

บทที่ 3

วิธีดำเนินการ

การศึกษาการพัฒนาแบบฝึกยูนักรคิด สาระประวัติศาสตร์ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนชุมชนบ้านวังดิน จังหวัดลำพูน ผู้ศึกษาได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา
3. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ และการหาคุณภาพเครื่องมือ
4. การรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

กลุ่มเป้าหมาย

1. ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ใช้ในการตรวจสอบแบบฝึก แบบประเมิน แบบวัดทักษะการคิด แบบประเมินแบบวัดทักษะการคิด และ แผนการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ ศึกษานิเทศก์ ผู้บริหารโรงเรียน และครูผู้สอนที่มีความเชี่ยวชาญการสอนวิชาสังคมศึกษา จำนวน 3 คน
2. ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ประกอบด้วย ศึกษานิเทศก์ ครูหัวหน้าวิชาการ โรงเรียน ครูหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ครูผู้เชี่ยวชาญการสอนด้านสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โรงเรียนชุมชนบ้านวังดิน อำเภอเถิน จังหวัดลำพูน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลำพูน เขต 2

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. แบบฝึกยูนักรคิดสาระประวัติศาสตร์เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
2. แบบประเมินแบบฝึกยูนักรคิด สาระประวัติศาสตร์ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
3. แบบวัดทักษะการคิด

4. แบบประเมินแบบวัดทักษะการคิด

5. แผนการจัดการเรียนรู้

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

1. แบบฝึกยูนักรคิด สารประวัติศาสตร์ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดของนักเรียน
ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 1 มีทั้งหมด 6 ชุด แต่ละชุดจะมีกิจกรรมสำหรับฝึกทักษะการคิดอยู่ในชุด
รวมทั้งหมด 9 กิจกรรม ซึ่งมีดังนี้

ชุดที่ 1 ดวงอาทิตย์พิชิตเวลา ประกอบด้วย	กิจกรรมที่ 1 วันในหนึ่งสัปดาห์
	กิจกรรมที่ 2 ปี พ.ศ. สานทอ การคิด
ชุดที่ 2 ดวงจันทร์ผันแปรวันเวลา ประกอบด้วย	กิจกรรมที่ 3 วันข้างขึ้น-วันข้างแรม
	กิจกรรมที่ 4 ปีนักษัตร
ชุดที่ 3 ความต่างของเวลา ประกอบด้วย	กิจกรรมที่ 5 เดือนที่แตกต่างกัน
ชุดที่ 4 ลำดับเวลา ประกอบด้วย	กิจกรรมที่ 6 กลางวัน กลางคืน
	กิจกรรมที่ 7 เวลาดีมีค่า
ชุดที่ 5 เวลากับเหตุการณ์ ประกอบด้วย	กิจกรรมที่ 8 ลำดับเหตุการณ์
ชุดที่ 6 ภาพและเวลา ประกอบด้วย	กิจกรรมที่ 9 ภาพและเวลา

ซึ่งแบบฝึกทั้ง 6 ชุด มีเนื้อหา ที่กำหนดอยู่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา
และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สารประวัติศาสตร์ โดยผู้ศึกษาได้สร้างแบบฝึกยูนักรคิด
สารประวัติศาสตร์ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ตามลำดับ
ขั้นตอนดังนี้

1.1 ศึกษาความหมายและส่วนประกอบสำคัญของแบบฝึก และขั้นตอนการจัด
กิจกรรมเกี่ยวกับการคิด

1.2 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้าง แบบฝึก เพื่อเป็นแนวทางในการสร้าง
แบบฝึกยูนักรคิด สารประวัติศาสตร์ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดของนักเรียนชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 1 ศึกษาเนื้อหาสาระของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สารประวัติศาสตร์ ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร เพื่อนำไปจัดทำ
แผนการจัดการเรียนรู้ และนำไปจัดกิจกรรมในการสร้าง แบบฝึกยูนักรคิด สารประวัติศาสตร์
เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

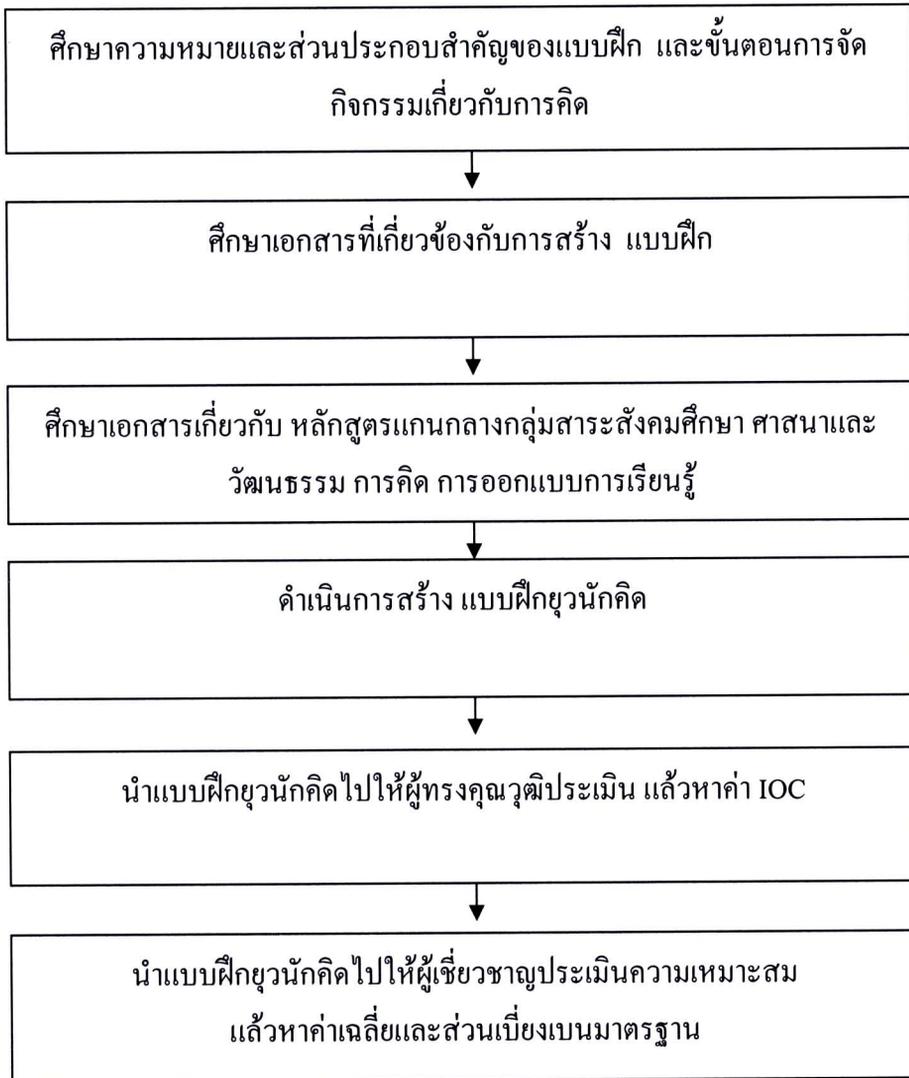
1.3 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับ หลักสูตรแกนกลางกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา
และวัฒนธรรม การคิด การออกแบบการเรียนรู้

1.4 ดำเนินการสร้าง แบบฝึกขบวนการคิด สาระประวัติศาสตร์ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ทั้งหมด 6 ชุด นำมาจัดเรียงใหม่ ซึ่งแบบฝึกแต่ละชุดประกอบด้วย

1. ชื่อชุดฝึก
2. ชื่อกิจกรรม
3. ตัวชี้วัด
4. จุดประสงค์การเรียนรู้
5. คำชี้แจง
6. เงื่อนไขเวลาที่ใช้ทำแบบฝึก

ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม - เรียนรู้เนื้อหาจากกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนตามแผนการจัดการเรียนรู้
- ปฏิบัติกิจกรรมตามคำชี้แจงในแบบฝึก

นำแบบฝึกขบวนการคิด สาระประวัติศาสตร์ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบแล้วปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ จากนั้นนำแบบฝึกขบวนการคิด สาระประวัติศาสตร์ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิจะประเมิน 3 ระดับ คือ สอดคล้อง (1) ไม่แน่ใจ (0) หรือ ไม่สอดคล้อง (-1) และนำมาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยถือความคิดเห็นที่สอดคล้องกันของผู้ทรงคุณวุฒิตามรายชื่อ ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปเป็นเกณฑ์ ผลปรากฏว่าทุกรายการประเมินได้ค่า IOC ตั้งแต่ 0.67-1.00 ขึ้นไป ทุกรายการดังรายละเอียดหน้า 157 - 161 โดยภาพรวมแบบฝึกขบวนการคิดมีความเหมาะสมอยู่ใน ระดับประเมินได้ค่าเฉลี่ยโดยรวม มีความเหมาะสมมาก ($\mu = 2.91$, $\sigma = 0.16$) ดังรายละเอียดหน้า 60



แผนภูมิการสร้างแบบฝึกคุณนักคิด

2. การสร้างแบบประเมินแบบฝึก

การสร้างแบบประเมินแบบฝึกคุณนักคิด สาระประวัติศาสตร์ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิด
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ดำเนินการสร้างตามขั้นตอนดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการประเมินแบบฝึกและองค์ประกอบของแบบฝึก

2.2 สร้างแบบประเมินแบบฝึกคุณนักคิด ได้กำหนดลักษณะที่จะประเมินให้
เหมาะสมกับแบบฝึกคุณนักคิด แต่ละชุด ดังนี้ ชื่อแบบฝึกเหมาะสมกับเนื้อหา ครอบคลุม
มาตรฐาน ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ชัดเจนและครอบคลุมเนื้อหา



เนื้อหาเหมาะสมกับวัยผู้เรียน ใบงานเหมาะสมกับวัยผู้เรียน กิจกรรมการเรียนรู้ได้ฝึกทักษะการคิด ความเหมาะสมของเวลาที่ใช้ โดยจัดระดับความคิดเห็นเป็น 3 ระดับ คือ

- 3 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก
- 2 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง
- 1 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย

2.3 นำแบบประเมินแบบฝึกขบวนการคิด ที่สร้างขึ้น ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบแล้วปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ จากนั้นนำ แบบประเมินแบบฝึกขบวนการคิดสาระประวัติศาสตร์ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิจะประเมิน 3 ระดับ คือ สอดคล้อง (1) ไม่น่าใจ (0) หรือ ไม่สอดคล้อง (-1) และนำมาคำนวณค่าดัชนีความคล่อง (IOC) โดยถือความคิดเห็นที่สอดคล้องกันของผู้ทรงคุณวุฒิตามรายชื่อ ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปเป็นเกณฑ์ ผลปรากฏว่า ทุกรายการประเมินได้ค่า IOC ตั้งแต่ 0.67 – 1.00 ขึ้นไปทุกรายการดังรายละเอียดหน้า 170

3. การสร้างแบบวัดทักษะการคิด

การสร้างแบบวัดทักษะการคิด ดำเนินการสร้างตามขั้นตอนดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสาร ทฤษฎี หลักการเกี่ยวกับการสร้างแบบวัดทักษะการคิด

3.2 วิเคราะห์เนื้อหาที่เกี่ยวกับสาระประวัติศาสตร์ของชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ที่ผู้ศึกษาได้นำมาสร้างแบบฝึกขบวนการคิด โดยมีหลากหลายรูปแบบเช่น การโยงเส้นจับคู่ การระบายสีคำตอบ การนำคำที่กำหนดให้ไปเติมในช่องว่าง ฯลฯ ด้วยแบบวัดทักษะการคิด 5 ชุด จำนวน 15 ข้อ

3.3 นำแบบวัดทักษะการคิดที่สร้างขึ้น ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระตรวจสอบ ความถูกต้อง ความตรงตามเนื้อหาและจุดประสงค์ของบทเรียน แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

3.4 นำแบบวัดทักษะการคิดที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงของเนื้อหาและปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ จากนั้นนำไปหาค่าดัชนีความสอดคล้องความคิดเห็น (IOC) ได้ค่า IOC ตั้งแต่ 0.67 ขึ้นไป และคัดเลือกแบบวัดทักษะการคิดที่ได้ค่า IOC ตั้งแต่ 0.67 ขึ้นไป ได้แบบวัดทักษะการคิดทั้งหมด 5 ชุด จำนวน 10 ข้อ ดังนี้คือ

- แบบวัดทักษะการคิดชุดที่ 1 วงกลมรอบคำที่สัมพันธ์กัน จำนวน 2 ข้อ
- แบบวัดทักษะการคิดชุดที่ 2 การโยงเส้นจับคู่ จำนวน 4 ข้อ
- แบบวัดทักษะการคิดชุดที่ 3 กากบาททับภาพที่ถูก จำนวน 1 ข้อ

แบบวัดทักษะการคิดชุดที่ 4 เลือกระบายสีในคำตอบ จำนวน 2 ข้อ

แบบวัดทักษะการคิดชุดที่ 5 เติมคำลงในช่องว่าง จำนวน 1 ข้อ

4. การสร้างแบบประเมินแบบวัดทักษะการคิด

การสร้างแบบประเมินทักษะการคิด ได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

4.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการประเมินแบบวัดทักษะการคิดและองค์ประกอบของแบบวัดทักษะการคิด

4.2 สร้างแบบประเมินแบบวัดทักษะการคิดกำหนดลักษณะที่จะประเมินให้เหมาะสมกับเนื้อหา มาตรฐาน ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ โดยจัดระดับความคิดเห็นเป็น 3 ระดับ คือ

- | | | |
|---|---------|----------------------|
| 3 | หมายถึง | มีความเหมาะสมมาก |
| 2 | หมายถึง | มีความเหมาะสมปานกลาง |
| 1 | หมายถึง | มีความเหมาะสมน้อย |

4.3 นำแบบประเมินแบบวัดทักษะการคิดที่สร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบแล้วปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ จากนั้นนำ แบบประเมินแบบวัดทักษะการคิดที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิจะประเมิน 3 ระดับ คือ สอดคล้อง (1) ไม่แน่ใจ (0) หรือ ไม่สอดคล้อง (-1) และนำมาคำนวณค่าดัชนีความคล่อง (IOC) โดยถือความคิดเห็นที่สอดคล้องกันของผู้ทรงคุณวุฒิตามรายชื่อ ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปเป็นเกณฑ์

ผลปรากฏว่า ทูกรายการประเมินได้ค่า IOC ตั้งแต่ 0.67 ขึ้นไปทุกรายการ ดังรายละเอียด หน้า 144 - 145

5. การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบการใช้แบบฝึกขบวนการได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

5.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระประวัติศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 แล้ววิเคราะห์หลักสูตร

5.2 ศึกษาแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ที่เสริมทักษะการคิด ให้กับผู้เรียน ในสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

5.3 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ ทักษะการคิด

5.4 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ ที่สอดคล้องกับแบบฝึกขุนักคิด จำนวน 6 แผน รวมทั้งหมด 10 ชั่วโมง

5.5 ผู้ศึกษานำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระและผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอน จำนวน 3 คน ตรวจสอบเพื่อให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม จากนั้นผู้ศึกษาได้ปรับเปลี่ยนตามข้อเสนอแนะ

5.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่แก้ไขแล้วเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องของการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ความถูกต้องด้านมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอน การวัดผลประเมินผล เป็นต้น ผู้ทรงคุณวุฒิจะประเมิน 3 ระดับ คือ สอดคล้อง (1) มั่นใจ (0) หรือ ไม่สอดคล้อง (-1) และนำมาคำนวณค่าดัชนีความคล่อง (IOC) โดยถือความคิดเห็นที่สอดคล้องกันของผู้ทรงคุณวุฒิตามรายชื่อ ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปเป็นเกณฑ์ ผลปรากฏว่า ทุกรายการประเมินได้ค่า IOC ตั้งแต่ 0.67 ขึ้นไปทุกรายการดังรายละเอียด หน้า 148 - 150

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ผู้ศึกษาดำเนินการขอหนังสือเพื่อเก็บข้อมูลจากบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถึงผู้เชี่ยวชาญที่จะทำการประเมินแบบฝึกขุนักคิด สาระประวัติศาสตร์ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ประเมินแบบวัดทักษะการคิด จำนวน 5 คน

2. นำผลที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญ ไปวิเคราะห์ข้อมูล ทางสถิติเพื่อหาคุณภาพของแบบฝึก และแบบวัดทักษะการคิด

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

การวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ผู้ศึกษานำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยการคำนวณและสถิติวิเคราะห์ดังนี้

1. การวิเคราะห์หาค่าความสอดคล้องความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินความเหมาะสมของแบบฝึก แบบประเมิน แบบวัดทักษะการคิด แบบประเมินแบบวัดทักษะการคิด และแผนการจัดการเรียนรู้ โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ (IOC)

จากสูตร
$$IOC = \frac{\Sigma R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้อง

ΣR แทน ผลรวมของการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

(สมบูรณ์ สุริยวงศ์ และคณะ, 2544 : 156- 157)

2. การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (μ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) จากการประเมินแบบฝึกขบวนการคิด แบบวัดทักษะการคิดของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน โดยการแปลผล ผู้ศึกษาได้กำหนดค่าเฉลี่ยคะแนนความเหมาะสมของผลการประเมินแบบฝึกแบบวัดทักษะการคิดตามเกณฑ์การประเมินของบุญส่ง นิลแก้ว (253, หน้า 146) ดังนี้

2.50 - 3.00	หมายถึง	มีความเหมาะสมมาก
1.50 - 2.49	หมายถึง	มีความเหมาะสมปานกลาง
1.00 - 1.49	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อย

สถิติพื้นฐาน หาค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$\mu = \frac{\sum x}{N}$$

μ แทน ค่าเฉลี่ยของประชากร

$\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนของประชากรทั้งหมด

N แทน จำนวนประชากร

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (x - \mu)^2}{N}}$$

σ แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X แทน คะแนนของประชากร

μ แทน ค่าเฉลี่ยของประชากร

N แทน จำนวนประชากร

(สมบูรณ์ สุริยวงศ์ และคณะ, 2544 : 156- 157)