

การพัฒนาแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาศักยภาพมนุษย์  
มีนาคม 2559

การพัฒนาแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาศักยภาพมนุษย์

มีนาคม 2559

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การพัฒนาแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาศักยภาพมนุษย์

มีนาคม 2559

เพ็ญพรรณ ศิริวงศ์. (2559). การพัฒนาแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับ  
นักศึกษาระดับปริญญาตรี. ปริญญาโท กศ.ม. (การวิจัยและพัฒนาศักยภาพมนุษย์).  
กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท:  
อาจารย์ ดร.รณิดา เขยชุม, อาจารย์ ดร.นฤมล พระใหญ่.

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อพัฒนาแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบ  
สถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ตามแนวคิดของดิน และคณะ จำนวน 4 องค์ประกอบ  
11 ตัวบ่งชี้ คือ ด้านอภิปัญญา ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ความตระหนัก การวางแผน และการ  
ตรวจสอบ ด้านปัญญา ประกอบด้วย 2 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ความรู้วัฒนธรรมทั่วไป และความรู้วัฒนธรรม  
เฉพาะด้านแรงจูงใจ ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ แรงจูงใจภายใน แรงจูงใจภายนอก และความเชื่อ  
ในความสามารถของตนเองในการปรับตัว ด้านพฤติกรรม ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ วัจนภาษา  
อวัจนภาษา และวัจนกรรม และตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ซึ่งประกอบด้วยค่าอำนาจจำแนก  
ความเชื่อมั่น และความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาระดับปริญญาตรี  
ที่เรียนร่วมกับนักศึกษาต่างชาติ หรือกำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรนานาชาติ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา  
2557 จำนวน 508 คน ซึ่งเลือกมาโดยสุ่มแบบสองขั้นตอน (Two-stage Random Sampling)

ผลการวิจัยพบว่า แบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษา  
ระดับปริญญาตรี มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.60-1.00 ค่าอำนาจจำแนกอยู่  
ระหว่าง 0.20-0.63 ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.74 และค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลแบบ  
วัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีค่าน้ำหนัก  
องค์ประกอบ ตั้งแต่ 0.844-0.977 และเมื่อพิจารณาค่าสถิติ คือ ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ ( $\chi^2 / df$ ) มีค่า  
เท่ากับ 1.36 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.981 ค่าดัชนีวัดระดับความ  
กลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.968 ค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลัง  
สองของการประมาณค่า(RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.027 และดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่  
เหลือ (RMR) มีค่าเท่ากับ 0.003 เป็นไปตามเกณฑ์ของการสอดคล้องกลมกลืน จึงพิจารณาได้ว่า  
โมเดลแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีความ  
สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

THE DEVELOPMENT OF A CULTURAL INTELLIGENCE SITUATION SCALES FOR  
UNDERGRADUATE STUDENTS



Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the  
Master of Education Degree in Research and Development on Human Potentials  
at Srinakharinwirot University

March 2016

Penpan Siriwong. (2016). *The Development of a Cultural Intelligence Situation Scale for Undergraduate Students*. Master's Thesis, M.Ed. (Research and Development on Human Potentials). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University.  
Advisor Committee: Dr. Ranida Chueychoom, Dr. Naruemon Prayai.

The research was based on the approach of Dyen et al. There were 4 components a total of 11 indicators; 1) Metacognition consisted of three indicators (awareness, planning and checking), 2) Cognition consisted of two indicators (culture-general knowledge and context-specific knowledge), 3) Motivation consisted of three indicators (intrinsic interest, extrinsic interest, and self-efficacy to Adjust), 4) Behavior consisted of three indicators (verbal behavior, non-verbal behavior and speech acts). Discrimination, reliability and construct validity were used to prove the scale quality. The samples was 508 undergraduate students in the second semester of academic year 2014 studying with international students choose using a two-stage random sampling technique.

The research results were as follows: 1) content validity index (IOC=0.60-1.00), 2) discrimination index ( $r=0.20-0.63$ ), 3) reliability ( $\alpha=0.74$ ) and 4) construct validity, (factor loading=0.844-0.977). The goodness of fit of the model was Chi – Square relative ( $\chi^2/df$ ) = 1.36, Goodness of Fit Index (GFI) = 0.981, Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.968, Root Mean Square Error of Approximate (RMSEA) = 0.027 and Standardized Root Mean Square Residual (RMR) = 0.003

ปริญญานิพนธ์  
เรื่อง  
การพัฒนาแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์  
สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี  
ของ  
เพ็ญพรรณ ศิริวงษ์

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาการวิจัยและพัฒนาศักยภาพมนุษย์  
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....รักษาราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ดุขฎิ โยเหลา)  
วันที่ เดือน มีนาคม พ.ศ. 2559

อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

คณะกรรมการสอบปากเปล่า

..... ที่ปรึกษาหลัก  
(อาจารย์ ดร.รณิดา เขยชุม)

..... ประธาน  
(อาจารย์ ดร.อรอุมา เจริญสุข)

..... ที่ปรึกษาร่วม  
(อาจารย์ ดร.นฤมล พระใหญ่)

..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์นิภา ศรีไพโรจน์)

..... กรรมการ  
(อาจารย์ ดร.รณิดา เขยชุม)

..... กรรมการ  
(อาจารย์ ดร.นฤมล พระใหญ่)

## ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาเอาใจใส่ให้คำปรึกษาเป็นอย่างดีของ คณะกรรมการที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ ได้แก่ อาจารย์ ดร.รณิดา เขยชุม ในฐานะประธานที่ปรึกษา ปริญญานิพนธ์ และ อาจารย์ ดร.นฤมล พระใหญ่ ในฐานะกรรมการร่วมที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ ซึ่ง ท่านได้ให้คำปรึกษาข้อแนะนำและแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ นับตั้งแต่เริ่มต้นดำเนินการวิจัยจนสำเร็จ เสร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์นิภา ศรีไพโรจน์ อาจารย์ ดร.รณิดา เขยชุม อาจารย์ ดร.นฤมล พระใหญ่ และอาจารย์ ดร.อรอุมา เจริญสุข ที่กรุณาเป็นกรรมการสอบปากเปล่า และได้ให้คำแนะนำที่ทำให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น รวมทั้งให้ความกรุณาช่วยแนะนำการใช้โปรแกรม LISREL และที่สำคัญยิ่งผู้วิจัยขอกราบระลึกถึงพระคุณอาจารย์ภาควิชาวัดผลและวิจัย การศึกษาทุกท่านที่ให้การอบรมสั่งสอนวิชาความรู้ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการทำปริญญานิพนธ์ฉบับ นี้จนสำเร็จลุล่วง

ขอกราบขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน คือ อาจารย์ชวลิต รวยอาจิณ อาจารย์ ดร.ครรชิต แสนอุบล อาจารย์ ดร.พัชรภรณ์ ศรีสวัสดิ์ อาจารย์ ดร.วิไลลักษณ์ ลังกา และอาจารย์ ดร.อิทธิพัทธ์ สุวทันพรกุล ที่ได้กรุณาตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้และเก็บ ข้อมูลในการทำวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณคณบดี ผู้บริหาร และนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างและให้ความ ร่วมมือในการเก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการวิจัยเป็นอย่างดี

ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ครอบครัวที่ให้อำลัใจ ความห่วงใยที่ทำให้ลูกประสบความสำเร็จในการศึกษา รวมทั้งขอขอบคุณเพื่อนทุกคนที่เป็นกำลังใจและคอยช่วยเหลือผู้วิจัยมา โดยตลอด

คุณค่าทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากปริญญานิพนธ์เล่มนี้ ผู้วิจัยขอน้อมรำลึกและบูชาคุณบุพการี ของผู้วิจัย และบูรพาจารย์ทุกท่านที่อยู่เบื้องหลังในวงการรากฐานการศึกษาให้กับผู้วิจัยตั้งแต่อติต จนถึงปัจจุบัน

เพ็ญพรรณ ศิริวงษ์

## สารบัญ

| บทที่                                                       | หน้า |
|-------------------------------------------------------------|------|
| 1 บทนำ.....                                                 | 1    |
| ภูมิหลัง.....                                               | 1    |
| ความมุ่งหมายของการวิจัย.....                                | 6    |
| ความสำคัญของการวิจัย.....                                   | 6    |
| ขอบเขตของการวิจัย.....                                      | 6    |
| นิยามศัพท์เฉพาะ.....                                        | 7    |
| 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....                       | 11   |
| เอกสารที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรม.....                         | 12   |
| ความหมายของวัฒนธรรม.....                                    | 13   |
| ลักษณะของวัฒนธรรม.....                                      | 14   |
| ประเภทของวัฒนธรรม.....                                      | 14   |
| ความหลากหลายทางวัฒนธรรม.....                                | 18   |
| เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความฉลาดทางวัฒนธรรม.....              | 22   |
| ความเป็นมาของความฉลาดทางวัฒนธรรม.....                       | 22   |
| ความหมายของความหลากหลายทางวัฒนธรรม.....                     | 23   |
| องค์ประกอบของความฉลาดทางวัฒนธรรม.....                       | 24   |
| การพัฒนาแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรม.....                      | 35   |
| เอกสารที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดทฤษฎีทางจิตวิทยา.....           | 48   |
| ทฤษฎีสังคมวัฒนธรรม.....                                     | 48   |
| ทฤษฎีพัฒนาการเซวาร์ปัญญาของ피아เจต์.....                      | 49   |
| เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเครื่องมือวัดทางจิตวิทยา..... | 50   |
| เครื่องมือการวัดทางจิตวิทยา.....                            | 50   |
| ประเภทของมาตรวัดทางจิตวิทยา.....                            | 52   |
| เอกสารที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพของแบบวัด.....                  | 64   |
| อำนาจจำแนก.....                                             | 64   |
| ความเชื่อมั่น.....                                          | 65   |
| ความเที่ยงตรง.....                                          | 67   |
| เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....                            | 73   |
| งานวิจัยในประเทศ.....                                       | 73   |
| งานวิจัยต่างประเทศ.....                                     | 76   |

## สารบัญ (ต่อ)

| บทที่                                   | หน้า |
|-----------------------------------------|------|
| <b>3 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b> | 83   |
| การกำหนดประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง  | 83   |
| การสร้างมือที่ใช้ในการวิจัย             | 86   |
| การเก็บรวบรวมข้อมูล                     | 101  |
| การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล           | 101  |
| <b>4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล</b>           | 104  |
| สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล     | 104  |
| การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล           | 105  |
| ผลการวิเคราะห์ข้อมูล                    | 105  |
| <b>5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ</b> | 137  |
| สรุปผลการวิจัย                          | 137  |
| อภิปรายผลการวิจัย                       | 140  |
| ข้อเสนอแนะในการวิจัย                    | 142  |
| <b>บรรณานุกรม</b>                       | 143  |
| <b>ภาคผนวก</b>                          | 149  |
| ภาคผนวก ก                               | 150  |
| ภาคผนวก ข                               | 160  |
| ภาคผนวก ค                               | 170  |
| ภาคผนวก ง                               | 172  |
| <b>ประวัติย่อผู้วิจัย</b>               | 202  |

## บัญชีตาราง

| ตาราง                                                                     | หน้า |
|---------------------------------------------------------------------------|------|
| 1 องค์ประกอบของความฉลาดทางวัฒนธรรม .....                                  | 31   |
| 2 สรุปแนวคิดองค์ประกอบของความฉลาดทางวัฒนธรรม .....                        | 33   |
| 3 ตัวอย่างแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรม (CQS)                                 |      |
| การรายงานด้วยตนเอง (Self-Report) .....                                    | 36   |
| 4 ตัวอย่างแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรม (CQS)                                 |      |
| ที่ใช้ในการรายงานด้วยผู้อื่น (Peer-Report) .....                          | 39   |
| 5 ตัวอย่างข้อคำถามจาก 11 ตัวบ่งชี้ของแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรม (E-CQS) .. | 41   |
| 6 ข้อคำถามจากการพัฒนาแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมในประเทศไทย .....           | 43   |
| 7 การกำหนดค่าคะแนนตามแนวทางของแคทวอล .....                                | 60   |
| 8 จำนวนประชากรที่ศึกษาอยู่ในหลักสูตรนานาชาติ ระดับปริญญาตรี               |      |
| จำแนกตามเพศ .....                                                         | 84   |
| 9 คณะที่มีนักศึกษาไทยเรียนร่วมกับนักศึกษาต่างชาติ ในมหาวิทยาลัยต่าง ๆ     |      |
| จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ .....                      | 85   |
| 10 แสดงผังข้อคำถามที่ใช้ในการสร้างแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรม               |      |
| สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี .....                                        | 88   |
| 11 จำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศและชั้นปี .....                | 106  |
| 12 ค่าสถิติพื้นฐานของแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์                |      |
| สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี (N=508) .....                                | 106  |
| 13 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความฉลาดทางวัฒนธรรม                  |      |
| ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำแนกตามเพศ .....                               | 108  |
| 14 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความฉลาดทางวัฒนธรรม                  |      |
| ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีโดยจำแนกตามชั้นปีที่ศึกษา .....                  | 108  |
| 15 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของระดับความฉลาดทางวัฒนธรรม         |      |
| ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่ศึกษาอยู่ในชั้นปีที่แตกต่างกัน .....         | 109  |
| 16 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรม                |      |
| แบบสถานการณ์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี .....                            | 110  |
| 17 ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์             |      |
| สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี (N1=200) .....                               | 111  |
| 18 ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์             |      |
| สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี (N2=508) .....                               | 112  |

## บัญชีตาราง (ต่อ)

| ตาราง                                                                                                                                             | หน้า |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 19 ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์<br>สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ในการทดสอบทั้ง 2 ครั้ง .....                          | 113  |
| 20 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปร<br>สังเกตได้ในโมเดลด้านอภิปัญญา (Metacognitive) .....                     | 116  |
| 21 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลด้านอภิปัญญา (Metacognitive) .....                                                                      | 118  |
| 22 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปร<br>สังเกตได้ในโมเดลด้านปัญญา (Cognitive) .....                            | 120  |
| 23 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลด้านปัญญา (Cognitive) .....                                                                             | 122  |
| 24 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปร<br>สังเกตได้ในโมเดลด้านแรงจูงใจ (Motivation) .....                        | 124  |
| 25 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดความฉลาดทางวัฒนธรรม<br>ด้านแรงจูงใจ (Motivation) .....                                            | 126  |
| 26 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปร<br>สังเกตได้ในโมเดลด้านพฤติกรรม (Behavioral) .....                        | 128  |
| 27 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลด้านพฤติกรรม (Behavioral) .....                                                                         | 130  |
| 28 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรใหม่<br>ทั้ง 11 ตัวบ่งชี้ .....                                            | 133  |
| 29 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของโมเดลการพัฒนาแบบวัด<br>ความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี .....     | 136  |
| 30 ดัชนีความสอดคล้องของการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพ<br>แบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์<br>สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ..... | 151  |
| 31 ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์<br>สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี (จำนวน 64 ข้อ) .....                                | 155  |
| 32 ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์<br>สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี (จำนวน 46 ข้อ) .....                                | 158  |

## บัญชีภาพประกอบ

| ภาพประกอบ                                                                                                                                                                        | หน้า |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....                                                                                                                                                      | 10   |
| 2 องค์ประกอบของความฉลาดทางวัฒนธรรม ตามแนวคิดเออร์ไลย์ และแอง.....                                                                                                                | 25   |
| 3 องค์ประกอบของความฉลาดทางวัฒนธรรม ตามแนวคิดเออร์ไลย์ แอง และตัน.....                                                                                                            | 26   |
| 4 องค์ประกอบของความฉลาดทางวัฒนธรรม ตามแนวคิดของทอมัสและอิงค์สัน.....                                                                                                             | 28   |
| 5 องค์ประกอบของความฉลาดทางวัฒนธรรม ตามแนวคิดของมัวร์.....                                                                                                                        | 28   |
| 6 แสดงลำดับขั้นของความฉลาดทางวัฒนธรรม ตามแนวคิดของลิเวอร์มอร์.....                                                                                                               | 29   |
| 7 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลสมมติฐาน ในการศึกษาที่ 2 .....                                                                                                         | 38   |
| 8 โมเดลเชิงโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างการทำกับตนเอง กับประสบการณ์ในการ<br>เดินทางระหว่าง ประสบการณ์ในการทำงาน และประสบการณ์ในการจัดการ<br>เพื่อทำนายถึงความฉลาดทางวัฒนธรรม..... | 79   |
| 9 โมเดลอิทธิพลของความฉลาดทางวัฒนธรรม การปรับตัว และการปฏิบัติงาน.....                                                                                                            | 82   |
| 10 ขั้นตอนการสร้างแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์<br>สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี.....                                                                                     | 86   |
| 11 โมเดลด้านอภิปัญญา (Metacognitive).....                                                                                                                                        | 119  |
| 12 โมเดลด้านปัญญา (Cognitive).....                                                                                                                                               | 122  |
| 13 โมเดลด้านแรงจูงใจ (Motivation).....                                                                                                                                           | 127  |
| 14 โมเดลด้านพฤติกรรม (Behavioral).....                                                                                                                                           | 131  |
| 15 โมเดลการพัฒนาแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์<br>สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี .....                                                                                      | 135  |

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ภูมิหลัง

เมื่อโลกก้าวเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ภายใต้โลกยุคโลกาภิวัตน์ ได้สร้างการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมทางสังคมและวัฒนธรรมรวมถึงการเปลี่ยนแปลงของวิถีชีวิตที่เกิดขึ้นทั่วทุกมุมโลก ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีทำให้การติดต่อสื่อสารมีประสิทธิภาพมากขึ้น โลกถูกลดขนาดลง ผู้คนมีการติดต่อสื่อสารและเชื่อมโยงระหว่างกันมากกว่าในอดีตที่ผ่านมา จึงเป็นยุคของข้อมูลข่าวสารไร้พรมแดนที่ก่อให้เกิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เทคโนโลยีจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดความท้าทายทางวัฒนธรรมและความขัดแย้งทางค่านิยม ความแตกต่างและความหลากหลายทางวัฒนธรรมจึงเป็นความท้าทายของคนในโลกยุคโลกาภิวัตน์ (Ang; Dyne; & Tan. 2010: 582) ที่เป็นแรงผลักดันให้การทำงานและการอยู่ร่วมกันแตกต่างไปจากเดิมอย่างที่ไม่เคยเป็นมาก่อน การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้กระตุ้นให้เกิดการสร้างทักษะความรู้ใหม่ ส่งผลให้ความสามารถในการปรับตัวท่ามกลางความหลากหลายทางวัฒนธรรมกลายเป็นปัจจัยสำคัญอันนำไปสู่ความสำเร็จในโลกยุคโลกาภิวัตน์ (Livermore. 2011: 3; Moua. 2010: 4)

การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ การเกิดขึ้นของประชาคมอาเซียน (ASEAN Community: AEC) ซึ่งเกิดจากการรวมตัวกันของ 10 ประเทศ ได้แก่ อินโดนีเซีย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ บรูไน เวียดนาม ไทย พม่า กัมพูชา สิงคโปร์ และลาว ที่มีจำนวนประชากรมากถึง 600 ล้านคน จึงปฏิเสธไม่ได้ว่าจะต้องมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลและองค์กรที่มีความแตกต่างทางวัฒนธรรมเพิ่มมากขึ้น การเตรียมความพร้อมด้านภาษาและข้อมูลความรู้เกี่ยวกับอาเซียนอาจยังไม่เพียงพอแต่สิ่งที่สำคัญ คือ สร้างทัศนคติเปิดใจยอมรับความแตกต่างหลากหลายทางเชื้อชาติ ศาสนา ภาษา และวัฒนธรรม สามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่งได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ เรียนรู้ที่จะมีชีวิตร่วมอยู่และทำงานท่ามกลางความแตกต่างทางวัฒนธรรมโดยปราศจากความขัดแย้ง (Moua. 2010: 7-8; ปวีณา กลัดจำปี. 2556: 29) และการทำความเข้าใจวัฒนธรรมที่แตกต่างจะช่วยให้สามารถเข้าใจถึงสาเหตุของการดำเนินชีวิตและปฏิบัติตน ทำให้ความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นนั้นเป็นไปโดยง่ายและอยู่ในระดับที่เหมาะสมแก่การร่วมมือกันในการดำเนินการหรือแก้ไขปัญหาต่าง ๆ รวมถึงการติดต่อสื่อสารที่เป็นไปด้วยความเหมาะสม เพราะการไม่เข้าใจในความแตกต่างของชนชาติอื่น ๆ นั้น อาจนำมาซึ่งความขัดแย้ง และความล้มเหลวในการเจรจาธุรกิจได้อย่างง่ายดาย เพราะรากฐานของวัฒนธรรมแต่ละแห่งไม่เหมือนกันและไม่สามารถนำไปเปรียบเทียบหรือปฏิบัติได้อย่างเท่าเทียมกัน (ชัยเสฏฐ์ พรหมศรี. 2548: 56-57, 61; อ้างอิงจาก Levy-Leboyer. 2004) ดังนั้นการมีสัมพันธไมตรีระหว่างวัฒนธรรมต่าง ๆ นั้นต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานของการเคารพซึ่งกันและกัน จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่บุคคลจะต้องมีทักษะในการทำความเข้าใจถึงวัฒนธรรมสามารถสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีและปรับเปลี่ยนความคิด รวมถึงการปรับพฤติกรรมให้มีความเหมาะสมในการติดต่อสื่อสารและสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพบนพื้นฐานความแตกต่างที่ปราศจากความขัดแย้ง (Moua. 2010: 59)

การแลกเปลี่ยนทางวัฒนธรรมไม่ได้ถูกจำกัดอยู่เฉพาะในทางธุรกิจเท่านั้นแต่ยังรวมไปถึงทางการศึกษาด้วยเช่นกัน การเปิดเสรีทางการศึกษา ส่งผลให้เกิดการหลั่งไหลของหลักสูตรการเรียนการสอน บุคลากรด้านการสอน หลักสูตรจากสถาบันการศึกษาต่างประเทศเข้าสู่ไทย อันมีผลทำให้เกิดการเปรียบเทียบและผลักดันให้สถาบันการศึกษาไทยต้องพัฒนาการจัดการศึกษาให้เป็นที่ยอมรับและมีคุณภาพทัดเทียมในระดับสากล จึงกระตุ้นให้หลักสูตรการศึกษานานาชาติมีแนวโน้มได้รับความนิยมมากขึ้น ท่ามกลางกระแสความเติบโตของหลักสูตรนานาชาตินี้เอง ปัญหาที่ตามมาของการจัดการศึกษานานาชาติคือ มหาวิทยาลัยไม่สามารถสอนนักศึกษาต่างชาติให้มีประสิทธิภาพได้เมื่อเทียบกับการสอนนักศึกษาในประเทศ ซึ่งปัญหาดังกล่าวอาจมีสาเหตุมาจากนักศึกษาไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับการเรียนการสอนแบบใหม่ ทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง รวมถึงความแตกต่างทางวัฒนธรรม (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. 2550: online)

จากเหตุผลดังกล่าวจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะนำแนวคิดความฉลาดทางวัฒนธรรมมาช่วยสนับสนุนการเรียนรู้อันส่งเสริมให้มีความเข้าใจในวัฒนธรรมอันหลากหลาย เกิดการปรับเปลี่ยนทัศนคติและเปิดใจยอมรับความแตกต่างทางวัฒนธรรมของนักเรียน นักศึกษา การเพิ่มขึ้นของบุคคลที่มาจากหลากหลายสังคมและภูมิหลังทางวัฒนธรรมในสถานศึกษา จะเป็นตัวอย่างและเป็นสถานการณ์จำลองให้กับนักเรียน นักศึกษาได้เป็นอย่างดี โดยเชื่อมโยงระหว่างการเรียนรู้ภายในห้องเรียนกับบริบททางสังคมและวัฒนธรรม (Ramis; & Krastina. 2010: 244, 248, 250) ดังนั้นบุคคลที่มีความฉลาดทางวัฒนธรรม (Cultural Intelligence: CQ) จะมีความตระหนักในวิธีการที่ก่อให้เกิดการติดต่อสื่อสารและสร้างการเรียนรู้ร่วมกัน สามารถเข้าถึงปัจจัยทางวัฒนธรรมที่อยู่เบื้องหลังพฤติกรรมที่แตกต่างกันของบุคคล ที่ตนเองมีปฏิสัมพันธ์ด้วยและสามารถจัดการตนเองได้อย่างเหมาะสม นำมาซึ่งความสำเร็จในการสร้างและรักษาสัมพันธภาพรวมถึงความสำเร็จในการทำงานร่วมกัน (ปวีณา กลัดจำปี. 2556: 21)

ความฉลาดทางวัฒนธรรมเป็นการบูรณาการ การจัดการความรู้และการเรียนรู้ภายใต้บริบททางวัฒนธรรมที่หลากหลาย โดยสร้างขึ้นจากแนวคิดเดียวกันกับความฉลาดในด้านอื่น ๆ ได้แก่ ความฉลาดด้านอารมณ์ (Emotional Intelligence: EQ) ความฉลาดทางสังคม (Social Intelligence: SQ) และความฉลาดทางการปฏิบัติ (Practical Intelligence: PQ) ที่เป็นองค์ประกอบของความฉลาดทางสติปัญญา (Cognitive Intelligence: IQ) ความแตกต่างระหว่างความฉลาดทางวัฒนธรรมและความฉลาดทางสติปัญญา คือ ความฉลาดทางสติปัญญาเป็นความสามารถในการเรียนรู้ที่แตกต่างกันของแต่ละบุคคลในการปฏิบัติงานภายใต้บริบทที่เป็นวัฒนธรรมเดิม อีกทั้งไม่ได้รวมองค์ประกอบด้านพฤติกรรมและด้านแรงจูงใจเช่นเดียวกับความฉลาดทางวัฒนธรรม (Ang; Dyne; & Tan. 2010: 583)

ความฉลาดทางอารมณ์ ความฉลาดทางสังคม และความฉลาดทางการปฏิบัติ เป็นปัจจัยร่วมกันที่ส่งผลต่อความสำเร็จภายใต้บริบททางวัฒนธรรมเดิม แต่โดยทั่วไปแล้วการติดต่อสื่อสารจะเป็นการแลกเปลี่ยนจากวัฒนธรรมหนึ่งสู่วัฒนธรรมหนึ่ง ความฉลาดทางวัฒนธรรมจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ช่วยให้เข้าใจถึงวิธีการที่ต้องใช้ในการปรับตัวบนพื้นฐานทางวัฒนธรรมที่เป็นบริบทใหม่ ๆ และมีความหลากหลายมากขึ้น (Ang; & Dyne. 2008: 8-9; Ang; Dyne; & Tan. 2010: 586; Moua. 2010: 64; Livermore. 2011: 25) เพราะวัฒนธรรมคือสิ่งที่มีอิทธิพลต่อความเชื่อ ความคิด และค่านิยมของตน และสิ่งเหล่านี้มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของคนเรา (ปวีณา กลัดจำปี. 2556: 22)

จากการศึกษาแนวคิดองค์ประกอบของความฉลาดทางวัฒนธรรม พบว่า นักวิชาการหลายท่านได้เสนอแนวคิดองค์ประกอบของความฉลาดทางวัฒนธรรมไว้อย่างหลากหลาย สามารถแบ่งได้ 4 กลุ่ม ตามองค์ประกอบ ดังนี้

1. เออร์เลย์ และแอง (Earley; & Ang. 2003) เออร์เลย์ และโมซาโควสกี (ชัยเสฏฐ์ พรหมศรี. 2548: 58; อ้างอิงจาก Earley; & Mosakowski. 2004) เสนอแนวคิด 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านปัญญา (Cognitive) ด้านแรงจูงใจ (Motivation) ด้านพฤติกรรม (Behavioral) แต่ไม่ได้กล่าวถึงองค์ประกอบด้านอภิปัญญา (Metacognitive)

2. เออร์เลย์ และปีเตอร์สัน (นัยพาจิต อบเหลือง. 2555: 12; อ้างอิงจาก Earley; & Peterson. 2004) เออร์เลย์ แอง และตัน (Earley; Ang; & Tan. 2006) เสนอแนวคิด 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านอภิปัญญา (Metacognitive) ด้านแรงจูงใจ (Motivation) ด้านพฤติกรรม (Behavioral) แต่ไม่ได้กล่าวถึงองค์ประกอบด้านปัญญา (Cognitive)

3. ทอมัส และคณะ (นัยพาจิต อบเหลือง. 2555: 14; อ้างอิงจาก Thomas; et al. 2008) ทอมัส และอิงค์สัน (Thomas; & Inkson. 2009) เสนอแนวคิด 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านอภิปัญญา (Metacognitive) ด้านปัญญา (Cognitive) ด้านพฤติกรรม (Behavioral) แต่ไม่ได้กล่าวถึงองค์ประกอบด้านแรงจูงใจ (Motivation)

4. แอง และคณะ (Ang; et.al. 2007) มัวร์ (Moau. 2010) ลิเวอร์มอร์ (Livermore. 2011) ดีน และคณะ (Dyne; et al. 2012) เสนอแนวคิด 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านอภิปัญญา (Metacognitive) ด้านปัญญา (Cognitive) ด้านแรงจูงใจ (Motivation) และด้านพฤติกรรม (Behavioral) จากแนวคิดองค์ประกอบของความฉลาดทางวัฒนธรรมข้างต้น พบว่า องค์ประกอบด้านอภิปัญญา (Metacognitive) เป็นกลยุทธ์ของแต่ละบุคคลที่ใช้ในการเรียนรู้ องค์ประกอบด้านปัญญา (Cognitive) เป็นความรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมซึ่งเป็นโครงสร้างของความรู้อันเป็นส่วนหนึ่งของความสามารถในการคิด องค์ประกอบด้านแรงจูงใจ (Motivation) เป็นแรงขับเคลื่อนหรือพลังงานในการเรียนรู้หรือทำงานท่ามกลางสถานการณ์ต่าง ๆ และองค์ประกอบด้านพฤติกรรม (Behavioral) เป็นความสามารถที่บุคคลแสดงออกให้เห็นผ่านพฤติกรรม การมุ่งให้ความสำคัญต่อกระบวนการเรียนรู้ ความรู้และการแสดงออกของพฤติกรรมโดยปราศจากแรงจูงใจอาจมีผลทำให้การเรียนรู้ การทำงานและการแก้ปัญหาต่าง ๆ ไม่สามารถถูกนำมาใช้ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ (Ang; Dyne; & Tan. 2010: 584)

ต่อมา ดีน และคณะ (Dyne; et al. 2012) ได้ขยายแนวคิดของแอง และคณะ (Ang; et al. 2007) โดยเสนอว่า องค์ประกอบของความฉลาดทางวัฒนธรรมทั้ง 4 ด้านนั้นมีลักษณะเป็นพหุมิติ (multidimensional) ที่ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ทั้งหมด 11 ตัวบ่งชี้ ซึ่งช่วยให้สามารถอธิบายความฉลาดทางวัฒนธรรมและองค์ประกอบแต่ละด้านให้มีความละเอียดและชัดเจนยิ่งขึ้น และเนื่องจากความฉลาดทางวัฒนธรรมเป็นแนวคิดทางจิตวิทยา แนวคิดดังกล่าวจึงให้ความสำคัญกับองค์ประกอบด้านแรงจูงใจ (Motivation) ที่ประกอบด้วย 2 ตัวบ่งชี้ คือ แรงจูงใจภายใน และแรงจูงใจภายนอก ซึ่งตัวบ่งชี้ทั้ง 2 ตัวบ่งชี้ จะทำให้ทราบถึงข้อมูลเชิงลึกและทำให้บุคคลสามารถตั้งเป้าหมายในการพัฒนาตนเอง สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานท่ามกลางความหลากหลายทางวัฒนธรรมได้มากขึ้น จึงทำให้การขยายแนวคิดดังกล่าว มีความแตกต่างจากแนวคิดของความฉลาดทางวัฒนธรรมอื่น ๆ (Dyne; et. al. 2012: 296-297)

การสร้างแบบวัดอื่น ๆ ที่มีความสัมพันธ์ และสามารถใช้เป็นแนวทางไปสู่กรอบแนวคิดของแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรม ได้แก่ แบบวัด The Cross-Cultural Adaptability Inventory: CCAI, แบบวัด The Intercultural Development Inventory: IDI, แบบวัด Multicultural Awareness Knowledge-Skill Survey: MAKSS ที่มีด้านอภิปัญญา (Metacognitive) เป็นองค์ประกอบ แบบวัด Culture Shock Inventory: CSI, แบบวัด Global Awareness Profile Test: GAP, แบบวัด Multicultural Awareness Knowledge-Skill Survey: MAKSS ที่มีปัญญา (Cognitive) เป็นองค์ประกอบ แบบวัด The Cross-Cultural Adaptability Inventory: CCAI, แบบวัด Multicultural Awareness Knowledge-Skill Survey: MAKSS ที่มีแรงจูงใจ (Motivation) เป็นองค์ประกอบ และแบบวัด Culture Shock Inventory: CSI, แบบวัด The Intercultural Development Inventory: IDI, แบบวัด Intercultural Sensitivity Inventory: ISI, แบบวัด Overseas Assignment Inventory: OAI, แบบวัด The Sociocultural Adaptation Scale: SAS ที่มีด้านพฤติกรรม (Behavioral) เป็นองค์ประกอบ แต่แบบวัดดังกล่าวไม่สามารถนำมาใช้ในการวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมได้ เนื่องจากขาดความเชื่อมโยงกับแนวคิดองค์ประกอบของความฉลาดทางวัฒนธรรมที่มีโครงสร้างชัดเจน (Ang; & Dyne. 2008: 9-10)

การสร้างแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมเกิดขึ้นครั้งแรก ปี ค.ศ. 2007 ในวิทยาลัยนันทานเทคโนโลยี (Nanyang Technology) ประเทศสิงคโปร์ (Ang; & Dyne. 2008: 19; Ang; Dyne; & Tan. 2010: 586; Ng; et al., 2012: 35) โดยยึดองค์ประกอบความฉลาดทางวัฒนธรรมจำนวน 4 องค์ประกอบ ได้แก่ อภิปัญญา (metacognitive), ปัญญา (cognitive), แรงจูงใจ (motivation) และพฤติกรรม (behavioral) มีข้อคำถามแบบมาตราประมาณค่า 7 ระดับ จำนวน 20 ข้อ แบ่งตามองค์ประกอบ อภิปัญญา (Metacognitive CQ) 4 ข้อคำถาม ปัญญา (Cognitive CQ) 6 ข้อคำถาม แรงจูงใจ (Motivation CQ) 5 ข้อคำถาม และพฤติกรรม (Behavioral CQ) 5 ข้อคำถาม โดยแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมดังกล่าวมีการศึกษาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง จำแนกตามกลุ่มตัวอย่าง วิธีการวัด เวลา และประเทศที่ต่างกัน

ต่อมาได้มีการพัฒนาแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมขึ้นอีกครั้งหนึ่งในปี ค.ศ. 2012 ซึ่งพัฒนาโดย ดีนและคณะ (Dyne; et.al. 2012) แบบวัดดังกล่าวมีชื่อว่า The Expanded Cultural Intelligence Scale (E-CQS) เป็นแบบมาตรประมาณค่า 7 ระดับ (Rating scale) จำนวน 37 ข้อ ซึ่งแบ่งเป็น 4 องค์ประกอบ แต่ละองค์ประกอบนั้นมีลักษณะเป็นพหุมิติ (multidimensional) ที่ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ทั้งหมด 11 ตัวบ่งชี้ โดยแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมที่สร้างขึ้นนี้ได้ศึกษากับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 286 คน จาก 30 ประเทศทั่วโลก เช่น ออสเตรเลีย เบลเยียม มาเลเซีย รัสเซีย เม็กซิโก เกาหลี เป็นต้น และวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดดังกล่าวด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) (Dyne; et al. 2012: 306)

ส่วนการพัฒนาแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมในประเทศไทย นัยพาจิต อพบเลื่อง (2555: 5, 84-87) ได้พัฒนาแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมสำหรับนักเรียน เป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) โดยอาศัยแนวคิดของแอง และคณะ (Ang; et.al. 2007) และการขยายแนวคิดของดีน และคณะ (Dyne; et. al. 2012) แบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมดังกล่าว มีจำนวนข้อคำถาม 64 ข้อแบ่งเป็น 4 องค์ประกอบ และ 11 ตัวบ่งชี้ คือ (1) อภิปัญญา 17 ข้อ ได้แก่ การวางแผน 6 ข้อ การรับรู้ 5 ข้อ การตรวจสอบ 6 ข้อ (2) ปัญญา 15 ข้อ ได้แก่ ความรู้วัฒนธรรมทั่วไป 8 ข้อ ความรู้สภาพแวดล้อมเฉพาะ 7 ข้อ (3) แรงจูงใจ 15 ข้อ ได้แก่ ความสนใจภายใน 5 ข้อ ความสนใจภายนอก 5 ข้อ และการกำกับตัวเองเพื่อปรับตัว 5 ข้อ และ (4) พฤติกรรม 17 ข้อ ได้แก่ พฤติกรรมวาจา 6 ข้อ และพฤติกรรมที่ไม่ใช้วาจา 6 ข้อ วัจนกรรม 5 ข้อ และตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

ความฉลาดทางวัฒนธรรมให้ความสำคัญกับการปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ใด สถานการณ์หนึ่งได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ และจากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า แบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมส่วนใหญ่แล้ว เป็นแบบวัดแบบมาตรประมาณค่า (Rating Scale) แต่เนื่องจากข้อจำกัดของแบบวัดแบบมาตรประมาณค่า ผู้ตอบอาจบิดเบือนหรือแกล้งตอบได้ง่าย ช่วงห่างของคะแนนในแต่ละช่วงไม่เป็นตัวแทนการเปลี่ยนแปลงเจตคติของทุกคน การแปลความหมายของคะแนนรวมยากแก่การตีความ เนื่องจากคะแนนรวมเท่ากันแต่อาจได้มาจากการตอบต่างกัน การสร้างข้อคำถามที่ดีต้องใช้เวลา ข้อคำถามต้องมีความชัดเจน มิฉะนั้นจะทำให้สื่อความหมายไม่ตรงกัน และในบางครั้งการพิจารณาตัดสินใจทำได้ยาก (Kubiszyn; & Borich. 1984: 151-152; พิชิต ฤทธิ์จรูญ. 2552: 69; สุชาติ ประเสริฐรัฐสินธุ์. 2534: 100) และจากการศึกษาถึงข้อดีของแบบวัดแบบสถานการณ์ พบว่า ข้อดีของแบบวัดเชิงสถานการณ์นั้นมีอยู่หลายประการ กล่าวคือ เป็นแบบวัดที่สามารถวัดความคิดขั้นสูงทั้งด้านสมรรถภาพทางสมอง และด้านจิตพิสัย เราจึงผู้ตอบให้ติดตาม เพราะได้อ่านเรื่องราวและได้คิดมากกว่าข้อสอบประเภทอื่น ๆ และเป็นการสร้างความยุติธรรมในการวัดให้แก่ผู้เข้าสอบทุกคน เพราะผู้เข้าสอบทุกคนได้อ่านสถานการณ์เดียวกันทั้งหมด (ชาวล แพร์ตกุล. 2531: 369-370; พิชิต ฤทธิ์จรูญ. 2552: 72) ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาและพัฒนาแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ตามแนวคิดของดีน และคณะ (Dyne; et al. 2012)

## ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษา ระดับปริญญาตรี

2. เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ดังนี้

2.1 อำนาจจำแนก (Discriminant)

2.2 ความเชื่อมั่น (Reliability)

2.3 ความเที่ยงตรง (Validity)

2.3.1 ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) โดยตรวจสอบความ สอดคล้องของโมเดลการวัดความฉลาดทางวัฒนธรรม ตามแนวคิดของดีน และคณะ (Dyne; et al. 2012) กับข้อมูลเชิงประจักษ์

## ความสำคัญของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่มีคุณภาพโดยทราบ อำนาจจำแนก ความเชื่อมั่น และความ เที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ที่วัดได้ตรงตามลักษณะของนักศึกษาที่มีความฉลาดทางวัฒนธรรม และยัง ทราบถึงความเชื่อมั่นของแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับ ปริญญาตรี ซึ่งจะเป็นแนวทางในการสร้างหรือเพื่อพัฒนาแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมต่อไป และสามารถนำข้อมูลที่ได้จากการวัดความฉลาดทางวัฒนธรรม มาใช้ในการวางแผนการจัดการเรียน การสอน เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนนักศึกษา หรือนักศึกษาไทยที่ต้องเรียนร่วมกับนักศึกษา ต่างชาติ ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น อีกทั้งยังใช้เป็นข้อมูล เพื่อใช้ในการปรับทัศนคติ และปรับตัว ให้ เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมที่แตกต่างไปจากเดิมท่ามกลางความแตกต่างทางวัฒนธรรม

## ขอบเขตของการวิจัย

### ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ระดับปริญญาตรีของ สถาบันอุดมศึกษาของรัฐและเอกชน ที่เปิดสอนตั้งแต่ระดับปริญญาตรี ในกรุงเทพมหานคร ภาค เรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 โดยคัดเลือกมหาวิทยาลัย/สถาบันอุดมศึกษาของรัฐและเอกชน ที่มี นักศึกษาไทยที่เรียนร่วมกับนักศึกษาต่างชาติ หรือกำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรนานาชาติ โดยมี นักศึกษาต่างชาติกำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีมากกว่า 100 คนขึ้นไป จำนวน 10 แห่ง ได้แก่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ มหาวิทยาลัย หอการค้าไทย มหาวิทยาลัยสยาม มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ รวมจำนวนนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในระดับ ปริญญาตรีทั้งสิ้น จำนวน 21,314 คน

### กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาไทยที่เรียนร่วมกับนักศึกษาต่างชาติ หรือกำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรนานาชาติระดับปริญญาตรีของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและเอกชนที่เปิดสอนตั้งแต่ระดับปริญญาตรี ในกรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 มี 4 แห่ง รวมจำนวนนักศึกษาทั้งสิ้น 508 คน ได้แก่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 150 คน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 150 คน มหาวิทยาลัยกรุงเทพ 100 คน และมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ 108 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบสองขั้นตอน (Two-Stage Random Sampling)

### ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ในการศึกษาเรื่องการพัฒนาแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีตัวแปรที่ศึกษาทางด้านคุณภาพของแบบวัดได้แก่

1. อำนาจจำแนก (Discriminant)
2. ความเชื่อมั่น (Reliability)
3. ความเที่ยงตรง (Validity)
  - 3.1 ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity)

### นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ความฉลาดทางวัฒนธรรม (Cultural Intelligence) หมายถึง ความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับวัฒนธรรมที่ไม่คุ้นเคย ทำความเข้าใจถึงวัฒนธรรมที่แตกต่าง สร้างปฏิสัมพันธ์เพื่อเรียนรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมเพิ่มมากขึ้น ปรับเปลี่ยนความคิด การยอมรับและเคารพในความแตกต่าง ร่วมกับการแสดงออกกับบุคคลที่มีความแตกต่างทางวัฒนธรรมได้อย่างเหมาะสม

1.1 ด้านอภิปัญญา (Metacognitive) หมายถึง กระบวนการในการปฏิบัติระหว่างการใช้ปฏิสัมพันธ์กับบุคคลที่มีความแตกต่างทางวัฒนธรรม ตระหนักถึงความรู้และวิธีการที่ใช้ สามารถวิเคราะห์หรือตีความหมายของสถานการณ์ และเข้าใจถึงความรู้ที่สัมพันธ์และเกี่ยวข้องกับสถานการณ์ที่มีความแตกต่างทางวัฒนธรรม

1.1.1 ความตระหนัก (Awareness) หมายถึง การรับรู้ ความคิด และองค์ความรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมที่แตกต่าง รวมถึงวิธีการที่นำองค์ความรู้ทางวัฒนธรรมไปใช้เมื่อมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลที่มีความแตกต่างทางวัฒนธรรม ได้ตามสถานการณ์

1.1.2 การวางแผน (Planning) หมายถึง การเตรียมความพร้อม วิธีการ และหาข้อมูลก่อนที่จะมีการปฏิสัมพันธ์กับบุคคลที่มีความแตกต่างทางวัฒนธรรม

1.1.3 การตรวจสอบ (Checking) หมายถึง การทบทวนความรู้ทางวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน ประเมินพฤติกรรม รวมทั้งปรับความรู้ แผนการ และการตีความ เมื่อสิ่งที่คาดการณ์ไว้ไม่เป็นไปตามสถานการณ์จริง

1.2 ด้านปัญญา (Cognitive) หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับสถานการณ์ทางวัฒนธรรม ค่านิยม หลักเกณฑ์ และแบบแผนขนบธรรมเนียมประเพณี เข้าใจถึงองค์ประกอบที่เป็นสภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรมที่แตกต่างรวมถึงวัฒนธรรมสากล

1.2.1 ความรู้วัฒนธรรมทั่วไป (Culture-General knowledge) หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรม ได้แก่ ระบบเศรษฐกิจ กฎหมาย ระบบการเมืองการปกครอง วัฒนธรรมประเพณีที่แสดงออกในรูปของ ค่านิยม ความเชื่อ บรรทัดฐานและข้อตกลงที่ผู้คนในสังคมใช้ร่วมกัน

1.2.2 ความรู้วัฒนธรรมเฉพาะ (Context-Specific knowledge) หมายถึง ความรู้ที่เป็นลักษณะเฉพาะ ขั้นตอน ได้แก่ วิธีการเรียน การทำกิจกรรม กลุ่มเพื่อน/การทำงานร่วมกับบุคคลที่มีความแตกต่างทางวัฒนธรรม

1.3 ด้านแรงจูงใจ (Motivation) หมายถึง ความสนใจที่กระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมที่ใช้ในการเรียนรู้และทำกิจกรรมในสถานการณ์ที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม ให้ประสบความสำเร็จได้ง่ายขึ้น มองเห็นคุณค่าของความแตกต่างทางวัฒนธรรม

1.3.1 แรงจูงใจภายใน (Intrinsic Interest) หมายถึง สิ่งจูงใจที่มาจากภายในตัวบุคคล ได้แก่ ความกระตือรือร้น ความอยากรู้อยากเห็น ความสนใจที่จะเรียนรู้ในการแสดงออกเพื่อให้เกิดปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นที่มีความแตกต่างทางวัฒนธรรม

1.3.2 แรงจูงใจภายนอก (Extrinsic Interest) หมายถึง สิ่งจูงใจที่มาจากสิ่งแวดล้อมภายนอก ได้แก่ การได้รับรางวัล คำชมเชย การให้ข้อมูลย้อนกลับ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ในการแสดงออกเมื่อเกิดปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นที่มีความแตกต่างทางวัฒนธรรม

1.3.3 ความเชื่อในความสามารถของตนเองในการปรับตัว (Self-Efficacy to Adjust) หมายถึง ความเชื่อมั่นในตนเองในการกล้าแสดงออกตามความคิดและการแสดงออกตามวัฒนธรรมของตนเองและผู้อื่น และปรับตัวเข้ากับผู้อื่นที่มีความแตกต่างทางวัฒนธรรม

1.4 ด้านพฤติกรรม (Behavioral) หมายถึง การแสดงออกอย่างเหมาะสม ทั้งวัจนภาษา อวัจนภาษา รวมถึงคำพูดเฉพาะ/วลี และมีความยืดหยุ่นในการสื่อสาร เมื่อมีการปฏิสัมพันธ์กับบุคคลที่มีความแตกต่างทางวัฒนธรรม

1.4.1 วัจนภาษา (Verbal Behavior) หมายถึง การสื่อสารโดยใช้สำเนียง/ โทนเสียง ความดัง/เบาของเสียง เมื่อมีการปฏิสัมพันธ์กับบุคคลที่มีความแตกต่างทางวัฒนธรรม

1.4.2 อวัจนภาษา (Non-verbal Behavior) หมายถึง การสื่อสารโดยใช้ภาษาท่าทางติดต่อสื่อสารกับบุคคลที่มีความแตกต่างทางวัฒนธรรมโดยการแสดงทางท่าทาง การแสดงออกทางสีหน้า การเว้นจังหวะในการหยุด/เงียบ

1.4.3 วัจนกรรม (Speech acts) หมายถึง การกระทำโดยใช้คำพูด ซึ่งเกิดขึ้นภายใต้เงื่อนไขเฉพาะ ได้แก่ การเรียนเชิญ การขอโทษ การไม่เห็นด้วย และการปฏิเสธ โดยแสดงออกได้อย่างสอดคล้องกับสถานการณ์ของบุคคล

2. คุณภาพของแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรม หมายถึง คุณลักษณะของแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่มีคุณภาพดี มีความสมเหตุสมผลและตอบสนองความต้องการในการวัดคุณลักษณะเฉพาะต่าง ๆ ของบุคคล โดยพิจารณาได้ ดังนี้

2.1 อำนาจจำแนก คือ คุณลักษณะของข้อความในแบบวัดแต่ละข้อที่สามารถจำแนกผู้ตอบออกเป็นกลุ่มสูงกลุ่มต่ำโดยจำแนกนักศึกษาที่มีความฉลาดทางวัฒนธรรมสูงและต่ำออกจากกัน ซึ่งการวิจัยครั้งนี้คำนวณโดยใช้วิธีหาแบ่งกลุ่มสูงกลุ่มต่ำ โดยใช้เทคนิค 50%

2.2 ความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรม หมายถึง คุณภาพของแบบวัดที่มีความคงเส้นคงวาในการวัดทุกครั้งด้วยผู้สอบกลุ่มเดียวกัน ด้วยแบบวัดเดียวกันหรือคู่ขนานกัน ที่เป็นสัดส่วนระหว่างความแปรปรวนของแบบวัดนั้นกับความแปรปรวนที่แท้จริง ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้คำนวณหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient:  $\alpha$ )

2.3 ความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรม หมายถึง คุณลักษณะของแบบวัดที่สามารถวัดได้ตรงตามสิ่งที่ต้องการวัด ในการวิจัยครั้งนี้ศึกษาความเที่ยงตรง 2 ประเภท ดังนี้

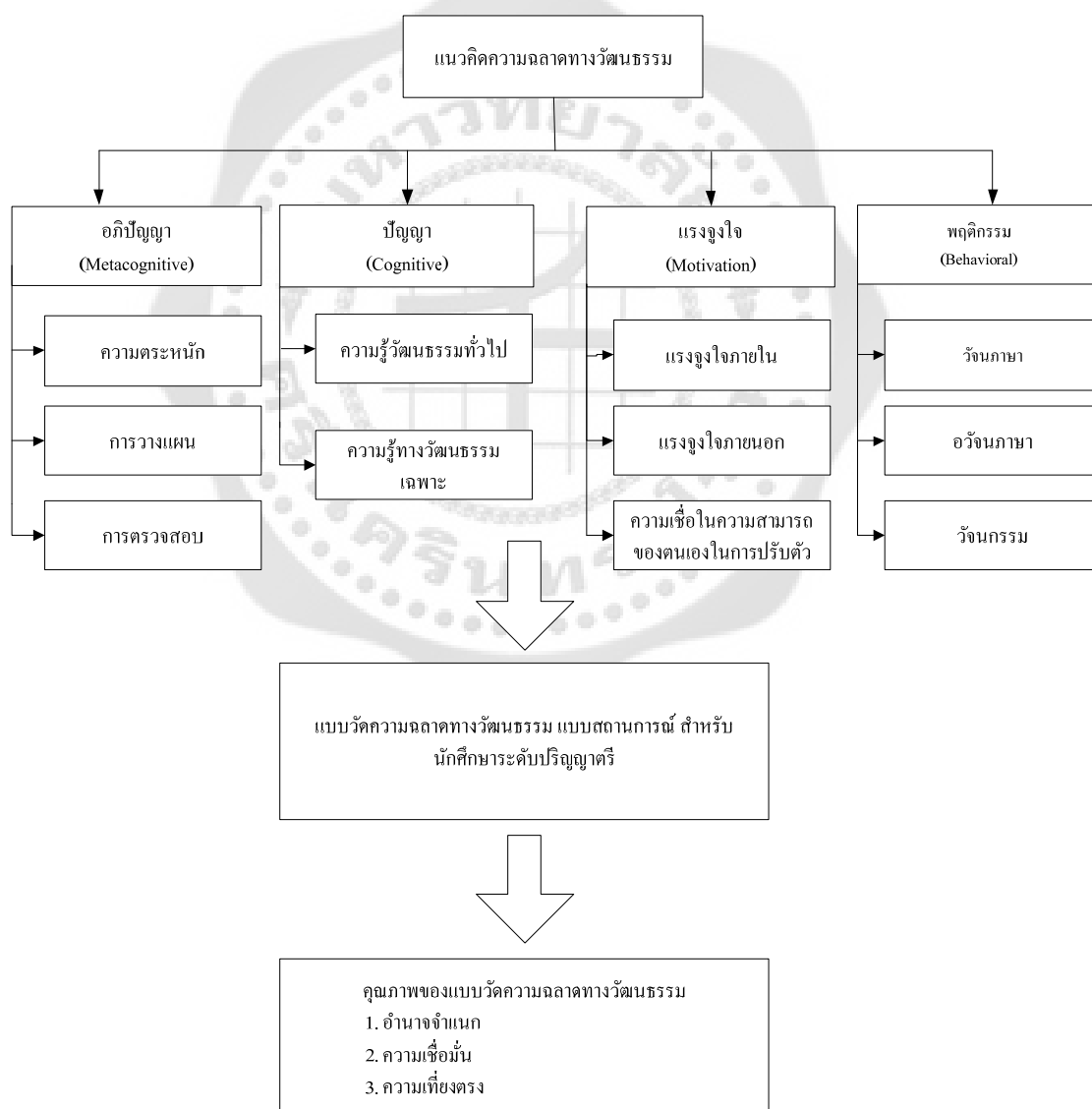
2.3.1 ความเที่ยงตรงเชิงพินิจ (Face Validity) คือ คุณภาพของแบบวัดที่สามารถวัดได้ตรงตามนิยามที่กำหนดไว้ ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ให้ผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นผู้มีวุฒิปริญญาโทขึ้นไป ในสาขาการวัดผลการศึกษา จำนวน 3 คน และสาขาจิตวิทยาการศึกษาจำนวน 2 คน ที่มีประสบการณ์ทำงานมาแล้วอย่างน้อย 5 ปี เป็นผู้พิจารณาความสอดคล้องของแบบวัดกับนิยามที่ได้นิยามไว้ในแต่ละลักษณะที่ต้องการวัด เพื่อหาความเที่ยงตรงเชิงพินิจ (Face Validity) ของแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นสามารถวัดได้ตรงตามนิยามหรือไม่แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item objective congruence: IOC) ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป

2.3.2 ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) คือ คุณลักษณะของเครื่องมือที่สามารถวัดได้ตรงตามลักษณะที่มุ่งวัดหรือทฤษฎีต่าง ๆ ของโครงสร้างนั้น หรือวัดได้ครอบคลุมตามลักษณะของโครงสร้างนั้น ในการวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA)

วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ซึ่งเป็นวิธีการทางสถิติที่ศึกษาตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กัน แล้วนำไปวิเคราะห์เพื่อยืนยัน หรือทดสอบสมมติฐานว่า มีองค์ประกอบในลักษณะนั้นจริง ๆ โดยตรวจสอบจากจำนวนองค์ประกอบร่วม ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบและค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตแต่ละตัว ในการตรวจสอบความกลมกลืนระหว่างข้อมูลเชิงประจักษ์กับโมเดล ใช้การพิจารณาดัชนีวัดระดับความกลมกลืนระหว่างข้อมูลเชิงประจักษ์กับโมเดล (Goodness of Fit Index: GFI) ซึ่งดัชนี GFI ที่มีค่าเข้าใกล้ 1.00 แสดงถึงโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และการพิจารณาดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับค่าแล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index: AGFI) โดยค่าดัชนี AGFI มีคุณสมบัติเดียวกับดัชนี GFI ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (Root Mean Square Residual: RMR) ควรมีค่าน้อยกว่า .08 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของการประมาณค่าความคลาดเคลื่อน (Root Mean Square Error of Approximate: RMSEA) ควรมีค่าน้อยกว่า .05 ค่าดัชนีและค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (relative chi-square:  $\chi^2/df$ ) ควรมีค่าน้อยกว่า 2.00

## กรอบแนวคิดในงานวิจัย

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความฉลาดทางวัฒนธรรมตามแนวคิดของดีน และคณะ (Dyne; et al. 2012) พบว่า เป็นความสามารถในการทำความเข้าใจ ยอมรับและปรับตัวให้เข้ากับวัฒนธรรมที่แตกต่างได้อย่างเหมาะสม ซึ่งมี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านอภิปัญญา (Metacognitive) ด้านปัญญา (Cognitive) ด้านแรงจูงใจ (Motivation) ด้านพฤติกรรม (Behavioral) และองค์ประกอบแต่ละด้านเป็นโครงสร้างที่มีลักษณะเป็นพหุมิติ (multidimensional) ที่มีตัวบ่งชี้ทั้งหมด 11 ตัวบ่งชี้ ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจในการพัฒนาเครื่องมือที่มีคุณภาพเพื่อวัดคุณลักษณะดังกล่าว ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี และตรวจสอบคุณภาพของแบบวัด ดังแสดงในภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้นำเสนอเนื้อหาสาระในบทที่ 2 ออกเป็น 6 ตอน ตอนแรก เป็นการนำเสนอเกี่ยวกับวัฒนธรรม ตอนที่สอง เป็นการนำเสนอเกี่ยวกับแนวคิดและประเด็นที่เกี่ยวข้องกับความฉลาดทางวัฒนธรรม (Cultural Intelligence or Cultural Quotient: CQ) ตอนที่สาม เป็นการนำเสนอแนวคิดทฤษฎีทางจิตวิทยา ตอนที่สี่ เป็นการนำเสนอเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้วัดด้านจิตวิทยา ตอนที่ห้า เป็นการนำเสนอสาระเกี่ยวกับคุณภาพของเครื่องมือ ตอนที่หก เป็นการนำเสนองานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความฉลาดทางวัฒนธรรม รายละเอียดของเนื้อหาแต่ละตอนมีดังนี้

#### ตอนที่ 1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรม

- 1.1 ความหมายของวัฒนธรรม
- 1.2 ลักษณะของวัฒนธรรม
- 1.3 ประเภทของวัฒนธรรม
- 1.4 ความหลากหลายทางวัฒนธรรม

#### ตอนที่ 2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความฉลาดทางวัฒนธรรม

- 2.1 ความเป็นมาของความฉลาดทางวัฒนธรรม
- 2.2 ความหมายของความฉลาดทางวัฒนธรรม
- 2.3 องค์ประกอบของความฉลาดทางวัฒนธรรม
- 2.4 การพัฒนาแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรม
  - 2.4.1 การพัฒนาแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมในต่างประเทศ
  - 2.4.2 การพัฒนาแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมในประเทศไทย

#### ตอนที่ 3 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดทฤษฎีทางจิตวิทยา

- 3.1 ทฤษฎีสังคมวัฒนธรรม
- 3.2 ทฤษฎีพัฒนาการเชาวน์ปัญญาของเพียเจต์

#### ตอนที่ 4 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเครื่องมือวัดทางจิตวิทยา

- 4.1 เครื่องมือการวัดทางจิตวิทยา
  - 4.2.1 ประเภทของมาตรวัดทางจิตวิทยา
  - 4.2.2 แบบวัดแบบสถานการณ์

#### ตอนที่ 5 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพของเครื่องมือ

- 5.1 อำนาจจำแนก (Discriminant)
- 5.2 ความเชื่อมั่น (Reliability)
- 5.3 ความเที่ยงตรง (Validity)

## ตอนที่ 6 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 6.1 งานวิจัยในประเทศ

### 6.2 งานวิจัยต่างประเทศ

## ตอนที่ 1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรม

### 1.1 ความหมายของวัฒนธรรม

มนุษย์จำเป็นต้องอยู่รวมกันในสังคม ชีวิตความเป็นอยู่ในสังคมเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรม แต่ละสังคมย่อมจะมีวัฒนธรรมต่าง ๆ ซึ่งวัฒนธรรมเป็นเสมือนเครื่องชี้หรือแนวทางแห่งการกระทำและเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมมนุษย์ ช่วยเหนี่ยวรั้งสมาชิกในสังคมให้มีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ทำให้สังคมมีระเบียบแบบแผนมีความสงบสุขและมีความเจริญก้าวหน้าทั้งทางวัตถุและจิตใจ เนื่องจากมนุษย์เป็นผู้สร้างวัฒนธรรมที่เกิดจากความรู้ และประสบการณ์ความสามารถของตนเอง จึงทำให้เกิดวัฒนธรรมเพื่อเป็นแนวทางในการดำรงชีวิต สามารถนำไปแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับมนุษย์ในสังคมของเราด้วย และยังสามารถตอบสนองความต้องการของมนุษย์ได้ นิยามความคิดในเรื่องวัฒนธรรมมีหลากหลาย ไม่หยุดนิ่ง และมีการแปรเปลี่ยนไปตามสภาพ กาลเทศะ และเงื่อนไขต่าง ๆ ที่เป็นบริบททางสังคมวัฒนธรรมใหม่ ๆ ของผู้คนในแต่ละยุคแต่ละสมัย ดังนั้นวัฒนธรรมยังเป็นตัวกำหนดหรือเครื่องแสดงเอกลักษณ์ของชาติ

วัฒนธรรมในทางภาษานั้น คำว่าวัฒนธรรมเป็นคำที่มาจากภาษาบาลีและสันสกฤต คำว่า “วัฒน” เป็นภาษาบาลี แปลว่า ความเจริญงอกงาม ความก้าวหน้า ความรุ่งเรือง “ธรรม” เป็นภาษาสันสกฤต แปลว่า การกระทำหรือข้อที่ควรปฏิบัติ คุณความดี เมื่อรวมกันแล้วมีความหมายถึงคุณธรรมหรือลักษณะที่แสดงถึงความเจริญงอกงาม (สุกัญญา พวงภักดี. 2543: 68; สมศักดิ์ ศรีสันติสุข. 2551: 13) ส่วนคำว่าวัฒนธรรมในภาษาอังกฤษนั้น หนังสือ Encyclopedia of Social Sciences กล่าวว่า วัฒนธรรม เป็นคำที่ใช้เรียกกันในวิชามานุษยวิทยาสมัยปัจจุบัน (Modern Anthropology) กับในสังคมศาสตร์ (Social Sciences) (กระทรวงศึกษาธิการ. 2538: 2)

วัฒนธรรมในทางสังคมศาสตร์มีความหมายที่แตกต่างกับความหมายของคนทั่วไปที่ใช้กันคือ จะไม่เป็นเรื่องคุณธรรม หรือจริยธรรม ไม่เป็นเรื่องความดี ความเลว ความเหมาะสม และความไม่เหมาะสม แต่จะพิจารณาถึงวัฒนธรรมในแง่ของปัจจัยสำคัญที่อำนวยความสะดวกต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ในสังคม ดังนั้น ความหมายของคำว่า “วัฒนธรรม” ในทางสังคมศาสตร์หมายถึง กระบวนการถ่ายทอดทางสังคม หรือแบบแผนพฤติกรรม ที่ทำให้นักคลเกิดการเรียนรู้หรือความรู้ รู้จักวิธีปฏิบัติ และเป็นที่ยอมรับปฏิบัติร่วมกันของสมาชิกในสังคม มีความเชื่อถืออดจนเข้าใจผลผลิตทางศิลปะทั้งหลาย และดำรงรักษาสืบเหล่านั่นไว้ หรือเปลี่ยนแปลงในเวลาที่เหมาะสม (สมศักดิ์ ศรีสันติสุข. 2551: 14-15; อ้างอิงจาก Green. 1972: 75; Rogers. 1976: np)

มโนทัศน์เรื่องวัฒนธรรมตามแนวความคิดทางมานุษยวิทยา พบว่า โดยส่วนใหญ่ นักมานุษยวิทยาได้ให้ความหมายของคำว่า “วัฒนธรรม” ไว้ว่า วัฒนธรรม หมายถึง ผลรวมของพฤติกรรมทั้งมวลของมนุษย์ ที่มีใช้พฤติกรรมที่สังเกตเห็นได้ ได้แก่ ระบบความรู้ ระบบความเชื่อ (belief system) ศิลปะ จริยธรรม กฎหมาย ประเพณี ตลอดจนความสามารถและอุปนิสัยต่าง ๆ ทัศนคติ แบบแผนของชีวิต และค่านิยมทางสังคม (Social values) ซึ่งอยู่เบื้องหลังพฤติกรรมของมนุษย์และเป็นผลมาจากการเป็นสมาชิกของสังคม ที่ถ่ายทอดไปยังสมาชิกรุ่นต่อมาในสังคมใดสังคมหนึ่ง (สมศักดิ์ ศรีสันติสุข. 2551: 15; อ้างอิงจาก Linton. 1973)

นอกจากนี้ วัฒนธรรมในความหมายของไทย มีนักวิชาการได้เสนอไว้หลายท่าน ดังนี้

สุพัตรา สุภาพ (2533: 35) ได้สรุปความหมายของวัฒนธรรมไว้ว่า วัฒนธรรมมีความหมายครอบคลุมถึงทุกสิ่งทุกอย่าง ที่แสดงออกถึงวิถีชีวิตของมนุษย์ในสังคมของกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งหรือสังคมใดสังคมหนึ่ง ที่ประกอบด้วย ความเชื่อ ศิลปะ ศิลธรรม กฎหมาย ประเพณี วิทยาการ และทุกสิ่งทุกอย่างที่คิดและทำในฐานะเป็นสมาชิกของสังคม

อมรา พงศาพิชญ์ (2537: 1) กล่าวว่า วัฒนธรรมคือสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น กำหนดขึ้น มีใช้สิ่งที่มนุษย์ทำตามสัจชาติญาณ อาจเป็นการประดิษฐ์วัตถุสิ่งของเครื่องใช้ หรืออาจเป็นการกำหนดพฤติกรรมและ/ความคิด ตลอดจนวิธีการหรือระบบการทำงาน ซึ่งก็คือระบบสัญลักษณ์ ที่สอนให้คนรุ่นหลัง ๆ ได้เรียนรู้หรือนำไปปฏิบัติ

สัญญา สัญญาวิวัฒน์ (2538: 16) กล่าวว่า วัฒนธรรม คือ วิถีชีวิตหรือแบบแผนในการดำเนินชีวิตของคนกลุ่มหนึ่งหรือสังคมหนึ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นและมีการสืบทอดกันมาเป็นเวลานาน

พวงผกา ประเสริฐศิลป์ (2541: 3) กล่าวว่า วัฒนธรรมเป็นข้อกำหนดให้มนุษย์ เพื่อให้เกิดความเจริญงอกงามทั้งด้านกาย วาจา และใจไปพร้อมๆ กัน จะมีเพียงอย่างเดียวหนึ่งไม่ได้

นิตยา บุญสิงห์ (2544: 12-13) กล่าวว่า วัฒนธรรมเป็นเรื่องเกี่ยวกับพฤติกรรม วาจาท่าทาง กิจกรรม และผลผลิตของกิจกรรมที่มนุษย์ในสังคมผลิตหรือปรับปรุงขึ้นจากธรรมชาติ และเรียนรู้ซึ่งกันและกัน โดยผ่านการคัดเลือก ปรับปรุงและยึดถือสืบทอดกันมา ซึ่งเป็นทั้งลักษณะนิสัยของคนหรือกลุ่มคนในชาติ ลัทธิ ความเชื่อ ภาษา ขนบธรรมเนียมประเพณี อาหารการกิน เครื่องมือใช้สอย ศิลปะต่างๆ ตลอดจนทั้งการประพฤติปฏิบัติในสังคม

สมศักดิ์ ศรีสันติสุข (2551: 16) กล่าวว่า วัฒนธรรมเป็นวิถีแห่งการดำรงชีพที่มนุษย์สร้างขึ้น รวมทั้งระบบความรู้ ความคิด และความเชื่อ จนกว่าจะมีการยอมรับกันมา มีการอบรมถ่ายทอดไปสู่สมาชิกรุ่นต่อมา ตลอดจนมีการเปลี่ยนแปลงให้เข้ากับสภาพแวดล้อมของมนุษย์

จากความหมายของคำว่าวัฒนธรรม ดังกล่าว สามารถสรุปได้ว่า วัฒนธรรมเป็นวิถีการดำรงชีวิตของมนุษย์ที่สร้างขึ้น ประกอบด้วย วิถีชีวิตหรือแบบแผนในการดำเนินชีวิต ความเชื่อ ศิลปะ ศิลธรรม กฎหมาย ประเพณี วิทยาการและเทคโนโลยีต่างๆ รวมทั้งพฤติกรรม วาจาท่าทาง กิจกรรมและผลผลิตของกิจกรรมที่มนุษย์สร้างหรือปรับปรุงขึ้น แล้วถ่ายทอดสืบทอดกันมาจากรุ่นสู่รุ่น ตลอดจนเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสมกับเวลาและสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไป

## 1.2 ลักษณะของวัฒนธรรม

นอกจากนี้ นักมานุษยวิทยาได้สรุปลักษณะพื้นฐานที่สำคัญของวัฒนธรรมที่ได้จากการศึกษาเปรียบเทียบวัฒนธรรมต่างๆ ทั่วโลกไว้ 6 ประการ คือ (ยศ สันตสมบัติ. 2556: 14-16)

1. วัฒนธรรมเป็นความคิดร่วม (shared ideas) และค่านิยมทางสังคมซึ่งเป็นตัวกำหนดมาตรฐานของพฤติกรรม คนในวัฒนธรรมเดียวกันจะสามารถคาดคะเนพฤติกรรมของผู้อื่นในสถานการณ์ต่างๆ ได้ ซึ่งทำให้พฤติกรรมของเขามีความสอดคล้องกับผู้อื่น

2. วัฒนธรรมเป็นสิ่งที่มนุษย์เรียนรู้ (culture is learn) ที่ละเล็กละน้อยจากการเกิดและเติบโตมาในสังคมแห่งหนึ่งและได้รับการถ่ายทอดจากรุ่นสู่รุ่นผ่านกระบวนการถ่ายทอดทางวัฒนธรรม ซึ่งรวมทั้งการอบรมสั่งสอนของพ่อ แม่ ครูอาจารย์ และประสบการณ์ต่างๆ กระบวนการเรียนรู้ทางวัฒนธรรมนี้ มนุษย์สามารถเข้าใจได้ว่าตนควรมีพฤติกรรมเช่นไรในสถานการณ์ต่าง ๆ พฤติกรรมเช่นไรที่คนยอมรับว่าดีงามและถูกต้อง มนุษย์จะรับเอาทัศนคติ ค่านิยมและความเชื่อที่สังคมยอมรับมาเป็นของตน

3. วัฒนธรรมมีพื้นฐานมาจากการใช้สัญลักษณ์ (Symbol) ซึ่งสัญลักษณ์สำคัญที่มนุษย์ใช้ คือ ภาษา เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการสื่อความหมายระหว่างกัน นอกจากนั้น ภาษาและระบบสัญลักษณ์อื่นๆ ยังช่วยให้มนุษย์สามารถเก็บรวบรวมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับธรรมชาติอย่างเป็นระบบ

4. วัฒนธรรมเป็นองค์รวมของความรู้และภูมิปัญญา มีหน้าที่ตอบสนองความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ วางกฎเกณฑ์ให้มนุษย์ดำเนินชีวิตอย่างมีระเบียบแบบแผน และยังช่วยให้มนุษย์สามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อม เป็นพื้นฐานของการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยี เพื่อความเจริญและความอยู่รอดของมนุษย์

5. วัฒนธรรมคือกระบวนการที่มนุษย์กำหนดนิยามความหมายให้กับสิ่งมีชีวิตและสิ่งต่างๆ รอบตัวเรา ซึ่งการกำหนดนิยามความหมายดังกล่าวกลายเป็นการสร้าง “แนวความคิด” พื้นฐานของระบบการเมืองการปกครองของสังคมนั้น

6. วัฒนธรรมเป็นสิ่งที่ไม่หยุดนิ่ง แต่มีการเปลี่ยนแปลงปรับตัวอยู่ตลอดเวลา การเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมมีสาเหตุหลายประการ เช่น การแพร่กระจายทางวัฒนธรรม (diffusion) ที่รับเอาความคิดและค่านิยมที่มาจากวัฒนธรรมอื่น รวมถึงการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีซึ่งเป็นการพยายามของมนุษย์ที่ต้องการควบคุมธรรมชาติและใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นต้น

## 1.3 ประเภทของวัฒนธรรม

วิสเลอร์ (นิยพรรณ (ผลวิวัฒนะ) วรรณศิริ. 2550: 43-44; อ้างอิงจาก Wissler. 1921) ศึกษาวัฒนธรรม และพบว่าวัฒนธรรมทุกระบบทั้งวัฒนธรรมทางวัตถุและจิตเจ้านั้นมีใช้อยู่ทุกสังคมของโลก เรียกว่า ระบบวัฒนธรรมสากล ซึ่งมีดังต่อไปนี้

1. ภาษา ทุกสังคมต้องมีภาษาพูด และภาษาเขียน และทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับภาษา เช่น นิทาน นิยาย และภาษาท่าทาง

2. วัฒนธรรมประเภทอุปสรรค (Material Culture) ที่เกี่ยวกับอาหารการกิน ที่อยู่อาศัย สิ่งที่เกี่ยวข้องกับการเดินทางขนส่ง เสื้อผ้า ภาชนะของใช้ เครื่องไม้เครื่องมือ อาวุธยุทโธปกรณ์ อาชีพ การอุตสาหกรรม ฯลฯ

3. ศิลปะ ได้แก่ ทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับงานศิลปะ เช่น การแกะสลัก ปั้นรูปวาดสี (สีน้ำ, น้ำมัน) วาดเขียน ดนตรี ขับร้อง ฟ้อนรำ การละเล่นพื้นบ้าน การละครและอื่น ๆ

4. ระบบและรูปแบบของศาสนา ได้แก่ พิธีกรรมทางศาสนา พิธีกรรมที่เกี่ยวข้องกับความขลังและศักดิ์สิทธิ์อื่น ๆ การรักษาโรคภัยไข้เจ็บ และเชื้อโรค พิธีกรรมเกี่ยวกับการเกิดและตาย

5. ระบบครอบครัว การแต่งงาน และเครือญาติ และระบบทางสังคมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องแบ่งออกได้เป็นการแต่งงาน ครอบครัว การนับญาติ การสืบทอดตระกูลและการใช้ศัพท์เรียกเครือญาติ

6. ระบบเศรษฐกิจและทรัพย์สิน แบ่งออกได้เป็น ทรัพย์สินส่วนรวมและทรัพย์สินส่วนตัว ทั้งที่เป็นสังหาริมทรัพย์และอสังหาริมทรัพย์ กฎเกณฑ์ และกฎหมาย ตลอดจนมาตรฐาน การแลกเปลี่ยนและค้าขาย ระบบเงินตรา การผลิต การจำแนกแจกจ่ายและการบริโภคสินค้า ฯลฯ

7. ระบบการปกครองและรัฐบาล อันได้แก่ ระบบการเมือง ระบบนิติบัญญัติ ระบบตุลาการและระบบควบคุมสังคม (Social Control) อื่น ๆ ทุก ๆ ประเภท

8. การศึกสงคราม ทั้งสงครามระหว่างคนต่างสังคม และสงครามที่เกิดขึ้นในหมู่เครือญาติ (Feuds) หรือสงครามระหว่างคนในสังคมเดียวกัน

9. การกีฬาและการละเล่น (Sport and Game) การออกกำลังกาย และนันทนาการที่เกี่ยวข้องกับการนี้

10. ระบบความรู้ การศึกษา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและนิทานปรัมปรา (Mythology) ซึ่งให้ความรู้แก่คนในสังคมทางอ้อม

แอลแลนด์ (ชุตินันท์ จันทรเสนานนท์. 2553: 32; อ้างอิงจาก Alland. 1976) ได้แบ่งประเภทของวัฒนธรรมออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. วัฒนธรรมทางวัตถุ (material culture) ได้แก่ ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์ทั้งทางด้านศิลปะและเทคโนโลยี

2. วัฒนธรรมที่เป็นรูปแบบทางสังคม (social culture) ได้แก่ พฤติกรรมการแสดงออกของคนในสังคมต่อการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น ๆ รวมถึงลักษณะนิสัยของคนในสังคมนั้นด้วย

3. วัฒนธรรมทางความคิด (mental culture) ได้แก่ ระบบความเชื่อ ความรู้สึกนึกคิดของบุคคลในสังคม

สมศักดิ์ ศรีสันติสุข (2551: 21-23) กล่าวว่า นักสังคมวิทยาส่วนใหญ่มักจะแบ่งวัฒนธรรมออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่

1. วัฒนธรรมด้านวัตถุ (material culture) เป็นวัฒนธรรมที่เน้นสิ่งที่เป็นรูปธรรม ได้แก่ สิ่งของ หรือวัตถุที่มนุษย์ได้ประดิษฐ์คิดค้นและสร้างขึ้นมา เช่น เครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ สิ่งก่อสร้าง อาคาร บ้านเรือน เป็นต้น

2. วัฒนธรรมที่ไม่ใช่ด้านวัตถุ (non- material culture) เป็นวัฒนธรรมที่เน้นนามธรรม ได้แก่ ภาษา ความคิด ความเชื่อ ค่านิยม ลัทธิประเพณีต่างๆ เป็นวัฒนธรรมทุกอย่างนอกเหนือจากที่เป็นวัตถุอยู่ในวัฒนธรรมประเพณี ซึ่งมีผลต่อการดำรงชีพของมนุษย์

อย่างไรก็ตาม วัฒนธรรมที่ไม่ใช่วัตถุนั้นมีขอบเขตกว้างมาก จึงได้แบ่งวัฒนธรรมเป็น 3 ประเภท คือ

1. วัฒนธรรมด้านวัตถุ (material culture) เป็นวัฒนธรรมในด้านวัตถุที่มนุษย์ได้สร้างขึ้นมาเพื่อใช้ในการดำรงชีพของมนุษย์

2. วัฒนธรรมความคิด (ideal culture) เป็นวัฒนธรรมที่เกี่ยวกับความคิดทุกอย่าง เช่น ความเชื่อทางศาสนา วรรณคดี สุภาษิต ความเชื่อทางไสยศาสตร์

3. วัฒนธรรมด้านบรรทัดฐาน (norms) เป็นวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับความประพฤติตามระเบียบแบบแผนที่ได้วางไว้ ไม่ว่าจะเป็นลายลักษณ์อักษรหรือไม่มีลายลักษณ์อักษร

นักสังคมและมานุษยวิทยาบางท่านได้แบ่งวัฒนธรรมเพิ่มขึ้นเป็น 4 ประเภท กล่าวคือ

1. วัฒนธรรมด้านวัตถุ (material culture) หมายถึง วัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับวัตถุต่างๆ ที่มนุษย์ได้สร้างขึ้นมา

2. วัฒนธรรมด้านสังคม (social culture) หมายถึง วัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับความประพฤติตามระเบียบกฎเกณฑ์ภายในสังคม เช่น การทักทาย การพูดจา เป็นต้น

3. วัฒนธรรมด้านกฎหมาย (lecal culture) หมายถึง วัฒนธรรมที่เกี่ยวกับกฎหมายบ้านเมืองที่มีไว้เพื่อรักษา และก่อให้เกิดความเป็นระเบียบเรียบร้อยแก่ประชาชนในสังคม

4. วัฒนธรรมด้านจิตใจและศีลธรรม (moral culture) หมายถึง วัฒนธรรมที่ใช้เป็นแนวทางในด้านความสุข ทางด้านอารมณ์และจิตใจในการดำเนินชีวิต เช่น ความซื่อสัตย์สุจริต ความเห็นอกเห็นใจ ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ เป็นต้น

นอกจากนี้นักสังคมวิทยาและมานุษยวิทยาบางท่านได้แบ่งวัฒนธรรม 7 ประเภท ดังนี้

1. ภาษา (language) เป็นวัฒนธรรมประเภทหนึ่ง ซึ่งประเทศต่าง ๆ ในโลกมีภาษา ถ้าไม่มีภาษาเขียนก็ต้องมีภาษาพูด

2. ศาสนาและอุดมการณ์ (religion and ideology) เป็นวัฒนธรรมที่กำหนดจุดมุ่งหมายในการดำเนินชีวิตของมนุษย์ และจุดหมายปลายทางของมนุษย์ด้วย

3. ระบบเศรษฐกิจ (economic system) เป็นวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิต การแลกเปลี่ยน และการบริโภคของประชาสังคม เพื่อให้รู้จักจัดการสิ่งต่าง ๆ เหล่านั้นให้ดีที่สุดตามทรัพยากรที่มีอยู่

4. จริยธรรม (ethic) เป็นวัฒนธรรมที่ได้วางระเบียบกฎเกณฑ์ในสังคมที่ให้สมาชิกได้ปฏิบัติตาม เพื่อความสงบสุขภายในสังคม เช่น บุตรจะปฏิบัติต่อบิดามารดาและครูอาจารย์อย่างไร

5. ค่านิยม (value) เป็นวัฒนธรรมที่แสดงให้เห็นถึงค่านิยมที่กำหนดพฤติกรรมของมนุษย์ ค่านิยมแต่ละสังคมอาจจะแตกต่างกันไป เช่น สังคมไทยมีค่านิยมยกย่องผู้มีอาวุโสมากกว่าสังคมอเมริกา

6. อำนาจ (authority) เป็นวัฒนธรรมที่ได้กำหนดวิธีการจัดการปกครองและการใช้อำนาจให้เหมาะสมในสังคม

7. ศิลปะและสุนทรียศาสตร์ (art and aesthetics) เป็นวัฒนธรรมแบบหนึ่งที่แสดงถึงศิลปะและสุนทรียศาสตร์ของสมาชิกภายในสังคมและสังคมส่วนรวม เช่น ศิลปะในการฟ้อนรำจะมีความอ่อนช้อยและงดงาม

อมรา พงศาพิชญ์ (2537: 2) แบ่งวัฒนธรรมออกเป็น 2 ประเภท คือ วัฒนธรรมในลักษณะที่เป็นสัญลักษณ์และจับต้องไม่ได้ เป็นต้นว่า ภาษาพูด ระบบความเชื่อ กิริยามารยาท ขนบธรรมเนียมประเพณี และวัฒนธรรมด้านวัตถุ เป็นต้นว่า อาคารบ้านเรือน วัด และศิลปกรรม ประติมากรรมต่าง ๆ ตลอดจนสิ่งของเครื่องใช้ต่าง ๆ การแบ่งวัฒนธรรมออกเป็นวัฒนธรรมนามธรรมหรือระบบสัญลักษณ์ที่จับต้องไม่ได้กับวัฒนธรรมรูปธรรมหรือวัฒนธรรมประเภทวัตถุจะเป็นการแบ่งที่แยกกันได้ดีชัดเจน การแบ่งในลักษณะที่ว่าเป็นการแบ่งเพื่อความสะดวกในการพิจารณาวัฒนธรรมเท่านั้น ตามความเป็นจริงวัฒนธรรมประเภทวัตถุ สามารถสื่อความหมายและมีลักษณะเป็นระบบสัญลักษณ์ที่จับต้องไม่ได้

สุกัญญา พ่วงภักดี (2543: 72-73) กล่าวว่า การแบ่งประเภทของวัฒนธรรมตามหลักทางด้านสังคมวิทยาโดยทั่วไป จะแบ่งได้ 2 ประเภท ตามลักษณะสภาพของสังคมในอดีตและปัจจุบัน ซึ่งทั้ง 2 ประเภทนี้จะต้องสอดคล้องกันเป็นเหตุเป็นผลต่อกัน แต่จะมีรูปแบบที่มีลักษณะสวนทางกัน ดังนี้

1. วัฒนธรรมทางวัตถุ (material culture) ได้แก่ วัตถุอันเกิดจากสิ่งประดิษฐ์ซึ่งมนุษย์ได้คิดสร้างขึ้นมา ตลอดจนผลงานในทางด้านศิลปกรรมของมนุษย์ด้วย เช่น สิ่งของเครื่องใช้ในครัวเรือน อาคาร บ้านเรือน รถยนต์ ปากกา นาฬิกา ภาพวาด รูปปั้น เป็นต้น

2. วัฒนธรรมทางด้านจิตใจ หรือวัฒนธรรมที่ไม่เกี่ยวกับวัตถุ (non-material culture) เป็นแบบแผนในการดำรงชีวิต และเป็นแบบอย่างของการปฏิบัติหรือแนวทางแห่งความคิด ความเชื่อในอุดมการณ์ ศีลธรรมจรรยา ธรรมเนียม ประเพณี ปรัชญา กฎหมาย ภาษาและพิธีการต่าง ๆ เป็นวัฒนธรรมที่เป็นนามธรรม เป็นวิธีการกระทำของมนุษย์ ถ้าหากมนุษย์ขาดวัฒนธรรมทางจิตใจหรือวัฒนธรรมที่ไม่เกี่ยวข้องกับวัตถุนี้แล้ว ก็จะไม่มีการพัฒนาตนเองให้ดีขึ้น

นิยพรธน (ผลวัฒนธรรม) วรรณศิริ (2550: 43) ได้กล่าวถึงประเภทของวัฒนธรรมไว้ว่า วัฒนธรรมแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่

1. วัฒนธรรมที่มีรูปร่างตัวตน เรียกว่า วัฒนธรรมทางวัตถุ (material culture) หมายถึง สิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้นเพื่อประสงค์ใดก็ตาม เช่น บ้าน เมือง เจดีย์ กำแพง เสื้อผ้า อาวุธ ถนน คูคลอง เป็นต้น

2. วัฒนธรรมที่ไม่มีรูปร่างตัวตนและเป็นนามธรรม (non-material culture) หมายถึง รูปแบบหรือแผนการของชีวิต พฤติกรรมของจิตใจซึ่งเป็นนามธรรมที่มองไม่เห็นแต่รู้ได้

จากข้อมูลข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า ประเภทของวัฒนธรรมสามารถแบ่งได้ 2 ประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่ วัฒนธรรมที่เป็นรูปธรรม คือ วัฒนธรรมที่สามารถมองเห็นได้ เช่น อาคารบ้านเรือน สิ่งของเครื่องใช้ เป็นต้น และอีกประเภทหนึ่ง คือ วัฒนธรรมที่เป็นนามธรรม ที่ไม่สามารถมองเห็นได้โดยตรง

เช่น ลักษณะนิสัย อาหารการกิน ระบบเศรษฐกิจ ค่านิยม ศาสนา ความเชื่อ วิถีชีวิตความเป็นอยู่ ศิลปะ ขนบธรรมเนียมประเพณี ภาษา กฎหมาย มารยาททางสังคม วิธีการกระทำของมนุษย์ เป็นต้น ดังนั้น ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกศึกษาวัฒนธรรมที่เป็นนามธรรม เนื่องจากมีผลต่อการดำรงชีวิต ความคิด พฤติกรรมหรือการกระทำของมนุษย์ ช่วยให้นักมนุษย์พัฒนาตนเองให้ดีขึ้น และเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้ เข้าใจถึงความฉลาดทางวัฒนธรรม

#### 1.4 ความหลากหลายทางวัฒนธรรม

ท่ามกลางกระแสของสังคมโลกแบบโลกาภิวัตน์ ทำให้การดำรงชีวิตในโลกมนุษย์ของเรา ในแต่ละถิ่นจึงมีความเกี่ยวข้องกับ ความหลากหลายทางวัฒนธรรมหรือความแตกต่างทางวัฒนธรรมที่ เพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ หรือก่อให้เกิดการเลือนไหลของวัฒนธรรมไปมาหาสู่กันอย่างง่ายดายยิ่งขึ้น (Cultural Assimilation) (เพ็ชรี ฐปะวิเชตร์. 2554: 6) การที่มนุษย์ต้องเผชิญกับความหลากหลายทาง วัฒนธรรมหรือวัฒนธรรมที่ไม่คุ้นเคย ก็เกิดสภาวะของ “ความตื่นตระหนกทางวัฒนธรรม” (Cultural Shock) ซึ่งความตื่นตระหนกทางวัฒนธรรมนี้ จะเกิดขึ้นกับบุคคลที่เดินทางไปยังต่างถิ่นหรือ ต่างประเทศหรือทำงานร่วมกับชาวต่างประเทศ แล้วมีความทุกข์เกิดขึ้น หรือประสบกับความ ยากลำบากในการปรับตัวให้เข้ากับวัฒนธรรมที่แตกต่างในสังคมแห่งใหม่ ซึ่งสภาวะเช่นนี้เกิดขึ้นเพราะ บุคคลผู้นั้นอาจขาดทักษะทางสังคม (Social Skill) ในการปรับตัวให้เข้ากับวัฒนธรรมที่แตกต่างใน สังคมนั้น ๆ (เพ็ชรี ฐปะวิเชตร์. 2554: 17; อ้างอิงจาก Furnham; & Bochner. 1986)

เมื่อมนุษย์มีการปฏิสัมพันธ์กับความหลากหลายทางวัฒนธรรม กลุ่มชนทั่วไป อาจมี ความยึดมั่นในรูปแบบทางวัฒนธรรมที่แตกต่างกันและคิดว่าวัฒนธรรมของตนเองดีกว่าอีกฝ่ายหนึ่ง เพราะบุคคลจะต้องเกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมของตนเอง ถูกสอนหรืออบรมให้รู้จักว่าสิ่งใดดีหรือเลว เมื่อ พบวัฒนธรรมของสังคมอื่นที่แตกต่างจากของตนเองหรือสิ่งที่เคยปฏิบัติอยู่ก็จะใช้วัฒนธรรมของตนเอง เป็นเกณฑ์ในการตัดสินให้เกิดความรู้สึกเด่นและดูถูกบุคคลอื่น ๆ หรือไม่ยอมรับสิทธิแห่งความเป็น มนุษยชนที่เสมอภาคกัน ทำให้เกิดความขัดแย้งทางวัฒนธรรม (cultural conflict) (สมศักดิ์ ศรีสันติสุข. 2551: 30-31)

การปรับตัวทางวัฒนธรรมที่เกิดขึ้นจากการมีปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมหรือกลุ่มคน อื่นเป็นสิ่งที่จำเป็น ในการพิจารณาเรื่องการปรับตัวทางวัฒนธรรมนี้ โคเฮน (อมรา พงศาพิชญ์. 2549: 17; อ้างอิงจาก Cohen. 1968) เสนอข้อคิดว่า

1. การศึกษาเรื่องการปรับตัวทางวัฒนธรรมควรพิจารณาองค์ประกอบด้าน ศิลปวัฒนธรรม (วรรณคดี ดนตรี การแสดง และศิลปกรรม อื่น ๆ) และสังคมวัฒนธรรมที่เป็นวิถีชีวิต ความเชื่อ ฯลฯ

2. องค์ประกอบต่าง ๆ ของวัฒนธรรมเรียงร้อยประสานเข้าเป็นวัฒนธรรมที่มี ลักษณะเป็นองค์รวม มีลักษณะเฉพาะของแต่ละสังคม

3. การปฏิสัมพันธ์กับสังคมข้างเคียง หรือการค้นพบสิ่งใหม่ภายในสังคมตนเองจะ ทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนเพื่อการคงอยู่ของสังคมวัฒนธรรมนั้น ๆ

4. วัฒนธรรมคือระบบสัญลักษณ์ องค์ประกอบแต่ละส่วนมีความหมายและสื่อ ความหมายที่ลึกซึ้งและกว้างขวางกว่าข้อเท็จจริง

5. การดำเนินชีวิตของมนุษย์ต้องดำเนินเป็นกลุ่ม การปรับเปลี่ยนสังคมวัฒนธรรมเป็นการปรับเปลี่ยนในกลุ่มมากกว่าในระดับปัจเจกบุคคล การปรับตัวทางวัฒนธรรมจึงเป็นการปรับเปลี่ยนของกลุ่ม

6. พฤติกรรมของมนุษย์ยืดหยุ่นและปรับเปลี่ยนได้

7. การถ่ายทอดทางวัฒนธรรมจากรุ่นหนึ่งไปสู่อีกรุ่นหนึ่งมีกระบวนการและขั้นตอน เมตตา วิวัฒนานุกูล (2548: 250-253) กล่าวถึงปัญหาของการสื่อสารระหว่างบุคคลที่มาจากคนละวัฒนธรรม เพราะวัฒนธรรมที่ต่างกันมีผลต่อการรับรู้ และการตีความสารที่ได้รับ การขาดประสบการณ์ร่วมกัน (shared experience) หรือมีกรอบอ้างอิง (frame of reference) ที่ต่างกัน จึงเป็นอุปสรรคสำคัญที่ก่อให้เกิดความเข้าใจผิดหรือความไม่เข้าใจกัน นอกจากนี้ก็ยังมีสาเหตุอื่น ๆ อีกมากมายที่เป็นอุปสรรคและก่อให้เกิดปัญหาในการสื่อสารกับบุคคลต่างวัฒนธรรม ซึ่งแบ่งออกได้ 3 ด้าน คือ

#### 1. อุปสรรคด้านความรู้ (cognitive domain)

1.1 การไม่เข้าใจหรือไม่รู้ภาษาที่ใช้กัน ไม่รู้จักเลือกใช้ระดับภาษาที่เหมาะสม ซึ่งภาษาในที่นี้หมายถึงทั้งวจนภาษา คือ คำพูด ข้อความ และอวจนภาษาต่าง ๆ หรือสิ่งที่สามารถสื่อความหมายซึ่งไม่ใช่คำพูด รวมถึงการไม่รู้ความหมายแฝงของคำ และสัญลักษณ์ต่าง ๆ ปัญหาการแปลจากภาษาหนึ่งเป็นอีกภาษาหนึ่งได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ หรือได้ันยตรงกับที่เจ้าของวัฒนธรรมต้องการสื่อความหมาย

1.2 การขาดความรู้ทางวัฒนธรรมนั้นๆ ปัญหานี้ยังสามารถแบ่งแยกได้หลายระดับ เช่น

1.2.1 ไม่รู้หรือมีประสบการณ์เกี่ยวกับวัฒนธรรมนั้นเพียงผิวเผิน

1.2.2 รู้วัฒนธรรมนั้นแบบกว้าง ๆ (general culture) เช่น คนต่างชาติมักรู้แต่ว่า “การไหว้” เป็นกิริยาแสดงการทักทายและเคารพ แต่ไม่รู้ถึงความซับซ้อนของการแสดงกิริยานี้

1.2.3 รู้วัฒนธรรมหลัก (cultural basis) แต่ไม่มีความรู้เกี่ยวกับรูปแบบความสัมพันธ์ทางสังคม (socio-cultural basis) ซึ่งแตกต่างกันไปในแต่ละสังคมและท้องถิ่นรวมถึงวัฒนธรรมย่อย (sub-cultural) ภายในสังคม

#### 1.3 ความแตกต่างทางการรับรู้ และวิธีคิด

แต่ละวัฒนธรรมมีวิธีการคิดและการรับรู้แตกต่างกัน โดยเฉพาะมีวิธีการจัดหมวดหมู่และจัดประเภทสิ่งต่าง ๆ ที่เห็นแตกต่างกัน มีการมองแบบองค์รวมหรือมองแบบแยกส่วน

#### 2. อุปสรรคด้านทัศนคติและความรู้สึก (affective domain)

##### 2.1 การรับรู้ที่ขาดประสิทธิภาพ อาทิ

2.1.1 การรับรู้แบบแช่แข็ง (freezing) หรือการไม่ยอมเปลี่ยนแปลงวิธีคิดหรือวิธีมองบุคคลหรือเหตุการณ์ แม้ว่าเวลาหรือสภาพแวดล้อมจะเปลี่ยนไป

2.1.2 การคิดหรือมองแบบเหมารวม (stereotype) โดยเฉพาะการคิดหรือมองในเชิงลบ

2.1.3 การรู้แบบขาวหรือดำ (black & white) เช่น มองว่าคนในสังคมหนึ่ง  
ไม่ดีหมดก็เลวหมด เป็นต้น

2.1.4 การด่วนสรุป (jumping) หรือแนวโน้มในการตัดสินคนหรือการ  
กระทำตั้งแต่เริ่มแรกของการสื่อสาร

## 2.2 ทักษะที่ดีที่เป็นอุปสรรค ได้แก่

2.2.1 อคติ หรือความโน้มเอียง (bias/prejudice) ไม่ว่าแนวโน้มในการ  
โน้มเอียงเข้าหาคนที่มีลักษณะเหมือนกับเรา หรือโน้มเอียงเข้าหากลุ่มสมาชิกสังคมเดียวกับเราและ  
ต่อต้านคนนอกกลุ่ม (out group)

2.2.2 อัตนนิยมทางวัฒนธรรม (ethnocentrism) ในการประเมินบุคคลอื่น  
ซึ่งนำไปสู่การสร้างความรู้สึกที่เหนือกว่าบุคคลอื่น

## 2.3 การขาดอารมณ์ ความรู้สึกที่เกื้อหนุน

ในการยอมรับความแตกต่างจากบุคคลอื่น ๆ รวมทั้งการช่วยสนับสนุนให้คนที่มาจาก  
ต่างวัฒนธรรมลดความตระหนกทางวัฒนธรรมและสามารถปรับตัวในวัฒนธรรมใหม่ได้อย่างมี  
ความสุขนั้น ต้องอาศัยความรู้สึกและการแสดงออกต่าง ๆ ในทางบวกจากเจ้าของวัฒนธรรม รวมทั้ง  
การแสดงอารมณ์และความรู้สึกอย่างเป็นมิตรต่อกันและกัน เพื่อให้การสื่อสารต่างวัฒนธรรมเป็นไป  
อย่างราบรื่น อาทิ แสดงถึงความรักความเอาใจใส่ (mindfulness) ความไหวพริบ (sensitivity) และ  
การเอาใจใส่ (empathy) เป็นต้น

## 3. อุปสรรคด้านพฤติกรรม (behavioral domain)

ลักษณะพฤติกรรมบางอย่างถือเป็นอุปสรรคต่อการสร้างความเข้าใจร่วมกัน  
ระหว่างบุคคล ตัวอย่างเช่น

- การไม่ใส่ใจที่จะเรียนรู้วัฒนธรรมและสิ่งต่าง ๆ รอบตัว
- การหลบเลี่ยงที่จะพบปะคนแปลกหน้า หรือคนที่มีความแตกต่างจากตนเอง
- การไม่พยายามปรับตัวให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้ในวัฒนธรรมใหม่
- การยึดติดกับความคิดความเชื่อ และกรอบที่เคยประพฤติปฏิบัติ ขาดการ  
ยืดหยุ่น และปรับเปลี่ยนตนเองตามความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น
- การไม่เคารพวัฒนธรรมอื่น หรือแม้แต่พยายามละเมิดกฎทางวัฒนธรรม  
ประเพณีอื่น

- การประเมินค่าความแตกต่างทางวัฒนธรรมไปในทางลบ

- การขาดทักษะในการใช้ภาษาและสื่อสาร เป็นต้น

เมตตา วิวัฒนานุกูล (2548: 255-258) กล่าวว่า นักวิชาการอย่างเช่น กัตต์คินส์  
(Gudykunst. 1981) เคลลี (Kelly. 1979) และอื่น ๆ เริ่มมองการสื่อสารต่างวัฒนธรรมจากหลายมิติ  
และเห็นว่าประสิทธิภาพของการสื่อสารต่างวัฒนธรรมประกอบด้วยองค์ประกอบอย่างน้อย 3 ด้าน  
คือ ด้านความรู้/ความนึกคิด (Cognitive) ด้านอารมณ์/ความรู้สึก (Affective) ด้านพฤติกรรม  
(Behavioral/Operational)

## 1. องค์ประกอบด้านสติปัญญาหรือความนึกคิด

องค์ประกอบด้านนี้เน้นกระบวนการของความรู้และความเข้าใจผู้ที่ทำการสื่อสารต่างวัฒนธรรมได้ดี ควรมีคุณสมบัติดังนี้ คือ

1.1 ความสามารถในการพูดภาษาอื่น

1.2 ความรู้ในวัฒนธรรมของผู้อื่น

1.3 การผ่อนผันที่จะมองหรือจัดสิ่งใดสิ่งหนึ่งเข้าประเภทใดประเภทหนึ่ง (Category width) เช่น มองว่าใครดีหรือเลว กล่าวว่า ต้องมองอะไรกว้าง ๆ ไม่มองแคบ มีความซับซ้อนทางด้านความนึกคิด (cognitive complexity) มาก

1.4 การยอมขยับขยายหรือเปลี่ยนการมองแบบเหมารวม (stereotype) ที่มีอยู่เพื่อลดการตีความที่ไม่ถูกต้อง

1.5 การรู้จักแยกความแตกต่างระหว่างการอธิบาย การตีความ และการประเมินค่า ตัวอย่าง เช่น เมื่อนายฟิลิปป์ ชาวอเมริกัน จะมาเยี่ยมบ้านคนไทยคนหนึ่ง เขาก็ควรจะรู้ถึงวัฒนธรรมของคนไทยว่า คนไทยนิยมการถอดรองเท้าก่อนเข้าบ้าน เป็นต้น

ถ้าบุคคลมีความรู้ความเข้าใจและมีคุณสมบัติข้างต้น บุคคลนั้นก็จะไม่ด่วนตัดสินพฤติกรรมของคนอื่นตามความเข้าใจของตนเอง แต่จะมีความเข้าใจและมองคนต่างวัฒนธรรมได้อย่างเป็นจริงและเป็นธรรม

## 2. องค์ประกอบด้านอารมณ์และความรู้สึก

2.1 การใช้วัฒนธรรมที่สาม (third-culture perspective) ในการตีความพฤติกรรมของคนต่างวัฒนธรรม ไม่ถือตนเองเป็นศูนย์กลาง ซึ่งหมายถึงการมองอย่างเป็นกลางหรือมีใจเป็นกลาง

2.2 การรู้จักยืดหยุ่นผ่อนปรนกับความกำกวมทั้งหลาย

2.3 การปราศจากอคติและการดูถูกเหยียดหยาม

2.4 การรู้จักเอาใจเขามาใส่ใจเรา (empathy)

2.5 มีทัศนคติต่อคนต่างวัฒนธรรมโดยตั้งอยู่บนพื้นฐานของความรัก ซึ่งเป็นอารมณ์พื้นฐานที่สำคัญในการสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่น

นักวิชาการเชื่อว่าองค์ประกอบด้านอารมณ์และความรู้สึกนี้ เปรียบเสมือนสื่อกลางที่จะทำให้ 2 คน มีความรู้สึกที่ดีต่อกัน ในเมื่อเรามีความรู้ความเข้าใจหรือมีความนึกคิดเกี่ยวกับความแตกต่างทางวัฒนธรรมเป็นอย่างดีแล้ว อารมณ์และความรู้สึกจะเป็นตัวกำหนดว่าเราจะนำความรู้และความเข้าใจเหล่านั้นไปใช้ในทิศทางใด หรือเราจะนำความรู้ความเข้าใจนั้นไปปฏิบัติหรือไม่ บางคนพูดภาษาชาติอื่นได้ เข้าใจในวัฒนธรรมของเขา รวมทั้งทราบว่าคุณชาตินี้เหมือนกันไม่จำเป็นต้องมีลักษณะเหมือนกันหมด แต่กระนั้นเมื่อต้องติดต่อสัมพันธ์กับคนต่างชาติต่างวัฒนธรรม อารมณ์ความรู้สึกบางอย่าง เช่น ความมีอคติ ความเกลียดชัง และการมองแต่ความสำคัญของวัฒนธรรมตนเอง ทำให้คนคนนั้นมองข้ามสิ่งที่ตนรู้และเข้าใจ และปฏิบัติในทางตรงกันข้ามกับสิ่งที่ตนควรจะทำ

### 3. องค์ประกอบด้านพฤติกรรม

องค์ประกอบด้านนี้เน้นลักษณะพฤติกรรมที่แสดงหรือปฏิบัติต่อคนต่างวัฒนธรรม รูบิน (เมตตา วิวัฒนากุล. 2548: 257; อ้างอิงจาก Rubin. 1976) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบด้านพฤติกรรมไว้ดังนี้

3.1 การแสดงการให้เกียรติและเคารพผู้อื่น

3.2 ความสามารถในการตอบสนองผู้อื่นอย่างเป็นมิตร เช่น อธิบายข้อเท็จจริงมากกว่าวิจารณ์

3.3 การรู้จักจังหวะในการเริ่มต้นและลงจบขณะมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นด้วยการประเมินความต้องการและความปรารถนาของผู้อื่น (interaction management)

ส่วน แฮมเมอร์ และคณะ (เมตตา วิวัฒนากุล. 2548: 257; อ้างอิงจาก Hammer; et al. 1978) อธิบายเกี่ยวกับองค์ประกอบด้านพฤติกรรมในภาพที่กว้างขึ้น เช่น ความสามารถในการควบคุมหรือแก้ไขความตึงเครียดในใจ รวมทั้งเข้าใจถึงความสัมพันธ์ระหว่างอารมณ์ ความรู้สึก และพฤติกรรม ความสามารถในการสื่อสารและสื่อความหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ความสามารถในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลอย่างมีความหมาย

ทั้งนี้ เหตุที่นักวิชาการหลายท่านเห็นว่าความสามารถในการสื่อสารต่างวัฒนธรรมหรือระหว่างวัฒนธรรมทั้ง 3 ด้าน มีความเกี่ยวพันกัน เนื่องจากการเข้าใจถึงความแตกต่างของวัฒนธรรมผู้อื่น (cognitive) อาจช่วยให้เราเปิดใจกว้างขึ้น (affective) ยอมรับและเคารพในวัฒนธรรมอื่นมากขึ้น (Behavioral/Operational) แต่ทั้งนี้ความเกี่ยวพันนี้ไม่จำเป็นต้องเป็นรูปแบบเส้นตรงจากความรู้/ความคิด → อารมณ์/ความรู้สึก → การประพฤติปฏิบัติ เช่น การเพิ่มความถี่ในการติดต่อสื่อสารกับคนต่างวัฒนธรรม (behavioral) อาจมีผลต่อความเข้าใจวัฒนธรรมนั้นมากขึ้น (cognitive) หรือการไม่ยึดเอาวัฒนธรรมของตนเองเป็นศูนย์กลาง (affective) ช่วยให้เราเรียนรู้วัฒนธรรมอื่นได้ง่ายขึ้น (cognitive) และสามารถปฏิบัติตัวอย่างได้อย่างยืดหยุ่นมากขึ้น (behavioral) เป็นต้น

## ตอนที่ 2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความฉลาดทางวัฒนธรรม

### 2.1 ความเป็นมาของความฉลาดทางวัฒนธรรม

แนวคิดความฉลาดทางวัฒนธรรมได้พัฒนาจากทฤษฎีเชาว์ปัญญาของสเติร์นเบิร์ก (Ang; & Dyne. 2008: 3; อ้างอิงจาก Sternberg. 1986) ที่มุ่งเน้นเฉพาะความสามารถในการทำ ความเข้าใจสิ่งที่เป็นามธรรมและการแก้ปัญหา โดยเฉพาะในด้านการศึกษา แต่ปัจจุบันได้ให้ความสำคัญในการนำแนวคิดความฉลาดมาประยุกต์ใช้ในโลกของความเป็นจริงมากกว่าในห้องเรียน รวมถึงเน้นความฉลาดที่มีลักษณะเฉพาะมากขึ้น เช่น ความฉลาดทางสังคม (Social Intelligence: SQ) ความฉลาดทางอารมณ์ (Emotional Intelligence: EQ) ความฉลาดทางการปฏิบัติ (Practical Intelligence: PQ) และความฉลาดทางวัฒนธรรม (Cultural Intelligence: CQ) ดังนั้น ความฉลาดทางวัฒนธรรมจึงเป็น

องค์ประกอบของความฉลาดทางสติปัญญา ที่ เป็นความสามารถในการปฏิบัติในสถานการณ์ที่มีบริบททางวัฒนธรรมใหม่ ๆ ความฉลาดทางวัฒนธรรมเป็นโครงสร้างที่มีลักษณะพหุมิติ (multidimensional) ที่ได้บูรณาการแนวความคิดของความฉลาดที่ประกอบด้วย องค์ประกอบ 4 องค์ประกอบ ได้แก่ อภิปัญญา (metacognitive) ปัญญา (cognitive) แรงจูงใจ (motivation) และพฤติกรรม (Behavioral) ซึ่งเป็นแนวคิดของความฉลาดที่แตกต่างไปจากเดิม โดยองค์ประกอบด้านอภิปัญญาแตกต่างจากองค์ประกอบด้านปัญญา คือ อภิปัญญา เป็นกลวิธีหรือกระบวนการที่ใช้ในการเรียนรู้ ที่แตกต่างกันในแต่ละบุคคล ส่วนปัญญา คือ ความรู้ที่ได้มาจากการเรียนรู้ ไม่เพียงแต่องค์ประกอบทั้งสองเท่านั้น องค์ประกอบด้านแรงจูงใจยังมีผลโดยตรงและเป็นแรงขับเคลื่อนในการแสดงออกและแก้ปัญหาตามความเป็นจริง นั่นคือองค์ประกอบด้านพฤติกรรม ด้วยเหตุนี้ความฉลาดทางวัฒนธรรมจึงมีจำนวนองค์ประกอบ 4 องค์ประกอบ ดังที่กล่าวข้างต้น (Ang; & Dyne. 2008: 3-5; Ng; et al. 2012: 32-34)

## 2.2 ความหมายของความฉลาดทางวัฒนธรรม

มีผู้ให้ความหมายของความฉลาดทางวัฒนธรรม ดังนี้

ปวีณา กลัดจำปี (2556: 22) ได้สรุปความหมายของความฉลาดทางวัฒนธรรมไว้ว่าเป็นความสามารถในการจัดการตัวเองภายใต้บริบทที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม

จิรประภา อัครบวร (2555: 39) กล่าวว่า ความฉลาดทางวัฒนธรรม เป็นความสามารถในการรับมือกับความแตกต่างทางเชื้อชาติ ความแตกต่างในทักษะ ความเชี่ยวชาญของแต่ละบุคคลในแต่ละวัฒนธรรม สามารถเรียนรู้ เข้าใจ ยอมรับและเคารพในความแตกต่าง และสามารถปรับตัวให้กลมกลืนเพื่อให้สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างราบรื่น

เสาวคนธ์ ศิริกิตากร (2555: online) ได้ให้ความหมายของความฉลาดทางวัฒนธรรมว่าเป็นความกระหายต่อการทำงานในบริบทวัฒนธรรมที่ต่างไป ผู้มีความฉลาดทางวัฒนธรรมจะกระตือรือร้นที่จะเข้าร่วมกลุ่มสังคมใหม่ มีความละเอียดอ่อนแม่นยำในการรับรู้วิถีจารีตในวัฒนธรรมนั้น

ลิเวอร์มอร์ (Livermore. 2011: 5) ได้ให้ความหมายของความฉลาดทางวัฒนธรรมไว้ว่าเป็นความสามารถในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพท่ามกลางความหลากหลายของบริบททางวัฒนธรรม

มัวร์ (Moua. 2010: 59) กล่าวว่า ความฉลาดทางวัฒนธรรม คือ ความสามารถที่ช่วยให้ประสบความสำเร็จ ในการปรับตัวให้เข้ากับวัฒนธรรมที่ไม่คุ้นเคย

ทอมัส และ อิงสัน (Thomas; & Inkson. 2009: 16) ได้ให้ความหมายของความฉลาดทางวัฒนธรรมว่า เป็นทักษะและความยืดหยุ่นในการทำความเข้าใจถึงวัฒนธรรม สร้างปฏิสัมพันธ์เพื่อเรียนรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมเพิ่มมากขึ้น และค่อย ๆ ปรับเปลี่ยนความคิดให้เข้าใจวัฒนธรรมรวมถึงการปรับพฤติกรรมให้มีทักษะและมีความเหมาะสมเมื่อมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลที่มีความแตกต่างทางวัฒนธรรม

แอง และ ดีน (Ang; & Dyne. 2008: 3) กล่าวถึงความฉลาดทางวัฒนธรรมว่า เป็นความสามารถของแต่ละบุคคล ถึงประสิทธิภาพในการทำงานและการจัดการในวัฒนธรรมที่หลากหลาย

เออร์เลย์ และคณะ (สิริธัญญ์ วดีศิริศักดิ์. 2555. 12; อ้างอิงจาก Earley; et al. 2006: 5) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เป็นความสามารถของแต่ละบุคคล ถึงความสำเร็จในการปรับตัวให้เข้ากับวัฒนธรรมใหม่ที่มีลักษณะไม่คุ้นเคย

เออร์เลย์ และ โมซาโควสกี (Earley; & Mosakowski. 2004: 3) กล่าวว่า ความฉลาดทางวัฒนธรรม คือ ความสามารถในการทำความเข้าใจและปรับตัวต่อวัฒนธรรมของบุคคลต่างชาติต่างภาษา ต่างวัฒนธรรมได้

ปีเตอร์สัน (Peterson. 2004: 20-21) ได้กล่าวว่า ความฉลาดทางวัฒนธรรมเปรียบเทียบกับกับภูเขาน้ำแข็งซึ่งมีทั้งส่วนที่มองเห็นได้โดยการใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้า เช่น ภาษา ดนตรี อาหาร ศิลปะ วรรณกรรม เป็นต้น และส่วนที่ไม่สามารถมองเห็นได้ เช่น ทศนคติ ความเชื่อ ปรัชญา เป็นต้น ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้เข้าใจถึงความฉลาดทางวัฒนธรรม

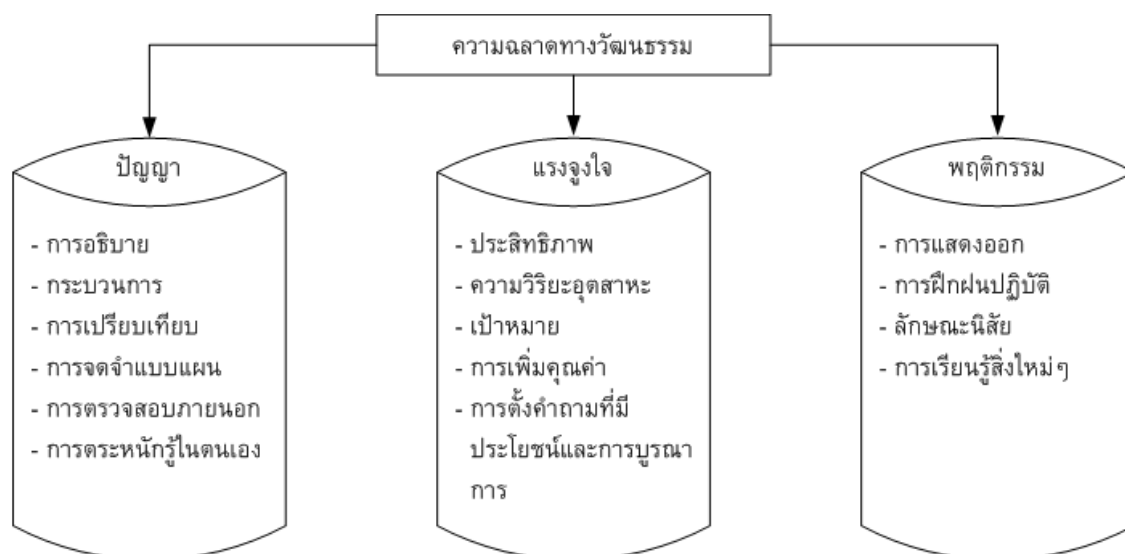
ทอมัส (ชัยเสฏฐ์ พรหมศรี. 2548: 59; อ้างอิงจาก Thomas. 2004) ได้นิยามถึงคำจำกัดความของความฉลาดทางวัฒนธรรมว่า คือ ความสามารถที่จะมีปฏิสัมพันธ์กับวัฒนธรรมต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความเข้าใจต่อพื้นฐานของการมีปฏิสัมพันธ์ต่อวัฒนธรรมที่หลากหลาย และพัฒนาทักษะและพฤติกรรมเพื่อประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ที่แตกต่างกัน

จากคำนิยามดังกล่าว สามารถสรุปได้ว่าความฉลาดทางวัฒนธรรม (Cultural Intelligence or Cultural Quotient: CQ) คือ ความสามารถของแต่ละบุคคลในการทำความเข้าใจถึงวัฒนธรรม ยอมรับในความแตกต่างและรู้จักปรับตัวให้เข้าวัฒนธรรมที่ไม่คุ้นเคย สร้างปฏิสัมพันธ์เพื่อเรียนรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมเพิ่มมากขึ้น ปรับเปลี่ยนความคิด การยอมรับและเคารพในความแตกต่าง สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีทักษะที่เหมาะสมในการติดต่อสื่อสาร และมีการปฏิบัติที่เหมาะสมเมื่อมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลที่มีความแตกต่างทางวัฒนธรรม

### 2.3 องค์ประกอบของความฉลาดทางวัฒนธรรม

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดของความฉลาดทางวัฒนธรรม ซึ่งมีนักวิชาการหลายท่านได้เสนอแนวคิดองค์ประกอบของความฉลาดทางวัฒนธรรมไว้อย่างหลากหลาย ซึ่งมีความเหมือนและแตกต่างกัน ดังนี้

1. เออร์เลย์ และแอง (Earley; & Ang 2003: 67) เสนอว่า องค์ประกอบของความฉลาดทางวัฒนธรรมมี 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ปัญญา (Cognitive) แรงจูงใจ (Motivational) และพฤติกรรม (Behavioral)



ภาพประกอบ 2 องค์ประกอบของความฉลาดทางวัฒนธรรม

ที่มา: Earley; & Ang. (2003). *Cultural Intelligence: individual interactions across cultures*.

p. 67.

เออร์เลย์ และ โมซาโควสกี (ชัยเสฏฐ์ พรหมศรี. 2548: 58; อ้างอิงจาก Earley; & Mosakowski. 2004) ได้เสนอองค์ประกอบของความฉลาดทางวัฒนธรรมเป็น 3 องค์ประกอบ ได้แก่

1. ปัญญา (Cognitive means: the head) หมายถึง ความเข้าใจเกี่ยวกับความเชื่อ วัฒนธรรม ข้อห้ามของประเทศ หรือองค์การว่าเป็นอย่างไร ซึ่งสามารถที่จะเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็วและมีความยืดหยุ่น และสามารถที่จะบูรณาการแนวความคิด และประสบการณ์ที่ได้รับเข้าด้วยกันได้อย่างเหมาะสม

2. กายภาพ (Physical means: the body) หมายถึง ความสามารถที่จะเลียนแบบนิสัย หรือพฤติกรรมของกลุ่มคนในองค์กร หรือประเทศนั้นได้อย่างแนบเนียน โดยเหมาะสมกับกลุ่มคน และสถานการณ์ที่แตกต่างกันไป

3. แรงจูงใจ (motivational means: emotions) หมายถึง การปรับตัวเข้ากับวัฒนธรรมอื่น ที่แตกต่างจากวัฒนธรรมของตนเอง โดยเป็นเรื่องการใช้แรงจูงใจในการนำไปสู่การขจัดอุปสรรคขวากหนามที่กีดขวาง ให้สามารถก้าวไปสู่การปรับตัวเข้ากับวัฒนธรรมใดวัฒนธรรมหนึ่งได้อย่างแท้จริง ซึ่งจะทำให้เช่นนั้นได้ต้องมีความเชื่อในการรับรู้ ความสามารถในการกำกับตนเอง

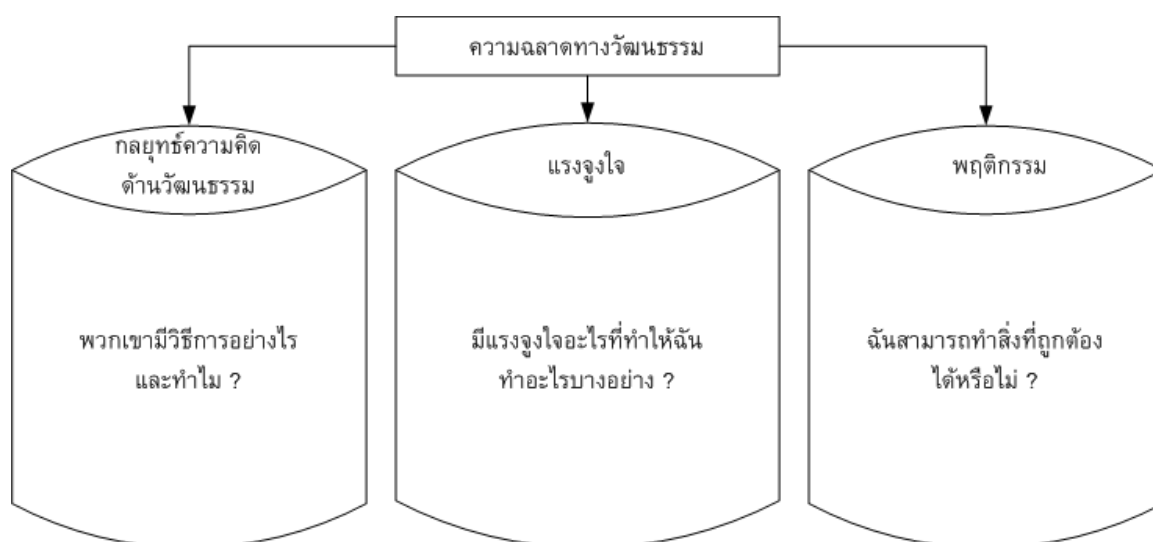
เออร์เลย์ และปีเตอร์สัน (นัยพาจิต อบเหลือง. 2555: 12; อ้างอิงจาก Earley; & Peterson. 2004) ได้เสนอองค์ประกอบของความฉลาดทางวัฒนธรรม ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่

1. ปัญญา/อภิปัญญา (cognitive/metacognitive) หมายถึง การรับรู้วัฒนธรรม การรับรู้ตนเอง และการมีความรู้ รวมถึงการคิดเกี่ยวกับวิธีการและกลยุทธ์ด้านวัฒนธรรม

2. แรงจูงใจ (motivation) หมายถึง ความขยันหมั่นเพียรและการกำหนดเป้าหมาย สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับการปฏิสัมพันธ์ทางวัฒนธรรม

3. พฤติกรรม (behavioral) หมายถึง ความสามารถในการรู้ตัว การปรับตัว หรือการปรับ พฤติกรรมให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรม

เออร์เลย์ แอง และตัน (2006: 22-23) ได้เสนอว่า องค์ประกอบของความฉลาดทางวัฒนธรรม มีจำนวน 3 องค์ประกอบได้แก่ อภิปัญญาและกลยุทธ์ความคิดทางวัฒนธรรม (Metacognition หรือ Cultural Strategic Thinking) แรงจูงใจ (Motivation) และพฤติกรรม (Behavioral)



ภาพประกอบ 3 องค์ประกอบของความฉลาดทางวัฒนธรรม

ที่มา: Earley; Ang; & Tan. (2006). Developing Cultural Intelligence at Work. p. 23.

แอง และคณะ (Ang; et al. 2007: 6-7) ได้เสนอว่า ความฉลาดทางวัฒนธรรมเป็นโครงสร้างที่มีหลายมิติซึ่งองค์ประกอบของความฉลาดทางวัฒนธรรมประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ด้านอภิปัญญา (Metacognitive CQ) เป็นกระบวนการในการจัดการความรู้เดิมของแต่ละบุคคล ที่ใช้ระดับสติปัญญาขั้นสูง วิธีการหรือกลยุทธ์ เพื่อการเรียนรู้ การเข้าถึงความรู้ การแก้ปัญหา และการควบคุมสถานการณ์ขณะที่มีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างสังคม ภายใต้สิ่งแวดล้อมที่เป็นวัฒนธรรมใหม่ ๆ ให้มีความเหมาะสมและมีแนวโน้มที่จะบรรลุผลสัมฤทธิ์

2. ด้านปัญญา (Cognitive CQ) เป็นโครงสร้างความรู้ของแต่ละบุคคลอันเป็นความรู้ของวัฒนธรรมที่เป็นสากลตลอดจนความรู้ทางวัฒนธรรมที่แตกต่าง ซึ่งระดับความรู้ของแต่ละบุคคลมีปัจจัยมาจาก ความรู้ทางวัฒนธรรม ความรู้ทางด้านสภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรม และความรู้ที่ถาวรของตัวบุคคลในบริบททางวัฒนธรรม ซึ่งความรู้ของความฉลาดทางวัฒนธรรมดังกล่าวมีอิทธิพลต่อความคิดและพฤติกรรม อันเป็นผลมาจากความเข้าใจในวัฒนธรรมของแต่ละสังคม

3. ด้านแรงจูงใจ (Motivation CQ) คือ แรงขับเคลื่อนหรือพลังงาน และสิ่งกระตุ้นความพยายามในการเรียนรู้และการทำงานในสถานการณ์ที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรมให้ประสบความสำเร็จได้ง่ายขึ้น

4. ด้านพฤติกรรม (Behavioral CQ) เป็นการสะท้อนถึงความสามารถและความยืดหยุ่นของแต่ละบุคคลที่แสดงออกอย่างเหมาะสมทั้งวัจนภาษาและอวัจนภาษา เมื่อมีการปฏิสัมพันธ์กับบุคคลที่มีความแตกต่างทางวัฒนธรรม ผ่านภาษา เสียง การแสดงออกทางสีหน้า ท่าทาง หรือ ข้อความที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร

ทอมัส และคณะ (นัยพาจิต อบเหลือง. 2555: 14; อ้างอิงจาก Thomas; et al. 2008) ได้จำแนกองค์ประกอบของความฉลาดทางวัฒนธรรมเป็น 3 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ความรู้วัฒนธรรม (Cultural Knowledge) หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรม ค่านิยม ทศนคติ และการปฏิบัติที่ทำให้คาดการณ์ในการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมได้มากขึ้น ถูกต้องมากขึ้น และในที่สุดจะเพิ่มการทำงานที่มีประสิทธิภาพระหว่างวัฒนธรรม

2. ทักษะข้ามวัฒนธรรม (cross-cultural skill) หมายถึง ทักษะการปรับตัวที่แสดงให้เห็นถึงความฉลาดทางวัฒนธรรม ขึ้นอยู่กับความรู้ทางวัฒนธรรม ซึ่งจะช่วยให้เกิดความรู้ที่เฉพาะเจาะจง และเปลี่ยนเป็นพฤติกรรมที่เหมาะสมในการปฏิสัมพันธ์ระหว่างวัฒนธรรมใหม่

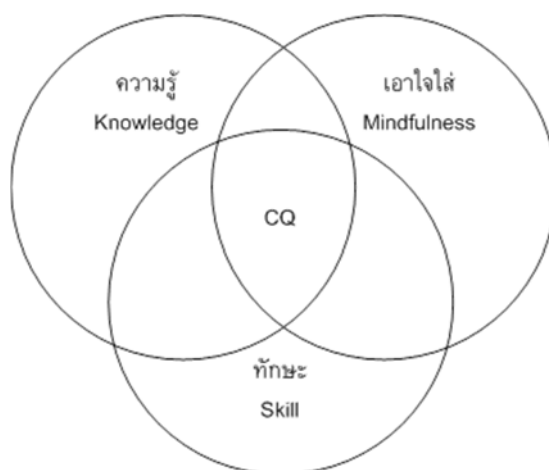
3. อภิปัญญา (Metacognitive) หมายถึง ความคิดที่กว้างขึ้นและมีความสัมพันธ์กับทักษะการวิเคราะห์ ในขอบเขตเฉพาะ จากประสบการณ์และกลยุทธ์ด้านวัฒนธรรม

ทอมัส และ อิงค์สัน (Thomas; & Inkson 2009: 16) ได้เสนอว่า องค์ประกอบของความฉลาดทางวัฒนธรรม ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ความรู้ (Knowledge) เป็นความรู้ทางวัฒนธรรมและหลักการพื้นฐานในการติดต่อสื่อสารข้ามวัฒนธรรม โดยความหมายของความรู้ทางวัฒนธรรม คือ จะต้องรู้ว่าวัฒนธรรมนั้นคืออะไร แตกต่างกันอย่างไร มีวิธีการรับมืออย่างไรกับวัฒนธรรมที่หลากหลายและวัฒนธรรมนั้นมีผลกระทบอย่างไรกับพฤติกรรม

2. เอาใจใส่ (Mindfulness) เป็นความสามารถในการสังเกตและวิเคราะห์สถานการณ์ตระหนักและสนใจที่จะปรับปรุงประสบการณ์ การป้อนข้อมูลย้อนกลับและความสร้างสรรค์ในวิธีการที่ใช้สำหรับการเผชิญหน้าในสถานการณ์ที่มีความแตกต่างทางวัฒนธรรม

3. ทักษะ (Skill) เป็นการพัฒนาทักษะที่ใช้ก้าวข้ามวัฒนธรรมจนกลายเป็นความสามารถในการข้ามผ่านความหลากหลายของสถานการณ์ ซึ่งทักษะนี้รวมถึงการเลือกรับและพัฒนาเพื่อแสดงพฤติกรรมที่เหมาะสมท่ามกลางความแตกต่างระหว่างวัฒนธรรม



ภาพประกอบ 4 องค์ประกอบของความฉลาดทางวัฒนธรรม

ที่มา: Thomas; & Inkson (2009). *Cultural Intelligence: Living and Working Globally Village*. p.17.

Moua (2010: 61) ได้เสนอกรอบแนวคิดสำหรับความฉลาดทางวัฒนธรรมที่ประกอบด้วย ความรู้ (Knowledge) กลยุทธ์ (Strategic) แรงจูงใจ (Motivation) และพฤติกรรม (Behavioral) โดยเสนอเป็นโมเดลที่เรียกว่าโมเดล ABCs of CQ



ภาพประกอบ 5 องค์ประกอบของความฉลาดทางวัฒนธรรม

ที่มา: Moua. (2010). *Culturally Intelligence Leadership: Leading Through Intercultural Interactions*. p. 61.

ลิเวอร์มอร์ (Livermore. 2011: 29) ได้เสนอว่า องค์ประกอบของความฉลาดทางวัฒนธรรม ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ดังนี้

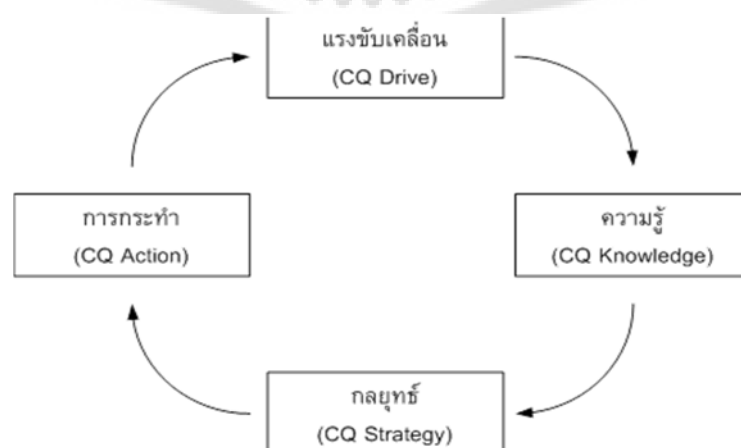
1. CQ Drive (motivation: แรงจูงใจ) คือ ความสนใจและความเชื่อมั่นในการทำหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพท่ามกลางความหลากหลายทางวัฒนธรรม ซึ่งสิ่งนี้มักถูกมองข้าม การปราศจากแรงจูงใจในการขับเคลื่อนเมื่ออยู่ในสถานการณ์ที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรมนั้น จึงเป็นเรื่องยากที่จะสามารถประสบความสำเร็จได้

2. CQ Knowledge (cognition: สถิติปัญญา) เป็นความรู้เกี่ยวกับวิธีการทางวัฒนธรรมทั้งในความเหมือนและความแตกต่าง ไม่ใช่เพียงแต่การให้ความสำคัญวัฒนธรรมหลักเท่านั้น แต่รวมถึงการทำความเข้าใจถึงความแตกต่างระหว่างวัฒนธรรมหลักและวัฒนธรรมอื่น ๆ รวมถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและผู้รอบข้าง

3. CQ Strategy (meta-cognition: อภิปัญญา) กลยุทธ์หรือวิธีการในการตัดสินใจเกี่ยวกับกระบวนการคิดหรือการวางแผนได้อย่างมีประสิทธิภาพท่ามกลางความแตกต่างทางวัฒนธรรม

4. CQ Action (behavior: พฤติกรรม) ความสามารถในการปรับพฤติกรรมให้มีความเหมาะสมกับความแตกต่างทางวัฒนธรรม ซึ่งเกี่ยวข้องกับบุคลิกที่มีความยืดหยุ่นในการตอบสนองต่อสถานการณ์ที่มีความหลากหลายโดยไม่สูญเสียความเป็นตัวเอง

จากองค์ประกอบของความฉลาดทางวัฒนธรรมทั้ง 4 องค์ประกอบ เป็นความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องซึ่งกันและกัน โดยมุ่งความสนใจในภาพรวมมากกว่าการมุ่งเน้นเพียงองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่ง การเข้าใจถึงความแตกต่างระหว่างวัฒนธรรมจะมีส่วนช่วยในการสร้างความรู้เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการสร้างและพัฒนากลยุทธ์ทางความคิดและการแสดงออกผ่านพฤติกรรมท่ามกลางสถานการณ์ที่มีความหลากหลาย ที่ช่วยเพิ่มแรงจูงใจให้มากขึ้น รวมถึงองค์ประกอบของความฉลาดทางวัฒนธรรมด้านอื่น ๆ การบูรณาการองค์ประกอบทั้ง 4 องค์ประกอบเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้ระดับของความฉลาดทางวัฒนธรรมมีความแตกต่างกัน โดยลำดับขั้นของความฉลาดทางวัฒนธรรมมีลักษณะเป็นดังนี้



ภาพประกอบ 6 แสดงลำดับขั้นของความฉลาดทางวัฒนธรรม

ที่มา: Livermore. (2011). *The Cultural Intelligence Difference*. p. np

จากแผนภาพ แรงขับเคลื่อน (CQ Drive) เป็นการตอบสนองต่อพฤติกรรมซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของวัฏจักร ซึ่งพฤติกรรมหรือการกระทำ (CQ Action) จะมีผลต่อแรงขับเคลื่อนสำหรับใช้ในการปฏิสัมพันธ์ในอนาคต ซึ่งความสัมพันธ์ทั้ง 4 ขั้นตอนนี้สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาความคิดตลอดจนการพัฒนาความฉลาดทางวัฒนธรรมหรือสำหรับการเตรียมความพร้อมในการเผชิญหน้าระหว่างวัฒนธรรม (Livermore. 2011: 170-172)

ต่อมาในปี ค.ศ. 2012 ดีน และคณะ (Dyne; et al. 2012) ได้ศึกษาและขยายแนวคิดของแอง และคณะ (Ang; et.al. 2007) โดยเสนอว่าความฉลาดทางวัฒนธรรมมีองค์ประกอบจำนวน 4 องค์ประกอบ ซึ่งแต่ละองค์ประกอบนั้นมีลักษณะเป็นพหุมิติ (multidimensional) ที่ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ทั้งหมด 11 ตัวบ่งชี้ ดังนี้

1. อภิปัญญา (Metacognitive CQ) ความตระหนักรู้ทางวัฒนธรรม กระบวนการ กลยุทธ์ กระบวนการในการปฏิบัติระหว่างการใช้ปฏิสัมพันธ์กับบุคคลที่มีความแตกต่างทางวัฒนธรรม ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ ดังนี้

1.1 การตระหนักรู้ (Awareness) วิธีการหรือกลยุทธ์ การรับรู้ ความคิด และองค์ความรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมที่แตกต่าง วิธีการที่นำองค์ความรู้ทางวัฒนธรรมไปใช้เมื่อมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลที่มีความแตกต่างทางวัฒนธรรม

1.2 การวางแผน (Planning) การเตรียมความพร้อม และวิธีการก่อนที่จะมีการปฏิสัมพันธ์กับบุคคลที่มีความแตกต่างทางวัฒนธรรม

1.3 การตรวจสอบ (Checking) การทบทวนความรู้ทางวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน ประเมินพฤติกรรม รวมทั้งปรับความรู้ แผนการ และการตีความ เมื่อสิ่งที่คาดการณ์ไว้ไม่เป็นไปตามสถานการณ์จริง

2. ปัญญา (Cognitive CQ) เป็นความรู้เกี่ยวกับสถานการณ์ทางวัฒนธรรม ค่านิยม ทักษะและแบบแผนจารีตประเพณี เข้าใจเกี่ยวกับองค์ประกอบ สภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรม ประกอบด้วย 2 ตัวบ่งชี้ ดังนี้

2.1 ด้านความรู้วัฒนธรรมทั่วไป (Culture-general knowledge) ความรู้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรม ได้แก่ อาหารการกิน ระบบเศรษฐกิจ กฎหมาย ระบบการเมืองการปกครอง ประเพณี ความเชื่อ ศาสนา ภาษา เป็นต้น

2.2 ด้านความรู้วัฒนธรรมเฉพาะ (Context-Specific knowledge) เป็นความรู้ทางวัฒนธรรมที่ไม่สามารถมองเห็นได้ เช่น ค่านิยม ความเชื่อ บรรทัดฐานและข้อตกลงที่ผู้คนในสังคมใช้ร่วมกัน

3. แรงจูงใจ (Motivational CQ) คือ การมองเห็นคุณค่าของประสบการณ์ที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม ความพึงพอใจที่ได้จากการปฏิสัมพันธ์ระหว่างวัฒนธรรม มีความสนใจในการเรียนรู้และการทำงานในสถานการณ์ที่มีความแตกต่างทางวัฒนธรรม ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ ดังนี้

3.1 แรงจูงใจภายใน (Intrinsic interest) ความกระตือรือร้น ความอยากรู้อยากเห็น ความสนใจที่จะเรียนรู้ ในการแสดงออก เพื่อให้เกิดปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นที่มีความแตกต่างทางวัฒนธรรม

3.2 แรงจูงใจภายนอก (Extrinsic interest) การมุ่งหวังถึงประโยชน์ รางวัล การสนับสนุน คำชมเชย ที่ได้รับการปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นที่มีความแตกต่างทางวัฒนธรรม

3.3 ความเชื่อในความสามารถของตนเองในการปรับตัว (Self-efficacy to adjust) ความเชื่อมั่นในตนเอง กล้าแสดงออกตามความคิดและการแสดงออกตามวัฒนธรรมของตนเองและผู้อื่น สามารถจัดการกับความเครียดและปรับตัวเข้ากับผู้อื่นที่มีความแตกต่างทางวัฒนธรรม

4. พฤติกรรม (Behavioral CQ) การแสดงออกอย่างเหมาะสม ทั้งวัจนภาษา อวัจนภาษารวมถึงคำพูดเฉพาะ/วลี และมีความยืดหยุ่นในการสื่อสาร เมื่อมีการปฏิสัมพันธ์กับบุคคลที่มีความแตกต่างทางวัฒนธรรม ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ ดังนี้

4.1 วัจนภาษา (Verbal behavior) การติดต่อสื่อสารกับบุคคลที่มีความแตกต่างทางวัฒนธรรมที่ถ่ายทอดผ่านสำเนียง โทนเสียง จังหวะในการพูด ความดังเบาของเสียง เป็นต้น

4.2 อวัจนภาษา (Non-verbal behavior) การติดต่อสื่อสารกับบุคคลที่มีความแตกต่างทางวัฒนธรรมที่ถ่ายทอดผ่านทางท่าทาง การแสดงออกทางสีหน้า ท่าทาง ระยะห่างในการยืน และนั่ง การเว้นจังหวะในการหยุด/เงียบ เป็นต้น

4.3 วัจนกรรม (Speech acts) การสื่อสารโดยเฉพาะข้อความที่ใช้ เช่น การขอร้อง การเรียนเชิญ การขอโทษ การขอบคุณ การไม่เห็นด้วย สามารถแสดงออกได้อย่างเหมาะสม

ซึ่งการขยายแนวคิดดังกล่าว ทำให้สามารถอธิบายความฉลาดทางวัฒนธรรมและองค์ประกอบแต่ละด้านให้มีความละเอียดและชัดเจนยิ่งขึ้น และเนื่องจากความฉลาดทางวัฒนธรรมเป็นแนวคิดทางจิตวิทยา แนวคิดดังกล่าวจึงให้ความสำคัญกับองค์ประกอบด้านแรงจูงใจ (Motivation) ที่ประกอบด้วย 2 ตัวบ่งชี้ คือ แรงจูงใจภายใน และแรงจูงใจภายนอก ซึ่งตัวบ่งชี้ทั้ง 2 ดังกล่าว จะทำให้ทราบถึงข้อมูลเชิงลึกและทำให้บุคคลสามารถตั้งเป้าหมายในการพัฒนาตนเองได้มากขึ้น สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานท่ามกลางความหลากหลายทางวัฒนธรรม จึงทำให้การขยายแนวคิดดังกล่าว มีความแตกต่างจากแนวคิดของความฉลาดทางวัฒนธรรมอื่น ๆ (Dyne; et al. 2012: 296-297)

จากการศึกษา พบว่า สามารถจำแนกองค์ประกอบของความฉลาดทางวัฒนธรรมได้ดังตาราง 1

ตาราง 1 องค์ประกอบของความฉลาดทางวัฒนธรรม

| นักวิชาการ                                                                                         | องค์ประกอบ                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| เออร์ไลย์ และแอง<br>(Earley; & Ang. 2003)                                                          | ปัญญา (Cognitive)<br>แรงจูงใจ (Motivation)<br>พฤติกรรม (Behavioral)                                               |
| เออร์ไลย์ และ โมซาโควสกี<br>(ชัยเสฏฐ์ พรหมศรี. 2548: 58; อ้างอิงจาก<br>Earley; & Mosakowski. 2004) | ปัญญา (Cognitive means: the head)<br>กายภาพ (Physical means: the body)<br>แรงจูงใจ (Motivational means: emotions) |

## ตาราง 1 (ต่อ)

| นักวิชาการ                                                                                       | องค์ประกอบ                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| เออร์เลย์ และปีเตอร์สัน<br>(นัยพิจิต อบเหลียง. 2555: 12; อ้างอิงจาก<br>Earley; & Peterson. 2004) | ปัญญา/อภิปัญญา (Cognitive/metacognitive)<br>พฤติกรรม (Behavioral)<br>แรงจูงใจ (Motivation)                                                    |
| เออร์เลย์ แอง และตัน<br>(Earley; Ang; & Tan. 2006)                                               | อภิปัญญาและกลยุทธ์ความคิดทางวัฒนธรรม<br>(Metacognition หรือ Cultural Strategic<br>Thinking)<br>แรงจูงใจ (Motivation)<br>พฤติกรรม (Behavioral) |
| แอง และคณะ<br>(Ang; et al. 2007)                                                                 | อภิปัญญา (Metacognitive)<br>ปัญญา (Cognitive)<br>แรงจูงใจ (Motivation)<br>พฤติกรรม (Behavioral)                                               |
| ทอมัส และคณะ<br>(นัยพิจิต อบเหลียง. 2555: 14; อ้างอิงจาก<br>Thomas; et al. 2008)                 | ความรู้วัฒนธรรม (Cultural Knowledge)<br>ทักษะข้ามวัฒนธรรม (cross-cultural skill)<br>อภิปัญญา (Metacognitive)                                  |
| ทอมัส และอิงค์สัน<br>(Thomas; & Inkson. 2009)                                                    | ทักษะ (Skills)<br>เอาใจใส่ (Mindfulness)<br>ความรู้ (Knowledge)                                                                               |
| มัวร์<br>(Moau. 2010)                                                                            | ปัญญา (Cognitive)<br>อภิปัญญา (Metacognitive)<br>แรงจูงใจ (Motivation)<br>พฤติกรรม (Behavioral)                                               |
| ลิเวอร์มอร์<br>(Livermore. 2011)                                                                 | แรงจูงใจ (Motivation)<br>ปัญญา (Cognitive)<br>อภิปัญญา (Metacognitive)<br>พฤติกรรม (Behavioral)                                               |
| ดีน และคณะ<br>(Dyne; et al. 2012)                                                                | อภิปัญญา (Metacognitive)<br>ปัญญา (Cognitive)<br>แรงจูงใจ (Motivation)<br>พฤติกรรม (Behavioral)                                               |

ตาราง 2 สรุปแนวคิดองค์ประกอบของความฉลาดทางวัฒนธรรม

| นักวิชาการ                                                                                             | ความฉลาดทางวัฒนธรรม (CQ)                                       |                                 |                                    |                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
|                                                                                                        | อภิปัญญา/<br>กลยุทธ์<br>ความคิดทาง<br>วัฒนธรรม/<br>การเอาใจใส่ | ปัญญา                           | แรงจูงใจ                           | พฤติกรรม/<br>กายภาพ/<br>ทักษะ  |
| เออร์เลย์ และแอง<br>(Earley; & Ang. 2003)                                                              | -                                                              | Cognitive                       | Motivation                         | Behavioral                     |
| เออร์เลย์และโมซาโควสกี<br>(ชัยเสฏฐ์ พรหมศรี. 2548:<br>58; อ้างอิงจาก Earley; &<br>Mosakowski. 2004)    | -                                                              | Cognitive<br>means: the<br>head | Motivational<br>means:<br>emotions | Physical<br>means: the<br>body |
| เออร์เลย์ และปีเตอร์สัน<br>(นัยพิจิต อบเหลือง.<br>2555: 12; อ้างอิงจาก<br>Earley; & Peterson.<br>2004) | Cognitive/<br>metacognitive                                    | -                               | Motivation                         | Behavioral                     |
| เออร์เลย์ แอง และตัน<br>(Earley; Ang; & Tan.<br>2006)                                                  | Metacognition/<br>Cultural<br>Strategic<br>Thinking            | -                               | Motivation                         | Behavioral                     |
| แอง และคณะ<br>(Ang; et al. 2007)                                                                       | Metacognitive                                                  | Cognitive                       | Motivation                         | Behavioral                     |
| ทอมัส และคณะ<br>(นัยพิจิต อบเหลือง.<br>2555: 14; อ้างอิงจาก<br>Thomas; et al. 2008)                    | Metacognitive                                                  | Cultural<br>Knowledge           | -                                  | Cross-<br>cultural skill       |

ตาราง 2 (ต่อ)

| นักวิชาการ                                    | ความฉลาดทางวัฒนธรรม (CQ)                                   |           |            |                               |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------|------------|-------------------------------|
|                                               | อภิปัญญา/<br>กลยุทธ์ความคิด<br>ทางวัฒนธรรม/<br>การเอาใจใส่ | ปัญญา     | แรงจูงใจ   | พฤติกรรม/<br>กายภาพ/<br>ทักษะ |
| ทอมัส และอิงค์สัน<br>(Thomas; & Inkson. 2009) | Mindfulness                                                | Knowledge | -          | Skills                        |
| มัวร์<br>(Moau. 2010)                         | Metacognitive                                              | Cognitive | Motivation | Behavioral                    |
| ลิเวอร์มอร์<br>(Livermore. 2011)              | Metacognitive                                              | Cognitive | Motivation | Behavioral                    |
| ดีน และคณะ<br>(Dyne; et al. 2012)             | Metacognitive                                              | Cognitive | Motivation | Behavioral                    |

จากตารางวิเคราะห์ สรุปแนวคิดองค์ประกอบของความฉลาดทางวัฒนธรรม พบว่าแนวคิดองค์ประกอบของความฉลาดทางวัฒนธรรม สามารถแบ่งได้ 4 กลุ่ม ตามองค์ประกอบ ดังนี้

1. เออร์เลย์ และแอง (Earley; & Ang. 2003) เออร์เลย์ และโมซาโควสกี (ชัยเสฏฐ์ พรหมศรี. 2548: 58; อ้างอิงจาก Earley; & Mosakowski. 2004) เสนอแนวคิด 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านปัญญา (Cognitive) ด้านแรงจูงใจ (Motivation) ด้านพฤติกรรม (Behavioral) แต่ไม่ได้กล่าวถึงองค์ประกอบด้านอภิปัญญา (Metacognitive)

2. เออร์เลย์ และปีเตอร์สัน (นัยพาจิต อบเหลื่อง. 2555: 12; อ้างอิงจาก Earley; & Peterson. 2004) เออร์เลย์ แอง และตัน (Earley; Ang; & Tan. 2006) เสนอแนวคิด 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านอภิปัญญา (Metacognitive) ด้านแรงจูงใจ (Motivation) ด้านพฤติกรรม (Behavioral) แต่ไม่ได้กล่าวถึงองค์ประกอบด้านปัญญา (Cognitive)

3. ทอมัส และคณะ (นัยพาจิต อบเหลื่อง. 2555: 14; อ้างอิงจาก Thomas; et al. 2008) ทอมัส และอิงค์สัน (Thomas; & Inkson. 2009) เสนอแนวคิด 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านอภิปัญญา (Metacognitive) ด้านปัญญา (Cognitive) ด้านพฤติกรรม (Behavioral) แต่ไม่ได้กล่าวถึงองค์ประกอบด้านแรงจูงใจ (Motivation)

4. แอง และคณะ (Ang; et.al. 2007) มัวร์ (Moau. 2010) ลิเวอร์มอร์ (Livermore. 2011) ดีน และคณะ (Dyne; et al. 2012) เสนอแนวคิด 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านอภิปัญญา (Metacognitive) ด้านปัญญา (Cognitive) ด้านแรงจูงใจ (Motivation) และด้านพฤติกรรม (Behavioral)

จากการศึกษา พบว่าแนวคิดองค์ประกอบของความฉลาดทางวัฒนธรรมที่นักวิชาการทั้งหลายได้เสนอนั้น สามารถวิเคราะห์และสรุปความคล้ายคลึงขององค์ประกอบในแต่ละด้าน ได้ดังนี้

1. องค์ประกอบด้านอภิปัญญา หรือกลยุทธ์ความคิดทางวัฒนธรรม หรือการเอาใจใส่ (Metacognitive/ Cultural Strategic Thinking / Mindfulness)
2. องค์ประกอบด้านปัญญา (Cognitive/Cognitive means: the head/ Knowledge)
3. องค์ประกอบด้านแรงจูงใจ (Motivation/ Motivational means: emotions)
4. องค์ประกอบด้านพฤติกรรม หรือกายภาพ หรือทักษะ (Behavioral/ Physical means: the body/ Skills)

การมุ่งให้ความสำคัญต่อกระบวนการเรียนรู้ ความรู้และการแสดงออกของพฤติกรรมโดยปราศจากแรงจูงใจอาจมีผลทำให้การเรียนรู้ การทำงานและการแก้ปัญหาต่าง ๆ ไม่สามารถถูกนำมาใช้ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ (Ang; Dyne; & Tan. 2010: 584) จากเหตุผล ดังกล่าว การวิจัยครั้งนี้จึงเลือกศึกษาแนวคิด 4 องค์ประกอบ ได้แก่ อภิปัญญา (Metacognitive) ปัญญา (Cognitive) แรงจูงใจ (Motivation) และ พฤติกรรม (Behavioral) ตามแนวคิดของ แองและ คณะ (Ang; et.al. 2007) เนื่องจากแนวคิดดังกล่าวมีการศึกษาและพัฒนาแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรม (CQS) ที่ชัดเจนเป็นครั้งแรก และใช้ตัวบ่งชี้ทั้ง 11 ตัวบ่งชี้ จากการขยายแนวคิดของดีน และคณะ (Dyne; et al. 2012) เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้ สามารถวัดระดับความฉลาดทางวัฒนธรรมได้ละเอียดยิ่งขึ้น

## 2.4 การพัฒนาแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรม

2.4.1 การพัฒนาแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมในต่างประเทศ แบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรม (CQS) ได้ถูกสร้างขึ้นเป็นครั้งแรกในวิทยาลัยนันทเทคโนโลยี (Nanyang Technology) ประเทศสิงคโปร์ โดยมีจำนวนองค์ประกอบของความฉลาดทางวัฒนธรรม 4 องค์ประกอบ ดังนี้ (Ang; & Dyne. 2008: 17-19; Ang; Dyne; & Tan. 2010: 586; Livermore. 2011: 29; Ng; et al. 2012: 34-35)

1. อภิปัญญา (Metacognitive CQ) คือ ความเข้าใจของแต่ละบุคคลระหว่างการใช้ปฏิสัมพันธ์กับบุคคลที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม ได้แก่ ความตระหนัก การวางแผน การควบคุม การเตือนและควบคุมความรู้ความเข้าใจในกระบวนการของความคิดและการเรียนรู้
2. ปัญญา (Cognitive CQ) คือ ความรู้เกี่ยวกับหลักเกณฑ์ แบบแผนและธรรมเนียมประเพณีที่มีความแตกต่างกันทางวัฒนธรรม โดยรวมถึงความรู้ในด้านเศรษฐศาสตร์ กฎหมาย ระบบสังคม และวัฒนธรรมอื่น ๆ
3. แรงจูงใจ (Motivation CQ) คือ เป็นความสนใจและพลังงานในการขับเคลื่อน ที่ใช้ในการเรียนรู้และการทำหน้าที่ในสถานการณ์ที่มีความแตกต่างทางวัฒนธรรม โดยมุ่งไปที่ลักษณะเฉพาะ คือ ศักยภาพที่มีอยู่ภายในตัวบุคคลและแรงจูงใจภายใน
4. พฤติกรรม (Behavioral CQ) คือ ความสามารถในการแสดงออกอย่างเหมาะสมทั้งวัจนภาษาและอวัจนภาษาเมื่อมีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลอื่น ๆ ที่มีความแตกต่างทางวัฒนธรรม

ในครั้งแรกในการพัฒนาแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรม (CQS) มีข้อคำถามจำนวน 53 ข้อ โดยมีข้อคำถามจำนวน 13-14 ข้อในแต่ละองค์ประกอบ ซึ่งแต่ละข้อคำถามได้ถูกประเมินถึงความชัดเจนและความสอดคล้องกับนิยามและคำจำกัดความ จนได้ข้อคำถามที่ดีที่สุด 10 ข้อคำถาม ในแต่ละองค์ประกอบ รวม 40 ข้อ โดยใช้แบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบมาตราประเมินค่า (Rating Scale) 7 ระดับ

แบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรม (CQS) ที่มีข้อคำถาม 40 ข้อ ได้ลดจำนวนข้อคำถามโดยใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) ตามโมเดลลิสเรล (LISREL) ด้วยวิธีการประมาณค่าแมกซ์ลิคฮูด (Maximum Likelihood: ML) และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโดยตัดข้อคำถามที่มีน้ำหนักองค์ประกอบต่ำ จนเหลือข้อคำถามจำนวน 20 ข้อ แบ่งตามองค์ประกอบดังนี้

|                                |   |          |
|--------------------------------|---|----------|
| 1. อภิปัญญา (Metacognitive CQ) | 4 | ข้อคำถาม |
| 2. ปัญญา (Cognitive CQ)        | 6 | ข้อคำถาม |
| 3. แรงจูงใจ (Motivation CQ)    | 5 | ข้อคำถาม |
| 4. พฤติกรรม (Behavioral CQ)    | 5 | ข้อคำถาม |

ตาราง 3 ตัวอย่างแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรม (CQS) – การรายงานด้วยตนเอง (Self-Report)

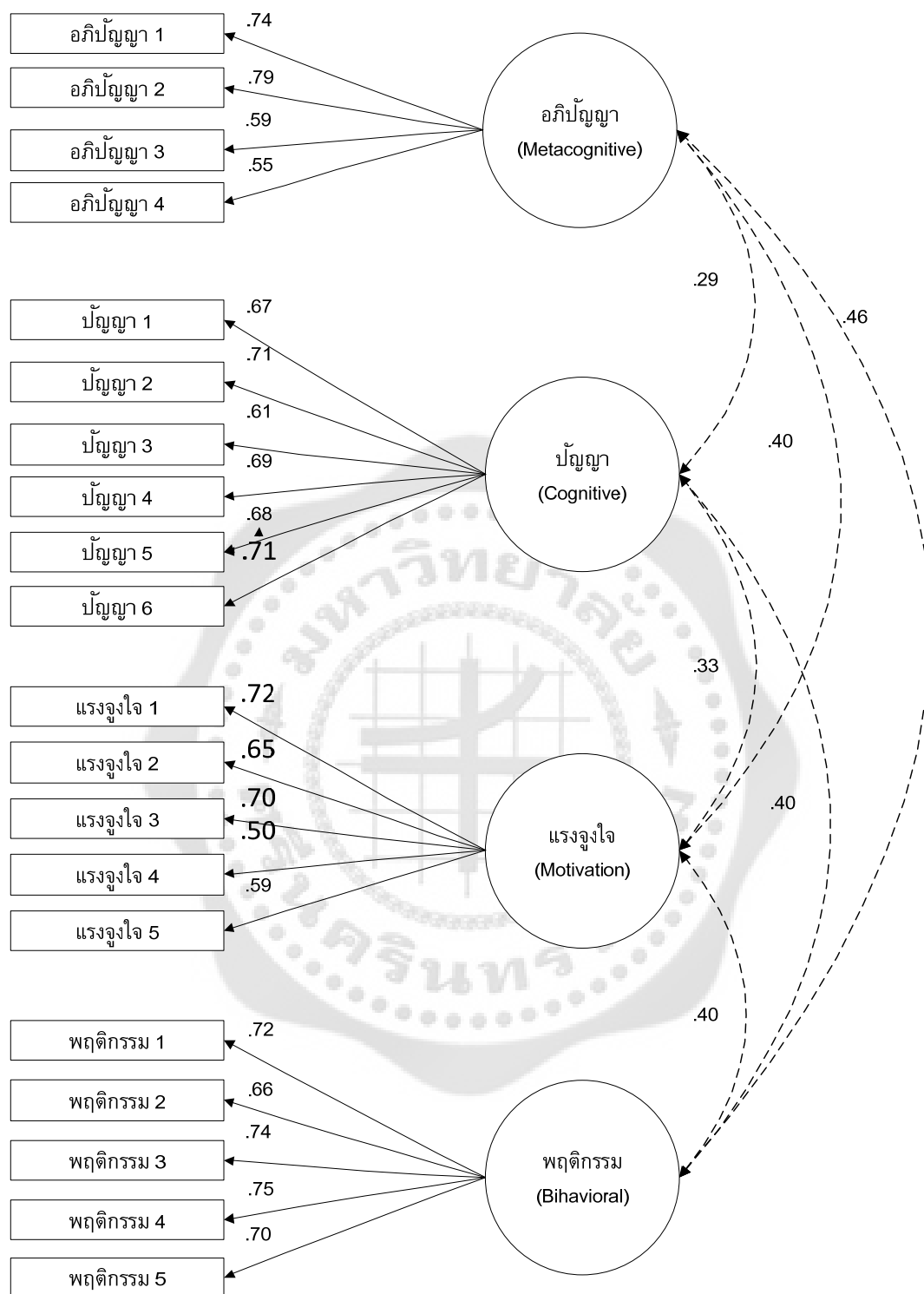
| องค์ประกอบ                      | ตัวอย่างข้อคำถาม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ด้านอภิปัญญา<br>(Metacognitive) | 1. ฉันตระหนักถึงความรู้ทางวัฒนธรรมที่ฉันใช้เมื่อมีการปฏิสัมพันธ์กับผู้คนที่มีภูมิหลังทางวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน<br>2. ฉันปรับเปลี่ยนความรู้ทางวัฒนธรรมเมื่อมีการปฏิสัมพันธ์กับผู้คนที่มีความแตกต่างทางวัฒนธรรม<br>3. ฉันตระหนักถึงความรู้ทางวัฒนธรรมที่นำไปใช้ในการทำงานข้ามวัฒนธรรม<br>4. ฉันตรวจสอบความถูกต้องของความรู้ทางวัฒนธรรมเมื่อฉันมีการติดต่อสื่อสารกับผู้คนที่มีความแตกต่างทางวัฒนธรรม |
| ด้านปัญญา<br>(Cognitive)        | 1. ฉันรู้ระบบกฎหมายและเศรษฐกิจของวัฒนธรรมอื่น ๆ<br>2. ฉันรู้ถึงกฎ (คำ, ไวยากรณ์ศัพท์) ของภาษาอื่น ๆ<br>3. ฉันรู้ถึงคุณค่าของวัฒนธรรม ศาสนา และความเชื่อของวัฒนธรรมอื่น ๆ<br>4. ฉันรู้ระบบการแต่งงานของวัฒนธรรมอื่น ๆ<br>5. ฉันรู้ถึงงานศิลปะและงานฝีมือของวัฒนธรรมอื่น ๆ<br>6. ฉันรู้ถึงกฎสำหรับการแสดงพฤติกรรมอวัจนภาษาในวัฒนธรรมอื่น ๆ                                                         |

ตาราง 3 (ต่อ)

| องค์ประกอบ                   | ตัวอย่างข้อคำถาม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ด้านแรงจูงใจ<br>(Motivation) | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ฉันรู้สึกสนุกเมื่อมีการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นที่มีวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน</li> <li>2. ฉันมีความเชื่อมั่นว่าสามารถสื่อสารกับผู้อื่นที่มาจากวัฒนธรรมที่ไม่คุ้นเคย</li> <li>3. ฉันมั่นใจว่าฉันสามารถจัดการกับความเครียดที่เกิดจากการปรับตัวในวัฒนธรรมที่ใหม่สำหรับฉัน</li> <li>4. ฉันมั่นใจว่าฉันสามารถทำความคุ้นเคยกับเงื่อนไขในการซื้อขายในวัฒนธรรมใหม่ ๆ</li> </ol>                                                                                         |
| ด้านพฤติกรรม<br>(Behavioral) | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ฉันเปลี่ยนพฤติกรรมทางภาษา เช่น สำเนียง โทนเสียง เมื่อมีการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นที่มาจากวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน</li> <li>2. ฉันจะใช้วิธีการหยุดและการเงียบ ให้เหมาะสมกับความแตกต่างของสถานการณ์ข้ามวัฒนธรรม</li> <li>3. ฉันมีอัตราการพูดที่แตกต่างกันเมื่ออยู่ในสถานการณ์ข้ามวัฒนธรรม</li> <li>4. ฉันเปลี่ยนพฤติกรรมด้านอวัจนภาษาเมื่ออยู่ในสถานการณ์ข้ามวัฒนธรรม</li> <li>5. ฉันปรับเปลี่ยนการแสดงออกทางสีหน้าเมื่อมีการปฏิสัมพันธ์ข้ามวัฒนธรรม</li> </ol> |

ที่มา: Ang; & Dyne. (2008). *Handbook of Cultural Intelligence: Theory, Measurement, and Applications*. p. 5.

เมื่อได้แบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมที่ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 20 ข้อคำถาม 4 องค์ประกอบ จากนั้นได้นำแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมดังกล่าวไปทำการศึกษาข้ามกลุ่ม ตัวอย่าง เวลา วิธีการวัด และประเทศที่แตกต่างกันจำนวน 2 ประเทศ ในการศึกษาที่ 2 การศึกษาข้ามกลุ่มตัวอย่าง (across sample) ได้ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 447 คน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างดังกล่าวเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาแรก จากการวิเคราะห์สมการโครงสร้าง (Structural equation modeling: SEM) พบว่าโครงสร้างจำนวน 4 องค์ประกอบมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากที่สุด  $\chi^2 (164 \text{ df}) = 381.28$ , NNFI = 0.96, CFI = 0.96, SRMR = 0.04, และ RMSME = 0.05 ( $p < 0.05$ ) ดังภาพประกอบ 7



ภาพประกอบ 7 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลสมมติฐานในการศึกษาที่ 2

ที่มา: Ang; & Dyne. (2008). Handbook of Cultural Intelligence: Theory, Measurement, and Applications. p. 23.

การศึกษาที่ 3 การศึกษาข้ามเวลา (across time) ได้ใช้กลุ่มตัวอย่างจากการศึกษาที่ 2 จำนวน 204 คน โดยเก็บข้อมูลครั้งที่ 2 ซึ่งเว้นช่วงในการวัดเป็นเวลา 4 เดือน เพื่อทดสอบความไม่แปรเปลี่ยน (invariance) โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) ซึ่งผลการศึกษาได้แสดงให้เห็นถึงความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของโครงสร้างที่มี 4 องค์ประกอบ รวมถึงความเชื่อมั่นแบบวัดซ้ำ (Test-Retest Reliability) การศึกษาที่ 4 การศึกษาข้ามประเทศ (across countries) ได้ใช้กลุ่มตัวอย่างที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี จำนวน 337 คน ในการประเมินถึงความเที่ยงตรงของแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรม โดยเปรียบเทียบการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกากับประเทศสิงคโปร์ (การศึกษาที่ 2 กลุ่มตัวอย่างจำนวน 447) โดยในการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดล (invariance) จากการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนนี้ได้แสดงให้เห็นว่ารูปแบบที่มีองค์ประกอบจำนวน 4 องค์ประกอบมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากที่สุด ( $\chi^2$  (328 df) = 723.23, NNFI = 0.96, CFI = 0.97, SRMR = 0.05, และ RMSME = 0.05) การศึกษาที่ 5 การศึกษาข้ามวิธีการวัด (across method) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บริหารหลักสูตรบริหารธุรกิจ (MBA) ในประเทศสหรัฐอเมริกาจำนวน 142 คน โดยใช้แบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมที่มี 20 ข้อคำถาม และเพิ่มข้อคำถามที่เกี่ยวข้องกับการปรับตัวระหว่างการมีปฏิสัมพันธ์ที่ได้มาจากการศึกษาของ แบล็ค และสตีเฟน (Ang; & Dyne. 2008: 26; อ้างอิงจาก Black; & Stephen. 1989) ซึ่งตัวอย่างคำถาม เช่น วิธีการที่ดีที่สุดที่คุณใช้ในการปรับตัวเมื่อมีการพบปะผู้คนในสังคมหรือการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้คนในแต่ละวัน โดยแบบวัดที่ใช้เป็น มาตราประมาณค่า 7 ระดับ โดยผู้เข้าร่วมจะต้องรายงานถึงความฉลาดทางวัฒนธรรมและการปรับตัวระหว่างการมีปฏิสัมพันธ์ด้วยตนเอง (Self - report) นอกจากนี้ผู้เข้าร่วมแต่ละคนจะต้องได้รับการประเมินจากผู้เข้าร่วมอื่น ๆ ในทีมบริหารด้วยวิธีการสุ่ม ซึ่งเป็นการรายงานถึงความฉลาดทางวัฒนธรรมและการปรับตัวระหว่างการมีปฏิสัมพันธ์ด้วยผู้อื่น (Peer-Report) จากนั้นได้ใช้วิธีหลายลักษณะ-หลายวิธี (Multitrait–Multimethod: MTMM) ในการประเมินเพื่อหาความเที่ยงตรงแบบลู่เข้า (Convergent validity) ความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (Discriminant validity) และความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ของแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมข้ามวิธีการวัด (Ang; & Dyne. 2008: 17-27; Ng; et al. 2012: 34-35)

ตาราง 4 ตัวอย่างแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรม (CQS) ที่ใช้การรายงานด้วยผู้อื่น (Peer-Report)

| องค์ประกอบ                      | ตัวอย่างข้อคำถาม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ด้านอภิปัญญา<br>(Metacognitive) | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. บุคคลนี้มีความตระหนักถึงความรู้ทางวัฒนธรรมที่ใช้เมื่อมีปฏิสัมพันธ์กับผู้คนที่มีภูมิหลังทางวัฒนธรรมที่ต่างจากกัน</li> <li>2. บุคคลนี้ปรับความรู้ทางวัฒนธรรมของเขาเมื่อมีการปฏิสัมพันธ์กับผู้คนที่มีความแตกต่างทางวัฒนธรรม</li> <li>3. บุคคลนี้ตระหนักถึงความรู้ทางวัฒนธรรมที่นำไปใช้ในการทำงานข้ามวัฒนธรรม</li> <li>4. บุคคลนี้ตรวจสอบความถูกต้องของความรู้ทางวัฒนธรรมเมื่อมีการติดต่อสื่อสารกับผู้คนที่มีความแตกต่างทางวัฒนธรรม</li> </ol> |

ตาราง 4 (ต่อ)

| องค์ประกอบ                   | ตัวอย่างข้อคำถาม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ด้านปัญญา<br>(Cognitive)     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. บุคคลนี้รู้ระบบกฎหมายและเศรษฐกิจของวัฒนธรรมอื่น ๆ</li> <li>2. บุคคลนี้รู้ถึงกฎ (คำ, ไวยากรณ์ศัพท์) ของภาษาอื่น ๆ</li> <li>3. บุคคลนี้รู้ถึงคุณค่าของวัฒนธรรม ศาสนา และความเชื่อของวัฒนธรรมอื่น ๆ</li> <li>4. บุคคลนี้รู้ระบบการแต่งงานของวัฒนธรรมอื่น ๆ</li> <li>5. บุคคลนี้รู้ถึงงานศิลปะและงานฝีมือของวัฒนธรรมอื่น ๆ</li> <li>6. บุคคลนี้รู้ถึงกฎสำหรับการแสดงพฤติกรรมอวัจนภาษาในวัฒนธรรมอื่น ๆ</li> </ol>                                                                 |
| ด้านแรงจูงใจ<br>(Motivation) | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. บุคคลนี้รู้สึกสนุกเมื่อมีการปฏิสัมพันธ์กับผู้คนที่มีวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน</li> <li>2. บุคคลนี้มีความเชื่อมั่นว่าสามารถสื่อสารกับผู้คนที่มีวัฒนธรรมที่ไม่คุ้นเคย</li> <li>3. บุคคลนี้มั่นใจว่าฉันสามารถจัดการกับความเครียดที่เกิดจากการปรับตัวในวัฒนธรรมที่ใหม่สำหรับฉัน</li> <li>4. บุคคลนี้มั่นใจว่าฉันสามารถทำความคุ้นเคยกับเงื่อนไขในการซื้อขายในวัฒนธรรมใหม่ ๆ</li> </ol>                                                                                                |
| ด้านพฤติกรรม<br>(Behavioral) | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. บุคคลนี้เปลี่ยนพฤติกรรมทางภาษา เช่น สำเนียง โทนเสียง เมื่อมีการปฏิสัมพันธ์กับผู้คนที่มีวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน</li> <li>2. บุคคลนี้จะใช้วิธีการหยุดและการเงียบ ให้เหมาะสมกับความแตกต่างของสถานการณ์ข้ามวัฒนธรรม</li> <li>3. บุคคลนี้มีอัตราการพูดที่แตกต่างกันเมื่ออยู่ในสถานการณ์ข้ามวัฒนธรรม</li> <li>4. บุคคลนี้เปลี่ยนพฤติกรรมด้านอวัจนภาษาเมื่ออยู่ในสถานการณ์ข้ามวัฒนธรรม</li> <li>5. บุคคลนี้ปรับเปลี่ยนการแสดงออกทางสีหน้าเมื่อมีการปฏิสัมพันธ์ข้ามวัฒนธรรม</li> </ol> |

ที่มา: Ang, Soon.; & Dyne, Van Linn. (2008). Handbook of Cultural Intelligence: Theory, Measurement, and Applications. p. 27

ต่อมาในปี ค.ศ. 2012 ดีน และคณะ (Dyne; et al. 2012) ได้ศึกษาและขยายแนวคิดของความฉลาดทางวัฒนธรรมโดยเสนอว่า ความฉลาดทางวัฒนธรรมมีองค์ประกอบจำนวน 4 องค์ประกอบ ซึ่งแต่ละองค์ประกอบนั้นมีลักษณะเป็นพหุมิติ (multidimensional) ที่ประกอบด้วย 11 ตัวบ่งชี้ โดยพัฒนาแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมที่มีชื่อว่า The Expanded Cultural Intelligence Scale: E-CQS) ซึ่งเป็นแบบมาตรประมาณค่า 7 ระดับ ดังตาราง 5

ตาราง 5 ตัวอย่างข้อคำถามจาก 11 ตัวบ่งชี้ของแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรม (E-CQS)

| องค์ประกอบ                                                            | ตัวอย่างข้อคำถาม                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ด้านอภิปัญญา (Metacognitive)</b>                                   |                                                                                                       |
| - การวางแผน (Planning)                                                | 1. ฉันพัฒนาและวางแผนก่อนปฏิสัมพันธ์กับผู้คนที่มีวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน                                 |
| - การตรวจสอบ (Checking)                                               | 2. บุคคลนี้ปรับความรู้ทางวัฒนธรรมของเขาเมื่อมีการปฏิสัมพันธ์กับผู้คนที่มีความแตกต่างทางวัฒนธรรม       |
| - ความตระหนักรู้ (Awareness)                                          | 3. ฉันตระหนักถึงวัฒนธรรมของฉันที่มีผลต่อการปฏิสัมพันธ์กับผู้คนที่มีวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน              |
|                                                                       | 4. ฉันปรับความเข้าใจเกี่ยวกับวัฒนธรรมของฉันในขณะที่มีการปฏิสัมพันธ์กับผู้คนที่มีวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน |
| <b>ด้านปัญญา (Cognitive)</b>                                          |                                                                                                       |
| - ความรู้ทางวัฒนธรรมทั่วไป (Culture-General Knowledge)                | 1. ฉันสามารถอธิบายความแตกต่างของกรอบแนวคิดเกี่ยวกับคุณค่าทางวัฒนธรรมโดยการอธิบายพฤติกรรมทั่วโลก       |
| - ความรู้สภาพแวดล้อมเฉพาะ (Context-Specific Knowledge)                | 2. ฉันสามารถอธิบายลักษณะและวิธีการของผู้นำที่แตกต่างกันในสภาพแวดล้อมข้ามวัฒนธรรม                      |
| <b>ด้านแรงจูงใจ (Motivation)</b>                                      |                                                                                                       |
| - แรงจูงใจภายใน (Intrinsic interest)                                  | 1. ฉันรู้สึกสนุกเมื่อได้มีการปฏิสัมพันธ์กับผู้คนที่มีวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน                            |
| - แรงจูงใจภายนอก (Extrinsic interest)                                 | 2. ฉันให้ความสำคัญกับสถานะที่ฉันได้รับ เมื่อฉันอาศัยอยู่หรือทำงานในวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน              |
| - ความเชื่อในความสามารถของตนเองในการปรับตัว (Self-efficacy to adjust) | 3. ฉันมั่นใจว่า ฉันสามารถรับมือกับสภาพแวดล้อม ความเป็นอยู่ในวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน                     |

ตาราง 5 (ต่อ)

| องค์ประกอบ                       | ตัวอย่างข้อคำถาม                                                                                   |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ด้านพฤติกรรม (Behavioral)</b> |                                                                                                    |
| - วจนภาษา (Verbal behavior)      | 1. ฉันเปลี่ยนวิธีการโดยใช้การหยุดและการเงียบให้เหมาะสมกับสถานการณ์ทางวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน         |
| - อวจนภาษา (Non-Verbal behavior) | 2. ฉันปรับเปลี่ยนระยะห่างของการยืนในขณะที่มีการปฏิสัมพันธ์กับผู้คนที่มาจากรวมวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน |
| - วจนกรรม (Speech acts)          | 3. ฉันปรับเปลี่ยนวิธีการปฏิเสธผู้อื่นให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรม                           |

ที่มา: Dyne; et al. (2012). *Sub-Dimensions of the Four Factor Model of Cultural Intelligence: Expanding the Conceptualization and Measurement of Cultural Intelligence*. p. 301.

#### 2.4.2 การพัฒนาแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมในประเทศไทย

นัยพาสิต อบเหลือ (2555: 5, 84-87) ได้พัฒนาแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมสำหรับนักเรียนเป็นมาตรฐานค่า 5 ระดับ มีจำนวนข้อคำถาม 64 ข้อแบ่งเป็น 4 องค์ประกอบ และ 11 ตัวบ่งชี้ คือ (1) อภิปัญญา 17 ข้อ ได้แก่ การวางแผน 6 ข้อ การรับรู้ 5 ข้อ การตรวจสอบ 6 ข้อ (2) ปัญญา 15 ข้อ ได้แก่ ความรู้วัฒนธรรมทั่วไป 8 ข้อ ความรู้สภาพแวดล้อมเฉพาะ 7 ข้อ (3) แรงจูงใจ 15 ข้อ ได้แก่ ความสนใจภายใน 5 ข้อ ความสนใจภายนอก 5 ข้อ และการกำกับตัวเองเพื่อปรับตัว 5 ข้อ และ (4) พฤติกรรม 17 ข้อ ได้แก่ พฤติกรรมวาจา 6 ข้อ และพฤติกรรมที่ไม่ใช่วาจา 6 ข้อ วจนกรรม 5 ข้อ ดังตาราง 6

ตาราง 6 ข้อคำถามจากการพัฒนาแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมในประเทศไทย

| ด้านอภิปัญญา (Metacognitive)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ด้านปัญญา (Cognitive)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ด้านแรงจูงใจ (Motivation)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ด้านพฤติกรรม (Behavioral)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>- การวางแผน (Checking)</b></p> <p>1.ฉันมักหาข้อมูลเกี่ยวกับประเทศเพื่อนบ้าน เพื่อทำความเข้าใจประเทศอื่นในภูมิภาคเดียวกัน</p> <p>2.ฉันมักหาข้อมูลเกี่ยวกับต่างประเทศ เพื่อใช้พูดคุยกับคนต่างประเทสนั้น</p> <p>3.ฉันมักเรียนรู้วัฒนธรรมของประเทศอื่น โดยลงเรียนเสริมตามสถาบัน/เข้าค่าย/ศึกษาด้วยตนเอง</p> <p>4.ฉันเตรียมแผนการ/ข้อมูล/บทสนทนา/การทักทายล่วงหน้า เมื่อต้องรู้ว่าจะต้องเจอคนต่างชาติ</p> <p>5.ฉันมักถามคนเคยมีประสบการณ์ในต่างประเทศ เพื่อเรียนรู้วัฒนธรรมที่แตกต่าง</p> | <p><b>- ความรู้วัฒนธรรมทั่วไป</b></p> <p>1.ฉันสามารถพูดสื่อสารได้หลายภาษา</p> <p>2.ฉันสามารถบอกสภาพภูมิอากาศในเดือนต่าง ๆ ของแต่ละทวีปได้</p> <p>3.ฉันสามารถกล่าวคำทักทายของแต่ละประเทศได้หลายประเทศ เช่น สวัสดี หนีห่าว ซัวสเด</p> <p>4.ฉันสามารถเล่าเรื่องของประเทศอื่นได้ เช่น ศาสนา อาหารประจำชาติ ทำทางที่ใช้ทักทายกัน</p> <p>5.ฉันสามารถบอกถึงการแสดงออกที่เหมาะสม เมื่อต้องติดต่อกับคนต่างชาติ</p> | <p><b>- ความสนใจภายใน</b></p> <p>1.ฉันรู้สึกสนุก เมื่อได้ติดต่อ/พูดคุย/ทำความรู้จักกับคนต่างชาติที่มีวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน</p> <p>2.ฉันอยากพบเจอผู้คนหลายชาติ</p> <p>3.ฉันชอบเรียนรู้วัฒนธรรมใหม่ที่ต่างจากวัฒนธรรมของฉัน</p> <p>4.ฉันมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ภาษาต่าง ๆ</p> <p>5.ถ้าฉันเลือกได้ฉันอยากเป็นนักเรียนแลกเปลี่ยนในต่างประเทศ</p> | <p><b>- พฤติกรรมวาจา</b></p> <p>1.ฉันเปลี่ยนการใช้จังหวะการพูด มีการหยุด/เงียบให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่มีคนหลากหลายชาติหรือต่างวัฒนธรรม</p> <p>2.ฉันเปลี่ยนน้ำเสียงที่ใช้ให้เหมาะสมกับคนต่างชาติที่ฉันสนทนาด้วย</p> <p>3.ฉันใช้คำพูด/คำศัพท์ที่เข้าใจง่ายในการติดต่อสื่อสารกับคนต่างชาติ</p> <p>4.ฉันพูดคุยกับคนต่างชาติ โดยใช้ภาษาของเขา</p> <p>5.ฉันเลือกใช้คำพูดให้เหมาะสมกับลักษณะนิสัยของคนแต่ละชาติ</p> |

ตาราง 6 (ต่อ)

| ด้านอภิปัญญา (Metacognitive)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ด้านปัญญา (Cognitive)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ด้านแรงจูงใจ (Motivation)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ด้านพฤติกรรม (Behavioral)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>6.ฉันเรียนภาษาอื่นเพิ่มเติม เพื่อใช้สื่อสารกับคนต่างชาติ</p> <p><b>- การรับรู้</b></p> <p>1.ฉันเข้าใจว่า วัฒนธรรมของฉันกับชาติอื่น เช่น ภาษา ศาสนา การปฏิบัติตนนั้นแตกต่างกัน</p> <p>2.ฉันคำนึงถึงชีวิตความเป็นอยู่ของคนต่างชาติ ว่าคนที่มาจากประเทศนั้นเขามีการปฏิบัติตนอย่างไร</p> <p>3.ฉันรู้ว่า ควรวางตัวอย่างไรให้เหมาะสม เมื่ออยู่ต่อหน้าคนต่างชาติ หรือต่างวัฒนธรรม</p> <p>4.ฉันรู้ว่า คนแต่ละชาติมีลักษณะนิสัยที่แตกต่างกัน</p> | <p>6.ฉันรู้วิธีการแสดงออกที่เหมาะสมต่อผู้หญิง/ผู้ชายในประเทศอื่น ๆ เช่น บางประเทศห้ามผู้หญิงและผู้ชายแสดงท่าทีสนิทสนมกัน หรือโดนตัวกัน หากไม่ใช่สามีภรรยา</p> <p>7.ฉันรู้จักสถานที่สำคัญ/สถานที่ที่มีชื่อเสียงในหลายประเทศ</p> <p>8.ฉันสามารถเล่าเรื่องราวเกี่ยวกับประเทศของฉันให้คนต่างชาติฟัง</p> <p><b>- ความรู้สภาพแวดล้อมเฉพาะ</b></p> <p>1.ฉันสามารถบอกเรื่องต่าง ๆ เกี่ยวกับโรงเรียนของฉันให้เพื่อนชาวต่างชาติเข้าใจ เมื่อเข้ามาเป็นนักเรียนแลกเปลี่ยนที่โรงเรียนของฉัน</p> | <p><b>- ความสนใจภายนอก</b></p> <p>1.ฉันสนใจเรียนรู้ประเทศอื่น ถ้ามีทุนสนับสนุนการศึกษาต่อประเทศนั้น</p> <p>2.ฉันอยากเรียนรู้วัฒนธรรมอื่น เพราะทำให้ฉันมองโลกได้กว้างขึ้น มีความรู้กว้างขวาง</p> <p>3.ฉันให้ความสนใจประเทศอื่น เพราะน่าจะมีประโยชน์ต่ออนาคตของฉัน</p> <p>4.ฉันหวังว่าการเรียนรู้วิถีชีวิตของประเทศอื่น จะทำให้ฉันกล้าแสดงออกกับคนต่างชาติมากขึ้น</p> | <p>6.ฉันพยายามใช้สำเนียงให้ใกล้เคียงกับคนต่างชาติ ซึ่งเป็นเจ้าของภาษานั้น</p> <p><b>- พฤติกรรมที่ไม่ใช้วาจา</b></p> <p>1.ฉันมักปรับเปลี่ยนระยะห่างของการยืน (ใกล้/ไกล) ให้เหมาะสม เมื่อมีการพูดคุยกับคนต่างชาติ ต่างวัฒนธรรม</p> <p>2.ฉันมักเปลี่ยนท่าทางประกอบการพูด เมื่อคุยกับคนต่างชาติ ต่างวัฒนธรรม เช่น การใช้มือระหว่างพูด การพยักหน้า</p> <p>3.ฉันแสดงการทักทายให้เหมาะสมกับวัฒนธรรมของคนต่างชาติ เช่น การจับมือ ไหว้ คำนับ พยักหน้า</p> |

ตาราง 6 (ต่อ)

| ด้านอภิปัญญา (Metacognitive)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ด้านปัญญา (Cognitive)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ด้านแรงจูงใจ (Motivation)                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ด้านพฤติกรรม (Behavioral)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>5.ฉันคิดเสมอว่า ฉันต้องแสดงออกให้เหมาะสมกับวัฒนธรรมของคนจากชาตินั้น</p> <p><b>- การตรวจสอบ</b></p> <p>1.ฉันพร้อมปรับเปลี่ยนความคิดใหม่เมื่อพบว่า คนต่างชาติที่ได้เจอ ไม่เป็นไปตามที่คิดไว้</p> <p>2.ฉันปรับเปลี่ยนความเข้าใจทางวัฒนธรรมใหม่ เมื่อพบว่า ฉันเข้าใจผิดเกี่ยวกับคนต่างชาติ</p> <p>3.ฉันปรับตัวให้เข้ากับวัฒนธรรมอื่นเมื่ออยู่ในวัฒนธรรมนั้น เช่น พูดภาษาเดียวกับเขา แต่งกายตามแบบคนในชาติ/วัฒนธรรมนั้น</p> | <p>2.ฉันสามารถบอกวิธีการทำงานร่วมกันเป็นทีมกับคนต่างชาติ เพื่อให้ทำกิจกรรมต่าง ๆ สำเร็จ</p> <p>3.ถ้าฉันต้องทำกิจกรรมร่วมกับคนต่างชาติ ฉันสามารถอธิบายขั้นตอนในการทำงาน หรือทำกิจกรรมให้คนต่างชาติเข้าใจ</p> <p>4.ถ้าฉันเป็นนักเรียนแลกเปลี่ยนในต่างประเทศ ฉันสามารถบอกลักษณะการเรียนการสอนของประเทศนั้นได้</p> <p>5.ฉันรู้วิธีการเรียนที่หลากหลาย เพื่อให้ประสบความสำเร็จในการเรียนร่วมกับคนต่างชาติ</p> | <p>5.ฉันทำความเข้าใจวัฒนธรรมอื่น โดยหวังว่าจะช่วยพัฒนาตนเองให้มีการวางตัวได้อย่างเหมาะสม</p> <p><b>- การกำกับตัวเองเพื่อปรับตัว</b></p> <p>1.ฉันมั่นใจว่า ฉันสามารถใช้ชีวิตอยู่ในประเทศอื่นได้</p> <p>2.ฉันมั่นใจว่า ฉันสามารถสื่อสารกับคนท้องถิ่นในประเทศอื่น</p> <p>3.ฉันมั่นใจว่า ฉันสามารถทำกิจกรรมร่วมกับต่างชาติต่างวัฒนธรรม</p> | <p>3.ฉันแสดงการทักทายให้เหมาะสมกับวัฒนธรรมของคนต่างชาติ เช่น การจับมือ ไหว้ คำนับ พยักหน้า</p> <p>4.ฉันมักใช้ท่าทางช่วยในการสื่อสารกับคนต่างชาติ</p> <p>5.ฉันใช้เครื่องมือแปลภาษามาช่วยในการสื่อสารกับคนต่างชาติ เช่น เปิดพจนานุกรม ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ช่วยแปลภาษา ใช้รูปภาพประกอบ ป้ายสัญลักษณ์</p> <p>6.ฉันมักใช้สีหน้า เพื่อสื่อสารให้คนต่างชาติเข้าใจ เช่น การยิ้ม</p> |

ตาราง 6 (ต่อ)

| ด้านอภิปัญญา (Metacognitive)                                                                                                                                                                                                                                                                             | ด้านปัญญา (Cognitive)                                                                                                                                                                                                                                                                         | ด้านแรงจูงใจ (Motivation)                                                                                                                                   | ด้านพฤติกรรม (Behavioral)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>4.ฉันปรับใจให้ยอมรับวัฒนธรรมต่างชาติ เมื่อพบว่า วัฒนธรรมนั้นไม่เหมือนกับวัฒนธรรมของฉัน</p> <p>5.ฉันทบทวนสิ่งที่พบเจอจากคนต่างชาติ แล้วนำมาปรับใช้ในการติดต่อสื่อสารกับคนต่างชาติคนอื่น ๆ</p> <p>6.ถ้าฉันมีเพื่อนต่างชาติ ฉันจะทบทวนธรรมเนียมการปฏิบัติของเขา แล้วพยายามปรับตัวของฉันให้เข้ากับเขา</p> | <p>6.ฉันสามารถเปรียบเทียบการเรียนรู้ของฉันกับชาติอื่นได้ เช่น การเลือกวิชาเรียน ตารางเรียนใหม่ การประเมินผลการเรียนจำนวนภาค การศึกษาในแต่ละปี เป็นต้น</p> <p>7.ฉันรู้วิธีการจัดการกับความขัดแย้งเมื่อต้องทำงานเป็นทีมหรือทำกิจกรรมกลุ่มกับคนต่างชาติ เช่น ช่วยพูดให้สมาชิกในกลุ่มคืนดีกัน</p> | <p>4.ฉันเชื่อว่า ฉันพร้อมพบเจอและทำความรู้จักกับคนต่างชาติ/ต่างวัฒนธรรม</p> <p>5.ฉันกล้าที่จะแสดง ศิลปะ วัฒนธรรมของประเทศฉันให้ผู้คนจากประเทศอื่นรับรู้</p> | <p><b>- วัจนกรรม</b></p> <p>1.ฉันใช้วิธีการปฏิเสธคนต่างชาติให้เหมาะสมกับลักษณะนิสัยของคนชาตินั้น เช่น ปฏิเสธตรง ๆ พุดอ้อม ๆ รักษาหน้าใจ</p> <p>2.ฉันใช้วิธีการขอร้องคนต่างชาติให้เหมาะสมกับลักษณะนิสัยของคนชาตินั้น เช่น กล่าวคำขอร้องโดยตรง ใช้เหตุผลเพื่ออธิบายถึงความจำเป็นในการขอร้อง</p> <p>3.ฉันเปลี่ยนวิธีการขอบคุณคนต่างชาติให้เหมาะสมตามสถานการณ์ เช่น พุดขอบคุณ ให้ของตอบแทน</p> |

ตาราง 6 (ต่อ)

| ด้านอภิปัญญา (Metacognitive) | ด้านปัญญา (Cognitive) | ด้านแรงจูงใจ (Motivation) | ด้านพฤติกรรม (Behavioral)                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------|-----------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              |                       |                           | <p>4.ฉันใช้วิธีการที่หลากหลายในการเชิญชวน/ร้องขอคนต่างชาติ ถ้าวิธีการแรกไม่สำเร็จ ฉันจะหาวิธีการอื่นต่อไป</p> <p>5.ฉันใช้วิธีการที่หลากหลายในการขอโทษ/แสดงความเสียใจต่อคนต่างชาติ ถ้าวิธีการแรกไม่สำเร็จ ฉันจะหาวิธีการอื่นต่อไป</p> |

ที่มา: นัยพิจิต ออบเหลื่อง. การพัฒนาแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมสำหรับนักเรียน และการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของการวัดตามเชื้อชาติ. 2555. หน้า 137-140.

จากการศึกษาถึงวิธีการสร้างและพัฒนาแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมที่ผ่านมา พบว่า มีการสร้างและพัฒนาแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) เป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ขึ้น

### ตอนที่ 3 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดทฤษฎีทางจิตวิทยา

#### 3.1 ทฤษฎีสังคมวัฒนธรรม (Sociocultural Theory)

ทฤษฎีวัฒนธรรมสังคม มีแนวคิดพื้นฐานที่เรียกว่า กฎพื้นฐานของพัฒนาการทางวัฒนธรรม (a general genetic law of cultural development) ซึ่งเน้นความสำคัญของวัฒนธรรมและสังคม และการเรียนรู้ที่มีผลต่อพัฒนาการเชาวน์ปัญญา เนื่องจากมนุษย์จะได้รับอิทธิพลจากวัฒนธรรม วีกอทสกี (สุรางค์ โค้วตระกูล. 2552: 61; อ้างอิงจาก Vygotsky. 1972) เชื่อว่าสังคมและวัฒนธรรมที่บุคคลดำเนินชีวิตอยู่มีผลอย่างมากต่อการเลือกที่จะเรียนรู้ของบุคคลตั้งแต่เยาว์วัย การปะทะสัมพันธ์ทางสังคม ได้แก่ การสังสรรค์กับบุคคลอื่น การร่วมกิจกรรมกลุ่ม ล้วนแล้วแต่ทำให้เกิดการพัฒนา ทั้งในด้านโครงสร้างทางความคิดและกระบวนการคิด โดยการเรียนรู้เป็นผลมาจากกระบวนการทางสังคมและวัฒนธรรมแวดล้อมที่บุคคลใช้ชีวิตอยู่ กระบวนการทางสังคมที่ทำให้บุคคลเกิดการเรียนรู้และการพัฒนาโครงสร้างทางความคิดมี 2 ประเด็น คือ

1. แหล่งหรือที่มาทางสังคมที่มีผลต่อความคิดของบุคคล ได้แก่ การปะทะสัมพันธ์ระหว่างบุคคล โดยยิ่งถ้าเด็กได้มีโอกาสร่วมกิจกรรมกับบุคคลที่มีศักยภาพทางความคิดที่สูงกว่า ก็จะช่วยสนับสนุนให้การเรียนรู้ทางสังคมในขั้นแรกเป็นไปโดยง่าย และทำให้เด็กสามารถดำเนินกระบวนการทางความคิดภายในตนเองขั้นที่ 2 (Internalized Processes) ได้ดี

2. เครื่องมือที่ทำให้บุคคลเกิดการเรียนรู้และการพัฒนา โดย วีกอทสกี (สุรางค์ โค้วตระกูล. 2552: 61; อ้างอิงจาก Vygotsky. 1886) เชื่อว่าเครื่องมือทางวัฒนธรรม (Cultural Tools) ประกอบด้วยเครื่องมือที่เป็นรูปธรรม (Physical Tools) เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ ปากกา ยางลบ คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต และเครื่องมือที่เป็นนามธรรม (Symbolic Tools) เช่น ตัวเลข ระบบทางคณิตศาสตร์ เครื่องหมายต่าง ๆ ภาษา เป็นต้น บุคคลจะเรียนรู้กระบวนการคิดหรือเชาวน์ปัญญาขั้นสูง (Higher mental process) ได้ จะต้องอาศัยเครื่องมือทางจิตวิทยา (Psychology Tools) ซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญในการคิดและกำกับความรู้ ความคิดและพฤติกรรม โดยเครื่องมือเหล่านี้จะได้อาจมาจากการที่บุคคลปะทะสัมพันธ์หรือทำกิจกรรมร่วมกลุ่มกับบุคคลอื่น แล้วเปลี่ยนสิ่งเร้าที่เกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมเข้าไปในใจ โดยอาศัยกลไกกลาง (Mediation means) คือ เครื่องมือ (tools) ที่เป็นสิ่งที่เด็กใช้ช่วยในการทำงานให้สำเร็จตามความต้องการ และเครื่องหมาย (Sign) ที่ใช้แทนวัตถุสิ่งของที่เป็นรูปธรรม มี 3 ชนิด คือ Indexical, Iconic, Symbolic (นุชลี อุภักย์. 2555: 49-50; สุรางค์ โค้วตระกูล. 2552: 64)

### 3.2 ทฤษฎีพัฒนาการเชิงปัญญาของเพียเจต์

เพียเจต์ เสนอแนวคิดที่ว่า มนุษย์ทุกคนมีความพร้อมที่จะมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม โดยมีแนวโน้มพื้นฐานติดตัวมาแต่กำเนิด 2 ชนิด คือ การจัดและรวบรวม (Organization) และการปรับตัว (Adaptation) การจัดและรวบรวม (Organization) จะเป็นการจัดและรวบรวมกระบวนการต่าง ๆ ภายในให้เป็นระบบ ระเบียบ และปรับปรุงเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ และมีการปรับตัว (Adaptation) ให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม เมื่อมนุษย์มีการปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมก็จะซึมซับหรือดูดซับประสบการณ์ (Assimilations) ให้รวมอยู่ในโครงสร้างของสติปัญญา (Cognitive structure) โดยมีการปรับปรุงโครงสร้างทางสติปัญญา (Accommodation) ให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมหรือประสบการณ์ใหม่ เกิดเป็นความรู้ใหม่โดยเปลี่ยนความเข้าใจเดิม พัฒนาการทางสติปัญญา สามารถแบ่งออกเป็นขั้นใหญ่ ๆ 4 ขั้น ดังนี้

1. ขั้นระดับเชิงปัญญา
2. การบรรลุถึงขั้นปัญญาขั้นหนึ่ง
3. ระดับขั้นของพัฒนาการทางสติปัญญาเป็นสิ่งที่นำไปตามขั้นตอน
4. ขั้นพัฒนาการของสติปัญญา

พัฒนาการของสติปัญญา จะเกิดขึ้นเมื่อมีการปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมและองค์ประกอบที่มีส่วนเสริมสร้างพัฒนาการเชิงปัญญา ก็คือ วุฒิภาวะ (Maturation) ประสบการณ์ (Experience) การถ่ายทอดความรู้ (Social Transmission) และกระบวนการพัฒนาสมดุลหรือการควบคุมพฤติกรรมของตนเอง (Self-Regulation) เพื่อปรับสมดุลของพัฒนาการขั้นต่อไป (สจวร์ต โคว์ตระกูล. 2552: 48-50; อ้างอิงจาก Piaget.)

สจวร์ต โคว์ตระกูล (2552: 50-59) และ พรณี ชูทัย เจนจิต. (2538: 138, 142, 144-145) กล่าวว่า ขั้นพัฒนาการเชิงปัญญา สามารถแบ่งได้ 4 ขั้น คือ

1. ขั้น Sensorimotor (แรกเกิด- 2 ขวบ) วัยนี้เป็นวัยที่เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมโดยประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหวเป็นส่วนใหญ่ เช่น การไขว่คว้า การเคลื่อนไหว การมอง เป็นต้น ในวัยนี้เด็กแสดงให้เห็นว่ามีสติปัญญาด้วยการกระทำ เด็กจะต้องมีโอกาสนี้ที่จะปะทะกับสิ่งแวดล้อมด้วยตนเอง ซึ่งถือว่าเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการพัฒนาทางด้านสติปัญญาและความคิด

2. ขั้นที่ 2 Preoperational (18 เดือน-7 ขวบ) เป็นขั้นที่เด็กใช้สัญลักษณ์แทนวัตถุสิ่งของที่อยู่รอบตัว มีพัฒนาการทางด้านภาษา สามารถบอกชื่อสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวได้มักจะเลียนแบบผู้ใหญ่ในเวลาเล่นหรือสมมติ มีความตั้งใจที่ละเอียด ไม่สามารถที่จะเข้าใจสิ่งที่เท่ากัน ถึงแม้ว่ารูปร่างเปลี่ยนไป หรือแปรสภาพหรือเปลี่ยนที่วาง ไม่สามารถเข้าใจความคิดของผู้อื่นและไม่สามารถเรียงลำดับสิ่งของหรือเข้าใจการคิดย้อนกลับ (Reversibility) ดังนั้น วัยนี้จึงยังไม่สามารถใช้สติปัญญาแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างเต็มที่

3. ขั้นที่ 3 Concrete Operations พัฒนาการทางสติปัญญาและความคิดของเด็กในวัย 7-11 ปี เป็นไปอย่างรวดเร็ว เด็กวัยนี้มีสติปัญญาที่มีคุณภาพแตกต่างจากเด็กขั้น Preoperational คือ สามารถสร้างภาพขึ้นในใจ (Mental Representation) สามารถที่จะอ้างอิงด้วยเหตุผลและไม่ขึ้นอยู่กับการรับรู้จากรูปร่างเท่านั้นสามารถที่จะคิดเปรียบเทียบระหว่างสิ่งของหลายๆสิ่ง และเรียงลำดับสิ่งของนั้นได้ เข้าใจความหมายของส่วนย่อยและส่วนรวม สามารถแบ่งกลุ่มโดยใช้เกณฑ์หลาย ๆ อย่างและสามารถคิดย้อนกลับได้

4. ขั้นที่ 4 Formal Operations (12 ปี-วัยผู้ใหญ่) เป็นขั้นสุดท้ายของพัฒนาการทางเชาว์ปัญญา เด็กสามารถที่จะคิดหาเหตุผลนอกเหนือจากไปจากข้อมูลที่มีอยู่ สามารถแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบระเบียบ คิดถึงตัวแปรต่าง ๆ ได้ในเวลาเดียวกัน สามารถนำหลักการไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ เริ่มมีความคิดแบบผู้ใหญ่สามารถที่จะคิดอย่างนักวิทยาศาสตร์ ตั้งสมมติฐานและทฤษฎี และเห็นว่าความเป็นจริงที่เห็นสำคัญน้อยกว่าสิ่งที่อาจเป็นไปได้ (Possibility) สามารถคิดพิจารณาเกี่ยวกับสิ่งที่เป็นนามธรรม

นอกจากนี้ เคส (สรวงศ์ โค้วตระกูล. 2552: 60-61; อ้างอิงจาก Case. 1985) กล่าวว่าพัฒนาการเชาว์ปัญญาเป็นไปตามขั้น เช่นเดียวกับทฤษฎีของเพียเจต์

ขั้นพัฒนาการเชาว์ปัญญาของเด็กมี 4 ขั้น ดังนี้

1. ขั้น Sensorimotor (4-20 เดือน) ในขั้นนี้ mental Representation คือ Sensori input

2. ขั้น Representation Operations (2-5 ปี) ขั้นนี้เด็กเริ่มใช้จินตนาการเกี่ยวกับสิ่งที่ป็นรูปธรรม (Concrete)

3. ขั้น Logical Operations (5-10 ปี) ขั้นนี้เด็กสามารถที่จะบันทึกสิ่งเร้าที่เป็นนามธรรมไว้ได้ แต่มักจะอยู่ในขั้นการเปลี่ยนแปลงอย่างง่าย (Simple Transformation)

4. ขั้น Formal Operations (11-18 ปี) เด็กสามารถที่จะบันทึกสิ่งเร้าที่เป็นนามธรรมไว้ได้ และสามารถเปลี่ยนแปลงได้อย่างซับซ้อน (Complex Transformation)

จากการศึกษาทฤษฎีข้างต้น พบว่า วัฒนธรรมและสังคมแวดล้อมที่เด็กใช้ชีวิตอยู่นั้นมีผลต่อการเรียนรู้และพัฒนาเชาว์ปัญญา สำหรับเด็กที่อยู่ในช่วงวัย 12 ปีขึ้นไปจนถึงวัยผู้ใหญ่ สามารถพิจารณาสิ่งที่ป็นนามธรรมและคิดหาเหตุผลนอกเหนือจากข้อมูลที่มีอยู่ สามารถแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบและนำหลักการไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ ดังนั้นประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งอยู่ในช่วงอายุ 18 ปีขึ้นไป จะสามารถเรียนรู้เกี่ยวกับความฉลาดทางวัฒนธรรม ซึ่งเป็นตัวแปรที่มีลักษณะที่เป็นนามธรรมได้

## ตอนที่ 4 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเครื่องมือวัดทางจิตวิทยา

### 4.1 เครื่องมือการวัดทางจิตวิทยา

พฤติกรรมด้านจิตพิสัยเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นภายในจิตใจของบุคคล ซึ่งยากแก่การอธิบายหรือสังเกตเห็นและไม่สามารถวัดได้โดยตรง แต่สามารถใช้วิธีสังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกมาเพื่อจะอ้างอิงถึงความรู้สึกภายใน ดังนั้นจึงต้องมีการนิยามคุณลักษณะหรือหาตัวบ่งชี้ (Indicators) เพื่อวัดทางอ้อม โดยใช้สิ่งเร้าหรือข้อความช่วยกระตุ้นให้ผู้ตอบ ตอบออกมาตามความรู้สึก ซึ่งเครื่องมือวัดพฤติกรรมด้านจิตพิสัยมีหลายประเภท ซึ่งแต่ละประเภทมีคุณลักษณะเฉพาะแตกต่างกันและมีความเหมาะสมในการเก็บข้อมูลไม่เหมือนกันด้วย ในการเลือกเครื่องมือวิจัยควรศึกษาถึงคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องมือ ข้อดีและขอบเขตจำกัดของการใช้เครื่องมือ เพื่อช่วยให้สามารถเลือกเครื่องมือที่ดีและใช้เทคนิคการเก็บข้อมูลที่ถูกต้อง รวมถึงเข้าใจในข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาอีกด้วย (เชิดศักดิ์ โฆวสินธุ์. 2544: 168-170; สมจิตรา เรืองศรี. 2554: 6)

การสร้างแบบวัดด้านจิตพิสัยเมื่อเปรียบเทียบกับการวัดด้านอื่น ๆ แล้ว พบว่า มีความแม่นยำน้อยกว่า เพราะถ้าสร้างไม่ดีพอผู้ตอบจะตอบไม่ตรงกับความเป็นจริง ดังนั้น ในการสร้างเครื่องมือประเภทนี้ ผู้เชี่ยวชาญมีความสำคัญมาก ควรเลือกผู้เชี่ยวชาญในเรื่องนั้นอย่างแท้จริง ช่วยพิจารณา ตรวจสอบ และแก้ไขเครื่องมือที่สร้างขึ้น เพื่อให้มีความเที่ยงตรง (บุญชม ศรีสะอาด. 2543: 54) โดยเครื่องมือที่นิยมใช้โดยทั่วไปก็ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ (Interview) การสังเกต (Observation) การรายงานตนเอง (Self-report) เทคนิคจิตนาการ (Projective Techniques) และการวัดทางสรีระภาพ (Physiological measurement) (ล้วน สายยศ; และอังคณา สายยศ. 2542: 60)

## 4.2 ประเภทของมาตรวัดทางจิตวิทยา

เนื่องจากแบบรายงานตนเองเป็นวิธีการที่นิยมใช้มากที่สุดในการศึกษาเจตคติ ซึ่งแบบรายงานตนเองสามารถแบ่งได้ 2 ประเภท คือ แบบตรวจสอบรายการ (Check list) และแบบมาตรประมาณค่า (Rating Scale) (เชิดศักดิ์ โฆวาสินธุ์. 2544: 168) มาตรส่วนประมาณค่าแตกต่างจากแบบตรวจสอบรายการ กล่าวคือ แบบตรวจสอบรายการต้องการทราบว่ามีหรือไม่มีในเรื่องนั้น แต่มาตรประมาณค่าต้องการทราบรายละเอียดยิ่งขึ้นว่ามีอยู่เพียงใด หรือมีในระดับใด เพื่อจัดอันดับคุณภาพในการประมาณค่า โดยรูปแบบของมาตรประมาณค่า มีหลายรูปแบบ ได้แก่ มาตรประมาณค่าแบบบรรยาย มาตรประมาณค่าแบบตัวเลข มาตรประมาณค่าแบบเส้นหรือกราฟ มาตรประมาณค่าแบบใช้สัญลักษณ์ การจัดอันดับ (พิชิต ฤทธิ์จรูญ. 2552: 66-67)

### 4.2.1 มาตรประมาณค่า (Rating scale)

มาตรวัดเป็นมาตรประมาณค่า (Rating scale) ที่ใช้เรื่อบุคคลให้ตอบสนองโดยแสดงระดับความรู้สึก ความคิดเห็น หรือเจตคติที่มีต่อลักษณะพฤติกรรม สถานการณ์ เรื่องราว คุณค่า หรือความต้องการ แล้วมีการตรวจให้น้ำหนักคะแนนแทนระดับความรู้สึกหรือเจตคตินั้น มาตรวัดที่นิยมใช้และคุ้นเคยกันก็คือ มาตรวัดเจตคติ (Attitude Scale) (วิรัช วรณรัตน์. 2539: 26) การสร้างมาตรประมาณค่าเพื่อใช้วัดเจตคติ สามารถทำได้หลายวิธี ในที่นี้จะกล่าวถึงเฉพาะมาตรวัดแบบลิเคิร์ท

มาตรการวัดแบบลิเคิร์ท หรือ Summated Rating เป็นวิธีการสร้างที่ง่ายกว่าวิธีของเทอร์สโตน มีความเชื่อมั่นสูงและพัฒนาเพื่อวัดความรู้สึกได้หลายอย่าง การสร้างเครื่องมือวัดเจตคติแบบนี้เป็นวิธีการประเมินน้ำหนักความรู้สึกของข้อความในตอนหลัง คือหลังจากเอาเครื่องมือไปสอบวัดแล้ว ซึ่งตรงข้ามกับของเทอร์สโตนที่กำหนดค่าน้ำหนักก่อนการนำไปสอบ การสร้างข้อความจะต้องครอบคลุมและสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ข้อความอาจจะเป็นทางบวกหมดหรือทางลบหมดหรือผสมกันก็ได้

(1) วิธีการสร้างมาตรวัดแบบลิเคิร์ท มีขั้นตอนดังนี้ (ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. 2542: 90)

1.1 เลือกชื่อเป้าเจตคติ (Attitude Object) ให้มีขอบเขตแคบลงและกำหนดช่วงเวลา เพื่อให้มีการแปลความหมายดีขึ้น

1.2 เขียนข้อความแสดงความรู้สึกต่อเป้าเจตคติ ลักษณะข้อความควรเป็นดังนี้

- เป็นข้อความที่แสดงความเชื่อและรู้สึกต่อเป้าหมายที่ต้องการ
- ไม่เป็นการแสดงถึงความจริง
- มีความแจ่มชัด สั้น ให้ข้อมูลพอตัดสินใจได้
- ไม่ครอบคลุมทั้งทางดีและไม่ดีหรือทั้งบวกและลบ
- ควรหลีกเลี่ยงคำปฏิเสธซ้อน ข้อความในอดีตที่ผ่านมา ข้อความที่มีคำว่าทั้งหมด เสมอ ๆ ไม่เคย ไม่มีเลย เพียงเท่านั้น
- ข้อความเดียวควรมีความเชื่อเดียว

1.3 การตรวจสอบข้อความ ซึ่งอาจทำได้โดยผู้สร้างข้อความเองหรือนำไปให้ผู้มีความรู้เรื่องนั้น ๆ ตรวจสอบ โดยพิจารณาในเรื่องของความครบถ้วนของคุณลักษณะของสิ่งที่ศึกษาและความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ ตลอดจนลักษณะการตอบกับข้อความที่สร้างว่าสอดคล้องกันหรือไม่ เนื่องจากมาตรการวัดเจตคติตามวิธีของลิเคิร์ตนี้ ไม่มีการตรวจสอบข้อความจึงต้องกระทำอย่างระมัดระวัง เพื่อไม่ให้ข้อความที่ได้นั้นมีความกำกวมตรวจสอบยาก

1.4 การกำหนดน้ำหนัก จะเป็น 2, 3, 4, 5 นั้นแล้วแต่ความเหมาะสม แต่วิธีการให้น้ำหนักที่นิยมใช้มากที่สุด คือ วิธีกำหนดน้ำหนักแบบพลการ (Arbitrary weighting method) วิธีนี้เป็นการกำหนดโดยคิดว่าถ้ามากที่สุดให้ 5 ถัดมาเป็น 4 เป็น 3 เป็น 2 เป็น 1 คือน้อยที่สุด ดังนั้นข้อความที่กล่าวถึงสิ่งนั้นในทางที่ดี (ทางบวก) ถ้าตอบเห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วยเฉย ๆ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จะได้คะแนน 5 , 4 , 3 , 2 , 1 ตามลำดับ และข้อความที่กล่าวถึงสิ่งนั้น ๆ ในทางที่ไม่ดี (ทางลบ) ถ้าตอบเห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย เฉย ๆ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จะได้คะแนน 1 , 2 , 3 , 4 , 5 ตามลำดับ

1.5 การทดลองคุณภาพเบื้องต้น โดยการนำข้อความที่ได้ตรวจสอบแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวนหนึ่ง เพื่อดูว่าข้อความใดไม่ชัดเจนต้องแก้ไขเสียก่อน ก่อนที่จะนำมาบรรจุลงในมาตรวัดเจตคติ นอกจากนี้ต้องหาคุณภาพของเครื่องมือ ได้แก่ ความเที่ยงตรง ค่าอำนาจจำแนก และความเชื่อมั่น

วิรัช วรรณรัตน์. (2539: 32-34) กล่าวถึง การพิจารณาเลือกข้อความ การวิเคราะห์และแปลผลมาตรวัด ดังนี้

## (2) การพิจารณาเลือกข้อความ

ในการเลือกข้อความที่เป็นสิ่งเร้าให้แสดงความรู้สึกหรือเจตคตินั้น ๆ เพื่อที่จะให้ได้ข้อความที่ดีจะต้องดำเนินการตรวจสอบหาค่าอำนาจจำแนก โดยการแจกแจงค่าน้ำหนักคะแนนรวมจากการตอบของแต่ละบุคคลจากการเรียงน้ำหนักจากมากไปหาน้อย หรือจากน้อยไปหามาก แล้วใช้เทคนิค 25% แบ่งกลุ่มค่าน้ำหนักออกเป็นสองกลุ่ม คือกลุ่มที่ได้คะแนนมาก (กลุ่มสูง) กับกลุ่มที่ได้คะแนนน้อย (กลุ่มต่ำ) เพื่อนำมาหาค่าอำนาจจำแนกของมาตรวัดในแต่ละข้อความว่า สามารถจำแนกการตอบของบุคคลในกลุ่มคะแนนมากและกลุ่มคะแนนน้อยได้หรือไม่ โดยการทดสอบค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยและค่าความแปรปรวนของน้ำหนักคะแนนในแต่ละข้อ ด้วยค่าสถิติ t-test เพื่อเปรียบเทียบนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มที่ได้น้ำหนักคะแนนสูงกับกลุ่มที่ได้น้ำหนักคะแนนต่ำ

### (3) การวิเคราะห์และแปลผลมาตรวัด

3.1 กำหนดน้ำหนักในช่องแสดงความรู้สึก เป็น 1-5 ถ้าข้อความนั้นเป็นทิศทางบวก เมื่อ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ไม่เห็นด้วย ไม่แน่ใจ เห็นด้วย เห็นด้วยอย่างยิ่ง ตามลำดับ แต่ถ้าข้อความมีทิศทางลบ การให้น้ำหนักคะแนนจะกลับกันเป็น 5-1

3.2 ในการแปลความหมายนั้นมีการกำหนดไว้หลายแบบ บางครั้งจะพิจารณาเป็นคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile) หรือแสดงค่าน้ำหนักเป็นรายชื่อ โดยแสดงเส้นภาพตามลำดับข้อ แต่ในทางปฏิบัติมักต้องการข้อมูลเป็นกลุ่ม ดังนั้นจึงต้องหาค่าคะแนนที่เป็นตัวแทนกลุ่ม ซึ่งอาจเป็นค่าเฉลี่ย (Mean) หรือค่ามัธยฐาน (Median) ในการหาค่าเฉลี่ยอาจจะกระทำเป็นรายด้าน หรือทั้งหมด โดยหาค่าน้ำหนักรวมแล้วหารด้วยจำนวนคนในกรณีเป็นตัวแทนกลุ่ม แต่ถ้าหาค่าน้ำหนักคะแนนรวมของแต่ละคนหารด้วยจำนวนข้อ จะเป็นค่าน้ำหนักเฉลี่ยของบุคคลในเรื่องนั้นหรือด้านนั้น ส่วนการแปลความหมายคะแนนนั้นต้องนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด คือ

- ถ้าพิจารณาจากค่าน้ำหนัก 1-5 โดยหาค่าน้ำหนักคะแนนเฉลี่ยแล้วเทียบกับเกณฑ์ว่าอยู่ในระดับใด เช่น

|           |              |
|-----------|--------------|
| 0.0 - 1.5 | ระดับต่ำสุด  |
| 2.6 - 3.5 | ระดับปานกลาง |
| 3.6 - 4.0 | ระดับสูงสุด  |
| 1.6 - 2.5 | ระดับต่ำ     |
| 3.6 - 4.5 | ระดับสูง     |

- ถ้าพิจารณาจากค่าน้ำหนัก 1-5 โดยหาค่าน้ำหนักคะแนนเฉลี่ยแล้วเทียบกับเกณฑ์ว่าอยู่ในระดับใด เช่น

|                        |                    |
|------------------------|--------------------|
| ค่าน้ำหนักสูงสุด คือ   | $10 \times 5 = 50$ |
| ค่าน้ำหนักกึ่งกลาง คือ | $10 \times 3 = 30$ |
| ค่าน้ำหนักต่ำสุด คือ   | $10 \times 1 = 10$ |

ในการวัดตัวแปรทางจิตวิทยาส่วนใหญ่นิยมใช้แบบวัดแบบลิเคิร์ท เพราะสร้างง่ายและมีความเชื่อมั่นสูงกว่าแบบวัดแบบเทอร์สโตน ใช้ข้อคำถามที่มีความสัมพันธ์กับทัศนคติที่จะประเมิน สร้างขึ้นด้วยวิธีการที่ไม่ยุ่งยาก ซับซ้อน รวดเร็วต่อการวัดและการให้คะแนน มีความเชื่อมั่นสูง สามารถเชื่อถือได้เมื่อใช้ในการประเมินเจตคติถ้าแบบวัดนั้นมีขั้นตอนการสร้างที่มีคุณภาพ และพัฒนาเพื่อวัดความรู้สึกได้หลายอย่าง (Kubiszyn; & Borich. 1984: 151; Aiken. 2003: 300; ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. 2542: 90) อย่างไรก็ตามแบบวัดลิเคิร์ทก็มีจุดอ่อนคือ ผู้ตอบอาจบิดเบือนหรือแกล้งตอบได้ง่าย ช่วงห่างของคะแนนในแต่ละช่วงไม่เป็นตัวแทนการเปลี่ยนแปลงเจตคติของทุกคน กล่าวคือ แต่ละคนจะมีความรู้สึกต่อช่วงมาตรวัดต่างกัน เช่น ความรู้สึกช่วงระหว่างเห็นด้วยอย่างยิ่งกับเห็นด้วยของแต่ละบุคคลอาจไม่เท่ากัน นอกจากนี้การแปลความหมายของคะแนนรวมยากแก่การตีความ เนื่องจากคะแนนรวมเท่ากันแต่อาจได้มาจากการตอบต่างกัน เช่น ผู้ตอบที่ได้คะแนนรวม 20 คะแนน อาจได้คะแนนมาจากการตอบข้อ 1 3 คะแนน ข้อ 2 7 คะแนน ข้อ 3 5 คะแนน ข้อ 4 1 คะแนน และข้อ 5 4 คะแนน ก็ได้และการสร้างข้อ

คำถามที่ดีต้องใช้เวลา ข้อคำถามต้องมีความชัดเจน มิฉะนั้นจะทำให้สื่อความหมายไม่ตรงกัน และในบางครั้งการพิจารณาตัดสินใจทำได้ยาก (Kubiszyn; & Borich. 1984: 151-152; พิชิต ฤทธิ์บุญ. 2552: 69; สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. 2534: 100) ดังนั้นจึงมีการใช้แบบวัดแบบสถานการณ์ เพื่อแก้ไขจุดอ่อนของแบบวัดแบบลิเคิร์ต และแบบวัดดังกล่าวสามารถวัดได้ตรงกับความเป็นจริงมากกว่าแบบวัดอื่น ๆ (บุญชม ศรีสะอาด. 2543: 54)

#### 4.2.2 แบบวัดแบบสถานการณ์

วิธีการนี้เป็นวิธีที่ได้รับการจัดกระทำขึ้นโดยยึดหลักวิชาการ โดยมีแนวคิดพื้นฐานว่า นักเรียนนั้นมีการเรียนรู้ด้านจิตพิสัยมากมาย จึงไม่สามารถสังเกตได้อย่างทั่วถึงและได้ตลอดเวลา รวมทั้งพฤติกรรมบางอย่างจะเกิดขึ้นได้ต้องอาศัยเงื่อนไข หรือสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ซึ่งเงื่อนไขดังกล่าวจะเกิดขึ้นได้ไม่บ่อย ทำให้การสังเกต ในสถานการณ์จริงค่อนข้างจะกระทำได้ยาก และเสียเวลารอคอย

จากปัญหาดังกล่าว จึงได้เกิดความพยายามที่จะสร้างสถานการณ์ขึ้น และตั้งข้อคำถามเพื่อให้ผู้เรียนตอบ โดยคาดหวังว่าคำตอบของผู้เรียนนั้นจะเป็นสิ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงพัฒนาการทางด้านจิตพิสัยของผู้เรียนคนนั้น ๆ ดังนั้นแนวคิดของการวัดแบบสถานการณ์จึงเป็นวิธีการวัดความรู้สึกรายในที่เหมาะสมวิธีหนึ่ง (ราตรี นันทสุนทร. 2553: 60)

##### (1) ลักษณะและความหมายของแบบวัดแบบสถานการณ์

แบบวัดแบบสถานการณ์เป็นการจำลองหรือสร้างเหตุการณ์เรื่องราวต่าง ๆ ขึ้น แล้วให้บุคคลแสดงความรู้สึกว่าตนเองจะกระทำหรือมีความเห็นอย่างไรต่อสถานการณ์ที่กำหนดขึ้น โดยปกติแล้วการตอบสนองต่อสถานการณ์นั้นอาจให้ตอบสนองว่าตัวเองจะอย่างไร การตอบอาจจะให้ผู้ตอบเขียนหรือบอกข้อความคิดเห็นของตนเองหรืออาจให้ตัวเลือกที่กำหนดให้ตอบก็ได้ (พิชิต ฤทธิ์บุญ. 2552: 69)

แบบทดสอบแบบสถานการณ์แต่ละข้อ จะประกอบด้วย ส่วนสำคัญ 3 ส่วน คือ ส่วนที่เป็นเรื่องราวหรือสถานการณ์ที่กำหนด ให้นักเรียนอ่านพิจารณา ซึ่งอาจเป็นข้อความหรือบทสนทนา ส่วนที่เป็นคำถาม ซึ่งถามเกี่ยวกับความคิดเห็นหรือความรู้สึกที่มีต่อสถานการณ์ และส่วนที่เป็นคำตอบ โดยจะกำหนดคำตอบให้เลือก 4 หรือ 5 คำตอบ คำตอบที่นักเรียนเลือกจะสะท้อนถึงระดับจิตพิสัยของนักเรียนในด้านนั้น (วิราพร พงศ์อาจารย์. 2542: 116)

มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของแบบวัดแบบสถานการณ์ ดังนี้

ซวาล แพร์ตกุล (2531: 369) กล่าวว่าคำถามแบบสถานการณ์จะประกอบด้วย ข้อความ รูปภาพ สิ่งของ หรือเรื่องราวอะไรๆ สักอย่างหนึ่งมาเสนอเราให้เด็กเกิดความคิดก่อน เป็นต้นเรื่องหรือตอนนำเสนอเหมือนกับสอนให้ผู้คนรับทราบเหมือน ๆ กันก่อน แล้วจากนั้นจึงตั้งคำถามวัดในเรื่องนั้น ๆ หลายแง่หลายมุม โดยใช้คำถามประเภทเดียวหลายชนิดหลายลักษณะ

วิญญา วิศาลาภรณ์ (2533: 166) กล่าวว่า แบบวัดสถานการณ์ คือ แบบวัดที่โจทย์จะกำหนดสถานการณ์ให้ก่อน สถานการณ์อาจเป็นข้อคำถาม รูปภาพ ตารางหรืออื่น ๆ แล้วตั้งคำถามเกี่ยวกับสถานการณ์ที่กำหนดให้

วิรัช วรรณรัตน์ (2539: 103) กล่าวว่า แบบวัดสถานการณ์ คือ แบบวัดที่ลักษณะการถามและการตอบต้องอยู่ในกรอบของสถานการณ์ที่ใช้ การถามตอบจะใช้สถานการณ์ที่กำหนดเป็นหลัก ซึ่งสถานการณ์ที่ใช้อาจเป็นข้อความ เรื่องราว หรือ กราฟ ฯลฯ

พิมพา สุวรรณฤทธิ์ (2542: 78) กล่าวว่า แบบวัดแบบสถานการณ์ คือ แบบวัดที่กำหนดภาวะแวดล้อมที่เหมาะสมเป็นสถานการณ์ให้ผู้ตอบได้ตัดสินใจแสดงพฤติกรรมตอบ ซึ่งสามารถจะอ้างอิงเปรียบเทียบคำตอบกับระดับพฤติกรรมด้านจิตพิสัยที่เป็นมาตรฐานได้

วิราพร พงศ์อาจารย์ (2542: 116) กล่าวว่า แบบวัดสถานการณ์เป็นแบบทดสอบที่กำหนดสถานการณ์ที่คล้ายคลึงหรือเลียนแบบสถานการณ์จริง เพื่อให้นักเรียนบรรยาย เขียนตอบสั้น ๆ หรือเลือกตอบว่า ถ้าสมมตินักเรียนอยู่ในสถานการณ์นั้น ๆ หรือประสบเหตุนั้น ๆ จะทำเช่นนั้นหรือไม่ หรือนักเรียนรู้สึกอย่างไรหรือจะทำอะไร เพราะเหตุใด

สุนันท์ ศลโกสุม (2545: 171) กล่าวว่า ลักษณะของแบบวัดแบบสถานการณ์ จะมีสถานการณ์ที่ยกขึ้นมาให้ดูก่อน สถานการณ์นี้จะเป็นรูปภาพหรือข้อความ ข้อความที่ยกมานั้นจะเป็นร้อยแก้ว ร้อยกรอง หรือบทความก็ได้แล้วสร้างคำถามใดคำถามเป็นข้อ ๆ ไป โดยยึดเนื้อหาในข้อความหรือรูปภาพนั้นเป็นหลัก

สมนึก ภัททิยชนี (2549: 123) กล่าวถึง ข้อสอบที่เป็นรูปแบบสถานการณ์ไว้ว่า เป็นแบบของข้อสอบที่ใช้วิธีการกำหนดข้อความ ภาพ ตาราง ให้ให้นักเรียนอ่านหรือพิจารณาดูก่อน แล้วตั้งคำถามเกี่ยวกับข้อความหรือภาพ หรือตารางที่กำหนดให้ นั้น ข้อสอบประเภทนี้ถือว่าเป็นข้อสอบที่สร้างยากกว่าชนิดอื่น แต่มักจะมีคุณภาพดีกว่า

เอมอร จังศิริพรพรรณ (2550: 47) กล่าวว่า แบบวัดแบบสถานการณ์เป็นการสร้างหรือจำลองสถานการณ์ เรื่องราวต่าง ๆ ขึ้น เพื่อให้บุคคลแสดงความรู้สึกว่าตนเองจะกระทำหรือมีความคิดเห็นอย่างไรต่อสถานการณ์ที่กำหนด

พิชิต ฤทธิ์จุฑู (2552: 69) กล่าวว่า แบบวัดแบบสถานการณ์เป็นการจำลองหรือสร้างเหตุการณ์เรื่องราวต่าง ๆ ขึ้น แล้วให้บุคคลแสดงความรู้สึกว่าตนเองจะกระทำ หรือมีความเห็นอย่างไรต่อสถานการณ์ที่กำหนดขึ้น

จากความหมายของแบบวัดแบบสถานการณ์ ที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า แบบวัดแบบสถานการณ์ หมายถึง แบบวัดที่กำหนดโจทย์ที่ต้องการวัด ในรูปของสถานการณ์ ข้อความ รูปภาพ เหตุการณ์หรือเรื่องราว โดยให้บุคคลแสดงความรู้สึกว่าตนเองมีความคิดเห็นอย่างไรต่อสถานการณ์ที่กำหนดขึ้น ซึ่งสามารถจะอ้างอิงเปรียบเทียบคำตอบกับระดับพฤติกรรมด้านจิตพิสัยที่เป็นมาตรฐานได้

## (2) ลักษณะคำถามของแบบวัดแบบสถานการณ์

วิรัช วรรณรัตน์ (2539: 103-106) เสนอว่า ลักษณะคำถามของแบบวัดแบบสถานการณ์ มี 4 รูปแบบ ดังนี้

1. ถามลักษณะการประพฤติปฏิบัติ โดยยกสถานการณ์ตัวอย่างแล้วถามเกี่ยวกับความหมายและลักษณะการกระทำ ตัวอย่างการประพฤติ การปฏิบัติหรือการกระทำ ผลของการกระทำ การวินิจฉัยการกระทำ และการแสดงความคิดเห็นต่อการกระทำ

ตัวอย่าง ในการรับประทานอาหารร่วมกัน การปฏิบัติตนเช่นไรเป็นที่น่ารังเกียจมากที่สุด

- ก. กินอาหารคำใหญ่เต็มปาก
- ข. เคี้ยวอาหารเสียงดัง
- ค. ตักกับข้าวไว้ในจานมาก
- ง. วางเศษอาหารไว้ขอบจาน

2. แบบเลือกปฏิบัติ ให้พิจารณาเลือกปฏิบัติ โดยสมมติว่า ตนเป็นบุคคลที่อยู่ในสถานการณ์หรือเหตุการณ์ที่กำหนดนั้น

ตัวอย่าง

- แดง : งานกลุ่มของเราเสร็จแล้วรีบไปส่งครูดีกว่า
- ดำ : เดี่ยวก่อน พวกเรายังมีเวลาทบทวนอีกหลายแห่ง
- เขียว : .....

ถ้าท่านเป็นเขียว ซึ่งเป็นสมาชิกหนึ่งในกลุ่มทำงานครั้งนี้ ท่านจะอย่างไร

- ก. รีบส่งครูดีกว่าจะได้เสร็จเรื่อง
- ข. จะเริ่มต้นตรงไหนก็ว่ามา
- ค. จะเอาอย่างไรก็เอากัน
- ง. เราทบทวนกันไปหลายครั้งแล้วไม่ใช่หรือ

3. แบบประเมินสถานการณ์ ให้ประเมินความถูกต้อง ความเหมาะสมการตีชมหรือแสดงความคิดเห็น ต่อการประพฤติปฏิบัติของบุคคลในสถานการณ์ที่กำหนดนั้น

ตัวอย่างที่ 1

“สมชัยเดินทางกลับบ้านโดยรถเมล์ประจำทางสายหนึ่ง มีคนโดยสารเกือบเต็มรถ เขาได้ที่นั่งท้ายรถ กระเป๋าถังกำลังเก็บค่าโดยสารอยู่ที่ด้านหน้า พอไปถึงป้ายลงสมชัยก็ลงโดยที่ไม่ได้ชำระค่าโดยสาร เขาคิดว่าค่าโดยสารเพียงเล็กน้อยคงไม่เป็นไร และเขาก็ประหยัดค่ารถได้ 1 เทียว”

ก. ท่านเห็นด้วยกับการกระทำของสมชัยหรือไม่

|                   |          |             |
|-------------------|----------|-------------|
| เห็นด้วยอย่างยิ่ง | เห็นด้วย | ไม่เห็นด้วย |
|-------------------|----------|-------------|

ข. ถ้าท่านเป็นสมชัย ท่านจะทำเช่นนั้นหรือไม่

|          |        |              |          |
|----------|--------|--------------|----------|
| ทุกครั้ง | บ่อย ๆ | เป็นบางครั้ง | ไม่ทำเลย |
|----------|--------|--------------|----------|

ค. ถ้าเพื่อนคนหนึ่งข้างหน้าของท่านอยู่ในสถานการณ์เช่นเดียวกับสมชัย เพื่อนจะทำเช่นนั้นหรือไม่

|          |        |              |          |
|----------|--------|--------------|----------|
| ทุกครั้ง | บ่อย ๆ | เป็นบางครั้ง | ไม่ทำเลย |
|----------|--------|--------------|----------|

ตัวอย่างที่ 2

“แม่บอกให้วัชรไปซื้อขนมให้น้องโดยให้เหรียญ 5 บาทไป วัชรเห็นว่าน้องคนเดียวและตัวเล็ก หากซื้อทั้ง 5 บาท ก็คงกินไม่หมด จึงซื้อมาเพียง 2 บาทและเก็บส่วนที่เหลือไว้ คิดว่าพรุ่งนี้ก็ไม่ต้องขอเงินแม่อีก”

ก. เป็นการสมควรหรือไม่ที่วัชรীทำเช่นนั้น

สมควร 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 ไม่สมควร

ข. ถ้าท่านสมมติว่า ท่านเป็นวัชรী ท่านจะทำเช่นนั้นหรือไม่

ทำ 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 ไม่ทำ

ตัวอย่างที่ 3

“ชายคนหนึ่งเป็นผู้ร้าย ตำรวจประกาศจับทั่วประเทศ หันมาอาศัยอยู่ที่บ้านอาของนางสาวสมใจ เขาเคยรู้จักกับอาสมใจมาก่อน เขาสัญญากับอาว่าจะกลับตัวเป็นคนดีและช่วยประกอบอาชีพต่อไป และขอร้องอาให้ช่วยบอกทุกคนในบ้านให้ปกปิดเจ้าหน้าที่ ต่อมาเมื่อเจ้าหน้าที่ตำรวจผ่านมาเพื่อติดตามผู้ร้ายดังกล่าวและถามสมใจว่า เคยพบเห็นบ้างหรือไม่ ท่านมีความเห็นอย่างไร ถ้าสมใจปฏิบัติดังนี้”

ก. บอกเจ้าหน้าที่ตำรวจว่า ไม่เคยพบเห็นผู้ร้ายดังกล่าวเลย เหตุผลเขาก็คือเขากลับตัวเป็นพลเมืองดีแล้ว

( ) สมควร ( ) ไม่สมควร ( ) สมควรอย่างยิ่ง ( ) ไม่สมควรอย่างยิ่ง

ข. บอกเจ้าหน้าที่ตำรวจตามตรง เหตุผลก็คือผู้ร้ายควรจะได้รับโทษ

( ) สมควร ( ) ไม่สมควร ( ) สมควรอย่างยิ่ง ( ) ไม่สมควรอย่างยิ่ง

ตัวอย่างที่ 4

นายเขียวเป็นเพื่อนกับนายแดง ได้พูดกับนายแดงว่า “แดง พรุ่งนี้เราไปปลูกต้นไม้ร่วมกับทางอำเภอไหม” นักเรียนเห็นด้วยกับคำตอบของนายแดงข้อใด

ก. ไปซิ ไปช่วยทางการหน่อย

ข. ถ้าว่างก็จะไป ฉันเองก็ชอบปลูกต้นไม้

ค. ไปซิ ฉันจะปลูกให้มากเลย บ้านเราจะได้ไม้แห้งแล้ง

ง. ไปซิ ฉันจะชวนพ่อ แม่ และน้อง ๆ ที่บ้านไปด้วย

(3) หลักการและวิธีการสร้างแบบวัดแบบสถานการณ์

ชาวล แพร่ตกุล. (2531: 373-375) กล่าวถึงวิธีการสร้างคำถามแบบสถานการณ์ ดังนี้

1. กำหนดเนื้อหาและพฤติกรรมที่เราต้องการจะวัดให้แน่ชัด ข้อสอบแบบเลือกตอบแบบสถานการณ์เปิดโอกาสให้เราเน้นวัดในพฤติกรรมใดมากน้อยเพียงใดก็ได้ ซึ่งคำถามชนิดอื่น ๆ ไม่สามารถทำได้ดีเท่า

2. เลือกข้อความที่เหมาะสม ๆ และมีความยาวสั้นเหมาะสมกับผู้สอบมาตั้งเป็นตัวสถานการณ์ โดยจะตัดตอนจากหนังสือเรียนหรือเอกสารต่าง ๆ ก็ได้

3. พยายามเขียนคำถามตามใจความนั้นให้มากที่สุด วิธีที่จะสร้างคำถามให้ได้มาก ๆ สามารถทำได้โดยอ่านข้อความนั้น ๆ อย่างพิเคราะห์ไปอย่างช้า ๆ ทีละวรรคทีละตอน พยายามจับประเด็นหรือใจความสำคัญของแต่ละตอนเหล่านั้นให้ได้ แล้วขีดเส้นใต้คำสำคัญของแต่ละวรรคให้ชัดเจน

4. ย้อนกลับไปอ่านข้อความที่เป็นตัวสถานการณ์นั้นใหม่ ว่ามีประโยคใดหรือเนื้อความใดที่เราไม่ได้ถามบ้าง ตัดข้อความที่เป็นคำฟุ่มเฟือยทิ้ง แต่ในการตัดบางตอนออกไป จะทำให้ข้อความเดิมไม่ติดต่อกัน อ่านไม่รู้เรื่อง จึงจำเป็นต้องเรียบเรียงข้อความนั้นเสียใหม่ โดยเติมคำบุรพบท สันธาน หรือวลีเพิ่มเข้าไปให้ข้อความสละสลวยและอ่านเข้าใจง่ายขึ้น

5. นำข้อความใหม่ที่แก้ไขนี้ไปเทียบกับคำถามที่เราสร้างไว้แล้วเดิม โดยทำใจเป็นกลาง ลองตรวจดูว่าถ้าอ่านข้อความนั้นแล้วจะสามารถตอบคำถามเหล่านั้น โดยอาศัยแต่เนื้อความจากที่อ่านนั้น ได้ถูกต้องตรงตามที่กำหนดไว้หรือไม่

6. แก้ไขทั้งคำถามและข้อความสัก 2-3 รอบหรือช่วยกันวิจารณ์แก้ไข จึงจะได้ข้อสอบที่ดี

7. ในการแก้ไข จะสามารถใช้ได้กับสถานการณ์ที่เป็นความเรียงหรือที่เราแต่งขึ้นเองเท่านั้น

8. การสร้างคำถาม ต้องรู้จักเลือกจุดหรือแง่มุมที่จะถาม  
พิชิต ฤทธิ์จัญญ (2552: 70-71) กล่าวถึงหลักและวิธีการสร้างแบบวัดแบบสถานการณ์มีแนวปฏิบัติ ดังนี้

1. กำหนดเนื้อหาและพฤติกรรมหรือคุณลักษณะที่ต้องการจะวัดให้ชัดเจน
2. เลือกข้อความหรือสถานการณ์ที่มีความยากพอเหมาะกับระดับชั้นของผู้เรียน และเนื้อเรื่องหรือสถานการณ์ที่ใช้ถามต้องไม่ลำเอียงต่อเด็กกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งโดยเฉพาะ
3. พยายามเขียนข้อคำถามเพื่อถามตามใจความเนื้อหา หรือสถานการณ์นั้นตามพฤติกรรม หรือคุณลักษณะที่ต้องการ ซึ่งการเขียนสถานการณ์และการเขียนคำถามมีข้อควรคำนึง ดังนี้

การเขียนสถานการณ์ มีหลักดังนี้

1. สถานการณ์ที่สร้างขึ้น ควรเลือกสถานการณ์ที่มีความเป็นไปได้ที่จะเกิดได้จริง ๆ กับ บุคคลหรือกลุ่มตัวอย่างในขณะนั้น

2. ปัญหาในสถานการณ์ที่สร้างขึ้นหรือกำหนดขึ้นควรมีความเข้มข้นหรือความรุนแรงในระดับกลาง ๆ ไม่สร้างความเครียดให้กับผู้ตอบมากเกินไป เพราะหากสร้างปัญหาที่มีความเข้มข้นไปอาจจะทำให้ผู้ตอบไขว้เขวได้ เช่น เขียนสถานการณ์ว่าแม่ป่วยหนัก และต้องผ่าตัดในอีก 2 วัน หากหาเงินไม่ได้จะต้องตาย ตนเองไม่มีเงินหากมีคนมาเสนอให้ไปขายบริการทางเพศ 1 คืน จะได้เงินมากพอรักษา จัดว่าเป็นสถานการณ์ที่เข้มข้นแรงมากไปอาจทำให้ผู้ตอบไขว้เขวได้ ความจริงไม่ยากขายบริการทางเพศ (เป็นคนประกอบสัมมาชีพ) แต่ต้องการตอบแทนคุณพ่อแม่ (เป็นคนกตัญญู)

3. สาระสำคัญที่กำหนดให้ในสถานการณ์ จะต้องเพียงพอที่จะให้ผู้ตอบตัดสินใจเลือกทางปฏิบัติในแนวทางที่เหมาะสมได้

### การเขียนคำถาม มีหลักดังนี้

1. ไม่ควรถามตรง ๆ แต่ควรถามให้เกี่ยวพันอ้างอิงเรื่องราว สถานการณ์ที่กำหนดไว้ และไม่ควรถามนอกเรื่องที่ไม่ได้ใช้ข้อความในสถานการณ์นั้นมาช่วยตอบ หรือไม่ควรถามในกรณีที่ถ้าไม่มีสถานการณ์นั้นแล้วก็สามารถตอบคำถามนั้นได้

2. ในการเลือกสถานการณ์เพื่อนำมาตั้งคำถาม ควรเลือกเฉพาะเนื้อหาความรู้ที่เป็นตัวแทน ที่มีความสำคัญ ๆ ต่อวิชานั้นมาถาม ไม่ควรนำเรื่องปลีกย่อยหรือรายละเอียดปลีกย่อยของรายวิชามาตั้งเป็นสถานการณ์ และไม่ควรถามด้วยการหลอกล่อให้ผู้ตอบตกหลุมด้วยเรื่องที่ไร้สาระ

### 3. คำถามที่ใช้อาจมี 2 ลักษณะ คือ

3.1 ถามให้ประเมินสถานการณ์ดังกล่าวเพื่อตัดสินใจว่าควร-ไม่ควร ดี-ไม่ดี ทำ-ไม่ทำ ถูกต้อง-ไม่ถูกต้อง ใช้ได้-ใช้ไม่ได้ และรวมถึงกรณีที่ไมอาจตัดสินใจได้ด้วย

3.2 ถามให้ระบุแนวทางที่ตนเองจะปฏิบัติ ถ้าหากตนเองเป็นบุคคลในสถานการณ์นั้น หรือเป็นผู้เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ในสถานการณ์นั้นจะปฏิบัติอย่างไร

4. เมื่อเขียนสถานการณ์ และข้อคำถามเสร็จแล้วให้ทบทวนว่าสถานการณ์เหมาะสมเป็นปัจจุบันหรือไม่ สาระที่กำหนดไว้เพียงพอที่จะตัดสินใจได้หรือไม่

### 5. นำแบบวัดไปทดลองใช้และปรับปรุงแก้ไข

พิมพา สุวรรณฤทธิ์ (2542: 78-80) ได้เสนอ ขั้นตอนในการสร้างแบบวัดแบบสถานการณ์ ดังนี้

1. กำหนดนิยามของพฤติกรรมที่จะวัดให้อยู่ในรูปของสิ่งที่สามารถจะวัดได้ต้องวิเคราะห์จนเห็นชัดว่าพฤติกรรมที่จะวัดจะต้องแสดงออกอย่างไร

### 2. กำหนดสถานการณ์เพื่อใช้ในการวัดพฤติกรรมที่กำหนด โดยมีหลักดังนี้

2.1 สถานการณ์ที่เขียนควรเป็นสถานการณ์ที่สามารถจะเกิดได้จริงกับบุคคลหรือกลุ่มตัวอย่างนั้น

### 2.2 เป็นสถานการณ์ที่มีความรุนแรงอยู่ในระดับปานกลาง

2.3 มีข้อมูลหรือสาระสำคัญที่เพียงพอต่อการที่จะพิจารณาตัดสินใจเลือกทางปฏิบัติในแนวทางที่กำหนด โดยสถานการณ์นั้นจะต้องบ่งถึงการปฏิบัติหรือความคิดที่จะกระทำซึ่งขัดกับพฤติกรรมที่ชั่ง เช่น สถานการณ์นั้นจะต้องขอยืมของใช้จากเพื่อนแต่เพื่อนไม่ยักให้ เพราะหวงหรือกลัวของชำรุด เป็นเงื่อนไขขัดแย้งที่มุ่งประโยชน์ส่วนตัว (ไม่ใช่ขัดแย้งกันระหว่างคุณธรรม)

2.4 เป็นสถานการณ์ที่ยังไม่ลงเอยว่ามีการปฏิบัติตามหรือขัดแย้งกับพฤติกรรมบ่งชี้ขึ้นแล้ว จะต้องเป็นสถานการณ์ที่ยังไม่กำหนดว่าได้รับคำชมเชยหรือมีผู้อื้อฉาจะหา จึงจะเป็นสถานการณ์ที่ดี เมื่อกำหนดสถานการณ์แล้วก็เขียนคำถามเพื่อให้ผู้ตอบตัดสินใจ โดยการกำหนดวิธีการตอบซึ่งอาจจะทำได้ 2 วิธี คือ

วิธีที่ 1 กำหนดสถานการณ์แล้วให้ผู้ตอบเขียนคำตอบเอง การตรวจจะให้คะแนนต่างกันเป็นระดับ

วิธีที่ 2 กำหนดสถานการณ์แล้วให้ตัวเลือกมาให้เลือก 4-5 ตัวเลือก โดยกำหนดตัวเลือกให้แตกต่างกันเป็นค่าระดับ

การกำหนดค่าระดับของตัวเลือก หรือค่าคะแนนของคำตอบที่นักเรียนตอบจะกำหนดได้หลายแบบ เช่น กำหนดโดยใช้แนวการสร้างแบบวัดความรู้สึกที่ยึดระดับพฤติกรรมตามแนวทางของแครทโวล และบลูม การเขียนตัวเลือกอาจเขียนเป็น 5 ตัวเลือก โดยกำหนดคะแนน ดังนี้

- 1 : ขั้นรับรู้
- 2 : ขั้นการตอบสนอง
- 3 : ขั้นตั้งใจและพอใจที่จะตอบสนอง
- 4 : ขั้นยอมรับคุณค่า
- 5 : ขั้นแสดงความนิยมและการแสดงการยึดมั่นอย่างเปิดเผย

ตาราง 7 การกำหนดค่าคะแนนตามแนวทางของแครทโวล

| ระดับของพฤติกรรม                  | ลักษณะของพฤติกรรมที่สะท้อนถึงขั้นระดับพฤติกรรม                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ขั้นรับรู้                     |                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1.1 การรู้ตัว                     | - กล่าวถึงการกระทำตามสถานการณ์โดยไม่ระบุทิศทางความรู้สึก                                                                                                                                                                                          |
| 1.2 การตั้งใจรับรู้               | - กล่าวถึงความสนใจต่อสิ่งของ ความคิด พฤติกรรม เรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์                                                                                                                                                                  |
| 2. ขั้นตอบสนอง                    |                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2.1 ขั้นตอบสนองตามคำสั่ง          | - กล่าวถึงสิ่งที่ทำตามคำขอร้อง คำสั่งของผู้อื่น เช่น ครู ผู้ปกครอง พี่น้อง เพื่อน ผู้ใหญ่ ไม่ปฏิเสธที่จะทำเพราะเกรงใจว่าจะไม่ได้รับการยอมรับจากสังคมซึ่งเป็นการตอบสนองตามคำสั่ง                                                                   |
| 2.2 ขั้นตั้งใจและพอใจที่จะตอบสนอง | - กล่าวถึงสิ่งที่ทำด้วยความต้องการ ตั้งใจที่จะกระทำเต็มใจกระทำด้วยความสมัครใจ ด้วยความยินดี                                                                                                                                                       |
| 3. ขั้นเห็นคุณค่า                 |                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3.1 ขั้นยอมรับคุณค่า              | - กล่าวถึงการพอใจ สนุกสนาน เบิกบานใจ เพลิดเพลิน ตื่นเต้นและปรารถนาจะกระทำซ้ำอีก<br>- กล่าวถึงการยอมรับ ความซาบซึ้ง ชื่นชมต่อความคิดหรือการกระทำ<br>- กล่าวถึงการยกย่อง ชมเชยต่อการปฏิบัติที่ตนพอใจ<br>- กล่าวถึงความพยายามในการปฏิบัติให้บ่อยขึ้น |

ตาราง 7 (ต่อ)

| ระดับของพฤติกรรม                                   | ลักษณะของพฤติกรรมที่สะท้อนถึงขั้นระดับพฤติกรรม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.2 ขั้นแสดงความนิยมและยึดมั่นในคุณค่าอย่างเปิดเผย | <ul style="list-style-type: none"> <li>- กล่าวถึงการสนับสนุนช่วยเหลือหรือเข้าร่วมดำเนินการหรือเข้าไปมีบทบาทในการปฏิบัติที่สอดคล้องกับคุณค่าที่ยึดถือ</li> <li>- กล่าวถึงการเข้าร่วมในกลุ่มบุคคลที่มีสิ่งยึดคล้ายกัน</li> <li>- กล่าวถึงการปฏิบัติด้วยความเชื่อมั่น ศรัทธา และเชื่อตรงต่อคุณค่าที่ยึดถือ</li> <li>- กล่าวถึงการคัดค้านการปฏิบัติที่ไม่สอดคล้องกับคุณค่าที่ตนยึดถือรวมทั้งการปกป้องความคิด การกระทำที่ตนเห็นคุณค่า</li> </ul> |

ที่มา: พิมพา สุวรรณฤทธิ์. (2542). การสร้างเครื่องมือวัดผลการเรียน. หน้า 79-80.

วิราพร พงศ์อาจารย์ (2542: 116-120) กล่าวถึงขั้นตอนในการสร้างแบบวัดแบบสถานการณ์ สามารถแบ่งได้ 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การวิเคราะห์พฤติกรรมซึ่ง ในการวัดพฤติกรรมด้านจิตพิสัยที่มีความหมายกว้าง ๆ เช่น ความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์ ความมีระเบียบวินัย ฯลฯ จะต้องทำการวิเคราะห์พฤติกรรมบ่งชี้ของคุณลักษณะนั้น ๆ เสียก่อน โดยคาดว่าผู้ที่มีคุณลักษณะทางด้านจิตพิสัยนั้น ๆ จะแสดงออกให้เราเห็นได้ในลักษณะใดบ้าง

2. การเลือกพฤติกรรมบ่งชี้ ที่เป็นตัวแทนที่ดีของคุณลักษณะนั้น ๆ การตัดสินใจว่าพฤติกรรมบ่งชี้ข้อใดมีความสำคัญ ควรมีเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

2.1 เป็นพฤติกรรมที่มีลักษณะเด่น โดยพิจารณาจากความหมายของคุณลักษณะด้านจิตพิสัยนั้น ๆ เป็นหลักว่ามีสาระสำคัญอะไร เช่น ความรับผิดชอบ พฤติกรรมบ่งชี้ที่เป็นลักษณะเด่น คือ การเอาใจใส่ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อผลของงาน ยอมรับผลของการกระทำของตน และการปรับปรุงงานในหน้าที่ให้ดียิ่งขึ้น

2.2 เป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นได้ในหลายสถานการณ์ และมีเหตุการณ์ได้หลายลักษณะ

2.3 เป็นพฤติกรรมที่ไม่ซ้ำซ้อนกับพฤติกรรมด้านจิตพิสัยอื่น ๆ ทั้งนี้เพราะพฤติกรรมบ่งชี้ของคุณลักษณะทางจิตพิสัยบางอย่างมีความหมายใกล้เคียงกันและมีความซ้ำซ้อนกัน ดังนั้น จึงควรพิจารณาพฤติกรรมที่ซ้ำซ้อนว่าควรจัดอยู่ในคุณลักษณะด้านใดจึงจะเหมาะสม

3. การสร้างสถานการณ์ เป็นการนำเอาพฤติกรรมบ่งชี้ที่เลือกไว้มารสร้างเป็นสถานการณ์ โดยกำหนดขอบเขต สถานที่ บุคคล เวลา เรื่องราวหรือเหตุการณ์ และเงื่อนไขต่าง ๆ อาจเป็นข้อความที่บรรยายถึงสถานการณ์นั้น ๆ หรือใช้ภาพประกอบเพื่อช่วยสื่อความหมายให้ชัดเจนยิ่งขึ้น สถานการณ์ที่สร้างขึ้นจะต้องเกี่ยวพันกับพฤติกรรมบ่งชี้ในแง่ใดแง่หนึ่ง ดังต่อไปนี้

3.1 สถานการณ์นั้นชี้บ่งถึงการปฏิบัติ หรือมีความคิดที่จะกระทำตามพฤติกรรมชี้บ่ง

3.2 สถานการณ์นั้นบ่งถึงการปฏิบัติหรือความคิดที่จะกระทำขัดกับพฤติกรรมชี้บ่ง

3.3 สถานการณ์ที่ยังไม่ลงเอยว่ามีการปฏิบัติตามหรือขัดแย้งกับพฤติกรรมนั้น

4. การสร้างคำถาม เป็นการกำหนดให้นักเรียนตอบสนองต่อสถานการณ์ที่กำหนดขึ้น โดยทั่วไปจะมีลักษณะคำถามดังนี้

4.1 ถามความคิดเห็นหรือความรู้สึกต่อการกระทำของบุคคลในเรื่อง เช่น ถามว่า นักเรียนมีความรู้สึกอย่างไร

4.2 ถามความคิดเห็นหรือถามพฤติกรรมที่สอดคล้อง เช่น ถามว่านักเรียนมีความเห็นสอดคล้องกับความคิดเห็นของบุคคลใด

4.3 ถามความเห็นหรือความรู้สึกว่า ถ้านักเรียนเป็นบุคคลในเรื่องนั้น จะรู้สึกอย่างไร

4.4 ถามความรู้สึก หรือความคิดเห็นเกี่ยวกับเหตุผลที่บุคคลในเรื่องปฏิบัติ เช่น ถามว่าการที่บุคคลพูดหรือทำเช่นนั้นเพราะเหตุใด

4.5 ถามความคิดเห็นหรือความรู้สึกของนักเรียนว่าถ้าจะต้องปฏิบัติตามเรื่องที่กำหนด นักเรียนจะรู้สึกอย่างไร

4.6 ถามความคิดเห็นหรือความรู้สึกต่อเหตุการณ์ในเรื่อง เช่น ถามความรู้สึกต่อภาพลายไทย ภาพงานลอยกระทง ฯลฯ ว่านักเรียนมีความรู้สึกต่อภาพนี้อย่างไร

5. การสร้างตัวเลือก ในขั้นนี้เป็นขั้นที่สำคัญยิ่งเพราะตัวเลือกที่สร้างจะต้องสะท้อนให้เห็นลำดับขั้นของพัฒนาการด้านจิตพิสัย เพื่อที่จะได้ทราบว่านักเรียนมีความรู้สึกต่อคุณลักษณะต่างๆ อยู่ในขั้นใด ควรพัฒนาต่อไปอย่างไร ดังนั้นในขั้นนี้ผู้วัดจะต้องศึกษาทำความเข้าใจถึงพัฒนาการด้านจิตพิสัยทั้ง 5 ขั้น คือ ขั้นรับรู้ ตอบสนอง เห็นคุณค่า จัดระบบ และขั้นกินใจ ตามลำดับ โดยในการสร้างข้อสอบจะนำมาใช้เพียง 3 ขั้น คือ ขั้นรับรู้ ขั้นตอบสนอง และขั้นเห็นคุณค่าเท่านั้น ดังตัวอย่างพฤติกรรมที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางจิตพิสัยทั้ง 3 ขั้น คือขั้นรับรู้ ขั้นตอบสนอง และขั้นเห็นคุณค่า ในการสร้างตัวเลือก จะแบ่งขั้นที่ 2 คือการตอบสนองออกเป็น 2 ขั้นย่อย และแบ่งขั้นที่ 3 คือ ขั้นการเห็นคุณค่าออกเป็น 2 ขั้นย่อย ดังนั้นตัวเลือกที่เขียนทั้ง 5 ตัวเลือกจะสะท้อนถึงความรู้สึกตามขั้นเหล่านี้โดยจะมี 5 ขั้น คือ

1. ขั้นรับรู้

2. ขั้นตอบสนอง

3. ขั้นตั้งใจ และพอใจตอบสนอง

4. ขั้นยอมรับคุณค่า

5. ขั้นแสดงความนิยมและยึดมั่นในคุณค่าอย่างเปิดเผย

เอมอร์ จังศิริพรปกรณ์. (2550: ภค) กล่าวถึงขั้นตอนการสร้างแบบวัดสถานการณ์ ดังนี้

1. กำหนดคุณลักษณะ ค่านิยม คุณธรรม จริยธรรม เจตคติที่ต้องการตรวจสอบ

2. เลือกข้อความหรือสถานการณ์ที่มีความเหมาะสมกับผู้เรียน

### 3. เขียนสถานการณ์และคำถาม โดยมีหลักการที่สำคัญ ดังนี้

#### การเขียนสถานการณ์

- 1) ควรเลือกสถานการณ์ที่มีความเป็นไปได้ และเกิดขึ้นได้จริงกับกลุ่มคนที่จะวัด
- 2) เขียนสถานการณ์ที่ไม่รุนแรงจนเกินไป หรือจะสร้างความเครียดมากเกินไป

ผู้ตอบ

3) สารที่สำคัญในสถานการณ์จะต้องเพียงพอที่จะให้ผู้ตอบตัดสินใจเลือกในแนวทางที่เหมาะสม

#### การเขียนข้อคำถาม

- 1) ไม่ควรถามตรง ๆ แต่ควรถามเรื่องที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์และไม่สามารถตอบได้ถ้าไม่มีสถานการณ์ที่กำหนด
- 2) ควรเลือกคำถามที่เป็นตัวแทนที่ดีของเนื้อหาที่ต้องการถาม ไม่ควรถามเรื่องปลีกย่อยที่ไม่มีความสำคัญ
- 3) คำถามที่ใช้มี 2 ลักษณะ คือ ถามให้ประเมินสถานการณ์เพื่อตัดสินใจว่าควร ไม่ควร ดี ไม่ดี และถามให้ระบุแนวทางที่ตนเองจะปฏิบัติถ้าตนเองเป็นบุคคลในสถานการณ์นั้น
- 4) ทบทวนสถานการณ์ว่ามีความเพียงพอและข้อคำถามเหมาะสม
- 5) นำไปทดลองใช้และปรับปรุงแก้ไขหลังจากการทดลองใช้

ราตรี นันทสุนทร (2553: 61) กล่าวว่า การสร้างสถานการณ์และการกำหนดตัวเลือก เป็นผลมาจากพัฒนาการของจิตใจ 4 ระดับ คือ

- ก. เป็นการกระทำเพื่อตนเอง ให้ 1 คะแนน
- ข. เป็นการกระทำเพื่อคนข้างเคียง หรือหมู่ญาติ ให้ 2 คะแนน
- ค. เป็นการกระทำเพื่อชุมชน สังคม ให้ 3 คะแนน
- ง. เป็นการกระทำเพื่อความดีให้ 4 คะแนน

#### (4) ข้อดีของแบบวัดแบบสถานการณ์

ข้อดีของแบบวัดแบบสถานการณ์นั้นมีอยู่หลายประการ กล่าวคือ เป็นแบบวัดที่สามารถวัดความคิดขั้นสูงทั้งด้านสมรรถภาพทางสมอง และด้านจิตพิสัย เราจึงผู้ตอบให้ติดตามเพราะได้อ่านเรื่องราว และได้คิดมากกว่าข้อสอบประเภทอื่น ๆ หลีกเลี่ยงปัญหาที่สามารถวัดได้เพียงแต่ความจำ เพราะตัวข้อความที่นำมาใช้เป็นสถานการณ์นั้นแตกต่างไปจากตำราหรือหนังสือที่ใช้ในการเรียนการสอน และเป็นการสร้างความยุติธรรมในการวัดให้แก่ผู้เข้าสอบทุกคน เพราะผู้เข้าสอบทุกคนได้อ่านสถานการณ์เดียวกันทั้งหมด ไม่มีใครได้เปรียบหรือเสียเปรียบ อีกทั้งยังสะท้อนให้เห็นถึงความสามารถของผู้เขียนข้อสอบว่าสามารถนำความรู้ที่เรียนมาผนวกกับเงื่อนไขในสถานการณ์ที่กำหนดได้ดีเพียงใด (ชวาล แพรัตกุล. 2531: 369-370; พิชิต ฤทธิ์บุญ. 2552: 72)

### (5) ข้อจำกัดของแบบวัดแบบสถานการณ์

ข้อจำกัดของแบบวัดแบบสถานการณ์ มีข้อจำกัด ดังนี้ เป็นแบบวัดที่ทำการสร้างและกำหนดเกณฑ์ในการให้คะแนนค่อนข้างทำได้ยาก ในการเลือกใช้เหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่นำมาควรเป็นสถานการณ์ปัจจุบัน หรือถ้านำมาจากแหล่งต่าง ๆ ควรดัดแปลงให้เหมาะสมกับสิ่งที่วัด ครอบคลุมปัญหาทุกข้อที่เราถาม ให้ข้อเท็จจริงเหมาะสม และถามในขอบเขตหรือต้องล้วงลึกเฉพาะในสถานการณ์ที่กำหนดเท่านั้น มีความซับซ้อนพอที่จะให้การทดสอบนั้นสามารถวัดทักษะและความสามารถต่าง ๆ ได้ แต่ไม่ใช่วัดความสลับซับซ้อนของการใช้ภาษา โดยสถานการณ์ที่ใช้ถามจะต้องไม่ลำเอียงต่อเด็กกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง และไม่ควรใช้สถานการณ์ที่เคยใช้อภิปรายในชั้นเรียนหรือมีอยู่ในหนังสือหรือครูเคยให้อ่าน อย่างไรก็ตามผู้เขียนควรเขียนคำชี้แจงของแบบวัดแบบสถานการณ์ให้ชัดเจน โดยจะต้องชี้แจงให้ผู้สอบใช้เป็นหลักถึงแม้ว่าสถานการณ์นั้นจะผิดแปลกไปจากความจริงก็ต้องตอบตามนั้น ซึ่งผู้สอบไม่ควรตอบคำถามได้โดยตรง โดยปราศจากสถานการณ์ที่กำหนด (อนันต์ ศรีโสภณ. 2525: 190-191; ขวาล แพร่ตกุล. 2531: 370-371; พิชิต ฤทธิ์จรูญ. 2552: 72)

## ตอนที่ 5 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพของแบบวัด

การสร้างแบบวัดที่มีคุณภาพ จำเป็นต้องมีการตรวจสอบคุณภาพ 3 ด้าน คือ อำนาจจำแนก ความเชื่อมั่น และความเที่ยงตรง

### 5.1 อำนาจจำแนก (Discriminant)

อำนาจจำแนก หมายถึง คุณสมบัติของเครื่องมือที่สามารถจำแนกหรือแยกให้เห็นความแตกต่างระหว่างผู้สอบ เช่น จำแนกคนเก่งกับคนอ่อน โดยยึดหลักการว่า คนเก่งจะต้องตอบข้อสอบนั้นถูก คนไม่เก่งต้องตอบผิด ดังนั้นแสดงว่าข้อคำถามมีความไว (sensitive) ต่อการจำแนกบุคคล ค่าอำนาจจำแนก จะมีค่าตั้งแต่ -1 ถึง +1 แต่อำนาจจำแนกที่ดีจะต้องมีค่าเป็นบวก ควรมีค่า 0.2 ขึ้นไป อำนาจจำแนกมีความสัมพันธ์กับความเที่ยงตรงเชิงสภาพในทางบวก กล่าวคือ ถ้าเครื่องมือใดมีอำนาจจำแนกสูง เครื่องมือนั้นก็จะมีความเที่ยงตรงเชิงสภาพสูงด้วย (ศิริชัย กาญจนวาสี. 2556: 223; พิชิต ฤทธิ์จรูญ. 2552: 138; ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. 2543: 185)

วิธีการคำนวณค่าอำนาจจำแนก ด้วยวิธีการวิเคราะห์อย่างง่าย สูตรนี้ใช้กับข้อสอบที่ตรวจให้คะแนนชนิดที่ทำถูกได้ 1 คะแนน ทำผิดได้ 0 คะแนน โดยแบ่งนักเรียนที่ทำข้อนั้นที่ได้คะแนนสูงกับกลุ่มที่ได้คะแนนต่ำ จากนั้นใช้เทคนิคเปอร์เซ็นต์ในการแบ่งกลุ่มสูงกลุ่มต่ำเป็น 27% หรือ 33% หรือ 50% (ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. 2543: 186; ปราณี ทองคำ. 2539: 244-245) และวิธีการวิเคราะห์จากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อกับคะแนนรวม (Item-total correlation) ซึ่งมีข้อดกลงเบื้องต้นดังนี้

1. ตัวแปรตัวหนึ่งเป็นตัวแปรต่อเนื่อง (Continuous variable) เช่น คะแนนความสามารถของนักเรียน คะแนนความถนัดของนักเรียน และคะแนนเหล่านี้มีการกระจายเป็นโค้งปกติ

2. ตัวแปรอีกตัวหนึ่งเป็นตัวแปรแบบทวิพันธ์ (Dichotomous variable) เช่น การตอบถูก-ตอบผิด (คะแนน 1-0)

วิธีการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ มีดังนี้

1. ค่าสหสัมพันธ์แบบไบซีเรียล (Biserial correlation:  $r_{bis}$ ) การคำนวณหาดัชนีค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบแบบสหสัมพันธ์ไบซีเรียลนั้นข้อมูลจะต้องมีการแจกแจงแบบโค้งปกติ นั่นคือ จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบจะต้องมีจำนวนมาก คืออย่างน้อย 100 คนขึ้นไป เพราะถ้าข้อมูลไม่กระจายเป็นโค้งปกติแล้วค่า  $r_{bis}$  มีโอกาสที่จะมีค่าเกิน 1.00 การหาค่าดัชนีอำนาจจำแนก แบบไบซีเรียลนี้สามารถนำไปใช้กับการตรวจให้คะแนนแต่ละข้อมากกว่า 1 คะแนน

2. ค่าสหสัมพันธ์แบบพอยท์ไบซีเรียล (Point biserial correlation:  $r_{pbis}$ ) การหาดัชนีค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบโดยใช้ค่าสหสัมพันธ์แบบพอยท์ไบซีเรียลมีข้อตกลงเบื้องต้นว่า ข้อสอบแต่ละข้อจะต้องให้คะแนนโดยทำถูกได้ 1 และทำผิดได้ 0 เท่านั้น (ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. 2543: 187, 190)

3. ค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment:  $r_{xy}$ ) มีข้อตกลงเบื้องต้นว่า กรณีที่ตัวเลือกเป็นคะแนนแบบช่วงเท่ากัน เช่น 1, 2, 3 หรือ 1, 2, 3, 4 หรือมากกว่านั้นก็ได้ ด้านคะแนนมากมักจะเป็นลักษณะเด่นอย่างมากหรือมีคุณลักษณะนั้นอยู่มาก เมื่อผู้ตอบเลือกตอบตัวเลือกที่มีคะแนนมาก ย่อมได้คะแนนรวมมากด้วย หรือผู้ตอบเลือกตอบตัวเลือกที่มีคะแนนน้อย ย่อมได้คะแนนรวมน้อยด้วย ลักษณะของคะแนน 2 อย่างขึ้นลงตามกัน แสดงว่าข้อนั้นจำแนกได้ แต่ถ้าไม่ขึ้นลงตามกันแสดงว่าค่าของอำนาจจำแนกไม่ดีหรืออาจขึ้นลงกลับกันแปลว่าเป็นข้อไม่ดี ไม่ควรนำมาใช้หรือควรปรับปรุงและตรวจเช็คการให้คะแนน

จากข้อความข้างต้นสรุปได้ว่า อำนาจจำแนก หมายถึง คุณสมบัติของเครื่องมือที่สามารถจำแนกผู้สอบออกเป็นกลุ่มสูงกลุ่มต่ำ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้หาค่าอำนาจจำแนกด้วยวิธีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product moment:  $r_{xy}$ ) เนื่องจากแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีตัวเลือกเป็นคะแนนแบบช่วงเท่า 1, 2, 3 คะแนน

## 5.2 ความเชื่อมั่น (Reliability)

ความเชื่อมั่น (Reliability) หมายถึง ความคงเส้นคงวาของคะแนนที่ได้จากการสอบนักเรียนคนเดียวกัน ในช่วงเวลาแตกต่างกัน หรือ ด้วยข้อสอบที่สมมูลกัน ภายใต้สภาพการทดสอบที่เหมือนเดิม ดังนั้นข้อสอบ ก็จะสามารถให้คะแนนคงที่ แน่นอนไม่แปรผัน (Anastasi. 1982: 102; ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. 2543: 209; ชวาล แพร่ตกุล. 2552: 89; ศิริชัย กาญจนวาสี. 2556: 55)

ศิริชัย กาญจนวาสี. (2556: 59-66, 70-75) กล่าวว่า การประมาณค่าความเชื่อมั่นสามารถทำได้หลายวิธี จำแนกได้ 4 ประเภท ดังนี้

1. ความเชื่อมั่นแบบคงที่ (Stability reliability) เป็นความคงเส้นคงวาของคะแนนที่ได้จากการวัดในช่วงเวลาที่ต่างกันโดยวิธีการสอบซ้ำ (test-retest method) ในการคำนวณหาความเชื่อมั่นโดยวิธีสอบซ้ำนี้ควรอยู่บนพื้นฐานของข้อตกลงเบื้องต้นว่า คุณลักษณะที่มุ่งวัดมีความคงที่ตลอดช่วงเวลาของการวัดและระยะเวลาของการสอบซ้ำต้องพอเหมาะไม่เกิดปัญหาผลตกค้างจากการสอบครั้งแรก (carry-over effect)

2. ความเชื่อมั่นโดยใช้แบบทดสอบที่เหมือนกันสองฉบับ หรือ แบบทดสอบสมมูล (Equivalent-Forms Reliability) เป็นความสอดคล้องของคะแนนที่ได้จากการวัดในช่วงเวลาเดียวกันด้วยแบบทดสอบที่มีลักษณะวัดสิ่งเดียวกันหรือคู่ขนานกัน (parallel forms) ต้องสร้างแบบทดสอบให้มีความคู่ขนานกันซึ่งแบบทดสอบจะเป็นคู่ขนานกันนั้นจะต้องมีความทัดเทียมกันทั้งด้านโครงสร้างเนื้อหา ค่าสถิติและความแปรปรวน วิธีนี้นิยมใช้สำหรับแบบทดสอบมาตรฐาน

3. ความเชื่อมั่นโดยใช้วิธีการสอบซ้ำด้วยแบบทดสอบที่เหมือนกันสองฉบับ (Test-Retest with Equivalent Forms) เป็นความสอดคล้องของคะแนนที่ได้จากการวัด ในช่วงเวลาต่างกันด้วยแบบทดสอบคู่ขนาน แล้วนำคะแนนที่ได้จากแบบสอบทั้งสองฉบับมาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน การประมาณค่าความเชื่อมั่นโดยใช้วิธีการสอบซ้ำด้วยแบบทดสอบที่เหมือนกันสองฉบับควรอยู่บนพื้นฐานของข้อตกลงเบื้องต้นของทั้งสองวิธีที่กล่าวมาแล้ว

4. ความเชื่อมั่นโดยใช้ความสอดคล้องภายใน (Internal consistency Reliability) เป็นความสอดคล้องของคะแนนรายข้อหรือความเป็นเอกพันธ์ของเนื้อหา รายข้อ การประมาณค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีนี้ใช้แบบทดสอบฉบับเดียวทำการทดสอบเพียงครั้งเดียว ซึ่งมีวิธีการประมาณค่าความเชื่อมั่นดังนี้

4.1 วิธีแบ่งครึ่งข้อสอบ (Split-half method) วิธีนี้จะแบ่งครึ่งแบบทดสอบออกเป็นสองส่วนโดยแบ่งให้แต่ละส่วนมีลักษณะเป็นคู่ขนานกัน จากนั้นนำคะแนนสองส่วนมาคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ซึ่งจะได้ค่าความเชื่อมั่นเพียงครึ่งฉบับ ดังนั้นจึงนำไปหาค่าความเชื่อมั่นของทั้งฉบับโดยใช้สูตรขยายสเปียร์แมนบราวน์ (Spearman-Brown formula)

4.2 วิธีของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson procedure) ได้พัฒนาสูตรสำหรับการคำนวณค่าความเชื่อมั่น เพื่อแก้ปัญหาของการประมาณค่าความเชื่อมั่นที่ใช้วิธีแบ่งครึ่งข้อสอบ ที่มีให้ผลแตกต่างกันตามวิธีใช้การแบ่งครึ่งข้อสอบ การประมาณค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีนี้จะต้องมีลักษณะที่วัดองค์ประกอบร่วมกัน และคะแนนแต่ละข้อต้องอยู่ในลักษณะที่ทำถูกต้องได้ 1 คะแนน ทำผิดได้ 0 คะแนนเท่านั้น สูตรที่ใช้หาความเชื่อมั่นมีอยู่ 2 สูตร คือ สูตร KR20 และ KR21

4.3 วิธีสัมประสิทธิ์ของแอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha method) โดยเสนอสูตรหาความเชื่อมั่นในรูปสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$  —coefficient) โดยพัฒนามาจากสูตร KR20 วิธีการประมาณค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีแอลฟาของครอนบาค เป็นวิธีที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายสำหรับการประมาณค่าความเชื่อมั่นแบบสอดคล้องภายใน เพราะสะดวกในการนำไปใช้ เนื่องจากทำการทดสอบเพียงครั้งเดียว และยังสามารถใช้ได้อย่างกว้างขวางกับแบบทดสอบที่ให้คะแนน 0,1 หรือให้คะแนนถ่วงน้ำหนักหรือกำหนดคะแนนแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) หรือแม้แต่ข้อสอบแบบอัตนัย (Essay test)

4.4 วิธีของฮอยท์ (Hoyt's ANOVA procedure) เป็นการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น โดยใช้หลักการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance) ของคะแนนสอบซึ่งมีความแปรปรวนมาจากผู้สอบ (Examinees หรือ Persons) ข้อสอบ และความคลาดเคลื่อน (Residual) วิธีนี้สามารถใช้ได้กับแบบทดสอบที่ให้คะแนนแบบต่าง ๆ การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นโดยวิธีนี้ให้ผลการประมาณค่าได้เท่ากับวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค

จากข้อความข้างต้นสรุปได้ว่า ความเชื่อมั่น เป็นคุณสมบัติของเครื่องมือที่สามารถวัดได้คงที่ทุกครั้งกับผู้สอบกลุ่มเดิม ในงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้หาความเชื่อมั่นโดยใช้วิธีความสอดคล้องภายใน (Internal consistency Reliability) ด้วยวิธีสัมประสิทธิ์ของแอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha method) เนื่องจากแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นแบบวัดแบบสถานการณ์ที่ให้คะแนนหลายค่า

### 5.3 ความเที่ยงตรง (Validity)

ความเที่ยงตรง เป็นคุณสมบัติที่สำคัญที่สุดของเครื่องมือ ที่สามารถวัดได้ตรงตามลักษณะหรือสิ่งที่ต้องการวัดได้อย่างถูกต้อง ภายใต้สถานการณ์หนึ่งกับประชากรกลุ่มหนึ่ง (ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. 2543: 246; เยาวดี วิบูลย์ศรี. 2551: 124; พิชิต ฤทธิ์จรูญ. 2552: 135)

#### ประเภทของความเที่ยงตรง

วิธีการตรวจสอบความเที่ยงตรงนั้นมีหลายวิธีขึ้นอยู่กับคุณลักษณะและวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด สามารถจำแนกได้ 3 ประเภทใหญ่ๆ ดังนี้

1. ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) หมายถึง คุณสมบัติของแบบทดสอบที่สามารถวัดได้ตรงตามเนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการวัด เป็นคุณสมบัติที่สำคัญที่สุดของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ การหาความเที่ยงตรงแบบนี้ไม่สามารถแสดงด้วยค่าสัมประสิทธิ์ของความเที่ยงตรงได้ ดังนั้นความเที่ยงตรงชนิดนี้จะใช้การวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล (rational analysis) ขึ้นอยู่กับบุคคลที่จะวิเคราะห์ทำให้ผลที่ได้มักจะไม่น่าเชื่อถือขนาดความเป็นปรนัย ความเที่ยงตรงตามเนื้อหาสามารถจำแนกได้ 2 ประเภท ดังนี้ (ล้วน สายยศ; และอังคณา สายยศ. 2543: 246-249, 251)

1.1 ความเที่ยงตรงเชิงเหตุผล (Logical Validity) เป็นความเที่ยงตรงที่ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาว่าข้อสอบแต่ละข้อนั้นวัดได้ตรงตามตารางวิเคราะห์รายละเอียด (Table of Specification) หรือไม่ ซึ่งความเที่ยงตรงเชิงเหตุผลนี้จะใช้สำหรับแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.2 ความเที่ยงตรงเชิงพินิจ (Face Validity) เป็นคุณภาพของแบบทดสอบที่พิจารณาว่าข้อสอบแต่ละข้อวัดได้ตรงตามคุณลักษณะที่นิยามไว้หรือไม่ ซึ่งเป็นความเที่ยงตรงที่เหมาะสมสำหรับ แบบทดสอบความรู้สึกรู้สึก (Affective Domain) ซึ่งแบบทดสอบเหล่านี้ ก่อนออกข้อสอบจะต้องนิยามสิ่งที่จะวัดให้ชัดเจนก่อน หลังจากนั้นจึงจะสร้างข้อสอบหรือข้อความแต่ละข้อว่าสร้างตรงตามทีนิยามไว้หรือไม่ ถ้าสร้างได้ตรงตามทีนิยามไว้ก็แสดงว่าแบบทดสอบมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาทางด้านความเที่ยงตรงเชิงพินิจนั่นเอง

2. ความเที่ยงตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์ (Criterion Related Validity) หมายถึง คุณภาพของเครื่องมือที่นำผลการวัดหรือคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบ ไปหาความสัมพันธ์กับ เกณฑ์ที่ต้องการ ซึ่งเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับความเที่ยงตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์ มีทั้งลักษณะที่ใช้ อ้างอิงถึงผลการทำนายและเกณฑ์ที่ใช้อ้างอิงถึงความสอดคล้องกับสภาพที่เป็นจริงอยู่ในปัจจุบัน ความเที่ยงตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์จึงแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ (ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. 2543: 251, 257; เยาวดี วิบูลย์ศรี. 2551: 128-130)

2.1 ความเที่ยงตรงเชิงสภาพ (Concurrent Validity) เป็นคุณสมบัติของ เครื่องมือที่สามารถวัดได้ตรงกับสภาพที่เป็นจริงที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน เช่น คะแนนของแบบทดสอบ ที่วัดความรู้เกี่ยวกับว่ายน้ำไปหาความสัมพันธ์กับคะแนนว่ายน้ำในปัจจุบัน ถ้าผลปรากฏว่ามีความสัมพันธ์กันสูง ก็แสดงว่าแบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับว่ายน้ำมีความเที่ยงตรงเชิงสภาพ สูงหรือผู้สอบมีความสามารถหรือคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดขึ้นจากสภาพปัจจุบันเพียงใด

2.2 ความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์ (Predictive Validity) เป็นความ เที่ยงตรงที่ได้มาจากเอาผลการวัดของแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปคำนวณหาความสัมพันธ์กับ เกณฑ์ในอนาคต การใช้ความเที่ยงตรงประเภทนี้มักจะพบในแบบสอบที่ใช้อยู่ทางด้านการศึกษา ทางวิชาชีพ และทางจิตวิทยาทั่วไป สามารถใช้ทำนายอนาคตของบุคคลจากความสามารถที่ ผู้สอบกระทำได้ในปัจจุบัน

3. ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) หมายถึง คุณภาพ ของเครื่องมือที่สามารถวัดได้ตรงตามลักษณะ ทฤษฎีหรือแนวคิดของโครงสร้างที่ต้องการจะวัด หรือวัดคุณลักษณะของพฤติกรรมที่ได้อธิบายไว้

การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างสามารถทำได้ ดังนี้ (ศิริชัย กาญจนวาสี. 2556: 104-132)

(1.1) วิธีการตัดสินของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เป็นหลักฐานเบื้องต้นอย่าง หนึ่งที่สามารถนำมาใช้สนับสนุนความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง โดยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบถึงความ เหมาะสมของทฤษฎีที่นำมาใช้ นิยาม ผังข้อสอบ และคุณภาพของข้อสอบ

(1.2) วิธีเปรียบเทียบคะแนนระหว่างกลุ่มที่ทราบ (Comparing the score of known groups) คือ การเปรียบเทียบคะแนนที่วัดได้ระหว่างกลุ่มที่ทราบแน่ชัดแล้วว่ามีลักษณะที่มุ่งวัด นั้นแตกต่างกัน (known groups) ถ้าเครื่องมือสามารถวัดลักษณะที่สนใจนั้นได้ ผลการวัดจะต้องมีความ แตกต่างระหว่างกลุ่ม

(1.3) วิธีเปรียบเทียบคะแนนจากการทดลอง (Comparing score from experiment) คะแนนจากเครื่องมือวัดลักษณะใดก็ตามที่คาดว่าจะสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามเงื่อนไขของ การจัดการกระทำตามการทดลอง เช่น ตามทฤษฎีคาดหวังว่า คะแนนความวิตกกังวลของบุคคลน่าจะ เปลี่ยนแปลงไปตามสถานการณ์ ถ้ามีการสร้างสถานการณ์ให้เกิดความวิตกกังวลระดับต่างๆ ขึ้นมา เมื่อใช้แบบสอบวัดความวิตกกังวล ก็น่าจะวัดได้คะแนนความวิตกกังวลที่ระดับต่าง ๆ สอดคล้องกับ

สถานการณ์ตามคำทำนายของทฤษฎี เป็นต้น จึงสามารถทำนายถึงทิศทางและปริมาณการเปลี่ยนแปลงของลักษณะที่มุ่งวัดภายใต้เงื่อนไขต่าง ๆ ของการทดลองได้ ถ้าผลที่ได้จากการทดลองสอดคล้องกับคำทำนายของทฤษฎี ผลที่ได้จะเป็นหลักฐานส่วนหนึ่งสำหรับการใช้ สนับสนุนความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างได้

#### (1.4) วิธีวิเคราะห์เมทริกซ์พหุลักษณะ-พหุวิธี (Multitrait-Multimethod: MTMM)

แคมป์เบล และ ฟิสค์ (บุญชม ศรีสะอาด. 2543: 169; ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. 2543: 261; ศิริชัย กาญจนวาสี. 2556: 126; อ้างอิงจาก Campbell; & Fiske. 1959) ได้เสนอวิธีการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยการวิเคราะห์พหุลักษณะ-พหุวิธี ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการวัดหลายลักษณะ (Multitrait) โดยใช้วิธีการวัดหลายวิธี (Multimethod) ด้วยการแสดงค่าสัมประสิทธิ์เหล่านั้นในรูปของเมทริกซ์

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในเมทริกซ์พหุลักษณะ-พหุวิธี สามารถจำแนกได้เป็น 3 ประเภท ดังนี้ (ศิริชัย กาญจนวาสี. 2556: 129)

1. สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น (Reliability coefficient) สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากการวัดลักษณะเดียวกันโดยใช้วิธีการเดียวกัน (Monotrait-Monomethod: MTMM) เปรียบเสมือนการวัดลักษณะเดียวกันโดยการวัดซ้ำด้วยวิธีการเดิม เมื่อนำคะแนนที่ได้จากการวัดลักษณะเดียวกันซ้ำมาหาความสัมพันธ์ผลที่ได้ก็คือ สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

2. สัมประสิทธิ์ความเที่ยงตรง (Validity coefficient) สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากการวัดลักษณะเดียวกันโดยใช้วิธีที่ต่างกัน (Monotrait-Heteromethod: MTHM)

3. สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation coefficient) สามารถจำแนกได้ 2 ประเภท ดังนี้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากการวัดลักษณะต่างกันโดยใช้วิธีเดียวกัน (Heterotrait- Monomethod: HTMM)

4. สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากการวัดลักษณะต่างกันโดยใช้วิธีการต่างกัน (Heterotrait - Heteromethod: HTHM)

เยาวดี วิบูลย์ศรี (2551: 139-140) กล่าวว่า การพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่าง ๆ มีเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

1. ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงตรง ควรมีค่าสูงอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งเรียกว่าความเที่ยงตรงเชิงลู่เข้า (Convergent Validity)

2. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการวัดคุณลักษณะต่างกันด้วยวิธีการต่างกัน ควรมีค่าต่ำ เรียกว่า ความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (Discriminant Validity)

3. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากแบบวัดต่างกันที่วัดในคุณลักษณะเดียวกันควรมีค่าสูงกว่าสัมประสิทธิ์จากแบบวัดต่างกันที่วัดในคุณลักษณะต่างกันและมากกว่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ได้มาจากการวัดคุณลักษณะต่างกัน เมื่อวัดด้วยแบบวัดเดียวกัน

4. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของการวัดคุณลักษณะที่ต่างกันด้วยแบบวัดที่ต่างกันจะมีค่าใกล้เคียงกับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของการวัดคุณลักษณะที่ต่างกันด้วยแบบวัดที่เหมือนกัน ซึ่งแสดงถึงการไม่มีความลำเอียงของแบบวัด

การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) เป็นเทคนิคทางสถิติที่ใช้วิเคราะห์ผลการวัดโดยใช้เครื่องมือหรือเทคนิคหลายชุดหรือหลายด้าน ผลการวิเคราะห์จะช่วยให้ทราบว่า เครื่องมือเหล่านั้นวัดในสิ่งเดียวกัน มีกี่องค์ประกอบ และวัดแต่ละองค์ประกอบมากน้อยเพียงใด โดยพิจารณาจากผลการวิเคราะห์แล้วใช้หลักเหตุผลระบุหรือกำหนดชื่อองค์ประกอบที่วัดนั้น (บุญชม ศรีสะอาด. 2543: 160)

ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ (2543: 263) กล่าวว่า เป็นวิธีที่จะต้องคำนวณค่าสหสัมพันธ์ภายใน (Intercorrelation) ของข้อสอบแต่ละข้อหรือแบบทดสอบย่อย (Subset) แต่ละฉบับ จากนั้นจึงหาค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) เพื่อพิจารณาว่าข้อสอบแต่ละข้อหรือแบบทดสอบย่อยแต่ละฉบับนั้นวัดองค์ประกอบเดียวกันหรือไม่ ถ้าผลปรากฏว่าเมื่อคำนวณค่าน้ำหนักองค์ประกอบแล้วปรากฏว่ามีหนึ่งองค์ประกอบแสดงว่าแบบทดสอบฉบับนั้นมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างการวิเคราะห์หาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของเครื่องมือวัดผลโดยใช้วิธีวิเคราะห์เมทริกซ์พหุลักษณะ-พหุวิธี (Multitrait-Multimethod: MTMM) เป็นประโยชน์ต่อการสร้างเครื่องมือในการวัดผลและการวิจัย โดยเฉพาะกรณีที่มีเครื่องมือวัดคุณลักษณะต่าง ๆ ที่เป็นมาตรฐาน ซึ่งอาจเป็นเครื่องมือที่สร้างขึ้นในประเทศ หรือแปลมาจากเครื่องมือของต่างประเทศ ผู้วิจัยจะทำการสร้างเครื่องมือชุดใหม่ขึ้นมาเพื่อวัดคุณลักษณะต่าง ๆ ที่เป็นเครื่องมือมาตรฐานดังกล่าว ผู้วิจัยอาจจะพัฒนาเทคนิคการวัดที่แตกต่างไปจากลักษณะการวัดของเครื่องมือที่เป็นมาตรฐานนั้นก็ได้ เครื่องมือที่เป็นมาตรฐานเป็นวิธีวัดที่ 1 เครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นใหม่ที่วัดคุณลักษณะเดียวกันกับเครื่องมือที่เป็นมาตรฐานเป็นวิธีวัดที่ 2 ผู้วิจัยอาจทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของเครื่องมือหรือวิธีวัดที่มีตั้งแต่ 2 ชนิด หรือ 2 วิธีขึ้นไป ที่ต่างวัดในคุณลักษณะเดียวกัน (บุญชม ศรีสะอาด. 2543: 171-172)

การวิเคราะห์องค์ประกอบสามารถแบ่งได้ 2 ประเภท คือ (นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2542: 120; สมบูรณ์ สุริยวงศ์. 2550: 15-16; สุวิมล ติรกันันท์. 2555: 21)

1. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบเมื่อต้องการศึกษากลุ่มตัวแปร โดยยังไม่มีทฤษฎีหรือแนวคิดสนับสนุนมาก่อน โดยจะเก็บข้อมูลจากตัวแปรเหล่านั้นแล้วนำมาจัดหมวดหมู่ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบหรือเป็นการสำรวจดูว่ากลุ่มตัวแปร (set of variable) ทั้งหมดมีกี่องค์ประกอบ (Factor)

2. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบที่มีสมมติฐานที่แน่นอนว่ามีตัวแปรแฝง (latent variable) ระหว่างกลุ่มตัวแปรที่ทำการศึกษา

โมเดลพื้นฐานของการวิเคราะห์ด้วย SEM ประกอบด้วยตัวแปรภายนอก (exogenous variables) และตัวแปรภายใน (endogenous variables) ซึ่งขั้นตอนการวิเคราะห์ของโมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) มีขั้นตอนที่สำคัญ 4 ขั้นตอน คือ (นางลักษณ์ วิรัชชัย. 2542: 27, 53-55; สุวิมล ตีรกานันท์. 2555: 208-249)

1. การกำหนดข้อมูลจำเพาะของโมเดล (Specification of the Model)
2. การตรวจสอบลักษณะเฉพาะของโมเดล (Identification)
3. การประมาณค่าพารามิเตอร์ของโมเดล (Parameter Estimation of the Model)
4. การตรวจสอบความเที่ยงตรงของโมเดล (Validation of the Model)

#### 1. การกำหนดข้อมูลจำเพาะของโมเดล (Specification of the Model)

เวกเตอร์ของตัวแปรในโมเดลมีสัญลักษณ์ที่ใช้ ดังนี้

|               |                                            |
|---------------|--------------------------------------------|
| $\xi$         | ตัวแปรภายนอกแฝง K                          |
| $\eta$        | ตัวแปรภายในแฝง E                           |
| X             | ตัวแปรภายนอกสังเกตได้                      |
| Y             | ตัวแปรภายในสังเกตได้                       |
| $\delta$      | เวกเตอร์ความคลาดเคลื่อน d ในการวัดตัวแปร X |
| $\varepsilon$ | เวกเตอร์ความคลาดเคลื่อน e ในการวัดตัวแปร Y |
| $\zeta$       | เวกเตอร์ความคลาดเคลื่อน z ในการวัดตัวแปร E |

เมทริกซ์พารามิเตอร์อิทธิพลเชิงสาเหตุ หรือสัมประสิทธิ์การถดถอย (Causal effect or regression coefficient) รวม 4 เมทริกซ์ และเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วม (Variance-Covariance) รวม 4 เมทริกซ์

$\Delta X = \text{Lambda} - X = LX$  เมทริกซ์สัมประสิทธิ์การถดถอยของ X บน K

$\Delta Y = \text{Lambda} - Y = LY$  เมทริกซ์สัมประสิทธิ์การถดถอยของ Y บน E

$\Gamma = \text{Gamma} = GA$  เมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุจาก K ไป E

$\beta = \text{Beta} = BA$  เมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุระหว่าง E

$\Phi = \text{Phi} = PH$  เมทริกซ์ความแปรปรวน - ความแปรปรวนร่วมระหว่างตัวแปรภายในแฝง K

$\Psi = \text{Psi} = PS$  เมทริกซ์ความแปรปรวน - ความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อน Z

$\Theta \delta = \text{Theta} - \text{delta} = TD$  เมทริกซ์ความแปรปรวน - ความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อน d

$\Theta \varepsilon = \text{Theta} - \text{epsilon} = TE$  เมทริกซ์ความแปรปรวน - ความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อน e

## 2. การตรวจสอบลักษณะเฉพาะของโมเดล (Identification)

การตรวจสอบลักษณะเฉพาะของโมเดลเป็นการตรวจสอบว่าโมเดลมีข้อมูลมากเพียงพอที่จะทำให้การประมาณค่าพารามิเตอร์ถูกต้องและมีคำตอบเดียว การระบุลักษณะเฉพาะในโมเดลการวัดแบ่งเป็น 3 แบบ คือ

2.1 โมเดลที่มีลักษณะ Underidentified เป็นโมเดลที่มีจำนวนไม่รู้ค่ามากกว่าจำนวนที่รู้ค่าในโมเดล การประมาณค่าพารามิเตอร์โมเดลนี้จะต้องมีการกำหนด เงื่อนไขเพิ่มเติม ในการระบุลักษณะเฉพาะของโมเดลจะใช้กฎที่ (t-rule) สามารถคำนวณได้จากค่าองศาอิสระ (degree of freedom: df) ซึ่งได้จากจำนวนความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วม (Variance-Covariance) ในเมทริกซ์ที่คำนวณมาจากข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง ด้วยสูตร

$$df = \left[ \frac{k(k+1)}{2} - t \right]$$

โมเดล Underidentified จะมี  $df < 0$  ปัญหาของโมเดลลักษณะนี้ คือ ผลการวิเคราะห์จะได้ค่าพารามิเตอร์ไม่สิ้นสุดที่คำตอบเดียว (Unique solution)

2.2 โมเดลที่มีลักษณะ Justidentified เป็นโมเดลที่มีจำนวนไม่รู้ค่าเท่ากับจำนวนที่รู้ค่าโมเดล Justidentified จะมีค่าองศาอิสระเท่ากับ 0 ปัญหาของโมเดลลักษณะนี้คือ ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องโมเดล (goodness of fit) พบความสอดคล้องอย่างสมบูรณ์ (Perfect fit) ซึ่งเป็นไปไม่ได้

2.3 โมเดลที่มีลักษณะ Overidentified เป็นโมเดลที่มีจำนวนไม่รู้ค่าน้อยกว่าจำนวนที่รู้ค่าความสอดคล้องของโมเดล Overidentified จะมีค่าองศาอิสระมากกว่า 0 ( $df > 0$ ) และทำให้ผลการวิเคราะห์แบบความสอดคล้อง แต่จะเป็นความสอดคล้องอย่างสมเหตุสมผล ไม่ใช่ความสอดคล้องอย่างสมบูรณ์

จากปัญหาการระบุลักษณะเฉพาะของโมเดลทางสถิติทำให้ผู้ใช้ SEM นิยมใช้โมเดลที่มีลักษณะ Overidentified มากกว่า เพราะมีจำนวนที่รู้ค่ามากกว่าจำนวนที่ไม่รู้ค่า ทำให้จำนวน degree of freedom มีค่าบวก ผลการทดสอบความสอดคล้องของโมเดลจะสอดคล้องอย่างสมเหตุสมผล ซึ่งจะสอดคล้องกับหลักฐานและข้อเท็จจริงมากกว่าโมเดลที่มีลักษณะ Justidentified ที่พบว่าผลการทดสอบความสอดคล้องของโมเดลจะเป็นความสอดคล้องอย่างสมบูรณ์ (Perfect fit)

## 3. การประมาณค่าพารามิเตอร์ของโมเดล (Parameter Estimation of the Model)

โมเดลสมการโครงสร้างจะมีพารามิเตอร์ที่ต้องการประมาณค่าอยู่จำนวนหนึ่ง ประกอบด้วยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ สัมประสิทธิ์เส้นทาง ความคลาดเคลื่อนจากการวัด และความคลาดเคลื่อนจากการทำนาย การประมาณค่าจะอาศัยการแก้สมการในแต่ละเส้นทางกับข้อมูลที่ได้จากเมตริกซ์สหสัมพันธ์ (correlation matrix) หรือเมตริกซ์ความแปรปรวนร่วม (covariance matrix) (สุวิมล ติรภานันท์. 2555: 231) โดยเทคนิคที่ใช้ในการประมาณค่าพารามิเตอร์ที่ได้รับความนิยม คือ การประมาณค่าด้วยวิธีความน่าจะเป็นไปได้สูงสุด (Maximum Likelihood: ML)

#### 4. การตรวจสอบความเที่ยงตรงของโมเดล (Validation of the Model)

เอนเจล มูสบรูเกอร์ และมุลเลอร์ (สุวิมล ตีรพานันท์. 2555: 249; อ้างอิงจาก Engel; Moosbrugger & Müller. 2003: 52) ได้เสนอแนวทางในการตัดสินค่าดัชนีความสอดคล้องที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องของข้อมูลกับโมเดลที่กำหนดมีหลายตัวด้วยกัน ได้แก่

4.1 การทดสอบด้วยสถิติไคสแควร์ ( $\chi^2$ ) ถ้าผลการทดสอบไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูล

4.2 ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (relative chi-square:  $\chi^2/df$ ) โดยโมเดลที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ควรมีค่าไม่เกิน 2.00

4.3 ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (Root Mean Square Residual: RMR) ควรมีค่าน้อยกว่า .08

4.4 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือมาตรฐาน (Standardized Root Mean Square Residual: SRMS) ควรมีค่าน้อยกว่า .05

4.5 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนระหว่างข้อมูลเชิงประจักษ์กับโมเดล (Goodness of Fit Index: GFI) ซึ่งดัชนี GFI ที่มีค่าเข้าใกล้ 1.00 แสดงถึงโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

4.6 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับค่าแล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index: AGFI) โดยค่าดัชนี AGFI มีคุณสมบัติเดียวกับดัชนี GFI

4.7 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของการประมาณค่าความคลาดเคลื่อน (Root Mean Square Error of Approximate: RMSEA) ควรมีค่าน้อยกว่า .05

4.8 ค่าดัชนี Tucker-Lewis (TLI) หรือค่า Non-Normed Fit Index: NNFI ควรมีค่าเข้าใกล้ 1.00

จากข้อความข้างต้นสรุปได้ว่า ความเที่ยงตรง เป็นคุณสมบัติของเครื่องมือที่สามารถวัดได้ตรงตามสิ่งที่ต้องการจะวัด ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้หาความเที่ยงตรงเชิงพินิจ (Face Validity) โดยพิจารณาจากค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามที่กำหนดไว้ (IOC) และตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดด้วย วิธีการวิเคราะห์หิ้งค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) เพื่อตรวจสอบว่าแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรม สามารถวัดได้ตรงตามแนวคิดของ ดีน และคณะ (Dyne; et al. 2012)

### ตอนที่ 6 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 6.1 งานวิจัยในประเทศ

ณัฐภรณ์ หลาวทอง (2544: 68-77, 82) พัฒนารอบแนวคิดและพัฒนามาตรวัดสำนักสากลตามบริบทของสังคมวัฒนธรรมไทยจากกรอบแนวคิดที่กำหนดขึ้น โดยแบ่งเป็น 4 องค์ประกอบ คือ การยอมรับความหลากหลายทางวัฒนธรรม การใส่ใจต่อประเด็นปัญหาโลก การพึ่งพาอาศัยและอยู่ร่วมกันโดยสันติ และการเป็นสมาชิกพลโลก แบบวัดดังกล่าวเป็นมาตรประมาณค่าของลิเคิร์ต

(Summated rating scale) 5 ระดับ ได้แก่ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ไม่เห็นด้วย ไม่มีความเห็นหรือไม่แน่ใจ เห็นด้วย และเห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 74 ข้อ แบ่งเป็นการยอมรับความหลากหลายทางวัฒนธรรม 18 ข้อ การใส่ใจต่อประเด็นปัญหาโลก 19 ข้อ การพึ่งพาอาศัยและอยู่ร่วมกันโดยสันติ 21 ข้อ และการเป็นสมาชิกพลโลก 16 ข้อ จากนั้นคัดเลือกข้อคำถามที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลรวมของคะแนนทุกข้อของมาตรสูงให้เหลือข้อคำถามองค์ประกอบละ 12 ข้อ โดยแต่ละองค์ประกอบมีความเชื่อมั่นแบบสอดคล้องภายใน (Cronbach's Alpha) อยู่ระหว่าง 0.43-0.81 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานที่ได้จากการวัด (SEM) อยู่ระหว่าง 2.91-3.73 และเปรียบเทียบความสอดคล้องระหว่างโมเดลการวัดสำนักสากลที่ เฮทท์ (Hett. 1993) พัฒนาขึ้นโมเดลสำนักสากลตามบริบทของสังคมวัฒนธรรมไทยและโมเดลที่มีการผสมผสานจากทั้งสองโมเดล วิเคราะห์ความแตกต่างค่าเฉลี่ยสำนักสากลระหว่างนักศึกษาที่มีภูมิหลังแตกต่างกัน รวมทั้งหาคะแนนปกติวิสัย (Norm) ของสำนักสากล

ชุดินันท์ จันทรเสนานนท์ (2553: 123-124, 130) พัฒนารอบแนวคิดของสมรรถนะเชิงวัฒนธรรมและพัฒนาแบบวัดสมรรถนะ สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา เป็นแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับโดยองค์ประกอบของสมรรถนะเชิงวัฒนธรรมประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลักและ 10 องค์ประกอบย่อยได้แก่ องค์ประกอบความตระหนักทางวัฒนธรรม มีองค์ประกอบย่อย 3 องค์ประกอบ คือ การมองเห็นความหลากหลายทางวัฒนธรรม ความยืดหยุ่นและเห็นคุณค่าของวัฒนธรรมอื่น และการเอาใจเขามาใส่ใจเรา ตัวอย่างข้อคำถาม เช่น ฉันมองเห็นว่าวัฒนธรรมไทยคล้ายคลึงกับวัฒนธรรมอินเดีย ฉันมีเพื่อนต่างชาติและยินดีที่จะได้พูดคุยกับพวกเขา เป็นต้น องค์ประกอบความรู้ทางวัฒนธรรม มีองค์ประกอบย่อย 2 องค์ประกอบคือ ความรู้ในวัฒนธรรมหลักและความรู้ในวัฒนธรรมสากล ตัวอย่างข้อคำถาม เช่น เมื่อเข้าวัดหรือสถานที่สำคัญทางศาสนาควรถอดรองเท้า ฉันเรียนภาษาอื่น ๆ นอกจากภาษาไทย เป็นต้น องค์ประกอบทักษะทางวัฒนธรรมมีองค์ประกอบย่อย 5 องค์ประกอบ คือ ความไวต่อวัฒนธรรม โดยใช้ข้อคำถามตามแนวคิดของแบบสำรวจความรู้สึกไวต่อวัฒนธรรม (Inventory of Cross-Cultural Sensitivity: ICCS) ของ Cushner ส่วนองค์ประกอบย่อย ความเข้าใจตนเอง ความเข้าใจผู้อื่น การมองโลกในภาพกว้าง และความสามารถในการปรับตัว ใช้ประเด็นคำถามปรับปรุงจาก Cultural Competence Self-test ของ Goode ตัวอย่างข้อคำถาม เช่น เวลาได้ดูหนังหรือละครต่างประเทศ รู้สึกว่าเป็นสิ่งแปลกใหม่ดี การรักษาและถ่ายทอดศิลปวัฒนธรรมแก่คนรุ่นหลังเป็นหน้าที่ของคนไทยทุกคน จากนั้นศึกษาเปรียบเทียบสมรรถนะเชิงวัฒนธรรมของนักเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 6,149 คนและสร้างเกณฑ์ปกติ

จากการศึกษาพบว่า สมรรถนะเชิงวัฒนธรรมมีองค์ประกอบแตกต่างจากความฉลาดทางวัฒนธรรม กล่าวคือ ความฉลาดทางวัฒนธรรมได้เน้นถึงกลยุทธ์หรือการวางแผน คือ องค์ประกอบด้านอภิปัญญา (Metacognitive) และแรงขับเคลื่อนที่ทำให้การทำงานในสถานการณ์ที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรมประสบความสำเร็จ นั่นคือ องค์ประกอบด้านแรงจูงใจ (Motivation) ส่วนองค์ประกอบที่เหมือนกันทั้งในสมรรถนะเชิงวัฒนธรรมและความฉลาดทางวัฒนธรรม คือ องค์ประกอบด้านปัญญา (Cognitive) ที่มีองค์ประกอบย่อย 2 องค์ประกอบคือ ความรู้ในวัฒนธรรมหลักและความรู้ในวัฒนธรรมสากล ตามการขยายแนวคิดของ ดีน และคณะ (Dyne; et. al. 2012)

นันทรัตน์ คงคาเพชร (2555: 5) พัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของสมรรถนะทางพหุวัฒนธรรมของนักเรียน และตรวจสอบโมเดลเชิงสาเหตุของสมรรถนะทางพหุวัฒนธรรมของนักเรียนที่มีความฉลาดทางวัฒนธรรมเป็นตัวแปรส่งผ่าน รวมถึงตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลเชิงสาเหตุของสมรรถนะทางพหุวัฒนธรรมของนักเรียนที่มีความฉลาดทางวัฒนธรรมเป็นตัวแปรส่งผ่านตามประเภทของโรงเรียน โดยในการวิจัยแบ่งเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพเพื่อวิเคราะห์และกำหนดองค์ประกอบของสมรรถนะการจัดการชั้นเรียนพหุวัฒนธรรมของครู กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ คือ ครูที่ทำหน้าที่ปฏิบัติการสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจำนวน 10 คน โดยอยู่ในโครงการพัฒนาเด็กและเยาวชน ในถิ่นทุรกันดารตามพระราชดำริ ระยะที่ 2 เป็นการศึกษาเชิงปริมาณเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของโมเดลเชิงสาเหตุของสมรรถนะทางพหุวัฒนธรรมของผู้เรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักเรียนจำนวน 1,995 คน และครูจำนวน 60 คน ในโรงเรียนสังกัดสพฐ. โรงเรียนในโครงการพัฒนาเด็กและเยาวชน และโรงเรียนนานาชาติในกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า ตัวบ่งชี้สมรรถนะการจัดการชั้นเรียนพหุวัฒนธรรมของครูประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ และ 10 ตัวบ่งชี้ ซึ่งโมเดลเชิงสาเหตุของสมรรถนะทางพหุวัฒนธรรมของนักเรียนมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยมีตัวแปรความฉลาดทางวัฒนธรรมส่งอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรสมรรถนะทางพหุวัฒนธรรมของนักเรียน เท่ากับ 1.22 อย่างมีนัยสำคัญสถิติที่ระดับ 0.01 และโมเดลมีความไม่แปรเปลี่ยนระหว่างกลุ่มโรงเรียน

นัยพาจิต ออบเหลือง (2555: 5, 84-87) พัฒนาแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมสำหรับนักเรียนและศึกษาความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมสำหรับนักเรียนตามเชื้อชาติระหว่างนักเรียนไทยและกัมพูชา และศึกษาเปรียบเทียบระดับความฉลาดทางวัฒนธรรมของนักเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,685 คน เครื่องมือวิจัยที่พัฒนา คือ แบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรม เป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ มีจำนวน 64 ข้อคำถาม โดยอาศัยแนวคิดของ ดีนและคณะ (Dyne; et al. 2012) ที่มีจำนวนองค์ประกอบ 4 องค์ประกอบ และ 11 ตัวบ่งชี้ คือ (1) อภิปัญญา 17 ข้อ ได้แก่ การวางแผน 6 ข้อ การรับรู้ 5 ข้อ การตรวจสอบ 6 ข้อ (2) ปัญญา 15 ข้อ ได้แก่ ความรู้ วัฒนธรรมทั่วไป 8 ข้อ ความรู้สภาพแวดล้อมเฉพาะ 7 ข้อ (3) แรงจูงใจ 15 ข้อ ได้แก่ ความสนใจภายใน 5 ข้อ ความสนใจภายนอก 5 ข้อ และการกำกับตนเองเพื่อปรับตัว 5 ข้อ (4) พฤติกรรม 17 ข้อ ได้แก่ พฤติกรรมวาจา 6 ข้อ และพฤติกรรมที่ไม่ใช่วาจา 6 ข้อ วัจนกรรม 5 ข้อ คน จากการศึกษาพบว่า แบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โมเดลการวัดมีความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบโมเดล คะแนนเฉลี่ยความฉลาดทางวัฒนธรรมของนักเรียนไทยและกัมพูชาอยู่ในระดับปานกลาง นักเรียนเชื้อชาติไทยและเชื้อชาติกัมพูชาเพศชายและเพศหญิงมีระดับความฉลาดทางวัฒนธรรมไม่แตกต่างกัน นักเรียนเชื้อชาติไทยและเชื้อชาติกัมพูชาในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายมีคะแนนเฉลี่ยความฉลาดทางวัฒนธรรมสูงกว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น นักเรียนเชื้อชาติกัมพูชาที่เคยเดินทางไปต่างประเทศและนักเรียนที่ไม่เคยไปมีคะแนนเฉลี่ยความฉลาดทางวัฒนธรรมไม่แตกต่างกัน และนักเรียนเชื้อชาติไทยและนักเรียนเชื้อชาติกัมพูชาที่เคยเรียน หรือทำกิจกรรมร่วมกับคนต่างชาติดีมีคะแนนเฉลี่ยความฉลาดทางวัฒนธรรมสูงกว่านักเรียนที่ไม่เคยเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

## 6.2 งานวิจัยต่างประเทศ

เรตติน (ณัฐฐภรณ์ หลาวทอง. 2544: 25-27; อ้างอิงจาก Reddin. 1975) พัฒนาแบบวัด Culture Shock Inventory: CSI เพื่อใช้กับผู้ที่ตัดสินใจจะไปทำงานในต่างประเทศ ที่มีวัฒนธรรมต่างออกไป ซึ่งเครื่องมือประกอบด้วยข้อคำถาม 80 ข้อ ซึ่งสร้างจาก 8 มิติย่อย คือ การขาดการยึดถือชาติตะวันตก ประสบการณ์เข้าร่วมเป็นสมาชิกวัฒนธรรมอื่น ความยืดหยุ่นทางพฤติกรรม ความรู้เกี่ยวกับรูปแบบวัฒนธรรมเฉพาะ ความรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมอื่นๆ โดยทั่วไป พฤติกรรมทางวัฒนธรรม ความรู้สึกระหว่างบุคคล แบบวัดดังกล่าวเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) การตรวจสอบความเชื่อมั่นแบบสอบซ้ำ (Test-retest) โดยเว้นระยะห่าง 2 เดือน มีค่าความเชื่อมั่นแต่ละมิติอยู่ระหว่าง 0.57-0.86 การตรวจสอบความเที่ยงตรงโดยเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ทราบคุณลักษณะแล้ว มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในมาตรย่อย ในด้านประสบการณ์เข้าร่วมเป็นสมาชิกวัฒนธรรมอื่น ความยืดหยุ่นทางพฤติกรรม ความรู้เกี่ยวกับรูปแบบวัฒนธรรมเฉพาะ เมื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างมาตรย่อย พบว่ามีค่ากลางของความสัมพันธ์เท่ากับ 0.15

แอนเดรีย และ เฮก (ชุตินันท์ จันทรเสนานนท์. 2553: 104; อ้างอิงจาก Andrea; & Heck. 1991) สร้างแบบวัด Multicultural Awareness Knowledge- Skill Survey: MAKSS เพื่อประเมินระดับการฝึกอบรมของผู้ให้คำปรึกษาและผู้ฝึกอบรมที่ทำงานด้านสุขภาพจิต โดยแบบวัดประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ความตระหนักต่อวัฒนธรรม ความรู้ทางวัฒนธรรม และทักษะทางวัฒนธรรม มีทั้งหมด 60 ข้อ มี 4 ตัวเลือก และตรวจสอบความเที่ยงตรงของผลกระทบการประเมินข้ามวัฒนธรรม ตัวอย่างข้อคำถาม เช่น ด้านความรู้ทางวัฒนธรรม: ในขณะที่ คุณคิดว่าความเข้าใจของคุณเกี่ยวกับความรู้ หรือชนชาติอื่นเป็นอย่างไร ด้านทักษะทางวัฒนธรรม: คุณคิดว่าความสามารถของคุณที่จะรักษาความลับของลูกค้ามีประสิทธิภาพแม้ว่าลูกค้าจะมาจากวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน และด้านความตระหนักทางวัฒนธรรม: โดยทั่วไปแล้ว คุณคิดว่าระดับของความตระหนักในความแตกต่างของสถาบันและระบบของคุณอยู่ในระดับใด

เดอร์คาร์บิเทน (Landis; et al. 2004: 116; citing Derkarabetain. 1992) ได้สร้างแบบวัด Cross-Cultural World Mindness: CCWM เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการฝึกอบรมเกี่ยวกับการปรับตัวสำหรับการเตรียมตัวเดินทางไปศึกษาในต่างประเทศ และสามารถใช้ในการทดสอบทั้งก่อนและหลังไปศึกษาในต่างประเทศเพื่อตรวจสอบและติดตามการเปลี่ยนแปลง ซึ่งแบบวัด CCWM เป็นแบบวัดมาตรประมาณค่า 6 ระดับ จำนวน 26 ข้อ ตัวอย่างข้อคำถาม เช่น ประเทศของเราควรมีสติธิในการห้ามคนบางกลุ่ม บางเชื้อชาติและบางศาสนา ที่เข้ามาในประเทศ การเป็นพลเมืองของโลกดีกว่าที่จะเป็นพลเมืองของประเทศใดประเทศหนึ่ง และประเทศที่ร่ำรวยควรแบ่งปันความมั่งคั่งให้กับคนด้อยโอกาสทั่วโลก

เคลลี และเมเยอร์ (Landis; et al. 2004: 114; citing Kelly; & Meyers. 1995) สร้างแบบวัดความสามารถในการปรับตัวข้ามวัฒนธรรม (The Cross-Cultural Adaptability Inventory: CCAI) เพื่อใช้ในการประเมินผู้ที่เข้ารับฝึกอบรมและการให้คำปรึกษา ซึ่งวัดลักษณะของบุคคล 4 ลักษณะ ได้แก่

ความเป็นอิสระส่วนบุคคล ความชัดเจนในการรับรู้ ความยืดหยุ่นและการเปิดใจกว้าง และความสามารถในการฟื้นฟูของอารมณ์ โดยแบบวัดดังกล่าวเป็นมาตรฐานค่า แบบลิเคิร์ต 6 ระดับ จำนวน 56 ข้อ และทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 653 คน ตัวอย่างข้อคำถาม เช่น ฉันเชื่อว่าฉันสามารถอาศัยอยู่ในวัฒนธรรมอื่นได้ ฉันสามารถทำหน้าที่ต่างๆ ท่ามกลางสถานการณ์ที่คลุมเครือ เป็นต้น

แฮมเมอร์ และเบเนตต์ (Landis; et al. 2004: 100; citing Hammer; & Bennett. 1998) สร้างแบบวัดการพัฒนาตนเองข้ามวัฒนธรรม (The Intercultural Development Inventory: IDI) แบบวัด IDI เป็นเครื่องมือที่มีจุดประสงค์ที่หลากหลาย อาทิ เพื่อใช้ในการพัฒนามนุษย์และการตระหนักรู้ การวิเคราะห์ผู้เข้าร่วมกิจกรรม การประเมินและพัฒนาองค์กร และเพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลในการฝึกอบรมระหว่างวัฒนธรรม โดยเป็นแบบมาตรฐานค่า แบบลิเคิร์ต 5 ระดับ ตัวอย่างข้อคำถาม เช่น บุคคลที่มาจากวัฒนธรรมอื่น โดยทั่วไปแล้วจะไม่เปรียบเทียบวัฒนธรรมของตนเองกับบุคคลที่มาจากวัฒนธรรมอื่น ฉันมักทำหน้าที่เป็นคนกลางในการไกล่เกลี่ยความขัดแย้งที่เกิดขึ้นจากความแตกต่างทางวัฒนธรรม เป็นต้น

บลาวด์ และบริสลิน (Landis; et al. 2004: 114; citing Bhawuk; & Brislin. 1992) สร้างแบบวัดความไวระหว่างวัฒนธรรม (Intercultural Sensitivity Inventory: ISI) จำนวน 46 ข้อ มาตรฐานค่า 7 ระดับ โดยวัดใน 4 ด้าน คือ โครงสร้างความรู้ทางวัฒนธรรมของแต่ละบุคคล จำนวน 16 ข้อ การมีส่วนร่วมและเห็นคุณค่าทางวัฒนธรรม จำนวน 11 ข้อ ความยืดหยุ่นในการปรับตัวให้เข้ากับวัฒนธรรมใหม่ ๆ และการเปิดใจยอมรับ จำนวน 32 ข้อ ตัวอย่างข้อคำถาม ฉันชอบที่จะอยู่ในส่วนที่ต้องติดต่อหรือซื้อขายกับบุคคลอื่น ๆ ฉันรู้สึกสนุกเมื่อฉันต้องพัฒนาความสัมพันธ์อันดีในระยะยาวกับเพื่อนร่วมงาน ฉันตกตงบ้านด้วยงานศิลปะที่มาจากประเทศอื่น ๆ ในขณะที่ฉันอาศัยอยู่ในต่างประเทศฉันจะใช้เวลาส่วนใหญ่ไปกับผู้คนที่มาจากประเทศของตัวเอง เป็นต้น

ทักเกอร์ (Landis; et al. 2004: 115; citing Tucker. 1999) สร้างแบบวัด Overseas Assignment Inventory (OAI) มาตรฐานค่า 5 ระดับ โดยวัดคุณลักษณะทั้งหมด 14 คุณลักษณะ เช่น ความคาดหวัง การเปิดใจยอมรับ การให้ความเคารพกับความเชื่ออื่น ๆ ความไว้วางใจ ความอดทนอดกลั้น การควบคุมตนเอง ความยืดหยุ่น ความอดทนอดกลั้น การปรับตัวทางสังคม เป็นต้น ตัวอย่างข้อคำถาม เช่น เมื่อฉันอยู่ในสถานการณ์ที่ใหม่หรือสถานการณ์ที่ไม่คุ้นเคย ฉันจะรู้สึกอึดอัด ฉันพิจารณาถึงทางเลือกที่ไม่คุ้นเคยเมื่อต้องทำการตัดสินใจ ฉันมองว่าการเตรียมตัวสำหรับการย้ายไปยังประเทศอื่น ๆ เป็นเรื่องที่ย่างยาก

ครอบีท (Landis; et al. 2004: 114; citing Corbitt. 1998) สร้างแบบวัด Global Awareness Profile Test (GAPT) แบบเลือกตอบ (Multiple choice) 4 ตัวเลือก เพื่อใช้ในการวัดความตระหนักรู้และความรู้เกี่ยวกับสถานการณ์โลกและภูมิศาสตร์ (แอฟริกา, เอเชีย, ยุโรป, อเมริกา, อเมริกาใต้) ความรู้เกี่ยวกับเรื่องการเมือง วัฒนธรรม เศรษฐกิจ สังคม ศาสนา ภูมิศาสตร์และความรู้เกี่ยวกับประเทศต่างๆ โดยจุดประสงค์ในการนำแบบวัดไปใช้ คือ ใช้สำหรับนักเรียนที่จะไปศึกษาต่อในต่างประเทศ โดยมีการฝึกอบรมก่อนออกเดินทาง ข้อมูลที่ได้จะสามารถนำมาใช้เพื่อให้ผู้เข้าร่วมการอบรมมีความ

ตระหนักถึงความรู้เกี่ยวกับโลกมากขึ้น นอกจากนี้แบบวัดนี้ยังสามารถนำมาใช้เป็นแบบทดสอบก่อน-หลัง เดินทาง เพื่อใช้ในการวัดและการประเมินคุณลักษณะที่เพิ่มขึ้นเมื่อไปศึกษาในต่างประเทศ รวมถึง ประสิทธิภาพทางวัฒนธรรมระหว่างประเทศ

ตัวอย่างข้อคำถาม

1. ประเทศใดในทวีปยุโรปมีน้ำมันสำรองในภูมิภาค
  - a. ประเทศอังกฤษ
  - b. ประเทศเยอรมนี
  - c. ประเทศรัสเซีย
  - d. ประเทศอิตาลี
2. ปัญหาใดที่พบในทวีปอเมริกาใต้ ซึ่งนำไปสู่การตัดไม้ทำลายป่า
  - a. การอพยพย้ายถิ่น
  - b. ความร่วมมือในการทำการเกษตร
  - c. การทำการเกษตรเชิงพาณิชย์
  - d. การตัดไม้ทำลายป่าและไฟไหม้ป่า

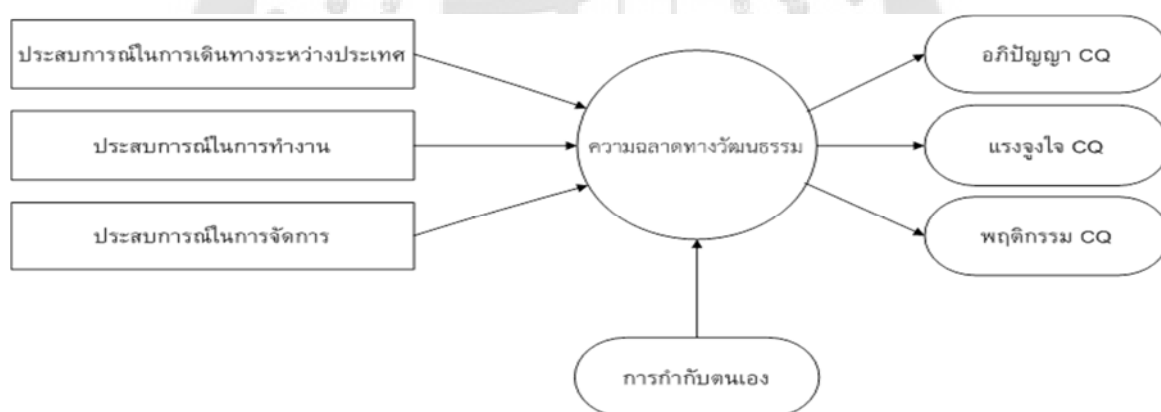
วาร์ด และเคนนีย์ (Landis; et al. 2004: 116-117 citing Ward; & Kennedy. 1999) สร้างแบบวัดการปรับตัววัฒนธรรมสังคมขึ้น (The Sociocultural Adaptation Scale: SAS) โดยวัด ด้านปัญญา (Cognitive) ด้านพฤติกรรม (Behavioral) แบบวัด SAS มีจำนวน 29 ข้อ แบบมาตร ประเมินค่า 5 ระดับ แบบลิเคิร์ต ได้ถูกนำไปใช้ในการฝึกอบรมทางวัฒนธรรมโดยเฉพาะอย่างยิ่งใน สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับชาวต่างประเทศ เพื่อวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายก่อนทำการฝึกอบรม พัฒนา บุคคลและการตระหนักรู้ของตนเองที่มีความสัมพันธ์กับการฝึกและการประเมิน รวมถึงเพื่อพัฒนา องค์การในระยะยาวโดยมีการแทรกแซงการฝึกเข้าไป ลักษณะข้อคำถามจะรวมถึงการทำความเข้าใจ ตนเอง ความเข้าใจเกี่ยวกับอารมณ์ขึ้น การจัดการกับผู้คน และการติดต่อสื่อสารกับผู้คนที่มีความ แตกต่างด้านชาติพันธุ์

ฟิชเชอร์ (Fischer. 2011: 771-772) ดำเนินการฝึกอบรมในช่วงระยะเวลาสั้น ๆ โดย แทรกการอบรมดังกล่าว เข้าไปในชั้นเรียน ทำการวัดวัฒนธรรมที่จำเป็นและความฉลาดทาง วัฒนธรรม จำนวน 2 ครั้ง คือ ก่อนและหลังการฝึก โดยใช้แบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมของ แอง และดีน (Ang; & Dyne. 2007) นำมาใช้เป็นแบบมาตรประเมินค่า 7 ระดับ มีสัมประสิทธิ์ความ เชื่อมั่นแอลฟาของบราคอยู่ระหว่าง 0.67-0.86 ผลการศึกษาพบว่า วัฒนธรรมที่จำเป็นเพิ่มสูงขึ้น แต่คะแนนขององค์ประกอบด้านปัญญาลดลง กลุ่มตัวอย่างที่มีผลการวัดครั้งแรกถึงการเปิดใจกว้างมี แนวโน้มว่าจะมีคะแนนองค์ประกอบด้านแรงจูงใจสูงขึ้น และวัฒนธรรมที่จำเป็นมีความสัมพันธ์เชิง บวกกับการเปิดใจกว้าง และองค์ประกอบด้านปัญญา

วาร์ด วิลสัน และฟิชเชอร์ (Ward; Wilson; & Fischer. 2011: 139-140) ได้ศึกษาถึง องค์ประกอบทั้ง 4 องค์ประกอบของความฉลาดทางวัฒนธรรมที่ใช้เป็นตัวแปรในการทำนายปัญหาการ ปรับตัวข้ามวัฒนธรรมในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษานานาชาติในประเทศนิวซีแลนด์ และทดสอบ สมมติฐานขององค์ประกอบด้านแรงจูงใจ (motivation CQ) เพื่อใช้ในการทำนายอาการทางจิตและการ ปรับตัวทางวัฒนธรรมสังคมเมื่อเวลาผ่านไป โดยทดสอบ 2 ครั้งกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาในระยะ ก่อนเปิดภาคเรียนและหลังจากเปิดภาคเรียนแล้ว 3 เดือน จากการศึกษา พบว่า องค์ประกอบด้าน แรงจูงใจมีความสัมพันธ์กับอาการทางจิต ( $r = -.30, p < .01$ ) และการปรับตัวทางสังคมทางวัฒนธรรม

น้อยมาก ( $r = -.27, p < .01$ ) จากการวิเคราะห์สมการถดถอยแบบพหุระดับ โดยควบคุมตัวแปรอายุ เพศ ระยะเวลาในการศึกษาต่อในต่างประเทศ และถิ่นที่อยู่อาศัยเดิม พบว่าองค์ประกอบด้านแรงจูงใจ สามารถทำนายอาการทางจิตได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\beta = -.36, p < .01$ ) อธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 14.6 ส่วนถิ่นที่อยู่อาศัยเดิมสามารถทำนายการปรับตัวทางวัฒนธรรมสังคมได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\beta = .37, p < .01$ )

แมคแนป และเวอร์ทเลย์ (MacNab; & Worthley. 2012: 63-64) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางทฤษฎีบุคคล ได้แก่ ประสิทธิภาพในการทำกับตนเองทั่วไป ประสบการณ์การเดินทางระหว่างประเทศและการจัดการประสบการณ์การทำงานกับการพัฒนาความฉลาดทางวัฒนธรรม ด้านอภิปัญญา (Metacognitive) ด้านแรงจูงใจ (Motivation) และด้านพฤติกรรม (Behavioral) โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทำหน้าที่เป็นผู้จัดการและนักศึกษาในสาขาการจัดการ จำนวน 370 ที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม ผลการศึกษา พบว่า ประสิทธิภาพในการทำกับตนเองทั่วไป มีความสัมพันธ์ในการทำนายความฉลาดทางวัฒนธรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเพียงตัวแปรเดียว โดยโมเดลสมการเชิงโครงสร้างมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์  $\chi^2/df = 1.50$  CFI = 0.97 GFI = 0.93 IFI = 0.96 TLI = 0.96 RMSEA = 0.037 และ PCLOSE = 0.998 ซึ่งน้ำหนักองค์ประกอบทั้งหมด มีนัยสำคัญทางสถิติน้อยกว่า 0.001



ภาพประกอบ 8 โมเดลเชิงโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างการกำกับตนเอง กับประสบการณ์ในการเดินทางระหว่าง ประสบการณ์ในการทำงาน และประสบการณ์ในการจัดการ เพื่อทำนายถึงความฉลาดทางวัฒนธรรม

ที่มา: MacNab; & Worthley. (2012). *Individual characteristics as predictors of cultural intelligence development: The relevance of self-efficacy*. International Journal of Intercultural Relations p. 6.

ปีโทรวิค (Petrovic. 2011: 278-279) ศึกษาระดับความฉลาดทางวัฒนธรรมของครู และตัวแปรที่ใช้ในการทำนายถึงความฉลาดทางวัฒนธรรมทั้ง 8 ตัวแปร ได้แก่ การติดต่อสื่อสารกับวัฒนธรรมอื่น ๆ การติดต่อสื่อสารโดยใช้ภาษาต่างประเทศ การอ่านหนังสือหรือวรรณกรรมต่างประเทศ การดูทีวีเกี่ยวกับการท่องเที่ยว ความสำคัญของความรู้วัฒนธรรมอื่น ๆ ประสบการณ์ความหลากหลายทางวัฒนธรรมในห้องเรียน ความรู้สึกมีความสุขที่ได้มีการติดต่อสื่อสารระหว่างวัฒนธรรม และการเปิดใจที่จะเรียนรู้วัฒนธรรมอื่น ในการศึกษาในระดับความฉลาดทางวัฒนธรรมของครูใช้แบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรม (CQS) ที่สร้างขึ้นโดย แอง และคณะ (Ang; et al. 2007) ที่มีจำนวน 4 องค์ประกอบ 20 ข้อคำถาม แบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ มีสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น 0.85 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นครูผู้สอนในระดับประถมศึกษา จำนวน 107 คน จาก 4 เมืองในประเทศเซอร์เบีย จากการศึกษา พบว่า ครูผู้สอนมีความฉลาดทางวัฒนธรรมอยู่ในระดับสูงมาก ร้อยละ 22.4 ระดับสูง ร้อยละ 66.4 ระดับปานกลาง ร้อยละ 10.3 และระดับต่ำ ร้อยละ 0.9 ส่วนตัวแปรที่ใช้ในการทำนายความฉลาดทางวัฒนธรรม พบว่า ตัวแปรความรู้สึกมีความสุขที่ได้มีการติดต่อสื่อสารระหว่างวัฒนธรรม สามารถทำนายความฉลาดทางวัฒนธรรมสูงสุด รองลงมาเป็น ประสบการณ์ความหลากหลายทางวัฒนธรรมในห้องเรียน การเปิดใจที่จะเรียนรู้วัฒนธรรมอื่น และการติดต่อสื่อสารกับวัฒนธรรมอื่น ๆ ส่วนตัวแปรที่เหลืออีก 4 ตัวแปรไม่สามารถใช้ทำนายความฉลาดทางวัฒนธรรมได้

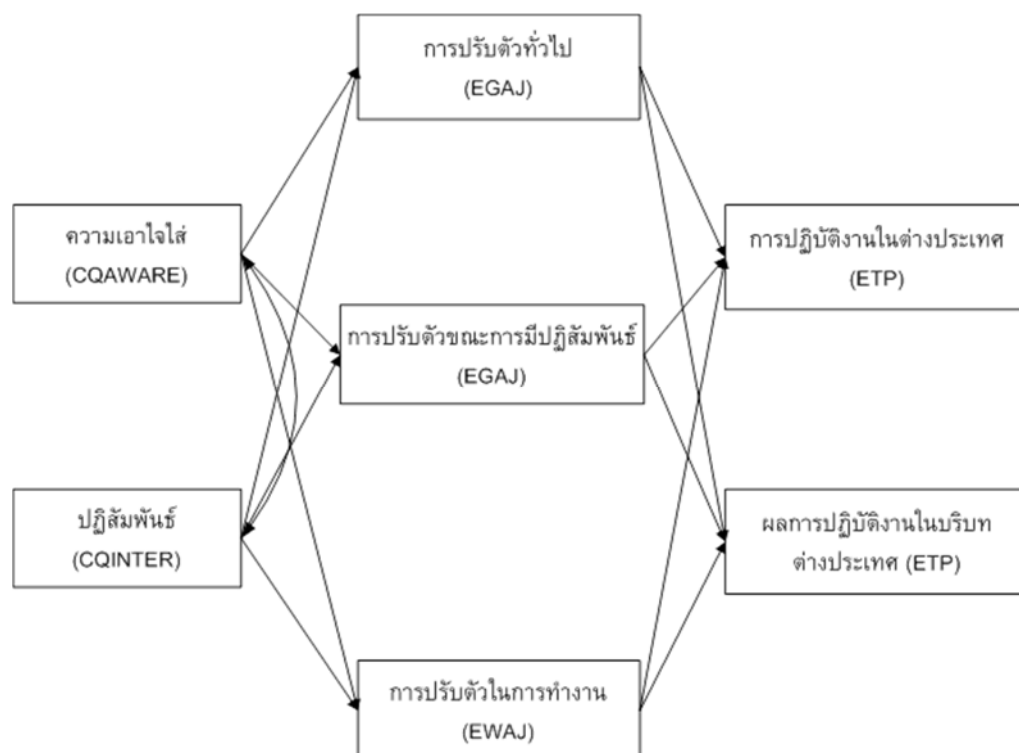
ฮัฟฟ์ และคณะ (Huff; et al. 2013: 153-155) ศึกษาความฉลาดทางวัฒนธรรมและลักษณะบุคลิกภาพ (Big Five personality) ที่มีผลต่อการปรับตัวข้ามวัฒนธรรมของชาวต่างชาติ คือ การปรับตัวทั่วไป การปรับตัวระหว่างการมีปฏิสัมพันธ์ และการปรับตัวในการทำงาน โดยมีตัวแปรควบคุม 6 ตัวแปร ได้แก่ อายุ เพศ ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในประเทศญี่ปุ่น ความสามารถในการพูดภาษาญี่ปุ่น ระยะเวลาในการทำงาน และความแตกต่างระหว่างวัฒนธรรม ส่วนตัวแปรทำนาย คือ องค์ประกอบของลักษณะบุคลิกภาพ และความฉลาดทางวัฒนธรรมที่มีจำนวน 4 องค์ประกอบ โดยใช้แบบวัด Mini-IPIP ที่มีจำนวน 20 ข้อคำถามและแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรม (CQS) ที่สร้างขึ้นโดย แอง และคณะ (Ang; et al. 2007) ผลการศึกษา พบว่า องค์ประกอบด้านแรงจูงใจ (Motivation CQ) มีความสัมพันธ์กับการปรับตัวข้ามวัฒนธรรมของชาวต่างชาติ

ฮัฟฟ์ (Huff. 2013: 601-604) ศึกษาถึงความฉลาดทางวัฒนธรรมและความสามารถด้านภาษาว่ามีความสัมพันธ์กับการปรับตัวข้ามวัฒนธรรม ความพึงพอใจ และความต้องการของชาวต่างชาติ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนและครูชาวต่างชาติที่อาศัยอยู่ในประเทศญี่ปุ่น ในโครงการแลกเปลี่ยนที่จัดตั้งโดยรัฐบาลญี่ปุ่น โดยในการวัดความสามารถด้านภาษาจะให้ตัวอย่างอ่านคำภาษาญี่ปุ่นแล้วพูดเป็นภาษาของตนเอง แล้วพิจารณาว่ามีความสามารถระดับใด และใช้แบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรม (CQS) ที่สร้างขึ้นโดย แอง และคณะ (Ang; et al. 2007) ในด้านการปรับตัวข้ามวัฒนธรรม ได้ใช้ข้อคำถามการปรับตัวของ แบล็คและสตีเฟน (Ang; & Dyne. 2008: 26; citing Black; & Stephen. 1989) จำนวน 3 ข้อคำถาม นอกจากนี้ได้เพิ่มข้อคำถามที่เกี่ยวข้องกับความต้องการและความพึงพอใจ ผลการศึกษา พบว่า องค์ประกอบด้านแรงจูงใจ (Motivation CQ) เป็นองค์ประกอบเดียว ที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรทั้ง 8 ตัว

ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ความสามารถด้านภาษามีความสัมพันธ์กับการปรับตัวข้ามวัฒนธรรม และความพึงพอใจในการใช้ชีวิตในประเทศญี่ปุ่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างภาษาและองค์ประกอบด้านปัญญา (Cognitive CQ) มีความสัมพันธ์กับการปรับตัวทั่วไปและการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างภาษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ องค์ประกอบด้านอภิปัญญา (Metacognitive CQ) มีความสัมพันธ์กับการปรับตัวขณะมีการปฏิสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ซาฮิน และคณะ (Sahin; et al. 2013: 3-5) ศึกษาผลกระทบของการได้รับมอบหมายให้ทำงานในต่างประเทศ สำหรับการพัฒนาความฉลาดทางวัฒนธรรมเมื่อเวลาผ่านไป และศึกษาถึงลักษณะบุคลิกภาพที่มีความสัมพันธ์กับการได้รับมอบหมายให้ทำงานในต่างประเทศและความฉลาดทางวัฒนธรรมในระยะยาว โดยทำการวัด 2 ครั้ง กับทหารจำนวน 145 คนที่มีเชื้อชาติแตกต่างกัน โดยใช้แบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรม (CQS) ที่สร้างขึ้นโดย แอง และคณะ (Ang; et al. 2007) และแบบวัดลักษณะบุคลิกภาพ (Big Five personality) ที่มี 44 ข้อคำถาม มาตรฐานค่า 5 ระดับ มีความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง .83-.91 ผลการศึกษา พบว่า องค์ประกอบทั้ง 9 ด้าน (ความฉลาดทางวัฒนธรรม 4 ด้าน บุคลิกภาพ 5 ด้าน) มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ( $\chi^2$  (288 df) = 694.25,  $p < 0.01$  RMSEA = 0.064 SRMR = 0.084 NNFI = 0.93 CFI = 0.92) บุคคลที่มีระดับบุคลิกภาพสูงจะมีองค์ประกอบด้านอภิปัญญา (Metacognitive CQ) และด้านพฤติกรรม (Behavioral CQ) สูงตามไปด้วย ส่วนบุคคลที่มีระดับการเปิดใจกว้างสูงก็จะมีแรงจูงใจ (Motivation CQ) สูงกว่าบุคคลที่มีระดับการเปิดใจกว้างต่ำ

มาเล็ค และ บุคหวอร์ (Malek; & Budhwar. 2013: 225-228) ศึกษาความเชื่อมโยงระหว่างความฉลาดทางวัฒนธรรม การปรับตัวของชาวต่างชาติที่อาศัยอยู่ในประเทศอื่น และประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของชาวต่างชาติ กลุ่มตัวอย่างเป็นคน ที่อาศัยอยู่ในบริษัทข้ามชาติในประเทศมาเลเซียเป็นเวลา 6 เดือนขึ้นไป จำนวน 134 คน โดยใช้แบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรม (CQS) ที่สร้างขึ้นโดย แอง และคณะ (Ang; et al. 2007) ที่มีจำนวน 20 ข้อ วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจจนได้แบบวัดที่มี 2 องค์ประกอบ คือ ความเอาใจใส่ (CQAWARE) และปฏิสัมพันธ์ (CQINTER) จำนวน 13 ข้อ มีความเชื่อมั่น 0.74 และ 0.78 ตามลำดับ การปรับตัวของชาวต่างชาติใช้แบบวัดที่พัฒนาขึ้นโดยชาร์ฟเฟอร์ และคณะ (Malek; & Budhwar. 2013: 226; citing Shaffer; et al. 1999) ซึ่งเป็นแบบมาตรฐานค่า 7 ระดับ 3 องค์ประกอบ ได้แก่ การปรับตัวทั่วไป (EGAJ) การปรับตัวขณะมีการปฏิสัมพันธ์ (EIAJ) และการปรับตัวในการทำงาน (EWAJ) มีสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแอลฟาครอนบาค เท่ากับ 0.91 0.80 และ 0.88 ตามลำดับ ส่วนประสิทธิภาพในการทำงานเป็นแบบมาตรฐานค่า 7 ระดับ 2 องค์ประกอบ คือ การปฏิบัติงานในต่างประเทศ (ETP) และผลการปฏิบัติงานในบริบทต่างประเทศ (ECP) ผลการศึกษา พบว่า ความฉลาดทางวัฒนธรรมมีอิทธิพลโดยตรงต่อการปรับตัวขณะการมีปฏิสัมพันธ์และการปรับตัวในการทำงาน ซึ่งการปรับตัวมีผลกระทบเชิงบวกต่อการปฏิบัติงานในต่างประเทศและผลการปฏิบัติงานในบริบทต่างประเทศ



ภาพประกอบ 9 โมเดลอิทธิพลของความฉลาดทางวัฒนธรรม การปรับตัว และการปฏิบัติงาน

ที่มา: Malek; & Budhwar. (2013). *Cultural intelligence as a predictor of expatriate adjustment and performance in Malaysia*. p. 225.

จากงานวิจัยข้างต้นสรุปได้ว่า มีการสร้างแบบวัดอื่น ๆ ที่มีความสัมพันธ์ และสามารถใช้เป็นแนวทางไปสู่กรอบแนวคิดของแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรม แต่แบบวัดดังกล่าวไม่สามารถนำมาใช้ในการวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมได้ เนื่องจากขาดความเชื่อมโยงกับแนวคิดองค์ประกอบของความฉลาดทางวัฒนธรรมที่มีโครงสร้างชัดเจน ส่วนการพัฒนาแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมที่ผ่านมา พบว่า แบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมส่วนใหญ่แล้วเป็นแบบวัดแบบมาตราส่วนค่า (Rating Scale) จากการศึกษาถึงข้อดีของแบบวัดแบบสถานการณ์ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาและพัฒนาแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ โดยเลือกแนวคิดของดีน และคณะ (Dyne; et al. 2012) เนื่องจากสามารถอธิบายความฉลาดทางวัฒนธรรมและองค์ประกอบแต่ละด้านให้มีความละเอียดและชัดเจนยิ่งขึ้น เป็นข้อมูลทำให้บุคคลสามารถตั้งเป้าหมายในการพัฒนาตนเอง เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานท่ามกลางความหลากหลายทางวัฒนธรรมได้มากขึ้น ส่วนประชากรและกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยได้เลือกช่วงวัย 18 ปี ขึ้นไป ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี เนื่องจากเป็นช่วงวัยที่สามารถพิจารณาสิ่งที่ป็นนามธรรมและคิดหาเหตุผลนอกเหนือจากข้อมูลที่มีอยู่ สามารถแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบและนำหลักการไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้

### บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยพัฒนาแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับ นักศึกษาระดับปริญญาตรี และตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดด้านอำนาจจำแนก ด้านความเชื่อมั่น และด้านความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล

#### การกำหนดประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

##### ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ระดับปริญญาตรีของ สถาบันอุดมศึกษาของรัฐและเอกชน ที่เปิดสอนตั้งแต่ระดับปริญญาตรี ในกรุงเทพมหานคร ภาค เรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 โดยคัดเลือกมหาวิทยาลัย/สถาบันอุดมศึกษาของรัฐและเอกชน ที่มี นักศึกษาไทยเรียนร่วมกับนักศึกษาต่างชาติ หรือกำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรนานาชาติ โดยมี นักศึกษาต่างชาติกำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีมากกว่า 100 คนขึ้นไป จำนวน 10 แห่ง ได้แก่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต มหาวิทยาลัย หอการค้าไทย มหาวิทยาลัยสยาม มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ รวมจำนวนนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในระดับ ปริญญาตรีทั้งสิ้น จำนวน 21,314 คน

ตาราง 8 ประชากร ที่ศึกษาอยู่ในหลักสูตรนานาชาติ ระดับปริญญาตรี จำแนกตามเพศ

| ประเภทสถาบัน     | สถาบัน                    | จำนวนนักศึกษาที่เรียนร่วมกับ<br>นักศึกษาต่างชาติ หรือหลักสูตร<br>นานาชาติ ในคณะ/สาขาต่าง ๆ ระดับ<br>ปริญญาตรี |        |             |
|------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------|
|                  |                           | ชาย                                                                                                           | หญิง   | จำนวน (รวม) |
| มหาวิทยาลัยรัฐ   | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย     | 122                                                                                                           | 272    | 394         |
|                  | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์    | 162                                                                                                           | 36     | 198         |
|                  | มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์     | 243                                                                                                           | 422    | 665         |
|                  | มหาวิทยาลัยรามคำแหง       | 501                                                                                                           | 440    | 941         |
|                  | มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต | 917                                                                                                           | 344    | 1,261       |
| มหาวิทยาลัยเอกชน | มหาวิทยาลัยกรุงเทพ        | 880                                                                                                           | 963    | 1,843       |
|                  | มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต   | 39                                                                                                            | 70     | 109         |
|                  | มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย    | 98                                                                                                            | 117    | 215         |
|                  | มหาวิทยาลัยสยาม           | 184                                                                                                           | 262    | 446         |
|                  | มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ      | 6,479                                                                                                         | 8,763  | 15,242      |
| รวม              |                           | 9,625                                                                                                         | 11,689 | 21,314      |

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2556). (ออนไลน์). แหล่งที่มา: <http://www.mua.go.th/university.html>

### กลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างให้เหมาะสมกับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้แนวคิดของแอร์ และคณะ (Hair; et al. 2010) ใช้กฎแห่งการชดเชย (rule of thumb) ในกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างว่าควรมีอย่างน้อย 10-20 คนต่อหนึ่งตัวแปร การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างครั้งนี้มีจำนวนตัวแปรที่สังเกตได้ 41 ตัวแปร ดังนั้นจำนวนกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยครั้งนี้มีอย่างน้อย 410 คน (สุวิมล ติรกานันท์. 2555: 234; อ้างอิงจาก Hair; et al. 2010)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาไทยที่เรียนร่วมกับนักศึกษาต่างชาติ หรือกำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรนานาชาติระดับปริญญาตรี ของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและเอกชน ในกรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 โดยมีขั้นตอนการกำหนดกลุ่มตัวอย่างและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. การสุ่มกลุ่มตัวอย่างสำหรับการทดสอบครั้งที่ 1 (Try out) ผู้วิจัยสุ่มกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยสุ่มมา 3 มหาวิทยาลัย คือ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต มหาวิทยาลัยสยาม และมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย จำนวน 200 คน

2. การสุ่มกลุ่มตัวอย่างสำหรับการทดสอบครั้งที่ 2 ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มแบบสองขั้นตอน (Two-Stage Random Sampling) ดังนี้

ขั้นที่ 1 สุ่มกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยมีประเภทของมหาวิทยาลัยเป็นชั้น (Strata) และมีมหาวิทยาลัยเป็นหน่วยการสุ่ม (Sampling Unit) โดยจำแนกมหาวิทยาลัยออกเป็น 2 กลุ่ม ตามประเภทของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและเอกชน ดังนี้

สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ จำนวน 5 แห่ง ได้แก่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต เลือกได้ 2 มหาวิทยาลัย คือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

สถาบันอุดมศึกษาของเอกชน จำนวน 5 แห่ง ได้แก่ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย มหาวิทยาลัยสยาม มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ เลือกได้ 2 มหาวิทยาลัย คือ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ

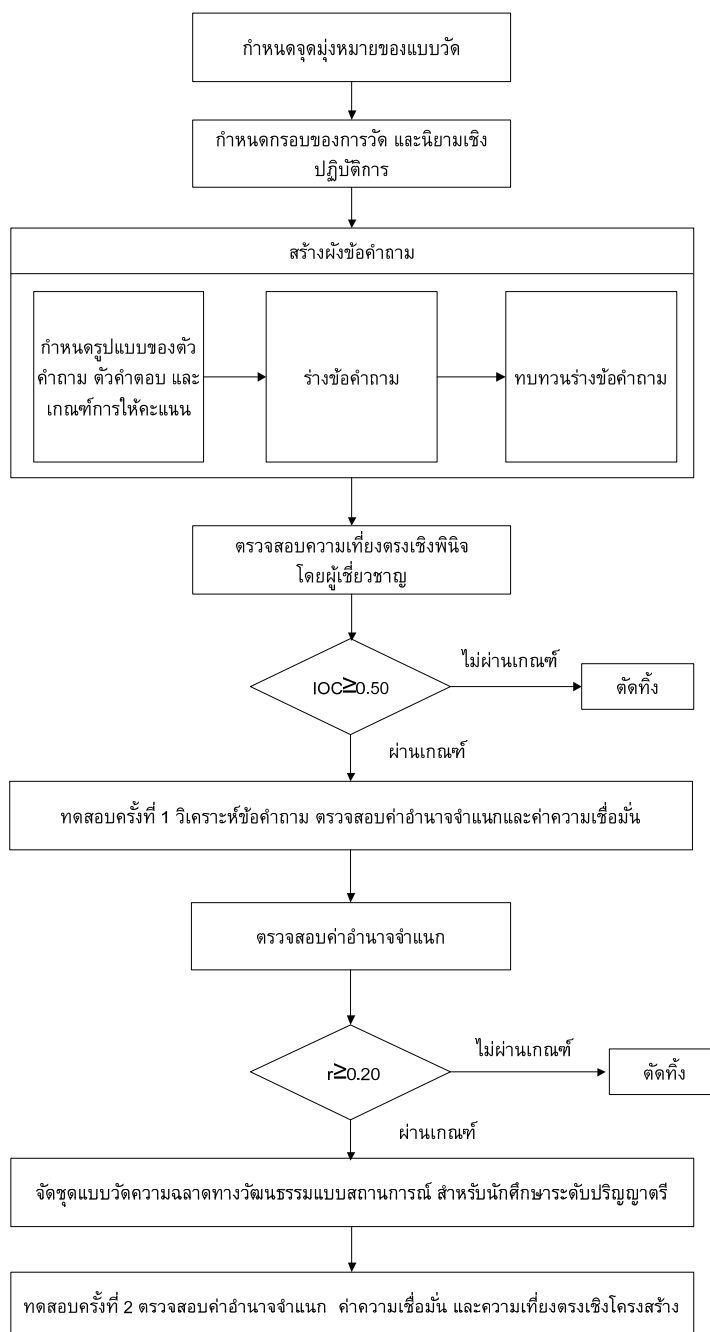
ขั้นที่ 2 เลือกกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ เนื่องจากเป็นกลุ่มสาขาวิชาที่มีนักศึกษาไทยเรียนร่วมกับนักศึกษาต่างชาติ หรือมีนักศึกษากำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรนานาชาติมากที่สุด ทำการสุ่มนักศึกษาจากคณะต่าง ๆ ที่อยู่ในกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 508 คน ดังตาราง 9

ตาราง 9 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประเภทสถาบันและคณะต่าง ๆ ในกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

| ประเภท<br>สถาบัน     | สถาบัน                | กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์<br>และสังคมศาสตร์ |                                     |                                     |                                     |                      |                      | รวม |
|----------------------|-----------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|----------------------|----------------------|-----|
|                      |                       | รัฐประเพณี<br>/เดสไมด์กรณูปะยะหนึ่ง        | ศิลปศาสตร์<br>/เดสไมด์กรณูปะยะหนึ่ง | รัฐประเพณี<br>/เดสไมด์กรณูปะยะหนึ่ง | รัฐประเพณี<br>/เดสไมด์กรณูปะยะหนึ่ง | เดสไมด์กรณูปะยะหนึ่ง | เดสไมด์กรณูปะยะหนึ่ง |     |
| มหาวิทยาลัย<br>รัฐ   | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย | -                                          | 50                                  | -                                   | -                                   | 50                   | 50                   | 150 |
|                      | มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ | 50                                         | 25                                  | 50                                  | 25                                  | -                    | -                    | 150 |
| มหาวิทยาลัย<br>เอกชน | มหาวิทยาลัยกรุงเทพ    | -                                          | -                                   | -                                   | -                                   | 50                   | 50                   | 100 |
|                      | มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ  | 25                                         | 28                                  | 25                                  | -                                   | -                    | 30                   | 108 |
| รวม                  |                       | 75                                         | 103                                 | 75                                  | 25                                  | 100                  | 130                  | 508 |

## การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือที่มีคุณภาพ ดังแสดงในภาพประกอบ 10



ภาพประกอบ 10 ขั้นตอนการพัฒนาแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ดังรายละเอียด ดังนี้

### 1. กำหนดจุดมุ่งหมายของการพัฒนาแบบวัด

ผู้วิจัยได้กำหนดจุดมุ่งหมายของการพัฒนาแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบ สถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ดังนี้

1.1 เพื่อพัฒนาแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับ นักศึกษาระดับปริญญาตรี

1.2 เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดที่พัฒนาขึ้น ดังนี้

1.2.1 ค่าอำนาจจำแนก

1.2.2 ค่าความเชื่อมั่น

1.2.3 ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง

### 2. กำหนดกรอบของการวัดและนิยามเชิงปฏิบัติการ

ผู้วิจัยศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบวัดความ ฉลาดทางวัฒนธรรม โดยเลือกแนวคิดหรือทฤษฎีที่เหมาะสม และให้นิยามเชิงปฏิบัติการ (Operational Definition) ของทั้ง 4 องค์ประกอบ 11 ตัวบ่งชี้ ในเชิงรูปธรรมของพฤติกรรมที่สามารถ บ่งชี้ถึงลักษณะแต่ละองค์ประกอบและแต่ละตัวบ่งชี้ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาของแบบวัด ความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

### 3. สร้างผังข้อคำถาม (Test of Specification)

กำหนดเค้าโครงของแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่ต้องการพัฒนาให้ครอบคลุมโครงสร้าง/องค์ประกอบ ตามแนวคิดของ ดีน และคณะ (Dyne; et al. 2012) ดังตาราง 10

ตาราง 10 แสดงผังข้อคำถามที่ใช้ในการพัฒนาแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรม สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

| ความฉลาดทางวัฒนธรรม (CQ)               | พฤติกรรมบ่งชี้                                                                                                                                                                                     | จำนวนข้อ |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>1. ด้านอภิปัญญา (Metacognitive)</b> |                                                                                                                                                                                                    |          |
| 1.1 ความตระหนัก (Awareness)            | - คำนึงถึงความรู้ทางวัฒนธรรมของตนเองและผู้อื่นที่แตกต่าง ได้แก่ ลักษณะนิสัย ค่านิยม วิธีชีวิตความเป็นอยู่ในชีวิตประจำวัน มารยาททางสังคมทั่วไป เช่น มารยาทบนโต๊ะอาหาร มารยาทในการสนทนา เป็นต้น      | 7        |
| 1.2 การวางแผน (Planning)               | - การเตรียมความพร้อมด้านในการศึกษาหาข้อมูลเกี่ยวกับประเทศที่มีวัฒนธรรมที่แตกต่าง มีความรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมของประเทศนั้น ๆ                                                                         | 8        |
| 1.3 การตรวจสอบ (Checking)              | - ตรวจสอบ ทบทวนถึงปัญหาที่เกิดจากการมีวัฒนธรรมที่แตกต่าง ความเครียด ความกังวล ความประหม่า เมื่อต้องอยู่ในวัฒนธรรมที่ไม่คุ้นเคย ปรับเปลี่ยนความคิด ความเข้าใจ และการปฏิบัติให้เข้ากับวัฒนธรรมนั้น ๆ | 9        |

ตาราง 10 (ต่อ)

| ความฉลาดทางวัฒนธรรม (CQ)                                 | พฤติกรรมบ่งชี้                                                                                                                                                                                                                        | จำนวนข้อ |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>2. ด้านปัญญา (Cognitive)</b>                          |                                                                                                                                                                                                                                       |          |
| 2.1 ความรู้วัฒนธรรมทั่วไป<br>(Culture-General knowledge) | - มีความรู้เกี่ยวกับ การแต่งกาย ขนบธรรมเนียมประเพณี ธรรมเนียมการปฏิบัติที่แตกต่าง<br>ข้อห้ามและข้อปฏิบัติต่าง ๆ ที่ผู้คนในสังคมใช้ร่วมกัน                                                                                             | 6        |
| 2.2 ความรู้วัฒนธรรมเฉพาะ<br>(Context-Specific knowledge) | - สามารถบอกถึงวิธีการที่ใช้ เพื่อความสำเร็จในวัฒนธรรมที่แตกต่าง วิธีที่ใช้ในการเรียน<br>หรือการทำงาน การทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อน หลักสูตรและระบบการเรียนการสอน การใช้<br>ห้องสมุด กฎ/ระเบียบวินัย ข้อบังคับของสถานศึกษาหรือองค์กรนั้น ๆ | 6        |
| <b>3. ด้านแรงจูงใจ (Motivation)</b>                      |                                                                                                                                                                                                                                       |          |
| 3.1 แรงจูงใจภายใน (Intrinsic<br>Interest)                | - มีความสนใจ กระตือรือร้น กระหายต่อความรู้ที่เป็นวัฒนธรรมใหม่ ๆ การฝึกภาษา การ<br>หาความรู้ต่าง ๆ ฝึกฝน พัฒนา และสร้างบรรยากาศการเรียนรู้                                                                                             | 8        |
| 3.2 แรงจูงใจภายนอก (Extrinsic<br>Interest)               | - มีความคาดหวังผลประโยชน์ส่วนตนที่ได้มาจากการปฏิสัมพันธ์ในสถานการณ์ที่มีความ<br>หลากหลายทางวัฒนธรรม เช่น คำชมเชย รางวัล และโอกาสพิเศษที่ได้จากการเรียนรู้<br>ประสบการณ์ที่ต่างไปจากเดิม                                               | 6        |

ตาราง 10 (ต่อ)

| ความฉลาดทางวัฒนธรรม (CQ)                                                | พฤติกรรมบ่งชี้                                                                                                                                                                                            | จำนวนข้อ |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 3.3 ความเชื่อในความสามารถของตนเองในการปรับตัว (Self-Efficacy to Adjust) | - การแสดงออกถึงความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองในการจัดการ รับมือกับความเครียดที่เกิดขึ้น เนื่องจากสภาพแวดล้อมที่แตกต่างไปจากเดิม และเมื่อต้องมีการพบปะพูดคุย/ทำกิจกรรมร่วมกับผู้คนที่แตกต่างทางวัฒนธรรม | 7        |
| <b>4. ด้านพฤติกรรม (Behavioral)</b>                                     |                                                                                                                                                                                                           |          |
| 4.1 วจนภาษา (Verbal Behavior)                                           | - การแสดงออกของพฤติกรรมทางภาษา สำเนียง พูดและสื่อสารโดยใช้ภาษาสากลหรือภาษาอื่น หรือคำศัพท์ที่เข้าใจได้ง่าย                                                                                                | 8        |
| 4.2 อวจนภาษา (Non-verbal Behavior)                                      | - การแสดงออกของพฤติกรรมที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารกับคนต่างชาติ/วัฒนธรรม โดยถ่ายทอดผ่านท่าทางหรือภาษากาย การแสดงออกทางสีหน้า ระยะห่างในการยืนและนั่ง                                                         | 6        |
| 4.3 วจนกรรม (Speech acts)                                               | - การแสดงออกของพฤติกรรมในการติดต่อสื่อสารกับคนต่างชาติ/วัฒนธรรม โดยใช้ข้อความสำหรับ การขอโทษ การขอร้อง การแสดงความไม่เห็นด้วย การปฏิเสธซึ่งสามารถแสดงออกได้อย่างเหมาะสม                                   | 5        |
| รวม                                                                     |                                                                                                                                                                                                           | 76       |

#### 4. เขียนข้อคำถาม

กำหนดรูปแบบของการเขียนข้อคำถามเป็นลักษณะสถานการณ์ ซึ่งสถานการณ์ที่นำมาสร้างข้อคำถามนั้นได้มาจากสถานการณ์และปัญหาที่เกิดขึ้นจากการมีสภาพแวดล้อม บริบทที่แตกต่างกัน และสถานการณ์ที่ต้องทำกิจกรรม พบปะพูดคุยหรือปฏิสัมพันธ์กับบุคคลต่างชาติ ภาษาวรรณกรรม โดยสถานการณ์และปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยได้นำมาจากเว็บไซต์ต่าง ๆ ซึ่งได้กล่าวถึงการสอดแทรกความรู้ความเข้าใจในวัฒนธรรมของประเทศนั้น ๆ ควบคู่ไปกับการสอนภาษาต่างประเทศ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติตนได้อย่างเหมาะสม และปัญหาที่พบขณะจัดกิจกรรมการเรียนการสอนภาษาไทยให้กับนักศึกษาชาวต่างชาติ รวมทั้งคำสัมภาษณ์เกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่ของนักศึกษาไทยที่ไปศึกษาในต่างประเทศ เป็นต้น โดยผู้วิจัยสร้างเพิ่มจากผังข้อคำถาม (Test of Specification) ร้อยละ 30 ซึ่งได้จำนวน 76 ข้อ ส่วนตัวคำตอบให้นักศึกษาเลือกพฤติกรรมที่คิดว่าจะทำจาก 3 ตัวเลือก ซึ่งแต่ละตัวเลือกจะมีเกณฑ์การให้คะแนนที่แตกต่างกัน แล้วร่างข้อคำถามตามผังข้อคำถามที่สร้างขึ้นตามแนวคิดของ ดีน และคณะ (Dyne; et al. 2012) จนครบทุกองค์ประกอบและทุกตัวบ่งชี้ จากนั้นทบทวนถึงความเหมาะสมของข้อคำถามและความชัดเจนของภาษา

#### 5. ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงพินิจโดยผู้เชี่ยวชาญ

ตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบด้านความเที่ยงตรงเชิงพินิจ (Face Validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้พิจารณาตรวจสอบจำนวน 5 คน แบ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล 3 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยาการศึกษา 2 คน เพื่อพิจารณาตรวจสอบข้อคำถามจำนวน 76 ข้อ ว่าตรงตามพฤติกรรมที่ต้องการวัดหรือไม่ และคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องซึ่งต้องมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป เมื่อพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องแล้วเหลือข้อคำถามจำนวน 64 ข้อ ซึ่งครอบคลุมตามนิยามศัพท์

#### 6. ทดสอบครั้งที่ 1 (Try out)

นำไปทดสอบครั้งที่ 1 กับนักศึกษาไทยที่เรียนร่วมกับนักศึกษาต่างชาติ หรือกำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรนานาชาติระดับปริญญาตรี ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต มหาวิทยาลัยสยามและมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย จำนวน 200 คน แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกด้วยวิธีแบ่งกลุ่มสูงกลุ่มต่ำ โดยใช้เทคนิค 50% คัดเฉพาะข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป โดยคำนึงถึงความครอบคลุมตามนิยามศัพท์ และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับ โดยใช้สูตรค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach' s Alpha Coefficient :  $\alpha$ ) แล้วคัดเลือกข้อคำถามไว้จำนวน 46 ข้อ

#### 7. ทดสอบครั้งที่ 2

นำไปทดสอบครั้งที่ 2 กับนักศึกษาไทยที่เรียนร่วมกับนักศึกษาต่างชาติ หรือกำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรนานาชาติ จำนวน 508 คน เพื่อหาอำนาจจำแนก ความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับโดยใช้สูตรค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach' s Alpha Coefficient :  $\alpha$ ) และความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

ตัวอย่าง แบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

### แบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรม แบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

#### คำชี้แจง

1. แบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรม แบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ฉบับนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ  
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ  
ตอนที่ 2 แบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรม
2. โปรดตอบแบบวัดทุกข้อตามความเป็นจริง เพื่อประโยชน์ต่อการนำข้อมูลไปใช้ในการศึกษาเกี่ยวกับความฉลาดทางวัฒนธรรม

#### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ

- (1) เพศ ☐ (1) ชาย ☐ (2) หญิง
- (2) ชั้นปี  
☐ ปี 1 ☐ ปี 2 ☐ ปี 3 ☐ ปี 4 ☐ ปี 5 ขึ้นไป
- (3) ท่านเรียนร่วมกับนักศึกษาต่างชาติเป็นระยะเวลาเท่าใด .....
- (4) เชื้อชาติของนักศึกษาต่างชาติที่ท่านเรียนร่วม.....
- (5) คณะวิชา/สาขาวิชา ☐ (1) คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี ☐ (2) คณะอักษรศาสตร์  
☐ (3) คณะมนุษยศาสตร์/ศิลปศาสตร์ ☐ (4) คณะนิติศาสตร์  
☐ (5) คณะเศรษฐศาสตร์ ☐ (6) คณะรัฐศาสตร์  
☐ (7) คณะนิเทศศาสตร์ ☐ (8) คณะสังคมศาสตร์  
☐ (9) คณะบริหารธุรกิจ  
☐ (10) อื่นๆ (โปรดระบุ).....

**ตอนที่ 2 แบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี**  
**คำชี้แจง :** แบบวัดฉบับนี้มีทั้งหมด 46 ข้อ โดยสถานการณ์ที่กำหนดให้ เกี่ยวข้องกับนักศึกษาไทย ที่ต้องเรียน ทำกิจกรรม หรือเป็นเพื่อนกับนักศึกษาต่างชาติที่เข้ามาศึกษาในประเทศไทย หรือท่าน จะต้องเดินทางไปต่างประเทศ โดยให้ท่านอ่านและพิจารณาว่า ถ้าท่านเป็นนักศึกษา/บุคคลใน สถานการณ์ดังกล่าว ท่านจะอย่างไร โดยเลือกคำตอบที่กำหนดให้จาก 3 ตัวเลือก (ก, ข และ ค) โดยทำเครื่องหมาย **X** หน้าตัวเลือกเพียงข้อเดียวที่ตรงกับความรู้สึกของตัวเองมากที่สุด

### 1. ด้านอภิปัญญา (Metacognitive)

#### 1.1 ความตระหนัก (Awareness)

0 ถ้านักศึกษามีเพื่อนเป็นชาวต่างชาติ ซึ่งใช้ชีวิตประจำวันที่แตกต่างกันไปจาก นักศึกษา นักศึกษาจะปฏิบัติอย่างไร

ก. ทำความเข้าใจถึงความแตกต่างและพูดคุยแลกเปลี่ยนกับเพื่อนเพื่อต่างคนต่าง ปรับตัว (3 คะแนน)

ข. ทำความเข้าใจถึงความแตกต่างและทำตามกติ เพราะเดี๋ยวเพื่อนก็จะเรียนรู้และ ปรับตัวได้ (1 คะแนน)

ค. ทำความเข้าใจถึงความแตกต่างและแนะนำให้เพื่อนเรียนรู้และปรับตัวให้เข้ากับ วัฒนธรรมของเรา (2 คะแนน)

#### 1.2 การวางแผน (Planning)

0 ถ้านักศึกษาได้ปฏิบัติงานร่วมกับประเทศในสมาชิกอาเซียน นักศึกษาจะเตรียม ความพร้อมอย่างไร

ก. หาวิธีการทำงานที่เป็นจุดเด่นของตน เพื่อใช้แข่งขันกับคนอื่น (2 คะแนน)

ข. ลงเรียนภาษาอื่น ๆ เพิ่มเติม เพื่อใช้ทำงานร่วมกับผู้คนในประเทศต่าง ๆ (1 คะแนน)

ค. ปรับทัศนคติที่จะต้องตระหนักถึงความแตกต่างทางวัฒนธรรม (3 คะแนน)

### 1.3 การตรวจสอบ (Checking)

0 บางครั้งเพื่อนชาวต่างชาติจะแสดงพฤติกรรมที่ทำให้นักศึกษาารู้สึกไม่พอใจ นักศึกษาจะปฏิบัติอย่างไร

- ก. พูดคุยกับเพื่อนตามปกติ เพราะคิดว่าไม่ใช่เพื่อนสนิทของตน (2 คะแนน)
- ข. ถ้าเพื่อนมีพฤติกรรมที่ทำให้ไม่พอใจอีก ก็จะหาโอกาสตอบโต้ (1 คะแนน)
- ค. ทำความเข้าใจถึงสาเหตุพฤติกรรมของเพื่อน และอธิบายให้เพื่อนเข้าใจว่าควรแสดงพฤติกรรมอย่างไร (3 คะแนน)

## 2. ด้านปัญญา (Cognitive)

### 2.1 ความรู้วัฒนธรรมทั่วไป (Culture-General knowledge)

0 นักศึกษาคิดว่าความรู้ทางวัฒนธรรมใดที่จำเป็นต่อการใช้ชีวิตอยู่ร่วมกับเพื่อนชาวต่างชาติ

- ก. ลักษณะนิสัยที่แตกต่าง เพื่อหลีกเลี่ยงการพูดคุยกับคนต่างชาติ ที่มีพฤติกรรมที่ตนเองไม่ชอบ (1 คะแนน)
- ข. ธรรมเนียมการปฏิบัติที่แตกต่าง เพื่อลดความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นจากการเข้าใจผิด (3 คะแนน)
- ค. มารยาทพื้นฐาน ขนบธรรมเนียมประเพณี เพื่อใช้เป็นหัวข้อในการพูดคุย (2 คะแนน)

### 2.2 ความรู้วัฒนธรรมเฉพาะ (Context-Specific knowledge)

0 อาจารย์ได้มอบหมายให้นักศึกษาไปค้นคว้าในห้องสมุด เมื่อเข้าไป เพื่อนชาวต่างชาติหาหนังสือเล่มที่ต้องการไม่พบ นักศึกษาจะปฏิบัติอย่างไร

- ก. แนะนำให้เพื่อนชาวต่างชาติติดต่อกับเจ้าหน้าที่บรรณารักษ์ เพื่อให้หาหนังสือเล่มที่ต้องการให้ (1 คะแนน)
- ข. สอบถามถึงชื่อ ประเภทของหนังสือ และชื่อบกบริเวณที่หนังสือเล่มนั้นอยู่ (2 คะแนน)
- ค. สอบถามถึงชื่อ ประเภทของหนังสือ และบอกถึงขั้นตอนในการค้นหาหนังสือเล่มที่ต้องการ (3 คะแนน)

### 3. ด้านแรงจูงใจ (Motivation)

#### 3.1 แรงจูงใจภายใน (Intrinsic Interest)

- 0 ถ้านักศึกษาได้รับการคัดเลือกให้เป็นตัวแทนของมหาวิทยาลัยแข่งขันตอบปัญหาภาษาอังกฤษ นักศึกษาจะเข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าวด้วยเหตุผลใด
- ก. ไม่สามารถปฏิเสธอาจารย์หรือเพื่อน ๆ ได้ (1 คะแนน)
  - ข. ได้แสดงความสามารถด้านภาษาของตนให้คนอื่นเห็น (2 คะแนน)
  - ค. ทำให้ตนเองกระตือรือร้นที่จะหาความรู้เพิ่มเติม และทบทวนความรู้เดิมของตน (3 คะแนน)

#### 3.2 แรงจูงใจภายนอก (Extrinsic Interest)

- 0 ถ้าเพื่อนชาวต่างชาติได้ชักชวนให้ร่วมเป็นสมาชิกและทำกิจกรรมของชมรม นักศึกษาจะเข้าร่วมชมรมด้วยเหตุผลใด
- ก. คิดว่าได้รู้จักเพื่อนใหม่ ๆ เพิ่มขึ้น และคิดว่าเพื่อนอาจจะช่วยเหลือตัวเองบ้างในโอกาสหน้า (2 คะแนน)
  - ข. คิดว่าเป็นโอกาสที่ดีที่ได้รู้จักเพื่อนใหม่ ๆ เพิ่มขึ้น และได้พัฒนาตนเองในด้านการใช้ภาษา (3 คะแนน)
  - ค. ไม่อยากปฏิเสธคำชวนของเพื่อน เพราะกลัวว่าเพื่อนจะเสียใจ (1 คะแนน)

#### 3.3 ความเชื่อในความสามารถของตนเองในการปรับตัว (Self-Efficacy to Adjust)

- 0 ถ้านักศึกษาต้องเดินทางไปศึกษาต่อในต่างประเทศ และไม่สามารถปรับตัวกับสภาพแวดล้อมที่แตกต่างจากเดิมได้ นักศึกษาจะปฏิบัติอย่างไร
- ก. พุดคุยทำความรู้จักกับเพื่อนที่มาจากประเทศเดียวกัน ทางอินเทอร์เน็ต (1 คะแนน)
  - ข. พุดคุยกับเพื่อน ๆ ชาวต่างประเทศที่ตนเองรู้จัก และชวนออกไปทำกิจกรรม (2 คะแนน)
  - ค. พุดคุยทำความรู้จักกับเพื่อนชาวต่างประเทศใหม่ ๆ เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลทางวัฒนธรรม (3 คะแนน)

#### 4. ด้านพฤติกรรม (Behavioral)

##### 4.1 วจนภาษา (Verbal Behavior)

0 ถ้านักศึกษาไปรับประทานอาหารกับเพื่อนชาวต่างชาติ แต่เพื่อนอ่านเมนู

ไม่ออก นักศึกษาจะปฏิบัติอย่างไร

ก. ใช้สมาร์ทโฟนในการหาภาพอาหารและวัตถุดิบมาช่วยในการอธิบาย

(3 คะแนน)

ข. อธิบายเฉพาะบางเมนูที่เราทราบคำศัพท์ (2 คะแนน)

ค. สั่งอาหารที่ตนคิดว่าเพื่อนรับประทานได้เอง (1 คะแนน)

##### 4.2 อวจนภาษา (Non-verbal Behavior)

0 นักศึกษาได้นัดกับเพื่อนชาวต่างชาติ แต่นักศึกษามาสาย เมื่อมาถึงจึงพูดขอโทษ และยิ้มไปด้วย เพื่อนจึงเข้าใจผิดว่านักศึกษาขอโทษไปอย่างนั้น แต่ไม่ได้รู้สึกผิดจริง นักศึกษาควรปฏิบัติอย่างไร

ก. แสดงสีหน้าเช่นเดิม เพื่อยืนยันว่าตนเองรู้สึกผิดจริง ๆ (2 คะแนน)

ข. แสดงสีหน้าไม่พอใจที่เพื่อนไม่เข้าใจ และกล่าวหาตน (1 คะแนน)

ค. แสดงสีหน้าให้เหมาะสม เพื่อสื่อสารให้เพื่อนเข้าใจ (3 คะแนน)

##### 4.3 วจนกรรม (Speech acts)

0 เมื่อนักศึกษากล่าวขอความช่วยเหลือจากเพื่อนชาวต่างชาติ นักศึกษาจะปฏิบัติอย่างไร

ก. ใช้คำขอร้องอย่างสุภาพ เพื่อให้เพื่อนเห็นใจและช่วยเหลือตนให้ได้ (2 คะแนน)

ข. ใช้คำขอร้อง ที่เหมาะสมกับวัฒนธรรม และวิธีการของคนชาตินั้น ๆ

(3 คะแนน)

ค. ใช้คำขอร้องที่เป็นกันเอง เพื่อแสดงถึงความสนิทสนม (1 คะแนน)

#### เกณฑ์การให้คะแนน

แบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีจำนวนทั้งสิ้น 46 ข้อ แบบวัดแต่ละข้อจะมีตัวเลือก 3 ตัวเลือก โดยมีน้ำหนักเป็น 1, 2, 3 ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

## 1. ด้านอภิปัญญา (Metacognitive)

### 1.1 ความตระหนัก (Awareness)

1 คะแนน เป็นตัวเลือกที่แสดงถึงการคำนึงถึงความรู้ทางวัฒนธรรมที่แตกต่าง แต่ขาดความเข้าใจ ยอมรับ และไม่สามารถแสดงพฤติกรรมหรือคำพูดได้อย่างเหมาะสมกับวัฒนธรรมนั้น ๆ

2 คะแนน เป็นตัวเลือกที่แสดงถึงการคำนึงถึงความรู้ทางวัฒนธรรมที่แตกต่าง เข้าใจ ยอมรับ และแสดงพฤติกรรมหรือคำพูดที่มีลักษณะทั่ว ๆ ไป

3 คะแนน เป็นตัวเลือกที่แสดงถึงการคำนึงถึงความรู้ทางวัฒนธรรมที่แตกต่าง เข้าใจ ยอมรับ และสามารถแสดงพฤติกรรมหรือคำพูดได้อย่างเหมาะสมกับวัฒนธรรมนั้น ๆ

### 1.2 การวางแผน (Planning)

1 คะแนน เป็นตัวเลือกที่แสดงถึง การเตรียมตัว วางแผน หรือหาข้อมูลจาก แหล่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ในชีวิตประจำวันทั่ว ๆ ไปหรือเป็นไปเพื่อตนเอง ซึ่งไม่ได้ เปลี่ยนแปลงจากเดิม

2 คะแนน เป็นตัวเลือกที่แสดงถึง การเตรียมตัว วางแผน หรือหาข้อมูลจาก แหล่งต่าง ๆ เพื่อใช้ในการดำเนินชีวิตท่ามกลางบริบททางวัฒนธรรมที่เปลี่ยนไป

3 คะแนน เป็นตัวเลือกที่แสดงถึงการเตรียมความพร้อม วางแผน หรือหา ข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อใช้ในการเรียนรู้หรือทำความเข้าใจ ก่อนที่จะมีการปฏิสัมพันธ์กับคนที่มี ความแตกต่างทางวัฒนธรรม

### 1.3 การตรวจสอบ (Checking)

1 คะแนน เป็นตัวเลือกที่แสดงถึงการทบทวนถึงปัญหาที่เกิดจากการมี วัฒนธรรมที่แตกต่าง ขาดการเปิดใจยอมรับ และไม่มีการหาวิธีการเพื่อปรับเปลี่ยนความคิด ความ เข้าใจ และปรับตัวให้เข้ากับวัฒนธรรมนั้น ๆ

2 คะแนน เป็นตัวเลือกที่แสดงถึงการทบทวนถึงปัญหาที่เกิดจากการมี วัฒนธรรมที่แตกต่าง เปิดใจยอมรับ แต่ไม่มีการหาวิธีการเพื่อปรับเปลี่ยนความคิด ความเข้าใจ และ ปรับตัวให้เข้ากับวัฒนธรรมนั้น ๆ

3 คะแนน เป็นตัวเลือกที่แสดงถึงการทบทวนถึงปัญหาที่เกิดจากการมี วัฒนธรรมที่แตกต่าง เปิดใจยอมรับ และหาวิธีการเพื่อปรับเปลี่ยนความคิด ความเข้าใจ และปรับตัว ให้เข้ากับวัฒนธรรมนั้น ๆ

## 2. ด้านปัญญา (Cognitive)

### 2.1 ความรู้วัฒนธรรมทั่วไป (Culture-General knowledge)

1 คะแนน เป็นตัวเลือกที่แสดงถึง การมีความรู้และสามารถบอก/แสดงออกถึงความรู้ทางวัฒนธรรมทั่วไป แต่ไม่ทราบถึงข้อห้ามและข้อปฏิบัติที่แตกต่างจากวัฒนธรรมของตนเอง รวมทั้งไม่สามารถปฏิบัติตามข้อห้ามและข้อปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม

2 คะแนน เป็นตัวเลือกที่แสดงถึง การมีความรู้และสามารถบอก/แสดงออกถึงความรู้ทางวัฒนธรรมทั่วไป ข้อห้ามและข้อปฏิบัติที่แตกต่างจากวัฒนธรรมของตนเอง แต่ไม่สามารถปฏิบัติตามข้อห้ามและข้อปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม

3 เป็นตัวเลือกที่แสดงถึง การมีความรู้และสามารถบอก/แสดงออกถึงความรู้ทางวัฒนธรรมทั่วไป ข้อห้ามและข้อปฏิบัติที่แตกต่างจากวัฒนธรรมของตนเอง และสามารถปฏิบัติตามข้อห้ามและข้อปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม

### 2.2 ความรู้วัฒนธรรมเฉพาะ (Context-Specific knowledge)

1 คะแนน เป็นตัวเลือกที่แสดงถึง การมีความรู้/การให้ความช่วยเหลือผู้คนที่มีความรู้ที่แตกต่าง โดยให้บุคคลอื่นเข้ามามีส่วนร่วม เมื่อบุคคลนี้มีปัญหา/ไม่เข้าใจ โดยไม่มีการบอกวิธีการ/ขั้นตอนที่ใช้ในการเรียน เกี่ยวกับหลักสูตร/การเรียนการสอน/การใช้ห้องสมุด/กฎระเบียบ/ข้อบังคับต่าง ๆ

2 คะแนน เป็นตัวเลือกที่แสดงถึง การมีความรู้/การให้ความช่วยเหลือผู้คนที่มีความรู้ที่แตกต่างด้วยตนเอง เมื่อบุคคลนี้มีปัญหา/ไม่เข้าใจ แต่ไม่มีการบอกวิธีการ/ขั้นตอนที่ใช้ในการเรียน เกี่ยวกับหลักสูตร/การเรียนการสอน/การใช้ห้องสมุด/กฎระเบียบ/ข้อบังคับต่าง ๆ

3 คะแนน เป็นตัวเลือกที่แสดงถึง การมีความรู้/การให้ความช่วยเหลือผู้คนที่มีความรู้ที่แตกต่างด้วยตนเอง เมื่อบุคคลนี้มีปัญหา/ไม่เข้าใจ โดยการบอกวิธีการ/ขั้นตอนที่ใช้ในการเรียน เกี่ยวกับหลักสูตร/การเรียนการสอน/การใช้ห้องสมุด/กฎระเบียบ/ข้อบังคับต่าง

## 3. ด้านแรงจูงใจ (Motivation)

### 3.1 แรงจูงใจภายใน (Intrinsic Interest)

1 คะแนน เป็นตัวเลือกที่แสดงถึง ความสนใจ/กระตือรือร้น ที่จะเรียนรู้/หาความรู้ที่เป็นวัฒนธรรมใหม่ ๆ โดยการขอความช่วยเหลือจากผู้อื่น ขาดการฝึกฝน/ปรับปรุงตนเอง เมื่ออยู่ท่ามกลางวัฒนธรรมที่แตกต่าง

2 คะแนน เป็นตัวเลือกที่แสดงถึง ความสนใจ/กระตือรือร้น ที่จะเรียนรู้/หาความรู้ที่เป็นวัฒนธรรมใหม่ ๆ ด้วยตนเอง เพื่อใช้ในการฝึกฝน/ปรับปรุงตนเอง เมื่ออยู่ท่ามกลางวัฒนธรรมที่แตกต่าง

3 คะแนน เป็นตัวเลือกที่แสดงถึง ความสนใจ/กระตือรือร้น รู้สึกสนุก และเต็มใจอยากที่จะเรียนรู้/หาความรู้ที่เป็นวัฒนธรรมใหม่ ๆ ด้วยตนเอง โดยจากการสังเกตสถานการณ์หรือบริบททางวัฒนธรรมที่แตกต่าง เพื่อใช้ในการฝึกฝน/ปรับปรุงตนเอง

### 3.2 แรงจูงใจภายนอก (Extrinsic Interest)

1 คะแนน เป็นตัวเลือกที่แสดงถึง การกระทำที่จำเป็นจะต้องเรียนรู้ ทำความเข้าใจผู้คน/วัฒนธรรม/ประสบการณ์ใหม่ ๆ ที่แตกต่างไปจากเดิม เนื่องจากอยู่ในสถานการณ์ที่บีบบังคับ

2 คะแนน เป็นตัวเลือกที่แสดงถึง การกระทำที่เป็นไปเพื่อการเรียนรู้ ทำความเข้าใจผู้คน/วัฒนธรรม/ประสบการณ์ใหม่ ๆ ที่แตกต่างไปจากเดิม โดยหวังผลตอบแทนเป็น คำชมเชย/รางวัล/คะแนน/สิ่งของ

3 คะแนน เป็นตัวเลือกที่แสดงถึง การกระทำที่เป็นไปเพื่อการเรียนรู้ ทำความเข้าใจผู้คน/วัฒนธรรม/ประสบการณ์ใหม่ ๆ ที่แตกต่างไปจากเดิม โดยหวังผลตอบแทนเป็นความรู้/ทักษะ ที่เพิ่มขึ้น

### 3.3 ความเชื่อในความสามารถของตนเองในการปรับตัว (Self-Efficacy to Adjust)

1 คะแนน เป็นตัวเลือกที่แสดงถึง การกระทำที่สามารถรับมือ/จัดการกับความเครียด/ความกังวล ที่เกิดขึ้น เมื่อต้องอยู่ในบริบท/สภาพแวดล้อม/ผู้คนที่มีความแตกต่างทางภาษาและวัฒนธรรม หลีกเลียงที่จะพบปะพูดคุย/ทำงาน กิจกรรม ร่วมกับบุคคลที่มาจากวัฒนธรรมนั้น ๆ

2 คะแนน เป็นตัวเลือกที่แสดงถึง การกระทำที่สามารถรับมือ/จัดการกับความเครียด/ความกังวล ที่เกิดขึ้น เมื่อต้องอยู่ในบริบท/สภาพแวดล้อม/ผู้คนที่มีความแตกต่างทางภาษาและวัฒนธรรม โดยพยายามที่จะพบปะพูดคุย/ทำงาน กิจกรรม ร่วมกับบุคคลที่มาจากวัฒนธรรมนั้น ๆ โดยเฉพาะบุคคลที่ตนเองรู้จัก/คุ้นเคยอยู่แล้ว และหาวิธีการในการรับมือ/จัดการกับความเครียด/ความกังวลดังกล่าวด้วยตนเอง

3 คะแนน เป็นตัวเลือกที่แสดงถึง การกระทำที่สามารถรับมือ/จัดการกับความเครียด/ความกังวล ที่เกิดขึ้น เมื่อต้องอยู่ในบริบท/สภาพแวดล้อม/ผู้คนที่มีความแตกต่างทางภาษาและวัฒนธรรม โดยพยายามที่จะพบปะพูดคุย/ทำงาน กิจกรรม ร่วมกับบุคคลที่มาจากวัฒนธรรมนั้น ๆ โดยเป็นบุคคลใหม่ ๆ ที่ตนเองไม่เคยรู้จัก/คุ้นเคยมาก่อน และหาวิธีการในการรับมือ/จัดการกับความเครียด/ความกังวลดังกล่าว ร่วมกับบุคคลที่มาจากวัฒนธรรมนั้น ๆ

#### 4. ด้านพฤติกรรม (Behavioral)

##### 4.1 วจนภาษา

1 คะแนน เป็นตัวเลือกที่แสดงถึง การใช้พฤติกรรมทางภาษา เช่น สำเนียง/การใช้ภาษา คำศัพท์ ในการพูด แต่ไม่ได้ทำให้การสื่อสารนั้นเข้าใจได้ง่ายขึ้น และไม่คำนึงถึงความเหมาะสมกับวัฒนธรรมที่แตกต่าง

2 คะแนน เป็นตัวเลือกที่แสดงถึง การใช้พฤติกรรมทางภาษา เช่น สำเนียง/การใช้ภาษา คำศัพท์ ในการพูด ทำให้การสื่อสารนั้นเข้าใจได้ง่ายขึ้น แต่เป็นการใช้บริบททางวัฒนธรรมของตนเองเท่านั้น

3 คะแนน เป็นตัวเลือกที่แสดงถึง การใช้พฤติกรรมทางภาษา เช่น สำเนียง/การใช้ภาษา คำศัพท์ ในการพูด ซึ่งทำให้การสื่อสารนั้นสามารถเข้าใจได้ง่าย โดยใช้บริบททางวัฒนธรรมที่เหมาะสมกับสถานการณ์ที่มีคนต่างชาติ/ต่างวัฒนธรรม และคำนึงถึงเหมาะสมกับวัฒนธรรมที่แตกต่าง

##### 4.2 อวจนภาษา

1 คะแนน เป็นตัวเลือกที่แสดงถึง การใช้วิธีติดต่อสื่อสารที่ใช้ท่าทาง/ภาษา กาย/การแสดงออกทางสีหน้า/ ระยะห่างในการยืนและนั่ง แต่ไม่สามารถใช้แทนคำพูดเพื่อให้เกิดความเข้าใจในการสื่อสารได้ และไม่คำนึงถึงความเหมาะสมกับวัฒนธรรมที่แตกต่าง

2 คะแนน เป็นตัวเลือกที่แสดงถึง การใช้วิธีติดต่อสื่อสารที่ใช้ท่าทาง/ภาษา กาย/การแสดงออกทางสีหน้า/ ระยะห่างในการยืนและนั่ง สามารถใช้แทนคำพูดเพื่อให้เกิดความเข้าใจในการสื่อสารได้ แต่เป็นการใช้บริบททางวัฒนธรรมของตนเองเท่านั้น

3 คะแนน เป็นตัวเลือกที่แสดงถึง การใช้วิธีติดต่อสื่อสารที่ใช้ท่าทาง/ภาษา กาย/การแสดงออกทางสีหน้า/ ระยะห่างในการยืนและนั่ง สามารถใช้แทนคำพูดเพื่อให้เกิดความเข้าใจในการสื่อสาร โดยใช้บริบททางวัฒนธรรมที่เหมาะสมกับสถานการณ์ที่มีคนต่างชาติ/ต่างวัฒนธรรม และคำนึงถึงเหมาะสมกับวัฒนธรรมที่แตกต่าง

##### 4.3 วจนกรรม

1 คะแนน เป็นตัวเลือกที่แสดงถึง การใช้วิธีการขอโทษ/การขอร้อง/การแสดง ความไม่เห็นด้วย/การปฏิเสธ ซึ่งสามารถแสดงออกได้อย่างเหมาะสม แต่ไม่สามารถให้เหตุผลของการกระทำนั้น ๆ ได้ และไม่คำนึงถึงความเหมาะสมกับสถานการณ์ที่มีคนหลากหลายชาติ/ต่างวัฒนธรรม

2 คะแนน เป็นตัวเลือกที่แสดงถึง การใช้วิธีการขอโทษ/การขอร้อง/การแสดง ความไม่เห็นด้วย/การปฏิเสธ ซึ่งสามารถแสดงออกได้อย่างเหมาะสม ให้เหตุผลของการกระทำนั้น ๆ ตามความเป็นจริง

3 คะแนน เป็นตัวเลือกที่แสดงถึง การใช้วิธีการขอโทษ/การขอร้อง/การแสดง ความไม่เห็นด้วย/การปฏิเสธ ซึ่งสามารถแสดงออกและให้เหตุผลของการกระทำนั้น ๆ ได้อย่าง เหมาะสม โดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับสถานการณ์ที่มีคนหลากหลายชาติ/ต่างวัฒนธรรม

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ติดต่อขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อขอความ อนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง
2. ผู้วิจัยนำส่งจดหมายราชการจากบัณฑิตวิทยาลัยถึงผู้บริหารคณะ/หน่วยงาน เพื่อ ขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยส่งแบบวัดไปยังคณะ/หน่วยงาน เพื่อขออนุญาต ดำเนินการเก็บข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยได้ประสานงานกับคณาจารย์และเจ้าหน้าที่ในการดำเนินการเก็บ ข้อมูลให้ผู้วิจัยและชี้แจงวิธีการตอบแบบวัดให้ผู้รับผิดชอบทราบ และนัดวัน เวลา ในการขอรับแบบวัด คืน โดยมีกำหนดรับคืนหลังจากวันที่ส่ง 7 วัน
3. ติดตามแบบวัดกลับคืนตามวัน เวลาที่กำหนดด้วยตนเอง
4. รวบรวมแบบวัดที่มีการตอบแบบสมบูรณ์จากแบบวัดที่ส่งไปทั้งหมด จำนวน 700 ฉบับ ได้รับคืนและเป็นข้อมูลที่ใช้ได้จริง จำนวน 508 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 72.57 และแบบวัดที่ไม่ได้ รับคืน จำนวน 192 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 27.43
5. นำผลจากแบบวัดที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างไปวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติ

### การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการจัดกระทำข้อมูล โดยการให้คะแนนแบบวัดตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และ วิเคราะห์คุณภาพแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาคุณภาพเครื่องมือ
  - 1.1 วิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงพินิจ
  - 1.2 วิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ
  - 1.3 วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น
2. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการวิจัย
  - 2.1 วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มัธยฐาน ความเบ้ ความโด่ง
  - 2.2 หาค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ของแอลฟา ของครอนบาค
  - 2.3 หาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง โดยใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิง ยืนยัน ด้วยโปรแกรมลิสเรล (LISREL)

## สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

### 1. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย

1.1 ค่าความเที่ยงตรงเชิงพื้นผิว (Face Validity) โดยพิจารณาดัชนีความสอดคล้อง (Index Of Item Objective Congruence: IOC) โดยใช้สูตรของโรวินเนลลีและแฮมเบิลตัน (ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. 2543: 248-249; อ้างอิงจาก Rowinelli; & Hambleton. 1977)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

|             |     |                                             |
|-------------|-----|---------------------------------------------|
| เมื่อ $IOC$ | แทน | ดัชนีความสอดคล้องมีค่าอยู่ระหว่าง +1 ถึง -1 |
| $\sum R$    | แทน | ผลรวมของคะแนนจากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ   |
| $N$         | แทน | จำนวนผู้เชี่ยวชาญ                           |

1.2 วิเคราะห์ข้อคำถามเป็นรายข้อ (Item Analysis) เพื่อตรวจสอบค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบวัด ใช้วิธีหาแบ่งกลุ่มสูงกลุ่มต่ำ โดยใช้เทคนิค 50% (ศิริชัย กาญจนวาสี. 2556: 225)

$$r = \frac{R_H}{N_H} - \frac{R_L}{N_L}$$

|           |     |                            |
|-----------|-----|----------------------------|
| เมื่อ $r$ | แทน | ค่าอำนาจจำแนก              |
| $R_H$     | แทน | จำนวนคนที่ตอบถูกในกลุ่มสูง |
| $R_L$     | แทน | จำนวนคนที่ตอบถูกในกลุ่มต่ำ |
| $N_H$     | แทน | จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มสูง   |
| $N_L$     | แทน | จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มต่ำ   |

1.3 การวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรม โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) โดยใช้สูตรดังนี้ (ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. 2543: 218)

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right]$$

|                |     |                                                       |
|----------------|-----|-------------------------------------------------------|
| เมื่อ $\alpha$ | แทน | สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรม |
| $k$            | แทน | จำนวนข้อของแบบวัด                                     |
| $s_i^2$        | แทน | ค่าความแปรปรวนของคะแนนรายข้อ                          |
| $s_t^2$        | แทน | ค่าความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับของแบบวัด            |

## 2. สถิติที่ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการวิจัย

2.1 วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) มัธยฐาน (Median) ความเบ้ (Skewness) ความโด่ง (Kurtosis)

2.2 หาค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค

2.3 หาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) โดยใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ด้วยโปรแกรมลิสเรล (LISREL) ใช้การพิจารณาดัชนีวัดระดับความกลมกลืนระหว่างข้อมูลเชิงประจักษ์กับโมเดล (Goodness of Fit Index: GFI) ซึ่งดัชนี GFI ที่มีค่าเข้าใกล้ 1.00 แสดงถึงโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และการพิจารณาดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับค่าแล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index: AGFI) โดยค่าดัชนี AGFI มีคุณสมบัติเดียวกับดัชนี GFI ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (Root Mean Square Residual: RMR) ควรมีค่าน้อยกว่า 0.08 ค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (Root Mean Square Error of Approximate: RMSEA) ควรมีค่าน้อยกว่า 0.05 ค่าดัชนี และค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (relative chi-square:  $\chi^2/df$ ) ควรมีค่าน้อยกว่า 2.00 (สุวิมล ติรภานันท์. 2555: 249; อ้างอิงจาก Engel; Moosbrugger; & Müller. 2003: 52)

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

#### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์และความหมายที่ใช้แทนค่าสถิติและตัวแปรต่าง ๆ ในการนำเสนอ ดังนี้

|             |     |                                                                |
|-------------|-----|----------------------------------------------------------------|
| $N_1$       | แทน | จำนวนนักศึกษาที่ใช้ในการทดสอบครั้งที่ 1                        |
| $N_2$       | แทน | จำนวนนักศึกษาที่ใช้ในการทดสอบครั้งที่ 2                        |
| K           | แทน | จำนวนข้อคำถามของแบบวัด                                         |
| $\bar{X}$   | แทน | ค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบวัด                                        |
| SD          | แทน | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนแบบวัด                             |
| IOC         | แทน | ค่าดัชนีความสอดคล้อง                                           |
| r           | แทน | ค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามเป็นรายข้อ                             |
| $\alpha$    | แทน | ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัด                                      |
| $\chi^2$    | แทน | ค่าไค-สแควร์                                                   |
| $\chi^2/df$ | แทน | ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์                                           |
| GFI         | แทน | ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน                                    |
| AGFI        | แทน | ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ค่าแล้ว                   |
| RMSEA       | แทน | ค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า |
| RMR         | แทน | ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ                 |
| CQ          | แทน | ความฉลาดทางวัฒนธรรม                                            |
| Me          | แทน | องค์ประกอบด้านอภิปัญญา (Metacognitive)                         |
| Cog         | แทน | องค์ประกอบด้านปัญญา (Cognitive)                                |
| Mo          | แทน | องค์ประกอบด้านแรงจูงใจ (Motivation)                            |
| Be          | แทน | องค์ประกอบด้านพฤติกรรม (Behavioral)                            |
| Aw          | แทน | ความตระหนัก                                                    |
| Pla         | แทน | การวางแผน                                                      |
| Che         | แทน | การตรวจสอบ                                                     |
| Ger         | แทน | ความรู้วัฒนธรรมทั่วไป                                          |
| Spe         | แทน | ความรู้วัฒนธรรมเฉพาะ                                           |

|     |     |                                           |
|-----|-----|-------------------------------------------|
| In  | แทน | แรงจูงใจภายใน                             |
| Ex  | แทน | แรงจูงใจภายนอก                            |
| Sel | แทน | ความเชื่อในความสามารถของตนเองในการปรับตัว |
| Ver | แทน | วจนภาษา                                   |
| Non | แทน | อวจนภาษา                                  |
| Sph | แทน | วจนกรรม                                   |

### การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน

1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป

1.2 ค่าสถิติพื้นฐาน

ตอนที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงพินิจของแบบวัด

ตอนที่ 3 การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัด เพื่อหาค่าอำนาจจำแนก (การทดสอบครั้งที่ 1 (Try out))

ตอนที่ 4 การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัด เพื่อหาค่าอำนาจจำแนก ค่าความเชื่อมั่น (การทดสอบครั้งที่ 2 ) และวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA)

4.1 การวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก

4.2 การวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น

4.3 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA)

4.3.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (Confirmatory Factor Analysis: The Second Order)

4.3.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่ง (Confirmatory Factor Analysis: The First Order)

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน

1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง นักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่เรียนร่วมกับนักศึกษาต่างชาติ หรือกำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรนานาชาติ กรุงเทพมหานคร ดังตาราง 11

ตาราง 11 จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศและชั้นปีที่ศึกษา

| ข้อมูลทั่วไป   |             | จำนวน | ร้อยละ |
|----------------|-------------|-------|--------|
| เพศ            | ชาย         | 178   | 35.0   |
|                | หญิง        | 328   | 64.6   |
|                | ไม่ระบุ     | 2     | 0.4    |
|                | รวม         | 508   | 100.0  |
| ชั้นปีที่ศึกษา | ชั้นปีที่ 1 | 188   | 37.0   |
|                | ชั้นปีที่ 2 | 141   | 27.8   |
|                | ชั้นปีที่ 3 | 88    | 17.3   |
|                | ชั้นปีที่ 4 | 89    | 17.5   |
|                | ไม่ระบุ     | 2     | 0.4    |
|                | รวม         | 508   | 100.0  |

จากตาราง 11 พบว่า จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 508 คน พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 328 คิดเป็นร้อยละ 64.6 และเพศชาย 178 คิดเป็นร้อยละ 35.0 เมื่อพิจารณาตามชั้นปี พบว่า จำนวนนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีจำนวนนักศึกษาสูงสุด จำนวน 188 คน คิดเป็นร้อยละ 37.0 รองลงมา คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 2 มีจำนวนนักศึกษา 141 คน คิดเป็นร้อยละ 27.8 และนักศึกษาชั้นปีที่ 4 มีจำนวนนักศึกษาน้อยที่สุด จำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 17.5 ตามลำดับ

## 1.2 ค่าสถิติพื้นฐาน

ผู้วิจัยนำแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษา ระดับปริญญาตรี จำนวน 46 ข้อ ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 508 คน และคัดเลือกข้อได้ข้อคำถาม 41 ข้อ เพื่อวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ดังตาราง 12

ตาราง 12 ค่าสถิติพื้นฐานของแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษา ระดับปริญญาตรี (N = 508)

| องค์ประกอบ   | จำนวน<br>(ข้อ) | คะแนน<br>เต็ม | $\bar{X}$ % | SD   | Median | Sk    | Ku    |
|--------------|----------------|---------------|-------------|------|--------|-------|-------|
| ด้านอภิปัญญา | 10             | 32.00         | 60.20       | 3.22 | 19.00  | -0.11 | -0.51 |
| ความตระหนัก  | 4              | 12.00         | 70.33       | 2.00 | 8.00   | -0.11 | -0.67 |
| การวางแผน    | 2              | 8.00          | 54.75       | 1.19 | 4.00   | -0.36 | -0.55 |
| การตรวจสอบ   | 4              | 12.00         | 71.75       | 1.75 | 9.00   | -0.15 | -0.65 |

ตาราง 12 (ต่อ)

| องค์ประกอบ        | จำนวน<br>(ข้อ) | คะแนน<br>เต็ม | $\bar{X}$ % | SD    | Median | Sk    | Ku    |
|-------------------|----------------|---------------|-------------|-------|--------|-------|-------|
| ด้านปัญญา         | 8              | 24.00         | 67.82       | 2.80  | 16.00  | 0.15  | 0.17  |
| ความรู้วัฒนธรรม   | 4              | 12.00         | 69.33       | 1.82  | 8.00   | -0.07 | -0.33 |
| ทั่วไป            |                |               |             |       |        |       |       |
| ความรู้วัฒนธรรม   | 4              | 12.00         | 66.25       | 1.69  | 8.00   | 0.09  | -0.47 |
| เฉพาะ             |                |               |             |       |        |       |       |
| ด้านแรงจูงใจ      | 11             | 33.00         | 73.86       | 3.49  | 24.00  | -0.21 | 1.21  |
| แรงจูงใจภายใน     | 4              | 12.00         | 70.75       | 1.80  | 9.00   | -0.17 | -0.53 |
| แรงจูงใจภายนอก    | 3              | 9.00          | 76.89       | 1.38  | 7.00   | -0.28 | -0.41 |
| ความเชื่อใน       | 4              | 12.00         | 74.75       | 1.77  | 9.00   | -0.14 | -0.44 |
| ความสามารถของ     |                |               |             |       |        |       |       |
| ตนเองในการปรับตัว |                |               |             |       |        |       |       |
| ด้านพฤติกรรม      | 12             | 36.00         | 70.74       | 3.56  | 25.00  | 0.00  | -0.22 |
| วัจนภาษา          | 4              | 12.00         | 69.25       | 1.70  | 8.00   | -0.07 | -0.44 |
| อวัจนภาษา         | 4              | 12.00         | 68.83       | 1.80  | 8.00   | -0.02 | -0.75 |
| วัจนกรรม          | 4              | 12.00         | 74.17       | 1.63  | 9.00   | -0.32 | -0.09 |
| รวม               | 41             | 125.00        | 218.10      | 13.07 | 84.00  | -0.17 | 0.65  |

จากตาราง 12 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล คะแนนรวมจากแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำแนกรายด้าน พบว่า ร้อยละค่าเฉลี่ยของด้านแรงจูงใจ (Motivation) มีค่าสูงสุด เท่ากับ 73.86 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.49 มีค่าความเบ้เท่ากับ -0.21 คือมีความเบ้ซ้ายเล็กน้อย หมายความว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ได้คะแนนสูงกว่าร้อยละเฉลี่ย มีค่าความโด่งเท่ากับ 1.21 คือ คะแนนมีการกระจายมากกว่าโค้งปกติ ส่วนด้านอภิปัญญา (Metacognitive) มีร้อยละค่าเฉลี่ยต่ำสุด เท่ากับ 60.20 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.22 มีค่าความเบ้เท่ากับ -0.11 คือมีความเบ้ซ้าย หมายความว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ได้คะแนนสูงกว่าร้อยละเฉลี่ย มีค่าความโด่งเท่ากับ -0.51 คือ คะแนนมีการกระจายน้อยกว่าโค้งปกติ

### 1.3 ผลการวิเคราะห์ความฉลาดทางวัฒนธรรมของนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำแนกตามเพศ ชั้นปีที่ศึกษา

1.3.1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความฉลาดทางวัฒนธรรมของนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำแนกตามเพศ

ผู้วิจัยได้นำคะแนนจากแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ซึ่งได้ทดสอบกับนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 508 คน มาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความฉลาดทางวัฒนธรรมของนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำแนกตามเพศ ผลการวิเคราะห์แสดงดังตาราง 13

ตาราง 13 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความฉลาดทางวัฒนธรรมของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี จำแนกตามเพศ

| เพศ  | M      | SD   | t       | df     | p     |
|------|--------|------|---------|--------|-------|
| ชาย  | 108.73 | 6.78 | 29.81** | 272.21 | 0.000 |
| หญิง | 91.78  | 4.68 |         |        |       |

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 13 พบว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีเพศแตกต่างกันมีระดับความฉลาดทางวัฒนธรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = 29.81$ ,  $df = 272.21$ ,  $p = 0.000$ ) โดยเพศชายมีระดับความฉลาดทางวัฒนธรรมสูงกว่าเพศหญิง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 108.73 ( $SD = 6.78$ )

### 1.3.2 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความฉลาดทางวัฒนธรรมของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี จำแนกตามชั้นปีที่ศึกษา

ผู้วิจัยได้นำคะแนนจากแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ซึ่งได้ทดสอบกับนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 508 คน มาวิเคราะห์ความแปรปรวนของความฉลาดทางวัฒนธรรมของนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำแนกตามชั้นปีที่ศึกษา ผลการวิเคราะห์แสดงดังตาราง 14

ตาราง 14 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความฉลาดทางวัฒนธรรม ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีโดยจำแนกตามชั้นปีที่ศึกษา

| ชั้นปีที่ศึกษา | SD   | SS      | df | MS      | F       | p     |
|----------------|------|---------|----|---------|---------|-------|
| ชั้นปีที่ 1    | 9.62 | 6963.56 | 3  | 2321.19 | 28.08** | 0.000 |
| ชั้นปีที่ 2    | 9.10 |         |    |         |         |       |
| ชั้นปีที่ 3    | 7.06 |         |    |         |         |       |
| ชั้นปีที่ 4    | 9.71 |         |    |         |         |       |

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 14 พบว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่อยู่ในชั้นปีที่แตกต่างกันมีระดับความฉลาดทางวัฒนธรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $df = 3, F = 28.08, p = 0.000$ ) เมื่อทดสอบความแตกต่างของระดับความฉลาดทางวัฒนธรรม ของชั้นปีที่ศึกษาเป็นรายคู่ ผลการวิเคราะห์แสดงดังตาราง 15

ตาราง 15 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของระดับความฉลาดทางวัฒนธรรมของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่ศึกษาอยู่ในชั้นปีที่แตกต่างกัน

| ชั้นปีที่ศึกษา | M      | ชั้นปีที่ 1 | ชั้นปีที่ 2 | ชั้นปีที่ 3 | ชั้นปีที่ 4 |
|----------------|--------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                |        | 97.07       | 103.19      | 92.63       | 95.72       |
| ชั้นปีที่ 1    | 97.07  | -           | -6.12*      | 4.44*       | 1.35        |
| ชั้นปีที่ 2    | 103.19 | -           | -           | 10.56*      | 7.47*       |
| ชั้นปีที่ 3    | 92.63  | -           | -           | -           | 3.09        |
| ชั้นปีที่ 4    | 95.72  | -           | -           | -           | -           |

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 15 พบว่า ระดับความฉลาดทางวัฒนธรรมของนักศึกษาที่อยู่ในชั้นปีที่ 1 กับนักศึกษาที่อยู่ในชั้นปีที่ 2 และชั้นปีที่ 3 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งนักศึกษาที่อยู่ในชั้นปีที่ 1 มีระดับความฉลาดทางวัฒนธรรมน้อยกว่านักศึกษาที่อยู่ในชั้นปีที่ 2 แต่มีระดับความฉลาดทางวัฒนธรรมมากกว่านักศึกษาที่อยู่ในชั้นปีที่ 3 นอกจากนี้ นักศึกษาที่อยู่ในชั้นปีที่ 2 กับนักศึกษาที่อยู่ในชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักศึกษาชั้นปีที่ 2 มีระดับความฉลาดทางวัฒนธรรมสูงกว่านักศึกษาที่อยู่ในชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4

## ตอนที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงพินิจของแบบวัด

ผู้วิจัยนำแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 76 ข้อ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน พิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับเนื้อหาว่าตรงกับลักษณะที่นิยามไว้หรือไม่โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ได้ข้อคำถามจำนวน 64 ข้อ ดังผลการวิเคราะห์แสดงในตาราง 16

ตาราง 16 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

| แบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรม                     | ก่อนคัดเลือก |                  | หลังคัดเลือก |                  |
|-----------------------------------------------|--------------|------------------|--------------|------------------|
|                                               | K            | IOC              | K            | IOC              |
| <b>ด้านอภิปัญญา</b>                           | <b>24</b>    |                  | <b>20</b>    |                  |
| ความตระหนัก                                   | 7            | 0.40-1.00        | 5            | 0.60-1.00        |
| การวางแผน                                     | 8            | 0.20-1.00        | 7            | 0.60-1.00        |
| การตรวจสอบ                                    | 9            | 0.40-1.00        | 8            | 0.60-1.00        |
| <b>ด้านปัญญา</b>                              | <b>12</b>    |                  | <b>10</b>    |                  |
| ความรู้วัฒนธรรมทั่วไป                         | 6            | 0.20-1.00        | 4            | 0.60-1.00        |
| ความรู้วัฒนธรรมเฉพาะ                          | 6            | 0.60-1.00        | 6            | 0.60-1.00        |
| <b>ด้านแรงจูงใจ</b>                           | <b>21</b>    |                  | <b>16</b>    |                  |
| แรงจูงใจภายใน                                 | 8            | 0.20-1.00        | 4            | 0.60-1.00        |
| แรงจูงใจภายนอก                                | 6            | 0.60-1.00        | 6            | 0.60-1.00        |
| ความเชื่อในความสามารถของตนเอง<br>ในการปรับตัว | 7            | 0.40-1.00        | 6            | 0.60-1.00        |
| <b>ด้านพฤติกรรม</b>                           | <b>19</b>    |                  | <b>18</b>    |                  |
| วัจนภาษา                                      | 8            | 0.20-0.80        | 7            | 0.60-0.80        |
| อวัจนภาษา                                     | 6            | 0.60-1.00        | 6            | 0.60-1.00        |
| วัจนกรรม                                      | 5            | 0.80-1.00        | 5            | 0.80-1.00        |
| <b>รวม</b>                                    | <b>76</b>    | <b>0.20-1.00</b> | <b>64</b>    | <b>0.60-1.00</b> |

### ตอนที่ 3 การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัด เพื่อหาค่าอำนาจจำแนก (การทดสอบครั้งที่ 1 (Try out))

ผู้วิจัยได้นำแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 64 ข้อ ไปทดสอบครั้งที่ 1 (Try out) กับนักศึกษาที่เรียนร่วมกับนักศึกษาต่างชาติ หรือกำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรนานาชาติ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 200 คน แล้วนำผลการทดสอบมาวิเคราะห์หาอำนาจจำแนกด้วยเทคนิค 50% เมื่อพิจารณาข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกมากกว่า 0.20 ขึ้นไป จะได้แบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 46 ข้อ ดังผลการวิเคราะห์แสดงในตาราง 17

ตาราง 17 ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับ  
นักศึกษาระดับปริญญาตรี ( $N_1 = 200$ )

| แบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรม                     | ก่อนคัดเลือก |                   | หลังคัดเลือก |                  |
|-----------------------------------------------|--------------|-------------------|--------------|------------------|
|                                               | K            | r                 | K            | r                |
| <b>ด้านอภิปัญญา</b>                           | <b>20</b>    |                   | <b>11</b>    |                  |
| ความตระหนัก                                   | 5            | 0.00-0.56         | 4            | 0.32-0.56        |
| การวางแผน                                     | 7            | -0.60-0.66        | 3            | 0.46-0.66        |
| การตรวจสอบ                                    | 8            | 0.18-0.54         | 4            | 0.30-0.54        |
| <b>ด้านปัญญา</b>                              | <b>10</b>    |                   | <b>9</b>     |                  |
| ความรู้วัฒนธรรมทั่วไป                         | 4            | 0.28-0.58         | 4            | 0.28-0.58        |
| ความรู้วัฒนธรรมเฉพาะ                          | 6            | 0.30-0.64         | 5            | 0.38-0.64        |
| <b>ด้านแรงจูงใจ</b>                           | <b>16</b>    |                   | <b>11</b>    |                  |
| แรงจูงใจภายใน                                 | 4            | 0.26-0.54         | 4            | 0.26-0.54        |
| แรงจูงใจภายนอก                                | 6            | 0.12-0.38         | 3            | 0.36-0.38        |
| ความเชื่อในความสามารถของตนเอง<br>ในการปรับตัว | 6            | 0.22-0.38         | 4            | 0.26-0.38        |
| <b>ด้านพฤติกรรม</b>                           | <b>18</b>    |                   | <b>15</b>    |                  |
| วัจนภาษา                                      | 7            | 0.14-0.38         | 6            | 0.20-0.38        |
| อวัจนภาษา                                     | 6            | 0.02-0.52         | 4            | 0.30-0.52        |
| วัจนกรรม                                      | 5            | 0.22-0.42         | 5            | 0.22-0.42        |
| <b>รวม</b>                                    | <b>64</b>    | <b>-0.60-0.66</b> | <b>46</b>    | <b>0.20-0.66</b> |

จากตาราง 17 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า แบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 46 ข้อ ประกอบด้วย ด้านอภิปัญญา 11 ข้อ แบ่งเป็น ความตระหนัก 4 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.32-0.56 การวางแผน 3 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.46-0.66 การตรวจสอบ 4 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.30-0.54 ด้านปัญญา 9 ข้อ แบ่งเป็น ความรู้วัฒนธรรมทั่วไป 4 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.28-0.58 ความรู้วัฒนธรรมเฉพาะ 5 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.38-0.64 ด้านแรงจูงใจ 11 ข้อ แบ่งเป็น แรงจูงใจภายใน 4 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.26-0.54 แรงจูงใจภายนอก 3 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.36-0.38 ความเชื่อในความสามารถของตนเองในการปรับตัว 4 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.26-0.38 และด้านพฤติกรรม 15 ข้อ แบ่งเป็น วัจนภาษา 6 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20-0.38 อวัจนภาษา 4 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.30-0.52 วัจนกรรม 5 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.22-0.42

**ตอนที่ 4 การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัด เพื่อหาค่าอำนาจจำแนก ความเชื่อมั่น และวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน**

**4.1 การวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก**

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยนำแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 46 ข้อ กับนักศึกษาที่เรียนร่วมกับนักศึกษาต่างชาติ หรือ กำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรนานาชาติ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 508 คน แล้วนำผลการทดสอบมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกด้วยเทคนิค 50% เมื่อพิจารณาข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนก มากกว่า 0.20 ขึ้นไป จะได้แบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 41 ข้อ ดังผลการวิเคราะห์แสดงในตาราง 18

ตาราง 18 ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ( $N_2 = 508$ )

| แบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรม                     | ก่อนคัดเลือก |                   | หลังคัดเลือก |                  |
|-----------------------------------------------|--------------|-------------------|--------------|------------------|
|                                               | K            | r                 | K            | r                |
| <b>ด้านอภิปัญญา</b>                           | <b>11</b>    |                   | <b>10</b>    |                  |
| ความตระหนัก                                   | 4            | 0.30-0.63         | 4            | 0.30-0.63        |
| การวางแผน                                     | 3            | 0.14-0.43         | 2            | 0.36-0.43        |
| การตรวจสอบ                                    | 4            | 0.30-0.43         | 4            | 0.30-0.43        |
| <b>ด้านปัญญา</b>                              | <b>9</b>     |                   | <b>8</b>     |                  |
| ความรู้วัฒนธรรมทั่วไป                         | 4            | 0.28-0.52         | 4            | 0.28-0.52        |
| ความรู้วัฒนธรรมเฉพาะ                          | 5            | -0.40-0.41        | 4            | 0.22-0.41        |
| <b>ด้านแรงจูงใจ</b>                           | <b>11</b>    |                   | <b>11</b>    |                  |
| แรงจูงใจภายใน                                 | 4            | 0.31-0.54         | 4            | 0.31-0.54        |
| แรงจูงใจภายนอก                                | 3            | 0.31-0.45         | 3            | 0.31-0.45        |
| ความเชื่อในความสามารถของตนเอง<br>ในการปรับตัว | 4            | 0.27-0.43         | 4            | 0.27-0.43        |
| <b>ด้านพฤติกรรม</b>                           | <b>15</b>    |                   | <b>12</b>    |                  |
| วัจนภาษา                                      | 6            | -0.01-0.47        | 4            | 0.20-0.47        |
| อวัจนภาษา                                     | 4            | 0.30-0.52         | 4            | 0.30-0.52        |
| วัจนกรรม                                      | 5            | 0.18-0.46         | 4            | 0.21-0.46        |
| <b>รวม</b>                                    | <b>46</b>    | <b>-0.40-0.63</b> | <b>41</b>    | <b>0.20-0.63</b> |

จากตาราง 18 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า แบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 41 ข้อ ประกอบด้วย ด้านอภิปัญญา 10 ข้อ แบ่งเป็น ความตระหนัก 4 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.30-0.63 การวางแผน 2 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.36-0.43 การตรวจสอบ 4 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.30-0.43 ด้านปัญญา 8 ข้อ แบ่งเป็น ความรู้วัฒนธรรมทั่วไป 4 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.28-0.52 ความรู้วัฒนธรรมเฉพาะ 4 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.22-0.41 ด้านแรงจูงใจ 11 ข้อ แบ่งเป็น แรงจูงใจภายใน 4 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.31-0.54 แรงจูงใจภายนอก 3 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.31-0.45 ความเชื่อในความสามารถของตนเองในการปรับตัว 4 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.27-0.43 และด้านพฤติกรรม 12 ข้อ แบ่งเป็น วัจนภาษา 4 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20-0.47 อวัจนภาษา 4 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.30-0.52 วัจนกรรม 4 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.21-0.46

#### 4.2 การวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น

ผู้วิจัยได้นำแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มาวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดรายด้านและทั้งฉบับ ด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบราค (Cronbach's Alpha:  $\alpha$ ) จำนวน 2 ครั้ง โดยในการทดสอบครั้งที่ 1 (Try out) ได้นำแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นโดยผู้เชี่ยวชาญเบื้องต้น จำนวน 64 ข้อ ไปทดสอบกับนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่เรียนร่วมกับนักศึกษาต่างชาติ หรือกำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรนานาชาติ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 200 คน สำหรับการทดสอบครั้งที่ 2 ผู้วิจัยได้นำแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 46 ข้อ ไปทดสอบกับนักศึกษาจำนวน 508 คน ได้แบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 41 ข้อ ได้ผลการวิเคราะห์ แสดงผลในตาราง 19

ตาราง 19 ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ในการทดสอบทั้ง 2 ครั้ง

| แบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรม | การทดสอบ<br>ครั้งที่ 1<br>( $N_1=200$ ) |          | การทดสอบ<br>ครั้งที่ 2<br>( $N_2=508$ ) |          |
|---------------------------|-----------------------------------------|----------|-----------------------------------------|----------|
|                           | K                                       | $\alpha$ | K                                       | $\alpha$ |
| ด้านอภิปัญญา              | 11                                      | 0.40     | 10                                      | 0.47     |
| ความตระหนัก               | 4                                       |          | 4                                       |          |
| การวางแผน                 | 3                                       |          | 2                                       |          |
| การตรวจสอบ                | 4                                       |          | 4                                       |          |

ตาราง 19 (ต่อ)

| แบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรม                 | การทดสอบ<br>ครั้งที่ 1<br>(N <sub>1</sub> =200) |             | การทดสอบ<br>ครั้งที่ 2<br>(N <sub>2</sub> =508) |             |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------|-------------|
|                                           | K                                               | $\alpha$    | K                                               | $\alpha$    |
| <b>ด้านปัญญา</b>                          | <b>9</b>                                        |             | <b>8</b>                                        |             |
| ความรู้วัฒนธรรมทั่วไป                     | 4                                               | 0.35        | 4                                               | 0.35        |
| ความรู้วัฒนธรรมเฉพาะ                      | 5                                               |             | 4                                               |             |
| <b>ด้านแรงจูงใจ</b>                       | <b>11</b>                                       |             | <b>11</b>                                       |             |
| แรงจูงใจภายใน                             | 4                                               | 0.56        | 4                                               | 0.45        |
| แรงจูงใจภายนอก                            | 3                                               |             | 3                                               |             |
| ความเชื่อในความสามารถของตนเองในการปรับตัว | 4                                               |             | 4                                               |             |
| <b>ด้านพฤติกรรม</b>                       | <b>15</b>                                       |             | <b>12</b>                                       |             |
| วัจนภาษา                                  | 6                                               | 0.30        | 4                                               | 0.43        |
| อวัจนภาษา                                 | 4                                               |             | 4                                               |             |
| วัจนกรรม                                  | 5                                               |             | 4                                               |             |
| <b>รวมทั้งฉบับ</b>                        | <b>46</b>                                       | <b>0.70</b> | <b>41</b>                                       | <b>0.74</b> |

จากตาราง 19 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ในการทดสอบครั้งที่ 1 (Try out) แบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 46 ข้อ ประกอบด้วย ด้านอภิปัญญา 11 ข้อ แบ่งเป็น ความตระหนัก 4 ข้อ การวางแผน 3 ข้อ การตรวจสอบ 4 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.40 ด้านปัญญา 9 ข้อ แบ่งเป็น ความรู้วัฒนธรรมทั่วไป 4 ข้อ ความรู้วัฒนธรรมเฉพาะ 5 ข้อ มีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.35 ด้านแรงจูงใจ 11 ข้อ แบ่งเป็น แรงจูงใจภายใน 4 ข้อ แรงจูงใจภายนอก 3 ข้อ ความเชื่อในความสามารถของตนเองในการปรับตัว 4 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.56 ด้านพฤติกรรม 15 ข้อ แบ่งเป็น วัจนภาษา 6 ข้อ อวัจนภาษา 4 ข้อ วัจนกรรม 5 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.30 โดยรวมมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.70 และในการทดสอบครั้งที่ 2 พบว่า แบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 41 ข้อ ประกอบด้วย ด้านอภิปัญญา 10 ข้อ แบ่งเป็น ความตระหนัก 4 ข้อ การวางแผน 2 ข้อ การตรวจสอบ 4 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.47 ด้านปัญญา 8 ข้อ แบ่งเป็น ความรู้วัฒนธรรมทั่วไป 4 ข้อ ความรู้วัฒนธรรมเฉพาะ 4 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.35 ด้านแรงจูงใจ 11 ข้อ แบ่งเป็น แรงจูงใจภายใน 4 ข้อ แรงจูงใจภายนอก 3 ข้อ ความเชื่อในความสามารถของตนเองในการปรับตัว 4 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.45 ด้านพฤติกรรม 12 ข้อ แบ่งเป็น วัจนภาษา 4 ข้อ อวัจนภาษา 4 ข้อ วัจนกรรม 4 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.43 โดยรวมมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.74

#### 4.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA)

การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี เพื่อหาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่งและอันดับสอง ผู้วิจัยนำแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่ผ่านการทดลองใช้ จำนวน 41 ข้อ ไปทดสอบกับนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่เรียนร่วมกับนักศึกษาต่างชาติ หรือกำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรนานาชาติ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 508 คน เพื่อนำมาแสดงความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ซึ่งเป็นการทดสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ผู้วิจัยได้แยกแยะการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลย่อย 4 โมเดล ได้แก่ โมเดลด้านอภิปัญญา (Metacognitive) โมเดลด้านปัญญา (Cognitive) โมเดลด้านแรงจูงใจ (Motivation) และโมเดลด้านพฤติกรรม (Behavioral) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบกับโมเดล โดยพิจารณาจากค่าไค-สแควร์ ( $\chi^2$ ) ต้องไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เนื่องจากค่าไค-สแควร์ จะอ่อนต่อขนาดกลุ่มตัวอย่าง นั่นคือ ค่าไค-สแควร์ ขึ้นอยู่กับขนาดของกลุ่มตัวอย่าง หากกลุ่มตัวอย่างมีขนาดใหญ่จะทำให้ค่าไค-สแควร์ยิ่งสูงมาก จนอาจทำให้สรุปผลได้ไม่ถูกต้อง ดังนั้นจึงแก้ไขโดยการพิจารณาค่าสถิติอื่นร่วมด้วย ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงพิจารณาค่าสถิติอื่นร่วมด้วย ได้แก่ ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ ( $\chi^2 / df$ ) ควรมีค่าน้อยกว่า 2.00 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index: GFI) และค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ค่าแล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index: AGFI) ควรมีค่าเข้าใกล้ 1.00 ค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (Root Mean Square Error of Approximate: RMSEA) ควรมีค่าน้อยกว่า 0.05 และค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (Root Mean Square Residual: RMR) ควรมีค่าน้อยกว่า 0.08 ซึ่งมีผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

##### 4.2.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (Confirmatory Factor Analysis: The Second Order)

องค์ประกอบด้านอภิปัญญา (Metacognitive) ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ คือ ความตระหนัก (Awareness) การวางแผน (Planning) การตรวจสอบ (Checking) วัดได้จากตัวแปรที่สังเกตได้ 10 ตัว ผลการวิเคราะห์ พบว่า ค่าสหสัมพันธ์ขององค์ประกอบทั้ง 3 องค์ประกอบ มีค่าอยู่ระหว่าง -0.089-0.300 โดยตัวแปร ถ้านักศึกษาได้ข่าวว่า คนในประเทศของเพื่อนนักศึกษามักแสดงพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม นักศึกษาควรปฏิบัติอย่างไร (7Che2) กับตัวแปร เพื่อนชาวต่างชาติชวนนักศึกษาไปรับประทานอาหารประจำชาติของเขา เมื่อไปถึงร้านอาหาร พบว่าอาหารที่สั่งมาเป็นอาหารที่นักศึกษาไม่ชอบรับประทาน นักศึกษาจะปฏิบัติอย่างไร (3Aw25) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุดมีค่าเท่ากับ 0.300 และตัวแปร ถ้านักศึกษาได้ปฏิบัติงานร่วมกับประเทศในสมาชิกอาเซียน นักศึกษาจะเตรียมความพร้อมอย่างไร (5PIa18) กับตัวแปร เพื่อนชาวต่างชาติชวนนักศึกษาไปรับประทานอาหารประจำชาติของเขา เมื่อไปถึงร้านอาหาร พบว่าอาหารที่สั่งมาเป็นอาหารที่นักศึกษาไม่ชอบรับประทาน นักศึกษาจะปฏิบัติอย่างไร (3Aw25) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำสุดมีค่าเท่ากับ -0.089

ตาราง 20 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลด้านอภิปัญญา (Metacognitive)

| ตัวแปร      | 1Aw05   | 2Aw22   | 3Aw25   | 4Aw46   | 5Pla18 | 6Pla28 | 7Che2   | 8Che9 | 9Che16 | 10Che35 |
|-------------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|---------|-------|--------|---------|
| 1Aw05       | 1.000   |         |         |         |        |        |         |       |        |         |
| 2Aw22       | 0.070   | 1.000   |         |         |        |        |         |       |        |         |
| 3Aw25       | 0.165** | 0.137** | 1.000   |         |        |        |         |       |        |         |
| 4Aw46       | 0.102*  | 0.068   | 0.215** | 1.000   |        |        |         |       |        |         |
| 5Pla18      | 0.017   | -0.011  | -0.089* | -0.046  | 1.000  |        |         |       |        |         |
| 6Pla28      | 0.028   | 0.057   | 0.104*  | 0.152** | 0.021  | 1.000  |         |       |        |         |
| 7Che2       | 0.085   | 0.059   | 0.300** | 0.087*  | -0.024 | 0.081  | 1.000   |       |        |         |
| 8Che9       | 0.089*  | -0.008  | 0.191** | 0.160** | 0.029  | 0.062  | 0.169** | 1.000 |        |         |
| 9Che16      | 0.160** | 0.060   | 0.128** | 0.133** | -0.022 | 0.029  | 0.185** | 0.045 | 1.000  |         |
| 10Che35     | 0.055   | 0.140** | 0.005   | 0.161** | 0.072  | 0.078  | 0.037   | 0.028 | 0.001  | 1.000   |
| <b>Mean</b> | 2.002   | 2.185   | 1.969   | 2.301   | 2.370  | 2.020  | 2.134   | 2.335 | 1.984  | 2.173   |
| <b>SD</b>   | 0.818   | 0.85    | 0.865   | 0.846   | 0.797  | 0.859  | 0.844   | 0.695 | 0.797  | 0.775   |

หมายเหตุ Bartlett's Test:  $\chi^2 = 223.878$ , df = 45, p = 0.000 KMO = 0.639 \*\* p < .01; \* p < .05

จากการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้น พบว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรทั้ง 10 ตัว ไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณ์ นั่นคือ ตัวแปรทั้ง 10 ตัว มีความสัมพันธ์เพียงพอที่จะสามารถนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบต่อไปได้ (Bartlett's Test:  $\chi^2 = 223.878$ ,  $df = 45$ ,  $p = 0.000$ ) เมื่อพิจารณารายตัวแปร พบว่า ค่าความพอเพียงของการเลือกตัวอย่างโดยรวม (KMO) เท่ากับ 0.639 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.5 ทุกค่าแสดงว่า สามารถนำตัวแปรทุกตัวที่ศึกษามาใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบได้

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า โมเดลด้านอภิปัญญา (Metacognitive) มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ ที่แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\chi^2 = 43.12$ ,  $df = 31$ ,  $p = 0.073$ ) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.983 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.970 ค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.028 และดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (RMR) มีค่าเท่ากับ 0.025

ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของแต่ละตัวแปร พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าตั้งแต่ 0.279 ถึง 1.470 โดยค่าน้ำหนักองค์ประกอบของทุกตัวแปรมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักความสำคัญของความฉลาดทางวัฒนธรรม องค์ประกอบด้านอภิปัญญา (Metacognitive) พบว่า **ตัวบ่งชี้ที่ 1 ความตระหนัก (Aw)** ตัวแปร เพื่อนชาวต่างชาติชวนนักศึกษาไปรับประทานอาหารประจำชาติของเขา เมื่อไปถึงร้านอาหารพบว่าอาหารที่สั่งมาเป็นอาหารที่นักศึกษาไม่ชอบรับประทาน นักศึกษาจะปฏิบัติอย่างไร (3Aw25) มีน้ำหนักความสำคัญวัดในรูปน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูงสุดเท่ากับ 0.717 มีความผันแปรร่วมกับตัวบ่งชี้ที่ 1 ในระดับสูง (ร้อยละ 51.4) รองลงมา คือ ขณะที่นักศึกษารับประทานอาหารกับเพื่อนชาวต่างชาติ เพื่อนของนักศึกษารับประทานอาหารเสียงดัง เพราะเข้าใจว่าเป็นการแสดงออกถึงความอร่อย นักศึกษาจะปฏิบัติอย่างไร (4Aw46) มีน้ำหนักความสำคัญวัดในรูปน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.324 มีความผันแปรร่วมกับตัวบ่งชี้ที่ 1 ในระดับต่ำ (ร้อยละ 10.5) สำหรับ **ตัวบ่งชี้ที่ 2 การวางแผน (Pla)** ตัวแปร ถ้ามีนักศึกษาแลกเปลี่ยนจากประเทศสมาชิกออาเซียนมาเรียนร่วมชั้นเรียน นักศึกษาจะปฏิบัติอย่างไร (6Pla28) มีน้ำหนักความสำคัญวัดในรูปน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูงสุดเท่ากับ 0.770 มีความผันแปรร่วมกับตัวบ่งชี้ที่ 2 ในระดับสูง (ร้อยละ 59.3) และตัวแปร ถ้านักศึกษาได้ปฏิบัติงานร่วมกับประเทศในสมาชิกออาเซียน นักศึกษาจะเตรียมความพร้อมอย่างไร (5Pla18) มีน้ำหนักความสำคัญวัดในรูปน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.566 มีความผันแปรร่วมกับตัวบ่งชี้ที่ 2 ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 32.0) และ **ตัวบ่งชี้ที่ 3 การตรวจสอบ (Che)** ตัวแปร ถ้านักศึกษาได้ข่าวว่า คนในประเทศของเพื่อนนักศึกษามักแสดงพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม นักศึกษาควรปฏิบัติอย่างไร (7Che2) มีน้ำหนักความสำคัญวัดในรูปน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูงสุดเท่ากับ 0.502 มีความผันแปรร่วมกับตัวบ่งชี้ที่ 3 ในระดับต่ำ (ร้อยละ 25.2) รองลงมาตัวแปร ถ้านักศึกษามีเพื่อนเป็นชาวต่างชาติ มีปัญหาไม่เข้าใจกับนักศึกษา เนื่องจากมีวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน นักศึกษาจะปฏิบัติอย่างไร (8Che9) มีน้ำหนักความสำคัญวัดในรูปน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.331 มีความผันแปรร่วมกับตัวบ่งชี้ที่ 3 ในระดับต่ำ (ร้อยละ 10.9)

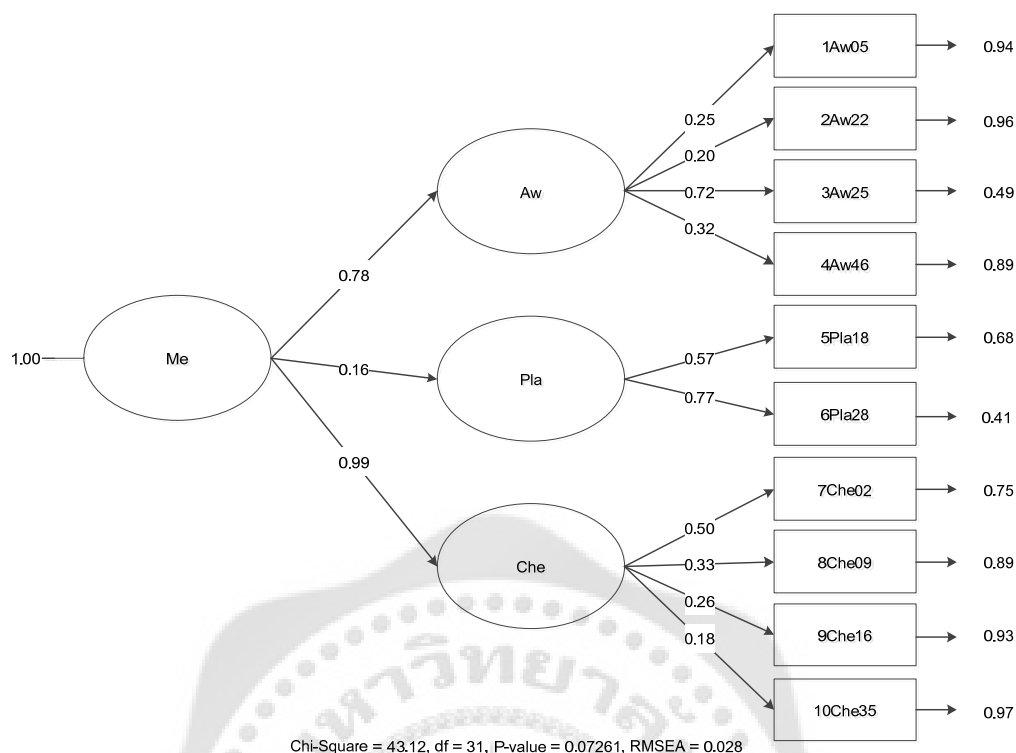
เมื่อพิจารณาน้ำหนักความสำคัญขององค์ประกอบในด้านอภิปัญญา (Metacognitive) พบว่า ตัวบ่งชี้ที่ 3 มีน้ำหนักความสำคัญต่อด้านอภิปัญญา (Metacognitive) สูงสุด วัดในรูปค่ามาตรฐานเท่ากับ 0.986 มีความผันแปรร่วมกับด้านอภิปัญญาในระดับสูงมาก (ร้อยละ 97.2) รองลงมาคือ ตัวบ่งชี้ที่ 1 มีน้ำหนักความสำคัญวัดในรูปค่ามาตรฐานเท่ากับ 0.782 มีความผันแปรร่วมกับด้านอภิปัญญาในระดับสูง (ร้อยละ 61.1) และตัวบ่งชี้ที่ 2 มีน้ำหนักความสำคัญต่อด้านอภิปัญญา (Metacognitive) น้อยที่สุด วัดในรูปค่ามาตรฐานเท่ากับ 0.163 มีความผันแปรร่วมกับด้านอภิปัญญาในระดับต่ำ (ร้อยละ 2.6) จากน้ำหนักองค์ประกอบที่กล่าวมาข้างต้น แสดงให้เห็นว่าการวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมด้านอภิปัญญา (Metacognitive) ควรต้องวัดจากตัวบ่งชี้ที่ 3 ตัวบ่งชี้ที่ 1 และตัวบ่งชี้ที่ 2 ตามลำดับ ดังรายละเอียดในตาราง 21 และดังภาพประกอบ 11

ตาราง 21 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลด้านอภิปัญญา (Metacognitive)

| ตัวแปร  | น้ำหนักองค์ประกอบ |       |       |       |       |       |
|---------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
|         | สปส               | SE    | t     | FS    | SC    | C.R.  |
| 1Aw05   | 0.327             | 0.082 | 4.013 | 0.071 | 0.249 | 0.062 |
| 2Aw22   | 0.279             | 0.082 | 3.390 | 0.059 | 0.204 | 0.042 |
| 3Aw25   | 1.000             | -     | -     | 0.427 | 0.717 | 0.514 |
| 4Aw46   | 0.441             | 0.090 | 4.888 | 0.099 | 0.324 | 0.105 |
| 5Pla18  | 1.000             | -     | -     | 0.310 | 0.566 | 0.320 |
| 6Pla28  | 1.470             | 0.164 | 8.974 | 0.398 | 0.770 | 0.593 |
| 7Che2   | 1.000             | -     | -     | 0.158 | 0.502 | 0.252 |
| 8Che9   | 0.542             | 0.124 | 4.380 | 0.106 | 0.331 | 0.109 |
| 9Che16  | 0.490             | 0.132 | 3.720 | 0.067 | 0.261 | 0.068 |
| 10Che35 | 0.324             | 0.139 | 2.337 | 0.070 | 0.177 | 0.031 |
|         | สปส               | SE    | t     | FS    | SC    | C.R.  |
| Aw      | 0.486             | 0.065 | 7.510 | -     | 0.782 | 0.611 |
| Pla     | 0.073             | 0.031 | 2.349 | -     | 0.163 | 0.026 |
| Che     | 0.418             | 0.058 | 7.256 | -     | 0.986 | 0.972 |

$\chi^2 = 43.12$ ,  $df = 31$ ,  $p = 0.073$ ,  $GFI = 0.983$ ,  $AGFI = 0.970$ ,  $RMSEA = 0.028$ ,  $RMR = 0.025$

หมายเหตุ: ค่า FS หมายถึง factor score regression, ค่า SC หมายถึง Completely standardized solution, ค่า C.R. หมายถึง Construct Reliability



ภาพประกอบ 11 โมเดลด้านอภิปัญญา (Metacognitive)

ผู้วิจัยได้นำค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบที่ได้มาสร้างสเกลองค์ประกอบ (Factor Score) สำหรับตัวบ่งชี้ทั้ง 3 ตัวบ่งชี้ของด้านอภิปัญญา (Metacognitive) ได้ดังนี้

$$Aw = (0.071 \cdot (1Aw05)) + (0.059 \cdot (2Aw22)) + (0.427 \cdot (3Aw25)) + (0.099 \cdot (4Aw46))$$

$$Pla = (0.310 \cdot (5Pla18)) + (0.398 \cdot (6Pla28))$$

$$Che = (0.158 \cdot (7Che2)) + (0.106 \cdot (8Che9)) + (0.067 \cdot (9Che16)) + (0.070 \cdot (10Che35))$$

องค์ประกอบด้านปัญญา (Cognitive) ประกอบด้วย 2 ตัวบ่งชี้ คือ ความรู้วัฒนธรรมทั่วไป (Culture-General knowledge) และความรู้วัฒนธรรมเฉพาะ (Context-Specific knowledge) วัดได้จากตัวแปรที่สังเกตได้ 8 ตัว ผลการวิเคราะห์ พบว่า ค่าสหสัมพันธ์ขององค์ประกอบทั้ง 2 องค์ประกอบ มีค่าอยู่ระหว่าง -0.042-0.277 โดยตัวแปร ถ้าเพื่อนชาวต่างชาติไม่เข้าใจหลักสูตรและระบบการศึกษา นักศึกษาจะปฏิบัติเช่นไร (8Spe31) กับตัวแปร เพื่อนชาวต่างชาติไม่สามารถอ่านหนังสือเพื่อเตรียมตัวสอบได้ดีนักศึกษาคงแนะนำเพื่อนอย่างไร (7Spe24) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุดมีค่าเท่ากับ 0.277 และตัวแปร ถ้าเพื่อนชาวต่างชาติถามนักศึกษาวา “ทำไมจึงต้องแต่งชุดนักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมกับทางมหาวิทยาลัย” นักศึกษาจะบอกเพื่อนอย่างไร (6Spe20) กับตัวแปร อาจารย์ได้มอบหมายให้นักศึกษาไปค้นคว้าในห้องสมุด เมื่อเข้าไป เพื่อนชาวต่างชาติหาหนังสือเล่มที่ต้องการไม่พบ นักศึกษาจะปฏิบัติอย่างไร (5Spe14) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำสุด มีค่าเท่ากับ -0.042

ตาราง 22 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลด้านปัญญา (Cognitive)

| ตัวแปร      | 1Ger11  | 2Ger26  | 3Ger36  | 4Ger38  | 5Spe14  | 6Spe20  | 7Spe24  | 8Spe31 |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| 1Ger11      | 1.000   |         |         |         |         |         |         |        |
| 2Ger26      | 0.124** | 1.000   |         |         |         |         |         |        |
| 3Ger36      | -0.008  | -0.030  | 1.000   |         |         |         |         |        |
| 4Ger38      | 0.079   | 0.101*  | 0.092*  | 1.000   |         |         |         |        |
| 5Spe14      | -0.034  | 0.082   | 0.097*  | 0.129** | 1.000   |         |         |        |
| 6Spe20      | 0.080   | -0.003  | 0.001   | -0.018  | -0.042  | 1.000   |         |        |
| 7Spe24      | 0.010   | 0.026   | 0.022   | 0.029   | -0.006  | 0.134** | 1.000   |        |
| 8Spe31      | 0.095*  | 0.186** | 0.128** | 0.150** | 0.140** | 0.055   | 0.227** | 1.000  |
| <b>Mean</b> | 1.967   | 1.984   | 2.051   | 2.049   | 2.315   | 1.872   | 1.957   | 2.091  |
| <b>SD</b>   | 0.746   | 0.807   | 0.709   | 0.835   | 0.823   | 0.889   | 0.896   | 0.797  |

หมายเหตุ Bartlett's Test:  $\chi^2 = 120.988$ , df = 28, p = 0.000 KMO = 0.570 \*\* p < .01; \* p < .05

จากการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้น พบว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรทั้ง 8 ตัว ไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณะ นั่นคือ ตัวแปรทั้ง 8 ตัว มีความสัมพันธ์เพียงพอที่จะสามารถนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบต่อไปได้ (Bartlett's Test:  $\chi^2 = 120.988$ ,  $df = 28$ ,  $p = 0.000$ ) เมื่อพิจารณารายตัวแปรพบว่า ค่าความพอเพียงของการเลือกตัวอย่างโดยรวม (KMO) เท่ากับ 0.570 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.5 ทุกค่าแสดงว่า สามารถนำตัวแปรทุกตัวที่ศึกษามาใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบได้

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า โมเดลด้านปัญญา (Cognitive) มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ ที่แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\chi^2 = 21.88$ ,  $df = 15$ ,  $p = 0.111$ ) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.989 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.975 ค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.030 และดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (RMR) มีค่าเท่ากับ 0.023

ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของแต่ละตัวแปร พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าตั้งแต่ 0.743 ถึง 1.621 โดยค่าน้ำหนักองค์ประกอบของทุกตัวแปรมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักความสำคัญของความฉลาดทางวัฒนธรรม องค์ประกอบด้านปัญญา (Cognitive) พบว่า **ตัวบ่งชี้ที่ 1 ความรู้ทางวัฒนธรรมทั่วไป (Ger)** ตัวแปร นักศึกษาคิดว่าความรู้ทางวัฒนธรรมใดที่จำเป็นต่อการใช้ชีวิตอยู่ร่วมกับเพื่อนชาวต่างชาติ (3Ger36) มีน้ำหนักความสำคัญวัดในรูปน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูงสุดเท่ากับ 0.461 มีความผันแปรร่วมกับตัวบ่งชี้ที่ 1 ในระดับต่ำ (ร้อยละ 21.3) รองลงมา คือ เพื่อนชาวต่างชาติชวนนักศึกษาไปร่วมงานวันเกิด นักศึกษาควรแต่งกายอย่างไร (1Ger11) มีน้ำหนักความสำคัญวัดในรูปน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.368 มีความแปรผันร่วมกับตัวบ่งชี้ที่ 1 ในระดับต่ำ (ร้อยละ 13.6) สำหรับ**ตัวบ่งชี้ที่ 2 ด้านความรู้วัฒนธรรมเฉพาะ (Spe)** ตัวแปร เพื่อนชาวต่างชาติไม่สามารถอ่านหนังสือเพื่อเตรียมตัวสอบได้ดีนักศึกษาคิดว่าจะแนะนำเพื่อนอย่างไร (7Pla24) มีน้ำหนักความสำคัญวัดในรูปน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูงสุดเท่ากับ 0.493 มีความผันแปรร่วมกับตัวบ่งชี้ที่ 2 ในระดับต่ำ (ร้อยละ 24.4) และตัวแปร อาจารย์ได้มอบหมายให้นักศึกษาไปค้นคว้าในห้องสมุด เมื่อเข้าไป เพื่อนชาวต่างชาติหาหนังสือเล่มที่ต้องการไม่พบ นักศึกษาจะปฏิบัติอย่างไร (5Spe14) มีน้ำหนักความสำคัญวัดในรูปน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.441 มีความผันแปรร่วมกับตัวบ่งชี้ที่ 2 ในระดับต่ำ (ร้อยละ 19.4)

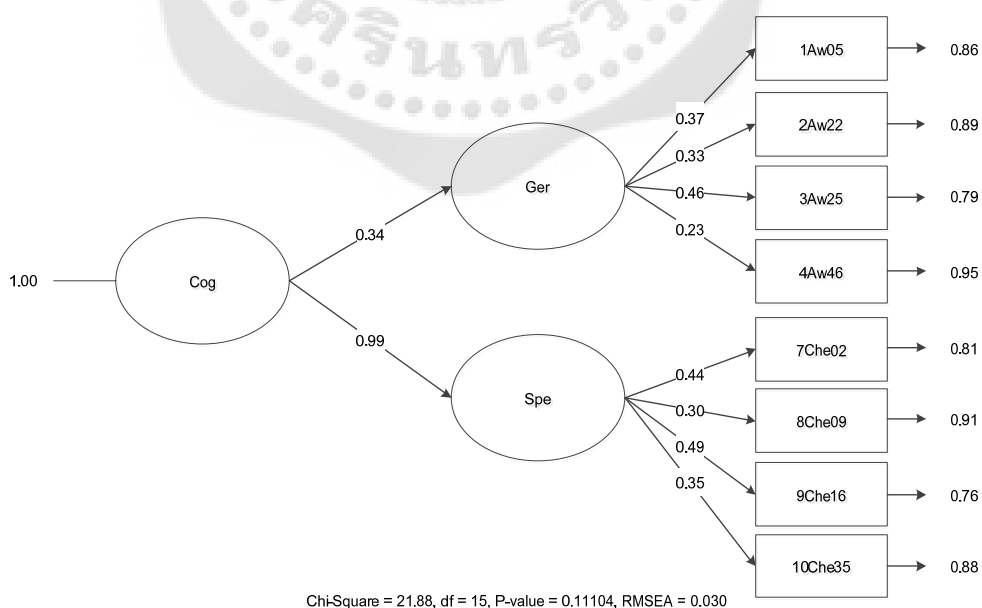
เมื่อพิจารณาน้ำหนักความสำคัญขององค์ประกอบในด้านปัญญา (Cognitive) พบว่า ตัวบ่งชี้ที่ 2 มีน้ำหนักความสำคัญต่อด้านปัญญา (Cognitive) สูงสุด วัดในรูปค่ามาตรฐานเท่ากับ 0.993 มีความผันแปรร่วมกับด้านปัญญาในระดับสูงมาก (ร้อยละ 98.7) และตัวบ่งชี้ที่ 1 มีน้ำหนักความสำคัญวัดในรูปค่ามาตรฐานเท่ากับ 0.337 มีความผันแปรร่วมกับด้านอภิปัญญาในระดับต่ำ (ร้อยละ 11.4) จากน้ำหนักองค์ประกอบที่กล่าวมาข้างต้น แสดงให้เห็นว่าการวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมด้านปัญญา (Cognitive) ควรต้องวัดจากตัวบ่งชี้ที่ 2 และตัวบ่งชี้ที่ 1 ตามลำดับ ดังรายละเอียดในตาราง 23 และดังภาพประกอบ 12

ตาราง 23 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลด้านปัญญา (Cognitive)

| ตัวแปร | น้ำหนักองค์ประกอบ |       |       |       |       |       |
|--------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
|        | สปส               | SE    | t     | FS    | SC    | C.R.  |
| 1Ger11 | 1.044             | 0.412 | 2.536 | 0.114 | 0.368 | 0.136 |
| 2Ger26 | 1.000             | -     | -     | 0.094 | 0.326 | 0.106 |
| 3Ger36 | 1.235             | 0.403 | 3.067 | 0.166 | 0.461 | 0.213 |
| 4Ger38 | 0.743             | 0.321 | 0.321 | 0.041 | 0.234 | 0.055 |
| 5Spe14 | 1.328             | 0.575 | 0.575 | 0.141 | 0.441 | 0.194 |
| 6Spe20 | 1.000             | -     | -     | 0.069 | 0.305 | 0.093 |
| 7Spe24 | 1.621             | 0.568 | 0.568 | 0.129 | 0.493 | 0.244 |
| 8Spe31 | 1.000             | -     | -     | 0.060 | 0.345 | 0.119 |
| Ger    | 0.089             | 0.035 | 2.555 | -     | 0.337 | 0.114 |
| Spe    | 0.271             | 0.049 | 5.486 | -     | 0.993 | 0.987 |

$\chi^2 = 21.88$ ,  $df = 15$ ,  $p = 0.111$ ,  $GFI = 0.989$ ,  $AGFI = 0.975$ ,  $RMSEA = 0.030$ ,  $RMR = 0.023$

หมายเหตุ: ค่า FS หมายถึง factor score regression, ค่า SC หมายถึง Completely standardized solution, ค่า C.R. หมายถึง Construct Reliability



ภาพประกอบ 12 โมเดลด้านปัญญา (Cognitive)

ผู้วิจัยได้นำค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบที่ได้มาสร้างสเกลองค์ประกอบ (Factor Score) สำหรับตัวบ่งชี้ทั้ง 2 ตัวบ่งชี้ ของด้านปัญญา (Cognitive) ได้ ดังนี้

$$\text{Ger} = (0.114 \cdot (1\text{Ger}11)) + (0.094 \cdot (2\text{Ger}26)) + (0.166 \cdot (3\text{Ger}36)) + (0.041 \cdot (4\text{Ger}38))$$

$$\text{Spe} = (0.141 \cdot (5\text{Spe}14)) + (0.069 \cdot (6\text{Spe}20)) + (0.129 \cdot (7\text{Spe}24)) + (0.060 \cdot (8\text{Spe}31))$$

องค์ประกอบด้านแรงจูงใจ (Motivation) ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ คือ แรงจูงใจภายใน (Intrinsic Interest) แรงจูงใจภายนอก (Extrinsic Interest) และความเชื่อในความสามารถของตนเองในการปรับตัว (Self-Efficacy to Adjust) วัดได้จากตัวแปรที่สังเกตได้ 11 ตัว ผลการวิเคราะห์พบว่า ค่าสหสัมพันธ์ขององค์ประกอบทั้ง 3 องค์ประกอบ มีค่าอยู่ระหว่าง -0.119-0.226 โดยตัวแปรถ้าทักษะการฟังภาษาอังกฤษของนักศึกษามีจุดอ่อน นักศึกษาจะปฏิบัติอย่างไร (3In33) กับตัวแปรถ้าเพื่อนของนักศึกษามองว่านักศึกษาแสดงเกินตัวที่พยายามพูดภาษาอังกฤษด้วยสำเนียงให้เหมือนกับเจ้าของภาษา นักศึกษาจะรู้สึกอย่างไร (1In13) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุดมีค่าเท่ากับ 0.226 และตัวแปร ถ้านักศึกษารู้สึกเครียดที่ต้องทำงานร่วมกับเพื่อนชาวต่างชาติ นักศึกษาจะมีวิธีการจัดการกับสภาพการณ์ที่แตกต่างอย่างไร (8Sel07) กับตัวแปร ถ้านักศึกษาได้รับการคัดเลือกให้เป็นตัวแทนของมหาวิทยาลัยแข่งขันตอบปัญหาภาษาอังกฤษนักศึกษาจะเข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าวด้วยเหตุผลใด (2In21) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำสุด มีค่าเท่ากับ -0.119

ตาราง 24 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลด้านแรงจูงใจ (Motivation)

| ตัวแปร      | 1In13   | 2In21    | 3In33   | 4In40   | 5Ex23   | 6Ex30  | 7Ex37  | 8Sel07  | 9Sel10  | 10Sel42 | 11Sel43 |
|-------------|---------|----------|---------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|
| 1In13       | 1.000   |          |         |         |         |        |        |         |         |         |         |
| 2In21       | 0.163** | 1.000    |         |         |         |        |        |         |         |         |         |
| 3In33       | 0.226** | 0.125**  | 1.000   |         |         |        |        |         |         |         |         |
| 4In40       | 0.033   | 0.031    | 0.119** | 1.000   |         |        |        |         |         |         |         |
| 5Ex23       | 0.100*  | 0.108*   | 0.137** | 0.119** | 1.000   |        |        |         |         |         |         |
| 6Ex30       | 0.074   | 0.039    | 0.152** | 0.062   | 0.069   | 1.000  |        |         |         |         |         |
| 7Ex37       | 0.116** | 0.022    | 0.130** | 0.062   | 0.115** | 0.100* | 1.000  |         |         |         |         |
| 8Sel07      | -0.034  | -0.119** | 0.011   | -0.070  | 0.082   | 0.018  | 0.025  | 1.000   |         |         |         |
| 9Sel10      | 0.127** | 0.052    | 0.078   | 0.123** | 0.062   | 0.100* | -0.014 | -0.052  | 1.000   |         |         |
| 10Sel42     | 0.055   | 0.092*   | 0.115** | 0.133** | 0.153** | 0.043  | 0.041  | -0.113* | 0.180** | 1.000   |         |
| 11Sel43     | -0.002  | 0.028    | 0.027   | 0.060   | 0.086   | 0.108* | 0.007  | 0.059   | 0.076   | 0.011   | 1.000   |
| <b>Mean</b> | 2.368   | 2.307    | 2.313   | 2.063   | 2.138   | 2.262  | 2.077  | 2.528   | 2.057   | 2.240   | 2.067   |
| <b>SD</b>   | 0.743   | 0.790    | 0.781   | 0.826   | 0.777   | 0.722  | 0.789  | 0.744   | 0.779   | 0.832   | 0.863   |

หมายเหตุ Bartlett's Test:  $\chi^2 = 202.704$ , df = 55, p = 0.000 KMO = 0.636 \*\* p < .01; \* p < .05

จากการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้น พบว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรทั้ง 11 ตัว ไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณะ นั่นคือ ตัวแปรทั้ง 11 ตัว มีความสัมพันธ์เพียงพอที่จะสามารถนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบต่อไปได้ (Bartlett's Test:  $\chi^2 = 202.704$ ,  $df = 55$ ,  $p = 0.000$ ) เมื่อพิจารณารายตัวแปรพบว่า ค่าความพอเพียงของการเลือกตัวอย่างโดยรวม (KMO) เท่ากับ 0.636 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.5 ทุกค่าแสดงว่า สามารถนำตัวแปรทุกตัวที่ศึกษามาใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบได้

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า โมเดลด้านแรงจูงใจ (Motivation) มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ ที่แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\chi^2 = 55.20$ ,  $df = 42$ ,  $p = 0.083$ ) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.981 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.970 ค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.025 และดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (RMR) มีค่าเท่ากับ 0.026

ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของแต่ละตัวแปร พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าตั้งแต่ 0.410 ถึง 1.243 โดยค่าน้ำหนักองค์ประกอบของทุกตัวแปรมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักความสำคัญของความฉลาดทางวัฒนธรรม องค์ประกอบด้านแรงจูงใจ (Motivation) พบว่า **ตัวบ่งชี้ที่ 1 แรงจูงใจภายใน (In)** ตัวแปร ถ้าทักษะการฟังภาษาอังกฤษของนักศึกษา มีจุดอ่อน นักศึกษาจะปฏิบัติอย่างไร (3In33) มีน้ำหนักความสำคัญวัดในรูปน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูงสุดเท่ากับ 0.497 มีความผันแปรร่วมกับตัวบ่งชี้ที่ 1 ในระดับต่ำ (ร้อยละ 24.7) รองลงมา คือ ถ้าเพื่อนของนักศึกษามองว่านักศึกษาแสดงเกินตัวที่พยายามพูดภาษาอังกฤษด้วยสำเนียงให้เหมือนกับเจ้าของภาษา นักศึกษาจะรู้สึกอย่างไร (1In13) มีน้ำหนักความสำคัญวัดในรูปน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.392 มีความผันแปรร่วมกับตัวบ่งชี้ที่ 1 ในระดับต่ำ (ร้อยละ 15.4) สำหรับ**ตัวบ่งชี้ที่ 2 แรงจูงใจภายนอก (Ex)** ตัวแปร เพื่อนชาวต่างชาติของนักศึกษาได้แนะนำให้นักศึกษาถูกใจ (like) หน้าเพจ (page) ของสำนักข่าวต่างประเทศ นักศึกษาจะทำตามคำแนะนำของเพื่อนด้วยเหตุผลใด (5Ex23) มีน้ำหนักความสำคัญวัดในรูปน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูงสุดเท่ากับ 0.366 มีความผันแปรร่วมกับตัวบ่งชี้ที่ 2 ในระดับต่ำ (ร้อยละ 13.4) และตัวแปร ถ้าเพื่อนชาวต่างชาติได้ชักชวนให้ร่วมเป็นสมาชิกและทำกิจกรรมของชมรม นักศึกษาจะเข้าร่วมชมรมด้วยเหตุผลใด (6Ex30) กับตัวแปร ถ้าเพื่อนชาวต่างชาติชวนนักศึกษาไปดูหนังเป็นเพื่อน โดยอาสาเป็นคนออกค่าตั๋วหนังให้ เมื่อไปถึงโรงภาพยนตร์เพื่อนชาวต่างชาติได้บอกกับนักศึกษาว่าจะขอตั๋วหนังซึ่งบรรยายเป็นภาษาอังกฤษ (Soundtrack) นักศึกษาตกลงดูหนังด้วยเพราะเหตุผลใด (7Ex37) มีน้ำหนักความสำคัญวัดในรูปน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากัน คือ 0.275 มีความผันแปรร่วมกับตัวบ่งชี้ที่ 2 ในระดับต่ำ (ร้อยละ 7.5) และ**ตัวบ่งชี้ที่ 3 ความเชื่อในความสามารถของตนเองในการปรับตัว (Sel)** ตัวแปร ถ้านักศึกษาได้เข้าร่วมโครงการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมร่วมกับเพื่อนจากประเทศต่าง ๆ นักศึกษาควรแสดงออกอย่างไร (9Sel10) มีน้ำหนักความสำคัญวัดในรูปน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูงสุดเท่ากับ 0.484 มีความผันแปรร่วมกับตัวบ่งชี้ที่ 3 ในระดับต่ำ (ร้อยละ 23.4) รองลงมาตัวแปร ถ้านักศึกษารู้สึกเครียดที่ต้องทำงานร่วมกับเพื่อนชาวต่างชาติ นักศึกษาจะมีวิธีการจัดการกับสภาพการณ์ที่แตกต่างอย่างไร (8Sel07) มีน้ำหนักความสำคัญวัดในรูปน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.411 มีความผันแปรร่วมกับตัวบ่งชี้ที่ 3 ในระดับต่ำ (ร้อยละ 16.9)

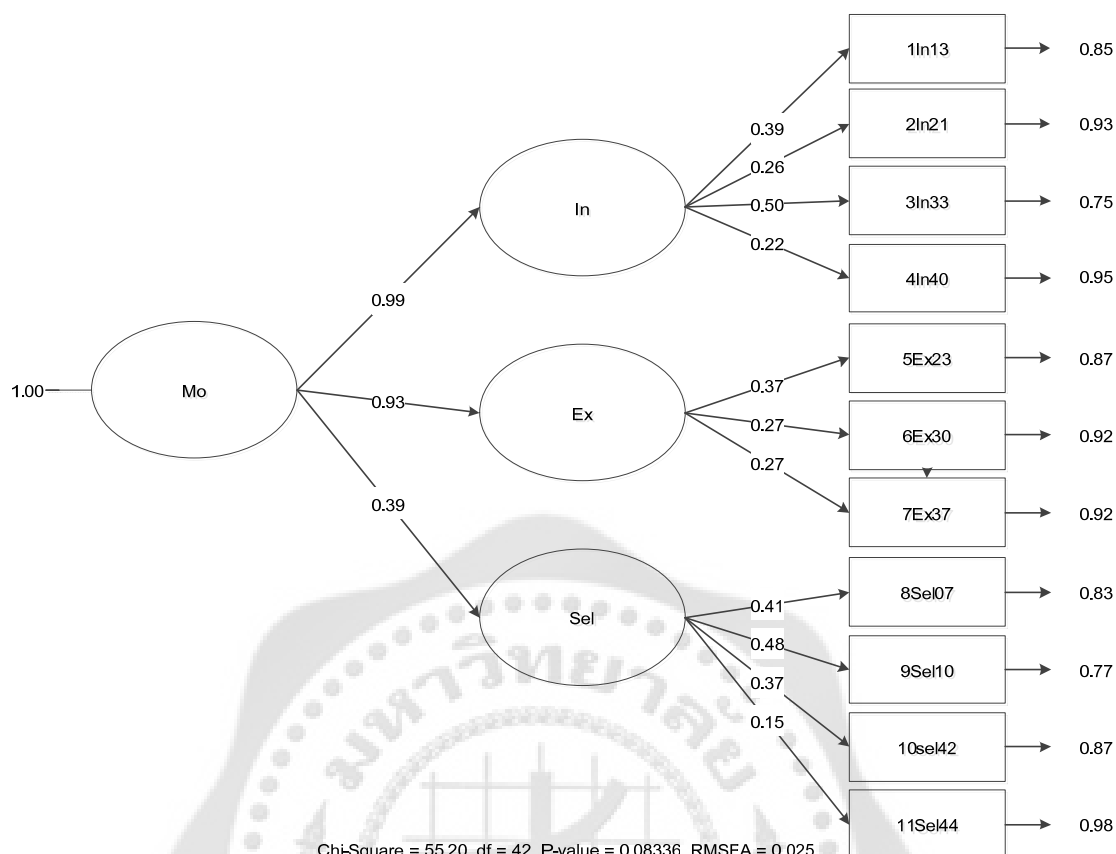
เมื่อพิจารณาน้ำหนักความสำคัญของตัวบ่งชี้ในด้านแรงจูงใจ (Motivation) พบว่า ตัวบ่งชี้ที่ 1 มีน้ำหนักความสำคัญต่อด้านแรงจูงใจ (Motivation) สูงสุด วัดในรูปค่ามาตรฐานเท่ากับ 0.993 มีความผันแปรร่วมกับด้านแรงจูงใจ (Motivation) ในระดับสูงมาก (ร้อยละ 98.7) รองลงมาคือ ตัวบ่งชี้ที่ 2 มีน้ำหนักความสำคัญวัดในรูปค่ามาตรฐานเท่ากับ 0.926 มีความผันแปรร่วมกับด้านแรงจูงใจ (Motivation) ในระดับสูงมาก (ร้อยละ 85.8) และตัวบ่งชี้ด้านที่ 3 มีน้ำหนักความสำคัญต่อด้านแรงจูงใจ (Motivation) น้อยที่สุด วัดในรูปค่ามาตรฐานเท่ากับ 0.389 มีความผันแปรร่วมกับด้านแรงจูงใจ (Motivation) ในระดับต่ำ (ร้อยละ 15.1) จากน้ำหนักองค์ประกอบที่กล่าวมาข้างต้น แสดงให้เห็นว่าการวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมด้านแรงจูงใจ (Motivation) ควรต้องวัดจากตัวบ่งชี้ที่ 1 ตัวบ่งชี้ที่ 2 และตัวบ่งชี้ที่ 3 ตามลำดับ ดังรายละเอียดในตาราง 25 และ ดังภาพประกอบ 13

ตาราง 25 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลด้านแรงจูงใจ (Motivation)

| ตัวแปร  | น้ำหนักองค์ประกอบ |       |       |       |       |       |
|---------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
|         | สปส               | SE    | t     | FS    | SC    | C.R.  |
| 1In13   | 0.752             | 0.169 | 4.437 | 0.121 | 0.392 | 0.154 |
| 2In21   | 0.525             | 0.152 | 3.446 | 0.077 | 0.259 | 0.067 |
| 3In33   | 1.000             | -     | -     | 0.164 | 0.497 | 0.247 |
| 4In40   | 0.469             | 0.151 | 3.100 | 0.054 | 0.220 | 0.048 |
| 5Ex23   | 1.000             | -     | -     | 0.082 | 0.366 | 0.134 |
| 6Ex30   | 0.697             | 0.213 | 0.213 | 0.062 | 0.275 | 0.075 |
| 7Ex37   | 0.761             | 0.232 | 0.232 | 0.057 | 0.275 | 0.075 |
| 8Sel07  | 1.000             | -     | -     | 0.187 | 0.411 | 0.169 |
| 9Sel10  | 1.243             | 0.370 | 0.370 | 0.165 | 0.484 | 0.234 |
| 10Sel42 | 1.000             | -     | -     | 0.117 | 0.365 | 0.133 |
| 11Sel44 | 0.410             | 0.180 | 0.180 | 0.025 | 0.149 | 0.022 |
| In      | 0.385             | 0.054 | 7.123 | -     | 0.993 | 0.987 |
| Ex      | 0.264             | 0.052 | 5.075 | -     | 0.926 | 0.858 |
| Sel     | 0.118             | 0.031 | 3.857 | -     | 0.389 | 0.151 |

$\chi^2 = 55.20$ ,  $df = 42$ ,  $p = 0.083$ ,  $GFI = 0.981$ ,  $AGFI = 0.970$ ,  $RMSEA = 0.025$ ,  $RMR = 0.026$

หมายเหตุ: ค่า FS หมายถึง factor score regression, ค่า SC หมายถึง Completely standardized solution, ค่า C.R. หมายถึง Construct Reliability



ภาพประกอบ 13 โมเดลด้านแรงจูงใจ (Motivation)

ผู้วิจัยได้นำค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบที่ได้มาสร้างสเกลองค์ประกอบ (Factor Score) สำหรับตัวบ่งชี้ทั้ง 3 ตัวบ่งชี้ ของด้านแรงจูงใจ (Motivation) ได้ดังนี้

$$\text{In} = (0.121 \times (1\text{In}13)) + (0.077 \times (2\text{In}21)) + (0.164 \times (3\text{In}33)) + (0.054 \times (4\text{In}40))$$

$$\text{Ex} = (0.082 \times (5\text{Ex}23)) + (0.062 \times (6\text{Ex}30)) + (0.057 \times (7\text{Ex}37))$$

$$\text{Sel} = (0.187 \times (8\text{Sel}07)) + (0.165 \times (9\text{Sel}10)) + (0.117 \times (10\text{Sel}42)) + (0.025 \times (11\text{Sel}44))$$

องค์ประกอบด้านพฤติกรรม (Behavioral) ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ คือ วจนภาษา (Verbal Behavior) อวจนภาษา (Non-verbal Behavior) และวจนกรรม (Speech acts) วัดได้จากตัวแปรที่สังเกตได้ 12 ตัว ผลการวิเคราะห์ พบว่า ค่าสหสัมพันธ์ขององค์ประกอบทั้ง 3 องค์ประกอบ มีค่าอยู่ระหว่าง -0.890-0.243 โดยตัวแปร ถ้านักศึกษาส่งรายงานให้เพื่อนชาวต่างชาติไม่ทันเลขทำให้เพื่อนถูกตัดคะแนน เพื่อนจึงไม่พอใจนักศึกษาจะปฏิบัติอย่างไร (11Sph34) กับตัวแปร การเว้นระยะห่างในการพูดคุยกับเพื่อนชาวต่างชาติควรปฏิบัติเช่นไร (6Non08) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุดมีค่าเท่ากับ 0.243 และตัวแปร ถ้านักศึกษาไม่เห็นด้วยกับแนวคิการทำงานของเพื่อนชาวต่างชาติ เมื่อทำงานกลุ่ม นักศึกษาจะปฏิบัติอย่างไร (9Sph01) กับตัวแปร การเว้นระยะห่างในการพูดคุยกับเพื่อนชาวต่างชาติควรปฏิบัติเช่นไร (6Non08) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำสุด มีค่าเท่ากับ -0.890

ตาราง 26 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลด้านพฤติกรรม(Behavioral)

| ตัวแปร                                                                                              | 1Ver12  | 2Ver17 | 3Ver29  | 4Ver45 | 5Non03  | 6Non08  | 7Non15  | 8Non41  | 9Sph01 | 10Sph19 | 11Sph34 | 12Sph43 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|
| 1Ver12                                                                                              | 1.000   |        |         |        |         |         |         |         |        |         |         |         |
| 2Ver17                                                                                              | -0.030  | 1.000  |         |        |         |         |         |         |        |         |         |         |
| 3Ver29                                                                                              | 0.073   | 0.022  | 1.000   |        |         |         |         |         |        |         |         |         |
| 4Ver45                                                                                              | 0.072   | -0.016 | -0.002  | 1.000  |         |         |         |         |        |         |         |         |
| 5Non03                                                                                              | -0.008  | 0.015  | 0.089*  | -0.057 | 1.000   |         |         |         |        |         |         |         |
| 6Non08                                                                                              | 0.147** | 0.036  | 0.049   | 0.052  | 0.081   | 1.000   |         |         |        |         |         |         |
| 7Non15                                                                                              | 0.038   | 0.028  | 0.038   | 0.001  | 0.120** | 0.092*  | 1.000   |         |        |         |         |         |
| 8Non41                                                                                              | 0.195** | -0.033 | 0.114*  | 0.012  | -0.001  | 0.058   | 0.230** | 1.000   |        |         |         |         |
| 9Sph01                                                                                              | 0.005   | -0.009 | -0.031  | 0.006  | -0.018  | -0.089  | 0.157** | 0.129** | 1.000  |         |         |         |
| 10Sph19                                                                                             | 0.075   | 0.046  | 0.081   | 0.051  | 0.141** | 0.089*  | 0.101*  | 0.072   | 0.112* | 1.000   |         |         |
| 11Sph34                                                                                             | 0.095*  | 0.000  | 0.162** | 0.011  | 0.046   | 0.234** | 0.067   | 0.193** | -0.042 | 0.063   | 1.000   |         |
| 12Sph43                                                                                             | 0.122** | -0.045 | 0.166** | 0.039  | 0.074   | 0.155*  | 0.000   | 0.084   | -0.042 | 0.073   | 0.112*  | 1.000   |
| <b>Mean</b>                                                                                         | 2.079   | 2.207  | 1.921   | 2.106  | 1.945   | 2.264   | 1.917   | 2.134   | 2.413  | 2.098   | 2.154   | 2.079   |
| <b>SD</b>                                                                                           | 0.874   | 0.776  | 0.837   | 0.807  | 0.812   | 0.793   | 0.783   | 0.773   | 0.712  | 0.752   | 0.802   | 0.749   |
| หมายเหตุ Bartlett's Test: $\chi^2 = 240.195$ , df = 66, p = 0.000 KMO = 0.610 ** p < .01; * p < .05 |         |        |         |        |         |         |         |         |        |         |         |         |

จากการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้น พบว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรทั้ง 12 ตัว ไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณะ นั่นคือ ตัวแปรทั้ง 12 ตัว มีความสัมพันธ์เพียงพอที่จะสามารถนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบต่อไปได้ (Bartlett's Test:  $\chi^2 = 240.195$ ,  $df = 66$ ,  $p = 0.000$ ) เมื่อพิจารณารายตัวแปรพบว่า ค่าความพอเพียงของการเลือกตัวอย่างโดยรวม (KMO) เท่ากับ 0.610 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.5 ทุกค่าแสดงว่า สามารถนำตัวแปรทุกตัวที่ศึกษามาใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบได้

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า โมเดลด้านพฤติกรรม (Behavioral) มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ ที่แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\chi^2 = 57.60$ ,  $df = 46$ ,  $p = 0.117$ ) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.981 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.968 ค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.022 และดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (RMR) มีค่าเท่ากับ 0.025

ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของแต่ละตัวแปร พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าตั้งแต่ 0.202 ถึง 3.277 โดยค่าน้ำหนักองค์ประกอบของทุกตัวแปรมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักความสำคัญของความฉลาดทางวัฒนธรรม องค์ประกอบด้านพฤติกรรม (Behavioral) พบว่า **ตัวบ่งชี้ที่ 1 วิชาภาษา (Ver)** ตัวแปร นักศึกษาไปลงเรียนภาษากับครูชาวต่างชาติ โดยวิธีการเรียนของครูต่างชาตินั้นจะให้นักศึกษาพูดแสดงความคิดเห็นมากกว่าการจดบันทึก นักศึกษาจะมีวิธีการพูดอย่างไร (3Ver29) มีน้ำหนักความสำคัญวัดในรูปน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูงสุดเท่ากับ 0.293 มีความผันแปรร่วมกับตัวบ่งชี้ที่ 1 ในระดับต่ำ (ร้อยละ 8.6) รองลงมาคือ ถ้านักศึกษาพูดภาษาอังกฤษกับเพื่อนชาวต่างชาติ แต่เพื่อนฟังสิ่งที่นักศึกษาพูดไม่รู้เรื่องนักศึกษาจะมีวิธีการพูดอย่างไรเพื่อให้เพื่อนเข้าใจ (2Ver17) มีน้ำหนักความสำคัญวัดในรูปน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.096 มีความแปรผันร่วมกับตัวบ่งชี้ที่ 1 ในระดับต่ำ (ร้อยละ 0.7) สำหรับ**ตัวบ่งชี้ที่ 2 อวิชาภาษา (Non)** ตัวแปร ถ้าในขณะที่นักศึกษาพูดคุยกับเพื่อนชาวต่างชาติ นักศึกษาได้แสดงท่าทางประกอบการพูดไปด้วย แต่ท่าทางที่นักศึกษาแสดงทำให้เพื่อนเข้าใจผิด นักศึกษาจะปฏิบัติอย่างไร (7Non15) มีน้ำหนักความสำคัญวัดในรูปน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูงสุดเท่ากับ 0.350 มีความผันแปรร่วมกับตัวบ่งชี้ที่ 2 ในระดับต่ำ (ร้อยละ 12.2) และตัวแปร การเว้นระยะห่างในการพูดคุยกับเพื่อนชาวต่างชาติควรปฏิบัติเช่นไร (6Non08) มีน้ำหนักความสำคัญวัดในรูปน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน คือ 0.344 มีความผันแปรร่วมกับตัวบ่งชี้ที่ 2 ในระดับต่ำ (ร้อยละ 11.8) และ**ตัวบ่งชี้ที่ 3 วัฒนธรรม (Sph)** ตัวแปร ถ้านักศึกษาส่งรายงานให้เพื่อนชาวต่างชาติไม่ทันเลยทำให้เพื่อนถูกตัดคะแนนเพื่อนจึงไม่พอ นักศึกษาจะปฏิบัติอย่างไร (11Sph34) มีน้ำหนักความสำคัญวัดในรูปน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูงสุดเท่ากับ 0.648 มีความผันแปรร่วมกับตัวบ่งชี้ที่ 3 ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 42.0) รองลงมาตัวแปร เมื่อนักศึกษากล่าวขอความช่วยเหลือจากเพื่อนชาวต่างชาติ นักศึกษาจะปฏิบัติอย่างไร (10Sph19) มีน้ำหนักความสำคัญวัดในรูปน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.341 มีความผันแปรร่วมกับตัวบ่งชี้ที่ 3 ในระดับต่ำ (ร้อยละ 11.6)

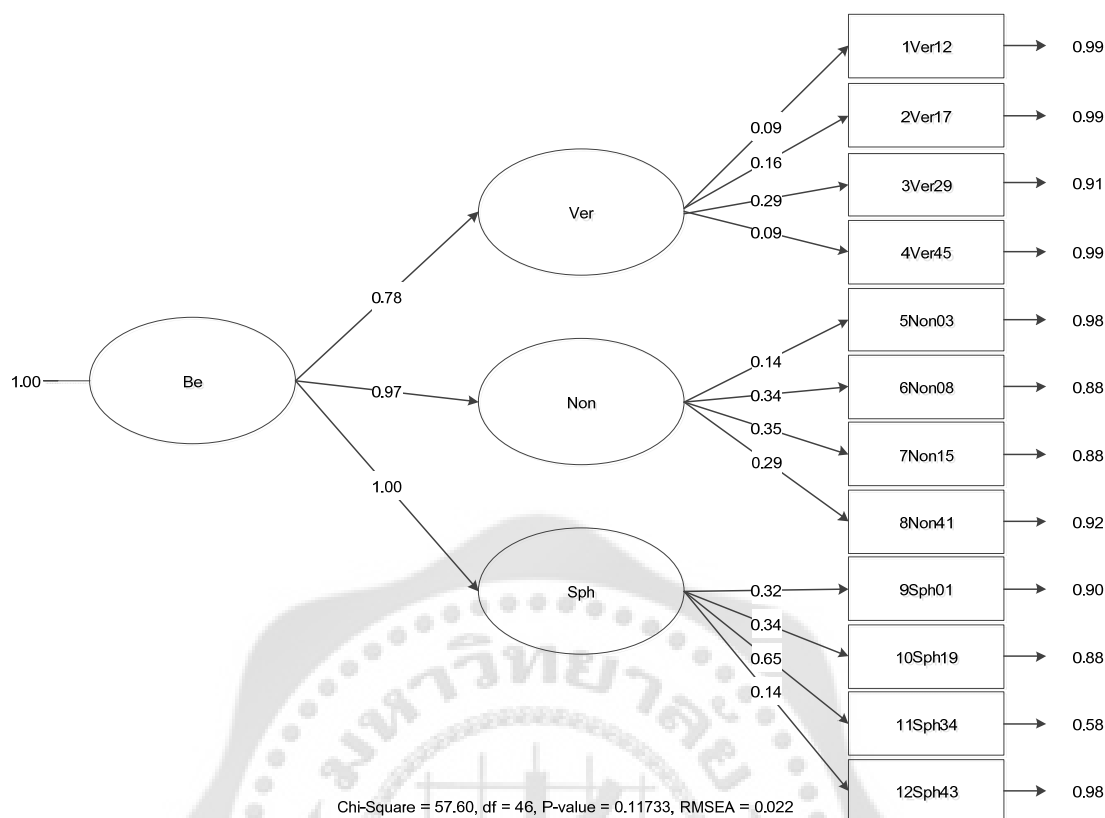
เมื่อพิจารณาน้ำหนักความสำคัญขององค์ประกอบในด้านพฤติกรรม (Behavioral) พบว่า ตัวบ่งชี้ที่ 3 มีน้ำหนักความสำคัญต่อด้านพฤติกรรม (Behavioral) สูงสุด วัดในรูปค่ามาตรฐานเท่ากับ 0.996 มีความผันแปรร่วมกับด้านพฤติกรรม (Behavioral) ในระดับสูงมาก (ร้อยละ 99.3) รองลงมาคือ ตัวบ่งชี้ที่ 2 มีน้ำหนักความสำคัญวัดในรูปค่ามาตรฐานเท่ากับ 0.970 มีความผันแปรร่วมกับด้านพฤติกรรม (Behavioral) ในระดับสูงมาก (ร้อยละ 94.0) และตัวบ่งชี้ที่ 1 มีน้ำหนักความสำคัญต่อด้านพฤติกรรม (Behavioral) น้อยที่สุด วัดในรูปค่ามาตรฐานเท่ากับ 0.784 มีความผันแปรร่วมกับด้านพฤติกรรม (Behavioral) ในระดับสูง (ร้อยละ 61.4) จากน้ำหนักองค์ประกอบที่กล่าวมาข้างต้น แสดงให้เห็นว่าการวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมด้านพฤติกรรม (Behavioral) ควรต้องวัดจากตัวบ่งชี้ที่ 3 ตัวบ่งชี้ที่ 2 และตัวบ่งชี้ที่ 1 ตามลำดับ ดังรายละเอียดในตาราง 27 และดังภาพประกอบ 14

ตาราง 27 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลด้านพฤติกรรม (Behavioral)

| ตัวแปร  | น้ำหนักองค์ประกอบ |       |       |       |       |       |
|---------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
|         | สปส               | SE    | t     | FS    | SC    | C.R.  |
| 1Ver12  | 1.000             | -     | -     | 0.003 | 0.086 | 0.007 |
| 2Ver17  | 1.000             | -     | -     | 0.005 | 0.096 | 0.009 |
| 3Ver29  | 3.277             | 1.604 | 2.043 | 0.017 | 0.293 | 0.086 |
| 4Ver45  | 1.000             | -     | -     | 0.005 | 0.092 | 0.009 |
| 5Non03  | 0.522             | 0.217 | 2.410 | 0.013 | 0.144 | 0.021 |
| 6Non08  | 1.218             | 0.307 | 3.970 | 0.053 | 0.344 | 0.118 |
| 7Non15  | 1.224             | 0.330 | 3.709 | 0.058 | 0.350 | 0.122 |
| 8Non41  | 1.000             | -     | -     | 0.021 | 0.290 | 0.084 |
| 9Sph01  | 0.439             | 0.137 | 3.209 | 0.221 | 0.321 | 0.103 |
| 10Sph19 | 0.493             | 0.127 | 3.885 | 0.148 | 0.341 | 0.116 |
| 11Sph34 | 1.000             | -     | -     | 0.362 | 0.648 | 0.420 |
| 12Sph43 | 0.202             | 0.089 | 2.276 | 0.020 | 0.140 | 0.020 |
| Ver     | 0.059             | 0.026 | 2.284 | -     | 0.784 | 0.614 |
| Non     | 0.217             | 0.045 | 4.798 | -     | 0.970 | 0.940 |
| Sph     | 0.517             | 0.083 | 6.227 | -     | 0.996 | 0.993 |

$\chi^2 = 57.60$ ,  $df = 46$ ,  $p = 0.117$ ,  $GFI = 0.981$ ,  $AGFI = 0.968$ ,  $RMSEA = 0.022$ ,  $RMR = 0.025$

หมายเหตุ: ค่า FS หมายถึง factor score regression, ค่า SC หมายถึง Completely standardized solution, ค่า C.R. หมายถึง Construct Reliability



ภาพประกอบ 14 โมเดลด้านพฤติกรรม (Behavioral)

ผู้วิจัยได้นำค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบที่ได้มาสร้างสเกลองค์ประกอบ (Factor Score) สำหรับตัวบ่งชี้ทั้ง 3 ตัวบ่งชี้ ของด้านพฤติกรรม (Behavioral) ได้ ดังนี้

$$\text{Ver} = (0.003 \times (1\text{Ver}12)) + (0.005 \times (2\text{Ver}17)) + (0.017 \times (3\text{Ver}29)) + (0.005 \times (4\text{Ver}45))$$

$$\text{Non} = (0.013 \times (5\text{Non}03)) + (0.053 \times (6\text{Non}08)) + (0.058 \times (7\text{Non}15)) + (0.021 \times (8\text{Non}41))$$

$$\text{Sph} = (0.221 \times (9\text{Sph}01)) + (0.148 \times (10\text{Sph}19)) + (0.362 \times (11\text{Sph}34)) + (0.020 \times (12\text{Sph}43))$$

4.1.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่ง (Confirmatory Factor Analysis: The First Order)

ความฉลาดทางวัฒนธรรม ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ 11 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ องค์ประกอบด้านอภิปัญญา (Metacognitive) ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ คือ ความตระหนักรู้ (Awareness) วางแผน (Planning) การตรวจสอบ (Checking) องค์ประกอบด้านปัญญา (Cognitive) ประกอบด้วย 2 ตัวบ่งชี้ คือ ความรู้ทางวัฒนธรรมทั่วไป (Culture-General Knowledge) ความรู้วัฒนธรรมเฉพาะ (Context-Specific Knowledge) องค์ประกอบด้านแรงจูงใจ (Motivation) ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ คือ แรงจูงใจภายใน (Intrinsic Interest) แรงจูงใจภายนอก (Extrinsic Interest) ความเชื่อในความสามารถของตนเองในการปรับตัว (Self-Efficacy to Adjust) และองค์ประกอบด้านพฤติกรรม (Behavioral) ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ คือ วจนภาษา (Verbal Behavior) อวจนภาษา (Non-verbal Behavior) วจนกรรม (Speech acts)

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่ง เกิดจากการนำตัวแปรใหม่ที่ได้จากการนำสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง ของทั้ง 11 ตัวบ่งชี้ มาสร้างสเกลองค์ประกอบ (Factor Score) ผลการวิเคราะห์ พบว่า ค่าสหสัมพันธ์ของทั้ง 11 ตัวบ่งชี้ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.015–0.357 โดยตัวบ่งชี้การตรวจสอบ (Che) กับ ตัวบ่งชี้ความตระหนัก (Aw) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุดมีค่าเท่ากับ 0.357 และตัวบ่งชี้วัจนภาษา (Ver) กับ ตัวบ่งชี้การวางแผน (Pla) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำสุด มีค่าเท่ากับ 0.015



ตาราง 28 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรใหม่ทั้ง 11 ตัวบ่งชี้

| ตัวแปร      | Aw      | Pla     | Che     | Ger     | Spe     | In      | Ex      | Sel     | Ver     | Non     | Sph   |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|
| Aw          | 1.000   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |       |
| Pla         | 0.056   | 1.000   |         |         |         |         |         |         |         |         |       |
| Che         | 0.357** | 0.094*  | 1.000   |         |         |         |         |         |         |         |       |
| Ger         | 0.268** | 0.068   | 0.222** | 1.000   |         |         |         |         |         |         |       |
| Spe         | 0.258** | 0.092*  | 0.181** | 0.220** | 1.000   |         |         |         |         |         |       |
| In          | 0.223** | 0.077   | 0.207** | 0.217** | 0.215** | 1.000   |         |         |         |         |       |
| Ex          | 0.160** | 0.134** | 0.235** | 0.224** | 0.155** | 0.213** | 1.000   |         |         |         |       |
| Sel         | 0.267** | 0.028   | 0.281** | 0.171** | 0.058   | 0.257** | 0.115** | 1.000   |         |         |       |
| Ver         | 0.099*  | 0.015   | 0.171** | 0.128** | 0.089*  | 0.120** | 0.124** | 0.061   | 1.000   |         |       |
| Non         | 0.312** | 0.237** | 0.238** | 0.164** | 0.192** | 0.232** | 0.197** | 0.253** | 0.123** | 1.000   |       |
| Spe         | 0.237** | 0.165** | 0.177** | 0.109*  | 0.178** | 0.130** | 0.159** | 0.170** | 0.164** | 0.273** | 1.000 |
| <b>Mean</b> | 1.339   | 1.539   | 0.870   | 0.852   | 0.798   | 0.890   | 0.460   | 1.137   | 0.060   | 0.301   | 1.668 |
| <b>SD</b>   | 0.420   | 0.426   | 0.190   | 0.199   | 0.181   | 0.196   | 0.094   | 0.237   | 0.016   | 0.072   | 0.356 |

หมายเหตุ Bartlett's Test:  $\chi^2 = 596.986$ , df = 55, p = 0.000 KMO = 0.804 \*\* p < .01; \* p < .05

จากการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้น พบว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรทั้ง 11 ตัว ไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณะ นั่นคือ ตัวแปรทั้ง 11 ตัว มีความสัมพันธ์เพียงพอที่จะสามารถนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบต่อไปได้ (Bartlett's Test:  $\chi^2 = 596.986$ ,  $df = 55$ ,  $p = 0.000$ ) เมื่อพิจารณารายตัวแปรพบว่า ค่าความพอเพียงของการเลือกตัวอย่างโดยรวม (KMO) เท่ากับ 0.804 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.5 ทุกค่าแสดงว่า สามารถนำตัวแปรทุกตัวที่ศึกษามาใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบได้

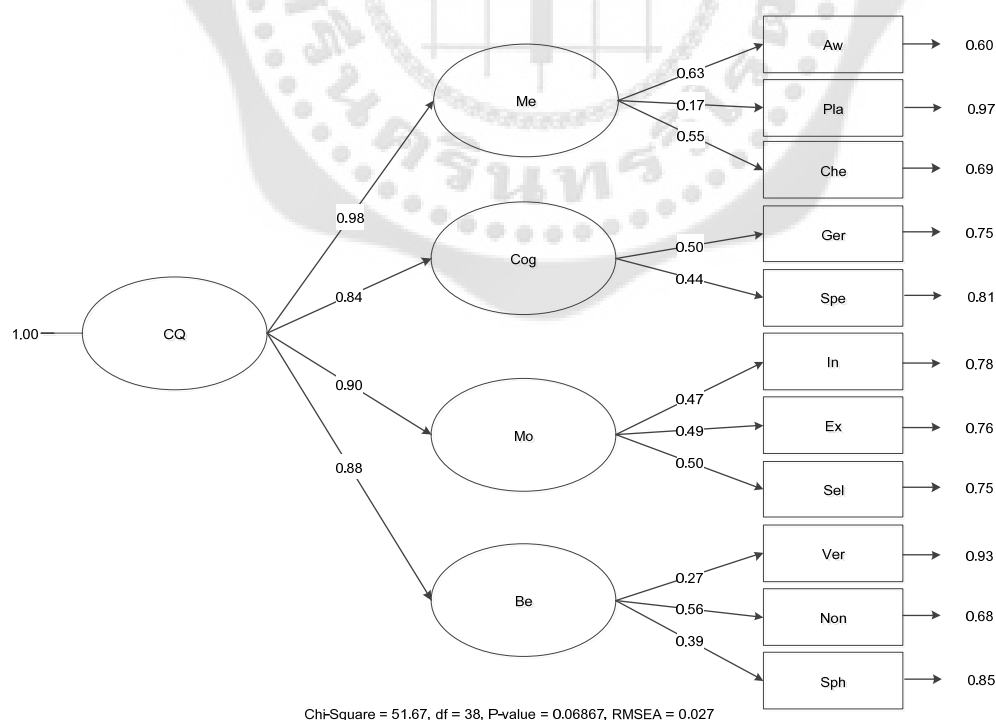
ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า โมเดลการพัฒนาแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ ที่แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\chi^2 = 51.67$ ,  $df = 38$ ,  $p = 0.069$ ) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.981 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.968 ค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.027 และดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (RMR) มีค่าเท่ากับ 0.003

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่งของโมเดลการพัฒนาแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 11 ตัวบ่งชี้ พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของแต่ละตัวบ่งชี้มีค่าตั้งแต่ 0.038 ถึง 1.286 โดยค่าน้ำหนักองค์ประกอบขององค์ประกอบมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สำหรับองค์ประกอบอภิปัญญา (Metacognitive) พบว่า ตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด คือ ความตระหนักรู้ (Aw) มีน้ำหนักความสำคัญวัดในรูปน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูงสุดเท่ากับ 0.629 มีความผันแปรร่วมกับองค์ประกอบด้านอภิปัญญา (Metacognitive) ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 39.5) รองลงมาคือ การตรวจสอบ (Che) มีน้ำหนักความสำคัญวัดในรูปน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน เท่ากับ 0.554 มีความผันแปรร่วมกับองค์ประกอบด้านอภิปัญญา (Metacognitive) ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 30.7) และ การวางแผน (Pla) มีน้ำหนักความสำคัญวัดในรูปน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน เท่ากับ 0.170 มีความผันแปรร่วมกับองค์ประกอบด้านอภิปัญญา (Metacognitive) ในระดับต่ำ (ร้อยละ 2.9) องค์ประกอบด้านปัญญา (Cognitive) พบว่า ตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด คือ ความรู้วัฒนธรรมทั่วไป (Ger) มีน้ำหนักความสำคัญวัดในรูปน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูงสุด เท่ากับ 0.503 มีความผันแปรร่วมกับองค์ประกอบด้านปัญญา (Cognitive) ในระดับต่ำ (ร้อยละ 25.3) และความรู้วัฒนธรรมเฉพาะ (Spe) มีน้ำหนักความสำคัญวัดในรูปน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน เท่ากับ 0.438 มีความผันแปรร่วมกับองค์ประกอบด้านปัญญา (Cognitive) ในระดับต่ำ (ร้อยละ 19.1) องค์ประกอบด้านแรงจูงใจ (Motivation) พบว่า ตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด คือ ความเชื่อในความสามารถของตนเองในการปรับตัว (Sel) มีน้ำหนักความสำคัญวัดในรูปน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูงสุด เท่ากับ 0.499 มีความผันแปรร่วมกับองค์ประกอบด้านแรงจูงใจ (Motivation) ในระดับต่ำ (ร้อยละ 24.9) รองลงมา คือ แรงจูงใจภายนอก (Ex) มีน้ำหนักความสำคัญวัดในรูปน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน เท่ากับ 0.485 มีความผันแปรร่วมกับองค์ประกอบด้านแรงจูงใจ (Motivation) ในระดับต่ำ (ร้อยละ 23.6) และตัวบ่งชี้แรงจูงใจภายใน (In) มีน้ำหนักความสำคัญวัดในรูปน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานใกล้เคียงกัน คือ 0.471 มีความผันแปรร่วมกับองค์ประกอบด้านแรงจูงใจ (Motivation) ในระดับต่ำ (ร้อยละ 22.2) องค์ประกอบด้านพฤติกรรม (Behavioral) พบว่า ตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด คือ อวัจนภาษา (Non)

มีน้ำหนักความสำคัญวัดในรูปน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูงสุด เท่ากับ 0.564 มีความผันแปรร่วมกับองค์ประกอบด้านพฤติกรรม (Behavioral) ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 31.8) รองลงมา คือ วัจนกรรม (Sph) มีน้ำหนักความสำคัญวัดในรูปน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูงสุด เท่ากับ 0.387 มีความผันแปรร่วมกับองค์ประกอบด้านพฤติกรรม (Behavioral) ในระดับต่ำ (ร้อยละ 15.0) และ วัจนภาษา (Ver) มีน้ำหนักความสำคัญวัดในรูปน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานต่ำสุด เท่ากับ 0.267 มีความผันแปรร่วมกับองค์ประกอบด้านพฤติกรรม (Behavioral) ในระดับต่ำ (ร้อยละ 7.2)

เมื่อพิจารณาน้ำหนักความสำคัญของความฉลาดทางวัฒนธรรม (Cultural Intelligence: CQ) ทั้ง 4 องค์ประกอบพบว่า องค์ประกอบด้านอภิปัญญา (Metacognitive) มีน้ำหนักความสำคัญต่อความฉลาดทางวัฒนธรรมสูงสุด วัดในรูปค่ามาตรฐานเท่ากับ 0.977 มีความผันแปรร่วมกับความฉลาดทางวัฒนธรรม ในระดับสูงมาก (ร้อยละ 95.4) รองลงมา คือ องค์ประกอบด้านแรงจูงใจ (Motivation) มีน้ำหนักความสำคัญต่อความฉลาดทางวัฒนธรรม วัดในรูปค่ามาตรฐานเท่ากับ 0.896 มีความผันแปรร่วมกับความฉลาดทางวัฒนธรรม ในระดับสูงมาก (ร้อยละ 80.3) องค์ประกอบด้านพฤติกรรม (Behavioral) มีน้ำหนักความสำคัญต่อความฉลาดทางวัฒนธรรม วัดในรูปค่ามาตรฐานเท่ากับ 0.875 มีความผันแปรร่วมกับความฉลาดทางวัฒนธรรม ในระดับสูงมาก (ร้อยละ 76.6) และองค์ประกอบด้านปัญญา (Cognitive) มีน้ำหนักความสำคัญต่อความฉลาดทางวัฒนธรรม วัดในรูปค่ามาตรฐานเท่ากับ 0.844 มีความผันแปรร่วมกับความฉลาดทางวัฒนธรรม ในระดับสูงมาก (ร้อยละ 71.3)

จากน้ำหนักองค์ประกอบที่กล่าวมาข้างต้น แสดงให้เห็นว่าการวัดความฉลาดทางวัฒนธรรม ควรต้องวัดจากองค์ประกอบด้านอภิปัญญา องค์ประกอบด้านแรงจูงใจ องค์ประกอบด้านพฤติกรรม และองค์ประกอบด้านปัญญา ตามลำดับ ดังรายละเอียดในตาราง 29 และ ดังภาพประกอบ 15



ภาพประกอบ 15 โมเดลการพัฒนาแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์  
สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ตาราง 29 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่งของโมเดลการพัฒนาแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

| ตัวแปร | น้ำหนักองค์ประกอบ |       |        |       |       |       |
|--------|-------------------|-------|--------|-------|-------|-------|
|        | สปส               | SE    | t      | FS    | SC    | C.R.  |
| Aw     | 0.264             | -     | -      | 0.765 | 0.629 | 0.395 |
| Pla    | 0.072             | 0.023 | 3.143  | 0.059 | 0.170 | 0.029 |
| Che    | 0.105             | 0.012 | 8.631  | 1.168 | 0.554 | 0.307 |
| Ger    | 0.758             | 0.257 | 2.948  | 0.174 | 0.503 | 0.253 |
| Spe    | 0.600             | 0.200 | 2.998  | 0.154 | 0.438 | 0.191 |
| In     | 0.092             | -     | -      | 0.949 | 0.471 | 0.222 |
| Ex     | 0.046             | 0.007 | 6.092  | 2.877 | 0.485 | 0.236 |
| Sel    | 0.118             | 0.018 | 6.464  | 1.056 | 0.499 | 0.249 |
| Ver    | 0.038             | 0.014 | 2.748  | 0.720 | 0.267 | 0.072 |
| Non    | 0.359             | 0.122 | 2.940  | 0.464 | 0.564 | 0.318 |
| Sph    | 1.286             | 0.421 | 3.051  | 0.048 | 0.387 | 0.150 |
| Me     | 0.977             | 0.085 | 11.463 | -     | 0.977 | 0.954 |
| Cog    | 0.111             | 0.040 | 2.771  | -     | 0.844 | 0.713 |
| Mo     | 0.896             | 0.112 | 8.002  | -     | 0.896 | 0.803 |
| Be     | 0.099             | 0.036 | 2.784  | -     | 0.875 | 0.766 |

$\chi^2 = 51.67$ ,  $df = 38$ ,  $p = 0.069$ ,  $GFI = 0.981$ ,  $AGFI = 0.968$ ,  $RMSEA = 0.027$ ,  $RMR = 0.003$

หมายเหตุ: ค่า FS หมายถึง factor score regression, ค่า SC หมายถึง Completely standardized solution, ค่า C.R. หมายถึง Construct Reliability

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การพัฒนาแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ผู้วิจัยได้กำหนดจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลการพัฒนาแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่เรียนร่วมกับนักศึกษาต่างชาติหรือกำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรนานาชาติ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 มีจำนวนนักศึกษาทั้งสิ้น 21,314 คน โดยการสุ่มแบบสองขั้นตอน (Two-Stage Random Sampling) จำนวน 508 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 46 ข้อ ประกอบด้วย ด้านอภิปัญญา 11 ข้อ แบ่งเป็น ความตระหนัก 4 ข้อ การวางแผน 3 ข้อ การตรวจสอบ 4 ข้อ ด้านปัญญา 9 ข้อ แบ่งเป็น ความรู้วัฒนธรรมทั่วไป 4 ข้อ ความรู้วัฒนธรรมเฉพาะ 5 ข้อ ด้านแรงจูงใจ 11 ข้อ แบ่งเป็น แรงจูงใจภายใน 4 ข้อ แรงจูงใจภายนอก 3 ข้อ ความเชื่อในความสามารถของตนเองในการปรับตัว 4 ข้อ ด้านพฤติกรรม 15 ข้อ แบ่งเป็น วัจนภาษา 6 ข้อ อวัจนภาษา 4 ข้อ วัจนกรรม 5 ข้อ และคัดเลือกข้อคำถามจนได้แบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 41 ข้อ

ผู้วิจัยได้ศึกษาและเลือก แนวคิด ทฤษฎีที่เหมาะสม ให้นิยามเชิงปฏิบัติการ (Operational) กำหนดเค้าโครงในการสร้างข้อคำถามให้ครอบคลุมโครงสร้างและองค์ประกอบตามแนวคิดของความฉลาดทางวัฒนธรรม และนำมาพัฒนาเป็นแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงพิณิจ (Face Validity) ได้ข้อคำถามจำนวน 64 ข้อ ผู้วิจัยนำแบบวัดไปเก็บข้อมูลเพื่อทดสอบครั้งที่ 1 (Try out) กับนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 200 คน คัดเลือกข้อคำถามไว้จำนวน 46 ข้อ และนำไปเก็บข้อมูลกับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 508 คน จากนั้นได้นำแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 508 ฉบับไปตรวจให้คะแนนเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติ

### สรุปผลวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ดังนี้

1. การพัฒนาแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดของ ดีน และคณะ (Dyen; et al: 2012) ที่ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ 11 ตัวบ่งชี้ โดยผู้วิจัยได้กำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการของทั้ง 4 องค์ประกอบ 11 ตัวบ่งชี้ ที่ชัดเจน

เป็นกลาง และสามารถวัดได้ แล้วนำนิยามเชิงปฏิบัติการมาเป็นพฤติกรรมบ่งชี้ เพื่อนำไปใช้ในการสร้างข้อคำถามและให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาได้แบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 64 ข้อ คือ ด้านอภิปัญญา จำนวน 20 ข้อ แบ่งเป็น ความตระหนัก (Awareness) 5 ข้อ การวางแผน (Planning) 7 ข้อ การตรวจสอบ (Checking) 8 ข้อ ด้านปัญญา (Cognitive) จำนวน 10 ข้อ แบ่งเป็น ความรู้ทางวัฒนธรรมทั่วไป (Culture-General Knowledge) 4 ข้อ ความรู้วัฒนธรรมเฉพาะ (Context-Specific Knowledge) 6 ข้อ ด้านแรงจูงใจ (Motivation) จำนวน 16 ข้อ แบ่งเป็น แรงจูงใจภายใน (Intrinsic Interest) 4 ข้อ แรงจูงใจภายนอก (Extrinsic Interest) 6 ข้อ ความเชื่อในความสามารถของตนเองในการปรับตัว (Self-Efficacy to Adjust) 6 ข้อ และด้านพฤติกรรม (Behavioral) จำนวน 18 ข้อ แบ่งเป็น วจนภาษา (Verbal Behavior) 7 ข้อ อวจนภาษา (Non-verbal Behavior) 6 ข้อ วจนกรรม (Speech acts) 5 ข้อ

2. แบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีคุณภาพ ดังนี้

2.1 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 64 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.60-1.00 แบ่งเป็น 4 องค์ประกอบ 11 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ด้านอภิปัญญา (Metacognitive) แบ่งเป็น ความตระหนัก (Awareness) การวางแผน (Planning) การตรวจสอบ (Checking) จำนวน 20 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.60-1.00 ด้านปัญญา แบ่งเป็น ความรู้วัฒนธรรมทั่วไป (Culture-General knowledge) ด้านความรู้วัฒนธรรมเฉพาะ (Context-Specific knowledge) จำนวน 10 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.60-1.00 ด้านแรงจูงใจ แบ่งเป็น แรงจูงใจภายใน (Intrinsic Interest) แรงจูงใจภายนอก (Extrinsic Interest) ความเชื่อในความสามารถของตนเองในการปรับตัว (Self-Efficacy to Adjust) จำนวน 16 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.60-1.00 และด้านพฤติกรรม แบ่งเป็น วจนภาษา (Verbal Behavior) อวจนภาษา (Non-verbal Behavior) วจนกรรม (Speech acts) จำนวน 18 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.60-1.00

2.2 ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี จำนวน 64 ข้อ จากการทดสอบกับนักศึกษาจำนวน 200 คน มีค่าอำนาจจำแนกแต่ละด้าน 0.20-0.66 ได้แก่ ด้านอภิปัญญา (Metacognitive) แบ่งเป็น ความตระหนัก (Awareness) การวางแผน (Planning) การตรวจสอบ (Checking) จำนวน 11 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.30-0.66 ด้านปัญญา (Planning) แบ่งเป็น ความรู้วัฒนธรรมทั่วไป (Culture-general knowledge) ความรู้วัฒนธรรมเฉพาะ (Context-Specific knowledge) จำนวน 9 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.28-0.64 ด้านแรงจูงใจ (Motivation) แบ่งเป็น แรงจูงใจภายใน (Intrinsic Interest) แรงจูงใจภายนอก (Extrinsic Interest) ความเชื่อในความสามารถของตนเองในการปรับตัว (Self-Efficacy to Adjust) จำนวน 11 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.26-0.54 ด้านพฤติกรรม (Behavioral) แบ่งเป็น วจนภาษา (Verbal Behavior) อวจนภาษา (Non-verbal Behavior) วจนกรรม (Speech acts) จำนวน 15 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20-0.52

2.3 ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี จำนวน 41 ข้อ จากการทดสอบกับนักศึกษาจำนวน 508 คน มีค่าอำนาจจำแนกแต่ละด้าน 0.20-0.63 ได้แก่ ด้านอภิปัญญา (Metacognitive) แบ่งเป็น ความตระหนัก (Awareness) การวางแผน (Planning) การตรวจสอบ (Checking) จำนวน 10 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.30-0.63 ด้านปัญญา (Planning) แบ่งเป็น ความรู้วัฒนธรรมทั่วไป (Culture-general knowledge) ความรู้วัฒนธรรมเฉพาะ (Context-Specific knowledge) จำนวน 8 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.22-0.52 ด้านแรงจูงใจ (Motivation) แบ่งเป็น แรงจูงใจภายใน (Intrinsic Interest) แรงจูงใจภายนอก (Extrinsic Interest) และความเชื่อในความสามารถของตนเองในการปรับตัว (Self-Efficacy to Adjust) จำนวน 11 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.27-0.54 ด้านพฤติกรรม (Behavioral) แบ่งเป็น วัจนภาษา (Verbal Behavior) อวัจนภาษา (Non-verbal Behavior) และวัจนกรรม (Speech acts) จำนวน 12 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20-0.52

2.4 ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรม แบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี ทั้ง 2 ครั้ง พบว่า ในการทดสอบครั้งที่ 1 (Try out) แบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 64 ข้อ จากการทดสอบกับนักศึกษา จำนวน 200 คน โดยองค์ประกอบทั้ง 4 ด้านมีค่าความเชื่อมั่นรายด้าน อยู่ระหว่าง 0.30-0.56 ด้านอภิปัญญา มีค่าความเชื่อมั่นรายด้านเท่ากับ 0.40 ด้านปัญญา มีค่าความเชื่อมั่นรายด้านเท่ากับ 0.35 ด้านแรงจูงใจ มีค่าความเชื่อมั่นรายด้านเท่ากับ 0.56 และด้านพฤติกรรม มีค่าความเชื่อมั่นรายด้านเท่ากับ 0.30 โดยรวมมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.70 และในการทดสอบครั้งที่ 2 พบว่า แบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 46 ข้อ โดยองค์ประกอบทั้ง 4 ด้านมีค่าความเชื่อมั่นรายด้านอยู่ระหว่าง 0.35- 0.47 ด้านอภิปัญญา มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.47 ด้านปัญญา มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.35 ด้านแรงจูงใจ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.45 ด้านพฤติกรรม มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.43 โดยรวมมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.74

2.5 ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี ตรวจสอบด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เพื่อทดสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำแนกเป็นรายด้าน พบว่า โมเดลการพัฒนาแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบย่อยในแต่ละด้านเป็นบวก ตั้งแต่ 0.844-0.977 โดยด้านอภิปัญญา (Metacognitive) มีน้ำหนักความสำคัญต่อความฉลาดทางวัฒนธรรมสูงสุด วัดในรูปค่ามาตรฐานเท่ากับ 0.977 รองลงมาเป็นด้านแรงจูงใจ (Motivation) มีน้ำหนักความสำคัญต่อความฉลาดทางวัฒนธรรม วัดในรูปค่ามาตรฐานเท่ากับ 0.896 ด้านพฤติกรรม (Behavioral) และด้านปัญญา (Cognitive) มีน้ำหนักความสำคัญต่อความฉลาดทางวัฒนธรรม วัดในรูปค่ามาตรฐานเท่ากับ 0.875 และ 0.844 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ ( $\chi^2 / df$ ) มีค่าเท่ากับ 1.359 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน

(GFI) มีค่าเท่ากับ 0.981 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.968 ค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.027 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (RMR) มีค่าเท่ากับ 0.003 เป็นไปตามเกณฑ์ของความสอดคล้องกลมกลืน จึงพิจารณาได้ว่า โมเดลการพัฒนาแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี สอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลประจักษ์

## อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการพัฒนาแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ซึ่งจากผลการวิเคราะห์และการสรุปผลการวิจัยสามารถอภิปรายได้ดังนี้

1. แบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดของดิน และคณะ (Dyne; et al. 2012) ที่มี 4 องค์ประกอบ 11 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ด้านอภิปัญญา (Metacognitive) แบ่งเป็น ความตระหนัก (Awareness) การวางแผน (Planning) การตรวจสอบ (Checking) ด้านปัญญา (Cognitive) แบ่งเป็น ความรู้วัฒนธรรมทั่วไป (Culture-General Knowledge) ความรู้วัฒนธรรมเฉพาะ (Context-Specific Knowledge) ด้านแรงจูงใจ (Motivation) แบ่งเป็น แรงจูงใจภายใน (Intrinsic Interest) แรงจูงใจภายนอก (Extrinsic Interest) ความเชื่อในความสามารถของตนเองในการปรับตัว (Self-Efficacy to Adjust) ด้านพฤติกรรม (Behavioral) แบ่งเป็น วจนภาษา (Verbal Behavior) อวจนภาษา (Non-Verbal Behavior) วจนกรรม (Speech acts) ได้แบบวัดจำนวน 41 ข้อ และจากการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงพิณิจ โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.60-1.00 ซึ่งสอดคล้องกับ ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ควรมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป (ล้วน สายยศ; และอังคณา สายยศ. 2543: 249) แสดงว่าแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี ที่สร้างขึ้นสามารถวัดได้ตรงตามนิยามศัพท์เฉพาะที่กำหนดไว้

2. ค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์สำหรับระดับปริญญาตรี จำนวน 64 ข้อ จากการทดสอบครั้งที่ 1 กับนักศึกษาจำนวน 200 คน พบว่า มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง -0.60-0.66 ข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป มีจำนวน 46 ข้อ และข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกน้อยกว่า 2.00 มีจำนวน 18 ข้อ ผู้วิจัยจึงคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่อยู่ระหว่าง 0.20-0.66 สอดคล้องกับค่าอำนาจจำแนกใช้ได้จะมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.20 ขึ้นไป และถ้าข้อคำถามนั้นมีค่าอำนาจจำแนกเข้าใกล้ +1 แสดงว่าข้อคำถามนั้นสามารถจำแนกคนผู้ตอบแบบวัดได้ (ล้วน สายยศ; และอังคณา สายยศ. 2543: 185)

3. ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ตรวจสอบด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน โดยพิจารณาจากดัชนีที่ใช้ตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า โมเดลการพัฒนาแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบในแต่ละด้านเป็นบวก มีค่าอยู่ระหว่าง 0.844-0.977 โดยด้านปัญญา (Cognitive) มีน้ำหนักความสำคัญต่อความฉลาดทางวัฒนธรรมน้อยที่สุด วัดในรูปค่ามาตรฐานเท่ากับ

0.844 เนื่องจาก นักศึกษาแต่ละคนมีความรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน อันเนื่องมาจากการรับรู้ความเข้าใจหรือประสบการณ์ที่มีต่อวัฒนธรรมที่แตกต่าง ดังที่ เมตตา วิวัฒนากุล. (2548: 250-253) กล่าวถึงสาเหตุที่เป็นอุปสรรคและก่อให้เกิดปัญหาในการสื่อสารกับบุคคลต่างวัฒนธรรม คือ อุปสรรคด้านความรู้ (cognitive domain) เช่น ไม่รู้หรือมีประสบการณ์เกี่ยวกับวัฒนธรรมนั้นเพียงผิวเผิน รู้วัฒนธรรมนั้นแบบกว้าง ๆ (general culture) แต่ไม่รู้ถึงความซับซ้อนของวัฒนธรรมนั้น ๆ ฐานวัฒนธรรมหลัก (cultural basis) แต่ไม่มีความรู้เกี่ยวกับรูปแบบความสัมพันธ์ทางสังคม (socio-cultural basis) ซึ่งแตกต่างกันไปในแต่ละสังคมรวมถึงวัฒนธรรมย่อย (sub-cultural) ภายในสังคม และเมื่อพิจารณาค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ ( $\chi^2 / df$ ) มีค่าเท่ากับ 1.359 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.981 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.968 ค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.027 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (RMR) มีค่าเท่ากับ 0.003 เป็นไปตามเกณฑ์ของความสอดคล้องกลมกลืน ซึ่งสอดคล้องกับ การตัดสินใจดัชนีความสอดคล้องที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องของข้อมูลกับโมเดลที่กำหนด ควรมีค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ ( $\chi^2 / df$ ) ไม่ควรเกิน 2.00 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนระหว่างข้อมูลเชิงประจักษ์กับโมเดล (GFI) และดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) ควรมีค่าเข้าใกล้ 1.00 ค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (RMSEA) ควรมีค่าน้อยกว่า 0.05 และดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (RMR) ควรมีค่าน้อยกว่า 0.08 (สุวิมล ตีรภานันท์. 2555: 249; อ้างอิงจาก Engel; Moosbrugger & Müller. 2003: 52) ดังนั้นจึงพิจารณาได้ว่าโมเดลแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษา ระดับปริญญาตรี สอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

4. การวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ผู้วิจัยนำคะแนนของแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี จากการทดสอบกับนักศึกษาจำนวน 508 คน มาหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบวัด ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.74 ซึ่ง ล้วน สายยศ; และอังคณา สายยศ (2543: 209) กล่าวว่า ค่าความเชื่อมั่นจะมีค่าอยู่ระหว่าง +1 ถึง -1 และจะพิจารณาเฉพาะค่าที่เป็นบวกเท่านั้น ซึ่งควรมีค่ามากกว่า 0.70 จึงจะเป็นแบบวัดที่มีความเชื่อมั่นได้ ส่วนค่าความเชื่อมั่นรายด้านทั้ง 4 ด้าน มีค่าความเชื่อมั่น 0.47, 0.35, 0.45 และ 0.43 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่า ความเชื่อมั่นมีค่าต่ำกว่า 0.70 ซึ่งอาจมีสาเหตุเนื่องมาจากจำนวนข้อคำถามในแต่ละด้านที่มีจำนวนข้อคำถามน้อย ดังที่ ล้วน สายยศ; และอังคณา สายยศ (2543: 232) กล่าวว่า การคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดแบบความสอดคล้องภายใน (Internal consistency) นั้น จำนวนข้อคำถามจะมีผลต่อค่าความเชื่อมั่น เพราะจำนวนข้อคำถามน้อย ทำให้ความแปรปรวนต่ำ การหาค่าความเชื่อมั่นจะมีค่าต่ำด้วย สอดคล้องกับ ศิริชัย กาญจนวาสี (2556: 86) ที่ว่า การเพิ่มความยาวของแบบวัดจะช่วยเพิ่มความแปรปรวนของคะแนนจริงมากกว่าการเพิ่มความแปรปรวนของคะแนนความคลาดเคลื่อน จึงทำให้สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นสูงขึ้นด้วย

## ข้อเสนอแนะในการวิจัย

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการพัฒนาแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ดังนั้นหากจะนำแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ ฉบับนี้ไปใช้ ควรคำนึงถึงความเหมาะสมของระดับชั้นกับกลุ่มผู้ที่ต้องการศึกษา เนื่องจากอาจทำให้ ผลการวิจัยเกิดความคลาดเคลื่อน

1.2 แบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมฉบับนี้ มีความเชื่อมั่น 0.74 องค์ประกอบด้าน อภิปัญญา ด้านปัญญา ด้านแรงจูงใจ และด้านพฤติกรรม มีความเชื่อมั่นต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังนั้นถ้าจะนำแบบวัดฉบับนี้ไปใช้ ควรมีการตรวจสอบความเชื่อมั่นขององค์ประกอบทั้ง 4 ด้านนี้ก่อน หรืออาจสร้างข้อคำถามขององค์ประกอบทั้ง 4 ด้านเพิ่มเติม

1.3 จากผลการวิจัยเบื้องต้น พบว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีมีองค์ประกอบด้านปัญญา (Cognitive) น้อยที่สุด ดังนั้น ควรนำข้อมูลสารสนเทศที่ได้จากการนำแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรม ฉบับนี้ไปใช้ในการกำหนดแนวทางในการจัดอบรมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความฉลาดทาง วัฒนธรรม หรือบูรณาการเข้ากับการเรียนการสอน เพื่อช่วยสนับสนุนการเรียนรู้และส่งเสริมให้ นักศึกษาระดับปริญญาตรีเป็นผู้ที่มีความเข้าใจในวัฒนธรรมอันหลากหลาย เกิดการปรับเปลี่ยน ทัศนคติและเปิดใจยอมรับความแตกต่างทางวัฒนธรรม อันเนื่องจากการเพิ่มขึ้นของบุคคลที่มาจาก หลายหลายสังคมและภูมิหลังทางวัฒนธรรมในสถานศึกษา เพื่อรองรับการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน

### 2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 จากการศึกษา พบว่า ในการพัฒนาส่งเสริมความฉลาดทางวัฒนธรรมควรคำนึงถึง เพศ ชั้นปีที่ศึกษา เพื่อใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมความฉลาดทางวัฒนธรรมของนักศึกษาให้สูงขึ้น

2.2 ในการทำวิจัยเชิงทดลอง กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการจัดกระทำ (treatment) ควร ออกแบบการทดลองโดยให้ความสำคัญกับองค์ประกอบด้านอภิปัญญา องค์ประกอบด้านแรงจูงใจ องค์ประกอบด้านพฤติกรรม และองค์ประกอบด้านปัญญา เนื่องจากผลการวิจัย พบว่า การวัดความ ฉลาดทางวัฒนธรรม องค์ประกอบด้านอภิปัญญามีน้ำหนักความสำคัญต่อความฉลาดทางวัฒนธรรม มากที่สุด รองลงมา คือ องค์ประกอบด้านแรงจูงใจ องค์ประกอบด้านพฤติกรรม และองค์ประกอบด้าน ปัญญา ตามลำดับ



## บรรณานุกรม

กระทรวงศึกษาธิการ. (2538). *การพัฒนาระบบการศึกษากระบวนการบริหาร และการจัดการวัฒนธรรม*.

กรุงเทพฯ: เอกสารประกอบการสัมมนาเพื่อจัดทำแผนการศาสนาและการวัฒนธรรม.

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2550). *แนวโน้มการศึกษาไทยในครึ่งทศวรรษหน้า*.

สืบค้นเมื่อ 27มิถุนายน2557, จาก<http://www.kriengsak.com/node/77>

จิระประภา อัครบวร. (2555). *Global HR Trends 2012*. กรุงเทพฯ: HROD Ph.D. Program.

สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (NIDA).

ชวาล แพรัตกุล. (2552). *เทคนิคการวัดผล*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: วิฑูรย์การปก.

----- . (2531). *เทคนิคการเขียนคำถามเลือกตอบ*. กรุงเทพฯ: กิ่งจันทร์การพิมพ์.

ชัยเสฏฐ์ พรหมศรี. (2548). Q ที่คุณควรมี: ความฉลาดรอบรู้ที่ผู้บริหาร/ผู้นำทุกคนควรมี.

กรุงเทพฯ: เอ็กซ์เปอร์เนท.

ชุดินันท์ จันทรเสนานนท์. (2553). *การพัฒนาแบบวัดสมรรถนะเชิงวัฒนธรรมสำหรับนักเรียน*

*มัธยมศึกษา*. วิทยานิพนธ์ ค.ด. (วิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

เชิดศักดิ์ โฉวสินธุ์. (2544). *การวัดทัศนคติและบุคลิกภาพ*. กรุงเทพฯ:

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ณัฐฐภรณ์ หลาวทอง. (2544). *การพัฒนามาตรสำนึกสากลตามบริบทของสังคมวัฒนธรรมไทย*.

วิทยานิพนธ์ ค.ด. (การวัดและประเมินผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). *โมเดลลิสเรล: สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 3.

กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นุชลี อุปภัย. (2555). *จิตวิทยาการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ:

ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นียบรรณ (ผลวิณะ) วรรณศิริ. (2550). *มานุษยวิทยาสังคมและวัฒนธรรม*. กรุงเทพฯ:

เอ็กซ์เปอร์เนท.

นิตยา บุญสิงห์. (2544). *วัฒนธรรมไทย*. กรุงเทพฯ: พัฒนาศึกษา.

นัยพาสิต อบเหลือง. (2555). *การพัฒนาแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมสำหรับนักเรียน*

*และการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของการวัดตามเชื้อชาติ*. วิทยานิพนธ์ ค.ม.

(วิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ถ่ายเอกสาร.

นันทรัตน์คงคาเพชร. (2555). *การพัฒนาโมเดลการส่งผ่านของสมรรถนะทางพหุวัฒนธรรม*

*ของนักเรียนบนพื้นฐานทฤษฎีและการปฏิบัติที่ดี: การวิจัยข้ามวัฒนธรรมแบบผสมวิธี*.

วิทยานิพนธ์. (วิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

- บุญชม ศรีสะอาด. (2543). *การวิจัยทางการวัดและประเมินผล*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ปราณี ทองคำ. (2539). *เครื่องมือวัดทางการศึกษา*. คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ปัตตานี.
- ปวีณา กลัดจำปี. (2556). *เลี้ยงลูกให้เป็นเด็ก ASEAN*. กรุงเทพฯ: รักลูกบุ๊กส์.
- พิชิต ฤทธิ์จรูญ. (2552). *หลักการวัดผลและประเมินผลการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 5 กรุงเทพฯ:  
แฮร์ทออฟเคอร์มิสท์.
- พิมพ์ สุวรรณฤทธิ์. (2542). *การสร้างเครื่องมือวัดผลการเรียน*. ภาควิชาทดสอบ  
และวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏกาญจนบุรี.
- พรณิษฐา เจนจิต. (2538). *จิตวิทยาการเรียนการสอน*. พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพฯ: ดันอ้อ.
- พวงผกา ประเสริฐศิลป์. (2541). *พื้นฐานวัฒนธรรมไทย*. กรุงเทพฯ: คณะมนุษยศาสตร์  
และสังคมศาสตร์ สถาบันราชภัฏสวนดุสิต.
- เพ็ชรี ฐะปะนีย์. (2554). *การเรียนรู้ลักษณะการจัดการ: การจัดการข้ามวัฒนธรรม*. กรุงเทพฯ:  
ดวงกมลพับลิชชิง.
- ไพศาล หวังพานิช. (2523). *การวัดผลการศึกษา*. กรุงเทพฯ:  
สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เมตตา วิวัฒนากุล. (2548). *การสื่อสารต่างวัฒนธรรม*. กรุงเทพฯ:  
สำนักพิมพ์แห่งมหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ยศ สันตสมบัติ. (2556). *มนุษย์กับวัฒนธรรม*. พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพฯ:  
สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- เยาวดี วิบูลย์ศรี. (2551). *การวัดผลและการสร้างแบบสอบผลสัมฤทธิ์*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ:  
โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ราตรี นันทสุนทร. (2553). *หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา (ฉบับปรับปรุง)*. คณะครุศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี.
- ล้วน สายยศ; และอังคณา สายยศ. (2543). *เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้*. พิมพ์ครั้งที่ 2.  
กรุงเทพฯ: ชมรมเด็ก.
- . (2541). *เทคนิคการสร้างข้อสอบความถนัดทางการเรียนและความสามารถทั่วไป*.  
พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ชมรมเด็ก.
- . (2542). *การวัดด้านจิตพิสัย*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วิราพร พงศ์อาจารย์. (2542). *การประเมินผลการเรียน*. สถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม พิษณุโลก.
- วิรัช วรรณรัตน์. (2539). *การวัดและการประเมินผลการศึกษา*. กรุงเทพฯ:  
สำนักทดสอบทางการศึกษา. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- วิญญา วิศาลาภรณ์. (2533). *การสร้างแบบทดสอบ*. กรุงเทพฯ:  
สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2556). *ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ:

โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สมจิตรา เรืองศรี. (2554). การสร้างแบบวัดจิตพิสัย. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

สมนึก ภัททิยธนี. (2549). การวัดผลการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: ประสานการพิมพ์

สมบูรณ์ สุริยวงศ์. (2550). การวิเคราะห์องค์ประกอบ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

สมศักดิ์ ศรีสันติสุข. (2551). การศึกษาสังคมและวัฒนธรรม: แนวคิด วิชวิทยาและทฤษฎี.

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

สิริธันย์วดีศิริศักดิ์. (2555). แนวทางในการพัฒนาความฉลาดทางวัฒนธรรมเพื่อสร้างภาวะผู้นำของ  
องค์การธุรกิจชั้นนำของประเทศ. วิทยานิพนธ์ ปริญญาโท. (นวัตกรรมวิทยาการจัดการสื่อสาร).

กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์.

สุกัญญา พวงภักดี. (2543). วิถีไทย. กรุงเทพฯ: เวิร์ดเวฟ เอ็ดดูเคชั่น.

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. (2534). การสร้างมาตรวัดในการวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ:

โรงพิมพ์ภาพพิมพ์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

สุนันท์ ศลโกสม. (2545). การวัดผลการศึกษา. กรุงเทพฯ:

สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.

สุพัตรา สุภาพ. (2533). สังคมวิทยา. พิมพ์ครั้งที่ 11. กรุงเทพฯ: คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์  
สถาบันราชภัฏสวนดุสิต.

สุรางค์ไคว์ตระกูล. (2552). จิตวิทยาการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ:

โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุวิมล ทิรกันนธ์. (2555). การวิเคราะห์ตัวแปรพหุนามในงานวิจัยทางสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2.

กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สัญญา สัญญาวิวัฒน์. (2538). ทฤษฎีทางสังคมวิทยา: เนื้อหาและแนวการใช้ประโยชน์เบื้องต้น.

พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เสาวคนธ์ ศิริกิจกร. (2555). ความฉลาดทางวัฒนธรรม เป็นความกระหายต่อการทำงานในบริบท  
วัฒนธรรมที่ต่างไป. สืบค้นเมื่อ 20 เมษายน 2557, จาก <http://www.bangkokbiznews.com/home/details/business>

อมรา พงศาพิชญ์. (2549). ความหลากหลายทางวัฒนธรรม. กรุงเทพฯ:

สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

----- . (2537). วัฒนธรรมศาสนา และชาติพันธุ์ วิเคราะห์สังคมไทยแนวมนุษยวิทยา.

พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อนันต์ ศรีโสภณ. (2541). เครื่องมือวิจัยและวิธีการตรวจสอบคุณภาพ.

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

----- . (2525). การวัดผลการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

เอมอร จังศิริพรปกรณ์. (2550). การวัดและประเมินผลการศึกษา.

ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2554). *รายการข้อมูลและการจำแนก สถิติอุดมศึกษา*. สืบค้นเมื่อ 10 พฤษภาคม 2557, จาก <http://www.mua.go.th/university.html>
- Anastasi, Ann. (1982). *Psychological Testing*. Collier Macmillan. London New York.
- Aiken, Lewis R. (2003). *Psychological Testing and Assessment*. Pearson Education Group, Inc. United State of America.
- Ang, Soon.; Dyne, Van Linn.; Koh, Christine.; Ng, KokYee.; Templer, K.J.; Tay, C.; Chandrasekar, A.N. (2007). *Cultural Intelligence: Its Measurement and Effects on Cultural Judgment and Decision Making, Cultural Adaptation and Task Performance*. Management and Organization Review.
- Ang, Soon.; & Dyne, Van Linn. (2008). *Handbook of Cultural Intelligence: Theory, Measurement and Applications*. Armonk, N.Y.: M.E. Sharpe.
- Ang, Soon.; Dyne, Van Linn; & Tan, Mei L. (2010). *Cultural intelligence*. Cambridge handbook on intelligence.
- Banning, Bryan J. (2010). *Cultural intelligence: An examination of predictive relationships In a study abroad population*. Old Dominion University, ProQuest, UMI Dissertations Publishing, 2010. 3407397.
- Dyne, Van. Linn; Ang, Soon.; Ng, Kok Yee; Rockstuhl, Thomas; Tan, Mei L.; Koh, Christine. (2012). *Sub-Dimensions of the Four Factor Model of Cultural Intelligence: Expanding the Conceptualization and Measurement of Cultural Intelligence*. Social and Personality Psychology Compass: 295–313.
- Earley, P.C.; & Ang, Soon. (2003). *Cultural Intelligence: individual interactions across cultures*. Stanford, Calif: Stanford Business Books.
- Earley, P.C; Ang, Soon.; & Tan , Joo S. (2006). *CQ: Developing Cultural Intelligence at Work*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Earley, P.C; Mosakowski, Elaine. (2004). *Cultural Intelligence*. Harvard Business School Publishing Corporation All rights Reserved.
- Fischer, R. (2011, November). Cross-cultural training effects on cultural essentialism beliefs and cultural intelligence. *International Journal of Intercultural Relations*. 35(6): 767-775.
- Huff, Kyle C.; Pingping, Song.; & Gresch, Eric B. (2013). Cultural intelligence, personality, and cross-cultural adjustment: A study of expatriates in Japan. *International Journal of Intercultural Relations*. 38 (2014): 151-157.
- Huff, Kyle C. (2013). Language, cultural intelligence and expatriate success. *Management Research Review*. 36(6): 596-612.
- Kubiszyn, T; & Borich, G. (1984). *Education Testing and Measurement*. New York. Scott, Foresman and Company.

- Ramis, M; & Krastina, L. (2010). *Cultural Intelligence in the School*. Revista de Psicodidáctica. 15(2). 239-252.
- Livermore, David A. (2011). *The Cultural Intelligence Difference*. New York: American Management Association.
- Landis, D.; Benett, Jenet M.; & Benett, Milton M. (2004). *Handbook of Intercultural Training*. Sage Publication, Inc. Thousand Oaks. California. United State of America.
- MacNab, Brent R.; & Worthley, Reginald. (2012). *Individual characteristics as predictors of cultural intelligence development: The relevance of self-efficacy*. International Journal of Intercultural Relations Volume 36, Issue 1, January 2012, Pages 62–71.
- Moua, Mai. (2010). *Culturally Intelligent Leadership: Leading Through Intercultural Interactions*. Business Expert Press, LLC New York.
- Malek, Marlin A.; & Budhwar, P. (2013). Cultural intelligence as a predictor of expatriate adjustment and performance in Malaysia. *Journal of World Business*. 48(2013): 222–231.
- Ng, Kok Yee.; Dyne, VanLinn.; & Ang, S. (2012). *Cultural Intelligence: A Review, Reflections, and Recommendations for Future Research*. Conducting Multinational Research: Applying Organizational Psychology in the Workplace (pp. 29-58).
- Peterson, Brooks. (2004). *In: Working with People From Other Cultures*. Yarmouth, Me: Intercultural Press.
- Petrovic, Danijela S. (2011). How do teachers perceive their cultural intelligence?. *Procedia Social and Behavioral Sciences*. 11(2011): 276–280.
- Sahin, F.; Gurbuzb, S.; & Köksal, O. (2013). *Cultural intelligence (CQ) in action: The effects of personality and international assignment on the development of CQ*. International Journal of Intercultural Relations.
- Thomas, David C.; & Inkson, Kerr S. (2009). *Cultural Intelligence: Living and Working Globally Village*, Second Edition: Berrett-Koehler Publishers.
- Ward, C.; Wilson, J.; & Fischer, R. (2011, July). Assessing the predictive validity of cultural intelligence over time. *Personality and Individual Differences*. 51(2): 138-142.



ภาคผนวก ก  
คุณภาพของเครื่องมือ



ตาราง 30 ดัชนีความสอดคล้องของการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพแบบวัด  
ความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี (พิจารณา  
คัดเลือกค่า  $IOC \geq 0.50$ )

| องค์ประกอบ   |             | ข้อ | ผู้เชี่ยวชาญคนที่ |   |   |   |    | IOC  | ผลการคัดเลือก |
|--------------|-------------|-----|-------------------|---|---|---|----|------|---------------|
|              |             |     | 1                 | 2 | 3 | 4 | 5  |      |               |
| ด้านอภิปัญญา | ความตระหนัก | 1   | 0                 | 1 | 0 | 0 | 1  | 0.40 | คัดออก        |
|              |             | 2   | 1                 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1.00 | คัดเลือกไว้   |
|              |             | 3   | 1                 | 1 | 1 | 1 | 0  | 0.80 | คัดเลือกไว้   |
|              |             | 4   | 0                 | 1 | 0 | 1 | 1  | 0.60 | คัดเลือกไว้   |
|              |             | 5   | 0                 | 1 | 1 | 0 | 0  | 0.40 | คัดออก        |
|              |             | 6   | 1                 | 1 | 0 | 1 | 0  | 0.60 | คัดเลือกไว้   |
|              |             | 7   | 1                 | 1 | 1 | 0 | 0  | 0.60 | คัดเลือกไว้   |
|              | การวางแผน   | 1   | 1                 | 1 | 0 | 1 | 0  | 0.60 | คัดเลือกไว้   |
|              |             | 2   | 1                 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1.00 | คัดเลือกไว้   |
|              |             | 3   | 0                 | 1 | 0 | 1 | 1  | 0.60 | คัดเลือกไว้   |
|              |             | 4   | 0                 | 1 | 1 | 1 | 1  | 0.80 | คัดเลือกไว้   |
|              |             | 5   | 1                 | 1 | 0 | 1 | 0  | 0.60 | คัดเลือกไว้   |
|              |             | 6   | 0                 | 1 | 1 | 0 | -1 | 0.20 | คัดออก        |
|              |             | 7   | 1                 | 1 | 1 | 0 | 0  | 0.60 | คัดเลือกไว้   |
|              |             | 8   | 1                 | 1 | 1 | 0 | 0  | 0.60 | คัดเลือกไว้   |
|              | การตรวจสอบ  | 1   | 0                 | 1 | 0 | 1 | 0  | 0.40 | คัดออก        |
|              |             | 2   | 1                 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1.00 | คัดเลือกไว้   |
|              |             | 3   | 1                 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1.00 | คัดเลือกไว้   |
|              |             | 4   | 1                 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1.00 | คัดเลือกไว้   |
|              |             | 5   | 1                 | 1 | 0 | 0 | 1  | 0.60 | คัดเลือกไว้   |
|              |             | 6   | 1                 | 1 | 1 | 0 | 0  | 0.60 | คัดเลือกไว้   |
|              |             | 7   | 0                 | 1 | 1 | 1 | 0  | 0.60 | คัดเลือกไว้   |
|              |             | 8   | 1                 | 1 | 0 | 1 | 0  | 0.60 | คัดเลือกไว้   |
|              |             | 9   | 1                 | 1 | 1 | 0 | 0  | 0.60 | คัดเลือกไว้   |

ตาราง 30 (ต่อ)

| องค์ประกอบ   |                          | ข้อ | ผู้เชี่ยวชาญคนที่ |   |   |   |   | IOC  | ผลการคัดเลือก |
|--------------|--------------------------|-----|-------------------|---|---|---|---|------|---------------|
|              |                          |     | 1                 | 2 | 3 | 4 | 5 |      |               |
| ด้านกฏปัญญา  | ความรู้ทางวัฒนธรรมทั่วไป | 1   | 1                 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 | คัดเลือกไว้   |
|              |                          | 2   | 0                 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0.20 | คัดออก        |
|              |                          | 3   | 0                 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0.40 | คัดออก        |
|              |                          | 4   | 1                 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0.60 | คัดเลือกไว้   |
|              |                          | 5   | 1                 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0.80 | คัดเลือกไว้   |
|              |                          | 6   | 1                 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0.60 | คัดเลือกไว้   |
|              | ความรู้ทางวัฒนธรรมเฉพาะ  | 1   | 0                 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.80 | คัดเลือกไว้   |
|              |                          | 2   | 1                 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 | คัดเลือกไว้   |
|              |                          | 3   | 1                 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 | คัดเลือกไว้   |
|              |                          | 4   | 1                 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 | คัดเลือกไว้   |
|              |                          | 5   | 1                 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0.80 | คัดเลือกไว้   |
|              |                          | 6   | 1                 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0.60 | คัดเลือกไว้   |
| ด้านแรงจูงใจ | แรงจูงใจภายใน            | 1   | 0                 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0.40 | คัดออก        |
|              |                          | 2   | 1                 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.40 | คัดออก        |
|              |                          | 3   | 1                 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 | คัดเลือกไว้   |
|              |                          | 4   | 0                 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0.20 | คัดออก        |
|              |                          | 5   | 1                 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 | คัดเลือกไว้   |
|              |                          | 6   | 1                 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0.20 | คัดออก        |
|              |                          | 7   | 1                 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0.60 | คัดเลือกไว้   |
|              |                          | 8   | 1                 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0.60 | คัดเลือกไว้   |
|              | แรงจูงใจภายนอก           | 1   | 1                 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 | คัดเลือกไว้   |
|              |                          | 2   | 1                 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0.80 | คัดเลือกไว้   |
|              |                          | 3   | 0                 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0.60 | คัดเลือกไว้   |
|              |                          | 4   | 1                 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0.80 | คัดเลือกไว้   |
|              |                          | 5   | 0                 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0.60 | คัดเลือกไว้   |
|              |                          | 6   | 1                 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0.60 | คัดเลือกไว้   |

ตาราง 30 (ต่อ)

| องค์ประกอบ   |                                            | ข้อ | ผู้เชี่ยวชาญคนที่ |   |   |   |   | IOC  | ผลการคัดเลือก |
|--------------|--------------------------------------------|-----|-------------------|---|---|---|---|------|---------------|
|              |                                            |     | 1                 | 2 | 3 | 4 | 5 |      |               |
| ด้านแรงจูงใจ | ความเชื่อในความสามารถของตน<br>ในการปรับตัว | 1   | 1                 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0.80 | คัดเลือกไว้   |
|              |                                            | 2   | 1                 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 | คัดเลือกไว้   |
|              |                                            | 3   | 1                 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0.80 | คัดเลือกไว้   |
|              |                                            | 4   | 1                 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0.80 | คัดเลือกไว้   |
|              |                                            | 5   | 0                 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.80 | คัดเลือกไว้   |
|              |                                            | 6   | 0                 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0.40 | คัดออก        |
|              |                                            | 7   | 1                 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0.60 | คัดเลือกไว้   |
| ด้านพฤติกรรม | วินัยภาษา                                  | 1   | 0                 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0.20 | คัดออก        |
|              |                                            | 2   | 1                 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0.80 | คัดเลือกไว้   |
|              |                                            | 3   | 0                 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.80 | คัดเลือกไว้   |
|              |                                            | 4   | 0                 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.80 | คัดเลือกไว้   |
|              |                                            | 5   | 1                 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0.80 | คัดเลือกไว้   |
|              |                                            | 6   | 1                 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0.60 | คัดเลือกไว้   |
|              |                                            | 7   | 1                 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0.60 | คัดเลือกไว้   |
|              |                                            | 8   | 0                 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0.60 | คัดเลือกไว้   |
|              | อวินัยภาษา                                 | 1   | 0                 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.80 | คัดเลือกไว้   |
|              |                                            | 2   | 1                 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 | คัดเลือกไว้   |
|              |                                            | 3   | 1                 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 | คัดเลือกไว้   |
|              |                                            | 4   | 1                 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 | คัดเลือกไว้   |
|              |                                            | 5   | 0                 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.80 | คัดเลือกไว้   |
|              |                                            | 6   | 1                 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0.60 | คัดเลือกไว้   |

ตาราง 30 (ต่อ)

| องค์ประกอบ   |       | ข้อ | ผู้เชี่ยวชาญคนที่ |   |   |   |   | IOC  | ผลการคัดเลือก |
|--------------|-------|-----|-------------------|---|---|---|---|------|---------------|
|              |       |     | 1                 | 2 | 3 | 4 | 5 |      |               |
| ด้านพฤติกรรม | วินัย | 1   | 1                 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 | คัดเลือกไว้   |
|              |       | 2   | 1                 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 | คัดเลือกไว้   |
|              |       | 3   | 1                 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 | คัดเลือกไว้   |
|              |       | 4   | 0                 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.80 | คัดเลือกไว้   |
|              |       | 5   | 0                 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.80 | คัดเลือกไว้   |



ตาราง 31 ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับ  
นักศึกษาระดับปริญญาตรี (จำนวน 64 ข้อ)

| องค์ประกอบ                | ข้อ | อำนาจจำแนก (r) | ผลการคัดเลือก |
|---------------------------|-----|----------------|---------------|
| <b>1. อภิปัญญา</b>        | 1   | .00            | คัดออก        |
| 1.1 ความตระหนัก           | 31  | .52            | คัดเลือกไว้   |
|                           | 36  | .32            | คัดเลือกไว้   |
|                           | 50  | .56            | คัดเลือกไว้   |
|                           | 57  | .32            | คัดเลือกไว้   |
| 1.2 การวางแผน             | 4   | .20            | คัดออก        |
|                           | 5   | .08            | คัดออก        |
|                           | 23  | .36            | คัดออก        |
|                           | 25  | .66            | คัดเลือกไว้   |
|                           | 38  | .46            | คัดเลือกไว้   |
|                           | 39  | .64            | คัดเลือกไว้   |
|                           | 54  | -.06           | คัดออก        |
| 1.3 การตรวจสอบ            | 8   | .22            | คัดออก        |
|                           | 12  | .18            | คัดออก        |
|                           | 18  | .42            | คัดออก        |
|                           | 33  | .20            | คัดออก        |
|                           | 41  | .54            | คัดเลือกไว้   |
|                           | 42  | .30            | คัดเลือกไว้   |
|                           | 46  | .46            | คัดเลือกไว้   |
|                           | 48  | .38            | คัดเลือกไว้   |
| <b>2. ปัญญา</b>           | 9   | .38            | คัดเลือกไว้   |
| 2.1 ความรู้วัฒนธรรมทั่วไป | 28  | .28            | คัดเลือกไว้   |
|                           | 49  | .45            | คัดเลือกไว้   |
|                           | 56  | .58            | คัดเลือกไว้   |

ตาราง 31 (ต่อ)

| องค์ประกอบ                                                | ข้อ | อำนาจจำแนก (r) | ผลการคัดเลือก |
|-----------------------------------------------------------|-----|----------------|---------------|
| 2.2 ความรู้วัฒนธรรมเฉพาะ                                  | 3   | .46            | คัดเลือกไว้   |
|                                                           | 14  | .38            | คัดเลือกไว้   |
|                                                           | 26  | .40            | คัดเลือกไว้   |
|                                                           | 58  | .50            | คัดเลือกไว้   |
|                                                           | 47  | .30            | คัดออก        |
|                                                           | 52  | .64            | คัดเลือกไว้   |
| 3. แรงจูงใจ                                               | 15  | .26            | คัดเลือกไว้   |
| 3.1 แรงจูงใจภายใน                                         | 16  | .54            | คัดเลือกไว้   |
|                                                           | 19  | .26            | คัดเลือกไว้   |
|                                                           | 53  | .31            | คัดเลือกไว้   |
|                                                           |     |                |               |
| 3.2 แรงจูงใจภายนอก                                        | 10  | .36            | คัดเลือกไว้   |
|                                                           | 20  | .38            | คัดเลือกไว้   |
|                                                           | 27  | .14            | คัดออก        |
|                                                           | 35  | .12            | คัดออก        |
|                                                           | 37  | .38            | คัดเลือกไว้   |
|                                                           | 44  | .26            | คัดออก        |
| 3.3 ความเชื่อมั่นใน<br>ความสามารถของตนเองใน<br>การปรับตัว | 7   | .22            | คัดออก        |
|                                                           | 17  | .26            | คัดเลือกไว้   |
|                                                           | 21  | .32            | คัดเลือกไว้   |
|                                                           | 24  | .38            | คัดเลือกไว้   |
|                                                           | 43  | .24            | คัดออก        |
|                                                           | 59  | .36            | คัดเลือกไว้   |
| 4. พฤติกรรม                                               | 6   | .28            | คัดเลือกไว้   |
| 4.1 วัจนภาษา                                              | 29  | .32            | คัดเลือกไว้   |
|                                                           | 32  | .20            | คัดเลือกไว้   |
|                                                           | 40  | .20            | คัดเลือกไว้   |
|                                                           | 51  | .14            | คัดออก        |
|                                                           | 60  | .34            | คัดเลือกไว้   |
|                                                           | 63  | .38            | คัดเลือกไว้   |

ตาราง 31 (ต่อ)

| องค์ประกอบ   | ข้อ | อำนาจจำแนก (r) | ผลการคัดเลือก |
|--------------|-----|----------------|---------------|
| 4.2 อวัญภาษา | 2   | .04            | คัดออก        |
|              | 13  | .30            | คัดเลือกไว้   |
|              | 30  | .50            | คัดเลือกไว้   |
|              | 45  | .36            | คัดเลือกไว้   |
|              | 61  | .02            | คัดออก        |
|              | 62  | .52            | คัดเลือกไว้   |
| 4.3 วจนกรรม  | 11  | .22            | คัดเลือกไว้   |
|              | 22  | .42            | คัดเลือกไว้   |
|              | 34  | .39            | คัดเลือกไว้   |
|              | 55  | .38            | คัดเลือกไว้   |
|              | 64  | .26            | คัดเลือกไว้   |

ตาราง 32 ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์ สำหรับ  
นักศึกษาระดับปริญญาตรี (จำนวน 46 ข้อ)

| องค์ประกอบ                | ข้อ | อำนาจจำแนก (r) | ผลการคัดเลือก |
|---------------------------|-----|----------------|---------------|
| <b>1. อภิปัญญา</b>        | 5   | .59            | คัดเลือกไว้   |
| 1.1 ความตระหนัก           | 22  | .30            | คัดเลือกไว้   |
|                           | 25  | .58            | คัดเลือกไว้   |
|                           | 46  | .63            | คัดเลือกไว้   |
| 1.2 การวางแผน             | 4   | .14            | คัดออก        |
|                           | 18  | .36            | คัดเลือกไว้   |
|                           | 28  | .43            | คัดเลือกไว้   |
| 1.3 การตรวจสอบ            | 2   | .43            | คัดเลือกไว้   |
|                           | 9   | .30            | คัดเลือกไว้   |
|                           | 16  | .43            | คัดเลือกไว้   |
|                           | 35  | .43            | คัดเลือกไว้   |
| <b>2. ปัญญา</b>           | 11  | .29            | คัดเลือกไว้   |
| 2.1 ความรู้วัฒนธรรมทั่วไป | 26  | .28            | คัดเลือกไว้   |
|                           | 36  | .45            | คัดเลือกไว้   |
|                           | 38  | .52            | คัดเลือกไว้   |
| 2.2 ความรู้วัฒนธรรมเฉพาะ  | 14  | .22            | คัดเลือกไว้   |
|                           | 20  | .29            | คัดเลือกไว้   |
|                           | 24  | .41            | คัดเลือกไว้   |
|                           | 31  | .33            | คัดเลือกไว้   |
|                           | 39  | -.04           | คัดออก        |
| <b>3. แรงจูงใจ</b>        | 13  | .39            | คัดเลือกไว้   |
| 3.1 แรงจูงใจภายใน         | 21  | .54            | คัดเลือกไว้   |
|                           | 33  | .31            | คัดเลือกไว้   |
|                           | 40  | .40            | คัดเลือกไว้   |
| 3.2 แรงจูงใจภายนอก        | 23  | .45            | คัดเลือกไว้   |
|                           | 30  | .31            | คัดเลือกไว้   |
|                           | 37  | .37            | คัดเลือกไว้   |

ตาราง 32 (ต่อ)

| องค์ประกอบ                                            | ข้อ | อำนาจจำแนก (r) | ผลการคัดเลือก |
|-------------------------------------------------------|-----|----------------|---------------|
| 3.3 ความเชื่อใน<br>ความสามารถของตนเองใน<br>การปรับตัว | 7   | .43            | คัดเลือกไว้   |
|                                                       | 10  | .27            | คัดเลือกไว้   |
|                                                       | 42  | .31            | คัดเลือกไว้   |
|                                                       | 44  | .39            | คัดเลือกไว้   |
| <b>4. พฤติกรรม</b>                                    | 12  | .47            | คัดเลือกไว้   |
| 4.1 วจนภาษา                                           | 17  | .34            | คัดเลือกไว้   |
|                                                       | 27  | .08            | คัดออก        |
|                                                       | 29  | .44            | คัดเลือกไว้   |
|                                                       | 32  | -.01           | คัดออก        |
|                                                       | 45  | .20            | คัดเลือกไว้   |
|                                                       |     |                |               |
| 4.2 อวจนภาษา                                          | 3   | .30            | คัดเลือกไว้   |
|                                                       | 8   | .52            | คัดเลือกไว้   |
|                                                       | 15  | .44            | คัดเลือกไว้   |
|                                                       | 41  | .50            | คัดเลือกไว้   |
| 4.3 วจนกรรม                                           | 1   | .21            | คัดเลือกไว้   |
|                                                       | 6   | .18            | คัดออก        |
|                                                       | 19  | .39            | คัดเลือกไว้   |
|                                                       | 34  | .46            | คัดเลือกไว้   |
|                                                       | 43  | .29            | คัดเลือกไว้   |

ภาคผนวก ข  
แบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์  
สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี  
(ฉบับที่ใช้เก็บข้อมูล จำนวน 46 ข้อ)

## แบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรม แบบสถานการณ์

### สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

#### คำชี้แจง

1. แบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรม แบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ฉบับนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ
  - ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ
  - ตอนที่ 2 แบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรม
2. โปรดตอบแบบวัดทุกข้อตามความเป็นจริง เพื่อประโยชน์ต่อการนำข้อมูลไปใช้ในการศึกษาเกี่ยวกับความฉลาดทางวัฒนธรรม

#### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ

(1) เพศ ☐ (1) ชาย ☐ (2) หญิง

(2) ชั้นปี

☐ ปี 1 ☐ ปี 2 ☐ ปี 3 ☐ ปี 4 ☐ ปี 5 ขึ้นไป

(3) ท่านเรียนร่วมกับนักศึกษาต่างชาติเป็นระยะเวลาเท่าใด .....

(4) เชื้อชาติของนักศึกษาต่างชาติที่ท่านเรียนร่วม.....

(5) คณะวิชา/สาขาวิชา

☐ (1) คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี ☐ (2) คณะอักษรศาสตร์

☐ (3) คณะมนุษยศาสตร์/ศิลปศาสตร์ ☐ (4) คณะนิติศาสตร์

☐ (5) คณะเศรษฐศาสตร์ ☐ (6) คณะรัฐศาสตร์

☐ (7) คณะนิเทศศาสตร์ ☐ (8) คณะสังคมศาสตร์

☐ (9) คณะบริหารธุรกิจ

☐ (16) อื่นๆ (โปรดระบุ).....

**ตอนที่ 2 แบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรม แบบสถานการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี**  
**คำชี้แจง :** แบบวัดฉบับนี้มีทั้งหมด 46 ข้อ โดยสถานการณ์ที่กำหนดให้ เกี่ยวข้องกับนักศึกษาไทยมีเพื่อนเป็นนักศึกษาชาวต่างชาติที่เข้ามาศึกษาในประเทศไทยหรือนักศึกษาจะต้องเดินทางไปต่างประเทศ โดยให้นักศึกษาอ่านและพิจารณาว่า ถ้านักศึกษาอยู่ในสถานการณ์ดังกล่าว นักศึกษาจะอย่างไร โดยเลือกคำตอบที่กำหนดให้จาก 3 ตัวเลือก (ก, ข และ ค) โดยทำเครื่องหมาย **x** หน้าตัวเลือกเพียงข้อเดียวที่ตรงกับความรู้สึกของตัวเองมากที่สุด

1. ถ้านักศึกษาไม่เห็นด้วยกับแนวคิดการทำงานของเพื่อนชาวต่างชาติ เมื่อทำงานกลุ่ม นักศึกษาจะปฏิบัติอย่างไร
  - ก. ช่วยกันหาทางแก้ไขเพื่อให้งานเสร็จตามแผนงาน
  - ข. โต้แย้งแนวคิดของเพื่อน เพราะแนวคิดนั้นทำให้ตนต้องเปลี่ยนวิธีการทำงาน
  - ค. ช่วยกันหาทางแก้ไขเพื่อให้งานเสร็จ โดยคำนึงถึงความแตกต่างทางวัฒนธรรม
2. ถ้านักศึกษาได้ข่าวว่า คนในประเทศของเพื่อนนักศึกษามักแสดงพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม นักศึกษาควรปฏิบัติอย่างไร
  - ก. พุดคุยหรือทำกิจกรรมกับเพื่อนให้น้อยที่สุด
  - ข. ปฏิบัติกับเพื่อนเหมือนเดิม เพราะคิดว่าเพื่อนอาจจะไม่เหมือนกับชาวที่นำเสนอ เราไม่ควรอคติ
  - ค. เพื่อนอาจมีพฤติกรรมเช่นกันแต่เราควรทำความรู้จัก เรียนรู้นิสัยใจคอของเพื่อน
3. ถ้าเพื่อนชาวต่างชาติเข้ามาทักทายนักศึกษา ซึ่งนักศึกษาจำได้ว่ารู้จักเพื่อนคนนั้นจากการแนะนำของเพื่อน นักศึกษาจะปฏิบัติอย่างไร
  - ก. ทักทายด้วยท่าทางที่ตนเองคุ้นเคยและใช้ทักทายเพื่อน ๆ คนอื่น
  - ข. ทักทายด้วยท่าทางที่เป็นทางการ เพราะเป็นการให้เกียรติเพื่อน
  - ค. ทักทายด้วยท่าทางที่เหมาะสมกับวัฒนธรรมของเพื่อนชาวต่างชาติ
4. ถ้านักศึกษาได้เดินทางไปทัศนศึกษาต่างประเทศนักศึกษาคิดว่าการเตรียมตัวข้อใดสำคัญที่สุด
  - ก. เตรียมพจนานุกรมหรือโปรแกรมแปลภาษาเพื่อใช้ในการสื่อสาร
  - ข. หาข้อมูลแบบแผนการปฏิบัติของสังคมเพื่อหลีกเลี่ยงพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม
  - ค. หาข้อมูลทั่วไป เช่น สภาพอากาศ สกุลเงิน และอัตราแลกเปลี่ยน
5. ถ้าเพื่อนของนักศึกษาได้แนะนำให้นักศึกษาได้รู้จักกับชาวต่างชาติคนหนึ่ง จากนั้นชาวต่างชาติจึงกล่าวคำทักทายและชวนนักศึกษาพูดคุย นักศึกษาจะมีวิธีการสนทนากับชาวต่างชาติคนดังกล่าวอย่างไร
  - ก. สนทนาด้วยคำสั้น ๆ เพื่อหลีกเลี่ยงคำหรือประโยคที่ตนไม่สามารถพูดได้
  - ข. สนทนาเรื่องที่เกี่ยวกับเพื่อนชาวต่างชาติเช่น หน้าที่การงาน เป็นต้น
  - ค. สนทนาเรื่องที่เกี่ยวกับประเทศนั้น ๆ รวมทั้งความรู้ทางวัฒนธรรมที่แตกต่าง

6. เมื่อนักศึกษาได้ขอความช่วยเหลือจากเพื่อนชาวต่างชาติ นักศึกษาจะแสดงความขอบคุณอย่างไร
  - ก. พูดขอบคุณ โดยใช้คำง่าย ๆ สั้น ๆ
  - ข. พูดขอบคุณ โดยใช้ภาษาและการแสดงออกตามแบบวัฒนธรรมของเพื่อน
  - ค. พูดขอบคุณ โดยใช้ภาษาและการแสดงออกตามแบบวัฒนธรรมของเรา
7. ถ้านักศึกษารู้สึกเครียดที่ต้องทำงานร่วมกับเพื่อนชาวต่างชาติ นักศึกษาจะมีวิธีการจัดการกับสภาพการณ์ที่แตกต่างอย่างไร
  - ก. ปรับความเข้าใจและพฤติกรรมของตนเองเมื่อต้องพูดคุยกับเพื่อนชาวต่างชาติ
  - ข. พูดคุยกับเพื่อนชาวต่างชาติเฉพาะเรื่องงานที่ต้องทำร่วมกันเท่านั้น
  - ค. หลีกเลี่ยงที่จะพูดคุยหรือทำกิจกรรมกับเพื่อนชาวต่างชาติ
8. การเว้นระยะห่างในการพูดคุยกับเพื่อนชาวต่างชาติควรปฏิบัติเช่นไร
  - ก. เว้นระยะห่างในการพูดคุยอย่างไรก็ได้ เพราะคิดว่าเพื่อนคงไม่ถือสา
  - ข. เว้นระยะห่างในการพูดคุย โดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับสถานการณ์ที่พูดคุยกับเพื่อน
  - ค. เว้นระยะห่างในการพูดคุยไม่ห่างจนเกินไป เพราะอาจทำให้ไม่ได้ยินเสียงพูด
9. ถ้านักศึกษามีเพื่อนเป็นชาวต่างชาติ มีปัญหาไม่เข้าใจกับนักศึกษา เนื่องจากมีวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน นักศึกษาจะปฏิบัติอย่างไร
  - ก. อธิบายถึงความแตกต่างของวัฒนธรรม ให้เพื่อนเข้าใจและหลีกเลี่ยงในสิ่งที่ไม่ควรทำในวัฒนธรรมของเรา
  - ข. อธิบายถึงความแตกต่างของวัฒนธรรม และปรับเปลี่ยนการกระทำให้เหมาะสมกับวัฒนธรรมของกันและกัน
  - ค. อธิบายถึงความแตกต่างของวัฒนธรรม และบอกให้เพื่อนควรปรับตัวให้เหมาะสมกับวัฒนธรรมของเรา
10. ถ้านักศึกษาได้เข้าร่วมโครงการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมร่วมกับเพื่อนจากประเทศต่าง ๆ นักศึกษาควรแสดงออกอย่างไร
  - ก. ความมั่นใจและกล้าที่จะแสดงวัฒนธรรมของตนเองให้เพื่อนชาวต่างชาติรู้จัก
  - ข. เลือกพูดกับเพื่อนจากประเทศต่าง ๆ เฉพาะที่เราสื่อสารรู้เรื่อง
  - ค. ปฏิบัติกิจกรรมและระเบียบของโครงการอย่างเคร่งครัด
11. เพื่อนชาวต่างชาติชวนนักศึกษาไปร่วมงานวันเกิด นักศึกษาควรแต่งกายอย่างไร
  - ก. เลือกสีเสื้อผ้าที่ตนเองใส่แล้วดูดี
  - ข. หลีกเลี่ยงสีต้องห้ามตามวัฒนธรรมของเพื่อน
  - ค. เลือกสีเสื้อผ้าที่เข้ากับธีม (Theme) ของงาน

12. ถ้านักศึกษาไปรับประทานอาหารกับเพื่อนชาวต่างชาติ แต่เพื่อนอ่านเมนูไม่ออก นักศึกษาจะปฏิบัติอย่างไร
- ก. ใช้สมาร์ทโฟนในการหาภาพอาหารและวัตถุดิบมาช่วยในการอธิบาย
  - ข. อธิบายเฉพาะบางเมนูที่เราทราบคำศัพท์
  - ค. สั่งอาหารที่ตนคิดว่าเพื่อนรับประทานได้เอง
13. ถ้าเพื่อนของนักศึกษามองว่านักศึกษาแสดงเกินตัวที่พยายามพูดภาษาอังกฤษด้วยสำเนียงให้เหมือนกับเจ้าของภาษา นักศึกษาจะรู้สึกอย่างไร
- ก. คิดว่าสามารถนำไปใช้ได้จริงเมื่อพบเจอกับชาวต่างชาติ
  - ข. คิดว่าเพื่อนไม่สามารถพูดได้เหมือนตนจึงต่อว่า
  - ค. คิดว่าเป็นสิ่งที่เราชอบ ก็จะปฏิบัติเหมือนเดิม
14. อาจารย์ได้มอบหมายให้นักศึกษาไปค้นคว้าในห้องสมุด เมื่อเข้าไป เพื่อนชาวต่างชาติหาหนังสือเล่มที่ต้องการไม่พบ นักศึกษาจะปฏิบัติอย่างไร
- ก. แนะนำให้เพื่อนชาวต่างชาติติดต่อกับเจ้าหน้าที่บรรณารักษ์ เพื่อให้หาหนังสือเล่มที่ต้องการให้
  - ข. สอบถามถึงชื่อ ประเภทของหนังสือ และชื่อบกบริเวณที่หนังสือเล่มนั้นอยู่
  - ค. สอบถามถึงชื่อ ประเภทของหนังสือ และบอกถึงขั้นตอนในการค้นหาหนังสือเล่มที่ต้องการ
15. ถ้าในขณะที่นักศึกษาพูดคุยกับเพื่อนชาวต่างชาติ นักศึกษาได้แสดงท่าทางประกอบการพูดไปด้วย แต่ท่าทางที่นักศึกษาแสดงทำให้เพื่อนเข้าใจผิด นักศึกษาจะปฏิบัติอย่างไร
- ก. ปรับเปลี่ยนท่าทางประกอบการพูดคุยเพื่อให้เพื่อนเข้าใจว่าตนล้อเล่น
  - ข. ปรับเปลี่ยนท่าทางประกอบการพูดคุยให้สอดคล้องกับเรื่องที่กำลังสนทนากันอยู่
  - ค. ปรับเปลี่ยนท่าทางประกอบการพูดคุยให้เข้ากับบริบททางวัฒนธรรมของเพื่อน
16. นักศึกษารู้สึกประหม่า เมื่อชาวต่างชาติเข้ามาพูดคุยด้วย เนื่องจากนักศึกษาพูดภาษาอังกฤษไม่คล่อง นักศึกษาจะปฏิบัติอย่างไร
- ก. พูดคุยในบางโอกาสหรือเท่าที่จำเป็น
  - ข. พูดคุยโดยระหว่างการพูดคุย พยายามจำคำศัพท์ รูปแบบการพูด มาปรับวิธีการพูดของตนเอง
  - ค. พูดคุยโดยใช้คำศัพท์ที่ตนเองรู้ความหมาย หรือรูปแบบการพูดที่สามารถเข้าใจได้ง่าย และไม่กังวลว่าจะผิดหลักไวยากรณ์
17. ถ้านักศึกษาพูดภาษาอังกฤษกับเพื่อนชาวต่างชาติ แต่เพื่อนฟังสิ่งที่นักศึกษาพูดไม่รู้เรื่อง นักศึกษาจะมีวิธีการพูดอย่างไรเพื่อให้เพื่อนเข้าใจ
- ก. พูดโดยคำนึงถึงความถูกต้องของหลักไวยากรณ์ แต่ไม่คำนึงถึงสำเนียงที่พูด
  - ข. พูดโดยคำนึงถึงความถูกต้องของหลักไวยากรณ์ และสำเนียงที่พูด
  - ค. พูดโดยไม่คำนึงถึงความถูกต้องของหลักไวยากรณ์

18. ถ้านักศึกษาได้ปฏิบัติงานร่วมกับประเทศในสมาชิกอาเซียน นักศึกษาจะเตรียมความพร้อมอย่างไร

- ก. หาวิธีการทำงานที่เป็นจุดเด่นของตน เพื่อใช้แข่งขันกับคนอื่น
- ข. ลงเรียนภาษาอื่น ๆ เพิ่มเติม เพื่อใช้ทำงานร่วมกับผู้คนในประเทศต่าง ๆ
- ค. ปรับทัศนคติที่จะต้องตระหนักถึงความแตกต่างทางวัฒนธรรม

19. เมื่อนักศึกษากล่าวขอความช่วยเหลือจากเพื่อนชาวต่างชาติ นักศึกษาจะปฏิบัติอย่างไร

- ก. ใช้คำขอร้องอย่างสุภาพ เพื่อให้เพื่อนเห็นใจและช่วยเหลือตนให้ได้
- ข. ใช้คำขอร้อง ที่เหมาะสมกับวัฒนธรรม และวิธีการของคนชาตินั้น ๆ
- ค. ใช้คำขอร้องที่เป็นกันเอง เพื่อแสดงถึงความสนิทสนม

20. ถ้าเพื่อนชาวต่างชาติถามนักศึกษว่า “ทำไมจึงต้องแต่งชุดนักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมกับทางมหาวิทยาลัย” นักศึกษาจะบอกเพื่อนอย่างไร

- ก. ให้ปฏิบัติตามคำสั่ง เพราะเป็นกฎระเบียบของทางมหาวิทยาลัยที่ทุกคนจะต้องปฏิบัติตาม
- ข. ให้ปฏิบัติตามคำสั่ง เพราะอาจถูกอาจารย์ตำหนิ
- ค. ให้ปฏิบัติตามคำสั่ง และอธิบายให้เพื่อนเข้าใจถึงข้อดีของการใส่ชุดนักศึกษา

21. ถ้านักศึกษาได้รับการคัดเลือกให้เป็นตัวแทนของมหาวิทยาลัยแข่งขันตอบปัญหาภาษาอังกฤษ นักศึกษาจะเข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าวด้วยเหตุผลใด

- ก. ไม่สามารถปฏิเสธอาจารย์หรือเพื่อน ๆ ได้
- ข. ได้แสดงความสามารถด้านภาษาของตนให้คนอื่นเห็น
- ค. ทำให้ตนเองกระตือรือร้นที่จะหาความรู้เพิ่มเติม และทบทวนความรู้เดิมของตน

22. ถ้านักศึกษามีเพื่อนเป็นชาวต่างชาติ ซึ่งใช้ชีวิตประจำวันที่แตกต่างกันจากนักศึกษา นักศึกษาจะปฏิบัติอย่างไร

- ก. ทำความเข้าใจถึงความแตกต่างและพูดคุยแลกเปลี่ยนกับเพื่อนเพื่อต่างคนต่างปรับตัว
- ข. ทำความเข้าใจถึงความแตกต่างและทำตัวปกติ เพราะเดี๋ยวเพื่อนก็จะเรียนรู้และปรับตัวได้
- ค. ทำความเข้าใจถึงความแตกต่างและแนะนำให้เพื่อนเรียนรู้และปรับตัวให้เข้ากับวัฒนธรรม

ของเรา

23. เพื่อนชาวต่างชาติของนักศึกษาได้แนะนำให้นักศึกษากดถูกใจ (like) หน้าเพจ(page) ของสำนักข่าวต่างประเทศ นักศึกษาจะทำตามคำแนะนำของเพื่อนด้วยเหตุผลใด

- ก. อาจมีโอกาสนเล่นเกมหรือตอบคำถามเกี่ยวกับสังคมและวัฒนธรรมอื่น ๆ
- ข. ไม่อยากให้เพื่อนเสียความรู้สึกที่แนะนำแล้วเราไม่ยอมทำตามคำแนะนำ
- ค. ใช้ติดตามข่าวสารเกี่ยวกับสังคมและวัฒนธรรมอื่น ๆ เพื่อให้มีความรู้รอบตัวเพิ่มขึ้น

24. เพื่อนชาวต่างชาติไม่สามารถอ่านหนังสือเพื่อเตรียมตัวสอบได้ดี นักศึกษาจะแนะนำเพื่อนอย่างไร
- ก. ให้ไปปรึกษาเพื่อนคนอื่นที่เรียนเก่งกว่าตน
  - ข. ให้ไปหาหนังสือภาษาที่เพื่อนเข้าใจในห้องสมุด
  - ค. แนะนำให้เพื่อนอ่านหนังสือให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของรายวิชา
25. เพื่อนชาวต่างชาติชวนนักศึกษาไปรับประทานอาหารประจำชาติของเขา เมื่อไปถึงร้านอาหารพบว่าอาหารที่สั่งมาเป็นอาหารที่นักศึกษาไม่ชอบรับประทาน นักศึกษาจะปฏิบัติอย่างไร
- ก. ทดลองรับประทานอาหารนั้น เฉพาะอาหารที่ตนเองทานได้
  - ข. ทดลองรับประทานอาหารนั้น คิดว่าเป็นการเปิดใจในการรับรสชาติอาหารใหม่ ๆ
  - ค. บอกเพื่อนตามตรงว่าไม่ชอบอาหาร และขอสั่งอาหารที่ตนเองรับประทานได้มา
26. ถ้านักศึกษาได้ไปศึกษาต่างประเทศ โดยอาศัยอยู่กับครอบครัวที่เป็นคนประเทศนั้น นักศึกษาจะปฏิบัติอย่างไร
- ก. ช่วยเหลือในสิ่งที่ตนเองทำได้ และปฏิบัติในข้อควรทำหรือหลีกเลี่ยงในสิ่งที่ไม่ควรทำให้เหมาะสมกับวัฒนธรรม
  - ข. ใช้ชีวิตตามปกติและเป็นตัวของตัวเอง
  - ค. ช่วยเหลือในสิ่งที่ตนเองทำได้ และพูดคุยกับคนในบ้านตามความเหมาะสม
27. ถ้านักศึกษาใช้ภาษาสากลในการสื่อสารกับเพื่อนชาวต่างชาติ นักศึกษาจะมีวิธีการพูดออกเสียงอย่างไร
- ก. พูดออกเสียงตามปกติเหมือนกับการพูดทั่วไป
  - ข. พูดออกเสียงให้เหมือนเจ้าของภาษา
  - ค. พูดออกเสียงให้เหมือนเจ้าของภาษาเฉพาะคำที่พูดได้
28. ถ้านักศึกษาแลกเปลี่ยนจากประเทศสมาชิกอาเซียนมาเรียนร่วมชั้นเรียน นักศึกษาจะปฏิบัติอย่างไร
- ก. ฝึกฝนการใช้ภาษาอังกฤษของตนเอง เพื่อเพิ่มทักษะในด้านการสื่อสาร
  - ข. หาข้อมูลเกี่ยวกับประเทศนั้น ทางอินเทอร์เน็ตคร่าว ๆ เพื่อให้มีความรู้เพิ่มขึ้น
  - ค. เรียนรู้การสนทนา คำทักทาย และข้อห้ามต่าง ๆ ของประเทศนั้น เพื่อใช้ในการสื่อสารกับเพื่อนชาวต่างชาติ
29. นักศึกษาไปลงเรียนภาษากับครูชาวต่างชาติ โดยวิธีการเรียนของครูต่างชาตินั้นจะให้นักศึกษาพูดแสดงความคิดเห็นมากกว่าการจดบันทึก นักศึกษาจะมีวิธีการพูดอย่างไร
- ก. พูดโดยใช้คำศัพท์ในภาษาตนเองสลับกับภาษาที่ตนเองลงเรียน
  - ข. พูดด้วยภาษาที่ตนเองลงเรียน โดยใช้คำศัพท์ที่ตนเองทราบและเข้าใจความหมายเท่านั้น
  - ค. พูดด้วยภาษาที่ตนเองลงเรียน โดยใช้คำศัพท์ที่เหมาะสมกับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

30. ถ้าเพื่อนชาวต่างชาติได้ชักชวนให้ร่วมเป็นสมาชิกและทำกิจกรรมของชมรม นักศึกษาจะเข้าร่วมชมรมด้วยเหตุผลใด

- ก. คิดว่าได้รู้จักเพื่อนใหม่ ๆ เพิ่มขึ้น และคิดว่าเพื่อนอาจจะช่วยเหลือตัวเองบ้างในโอกาสหน้า
- ข. คิดว่าเป็นโอกาสที่ดีที่ได้รู้จักเพื่อนใหม่ ๆ เพิ่มขึ้น และได้พัฒนาตนเองในด้านการใช้ภาษา
- ค. ไม่อยากปฏิเสธคำชวนของเพื่อน เพราะกลัวว่าเพื่อนจะเสียใจ

31. ถ้าเพื่อนชาวต่างชาติไม่เข้าใจหลักสูตรและระบบการศึกษา นักศึกษาจะปฏิบัติเช่นไร

- ก. พยายามเพื่อให้เพื่อนซักถามถึงส่วนที่ไม่เข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรและระบบการศึกษา และตอบคำถามตามข้อมูลของตนเองทราบ
- ข. ช่วยอธิบายเกี่ยวกับหลักสูตรและระบบการศึกษาตามข้อมูลที่ตนเองทราบและหาข้อมูลเพิ่มเติมมาให้เพื่อนเพื่อทำความเข้าใจ
- ค. แนะนำให้เพื่อนหาข้อมูลเพิ่มเติมในเว็บไซต์ของทางมหาวิทยาลัยหรือขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา

32. ถ้าเพื่อนชาวต่างชาติตีความหมายคำพูดของนักศึกษาผิด นักศึกษาจะปฏิบัติอย่างไร

- ก. พูดคำหรือประโยคนั้นโดยใช้เสียงหนักเบา และเว้นจังหวะการพูดให้เหมาะสมกับความเข้าใจของเพื่อน
- ข. พูดคำหรือประโยคนั้นโดยเปลี่ยนไปใช้คำหรือประโยคอื่นที่มีความหมายใกล้เคียงกัน
- ค. พูดคำหรือประโยคนั้นซ้ำและช้าลง

33. ถ้าทักษะการฟังภาษาอังกฤษของนักศึกษามีจุดอ่อน นักศึกษาจะปฏิบัติอย่างไร

- ก. ศึกษาเพิ่มด้วยตนเองผ่านการฟังเพลง ดูหนังหรือสารคดีต่างประเทศ
- ข. ตั้งใจเรียนวิชาภาษาอังกฤษเพิ่มขึ้น
- ค. หาเพื่อนที่เป็นชาวต่างชาติ เพื่อฝึกภาษาผ่านการสื่อสาร

34. ถ้านักศึกษาส่งรายงานให้เพื่อนชาวต่างชาติไม่ทันเลยทำให้เพื่อนถูกตัดคะแนน เพื่อนจึงไม่พอนักศึกษาจะปฏิบัติอย่างไร

- ก. กล่าวคำขอโทษที่แสดงถึงความสันทน
- ข. กล่าวคำขอโทษโดยคำนึงถึงความเข้าใจของเพื่อน และบอกถึงสาเหตุที่ตนเองส่งงานให้ไม่ทัน
- ค. กล่าวคำขอโทษ และบอกถึงสาเหตุที่ตนเองส่งงานให้ไม่ทัน

35. บางครั้งเพื่อนชาวต่างชาติจะแสดงพฤติกรรมที่ทำให้ให้นักศึกษารู้สึกไม่พอใจ นักศึกษาจะปฏิบัติอย่างไร

- ก. พยายามคุยกับเพื่อนตามปกติเพราะคิดว่าไม่ใช่เพื่อนสนิทของตน
- ข. ถ้าเพื่อนมีพฤติกรรมที่ทำให้ไม่พอใจอีก ก็จะหาโอกาสตอบโต้
- ค. ทำความเข้าใจถึงสาเหตุพฤติกรรมของเพื่อน และอธิบายให้เพื่อนเข้าใจว่าควรแสดงพฤติกรรมอย่างไร

36. นักศึกษาคิดว่าความรู้ทางวัฒนธรรมใดที่จำเป็นต่อการใช้ชีวิตอยู่ร่วมกับเพื่อนชาวต่างชาติ
- ก. ลักษณะนิสัยที่แตกต่าง เพื่อหลีกเลี่ยงการพูดคุยกับคนต่างชาติ ที่มีพฤติกรรมที่ตนเองไม่ชอบ
  - ข. ธรรมเนียมการปฏิบัติที่แตกต่าง เพื่อลดความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นจากการเข้าใจผิด
  - ค. มารยาทพื้นฐาน ขนบธรรมเนียมประเพณี เพื่อใช้เป็นหัวข้อในการพูดคุย
37. ถ้าเพื่อนชาวต่างชาติชวนนักศึกษาไปดูหนังเป็นเพื่อน โดยอาสาเป็นคนออกค่าตั๋วหนังให้ เมื่อไปถึงโรงภาพยนตร์เพื่อนชาวต่างชาติได้บอกกับนักศึกษาว่าจะขอหนังซึ่งบรรยายเป็นภาษาอังกฤษ (Soundtrack) นักศึกษาดกลงหนังด้วยเพราะเหตุผลใด
- ก. เก่งใจเพื่อนเป็นคนจ่ายค่าตั๋วหนัง จึงไม่ยากเข้าใจ
  - ข. แม้ไม่ชอบ แต่คิดว่าเป็นการฝึกทักษะการฟังภาษาอังกฤษ
  - ค. ชอบอยู่แล้ว เพราะได้ทราบคำศัพท์ภาษาอังกฤษเพิ่มขึ้นจากหนังที่ได้ดู
38. นักศึกษาจะมีวิธีการทักทายและทำความเข้าใจเพื่อนชาวต่างชาติอย่างไร
- ก. ทักทายแบบไทย ๆ เพราะคิดว่าเป็นการทักทายที่เป็นเอกลักษณ์
  - ข. ทักทายด้วยคำพูดที่ใช้พูดกับเพื่อนคนอื่น ๆ เพราะคิดว่าเดี๋ยวเพื่อนคนอื่นจะน้อยใจ
  - ค. ทักทายด้วยการแสดงออกที่เหมาะสมโดยคำนึงถึงความเหมาะสมและข้อห้ามตามวัฒนธรรมของกันและกัน
39. หลังจากประกาศผลสอบ ปรากฏว่าเพื่อนชาวต่างชาติสอบตก และรู้สึกเสียใจ นักศึกษาจะปฏิบัติอย่างไร
- ก. พุดปลอบใจ และบอกเพื่อนให้ปรึกษาตนได้
  - ข. แนะนำให้พูดคุยกับอาจารย์ เพื่อหาทางออกของปัญหา
  - ค. ช่วยเพื่อนวางแผนการเรียน เพื่อให้ได้ผลการเรียนดีขึ้น
40. ถ้ามีชาวต่างชาติเข้ามาขอความช่วยเหลือในการถามเส้นทาง นักศึกษาจะปฏิบัติอย่างไร
- ก. บอกเส้นทางจนแน่ใจว่าชาวต่างชาติจะไปได้ถูกต้อง เพราะคิดว่าเป็นประสบการณ์ที่ดีที่ได้สื่อสารกับชาวต่างชาติ
  - ข. บอกเส้นทางเท่าที่ตนทราบ เพราะคิดว่าได้พยายามปฏิบัติตนเป็นเจ้าบ้านที่ดี
  - ค. หาเพื่อนคนอื่นมาช่วยอธิบายแทน เพราะกลัวที่จะต้องพูดกับชาวต่างชาติ
41. นักศึกษาได้นัดกับเพื่อนชาวต่างชาติ แต่นักศึกษามาสาย เมื่อมาถึงจึงพูดขอโทษและยืมไปด้วย เพื่อนจึงเข้าใจผิดว่านักศึกษาขอโทษไปอย่างนั้น แต่ไม่รู้รู้สึกผิดจริง นักศึกษาควรปฏิบัติอย่างไร
- ก. แสดงสีหน้าเช่นเดิม เพื่อยืนยันว่าตนเองรู้สึกผิดจริง ๆ
  - ข. แสดงสีหน้าไม่พอใจที่เพื่อนไม่เข้าใจ และกล่าวหาตน
  - ค. แสดงสีหน้าให้เหมาะสม เพื่อสื่อสารให้เพื่อนเข้าใจ

42. ถ้านักศึกษาต้องเดินทางไปศึกษาต่อในต่างประเทศ และไม่สามารถปรับตัวกับสภาพแวดล้อมที่แตกต่างจากเดิมได้ นักศึกษาจะปฏิบัติอย่างไร
- ก. พุดคุยทำความรู้จักกับเพื่อนชาวต่างประเทศใหม่ ๆ เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลทางวัฒนธรรม
  - ข. พุดคุยทำความรู้จักกับเพื่อนที่มาจากประเทศเดียวกัน ทางอินเทอร์เน็ต
  - ค. พุดคุยกับเพื่อน ๆ ชาวต่างประเทศที่ตนเองรู้จัก และชวนออกไปทำกิจกรรม
43. หลังจากเลิกเรียน เพื่อนชาวต่างชาติได้ชวนนักศึกษาไปเดินห้างสรรพสินค้า แต่นักศึกษาไม่อยากไป นักศึกษาจะปฏิบัติอย่างไรเพื่อกล่าวปฏิเสธเพื่อน
- ก. โกหกไปว่าตนเองมีธุระสำคัญที่จะต้องรีบทำ
  - ข. บอกเหตุผลไปตรง ๆ และบอกว่าไว้อีกสัปดาห์จะไปด้วย
  - ค. บอกเหตุผลไปตรง ๆ ว่าอยากกลับไปพักผ่อนมากกว่า
44. นักศึกษาจะปฏิบัติอย่างไร เมื่อมีชาวต่างชาติมาพุดคุยกับนักศึกษา
- ก. พุดคุยเพื่อให้คนต่างชาติรู้ว่านักศึกษาไม่เข้าใจในสิ่งที่เขาพุด
  - ข. พุดคุยกับคนต่างชาติให้น้อยเพราะกลัวว่าตนเองจะพุดผิด
  - ค. พุดคุยกับคนต่างชาติโดยไม่กลัวว่าตนเองจะพุดผิด
45. นักศึกษาจะพุดด้วยน้ำเสียงอย่างไร ในการให้กำลังใจเพื่อนชาวต่างชาติที่รู้สึกไม่มั่นใจในการพุดภาษาไทย
- ก. ใช้ น้ำเสียงที่เหมาะสมกับสถานการณ์ เพื่อไม่ให้เพื่อนตีความหมายจากน้ำเสียงของเราผิด
  - ข. ใช้ น้ำเสียงที่อ่อนโยนเพื่อให้เพื่อนรู้สึกมั่นใจมากขึ้น
  - ค. ใช้ น้ำเสียงปกติของตน
46. ขณะที่นักศึกษารับประทานอาหารกับเพื่อนชาวต่างชาติ เพื่อนของนักศึกษารับประทานอาหารเสียงดัง เพราะเข้าใจว่าเป็นการแสดงออกถึงความอร่อย นักศึกษาจะปฏิบัติอย่างไร
- ก. ไม่รับประทานอาหารร่วมกับเพื่อน เพราะเกรงว่าคนรอบข้างจะมอง
  - ข. รับประทานอาหารกับเพื่อนตามปกติ เพราะเข้าใจว่าเป็นการแสดงออกตามวัฒนธรรมของเพื่อน
  - ค. รับประทานอาหารกับเพื่อนโดยนั่งห่าง ๆ แล้วอธิบายว่าคนรอบข้างจะเข้าใจว่าเพื่อนกินมูมมาม

.....

ขอบคุณนักศึกษาทุกคนที่ให้ความร่วมมือ

ภาคผนวก ค  
รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ



## รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

### ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลและประเมินผล

- |                                      |                                                                                                |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. อาจารย์ชวลิต รวยอาจิณ             | ข้าราชการบำนาญภาควิชาการวัดผลและวิจัย<br>การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 2. อาจารย์ ดร.วิไลลักษณ์ ลังกา       | อาจารย์ประจำภาควิชาการวัดผลและวิจัย<br>การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ   |
| 3. อาจารย์ ดร.อิทธิพัทธ์ สุวทันพรกุล | อาจารย์ประจำภาควิชาการวัดผลและวิจัย<br>การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ   |

### ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยาการศึกษา

- |                                    |                                                                                                   |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. อาจารย์ ดร.ครรชิต แสนอุบล       | อาจารย์ประจำภาควิชาการแนะแนว และ<br>จิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 2. อาจารย์ ดร.พัชราภรณ์ ศรีสวัสดิ์ | อาจารย์ประจำภาควิชาการแนะแนว และ<br>จิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |



ภาคผนวก ง

คำสั่งและผลการวิเคราะห์จากโปรแกรม LISREL ที่สำคัญ

**คำสั่งที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง  
ด้านอภิปัญญา (Metacognitive)**

TI CFA Metacognitive

DA NI=10 NG=1 NO=508 MA=CM

LA

1Aw05 2Aw22 3Aw25 4Aw46 5Pla18 6Pla28 7Che2 8Che9 9Che16 10Che35

KM

1

|      |       |       |       |       |      |      |      |      |   |  |
|------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|---|--|
| .070 | 1     |       |       |       |      |      |      |      |   |  |
| .165 | .137  | 1     |       |       |      |      |      |      |   |  |
| .102 | .068  | .215  | 1     |       |      |      |      |      |   |  |
| .017 | -.011 | -.089 | -.046 | 1     |      |      |      |      |   |  |
| .028 | .057  | .104  | .152  | .021  | 1    |      |      |      |   |  |
| .085 | .059  | .300  | .087  | -.024 | .081 | 1    |      |      |   |  |
| .089 | -.008 | .191  | .160  | .029  | .062 | .169 | 1    |      |   |  |
| .160 | .060  | .128  | .133  | -.022 | .029 | .185 | .045 | 1    |   |  |
| .055 | .140  | .005  | .161  | .072  | .078 | .037 | .028 | .001 | 1 |  |

SD

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| .818 | .850 | .865 | .846 | .797 | .859 | .844 | .695 | .797 | .775 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|

SE

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

MO NY=10 NK=1 NE=3 TE=FU,FI LY=FU,FI GA=FU,FI PS=FU,FI PH=SY,FR

FR TE(1,1) TE(2,2) TE(3,3) TE(4,4) TE(5,5) TE(6,6) TE(7,7) TE(8,8) TE(9,9) TE(10,10)

FR LY(1,1) LY(2,1) LY(3,1) LY(4,1) LY(5,2) LY(6,2) LY(7,3) LY(8,3) LY(9,3) LY(10,3)

FR GA(1,1) GA(2,1) GA(3,1)

FR PS(1,1) PS(2,2) PS(3,3)

FR PH(1,1)

FI LY(3,1)

VA 1.000 LY(3,1)

FI LY(5,2)

VA 1.000 LY(5,2)

FI LY(7,3)  
VA 1.000 LY(7,3)  
FI TE(5,5)  
VA 0.43 TE(5,5)  
FI TE(10,10)  
VA 0.45 TE(10,10)  
FI PS(1,1)  
VA 0.15 PS(1,1)  
FI TE(6,6)  
VA 0.3 TE(6,6)  
FR TE(6,5) TE(10,3) TE(10,10) TE(9,1) TE(5,3) TE(6,4)  
FI PS(3,3)  
VA 0.005 PS(3,3)  
LK  
Me  
LE  
Aw Pla Che  
PD  
OU SE TV EF SS RS FS SC MI ND=3

คำสั่งที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง  
ด้านปัญญา (Cognitive)

TI CFA\_COG

DA NI=8 NG=1 NO=508 MA=CM

LA

1Ger11 2Ger26 3Ger36 4Ger38 5Spe14 6Spe20 7Spe24 8Spe31

KM

1

|       |       |      |       |       |      |      |   |
|-------|-------|------|-------|-------|------|------|---|
| .124  | 1     |      |       |       |      |      |   |
| -.008 | -.030 | 1    |       |       |      |      |   |
| .079  | .101  | .092 | 1     |       |      |      |   |
| -.034 | .082  | .097 | .129  | 1     |      |      |   |
| .080  | -.003 | .001 | -.018 | -.042 | 1    |      |   |
| .010  | .026  | .022 | .029  | -.006 | .134 | 1    |   |
| .095  | .186  | .128 | .150  | .140  | .055 | .227 | 1 |

SD

|      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|
| .746 | .807 | .709 | .835 | .823 | .889 | .896 | .797 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|

SE

1 2 3 4 5 6 7 8

MO NY=8 NK=1 NE=2 TE=FU,FI LY=FU,FI GA=FU,FI PS=FU,FI PH=SY,FR

FR TE(1,1) TE(2,2) TE(3,3) TE(4,4) TE(5,5) TE(6,6) TE(7,7) TE(8,8)

FR LY(1,1) LY(2,1) LY(3,1) LY(4,1) LY(5,2) LY(6,2) LY(7,2) LY(8,2)

FR GA(1,1) GA(2,1)

FR PS(1,1) PS(2,2)

FR PH(1,1)

FI LY(2,1)

VA 1.00 LY(2,1)

FI LY(8,2)

VA 1.00 LY(8,2)

FI PS(2,2)

VA 0.001 PS(2,2)

FI LY(6,2)

VA 1.000 LY(6,2)

FI TE(3,3)

VA 0.39 TE(3,3)

FR TE(3,2) TE(6,5) TE(8,2) TE(7,5) TE(3,1) TE(5,1) TE(8,4)

FI TE(1,1)

VA 0.48 TE(1,1)

LK

Cog

LE

Ger Spe

PD

OU SE TV EF SS RS FS SC MI ND=3

คำสั่งที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง  
ด้านแรงจูงใจ (Motivation)

TI CFA\_MOT

DA NI=11 NG=1 NO=508 MA=CM

LA

1In13 2In21 3In33 4In40 5Ex23 6Ex30 7Ex37 8Sel07 9Sel10 10Sel42 11Sel44

KM

1

|       |       |      |       |      |      |       |       |      |      |   |
|-------|-------|------|-------|------|------|-------|-------|------|------|---|
| .163  | 1     |      |       |      |      |       |       |      |      |   |
| .226  | .125  | 1    |       |      |      |       |       |      |      |   |
| .033  | .031  | .119 | 1     |      |      |       |       |      |      |   |
| .100  | .108  | .137 | .119  | 1    |      |       |       |      |      |   |
| .074  | .039  | .152 | .062  | .069 | 1    |       |       |      |      |   |
| .116  | .022  | .130 | .062  | .115 | .100 | 1     |       |      |      |   |
| -.034 | -.119 | .011 | -.070 | .082 | .018 | .025  | 1     |      |      |   |
| .127  | .052  | .078 | .123  | .062 | .100 | -.014 | -.052 | 1    |      |   |
| .055  | .092  | .115 | .133  | .153 | .043 | .041  | -.113 | .180 | 1    |   |
| -.002 | .028  | .027 | .060  | .086 | .108 | .007  | .059  | .076 | .011 | 1 |

SD

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| .743 | .790 | .781 | .826 | .777 | .722 | .789 | .744 | .779 | .832 | .863 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|

SE

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

MO NY=11 NK=1 NE=3 TE=FU,FI LY=FU,FI GA=FU,FI PS=FU,FI PH=SY,FR

FR TE(1,1) TE(2,2) TE(3,3) TE(4,4) TE(5,5) TE(6,6) TE(7,7) TE(8,8) TE(9,9) TE(10,10)  
TE(11,11)

FR LY(1,1) LY(2,1) LY(3,1) LY(4,1) LY(5,2) LY(6,2) LY(7,2) LY(8,3) LY(9,3) LY(10,3)  
LY(11,3)

FR GA(1,1) GA(2,1) GA(3,1)

FR PS(1,1) PS(2,2) PS(3,3)

FR PH(1,1)

FI LY(3,1)

VA 1.000 LY(3,1)

FI LY(5,2)  
VA 1.000 LY(5,2)  
FI LY(8,3)  
VA 1.000 LY(8,3)  
FI LY(10,3)  
VA 1.000 LY(10,3)  
FI TE(8,8)  
VA 0.45 TE(8,8)  
FI PS(1,1)  
VA 0.002 PS(1,1)  
FI TE(11,11)  
VA 0.68 TE(11,11)  
FR TE(10,8) TE(8,2) TE(9,8)  
LK  
Mo  
LE  
In Ex Sel  
PD  
OU SE TV EF SS RS FS SC MI ND=3

คำสั่งที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง  
ด้านพฤติกรรม (Behavioral)

TI CFA Behavioral

DA NI=12 NG=1 NO=508 MA=CM

LA

1Ver12 2Ver17 3Ver29 4Ver45 5Non03 6Non08 7Non15 8Non41 9Sph01 10Sph19

11Sph34 12Sph43

KM

1

|       |       |       |       |       |       |      |      |       |      |   |   |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|-------|------|---|---|
| -.030 | 1     |       |       |       |       |      |      |       |      |   |   |
| .073  | .022  | 1     |       |       |       |      |      |       |      |   |   |
| .072  | -.016 | -.002 | 1     |       |       |      |      |       |      |   |   |
| -.008 | .015  | .089  | -.057 | 1     |       |      |      |       |      |   |   |
| .147  | .036  | .049  | .052  | .081  | 1     |      |      |       |      |   |   |
| .038  | .028  | .038  | .001  | .120  | .092  | 1    |      |       |      |   |   |
| .195  | -.033 | .114  | .012  | -.001 | .058  | .230 | 1    |       |      |   |   |
| .005  | -.009 | -.031 | .006  | -.018 | -.089 | .157 | .129 | 1     |      |   |   |
| .075  | .046  | .081  | .051  | .141  | .089  | .101 | .072 | .112  | 1    |   |   |
| .095  | .000  | .162  | .011  | .046  | .234  | .067 | .193 | -.042 | .063 | 1 |   |
| .122  | -.045 | .166  | .039  | .074  | .155  | .000 | .084 | -.042 | .073 |   | 1 |
| .112  | 1     |       |       |       |       |      |      |       |      |   |   |

SD

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| .874 | .776 | .837 | .807 | .812 | .793 | .783 | .773 | .712 | .752 |
| .802 | .749 |      |      |      |      |      |      |      |      |

SE

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

MO NY=12 NK=1 NE=3 TE=FU,FI LY=FU,FI GA=FU,FI PS=FU,FI PH=SY,FR

FR TE(1,1) TE(2,2) TE(3,3) TE(4,4) TE(5,5) TE(6,6) TE(7,7) TE(8,8) TE(9,9) TE(10,10)  
TE(11,11) TE(12,12)

FR LY(1,1) LY(2,1) LY(3,1) LY(4,1) LY(5,2) LY(6,2) LY(7,2) LY(8,2) LY(9,3) LY(10,3)  
LY(11,3) LY(12,3)

FR GA(1,1) GA(2,1) GA(3,1)  
FR PS(1,1) PS(2,2) PS(3,3)  
FR PH(1,1)  
FI LY(1,1)  
VA 1.000 LY(1,1)  
FI LY(2,1)  
VA 1.000 LY(2,1)  
FI LY(4,1)  
VA 1.000 LY(4,1)  
FI LY(8,2)  
VA 1.000 LY(8,2)  
FI LY(11,3)  
VA 1.000 LY(11,3)  
FI PS(2,2)  
VA 0.003 PS(2,2)  
FI PS(3,3)  
VA 0.002 PS(3,3)  
FR TE(9,6) TE(12,3) TE(8,7) TE(9,3) TE(11,7) TE(12,3) TE(8,1) TE(12,1) TE(11,10)  
TE(11,9)  
LK  
Be  
LE  
Ver Non Sph  
PD  
OU SE TV EF SS RS FS SC MI ND=3

คำสั่งที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่ง  
การพัฒนาแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์  
สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

TI CFA\_CQ

DA NI=11 NG=1 NO=508 MA=CM

LA

Aw Pla Che Ger Spe In Ex Sel Ver Non Sph

KM

1

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |   |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---|
| .056 | 1    |      |      |      |      |      |      |      |      |   |
| .357 | .094 | 1    |      |      |      |      |      |      |      |   |
| .268 | .068 | .222 | 1    |      |      |      |      |      |      |   |
| .258 | .092 | .181 | .220 | 1    |      |      |      |      |      |   |
| .223 | .077 | .207 | .217 | .215 | 1    |      |      |      |      |   |
| .160 | .134 | .235 | .224 | .155 | .213 | 1    |      |      |      |   |
| .267 | .028 | .281 | .171 | .058 | .257 | .115 | 1    |      |      |   |
| .099 | .015 | .171 | .128 | .089 | .120 | .124 | .061 | 1    |      |   |
| .312 | .237 | .238 | .164 | .192 | .232 | .197 | .253 | .123 | 1    |   |
| .237 | .165 | .177 | .109 | .178 | .130 | .159 | .170 | .164 | .273 | 1 |

SD

.420 .426 .190 .199 .181 .196 .094 .237 .016 .072

.356

SE

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

MO NY=11 NK=1 NE=4 TE=FU,FI LY=FU,FI GA=FU,FI PS=FU,FI PH=SY,FR

FR TE(1,1) TE(2,2) TE(3,3) TE(4,4) TE(5,5) TE(6,6) TE(7,7) TE(8,8) TE(9,9) TE(10,10)

TE(11,11)

FR LY(1,1) LY(2,1) LY(3,1) LY(4,2) LY(5,2) LY(6,3) LY(7,3) LY(8,3) LY(9,4) LY(10,4)

LY(11,4)

FR GA(1,1) GA(2,1) GA(3,1) GA(4,1)

FR PS(1,1) PS(2,2) PS(3,3) PS(4,4)

FR PH(1,1)

FI PS(2,2)

VA 0.005 PS(2,2)

FI PS(4,4)

VA 0.003 PS(4,4)

FI TE(11,11)

VA 0.12 TE(11,11)

FR TE(10,2) TE(8,7) TE(7,1)

LK

CQ

LE

Me Cog Mo Be

PD

OU SE TV EF SS RS FS SC MI ND=3

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองด้านอภิปัญญา (Metacognitive)

TI CFA Metacognitive

Number of Iterations = 25

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

| LAMBDA-Y |         |         |       |
|----------|---------|---------|-------|
|          | Aw      | Pla     | Che   |
|          | -----   | -----   | ----- |
| 1Aw05    | 0.327   | --      | --    |
|          | (0.082) |         |       |
|          | 4.013   |         |       |
| 2Aw22    | 0.279   | --      | --    |
|          | (0.082) |         |       |
|          | 3.390   |         |       |
| 3Aw25    | 1.000   | --      | --    |
| 4Aw46    | 0.441   | --      | --    |
|          | (0.090) |         |       |
|          | 4.888   |         |       |
| 5Pla18   | --      | 1.000   | --    |
| 6Pla28   | --      | 1.470   | --    |
|          |         | (0.164) |       |
|          |         | 8.974   |       |
| 7Che2    | --      | --      | 1.000 |
| 8Che9    | --      | --      | 0.542 |
|          |         | (0.124) |       |
|          |         | 4.380   |       |
| 9Che16   | --      | --      | 0.490 |
|          |         | (0.132) |       |
|          |         | 3.720   |       |
| 10Che35  | --      | --      | 0.324 |
|          |         | (0.139) |       |
|          |         | 2.337   |       |

## GAMMA

Me

-----

Aw 0.486

(0.065)

7.510

Pla 0.073

(0.031)

2.349

Che 0.418

(0.058)

7.256

## PSI

Note: This matrix is diagonal.

Aw Pla Che

-----

0.150 0.197 0.005

(0.039)

5.050

## Squared Multiple Correlations for Structural Equations

Aw Pla Che

-----

0.611 0.026 0.972

## Squared Multiple Correlations for Y - Variables

1Aw05 2Aw22 3Aw25 4Aw46 5Pla18 6Pla28

-----

0.062 0.042 0.514 0.105 0.320 0.593

## Squared Multiple Correlations for Y - Variables

7Che2 8Che9 9Che16 10Che35

-----

0.252 0.109 0.068 0.031

## TI CFA Metacognitive

## Factor Scores Regressions

## ETA

|     | 1Aw05  | 2Aw22  | 3Aw25 | 4Aw46  | 5Pla18 | 6Pla28 |
|-----|--------|--------|-------|--------|--------|--------|
|     | -----  | -----  | ----- | -----  | -----  |        |
| Aw  | 0.071  | 0.059  | 0.427 | 0.099  | 0.066  | 0.010  |
| Pla | -0.003 | -0.002 | 0.048 | -0.053 | 0.310  | 0.398  |
| Che | 0.024  | 0.024  | 0.188 | 0.039  | 0.043  | 0.023  |

## ETA

|     | 7Che2  | 8Che9  | 9Che16 | 10Che35 |
|-----|--------|--------|--------|---------|
|     | -----  | -----  | -----  |         |
| Aw  | 0.114  | 0.076  | 0.041  | 0.086   |
| Pla | -0.002 | -0.002 | -0.001 | 0.005   |
| Che | 0.158  | 0.106  | 0.067  | 0.070   |

## TI CFA Metacognitive

## Completely Standardized Solution

## LAMBDA-Y

|         | Aw    | Pla   | Che   |
|---------|-------|-------|-------|
|         | ----- | ----- | ----- |
| 1Aw05   | 0.249 | --    | --    |
| 2Aw22   | 0.204 | --    | --    |
| 3Aw25   | 0.717 | --    | --    |
| 4Aw46   | 0.324 | --    | --    |
| 5Pla18  | --    | 0.566 | --    |
| 6Pla28  | --    | 0.770 | --    |
| 7Che2   | --    | --    | 0.502 |
| 8Che9   | --    | --    | 0.331 |
| 9Che16  | --    | --    | 0.261 |
| 10Che35 | --    | --    | 0.177 |

GAMMA

Me

-----

Aw 0.782

Pla 0.163

Che 0.986

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองด้านปัญญา (Cognitive)

TI CFA\_COG

Number of Iterations = 39

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

LAMBDA-Y

|        | Ger     | Spe     |
|--------|---------|---------|
|        | -----   | -----   |
| 1Ger11 | 1.044   | --      |
|        | (0.412) |         |
|        | 2.536   |         |
| 2Ger26 | 1.000   | --      |
| 3Ger36 | 1.235   | --      |
|        | (0.403) |         |
|        | 3.067   |         |
| 4Ger38 | 0.743   | --      |
|        | (0.321) |         |
|        | 2.314   |         |
| 5Spe14 | --      | 1.328   |
|        |         | (0.575) |
|        |         | 2.309   |
| 6Spe20 | --      | 1.000   |
|        |         |         |
| 7Spe24 | --      | 1.621   |
|        |         | (0.568) |
|        |         | 2.853   |
| 8Spe31 | --      | 1.000   |

GAMMA

Cog

|     |         |
|-----|---------|
|     | -----   |
| Ger | 0.089   |
|     | (0.035) |
|     | 2.555   |

Spe 0.271

(0.049)

5.486

PSI

Note: This matrix is diagonal.

Ger Spe

-----

0.061 0.001

(0.037)

1.652

Squared Multiple Correlations for Structural Equations

Ger Spe

-----

0.114 0.987

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

1Ger11 2Ger26 3Ger36 4Ger38 5Spe14 6Spe20

-----

0.136 0.106 0.213 0.055 0.194 0.093

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

7Spe24 8Spe31

-----

0.244 0.119

TI CFA\_COG

Factor Scores Regressions

ETA

1Ger11 2Ger26 3Ger36 4Ger38 5Spe14 6Spe20

-----

Ger 0.114 0.094 0.166 0.041 0.039 0.014

Spe 0.037 0.006 0.029 0.001 0.141 0.069

ETA

|     | 7Spe24 | 8Spe31 |
|-----|--------|--------|
| Ger | 0.027  | -0.010 |
| Spe | 0.129  | 0.060  |

-----

TI CFA\_COG

Completely Standardized Solution

LAMBDA-Y

|        | Ger   | Spe   |
|--------|-------|-------|
| 1Ger11 | 0.368 | --    |
| 2Ger26 | 0.326 | --    |
| 3Ger36 | 0.461 | --    |
| 4Ger38 | 0.234 | --    |
| 5Spe14 | --    | 0.441 |
| 6Spe20 | --    | 0.305 |
| 7Spe24 | --    | 0.493 |
| 8Spe31 | --    | 0.345 |

-----

GAMMA

Cog

-----

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองด้านแรงจูงใจ (Motivation)

TI CFA\_MOT

Number of Iterations = 27

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

| LAMBDA-Y |         |         |       |
|----------|---------|---------|-------|
|          | In      | Ex      | Sel   |
|          | -----   | -----   | ----- |
| 1In13    | 0.752   | --      | --    |
|          | (0.169) |         |       |
|          | 4.437   |         |       |
| 2In21    | 0.525   | --      | --    |
|          | (0.152) |         |       |
|          | 3.446   |         |       |
| 3In33    | 1.000   | --      | --    |
| 4In40    | 0.469   | --      | --    |
|          | (0.151) |         |       |
|          | 3.100   |         |       |
| 5Ex23    | --      | 1.000   | --    |
| 6Ex30    | --      | 0.697   | --    |
|          |         | (0.213) |       |
|          |         | 3.276   |       |
| 7Ex37    | --      | 0.761   | --    |
|          |         | (0.232) |       |
|          |         | 3.274   |       |
| 8Sel07   | --      | --      | 1.000 |
| 9Sel10   | --      | --      | 1.243 |
|          |         | (0.370) |       |
|          |         | 3.359   |       |
| 10Sel42  | --      | --      | 1.000 |
| 11Sel44  | --      | --      | 0.410 |
|          |         | (0.180) |       |
|          |         | 2.276   |       |

## GAMMA

Mo

-----

In 0.385

(0.054)

7.123

Ex 0.264

(0.052)

5.075

Sel 0.118

(0.031)

3.857

## PSI

Note: This matrix is diagonal.

In Ex Sel

-----

0.002 0.012 0.078

(0.027) (0.025)

0.430 3.147

## Squared Multiple Correlations for Structural Equations

In Ex Sel

-----

0.987 0.858 0.151

## Squared Multiple Correlations for Y - Variables

1In13 2In21 3In33 4In40 5Ex23 6Ex30

-----

0.154 0.067 0.247 0.048 0.134 0.075

## Squared Multiple Correlations for Y - Variables

7Ex37 8Sel07 9Sel10 10Sel42 11Sel44

-----

0.075 0.169 0.234 0.133 0.022

## TI CFA\_MOT

## Factor Scores Regressions

## ETA

|     | 1In13 | 2In21 | 3In33 | 4In40 | 5Ex23 | 6Ex30 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|     | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| In  | 0.121 | 0.077 | 0.164 | 0.054 | 0.093 | 0.070 |
| Ex  | 0.078 | 0.050 | 0.106 | 0.035 | 0.082 | 0.062 |
| Sel | 0.017 | 0.035 | 0.023 | 0.008 | 0.013 | 0.010 |

## ETA

|     | 7Ex37 | 8Sel07 | 9Sel10 | 10Sel42 | 11Sel44 |
|-----|-------|--------|--------|---------|---------|
|     | ----- | -----  | -----  | -----   | -----   |
| In  | 0.064 | 0.063  | 0.047  | 0.034   | 0.006   |
| Ex  | 0.057 | 0.041  | 0.031  | 0.022   | 0.004   |
| Sel | 0.009 | 0.187  | 0.165  | 0.117   | 0.025   |

## TI CFA\_MOT

## Completely Standardized Solution

## LAMBDA-Y

|         | In    | Ex    | Sel   |
|---------|-------|-------|-------|
|         | ----- | ----- | ----- |
| 1In13   | 0.392 | --    | --    |
| 2In21   | 0.259 | --    | --    |
| 3In33   | 0.497 | --    | --    |
| 4In40   | 0.220 | --    | --    |
| 5Ex23   | --    | 0.366 | --    |
| 6Ex30   | --    | 0.275 | --    |
| 7Ex37   | --    | 0.275 | --    |
| 8Sel07  | --    | --    | 0.411 |
| 9Sel10  | --    | --    | 0.484 |
| 10Sel42 | --    | --    | 0.365 |
| 11Sel44 | --    | --    | 0.149 |

## GAMMA

Mo

-----

|     |       |
|-----|-------|
| In  | 0.993 |
| Ex  | 0.926 |
| Sel | 0.389 |

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองด้านพฤติกรรม (Behavioral)

TI CFA Behavioral

Number of Iterations = 40

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

|         | LAMBDA-Y |       |       |
|---------|----------|-------|-------|
|         | Ver      | Non   | Sph   |
|         | -----    | ----- | ----- |
| 1Ver12  | 1.000    | --    | --    |
| 2Ver17  | 1.000    | --    | --    |
| 3Ver29  | 3.277    | --    | --    |
|         | (1.604)  |       |       |
|         | 2.043    |       |       |
| 4Ver45  | 1.000    | --    | --    |
| 5Non03  | --       | 0.522 | --    |
|         | (0.217)  |       |       |
|         | 2.410    |       |       |
| 6Non08  | --       | 1.218 | --    |
|         | (0.307)  |       |       |
|         | 3.970    |       |       |
| 7Non15  | --       | 1.224 | --    |
|         | (0.330)  |       |       |
|         | 3.709    |       |       |
| 8Non41  | --       | 1.000 | --    |
| 9Sph01  | --       | --    | 0.439 |
|         | (0.137)  |       |       |
|         | 3.209    |       |       |
| 10Sph19 | --       | --    | 0.493 |
|         | (0.127)  |       |       |
|         | 3.885    |       |       |

|         |    |    |         |
|---------|----|----|---------|
| 11Sph34 | -- | -- | 1.000   |
| 12Sph43 | -- | -- | 0.202   |
|         |    |    | (0.089) |
|         |    |    | 2.276   |

## GAMMA

Be

-----

Ver 0.059

(0.026)

2.284

Non 0.217

(0.045)

4.798

Sph 0.517

(0.083)

6.227

## PSI

Note: This matrix is diagonal.

|     |     |     |
|-----|-----|-----|
| Ver | Non | Sph |
|-----|-----|-----|

-----

0.002 0.003 0.002

(0.005)

0.423

## Squared Multiple Correlations for Structural Equations

|     |     |     |
|-----|-----|-----|
| Ver | Non | Sph |
|-----|-----|-----|

-----

0.614 0.940 0.993

## Squared Multiple Correlations for Y - Variables

|        |        |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1Ver12 | 2Ver17 | 3Ver29 | 4Ver45 | 5Non03 | 6Non08 |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|

-----

0.007 0.009 0.086 0.009 0.021 0.118

## Squared Multiple Correlations for Y - Variables

| 7Non15 | 8Non41 | 9Sph01 | 10Sph19 | 11Sph34 | 12Sph43 |
|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
| -----  | -----  | -----  | -----   | -----   | -----   |
| 0.122  | 0.084  | 0.103  | 0.116   | 0.420   | 0.020   |

## Factor Scores Regressions

## ETA

|     | 1Ver12 | 2Ver17 | 3Ver29 | 4Ver45 | 5Non03 | 6Non08 |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|     | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  |
| Ver | 0.003  | 0.005  | 0.017  | 0.005  | 0.003  | 0.013  |
| Non | 0.001  | 0.006  | 0.025  | 0.005  | 0.013  | 0.053  |
| Sph | 0.004  | 0.014  | 0.061  | 0.013  | 0.026  | 0.114  |

## ETA

|     | 7Non15 | 8Non41 | 9Sph01 | 10Sph19 | 11Sph34 | 12Sph43 |
|-----|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
|     | -----  | -----  | -----  | -----   | -----   | -----   |
| Ver | 0.014  | 0.004  | 0.025  | 0.016   | 0.039   | 0.000   |
| Non | 0.058  | 0.021  | 0.091  | 0.060   | 0.148   | 0.008   |
| Sph | 0.127  | 0.039  | 0.221  | 0.148   | 0.362   | 0.020   |

## TI CFA Behavioral

## Completely Standardized Solution

## LAMBDA-Y

|         | Ver   | Non   | Sph   |
|---------|-------|-------|-------|
|         | ----- | ----- | ----- |
| 1Ver12  | 0.086 | --    | --    |
| 2Ver17  | 0.096 | --    | --    |
| 3Ver29  | 0.293 | --    | --    |
| 4Ver45  | 0.092 | --    | --    |
| 5Non03  | --    | 0.144 | --    |
| 6Non08  | --    | 0.344 | --    |
| 7Non15  | --    | 0.350 | --    |
| 8Non41  | --    | 0.290 | --    |
| 9Sph01  | --    | --    | 0.321 |
| 10Sph19 | --    | --    | 0.341 |

|         |    |    |       |
|---------|----|----|-------|
| 11Sph34 | -- | -- | 0.648 |
|---------|----|----|-------|

|         |    |    |       |
|---------|----|----|-------|
| 12Sph43 | -- | -- | 0.140 |
|---------|----|----|-------|

GAMMA

Be

-----

|     |       |
|-----|-------|
| Ver | 0.784 |
|-----|-------|

|     |       |
|-----|-------|
| Non | 0.970 |
|-----|-------|

|     |       |
|-----|-------|
| Sph | 0.996 |
|-----|-------|

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่ง  
การพัฒนาแบบวัดความฉลาดทางวัฒนธรรมแบบสถานการณ์  
สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

TI CFA\_CQ

Number of Iterations = 60

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

LAMBDA-Y

|     | Me      | Cog     | Mo    | Be    |
|-----|---------|---------|-------|-------|
|     | -----   | -----   | ----- | ----- |
| Aw  | 0.264   | --      | --    | --    |
| Pla | 0.072   | --      | --    | --    |
|     | (0.023) |         |       |       |
|     | 3.143   |         |       |       |
| Che | 0.105   | --      | --    | --    |
|     | (0.012) |         |       |       |
|     | 8.631   |         |       |       |
| Ger | --      | 0.758   | --    | --    |
|     | (0.257) |         |       |       |
|     | 2.948   |         |       |       |
| Spe | --      | 0.600   | --    | --    |
|     | (0.200) |         |       |       |
|     | 2.998   |         |       |       |
| In  | --      | --      | 0.092 | --    |
| Ex  | --      | --      | 0.046 | --    |
|     |         | (0.007) |       |       |
|     |         | 6.092   |       |       |
| Sel | --      | --      | 0.118 | --    |
|     |         | (0.018) |       |       |
|     |         | 6.464   |       |       |

|     |    |    |    |                           |
|-----|----|----|----|---------------------------|
| Ver | -- | -- | -- | 0.038<br>(0.014)<br>2.748 |
| Non | -- | -- | -- | 0.359<br>(0.122)<br>2.940 |
| Sph | -- | -- | -- | 1.286<br>(0.421)<br>3.051 |

GAMMA

CQ

-----

|    |                            |
|----|----------------------------|
| Me | 0.977<br>(0.085)<br>11.463 |
|----|----------------------------|

|     |                           |
|-----|---------------------------|
| Cog | 0.111<br>(0.040)<br>2.771 |
|-----|---------------------------|

|    |                           |
|----|---------------------------|
| Mo | 0.896<br>(0.112)<br>8.002 |
|----|---------------------------|

|    |                           |
|----|---------------------------|
| Be | 0.099<br>(0.036)<br>2.784 |
|----|---------------------------|

PSI

Note: This matrix is diagonal.

| Me                        | Cog   | Mo                        | Be    |
|---------------------------|-------|---------------------------|-------|
| -----                     | ----- | -----                     | ----- |
| 0.046<br>(0.121)<br>0.380 | 0.005 | 0.197<br>(0.135)<br>1.461 | 0.003 |

## Squared Multiple Correlations for Structural Equations

| Me    | Cog   | Mo    | Be    |
|-------|-------|-------|-------|
| ----- | ----- | ----- | ----- |
| 0.954 | 0.713 | 0.803 | 0.766 |

## Squared Multiple Correlations for Y - Variables

| Aw    | Pla   | Che   | Ger   | Spe   | In    |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 0.395 | 0.029 | 0.307 | 0.253 | 0.191 | 0.222 |

## Squared Multiple Correlations for Y - Variables

| Ex    | Sel   | Ver   | Non   | Sph   |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 0.236 | 0.249 | 0.072 | 0.318 | 0.150 |

## TI CFA\_CQ

## Factor Scores Regressions

## ETA

|     | Aw    | Pla    | Che   | Ger   | Spe   | In    |
|-----|-------|--------|-------|-------|-------|-------|
|     | ----- | -----  | ----- | ----- | ----- | ----- |
| Me  | 0.765 | 0.059  | 1.168 | 0.619 | 0.547 | 0.566 |
| Cog | 0.068 | 0.004  | 0.102 | 0.174 | 0.154 | 0.059 |
| Mo  | 0.567 | 0.032  | 0.770 | 0.486 | 0.429 | 0.949 |
| Be  | 0.060 | -0.003 | 0.090 | 0.057 | 0.050 | 0.052 |

## ETA

|     | Ex    | Sel   | Ver   | Non   | Sph   |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|
|     | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| Me  | 1.992 | 0.648 | 3.413 | 2.105 | 0.230 |
| Cog | 0.199 | 0.067 | 0.352 | 0.220 | 0.024 |
| Mo  | 2.877 | 1.056 | 2.677 | 1.670 | 0.180 |
| Be  | 0.177 | 0.059 | 0.720 | 0.464 | 0.048 |

TI CFA\_CQ

Completely Standardized Solution

LAMBDA-Y

|     | Me    | Cog   | Mo    | Be    |
|-----|-------|-------|-------|-------|
|     | ----- | ----- | ----- | ----- |
| Aw  | 0.629 | --    | --    | --    |
| Pla | 0.170 | --    | --    | --    |
| Che | 0.554 | --    | --    | --    |
| Ger | --    | 0.503 | --    | --    |
| Spe | --    | 0.438 | --    | --    |
| In  | --    | --    | 0.471 | --    |
| Ex  | --    | --    | 0.485 | --    |
| Sel | --    | --    | 0.499 | --    |
| Ver | --    | --    | --    | 0.267 |
| Non | --    | --    | --    | 0.564 |
| Sph | --    | --    | --    | 0.387 |

GAMMA

CQ

|     |       |
|-----|-------|
|     | ----- |
| Me  | 0.977 |
| Cog | 0.844 |
| Mo  | 0.896 |
| Be  | 0.875 |



ประวัติย่อผู้วิจัย

## ประวัติย่อผู้วิจัย

|                     |                                                               |
|---------------------|---------------------------------------------------------------|
| ชื่อ ชื่อสกุล       | เพ็ญพรรณ ศิริวงษ์                                             |
| วันเดือนปีเกิด      | 3 ตุลาคม 2527                                                 |
| สถานที่เกิด         | อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี                                  |
| สถานที่อยู่ปัจจุบัน | 63 หมู่ 4 ตำบลลาดบัวขาว อำเภอบ้านโป่ง<br>จังหวัดราชบุรี 70110 |

### ประวัติการทำงาน

|           |                                                                                |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|
| พ.ศ. 2549 | ครูสอนวิชาวิทยาศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3<br>โรงเรียนผดุงกิจวิทยา      |
| พ.ศ. 2550 | ครูสอนวิชาวิทยาศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3<br>โรงเรียนภาษาอนุสรณ์บางแค  |
| พ.ศ. 2553 | ครูสอนวิชาวิทยาศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3<br>โรงเรียนสารสาสน์วิเทศบางบอน |

### ประวัติการศึกษา

|           |                                                                                           |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| พ.ศ. 2539 | ประถมศึกษา<br>จาก โรงเรียนประชาสงเคราะห์                                                  |
| พ.ศ. 2542 | มัธยมศึกษาตอนต้น<br>จาก โรงเรียนรัตนราษฎร์บำรุง                                           |
| พ.ศ. 2545 | มัธยมศึกษาตอนปลาย<br>จาก โรงเรียนรัตนราษฎร์บำรุง                                          |
| พ.ศ. 2549 | การศึกษามัธยมศึกษา กศ.บ. (วิทยาศาสตร์ทั่วไป)<br>จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ            |
| พ.ศ. 2559 | การศึกษามหาบัณฑิต กศ.ม. (การวิจัยและพัฒนาศักยภาพมนุษย์)<br>จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |