) การพูดโดยการท่องจำเนื้อหา (The speaking from manuscripts) การพูดโดยการท่องจำเนื้อหาคล้ายคลึงกับการพูดโดยการอ่านต้นฉบับ คือ ต้องเตรียมเขียนต้นฉบับไว้แล้วท่องจำให้หมด จากนั้นจึงพูดจากที่ท่องจำไว้

(4) การพูดโดยการจำโครงเรื่อง (Extempore speech) เป็นวิธีการพูดที่ถือว่าดีที่สุดในการพูดแบบต่าง ๆ เพราะจะเป็นการพูดอย่างแท้จริง มีความเป็นธรรมชาติ ผู้พูดสามารถถ่ายทอดเนื้อหาสาระและแสดงท่าทางประกอบการพูดโดยไม่ต้องกังวลว่าต้องพูดให้เหมือนต้นฉบับทุกคำพูด

1.1.2 การอ่านเพื่อการสื่อสาร

เป็นกระบวนการค้นหาความหมายจากสิ่งพิมพ์เป็นการเพิ่มพูนประสบการณ์ของผู้อ่าน การอ่านไม่ได้หมายความว่าเฉพาะการมองผ่านแต่ละประโยค หรือแต่ละย่อหน้าเท่านั้น แต่ผู้อ่านต้องเข้าใจความคิดนั้น ๆ ด้วย แบ่งประเภทของการอ่าน คือ

(1) การอ่านเพื่อทราบข่าวสารข้อเท็จจริง การอ่านประเภทนี้เป็นการอ่านอย่างรวดเร็วเพื่อหาคำตอบสั้น ๆ หรืออ่านหัวข้อสำคัญ หรือความคิดหลักของข้อความทั้งหมด เช่น การอ่านประกาศ การอ่านข้อความโฆษณา และการอ่านพาดหัวข่าวหนังสือพิมพ์ เป็นต้น

(2) การอ่านเพื่อแสวงหาความรู้ สามารถอ่านได้จากข้อเขียนในรูปแบบต่าง ๆ กัน อ่านข้อเขียนเพื่อประกอบการตัดสินใจ และเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับตนเองและสังคม การอ่านจะทำให้เราเข้าใจปัญหามานานชนิด เช่น ปัญหาเศรษฐกิจ การศึกษา การเมือง ฯลฯ

(3) การอ่านเพื่อความบันเทิง ได้แก่ การอ่านหนังสือประเภท นวนิยาย เรื่องสั้น การ์ตูน นิตยสาร เรื่องขว่นหัวต่าง ๆ ซึ่งทำให้เกิดความรื่นเริงบันเทิงใจ ทำให้ผู้อ่านมีสุขภาพจิตดี

1.1.3 การเขียนเพื่อการสื่อสาร

เป็นการถ่ายทอดความรู้สึก ความรู้ ความคิด ประสบการณ์ จินตนาการ และข่าวสาร โดยใช้ตัวหนังสือและเครื่องหมายต่าง ๆ เป็นสัญลักษณ์ แบ่งประเภทของการเขียน คือ

(1) การเขียนเพื่อเล่าเรื่อง คือ การนำเหตุการณ์หรือเรื่องราวที่เป็นลำดับอยู่แล้วมาถ่ายทอดเป็นข้อเขียน อาจเป็นเรื่องราวที่ผู้เขียนประสบการณ์ หรือเป็นเรื่องราวที่เกิดขึ้นกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง

(2) การเขียนเพื่ออธิบาย คือ การเขียนเพื่อชี้แจง อธิบาย เช่น อธิบายวิธีใช้ วิธีทำ ขั้นตอนการทำ โดยมีวัตถุประสงค์ให้ผู้อ่านเกิดความเข้าใจและปฏิบัติตามได้

(3) การเขียนเพื่อแสดงความคิดเห็น เป็นการเขียนเพื่อวิเคราะห์ วิจารณ์ แนะนำ หรือแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง

(4) การเขียนเพื่อสร้างจินตนาการ เป็นการเขียนที่ผู้เขียนมีจุดมุ่งหมายที่จะให้ผู้อ่านมีอารมณ์คล้อยตามและเกิดจินตนาการเห็นภาพตามที่ผู้เขียนต้องการ

(5) การเขียนเพื่อโน้มน้าวใจ เป็นการเขียนที่ผู้เขียนมีจุดประสงค์ที่จะชักจูง โน้มน้าวให้ผู้อ่านยอมรับในสิ่งที่ผู้เขียนเสนอ

(6) การเขียนเพื่อล้อเลียนเสียดสี เป็นการเขียนที่ผู้เขียนมีจุดประสงค์ที่จะตำหนิสิ่งใดสิ่งหนึ่ง อาจเป็นบุคคล เหตุการณ์หรือสถานการณ์ แต่เป็นการตำหนิอย่างนุ่มนวล ทำนองดีเพื่อก่อ

(7) การเขียนเพื่อกิจธุระ คือ การเขียนที่ผู้เขียนมีจุดประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่ง การเขียนชนิดนี้จะมีรูปแบบการเขียนและลักษณะการใช้ภาษาที่แตกต่างกันไปตามประเภทของงานเขียน

(8) การเขียนเพื่อบอกให้ทราบข้อเท็จจริง เป็นงานเขียนที่เกี่ยวกับทางราชการ เป็นส่วนใหญ่ ผู้เขียนจะต้องใช้ภาษาที่เป็นภาษาราชการ จะใช้ภาษาที่เป็นภาษาพูดหรือภาษาตลาด ไม่ได้เป็นอันขาด

1.2 อวัจนภาษา เป็นภาษาซึ่งมีความหมายหรือมีสารซ่อนอยู่ในถ้อยคำ กิริยาอาการต่าง ๆ ตลอดจนสิ่งอื่น ๆ ที่สามารถแปลความหมายได้ เช่น น้ำเสียง กิริยาอาการ การตรงต่อเวลา การยิ้มแย้ม การสบสายตา การเลือกใช้เสื้อผ้า เป็นต้น สิ่งเหล่านี้ แม้จะไม่ใช้ถ้อยคำ แต่ก็สามารถสื่อความหมายให้เข้าใจได้ ในการสื่อสารโดยวัจนภาษามักมีอวัจนภาษาเข้าไปแทรกอยู่เสมอ อาจตั้งใจหรือไม่ตั้งใจก็ได้ อวัจนภาษาที่ใช้ในการสื่อสารโดยทั่วไปปรากฏอยู่ในหลายลักษณะ โดยอธิบายประเภทของอวัจนภาษา ได้ดังนี้

1.2.1 อากักรภาษา (Kinesics) หมายถึง ภาษาที่อยู่ในรูปของการเคลื่อนไหวร่างกายเพื่อสื่อสาร อากักรภาษามักเกี่ยวข้องกับสังคมวัฒนธรรม เช่น การไหว้ การโค้งคำนับ เป็นต้น

1.2.2 เทศภาษา (Proxemics) หมายถึง ภาษาที่ปรากฏขึ้นจากลักษณะของสถานที่ ที่บุคคลทำการสื่อสารกันอยู่ รวมทั้งสถานที่และช่วงระยะ

1.2.3 กาลภาษา (Chronemics) หมายถึง การใช้เวลา เป็นอีกวิธีหนึ่งของการสื่อสารเชิงอวัจนะ เพื่อแสดงเจตนาของผู้ส่งสาร ที่จะก่อให้เกิดความหมายเป็นพิเศษอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้รับสาร

1.2.4 สัมผัสภาษา (Haptics) หมายถึง ภาษาที่เกิดจากการใช้อากักรสัมผัสแสดงการสัมผัสทางกาย เพื่อสื่อสารความรู้สึก และอารมณ์ ตลอดจนความปรารถนาที่ฝังลึกอยู่ในใจของผู้ส่งสาร ไปยังผู้รับสาร

1.2.5 ปริภาษา (Vocalie หรือ Paralanguage) หมายถึง อวัจนภาษาที่เกิดจากการใช้น้ำเสียงประกอบถ้อยคำที่บุคคลกล่าวออกไป แต่น้ำเสียงนั้นไม่ใช่ถ้อยคำ

สรุป การใช้ภาษาในการสื่อสาร หมายถึง ความสามารถในการใช้ภาษาในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อสื่อสารให้ประสบความสำเร็จในการสื่อสาร ทั้งการใช้วัจนภาษา ทางด้านทักษะการพูด การอ่าน และการเขียน และการใช้อวัจนภาษา ในรูปแบบอากักรภาษา เทศภาษา กาลภาษา สัมผัสภาษา และปริภาษา ในบริบทของภาษาไทย

2. การสื่อสารด้วยการฟัง

การฟัง เป็นกระบวนการรับรู้ความหมายจากเสียงที่ได้ยิน ทั้งนี้โดยผ่านขั้นตอนของการรับสาร ติดตามเรื่องราว เข้าใจสาร และสามารถจับใจความสำคัญของสาร ที่ผู้ฟังควรแสดงปฏิกิริยาตอบสนองอย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น มีความคิดเห็นคล้ายตามหรือโต้แย้งต่อสารนั้น ซึ่งอ้างอิงจากคณาจารย์ภาควิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย (2541) และ คณาจารย์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย (2551) แบ่งประเภทของการฟัง คือ

2.1 การฟังเพื่อจับใจความสำคัญ ใจความสำคัญ คือ เนื้อหาที่เป็นส่วนที่สำคัญที่สุดของเรื่อง ใจความสำคัญอาจอยู่รวมกันในตอนใดตอนหนึ่งของเรื่อง หรืออาจอยู่กระจายไปทั้งเรื่อง

2.2 การฟังเพื่อจับใจความโดยละเอียด คือ การฟังเพื่อจับใจความอันเป็นส่วนสำคัญที่สุดของเรื่อง และรวบรวมรายละเอียดปลีกย่อยต่าง ๆ ที่จำเป็นและสำคัญในแต่ละหัวข้อ แต่ละตอน

2.3 การฟังเพื่อแสดงเหตุผล คือ การฟังเรื่องใดเรื่องหนึ่งแล้วสามารถหาเหตุผลมาโต้แย้งหรือคล้ายตามเรื่องที่ฟังได้

2.4 การฟังเพื่อให้เกิดความซาบซึ้งหรือสุนทรียะ การฟังประเภทนี้เป็นการฟังเพื่อให้เกิดซาบซึ้งตระหนักในคุณค่า และความงดงามของวรรณกรรมประเภทต่าง ๆ

2.5 การฟังเพื่อส่งเสริมจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ การฟังเพื่อจุดมุ่งหมายนี้ ผู้ฟังจะต้องฟังแล้วเกิดจินตนาการ และสามารถนำความคิดที่ได้จากการฟังของตนไปสร้างสรรค์ผลงานในด้านใดด้านหนึ่ง

สรุป การสื่อสารด้วยการฟัง หมายถึง กระบวนการรับรู้ความหมายจากเสียงที่ได้ยินในบริบทของภาษาไทย แบ่งออกเป็น การฟังเพื่อจับใจความ และการฟังเพื่อสร้างคุณค่า ได้แก่ การฟังเพื่อจับใจความสำคัญ การฟังเพื่อจับใจความโดยละเอียด การฟังเพื่อแสดงเหตุผล การฟังเพื่อให้เกิดสุนทรียะ การฟังเพื่อส่งเสริมจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์

3. การสื่อสารตามจุดประสงค์

การสื่อสาร หมายถึง การนำสาระความรู้ต่าง ๆ จากผู้ส่งสาร อาศัยสื่อส่งไปสู่อุ้รับสารโดยวิธีใดวิธีหนึ่ง ทำให้เกิดการรับรู้ความหมายหรือสาระเรื่องราวตามที่ต้องการ ซึ่งอ้างอิงจาก กอบกาญจน์ วงศ์วิสิทธิ์ (2551), กาญจนา มีศิลปะวิภักย์ (2553) และคณะกรรมการวิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร ศูนย์วิชาบูรณาการ (2555) แบ่งจุดประสงค์ออกเป็น

3.1 เพื่อแจ้งให้ทราบ (To Inform) เป็นการบอกหรือแจ้งเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

3.2 เพื่อให้การศึกษา (To Teach or to Educate) เป็นการให้ความรู้ ความเข้าใจในบางเรื่อง โดยวัตถุประสงค์ในข้อนี้จะใช้ความพยายามในการส่งสารมากกว่าการแจ้งเพื่อทราบ

3.3 เพื่อชักจูง (To Propose or to Persuade) เป็นการเน้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในเรื่องของความคิด ทศนคติ หรือพฤติกรรม ผู้ส่งสารจะต้องใช้ความพยายามในการสื่อสารสูง

3.4 เพื่อให้ความบันเทิง (To Entertain) เป็นการให้ผู้รับสารเกิดความสนุกสนาน รื่นเริง ซึ่งผู้วิจัยสังเคราะห์จุดประสงค์ของการสื่อสารขึ้นใหม่ ตามการนิยามความหมายของอวยพรพานิช (2551) กล่าวว่า การสื่อสารประกอบด้วยจุดประสงค์เพียง 2 ข้อ คือ เพื่อสาระความรู้ และเพื่อความบันเทิง

สรุป การสื่อสารตามจุดประสงค์ หมายถึง ความสามารถในการสื่อสารได้ถูกต้องตามจุดประสงค์ของการสื่อสาร ซึ่งประกอบด้วย การสื่อสารเพื่อสาระความรู้และการสื่อสารเพื่อความบันเทิง อันได้แก่ การสื่อสารเพื่อแจ้งให้ทราบ การสื่อสารเพื่อให้การศึกษา การสื่อสารเพื่อชักจูงหรือโน้มน้าว และการสื่อสารเพื่อความบันเทิง

4. การใช้สื่อและเทคโนโลยีในการสื่อสาร

4.1 การใช้สื่อ

เป็นการนำองค์ประกอบของสื่อชนิดต่าง ๆ มาผสมผสานเข้าด้วยกัน ซึ่งอ้างอิงจาก Pietrucha (2014), ทวีศักดิ์ กาญจนสุวรรณ (2546) และ ญัฐกร สงคราม (2557) ซึ่งประกอบด้วย

4.1.1 วิดิทัศน์ (Video) เป็นสื่ออีกรูปแบบหนึ่งที่น่าิยมใช้กับมัลติมีเดียเนื่องจากสามารถแสดงผลได้ทั้งภาพเคลื่อนไหว และเสียงไปพร้อมกัน ทำให้เกิดความน่าสนใจในการนำเสนอ

4.1.2 ภาพนิ่ง (Still Image) ได้แก่ ภาพที่ไม่มีภาพเคลื่อนไหว ซึ่งมีความสำคัญต่อมัลติมีเดียมาก เพราะสามารถถ่ายทอดความหมายได้ดีกว่าข้อความหรือตัวอักษร

4.1.3 ภาพเคลื่อนไหว (Animation) หมายถึง การนำภาพกราฟิกมาทำให้มีการเคลื่อนไหว เหมาะกับการนำเสนอเนื้อหาข้อมูลที่ต้องการให้เห็นขั้นตอน หรือการเปลี่ยนแปลง

4.1.4 ข้อความ/ตัวอักษร (Text) รวมทั้งตัวเลขและสัญลักษณ์พิเศษต่าง ๆ นับเป็นองค์ประกอบพื้นฐานของมัลติมีเดีย ซึ่งมีรูปแบบ ขนาดและสีที่หลากหลาย

4.1.5 เสียง (Sound) หมายถึง เสียงซึ่งบันทึกและเก็บไว้ในรูปแบบดิจิทัล ที่สามารถนำมาเล่นซ้ำได้ การใช้เสียงในมัลติมีเดียเพื่อนำเสนอข้อมูล เช่น เสียงพูด เสียงบรรยาย ประกอบข้อความหรือภาพ

4.2 การใช้เทคโนโลยี

เป็นการใช้เครื่องมือที่ช่วยในการทำงานด้วยวิทยาการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน เช่น การรวบรวมข้อมูลเอกสาร การทำงานค้นคว้าวิจัย การติดต่อสื่อสาร เป็นต้น ซึ่งอ้างอิงจาก กิตานันท์ มลิทอง (2548)

4.2.1 การเข้าถึง (Access) เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้ที่ต้องการ ซึ่งการแสวงหาความรู้ที่ใช้กันอย่างแพร่หลายและได้ประสิทธิภาพยิ่งคือ การใช้อินเทอร์เน็ตในหลายรูปแบบ เช่น

- 1) การค้นหาข้อมูลสารสนเทศจากเว็บไซต์ต่าง ๆ
- 2) การใช้อีเมลเพื่อส่งจดหมายไปถามผู้รู้
- 3) การติดข้อความในเว็บบอร์ดเพื่อให้ผู้รู้หรือผู้เชี่ยวชาญในเรื่องนั้น ๆ ตอบ
- 4) การร่วมสนทนาในเฉพาะเรื่องที่สนใจ
- 5) การฟังและดูข่าวสารด้วยเทคโนโลยี Streaming

4.2.2 จัดการ (Manage) เมื่อได้รับสารสนเทศมาแล้วต้องรู้จักการจัดการเพื่อระบุและรวบรวมข้อมูลสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง

4.2.3 บูรณาการ (Integrate) เพื่อย่อสรุปสิ่งที่น่าสนใจรวมเข้าด้วยกัน

4.2.4 ประเมิน (Evaluate) ตัดสินว่าความรู้และสารสนเทศใดเหมาะสมแก่การนำไปใช้มากที่สุดในปัจจุบัน หรืออาจเก็บไว้ใช้ในโอกาสต่อไปในอนาคตได้

4.2.5 สร้างสรรค์ (Create) นำความรู้ที่นำมาสร้างสรรค์เป็นองค์ความรู้ใหม่หรือผลงานใหม่

สรุป การใช้สื่อและเทคโนโลยีในการสื่อสาร หมายถึง ความสามารถในการเลือกใช้สื่อและเทคโนโลยีในการสื่อสารที่มีอยู่อย่างหลากหลายได้ถูกต้องและเหมาะสมกับสถานการณ์ในการสื่อสารด้วยสื่อกล่าวถึงรูปแบบของข้อมูลข่าวสาร ยกตัวอย่าง ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เป็นต้น ส่วนเทคโนโลยี คือ เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการทำงานด้วยวิทยาการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

5. การสื่อสารในสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน

เครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (2552) ได้อธิบายองค์ประกอบสุดท้ายของทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 คือ สื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพท่ามกลางสภาพแวดล้อมหรือบริบทที่ต่างกัน รวมถึงภาษาและวัฒนธรรม ผู้วิจัยจึงได้แบ่งรายละเอียดของการสื่อสารในสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน เป็น 2 ส่วน คือ การสื่อสารด้วยภาษาที่ต่างกัน และการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม โดยกำหนดให้ภาษาที่จำเป็นต้องสื่อสารให้ได้อีกหนึ่งภาษานั้นคือ ภาษาอังกฤษ ซึ่งเป็นภาษาสากลของโลก พร้อมทั้งมีการกำหนดให้ผู้เรียนเรียนในสถานศึกษาทุกคน

5.1 การสื่อสารด้วยภาษาที่ต่างกัน

การสื่อสารด้วยภาษาที่ต่างกันเป็นการใช้ภาษาโดยบุคคลที่มีวัฒนธรรมหรือสัญชาติที่แตกต่างกัน ในการวัดการสื่อสารด้วยภาษาที่ต่างกัน ผู้วิจัยมีความสนใจในการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษ เนื่องจากในกรอบทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของเครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะ

การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีการกำหนดผลการเรียนรู้ของผู้เรียน (Student Outcomes) ในส่วนสาระวิชาหลัก (Core Subjects) ว่าผู้เรียนควรจะได้เรียนสาระวิชาภาษาอังกฤษ ซึ่งเป็น 1 ในสาระวิชาหลัก 9 วิชา

5.2 การสื่อสารข้ามวัฒนธรรม

การสื่อสารข้ามวัฒนธรรมมีความสำคัญและต้องการรายละเอียดที่มากกว่าการสื่อสารภายใต้วัฒนธรรมเดียวกัน เพราะความแตกต่างทางวัฒนธรรมของแต่ละคนนั้น มีข้อมูลรายละเอียดที่แตกต่างกัน พวกเขาจึงต้องมีการแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ องค์ประกอบของการสื่อสารข้ามวัฒนธรรมนั้น ประกอบด้วยสไตล์การสื่อสารพื้นฐานและการใช้อวัจนภาษาเชิงวัฒนธรรม ซึ่งอ้างอิงจาก บรรจง อมรชีวิน (2553), Parboteeah and Cullen (2011) และ Thomas and Peterson (2015) สามารถสรุปได้ดังนี้

5.2.1 สไตล์การสื่อสารพื้นฐาน (Basic Communication Style)

เป็นการพิจารณารูปแบบของการสื่อสาร แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1) บริบททางภาษา เป็นการระบุว่า เมื่อการสื่อสารออกไปแล้วมีความชัดเจนมากน้อยเพียงใด แบ่งออกเป็น

1.1) แบบบริบทต่ำ (Low Context) คือ การสื่อสารและคำพูดที่แสดงออกไปมีความชัดเจนในตัวของมันเอง (Explicit) ไม่ว่าจะอยู่ในสถานการณ์ใด เช่น เยอรมนี อังกฤษ เป็นต้น

1.2) แบบบริบทสูง (High Context) คือ การสื่อสารและคำพูดที่ไม่อาจเข้าใจได้ในทันที จะต้องมีการตีความอีกครั้ง เช่น ประเทศในแถบเอเชีย อาหรับ เป็นต้น

2) ความชัดเจนในการสื่อสาร แบ่งออกเป็น

2.1) การสื่อสารโดยตรง (Direct Communication) คือ การสื่อสารแบบตรงประเด็นและไม่มีความเคลือบแคลงในความหมาย

2.2) การสื่อสารโดยอ้อม (Indirect Communication) คือ การสื่อสารที่จะต้องมีการแปลความ ซึ่งมองว่าการถามสิ่งใดตรง ๆ นั้น ไม่สุภาพ ตรงเกินไป จึงถามโดยมีนัยแฝง ซึ่งผู้ฟังจะต้องตีความ

5.2.2 การใช้อวัจนภาษาเชิงวัฒนธรรม (Nonverbal Communication)

เป็นการสื่อสารโดยอาศัยท่าทาง การยิ้ม การจ้องหน้า การสวมกอด การจูบ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นพฤติกรรมที่ถ่ายทอดและสื่อสารออกมา แบ่งออกเป็น

1) การสื่อสารโดยท่าทาง (Kinesics) เป็นการสื่อสารโดยใช้กริยาท่าทางการเคลื่อนไหว ทุกวัฒนธรรมมีการสื่อสารด้วยกริยาท่าทาง การแสดงออกทางสีหน้า ยกมือยกไม้ หรือกริยาอื่น ๆ วัฒนธรรมในเอเชียมักจะใช้การโค้งคำนับในการแสดงออกถึงความเคารพผู้ที่อาวุโสกว่า แต่ก็ไม่ได้มีหลักของกริยาท่าทางที่เป็นมาตรฐานสากลเลยทีเดียว

ยกตัวอย่าง การยกนิ้วโป้งของคนอเมริกาหรือคนยุโรป หมายถึงทุกอย่างกำลังดำเนินไปได้ด้วยดี แต่กับคนออสเตรเลียและคนแอฟริกาจะหมายถึง ความหยาบคาย

2) ระยะห่างในการสื่อสาร (Proximics) หมายถึง การใช้พื้นที่ในช่วงการเจรจาว่าห่างกันเท่าใด ความรู้สึกต่าง ๆ ช่วยให้รับรู้ถึงความแตกต่างในระยะห่างที่ต้องติดต่อกัน สิ่งที่มองเห็น กลิ่น การได้ยิน และการสัมผัส ล้วนแต่มีปฏิกริยาต่อกันในลักษณะความแตกต่างของพื้นที่แต่ละสังคมจะมีระยะห่างในการติดต่อสื่อสารแตกต่างกันไป

ยกตัวอย่าง ระยะห่างระหว่างกันอาจมีตั้งแต่ 9 นิ้วจนถึงมากกว่า 20 นิ้ว ในอเมริกาเหนือ ระยะที่เหมาะสมประมาณ 20 นิ้ว ในขณะที่ละตินอเมริกา และอาหรับชอบที่จะยืนคุยกันแบบใกล้ ๆ

3) การสัมผัส (Touching) เป็นรูปแบบการสื่อสารพื้นฐานอย่างหนึ่งของมนุษย์ ในการทักทายกัน อาจมีการจับมือ สวมกอด จูบในภาวะปกติเป็นประจำ คนทั่วไปทักทายกันด้วยการสัมผัสซึ่งกันและกัน ซึ่งรากฐานเชิงลึกมาจากค่านิยมทางวัฒนธรรม

ยกตัวอย่าง ในบางวัฒนธรรม ประชาชนคาดหวังการจับมือทักทายกันอย่างหนักแน่น (จับกันแน่น) แต่บางที่ก็จับกันเบา ๆ กล่าวโดยทั่วไป คนลาติน ยุโรป และลาตินอเมริกา มักจะยอมรับในเรื่องของการสัมผัสมากกว่ากลุ่มคนเยอรมัน แองโกล หรือสแกนดิเนเวีย

สรุป การสื่อสารในสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน หมายถึง ความสามารถในการสื่อสารผ่านการใช้วัจนภาษาและอวัจนภาษาระหว่างบุคคลหรือกลุ่มคนที่อยู่ภายใต้สภาพแวดล้อม ภาษาและวัฒนธรรมที่ต่างกัน เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร โดยที่แต่ละฝ่ายจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในภาษา (ภาษาอังกฤษ) และวัฒนธรรมซึ่งกันและกัน

ตอนที่สอง

หลักการสร้างแบบวัด

ผู้เขียนข้อคำถามต้องมีความรู้และความเข้าใจในการวัดและประเมินทักษะของนิสิตนักศึกษา ผู้เขียนข้อสอบควรทราบแนวทางในการพัฒนาเนื้อหาที่วัด ขั้นตอนการสร้างและพัฒนาแบบวัด รวมถึงข้อคำถาม (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2552 และ โชติกา ภาษีผล, 2554) มีรายละเอียดดังนี้

1. **กำหนดจุดมุ่งหมายของการสอบ** เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์ทั่วไปของการสอบให้อยู่ในรูปของวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งต้องสอดคล้องกับทักษะที่จะทำการวัด ซึ่งได้มาจากการวิเคราะห์เนื้อหาสาระหรือตัวบ่งชี้ของทักษะ ซึ่งช่วยให้ทราบจุดเน้นในการสร้างแบบวัด
2. **สร้างตารางกำหนดแผนผังการสร้างแบบวัดหรือโครงสร้างของข้อคำถาม** เป็นตารางที่สร้างขึ้นเพื่อเสนอรายละเอียดของเนื้อหาและวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ใช้วัด และกำหนดน้ำหนักความสำคัญของจำนวนข้อคำถามที่จะสร้างเป็นแบบวัด สำหรับวัดพฤติกรรมตามขอบเขตของทักษะ
3. **เขียนข้อคำถาม** มีการดำเนินการดังนี้
 - 3.1 กำหนดรูปแบบของข้อคำถาม ซึ่งมีความเหมาะสมกับความสามารถหรือทักษะที่มุ่งวัด
 - 3.2 การร่างข้อคำถาม ดำเนินการร่างข้อคำถามตามสัดส่วนที่กำหนดไว้ ผู้เขียนข้อคำถามต้องพิจารณาองค์ประกอบที่สำคัญหลายด้าน เช่น จุดมุ่งหมาย ลักษณะเนื้อหา เป็นต้น
 - 3.3 ทบทวนร่างข้อคำถาม ดำเนินการทบทวนการร่างข้อคำถาม ทั้งดำเนินการโดยตนเอง และให้ผู้อื่นตรวจสอบ เพื่อพิจารณาความเหมาะสม ความตรง ความชัดเจนของข้อคำถามคำตอบ ความสมเหตุสมผล
 - 3.4 บรรณาธิการข้อคำถาม ทำการปรับปรุงข้อบกพร่องตามคำแนะนำ ปรับข้อความภาษาที่ใช้ให้เหมาะสม เรียบเรียงข้อคำถามให้มีความเหมาะสม เตรียมการนำไปทดลองใช้
4. **นำแบบวัดไปใช้** ดำเนินการนำแบบวัดไปใช้ โดยคำนึงถึงปัจจัยรอบด้านต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการสอบตั้งแต่ คำสั่ง การกำหนดเวลาที่ใช้ในการสอบ เงื่อนไขการสอบ สิ่งแวดล้อม การตรวจให้คะแนน และการนำผลไปใช้ เพื่อพัฒนาและปรับปรุงการสอบ
5. **วิเคราะห์คุณภาพของแบบวัด** เมื่อนำแบบวัดไปใช้แล้ว ผู้เขียนข้อคำถามควรนำแบบวัดที่ได้ มาศึกษาและทำการวิเคราะห์เพื่อทราบคุณภาพของแบบวัด ด้านความเที่ยง ความตรง คำนวณค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พิจารณาค่าความแปรปรวน ค่าความโด่งของคะแนนที่ได้ เป็นต้น
6. **ปรับปรุงแบบวัด** ดำเนินการปรับปรุงแบบวัดตามข้อบกพร่องที่พบ เพื่อนำมาแก้ไข เพื่อใช้กับกลุ่มอื่นหรือเก็บไว้ในคลังข้อคำถามต่อไป

หลักการสร้างแบบวัดตามลักษณะเฉพาะ

ผู้เขียนข้อคำถามควรสร้างแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิตตามลักษณะเฉพาะของแบบวัดฯ ดังนี้

1. เข้าใจองค์ประกอบของทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21

ผู้เขียนข้อคำถามจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจในรายละเอียดของแต่ละตัวบ่งชี้และองค์ประกอบของทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

2. เขียนข้อความตามโครงสร้างของแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ

ผู้เขียนข้อความศึกษารูปแบบของข้อความทั้ง 4 แบบตามทีลักษณะเฉพาะฯ กำหนด และเขียนข้อความ พร้อมนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพจำนวน 7 ท่าน เป็นผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านการวัดและประเมินผลจำนวน 3 ท่าน ด้านสื่อและเทคโนโลยีจำนวน 1 ท่าน ด้านภาษาไทยจำนวน 2 ท่าน และด้านภาษาอังกฤษ 1 ท่าน

3. นำแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ ไปใช้

ผู้เขียนข้อความดำเนินการนำแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ ไปใช้ จากนั้นนำมาตรวจให้คะแนน เพื่อความสะดวกในการคำนวณคะแนน ควรใช้โปรแกรม Microsoft Office Excel ซึ่งได้อธิบายวิธีการใช้ในตอนที่สี่ และนำผลมาพัฒนาและปรับปรุงแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ แห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

4. วิเคราะห์คุณภาพของแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ

ผู้เขียนข้อความควรนำคะแนนของแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ ที่ได้ มาศึกษาและทำการวิเคราะห์เพื่อทราบคุณภาพของแบบวัด ทางด้านสถิติ โดยใช้โปรแกรม SPSS ในด้านความเที่ยง

5. ปรับปรุงแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ

ผู้เขียนข้อความดำเนินการปรับปรุงแบบวัดตามข้อบกพร่องที่พบ เพื่อนำมาแก้ไข เพื่อใช้กับกลุ่มอื่นหรือเก็บไว้ในคลังข้อความต่อไป

รูปแบบของข้อความ

แบบวัดทักษะการสื่อสารฯ แห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต มีรูปแบบของข้อความที่หลากหลาย เนื่องจากเป็นแบบวัดที่วัดความสามารถด้านใดด้านหนึ่ง ดังนั้น รูปแบบการวัดแบบเลือกตอบและแบบเสนอคำตอบจึงไม่เพียงพอที่จะวัดความสามารถในการสื่อสารที่แท้จริงได้ แบบวัดทักษะการสื่อสารฯ นี้ จึงเป็นแบบวัดที่มีรูปแบบการวัดที่หลากหลาย ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. แบบเลือกตอบ

เป็นแบบของข้อความที่กำหนดให้ผู้ตอบเลือกคำตอบจากตัวเลือกที่กำหนดให้ โดยมีส่วนประกอบของข้อความแบบเลือกตอบที่สำคัญ 2 ส่วน ประกอบด้วย ตัวคำถาม (Stem) เป็นข้อความที่ถามให้ผู้ตอบคิดหาคำตอบ 4 ตัวเลือก (Alternative) เป็นข้อความที่กำหนดให้ผู้ตอบเลือกนิยมใช้ 4 – 5 ตัวเลือก ตัวเลือกยังประกอบด้วยตัวเลือกที่เป็นคำตอบถูก (Best Answer) 1 ตัว ส่วนที่เหลือเป็นตัวเลือกที่ผิด หรือเรียกว่าตัวลวง (Distracters)

2. แบบเขียนตอบ

เป็นแบบของข้อความที่ต้องการให้ผู้ตอบอธิบายหรือบรรยายเรื่องราว ผู้ตอบจะต้องใช้วิธีเขียนตอบเป็นข้อความหรือความเรียง ในแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ นี้ แบบเขียนตอบจะเป็นแบบไม่

จำกัดคำตอบ แต่จำกัดองค์ประกอบหรือรูปแบบการตอบ และเกณฑ์ในการประเมินจึงเป็นการให้คะแนนจากจำนวนองค์ประกอบและรูปแบบการตอบที่ถูกต้อง

3. แบบจับคู่

เป็นแบบของข้อคำถามที่ให้ผู้ตอบจับคู่ของคำ วลี ข้อความหรือประโยคที่กำหนดให้ กลุ่มหนึ่งมีความสัมพันธ์กับอีกกลุ่มหนึ่ง จัดเรียงเป็น 2 คอลัมน์ โดยทั่วไปข้อความทางซ้ายมือจะเป็นตัวยืนของคำถาม ส่วนข้อความทางขวาเป็นตัวคำตอบหรือตัวเลือก ผู้ตอบต้องเลือกข้อความทางขวามาเติมหน้าข้อความทางซ้ายมือ ที่มีความหมายสอดคล้องสัมพันธ์กัน จำนวนข้อความคำตอบทางขวามือควรมีมากกว่าทางซ้ายมือ 3-5 ข้อความ

4. แบบวาดภาพ

เป็นแบบของข้อคำถามที่กำหนดสถานการณ์ ผู้ตอบต้องตอบคำถามด้วยการวาดภาพ เป็นการตอบคำถามด้วยอวัจนภาษา และเกณฑ์ในการประเมินจึงเป็นการให้คะแนนจากจำนวนองค์ประกอบหรือความเป็นเหตุเป็นผลของภาพวาดตามที่สถานการณ์กำหนด

ตอนที่สาม

โครงสร้างของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

การนิยามทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ทำให้ได้โครงสร้างของแบบวัดจำแนกองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ได้ดังนี้


1. การใช้ภาษาในการสื่อสาร: การใช้วัจนภาษา และ อวัจนภาษา
2. การสื่อสารด้วยการฟัง: เพื่อจับใจความ และ เพื่อสร้างคุณค่า
3. การสื่อสารตามจุดประสงค์: เพื่อสาระความรู้ และ เพื่อความบันเทิง
4. การใช้สื่อและเทคโนโลยีในการสื่อสาร: การใช้สื่อ และ การใช้เทคโนโลยี
5. การสื่อสารในสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน: การสื่อสารด้วยภาษาที่ต่างกัน และ การสื่อสาร

ข้ามวัฒนธรรม

โดยทั้ง 5 องค์ประกอบและ 10 ตัวบ่งชี้นี้ สามารถจำแนกน้ำหนักความสำคัญและรูปแบบของข้อคำถามได้ตามตาราง รวมทั้งหมด 38 ข้อ ซึ่งควรสร้างแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิตให้มีความครอบคลุมและมีจำนวนตามโครงสร้างที่กำหนดไว้ เพื่อให้แบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิตสามารถวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิตได้อย่างแท้จริง

ตาราง 1 โครงสร้างของแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

ทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต		น้ำหนัก (ร้อยละ)	รูปแบบของข้อคำถาม				รวม (ข้อ)
องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้		เลือกตอบ	เขียนตอบ	จับคู่	วาดภาพ	
การใช้ภาษาใน การสื่อสาร	การใช้วัจนภาษา	10	3	2			5
	การใช้อวัจนภาษา	10	3	1		1	5
การสื่อสารด้วย การฟัง	เพื่อจับใจความ	10	4				4
	เพื่อสร้างคุณค่า	10	2	1		1	4
การสื่อสารตาม จุดประสงค์	เพื่อสาระความรู้	10	2	1			3
	เพื่อความบันเทิง	10	2	1			3
การใช้สื่อและ เทคโนโลยีในการ สื่อสาร	การใช้สื่อ	10	3				3
	การใช้เทคโนโลยี	10	1	2			3
การสื่อสารใน สภาพแวดล้อมที่ ต่างกัน	การสื่อสารด้วย ภาษาที่ต่างกัน	10	3	1			4
	การสื่อสาร ข้ามวัฒนธรรม	10	2	1	1		4
รวม		100	25	10	1	2	38

ตัวอย่างข้อคำถาม	<p>ท่านคิดว่าผู้ชายในภาพมีความรู้สึกอย่างไร หรือเกิดเหตุการณ์ใดขึ้นกับเขา จงอธิบาย (อธิบายถึงลักษณะอาการเจ็บป่วยหรือบุคคลที่กำลังใช้ความคิดเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้น)</p>	
เกณฑ์ในการประเมิน	อธิบายได้สอดคล้องกับคำบรรยายหรือรูปภาพที่กำหนดให้ ให้ 1 คะแนน	
3. ข้อคำถามแบบวาดภาพ		
ลักษณะคำถาม	กำหนดสถานการณ์เกี่ยวกับการสื่อสารโดยใช้วงจภาษา และถามเกี่ยวกับการใช้วงจภาษา โดยกำหนดสถานการณ์ที่จำเป็นต้องสื่อสารด้วยภาพวาด เช่น การสื่อสารกับผู้ที่มีความบกพร่อง ผู้ที่ไม่ทราบภาษา เป็นต้น	
ลักษณะคำตอบ	ภาพที่วาดนั้นจะต้องมีเงื่อนไขที่กำหนดในสถานการณ์อย่างครบถ้วน	
ตัวอย่างข้อคำถาม	<p>ขณะที่ท่านกำลังทำงานด่วนที่คณะ และมีความจำเป็นต้องใช้ USB แฟลชไดรฟ์ซึ่งอยู่ที่ห้องพัก ท่านจึงได้วานเพื่อนที่กำลังจะกลับไปเอาของที่ห้องพักเดียวกับท่าน ให้ไปหยิบ USB แฟลชไดรฟ์ที่เก็บไว้ในกล่องสี่เหลี่ยมในลิ้นชักกลางสุดของโต๊ะทำงานในห้องพัก โดยท่านได้วาดภาพตำแหน่งและรูปลักษณะของ USB แฟลชไดรฟ์นั้นลงบนกระดาษ ท่านจะวาดภาพอธิบายอย่างไร หากท่านสามารถออกแบบโต๊ะทำงาน กล่องสี่เหลี่ยมและ USB แฟลชไดรฟ์ได้ตามความสะดวก (ภาพวาดประกอบด้วย โต๊ะทำงานที่มีลิ้นชัก-กล่องสี่เหลี่ยม-USB แฟลชไดรฟ์ และทำเครื่องหมายระบุตำแหน่ง)</p>	
เกณฑ์ในการประเมิน	ภาพวาดประกอบด้วยองค์ประกอบตามที่สถานการณ์กำหนด องค์ประกอบละ 1 คะแนน	

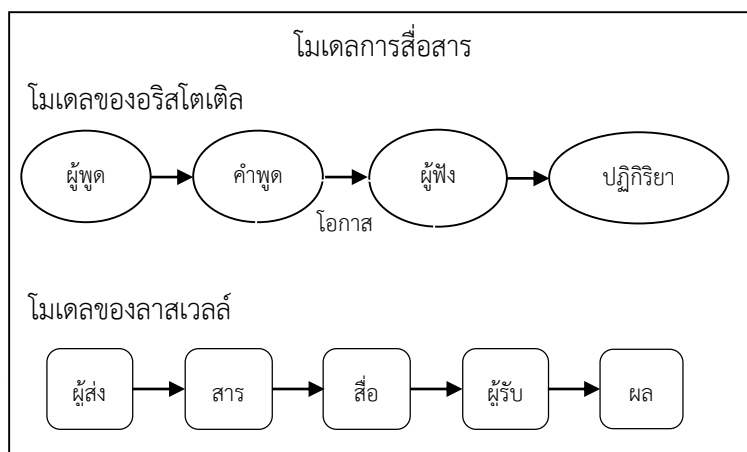
องค์ประกอบ	การสื่อสารด้วยการฟัง
ตัวบ่งชี้	การฟังเพื่อสร้างคุณค่า
ความสามารถที่วัด	ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ด้วยการฟัง
วัตถุประสงค์ในการวัด	นิสิตนักศึกษาสามารถคิดสร้างสรรค์ด้วยการฟังได้
รูปแบบข้อคำถาม	1. ข้อคำถามแบบเลือกตอบ 2. ข้อคำถามแบบเขียนตอบ 3. ข้อคำถามแบบวาดภาพ
1. ข้อคำถามแบบเลือกตอบ	
ลักษณะคำถาม	กำหนดสถานการณ์เกี่ยวกับการสื่อสารด้วยการฟัง และถามเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ ของข้อความที่ได้ฟัง เช่น บทกลอน บทประพันธ์ บทความ เป็นต้น
ลักษณะคำตอบ	คำตอบมี 5 ตัวเลือก มีลักษณะเป็นสิ่งที่ต่าง ๆ ของข้อความที่ได้ฟัง
ตัวถูก	เป็นสิ่งที่ข้อความได้เอ่ยถึง
ตัวหลง	เป็นสิ่งที่มิได้เอ่ยถึง
ตัวอย่างข้อคำถาม	<p>“เฝ้าติดเฝ้าตามเฝ้าหา แมนเป็นยักษายักษ์ เป็นเหตุลูกยารอริ คอยจ้องหลบลิ้นหนีหาย ลูกรักหลบหลีกขึ้นผา สวดมนต์ภาวนาพรางกาย แม่ทรุดไต้เนินพุ่มพวย ตัวตายทิ้งมนตรีห้วงลูก”</p> <p>จากบทกลอนที่ท่านได้ฟัง ได้กล่าวถึงสิ่งใดต่อไปนี้</p> <p>ก. ผีเสื้อสมุทร (ข.) นางพันธุรัต ค. นางสำนักรา ง. นางยักษ์สันตรา จ. นางยักษ์สนธมร</p>
เกณฑ์ในการประเมิน	ตอบถูก ให้ 1 คะแนน ตอบผิด ให้ 0 คะแนน
2. ข้อคำถามแบบเขียนตอบ	
ลักษณะคำถาม	กำหนดสถานการณ์เกี่ยวกับการสื่อสารด้วยการฟัง และถามเกี่ยวกับการนำสิ่งที่ได้ฟังมาต่อยอดหรือสร้างสรรค์สิ่งใหม่ มีลักษณะเป็นข้อความที่ต้องการการพัฒนาหรือแก้ไขสิ่งใหม่ เพื่อให้เกิดการสร้างสรรค์สิ่งใหม่
ลักษณะคำตอบ	เป็นการอธิบายถึงความคิดที่ได้วิเคราะห์และสังเคราะห์ขึ้นมาใหม่จากข้อความที่ได้ฟัง อาจจะเป็นข้อความ หรือบทประพันธ์
ตัวอย่างข้อคำถาม	“ภาวะการขาดแคลนน้ำในปัจจุบัน เป็นเรื่องที่หลายประเทศให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากน้ำเป็นปัจจัยสำคัญในการดำเนินชีวิตของมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็นการใช้น้ำในภาคการเกษตร และภาคอุตสาหกรรม ถึงแม้ว่าน้ำจะครอบคลุมพื้นที่มากถึง 2 ใน 3 ของพื้นที่รวม แต่ประชากร

	<p>โลกจำนวน 1 ใน 5 กำลังประสบภาวะขาดแคลนน้ำ และทวีความรุนแรงมากขึ้น ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อเศรษฐกิจและความเป็นอยู่ของประชาชนในประเทศเหล่านั้น เช่น ประเทศจีน อินเดีย สหรัฐอเมริกา ไนจีเรีย เอธิโอเปีย เป็นต้น ซึ่งภาวะขาดแคลนน้ำของโลกนี้เป็นมหันตภัยของมวลมนุษยโลกที่ประเทศต่าง ๆ ที่เผชิญปัญหานี้จะต้องหาทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน”</p> <p>จากปัญหาที่ท่านได้ฟัง ท่านจะมีวิธีการแก้ปัญหาดังกล่าวอย่างเป็นรูปธรรมอย่างไร จงอธิบาย</p> <p>(อธิบายถึงการทำฝนเทียม การจัดระบบแผนผัง การชลประทาน ฯลฯ)</p>
เกณฑ์ในการประเมิน	อธิบายถึงแนวทางการพัฒนาหรือการแก้ปัญหา ให้ 1 คะแนน
3. ข้อคำถามแบบวาดภาพ	
ลักษณะคำถาม	กำหนดสถานการณ์เกี่ยวกับการสื่อสารด้วยการฟัง และถามเกี่ยวกับการนำสิ่งที่ได้ฟังมาต่อยอดหรือสร้างสรรค์สิ่งใหม่ มีการกำหนดรูปแบบเป็นเครื่องมือ เครื่องใช้ ระบบ หลักการ แนวทาง หรือกลไกต่าง ๆ
ลักษณะคำตอบ	เป็นการอธิบายการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ด้วยภาพวาด
ตัวอย่างข้อคำถาม	<p>“ภาวะการขาดแคลนน้ำในปัจจุบัน เป็นเรื่องที่หลายประเทศให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากน้ำเป็นปัจจัยสำคัญในการดำเนินชีวิตของมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็นการใช้น้ำในภาคการเกษตร และภาคอุตสาหกรรม ถึงแม้ว่าน้ำจะครอบคลุมพื้นที่มากถึง 2 ใน 3 ของพื้นที่รวม แต่ประชากรโลกจำนวน 1 ใน 5 กำลังประสบภาวะขาดแคลนน้ำ และทวีความรุนแรงมากขึ้น ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อเศรษฐกิจและความเป็นอยู่ของประชาชนในประเทศเหล่านั้น เช่น ประเทศจีน อินเดีย สหรัฐอเมริกา ไนจีเรีย เอธิโอเปีย เป็นต้น ซึ่งภาวะขาดแคลนน้ำของโลกนี้เป็นมหันตภัยของมวลมนุษยโลกที่ประเทศต่าง ๆ ที่เผชิญปัญหานี้จะต้องหาทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน”</p> <p>จากที่ท่านได้อธิบายวิธีการแก้ปัญหาดังกล่าว ท่านจะออกแบบเครื่องมือ/อุปกรณ์/ระบบนั้นอย่างไร จงวาดภาพประกอบ</p> <p>(ภาพวาดเป็นการอธิบายถึงเครื่องมือ เครื่องใช้ ระบบ หลักการ แนวทาง หรือกลไกต่าง ๆ ซึ่งสามารถดำเนินการได้)</p>
เกณฑ์ในการประเมิน	กำหนดให้ภาพวาดนั้น มี 2 คะแนน คือ ความเป็นเหตุเป็นผล และความเป็นไปได้จริง

องค์ประกอบ	การสื่อสารตามจุดประสงค์
ตัวบ่งชี้	การสื่อสารเพื่อสาระความรู้
ความสามารถที่วัด	ความสามารถในการสื่อสารเพื่อสาระความรู้ได้
วัตถุประสงค์ในการวัด	นิสิตนักศึกษาสามารถสื่อสารเพื่อสาระความรู้ได้
รูปแบบข้อคำถาม	1. ข้อคำถามแบบเลือกตอบ 2. ข้อคำถามแบบเขียนตอบ
1. ข้อคำถามแบบเลือกตอบ	
ลักษณะคำถาม	กำหนดสถานการณ์เกี่ยวกับการสื่อสารตามจุดประสงค์ และถามเกี่ยวกับจุดประสงค์ในการสื่อสารของประโยคที่กำหนดให้ ซึ่งมีความแตกต่างจากจุดประสงค์ในการสื่อสารของประโยคอื่น หรือมีการกำหนดข้อความให้ระบุว่าข้อความนั้นมีจุดประสงค์ใดในการสื่อสาร
ลักษณะคำตอบ	คำตอบมี 5 ตัวเลือก มีลักษณะเป็นประโยคที่สื่อสารถึงจุดประสงค์ ต่าง ๆ
ตัวถูก	เป็นประโยคที่มีจุดประสงค์ในการสื่อสารในด้านหนึ่ง
ตัวหลง	เป็นประโยคที่มีจุดประสงค์ในการสื่อสารคนละด้านกับตัวถูก
ตัวอย่างข้อคำถาม	ประโยคในข้อใดต่อไปนี้มีจุดประสงค์ในการสื่อสารที่ต่างจากข้ออื่น ก. งานราตรีคืนนี้ เธอจะเด่นที่สุด ถ้าเธอใส่ชุดนี้ เชื่อฉันสิ (ข.) พอดีฉันติดธุระด่วนนะ แล้วเดี๋ยวจะแวะมาอีกทีตอนเย็นนะ ค. หนังสือเรียนเล่มนี้อ่านแล้วเข้าใจง่าย ฉันอ่านแล้วยังชอบเลย ง. เธอควรตั้งใจเรียนให้มากกว่านี้นะ เพื่ออนาคตของตัวเอง จ. เราลงเรียนวิชาว่ายนํ้ากันดีกว่า จะได้ออกกำลังกายในอากาศร้อนแบบนี้
เกณฑ์ในการประเมิน	ตอบถูก ให้ 1 คะแนน ตอบผิด ให้ 0 คะแนน
2. ข้อคำถามแบบเขียนตอบ	
ลักษณะคำถาม	กำหนดสถานการณ์เกี่ยวกับการสื่อสารตามจุดประสงค์ และถามเกี่ยวกับสถานการณ์ที่ให้สื่อสารเพื่อสาระความรู้ กำหนดสถานการณ์ที่ต้องสื่อสาร โดยเป็นการอธิบายหรือสรุปใจความสำคัญอย่างครบถ้วนและกระชับ เช่น การสอนหนังสือ การส่งสาร การประกาศข่าว การสนทนา การกำหนดรหัสลับ เป็นต้น
ลักษณะคำตอบ	เป็นการอธิบายหรือสรุปประเด็นเนื้อหาของข้อความ เป็นการส่งต่อสาระความรู้ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

หากเพื่อนของท่านมาไม่ทันตอนที่อาจารย์สอนเนื้อหาบนกระดานตามภาพ และอาจารย์ได้ลบทิ้งไปแล้ว ท่านจะอธิบายหรือสรุปเนื้อหาได้อย่างไร เพื่อให้เพื่อนของท่านเข้าใจได้ง่าย

ตัวอย่างข้อคำถาม



(โมเดลของอริสโตเติลประกอบด้วย ผู้พูด คำพูด ผู้ฟัง และปฏิกิริยา ซึ่งต่างจากโมเดลของลาสเวลล์ที่มีสื่อเพิ่มขึ้นมาระหว่างคำพูดและผู้ฟัง)

เกณฑ์ในการประเมิน

ลักษณะคำตอบมีองค์ประกอบตามที่กำหนด องค์ประกอบละ 1 คะแนน

องค์ประกอบ	การสื่อสารตามจุดประสงค์
ตัวบ่งชี้	การสื่อสารเพื่อความบันเทิง
ความสามารถที่วัด	ความสามารถในการสื่อสารเพื่อความบันเทิงได้
วัตถุประสงค์ในการวัด	นิสิตนักศึกษาสามารถสื่อสารเพื่อความบันเทิงได้
รูปแบบข้อคำถาม	1. ข้อคำถามแบบเลือกตอบ 2. ข้อคำถามแบบเขียนตอบ
1. ข้อคำถามแบบเลือกตอบ	
ลักษณะคำถาม	กำหนดสถานการณ์เกี่ยวกับการสื่อสารตามจุดประสงค์ และถามเกี่ยวกับจุดประสงค์ในการสื่อสารของประโยคที่กำหนดให้ ซึ่งมีความแตกต่างจากจุดประสงค์ในการสื่อสารของประโยคอื่น หรือมีการกำหนดข้อความให้ระบุว่าคุณข้อความนั้นมีจุดประสงค์ใดในการสื่อสาร
ลักษณะคำตอบ	คำตอบมี 5 ตัวเลือก มีลักษณะเป็นรูปแบบการสื่อสารต่าง ๆ
ตัวถูก	เป็นรูปแบบการสื่อสารในด้านหนึ่ง
ตัวหลง	เป็นรูปแบบการสื่อสารคนละด้านกับตัวถูก
ตัวอย่างข้อคำถาม	ข้อใดต่อไปนี้มีจุดประสงค์ในการสื่อสารแตกต่างจากข้ออื่น ก. ละคร (ข.) โฆษณา ค. บทเพลง ง. นวนิยาย จ. หนังสือการ์ตูน
เกณฑ์ในการประเมิน	ตอบถูก ให้ 1 คะแนน ตอบผิด ให้ 0 คะแนน
2. ข้อคำถามแบบเขียนตอบ	
ลักษณะคำถาม	กำหนดสถานการณ์เกี่ยวกับการสื่อสารตามจุดประสงค์ และถามเกี่ยวกับสถานการณ์ที่ให้สื่อสารเพื่อความบันเทิง กำหนดสถานการณ์ที่ต้องสื่อสาร โดยเป็นการเขียนเพื่อความบันเทิงหรือชกจูงใจ เช่น การเชิญชวนเข้าร่วมกิจกรรม การรณรงค์ การโฆษณา การเขียนข่าวบันเทิง เป็นต้น
ลักษณะคำตอบ	เป็นการเขียนเพื่อความบันเทิงได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
ตัวอย่างข้อคำถาม	ในกิจกรรม ปั่นเพื่อพ่อ หากท่านเป็นหัวหน้าชมรมนักปั่นของมหาวิทยาลัย ท่านจะเขียน “ข้อความ” เชิญชวนให้นิสิตนักศึกษามาเข้าร่วมกิจกรรมกันอย่างไร(เขียนเชิญชวนร่วมกิจกรรมด้วยถ้อยคำสุภาพ หรือเขียนคำขวัญ)
เกณฑ์ในการประเมิน	เป็นการเขียนเชิญชวน แบ่งเป็นความสุภาพ ความเหมาะสม และมีความชกจูง ให้ด้านละ 1 คะแนน รวม 3 คะแนน

องค์ประกอบ	การใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการสื่อสาร
ตัวบ่งชี้	การใช้สื่อ
ความสามารถที่วัด	ความสามารถในการเลือกใช้สื่อในการสื่อสาร
วัตถุประสงค์ในการวัด	นิสิตนักศึกษาสามารถเลือกใช้สื่อในการสื่อสารได้
รูปแบบข้อคำถาม	1. ข้อคำถามแบบเลือกตอบ
1. ข้อคำถามแบบเลือกตอบ	
ลักษณะคำถาม	กำหนดสถานการณ์เกี่ยวกับการใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการสื่อสาร และถามเกี่ยวกับสถานการณ์ที่ใช้สื่อสารนั้น มีการกำหนดข้อจำกัดหรือขอบเขตในการเลือกใช้สื่อ
ลักษณะคำตอบ	คำตอบมี 5 ตัวเลือก มีลักษณะเป็นสื่อประเภทต่าง ๆ
ตัวถูก	เป็นสื่อที่มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ที่กำหนดให้
ตัวลวง	เป็นสื่อทั่วไป ที่ไม่เหมาะสำหรับการนำมาใช้ในสถานการณ์ที่กำหนดให้
ตัวอย่างข้อคำถาม	ท่านต้องการนำเสนอโครงการใหม่ในการประชุมครั้งหน้า ท่านจะนำเสนอด้วยโปรแกรมใด ถ้าหากโครงการใหม่ของท่านมีข้อมูลในรูปแบบของข้อความ ภาพนิ่ง ตาราง แผนภูมิ และกระบวนการดำเนินงาน <ul style="list-style-type: none"> ก. Microsoft office Excel ข. Microsoft office Word ค. Microsoft office InfoPath ง. Microsoft office Publisher จ. Microsoft office PowerPoint
เกณฑ์ในการประเมิน	ตอบถูก ให้ 1 คะแนน ตอบผิด ให้ 0 คะแนน

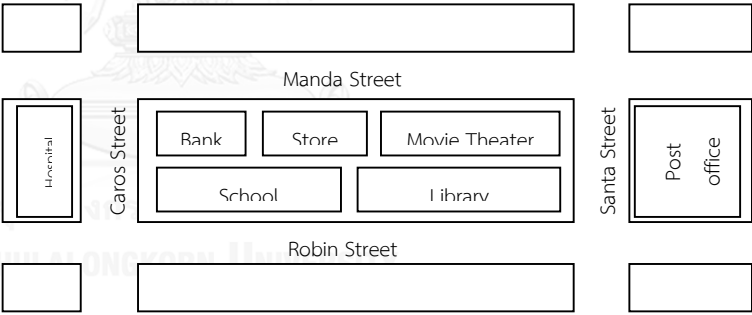
เป็นไฟล์เดียวกัน โดยการใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) ตามรายละเอียดที่กำหนดให้ ท่านจำเป็นต้องกรอกรายละเอียดในส่วนใดบ้าง และทำเครื่องหมาย ✓ ในการกดส่ง E-mail

To	: __Jellystar@hotmail.com__	<input checked="" type="checkbox"/>	Save
Subject	: __ส่งงาน__	<input type="checkbox"/>	Send
Attachments	: <input type="text" value="รายงาน.docx"/>	<input type="checkbox"/>	Cancel
Message	: __ฝากตรวจทานและรวบรวมเป็นไฟล์เดียวกันด้วย__		

เกณฑ์ในการประเมิน

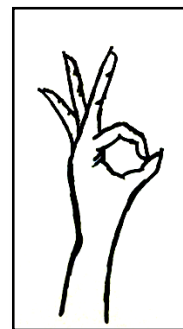
มีรายละเอียดถูกต้องและครบถ้วน นับส่วนละ 1 คะแนน
 หากเป็นการกำหนดประเด็นให้ตอบการค้นหา ต้องเป็นคำที่มีความเกี่ยวข้อง ครอบคลุม และสื่อถึงประเด็นที่กำหนดให้ กำหนดให้จำนวนคำตอบคะแนน ดังนี้

คำที่ศึกษา 1 – 3 คำ ให้ 1 คะแนน
 คำที่ศึกษา 4 – 6 คำ ให้ 2 คะแนน
 คำที่ศึกษา 7 คำขึ้นไป ให้ 3 คะแนน

องค์ประกอบ	การสื่อสารในสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน
ตัวบ่งชี้	การสื่อสารด้วยภาษาที่ต่างกัน
ความสามารถที่วัด	ความสามารถในการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษ
วัตถุประสงค์ในการวัด	นิสิตนักศึกษาสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษได้
รูปแบบข้อคำถาม	1. ข้อคำถามแบบเลือกตอบ 2. ข้อคำถามแบบเขียนตอบ
1. ข้อคำถามแบบเลือกตอบ	
ลักษณะคำถาม	กำหนดสถานการณ์เกี่ยวกับการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม และถามเกี่ยวกับการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษในสถานการณ์ทั่วไป เช่น การทักทาย การถามทางการสอบ การสัมภาษณ์ เป็นต้น รวมถึงการถามเกี่ยวกับความเข้าใจในการสื่อสาร เช่น รายละเอียดของบทสนทนา สิ่งของ อากาศต่าง ๆ เป็นต้น
ลักษณะคำตอบ	คำตอบมี 5 ตัวเลือก มีลักษณะเป็นประโยคภาษาอังกฤษ
ตัวถูก	เป็นประโยคภาษาอังกฤษที่มีความถูกต้อง
ตัวลวง	เป็นประโยคภาษาอังกฤษที่ไม่ถูกต้อง
	<p>I'm at the school. How do I get to the movie theater?</p> 
ตัวอย่างข้อคำถาม	<p>a. Turn left onto Caros Street. Go past the hospital. Go one block. It's on the right.</p> <p>b. Go straight on Robin Street. Turn right onto Santa Street. Go two blocks. It's on the left.</p> <p>c. Go straight on Robin Street. Turn left onto Santa Street. Go two blocks. It's on the right.</p> <p>d. Turn right onto Caros Street. Turn left on Manda Street. Go two blocks. It's on the left.</p> <p>(e.) Turn right onto Caros Street. Turn right on Manda Street. Go two blocks. It's on the right.</p>

เกณฑ์ในการประเมิน	ตอบถูก ให้ 1 คะแนน	ตอบผิด ให้ 0 คะแนน
2. ข้อคำถามแบบเขียนตอบ		
ลักษณะคำถาม	กำหนดสถานการณ์เกี่ยวกับการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม และถามเกี่ยวกับการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษในสถานการณ์ทั่วไป โดยกำหนดบทความหรือบทสนทนา แล้วให้สรุปใจความหรือบันทึกให้ผู้อื่นอ่าน	
ลักษณะคำตอบ	กล่าวถึงใจความสำคัญของบทความหรือบทสนทนา	
ตัวอย่างข้อคำถาม	<p>Read the telephone conversation and complete the information in the message form. It is 11 A.M. on November, 3. Tom is calling Jerry. They work at the same company.</p> <p>Nid : Hello. Sales Department.</p> <p>Tom : Hi, Nid. It's Tom here. Is Jerry there ?</p> <p>Nid : No, Tom. He won't be in the office this morning. Can I take a message ?</p> <p>Tom : Yes, please ask him to call me when he arrives. I'd like to discuss our later annual report with him.</p> <p>Nid : Yes, I'll give him the message. Your extension number is 5316, right ?</p> <p>Tom : Yes. Thanks a lot, Nid. Bye.</p> <p>Nid : No problem. Goodbye.</p>	
	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p>For : ___ Jerry _____</p> <p>From : ___ Tom _____</p> <p>Tel : ___ 5316 _____</p> <p>Date : ___ November, 3 _____</p> <p>Time : ___ 11 A.M. _____</p> <p>Message : ___ He would like to discuss your later annual report with you. _____</p> <p>Taken by : ___ Nid _____</p> </div>	
เกณฑ์ในการประเมิน	กล่าวถึงรายละเอียดของบทความหรือบทสนทนาได้ครบ ให้ข้อมูลละ 1 คะแนน	

ลักษณะคำถาม	กำหนดสถานการณ์เกี่ยวกับการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม และถามเกี่ยวกับการใช้อวัจนภาษาแบบเดียวกัน แต่ต่างความหมายในแต่ละวัฒนธรรม	
ลักษณะคำตอบ	เลือกความหมายให้ตรงตามวัฒนธรรม	
ตัวอย่างข้อคำถาม	สัญลักษณ์ดังภาพ มีความหมายอย่างไรในแต่ละประเทศ	
	___ ง ___ 1. จีน	ก. เงิน
	___ ก ___ 2. ญี่ปุ่น	ข. ตกลง
	___ ค ___ 3. บราซิล	ค. เรื่องลามก
	___ ข ___ 4. อเมริกา	ง. หมายเลข 7
	จ. ศูนย์หรือไร้ค่า	
	ฉ. มิตรภาพที่ดีต่อกัน	
	ช. ชายรักชายหรือเกย์	
เกณฑ์ในการประเมิน	ตอบถูก ให้ 1 คะแนน	ตอบผิด ให้ 0 คะแนน



ตอนที่สี่

การคำนวณคะแนน

แบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต มีการกำหนดคะแนนเต็มของแบบวัด คือ 100 คะแนน แบ่งเป็นองค์ประกอบละ 20 คะแนน ซึ่งในแต่ละองค์ประกอบมี 2 ตัวบ่งชี้ ดังนั้น แต่ละตัวบ่งชี้จะมี 10 คะแนน ซึ่งในแต่ละองค์ประกอบและตัวบ่งชี้มีคะแนนเต็มจากแบบวัดทักษะการสื่อสารที่แตกต่างกัน จึงมีความลำบากในการคำนวณคะแนนด้วยมือ ดังนั้น ในการคำนวณคะแนนของแบบวัดทักษะการสื่อสารฯ จึงควรใช้โปรแกรม Microsoft Office Excel ในการคำนวณคะแนน ซึ่งมีขั้นตอนในการคำนวณ ดังนี้

1. กำหนดตัวอักษรย่อขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้

เนื่องจากทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต มีจำนวน 5 องค์ประกอบ และ 10 ตัวบ่งชี้ ดังนั้น ในการป้อนข้อมูลในโปรแกรมจึงมีความซ้ำซ้อนและมีจำนวนมาก จึงควรมีการกำหนดอักษรย่อ (รหัส) ของแต่ละองค์ประกอบและตัวบ่งชี้กำกับที่แต่ละข้อ เพื่อความสะดวกและเข้าใจได้ง่ายในการคำนวณคะแนน ซึ่งมีการกำหนดอักษรย่อ ตามตารางดังนี้

ตาราง 2 อักษรย่อขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้

องค์ประกอบ	อักษรย่อ	ตัวบ่งชี้	อักษรย่อ
การใช้ภาษาในการสื่อสาร	VN	การใช้วัจนภาษา	V (verbal)
		การใช้อวัจนภาษา	N (Non-verbal)
การสื่อสารด้วยการฟัง	PA	เพื่อจับใจความ	P (Purport)
		เพื่อสร้างคุณค่า	A (Appreciate)
การสื่อสารตามจุดประสงค์	KE	เพื่อสาระความรู้	K (Knowledge)
		เพื่อความบันเทิง	E (Entertain)
การใช้สื่อและเทคโนโลยีในการสื่อสาร	MT	การใช้สื่อ	M (Media)
		การใช้เทคโนโลยี	T (Technology)
การสื่อสารในสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน	LC	การสื่อสารด้วยภาษาที่ต่างกัน	L (Language)
		การสื่อสารข้ามวัฒนธรรม	C (Cross-cultures)

2. กำหนดรายละเอียดต่าง ๆ ของแบบวัด

เพื่อความสะดวกในการป้อนคะแนนของแบบวัด จึงมีการกำหนดข้อมูลที่จำเป็นลงในตารางให้ครบถ้วน เพื่อให้ข้อมูลในโปรแกรมครบถ้วนสมบูรณ์ และไม่จำเป็นต้องย้อนกลับไปหาข้อมูลในแบบวัดอีกครั้ง ดังนั้น ในโปรแกรมควรมีข้อมูล ดังนี้

ตาราง 3 สัญลักษณ์ ตำแหน่งในโปรแกรม และการกรอกข้อมูลในโปรแกรม Microsoft Excel

สัญลักษณ์	รายละเอียด	ตำแหน่งในโปรแกรม	การกรอกข้อมูล
ก	ลำดับข้อ คำถาม	G1, H1, I1, J1, ...	เรียงตามข้อคำถาม ตั้งแต่ 1 – 38
ข	คะแนนเต็ม รายข้อ	G2, H2, I2, J2, ...	กรอกคะแนนเต็มรายข้อ จำนวน 38 ข้อ
ค	ลำดับของนิสิต นักศึกษา ทั้งหมด	A4, A5, A6, A7, ...	เรียงตามลำดับของรหัสของนิสิต นักศึกษาในคณะหรือมหาวิทยาลัย
ง	ลำดับของนิสิต นักศึกษาในแต่ ละ มหาวิทยาลัย	B4, B5, B6, B7, ...	มีเฉพาะการเก็บข้อมูลหลาย มหาวิทยาลัย
จ	เพศ	C4, C5, C6, C7, ...	กำหนดให้เพศชายเป็น 0 และเพศหญิง เป็น 1
ฉ	ชื่อ	D4, D5, D6, D7, ...	กรอกข้อมูลตามรายละเอียดในแบบวัดฯ
ช	ชั้นปี	E4, E5, E6, E7, ...	กรอกข้อมูลตามรายละเอียดในแบบวัดฯ
ซ	คณะ	F4, F5, F6, F7, ...	กรอกข้อมูลตามรายละเอียดในแบบวัดฯ
ฌ	มหาวิทยาลัย	BT4, ...	กรอกข้อมูลตามรายละเอียดในแบบวัดฯ
ญ	คะแนนเต็ม รายตัวชี้วัด (คะแนนดิบ)	AS2, AT2, AU2, ...	กรอกคะแนนเต็มรายตัวชี้วัด จำนวน 10 ตัวชี้วัด ซึ่งมีคะแนนเต็มตามแบบวัดฯ ในแต่ละตัวชี้วัด
ฎ	รหัสราย ตัวชี้วัด (คะแนนดิบ)	AS3, AT3, AU3, ...	กรอกรหัสตามที่กำหนดโดยเรียง ตามลำดับข้อคำถาม เช่น P1, P2, P3 เป็นต้น
ฏ	คะแนนเต็ม รายตัวชี้วัด (คะแนนตาม น้ำหนัก)	BC2, BD2, BE2, ...	กรอกคะแนนเต็มรายตัวชี้วัด จำนวน 10 ตัวชี้วัด ซึ่งมีคะแนนเต็ม 10 คะแนน ใน แต่ละตัวชี้วัด

สัญลักษณ์	รายละเอียด	ตำแหน่งในโปรแกรม	การกรอกข้อมูล
ฐ	รหัสราย ตัวชี้วัด (คะแนนตาม น้ำหนัก)	BC3, BD3, BE3, ...	กรอกรหัสตามที่กำหนดโดยเรียง ตามลำดับข้อคำถาม เช่น P, A, V เป็น ต้น
ฑ	คะแนนเต็ม ราย องค์ประกอบ	BM2, BN2, BO2, ...	กรอกคะแนนเต็มรายองค์ประกอบ จำนวน 5 องค์ประกอบ ซึ่งมีคะแนนเต็ม 20 คะแนน ในแต่ละองค์ประกอบ
ฒ	รหัสราย องค์ประกอบ	BM3, BN3, BO3, ...	กรอกรหัสตามที่กำหนดโดยเรียง ตามลำดับข้อคำถาม เช่น P, A, V เป็น ต้น
ณ	คะแนนเต็ม ของแบบวัด	BR2	คะแนนที่ได้ เมื่อมีคะแนนเต็ม 100 คะแนน
ด	การแปลผล ตามเกณฑ์ คะแนน	BS3	แปลผลตามเกณฑ์ในการประเมิน

ตาราง 4 ตำแหน่ง สูตรการคำนวณ และการกรอกข้อมูลในโปรแกรม Microsoft Excel

ตำแหน่ง	สูตรการคำนวณ	การกรอกข้อมูล
G4 – AR4	-	กรอกคะแนนของนิสิตนักศึกษาตามลำดับ
AS4	=O4+P4+Q4+AH4+AI4	-
AT4	=R4+S4+T4+AJ4+AR4	-
AU4	=G4+H4+I4+J4	-
AV4	=K4+L4+M4+N4	-
AW4	=U4+X4+AL4	-
AX4	=V4+W4+AK4	-
AY4	=Y4+Z4+AA4	-
AZ4	=AB4+AM4+AN4	-
BA4	=AE4+AF4+AG4+AP4	-
BB4	=AC4+AD4+AO4+AQ4	-

ตำแหน่ง	สูตรการคำนวณ	การกรอกข้อมูล
BC4	$=(AS4*10)/13$	-
BD4	$=(AT4*10)/7$	-
BE4	$=(AU4*10)/4$	-
BF4	$=(AV4*10)/5$	-
BG4	$=(AW4*10)/4$	-
BH4	$=(AX4*10)/5$	-
BI4	$=(AY4*10)/3$	-
BJ4	$=(AZ4*10)/9$	-
BK4	$=(BA4*10)/10$	-
BL4	$=(BB4*10)/8$	-
BM4	$=BC4+BD4$	-
BN4	$=BE4+BF4$	-
BO4	$=BG4+BH4$	-
BP4	$=BI4+BJ4$	-
BQ4	$=BK4+BL4$	-
BR4	$=BM4+BN4+BO4+BP4+BQ4$	-
BS4	-	ตัดสินตามเกณฑ์ที่กำหนด

เกณฑ์การตัดสินคะแนน

การประเมินทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต โดยพิจารณาจากคะแนนของแต่ละตัวบ่งชี้ ซึ่งมีน้ำหนักความสำคัญเท่ากัน คือ ร้อยละ 10 รวมทั้งหมด 10 ตัวบ่งชี้ และให้ผลการประเมินเป็นแบบอิงเกณฑ์ แบ่งเป็น 5 ระดับ ได้แก่ ดีเยี่ยม ดี ปานกลาง ผ่าน และไม่ผ่าน โดยการนำคะแนนสอบมาคิดเป็นร้อยละ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ร้อยละ	ระดับคุณภาพ
80 – 100	ดีเยี่ยม
70 – 79	ดี
60 – 69	ปานกลาง
50 – 64	ผ่าน
0 – 49	ไม่ผ่าน

ตัวอย่างแบบวัดทักษะการสื่อสารแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต

ชื่อ (นาย, นางสาว) _____ นามสกุล _____ รหัสประจำตัว _____
 ชั้นปี _____ คณะ _____ มหาวิทยาลัย _____

คำชี้แจง แบบวัดฉบับนี้ มี 5 ตอน จำนวน 10 หน้า รวมทั้งหมด 38 ข้อ ระยะเวลา 1 ชั่วโมง ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อคำถามเพื่อวัดทักษะการฟัง ผู้สอบจะต้องฟังเสียงจากเทปเพื่อตอบคำถาม เป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบ จำนวน 6 ข้อ แบบเขียนตอบ จำนวน 1 ข้อ และแบบวาดภาพ จำนวน 1 ข้อ รวม 8 ข้อ

ตอนที่ 2 ข้อคำถามแบบเลือกตอบ จำนวน 19 ข้อ

ตอนที่ 3 ข้อคำถามแบบเขียนตอบ จำนวน 9 ข้อ

ตอนที่ 4 ข้อคำถามแบบจับคู่ จำนวน 1 ข้อ

ตอนที่ 5 ข้อคำถามแบบวาดภาพ จำนวน 1 ข้อ

ตอนที่ 1 ข้อคำถามเพื่อวัดทักษะการฟัง

คำชี้แจง ผู้คุมสอบจะเปิดเทป จำนวน 4 เรื่อง เรื่องละ 2 ครั้ง โดยเว้นระยะเวลา 1 นาทีในแต่ละครั้ง และเว้นระยะเวลา 2 นาทีในแต่ละเรื่อง กำหนดให้ตอบคำถามเรื่องละ 2 ข้อเรียงตามลำดับ

คำสั่ง จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว โดยทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงในกระดาษ

เรื่องที่ 1

1. ใจความสำคัญของบทความนี้ คือข้อใด

- ก. โลกมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา
- ข. การส่งต่อความรู้ เรียกว่า การศึกษา
- ค. โลกของเราขับเคลื่อนด้วยการศึกษา
- ง. การเปลี่ยนแปลงสิ่งต่าง ๆ ล้วนเกิดจากมนุษย์
- จ. ปัจจุบันสามารถทำเรื่องที่เป็นไปไม่ได้ให้เป็นไปได้

2. ข้อความในข้อใดต่อไปนี้ ไม่มีความเกี่ยวข้องกับบทความที่ได้ฟัง

- ก. การทำฝนเทียม
- ข. การใช้อินเทอร์เน็ต
- ค. การสร้างอนุสาวรีย์
- ง. การสร้างยานอวกาศ
- จ. การดัดแปลงพันธุกรรม

เรื่องที่ 2

3. จากบทสนทนาที่ได้ฟัง นิสิตนักศึกษาในกลุ่มนี้จะทำรายงานเรื่องอะไร

- | | |
|----------------------|-----------|
| ก. ภาษา | ข. เพลง |
| ค. อาหาร | ง. ฟุตบอล |
| จ. สถานที่ท่องเที่ยว | |

4. จากบทสนทนาที่ได้ฟัง ถ้าหากท่านเป็นสมาชิกของกลุ่ม ท่านจะเลือกสนับสนุนเรื่องใดที่มีความเหมาะสมในการทำรายงาน

- | | |
|----------------------|-------------|
| ก. เพลง | ข. อาหาร |
| ค. ฟุตบอล | ง. วัฒนธรรม |
| จ. สถานที่ท่องเที่ยว | |

เรื่องที่ 3

5. จากบทกลอนที่ท่านได้ฟัง ได้กล่าวถึงสิ่งใดต่อไปนี้

- | | |
|--------------------|-------------------|
| ก. ผีเสื้อสมุทร | ข. นางพันธุรัต |
| ค. นางสาวนักษัตร | ง. นางยักษ์สังขรา |
| จ. นางยักษ์สนธามาร | |

6. จากบทกลอนที่ท่านได้ฟัง เป็นบทกลอนที่สื่อถึงอารมณ์ใด

- | | |
|---------------------|--------------------|
| ก. การผรุสวาท | ข. การเกี้ยวพาราสี |
| ค. การตัดพ้อต่อว่า | ง. การประชดประชัน |
| จ. การชื่นชมความงาม | |

เรื่องที่ 4

คำสั่ง จงเขียนคำตอบที่ถูกต้องลงในกระดาษ โดยการเขียนคำตอบลงในกระดาษในพื้นที่ที่ขีดเส้นใต้เท่านั้น

7. จากปัญหาที่ท่านได้ฟัง ท่านจะมีวิธีการแก้ปัญหาดังกล่าวอย่างเป็นรูปธรรมอย่างไร จงอธิบาย

8. จากที่ท่านได้อธิบายวิธีการแก้ปัญหาดังกล่าว ท่านจะออกแบบเครื่องมือ/อุปกรณ์/ระบบนั้นอย่างไร จงวาดภาพประกอบ

ตอนที่ 2 ข้อคำถามแบบเลือกตอบ

คำสั่ง จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว โดยทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงในกระดาษ

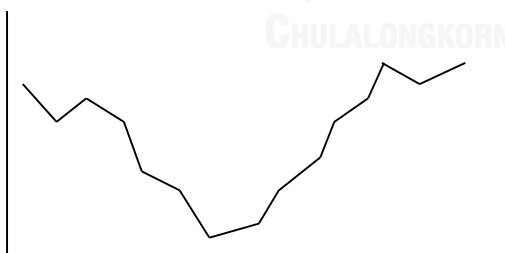
9. เมื่อเพื่อนร่วมงานที่สนิทของท่านได้เลื่อนขั้นเงินเดือน เพราะเขาตั้งใจทำงานและมีผลงานอย่างต่อเนื่อง ท่านจะกล่าวแสดงความยินดีอย่างไร ให้เหมาะสมที่สุด

- ก. ยินดีด้วยนะ คนเก่งก็อย่างนี้แหละ โชคดีเสมอ
- ข. ยินดีด้วยนะ คนโปรดของเจ้านายก็อย่างนี้แหละ
- ค. ยินดีด้วยนะ คุณนี้ก้าวเร็วนำหน้าคนอื่นตลอดเลย
- ง. ยินดีด้วยนะ คุณเข้าพบเจ้านายบ่อยขนาดนั้น ยังไงก็ไม่พลาดหรอก
- จ. ยินดีด้วยนะ คุณได้เลื่อนขั้นแล้ว อย่าลืมตอบแทนคนที่คอยช่วยด้วยนะ

10. “ฉันไม่เคยรู้มาก่อนเลยว่า เขาจะเป็นคนอย่างนี้ เห็นตอนที่เขายังเป็นนายกสมาคมฯ ก็ทำงานแข็งขัน ดูซื่อสัตย์ แต่พอเปลี่ยนนายกสมาคมฯ คนใหม่ ความผิดของเขาก็เผยออกมาทีละอย่าง ทั้งยกยอกแทรกแซง แถมยังโกงการเลือกตั้งอีก” ส่วนวนในข้อใดมีความหมายใกล้เคียงกับคำพูดข้างต้นมากที่สุด

- ก. เงามตามตัว
- ข. น้ำลตตอผุด
- ค. ทำดีได้ดี ทำชั่วได้ชั่ว
- ง. ช้างตายทั้งตัวเอาใบบัวปิดไม่มีด
- จ. ช้างนอกสุกใส ช้างในตะตึงโหน่ง

11. จากกราฟสรุปยอดกำไรสุทธิในแต่ละปี ตั้งแต่การก่อตั้งบริษัทในปี พ.ศ.2543 จนถึงปัจจุบันรวม 15 ปี ในปีใดที่เริ่มมียอดกำไรสุทธิเพิ่มขึ้น



- ก. พ.ศ. 2548
- ข. พ.ศ. 2549
- ค. พ.ศ. 2550
- ง. พ.ศ. 2551
- จ. พ.ศ. 2552

12. หากท่านได้เข้าร่วมชมการแสดงเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างดอกไม้กับวันสำคัญต่าง ๆ ของชมรมนักจัดดอกไม้ ซึ่งนักแสดงแต่ละคนถือดอกไม้ออกมาหลากหลายชนิด ท่านคิดว่า นักแสดงที่ถือดอกกล้วยไม้เป็นการสื่อถึงวันสำคัญวันใด

- ก. วันพ่อ
- ข. วันครู
- ค. วันแม่
- ง. วันพระ
- จ. วันทหารผ่านศึก

13. จากภาพ ชายคนนี้สื่อความหมายว่าอย่างไร



- ก. ฉันไม่รู้ไม่เห็นอะไรทั้งนั้น
- ข. ฉันรู้สึกปวดหัว สงสัยจะไม่สบาย
- ค. ฉันไม่บอกหรือว่าเขาเป็นคนทำ
- ง. เหมือนมีฝุ่นเข้าตา ขอฟักครู่หนึ่งนะ
- จ. ดูแหวนที่นิ้วฉันสิ เพิ่งซื้อมาใหม่ สวยไหม

14. ขณะที่นาย ข. กำลังใช้คอมพิวเตอร์ นาย ก. ได้เข้ามาขอใช้คอมพิวเตอร์ ตามบทสนทนา ดังนี้

- นาย ก. : ผมขออนุญาตเข้าไปใช้คอมพิวเตอร์หน่อยนะครับ
 นาย ข. : ใช้ทำงานใช่ไหม
 นาย ก. : ใช้ส่งงานให้หัวหน้าฝ่ายครับ
 นาย ข. : ตามสบาย

คำว่า “ตามสบาย” ในที่นี้ ผู้พูดมีความรู้สึกอย่างไรต่อการขอใช้คอมพิวเตอร์ของนาย ก.

- ก. รู้สึกเฉย ๆ
- ข. รู้สึกไม่พอใจ
- ค. รู้สึกยินดีให้ใช้งาน
- ง. ขึ้นอยู่กับน้ำเสียงของผู้พูด
- จ. ไม่สามารถระบุความรู้สึกได้

15. ข้อใดต่อไปนี้มีจุดประสงค์ในการสื่อสารแตกต่างจากข้ออื่น

- ก. ละคร
- ข. โฆษณา
- ค. บทเพลง
- ง. นวนิยาย
- จ. หนังสือการ์ตูน

16. ประโยคในข้อใดต่อไปนี้มีจุดประสงค์ในการสื่อสารที่ต่างจากข้ออื่นมากที่สุด

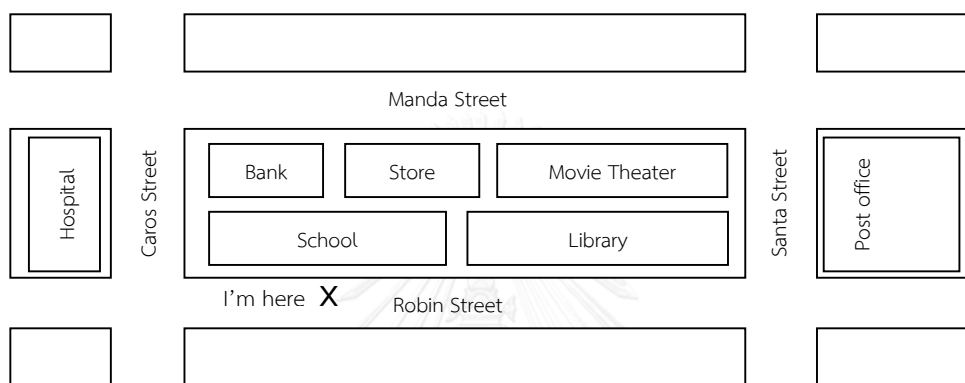
- ก. งานราตรีคืนนี้ เธอจะเด่นที่สุด ถ้าเธอใส่ชุดนี้ เชื้อฉันสิ
- ข. พอดีฉันติดธุระด่วนนะ แล้วเดี๋ยวจะแวะมาอีกทีตอนเย็นนะ
- ค. หนังสือเรียนเล่มนี้อ่านแล้วเข้าใจง่าย ฉันอ่านแล้วยังชอบเลย
- ง. เธอควรตั้งใจเรียนให้มากกว่านี้นะ เพื่ออนาคตของตัวเอง
- จ. ถ้าอยากจะทำอย่างกล้าในอากาศร้อนแบบนี้ เขาควรที่จะลงเรียนว่ายน้ำ

จงใช้ตัวเลือกเหล่านี้ในการตอบคำถามข้อที่ 17 - 18

- 1. เพื่อชักจูง
- 2. เพื่อการศึกษา
- 3. เพื่อแจ้งให้ทราบ
- 4. เพื่อความบันเทิง

25. A : Your nose is red. Are you OK ?
 B : I've got a terrible cold.
 A : _____ go home and rest.
- a. It's nice
 b. I'd recommend
 c. Maybe you'd like
 d. I think you should
 e. I'd like to suggest that

26. I'm at the school. How do I get to the movie theater?



- a. Turn left onto Caros Street. Go past the hospital. Go one block. It's on the right.
 b. Go straight on Robin Street. Turn right onto Santa Street. Go two blocks. It's on the left.
 c. Go straight on Robin Street. Turn left onto Santa Street. Go two blocks. It's on the right.
 d. Turn right onto Caros Street. Turn left on Manda Street. Go two blocks. It's on the left.
 e. Turn right onto Caros Street. Turn right on Manda Street. Go two blocks. It's on the right.

27. Betty go shopping at the food department

Shopkeeper : May I help you?

Betty : I'm looking for a bottle of tomato sauce, some bread, a bag of cucumbers and a dozen eggs.

Shopkeeper : Here you are, madam. That's seventy-nine baht altogether.

Betty : How much is the tomato sauce?

Shopkeeper : Twenty baht. The bread is only sixteen baht and thirty-six for the eggs.

Do you want anything else, madam?

Betty : That's all. Thank you.

How much is a bag of cucumbers ?

- | | |
|------------|------------|
| a. 7 Baht | b. 16 Baht |
| c. 20 Baht | d. 36 Baht |
| e. 79 Baht | |

ตอนที่ 3 ข้อคำถามแบบเขียนตอบ

คำสั่ง จงเขียนคำตอบที่ถูกต้องลงในกระดาษ โดยการเขียนคำตอบลงในกระดาษในพื้นที่ที่ขีดเส้นใต้เท่านั้น

28. ท่านกำลังเล่นเกมทายคำกับเพื่อน มีกติกาคือ ให้ท่านจับสลากคำตอบขึ้นมา แล้วใบ้คำ 3 ครั้ง ครั้งละ 1 พยางค์ เพื่อให้เพื่อนตอบคำตอบนั้นออกมา โดยที่ห้ามมีคำตอบในคำที่ท่านใบ้

ยกตัวอย่าง คำว่า สปริง ท่านใบ้คำว่า _____ เต็ง : _____ ยืด : _____ หด _____

หากท่านจับได้คำว่า _____ จดหมาย ท่านจะใบ้คำว่า _____ : _____ : _____

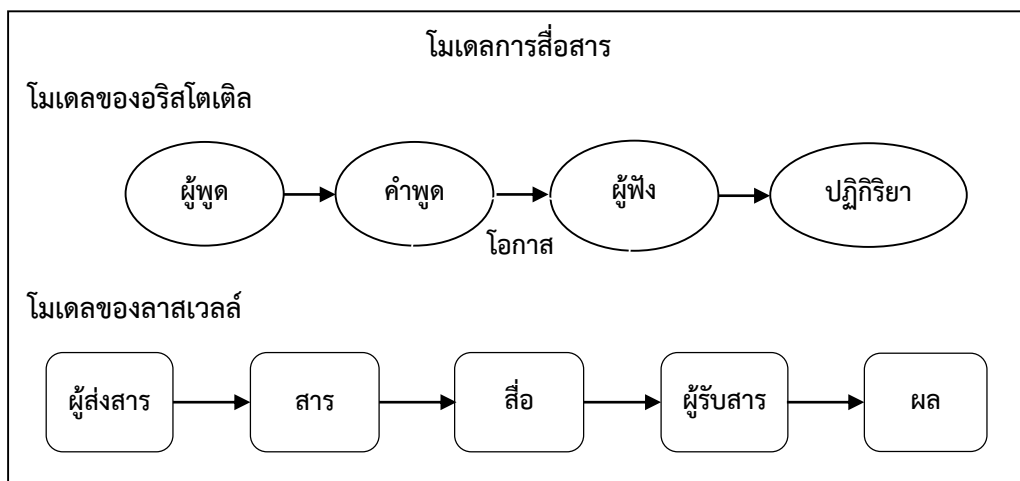
29. หากท่านต้องการขอคำแนะนำจากอาจารย์ เพื่อนำมาทำรายงาน แล้วพบว่าอาจารย์ไม่อยู่ที่ห้อง ในขณะนั้น ท่านจึงต้องการเขียนข้อความ (จดหมายน้อย) ถึงอาจารย์ เพื่อขออนุญาตวันเวลาที่อาจารย์สะดวกในการให้เข้าพบ ท่านจะเขียนข้อความนั้นอย่างไร ซึ่งท่านสามารถเพิ่มเติมรายละเอียดได้เพื่อความเหมาะสม

30. ท่านคิดว่าผู้ชายในภาพมีความรู้สึกอย่างไร หรือเกิดเหตุการณ์ใดขึ้นกับเขา จงอธิบาย



31. ในกิจกรรม ปั่นเพื่อพ่อ หากท่านเป็นหัวหน้าชมรมนักปั่นของมหาวิทยาลัย ท่านจะเขียน “ข้อความ” เชิญชวนให้นิสิตนักศึกษาเข้ามาเข้าร่วมกิจกรรมกันอย่างไร

32.



หากเพื่อนของท่านมาไม่ทันตอนที่อาจารย์สอนเนื้อหาบนกระดานตามภาพและอาจารย์ได้
 ลบทิ้งไปแล้ว ท่านจะอธิบายหรือสรุปเนื้อหาอย่างไร เพื่อให้เพื่อนของท่านเข้าใจได้ง่าย

33. ท่านต้องการส่งไฟล์งานชื่อ “รายงาน.docx” ให้กับเพื่อน ที่ใช้ชื่อว่า “Jellystar@hotmail.com”
 เพื่อให้เพื่อนของท่านตรวจทานและรวบรวมเป็นไฟล์เดียวกัน โดยการใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-
 mail) ตามรายละเอียดที่กำหนดให้ ท่านจำเป็นต้องกรอกรายละเอียดในส่วนใดบ้าง และทำ
 เครื่องหมาย ✓ ที่ปุ่มใดเพื่อยืนยันการส่ง E-mail

To	:	<input type="text"/>	<input type="radio"/>	Save
Cc	:	<input type="text"/>	<input type="radio"/>	Send
Bcc	:	<input type="text"/>	<input type="radio"/>	Cancel
Subject	:	<input type="text"/>		
Attachments	:	<input style="width: 100%; height: 40px;" type="text"/>		
Message	:	<input type="text"/>		

34. หากท่านต้องการจัดทำรายงานเกี่ยวกับ “ประเทศไทย” โดยการหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต ท่านจะใช้คำสำคัญใดในการหาข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลอย่างรอบด้านและครอบคลุมมากที่สุด (ควรตอบมากกว่า 1 คำตอบ)

35. ท่านเป็นนักเรียนแลกเปลี่ยนที่ทวีปยุโรปและได้รับมอบหมายให้จัดการแสดงทางวัฒนธรรมไทย ท่านจะเลือกจัดการแสดงใด พร้อมอธิบายเหตุผล

36. Read the telephone conversation and complete the information in the message form. It is 11 A.M. on November, 3. Tom is calling Jerry. They work at the same company.

Nid : Hello. Sales Department.

Tom : Hi, Nid. It's Tom here. Is Jerry there?

Nid : No, Tom. He won't be in the office this morning. Can I take a message?

Tom : Yes, please ask him to call me when he arrives. I'd like to discuss our later annual report with him.

Nid : Yes, I'll give him the message. Your extension number is 5316, right?

Tom : Yes. Thanks a lot, Nid. Bye. UNIVERSITY

Nid : No problem. Goodbye.

For :	_____
From :	_____
Tel :	_____
Date :	_____
Time :	_____
Message :	_____

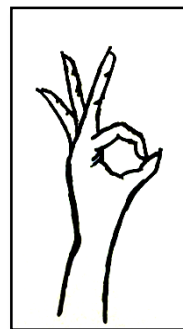
Taken by :	_____

ตอนที่ 4 ข้อคำถามแบบจับคู่

คำสั่ง จงจับคู่ข้อความทางขวามือกับข้อความทางซ้ายมือ โดยเติมตัวอักษรลงหน้าข้อความทางซ้ายมือ

37. สัญลักษณ์ดังภาพ มีความหมายอย่างไรในแต่ละประเทศ

- | | |
|------------------|-----------------------|
| _____ 1. จีน | ก. เงิน |
| _____ 2. ญี่ปุ่น | ข. ตกลง |
| _____ 3. บราซิล | ค. เรื่องลามก |
| _____ 4. อเมริกา | ง. หมายเลข 7 |
| | จ. ศูนย์หรือไร้ค่า |
| | ฉ. มิตรภาพที่ดีต่อกัน |
| | ช. ชายรักชายหรือเกย์ |



ตอนที่ 5 ข้อคำถามแบบวาดภาพ

คำสั่ง จงวาดภาพตามที่โจทย์กำหนดภายในพื้นที่ที่กำหนดให้

38. ขณะที่ท่านกำลังทำงานด่วนที่คณะ และมีความจำเป็นต้องใช้ USB แฟลชไดรฟ์ซึ่งอยู่ที่หอพัก ท่านจึงได้วานเพื่อนที่กำลังจะกลับไปเอาของที่หอพักเดียวกับท่าน ให้ไปหยิบ USB แฟลชไดรฟ์ที่เก็บไว้ในกล่องสี่เหลี่ยมในลิ้นชักล่างสุดของโต๊ะทำงานในห้องพัก โดยท่านได้วาดภาพตำแหน่งและรูปลักษณะของ USB แฟลชไดรฟ์นั้นลงบนกระดาษ ท่านจะวาดภาพอธิบายอย่างไร หากท่านสามารถออกแบบโต๊ะทำงาน กล่องสี่เหลี่ยมและ USB แฟลชไดรฟ์ได้ตามความสะดวก

เรื่องที่กำหนดให้ฟัง

เรื่องที่ 1

“โลกมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา เมื่อมีการเปรียบเทียบโลกของเราในอดีตและในปัจจุบัน นับว่ามีความแตกต่างกันอย่างสิ้นเชิง ทั้งในด้านภูมิศาสตร์ สภาพอากาศ และปัจจัยการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ภายในโลก เช่น จำนวนพื้นที่ป่าไม้ที่ลดน้อยลง การเกิดภัยแล้งที่มีระยะเวลาอันยาวนานขึ้น การเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมความสะอาดสบายรอบตัว เป็นต้น การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ล้วนเกิดมาจากความรู้ความสามารถของมนุษย์ที่ได้รับการสั่งสมและถ่ายทอดสืบต่อกันมาภายในครอบครัว ชุมชน หรือสังคมนั้น ๆ และเมื่อมีการจัดการการถ่ายทอดความรู้ความสามารถนี้ อย่างเป็นระบบก่อให้เกิดสิ่งที่เรียกว่า “การศึกษา” การศึกษาได้สร้างศาสตร์ความรู้และวิทยาการต่าง ๆ รวมทั้งเทคโนโลยีที่สามารถทำเรื่องที่เป็นไปไม่ได้ให้เป็นไปได้ เช่น การเหยียบดวงจันทร์ (การสร้างยานอวกาศ), การติดต่อสื่อสารข้ามทวีป (การใช้อินเทอร์เน็ต), การคัดเลือกสายพันธุ์ของพืช (การดัดแปลงพันธุกรรม GMOs) เป็นต้น”

เรื่องที่ 2

“สถานการณ์ การประชุมกลุ่มเพื่อหาประเด็นในการทำรายงาน

- นาย ก. : ตกลง รายงานเกี่ยวกับประเทศไทยของ Teacher Dominic กลุ่มเราจะทำเรื่องอะไรกันดี
- นาย ข. : เราทำเรื่อง ฟุตบอลไทย กันไหม ตอนนี้กำลังเป็นกระแสดังเลยนะ บอลไทยกำลังจะไปบอลโลก
- นาย จ. : เราว่าเอาเรื่อง เพลง ดีกว่า เพลงลูกทุ่งไง ดูไทย ๆ ดีนะ
- นาย ค. : เธอดู The Voice มากไปหรือเปล่า ถ้าจะเอาเรื่องเพลง เราว่าเอาเรื่อง ภาษาไทยไม่ดีกว่าหรือ
- นาย ก. : แต่ฉันว่า เรื่อง อาหาร ก็น่าสนใจนะ อีกรายอาหารไทยก็ติดอันดับ 1 ใน 10 ของโลกตลอด
- นาย ง. : เราอยากเสนอเรื่องอื่น ๆ อย่าง สถานที่ท่องเที่ยววนะ แต่เราชอบเรื่องอาหารไทยจัง เดี๋ยวนี้ร้านอาหารไทยแทบจะมีทุกประเทศแล้วนะ
- นาย ข. : เราเปลี่ยนใจจากเชียร์บอลมาเชียร์เรื่องภาษาละกัน เราว่า ภาษาไทยก็ดีนะ เพราะมีแค่ประเทศเราประเทศเดียว
- นาย ค. : ตอนนี้ ภาษาไทยมี 2 เสียงแล้ว
- นาย ก. : มันไม่แปลกหรือ ทำเรื่องภาษาไทยส่งวิชาภาษาอังกฤษ เราว่าทำเรื่องอาหารไทยดีกว่า
- นาย จ. : ไม่หรือก เรา ก็เปลี่ยนใจจากเพลงมาเป็นภาษาด้วยเหมือนกัน
- นาย ง. : งั้นก็ทำตามเสียงข้างมากแล้วกัน”

เรื่องที่ 3

“ถึงแม่นัวแม่เป็นยักชี
 ครั้นลูกรู้ตีตนไม่เฉียดกราย
 ถึงเวลาลูกหนีปิ่นขึ้นผา
 ไม่รักแม่ไม่เป็นไรแม่สั่งลา

เฝ้าเลี้ยงกล่อมพัคดีไม่ห่างหาย
 แม่เฝ้านี้กเสียดายเจ้าลูกยา
 ไม่นำพาแม่ร่ำร้องให้ลงมา
 เจ้าแก้วตาจงเรียนมนตร์ไว้ป้องกันกาย”

เรื่องที่ 4

“ภาวะการขาดแคลนน้ำในปัจจุบัน เป็นเรื่องที่หลายประเทศให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากน้ำเป็นปัจจัยสำคัญในการดำเนินชีวิตของมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็นการใช้น้ำในภาคการเกษตร และภาคอุตสาหกรรม ถึงแม้ว่าน้ำจะครอบคลุมพื้นที่มากถึง 2 ใน 3 ของพื้นที่รวม แต่ประชากรโลก จำนวน 1 ใน 5 กำลังประสบภาวะขาดแคลนน้ำ และทวีความรุนแรงมากขึ้น ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อเศรษฐกิจและความเป็นอยู่ของประชาชนในประเทศเหล่านั้น เช่น ประเทศจีน อินเดีย สหรัฐอเมริกา ไนจีเรีย เอธิโอเปีย เป็นต้น ซึ่งภาวะขาดแคลนน้ำของโลกนี้เป็นมหันตภัยของมวลมนุษย โลกที่ประเทศต่าง ๆ ที่เผชิญปัญหานี้จะต้องหาทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน”

รายการอ้างอิง

- โชติกา ภาชีผล. (2554). *การสร้างและพัฒนาเครื่องมือในการวัดและประเมินผลการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2552). *ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม*. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อวยพร พานิช. (2551). "กระบวนการสื่อสาร" ใน *เอกสารการสอนชุดวิชา การเขียนเพื่อการสื่อสารธุรกิจ หน่วยที่ 1-7*. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.
- Ayub, S. H., & Manaf, N. A., & Hamzah, M. R. (2014). Leadership: Communicating Strategically in the 21st Century. *Procedia-Social and behavioral Sciences*. 155 (2014), 502-506.
- Fulcher, G., & Davidson, F. (2007). *Language Testing and Assessment: An advanced resource book*. Oxon: Routledge.
- Levy, F., & Murnane, R. J. (2004). *The new division of labor: How computers are creating the next job market*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Spaan, M. (2006). Test and item specifications development. *Language Assessment Quarterly*, 3(1). 71-79.
- Trevithick, P. (2012). *Social work skills and knowledge : a practice handbook*. 3rd ed. New York : Open University Press.

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวมุกทราย บวรนิธิกุล เกิดวันที่ 25 กันยายน พ.ศ.2534 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขามัธยมศึกษา วิชาเอกวิทยาศาสตร์ทั่วไป และวิชาเอกฟิสิกส์ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2556 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการวัดและประเมินผลการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2557

