

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนากิจกรรมแนะแนวโดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมทักษะ 4Cs สำหรับนักเรียนในระดับประถมศึกษา โดยผู้วิจัยได้แบ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์สภาพปัญหาทักษะ 4Cs ของนักเรียนในระดับประถมศึกษา

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนากิจกรรมแนะแนวโดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมทักษะ 4Cs สำหรับนักเรียนในระดับประถมศึกษา

ตอนที่ 3 ผลของการทดลองใช้กิจกรรมแนะแนวโดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมทักษะ 4Cs สำหรับนักเรียนในระดับประถมศึกษา ระหว่างก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และติดตามผลการทดลอง 1 เดือน

#### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

|           |     |                                                    |
|-----------|-----|----------------------------------------------------|
| $\bar{X}$ | แทน | ค่าเฉลี่ย                                          |
| S.D.      | แทน | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน                               |
| SS        | แทน | ผลรวมของกำลังสอง (Sum of square)                   |
| df        | แทน | ค่าองศาอิสระ (Degrees of freedom)                  |
| MS        | แทน | ค่าเฉลี่ยของกำลังสอง (Mean Square)                 |
| MD        | แทน | ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (Mean Difference)          |
| F         | แทน | ค่าสถิติ F ที่ได้จากการคำนวณ (Multivariate F test) |
| p-value   | แทน | ค่าความน่าจะเป็นในการยอมรับหรือปฏิเสธสมมติฐาน      |

### ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์สภาพปัญหาทักษะ 4Cs ของนักเรียนในระดับประถมศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้บริหาร ครูผู้สอน และครูที่ปรึกษาประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ (สพป.) เขต 3 โดยดำเนินการขอความสมัครใจในการให้สัมภาษณ์ จำนวน 15 คน ซึ่งมีรายละเอียดที่นำเสนอในตารางที่ 4.1 ดังนี้

#### 1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้บริหาร ครูผู้สอน และครูที่ปรึกษา

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้บริหาร ครูผู้สอน และครูที่ปรึกษา จำแนกตามจำนวนและค่าร้อยละ

| รายการ                  | จำนวน (n=15) | ร้อยละ |
|-------------------------|--------------|--------|
| <b>1. โรงเรียน</b>      |              |        |
| โรงเรียนบ้านแม่สุ่นน้อย | 3            | 20     |
| โรงเรียนสันป่าแดง       | 3            | 20     |
| โรงเรียนแม่สุ่นหลวง     | 3            | 20     |
| โรงเรียนบ้านหนองยาว     | 3            | 20     |
| โรงเรียนบ้านปางสัก      | 3            | 20     |
| <b>2. เพศ</b>           |              |        |
| ชาย                     | 3            | 20     |
| หญิง                    | 12           | 80     |
| <b>3. ตำแหน่ง</b>       |              |        |
| ผู้บริหาร               | 5            | 33.33  |
| ครูผู้สอน               | 5            | 33.33  |
| ครูที่ปรึกษา            | 5            | 33.33  |
| <b>4. อายุ (ปี)</b>     |              |        |
| 31                      | 1            | 6.66   |
| 32                      | 1            | 6.66   |
| 35                      | 2            | 13.33  |
| 36                      | 2            | 13.33  |
| 37                      | 2            | 13.33  |
| 38                      | 1            | 6.66   |
| 40                      | 1            | 6.66   |
| 45                      | 1            | 6.66   |
| 48                      | 1            | 6.66   |
| 50                      | 1            | 6.66   |

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

| รายการ                            | จำนวน (n=15) | ร้อยละ |
|-----------------------------------|--------------|--------|
| <b>4. อายุ (ปี)</b>               |              |        |
| 52                                | 1            | 6.66   |
| 58                                | 1            | 6.66   |
| <b>5. ประสบการณ์การทำงาน (ปี)</b> |              |        |
| 2                                 | 1            | 6.66   |
| 3                                 | 1            | 6.66   |
| 5                                 | 1            | 6.66   |
| 8                                 | 1            | 6.66   |
| 9                                 | 1            | 6.66   |
| 10                                | 2            | 13.33  |
| 11                                | 1            | 6.66   |
| 14                                | 1            | 6.66   |
| 18                                | 1            | 6.66   |
| 20                                | 1            | 6.66   |
| 25                                | 1            | 6.66   |
| 26                                | 1            | 6.66   |
| 30                                | 1            | 6.66   |
| 31                                | 1            | 6.66   |
| <b>6. วิชาที่สอน</b>              |              |        |
| วิทยาศาสตร์                       | 2            | 13.33  |
| ศิลปะ                             | 1            | 6.66   |
| สังคมศึกษา                        | 3            | 20     |
| ดนตรี                             | 1            | 6.66   |
| นาฏศิลป์                          | 1            | 6.66   |
| ภาษาอังกฤษ                        | 2            | 13.33  |
| คณิตศาสตร์                        | 3            | 20     |
| ภาษาไทย                           | 2            | 13.33  |

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

| รายการ                    | จำนวน (n=15) | ร้อยละ |
|---------------------------|--------------|--------|
| <b>7. ระดับชั้นที่สอน</b> |              |        |
| ป.4-ป.6                   | 3            | 20     |
| ป.1-ป.6                   | 3            | 20     |
| ป.1-ม.3                   | 4            | 26.66  |
| ไม่ได้สอน (ผู้บริหาร)     | 5            | 33.33  |
| <b>8. วุฒิการศึกษา</b>    |              |        |
| ปริญญาตรี                 | 7            | 46.66  |
| ปริญญาโท                  | 8            | 53.33  |

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ผู้บริหาร ครูผู้สอน และครูที่ปรึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 80 มีตำแหน่งผู้บริหาร ครูผู้สอน และครูที่ปรึกษา จำนวนตำแหน่งละ 5 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 มีอายุตั้งแต่ 31-58 ปี ส่วนมากมีอายุระหว่าง 35-37 ปี จำนวนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 13.33 ประสบการณ์การทำงานระหว่าง 2-31 ปี ส่วนมากประสบการณ์การทำงาน 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 13.33 โดยวิชาที่สอนส่วนมากเป็นวิชาสังคมศึกษาและวิชาคณิตศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 20 ส่วนใหญ่ไม่ได้สอน เนื่องจากอยู่ในตำแหน่งผู้บริหาร คิดเป็นร้อยละ 33.33 รองลงมาสอนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-มัธยมศึกษาปีที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 26.66 และส่วนใหญ่มีวุฒิกการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 53.33

## 1.2 ผลการวิเคราะห์สภาพปัญหาทักษะ 4Cs ของนักเรียนในระดับประถมศึกษา

ผลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหาร ครูผู้สอน และครูที่ปรึกษา โดยการสัมภาษณ์ผู้วิจัยได้กำหนดประเด็นในการสัมภาษณ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัญหาทักษะ 4Cs ของนักเรียนในระดับประถมศึกษา ซึ่งมีประเด็นหลักๆ ได้แก่ 1.สภาพปัญหาทักษะ 4Cs ของนักเรียนในระดับประถมศึกษา 2.แนวทางในการพัฒนานักเรียนแนะแนวโดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมทักษะ 4Cs สำหรับนักเรียนในระดับประถมศึกษา หลังจากที่ได้ข้อมูลและนำมาวิเคราะห์สามารถที่จะสรุปในแต่ละประเด็นได้ดังนี้

### 1.2.1 สภาพปัญหาทักษะ 4Cs ของนักเรียนในระดับประถมศึกษา

สภาพปัญหาทักษะ 4Cs ของนักเรียนในระดับประถมศึกษา ผู้วิจัยได้กำหนดประเด็นย่อย เพื่อให้เห็นสภาพปัญหาที่แท้จริง 5 ประเด็นต่อไปนี้

#### 1) ท่านคิดว่านักเรียนมีสภาพปัญหาทักษะ 4Cs อย่างไร

### 1.1) สภาพปัญหาด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking)

1.1.1) นักเรียนขาดทักษะสังเกต และแก้ปัญหาเป็นลำดับขั้นตอนไม่ค่อยได้ มักใช้อารมณ์ในการตัดสินใจปัญหา

1.1.2) นักเรียนประมาณ 40 % ของแต่ละห้อง คิดวิเคราะห์ และคิดอย่างมีเหตุผลไม่ค่อยได้

1.1.3) นักเรียนไม่สามารถพิจารณาความเชื่อถือได้ของแหล่งข้อมูล

1.1.4) นักเรียนมีระบบความคิดยังไม่เป็นขั้นตอน หากมีความยุ่งยากซับซ้อนจะท้อแท้

1.1.5) นักเรียนขาดทักษะการคิด ไม่ชอบคิดไม่ชอบค้นหาข้อมูลมาประกอบการคิดทำให้เกิดการตัดสินใจที่ผิดพลาดได้

1.1.6) นักเรียนถูกจำกัดในด้านของความคิด

1.1.7) นักเรียนไม่สามารถคิดวางแผนแก้ปัญหา หรือตอบคำถามเมื่อครูกำหนดสถานการณ์หรือคำถามที่แตกต่างจากที่เคยกำหนดให้ หรือประสบการณ์ที่เคยพบเจอ ไม่สามารถอธิบายเหตุผล ยกตัวอย่างประกอบการให้เหตุผลหรือแก้ปัญหาด้วยวิธีการที่แตกต่างไปจากวิธีการเดิมได้คิดแก้ปัญหาแบบเฉพาะหน้าไม่ได้ ขาดการคิดไตร่ตรอง รอบคอบ

### 1.2) สภาพปัญหาด้านการสื่อสาร (Communication)

1.2.1) นักเรียนขาดความรู้และประสบการณ์ในการสื่อสาร

1.2.2) นักเรียนมีอคติต่อผู้ส่งสารและตัวสาร

1.2.3) นักเรียนใช้ภาษาในการสื่อสารที่ไม่เหมาะสม

1.2.4) นักเรียนขาดทักษะการพูดและการเขียนเรียงความ รายงาน ไม่ถูกต้อง

1.2.5) นักเรียนรับข้อมูลและตีความหมายของข้อมูลนั้นไม่ถูกต้อง

1.2.6) นักเรียนใช้เทคโนโลยีในการสื่อสารไปในทางที่ผิดและไม่เหมาะสม

1.2.7) นักเรียนไม่สามารถสื่อความหมายในการสื่อสารได้ชัดเจน

1.2.8) นักเรียนขาดทักษะด้านการพูด การเขียนสื่อสาร เมื่อให้ออกมานำเสนองานหน้าชั้นเรียน มักขาดความมั่นใจ ไม่กล้าแสดงออก และไม่สามารถเรียบเรียงคำพูดได้อย่างถูกต้อง ขาดการใช้ภาษาที่เหมาะสม

1.2.9) นักเรียนมีพื้นฐานของความเข้าใจในปัญหานั้นน้อยเกินไป จึงไม่สามารถสื่อสารปัญหานั้นได้

1.2.10) นักเรียนบางคนเป็นชนเผ่า หรือไทใหญ่ มักใช้ภาษาถิ่นของตัวเอง หรือเด็กบางคนตัวเล็ก มักจะไม่ยอมพูดกับคนแปลกหน้า หรือการออกเสียงไม่ชัดเจนตามภาษาถิ่น

1.2.11) นักเรียนสื่อสารไม่ตรงประเด็น ตอบไม่ตรงคำถามพูดคนละเรื่อง บางครั้งสื่อสารไม่ถูกต้องบิดเบือนข้อเท็จจริง หรือบางครั้งใส่ความคิดเห็นส่วนตัวลงไปในข้อมูล ทำให้ผู้รับสารนำข้อมูลไปสื่อสารต่อแบบผิดๆ หรือสื่อสารข้อมูลไม่ครบถ้วนขาดความรอบคอบในการสื่อสารข้อมูล และสื่อสารไม่ถูกกาลเทศะ

### 1.3) สภาพปัญหาด้านการทำงานร่วมกัน (Collaboration)

- 1.3.1) นักเรียนไม่ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ยึดความคิดของตนเองถูกที่สุด
- 1.3.2) นักเรียนมีการแก่งแย่งแข่งขันระหว่างสมาชิก
- 1.3.3) นักเรียนไม่มีการวางแผนหรือตกลงกันก่อนที่จะทำงานร่วมกัน
- 1.3.4) นักเรียนบางคนจะไม่ค่อยให้ความร่วมมือในการทำงานร่วมกับผู้อื่น
- 1.3.5) นักเรียนทำงานเป็นทีมได้แต่ไม่สามารถปรับตัวในการทำงานในสถานการณ์หรือทีมที่แตกต่างกันได้
- 1.3.6) นักเรียนไม่ยอมรับความสามารถของเพื่อนบางคน
- 1.3.7) นักเรียนไม่ชอบการทำงานร่วมกัน บางคนให้เหตุผลว่าทำไมเป็นทำไมไม่ได้ และยังชอบเอาเปรียบเพื่อน
- 1.3.8) นักเรียนไม่มีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ เมื่อทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม วางแผนต่อนหน้าที่ที่ได้รับผิดชอบ
- 1.3.9) นักเรียนบางคนยังไม่สามารถปรับตัวเข้ากับเพื่อนได้ เนื่องจากย้ายมาจากโรงเรียนอื่น
- 1.3.10) นักเรียนไม่ชอบทำงานร่วมกันเพราะคิดว่ามีการได้เปรียบเสียเปรียบกันในกลุ่ม เมื่อทำงานร่วมกันแล้วไม่มีการปรับตัวให้เข้ากับเพื่อนร่วมงาน ต่างคนต่างมีความคิดต่างกัน
- 1.3.11) นักเรียนที่มีความแตกต่างในด้านของภาษา เชื้อชาติ ในการทำงานร่วมกัน จึงทำให้มีปัญหาในการให้ความร่วมมือและการยอมรับ

### 1.4) สภาพปัญหาด้านการคิดสร้างสรรค์ (Creativity)

- 1.4.1) นักเรียนมีความคิดว่าตนเองไร้ความสามารถ ไม่มีความคิดสร้างสรรค์
- 1.4.2) นักเรียนกลัวความล้มเหลว ไม่กล้าลองคิดสิ่งใหม่ และไม่ยอมลงมือทำอะไรใหม่ๆ
- 1.4.3) นักเรียนที่พบปัญหามักจะหลีกเลี่ยงมากกว่าคิดแก้ปัญหา
- 1.4.4) นักเรียนมีข้อจำกัดในการคิด เนื่องจากสภาพความเป็นอยู่และประสบการณ์ที่ได้รับจากภายนอกยังไม่หลากหลาย

1.4.5) นักเรียนขาดความคิดสร้างสรรค์ ความคิดที่แปลกใหม่ ไม่สามารถต่อยอดไอเดียได้ ทำตามแบบอย่างที่เคยทำอย่างและทำตามผู้อื่น เนื่องจากกลัวความผิดพลาดและอาจถูกตำหนิได้

1.4.6) นักเรียนส่วนใหญ่ยังขาดด้านการคิดสร้างสรรค์อยู่มากขาดด้านการจินตนาการเรื่องต่างๆ เช่น ความคิดสร้างสรรค์ในกิจกรรมต่าง ๆ ที่ทำ ขาดความคิดสร้างสรรค์ในการเรียนรู้ การทำงาน การอยู่ร่วมกันในสังคม ขาดการคิดต่อยอดให้งานมีประสิทธิภาพ

1.4.7) นักเรียนไม่กล้าคิดนอกกรอบ ไม่กล้าลงมือทำสิ่งใหม่ๆ ที่สร้างสรรค์ คอยรับฟังคำสั่งจากครูมากกว่าจะคิดเอง ยังมีความคิดแบบเดิมๆ ขาดการแสวงหาวิธีการใหม่ๆ หรือใช้ความคิดสร้างสรรค์ในทางลบมากกว่าทางบวก

## 2) ท่านคิดว่าเพราะเหตุใดนักเรียนจึงมีปัญหาเกี่ยวกับทักษะ 4Cs

### 2.1) สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking)

- 1.4.1) สภาพแวดล้อมทางครอบครัวและการเลี้ยงดู
- 1.4.2) กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่ได้ส่งเสริมการคิดอย่างมี
- 1.4.3) การรับรู้ข่าวสารของนักเรียน
- 1.4.4) การเลี้ยงดูของพ่อแม่ที่ให้นักเรียนติดนิสัยภาวะพึ่งพิง จึงทำให้นักเรียนอ่อนแอไม่รู้จักช่วยเหลือตนเอง
- 1.4.5) วุฒิภาวะของนักเรียนความคิดและศักยภาพยังมีน้อยในการคิดอย่างมี
- 1.4.6) นักเรียนมีประสบการณ์ในการดำเนินชีวิตยังน้อย ปัญหาที่เจอยังไม่มากนักสลับซับซ้อนเท่าไร ในด้านปัญหาครอบครัว การเรียน การทำงาน การอยู่ในสังคมยังมีน้อย
- 1.4.7) นักเรียนไม่ยอมคิด ผู้ปกครองบางคนไม่ฝึกให้ลูกคิด เช่น บางทีมีการบ้าน ผู้ปกครองบางคนก็ทำการบ้านแทนลูกก็มี เด็กจึงขาดกระบวนการคิดเอง เด็กเล็กถ้าเจอการคิดยากๆ ก็ไม่อยากทำไม่อยากคิด

2.1.8) การเรียนการสอนปัจจุบันเน้นการติวเข้มแบบทดสอบมากกว่าการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการจึงทำให้นักเรียนขาดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ อีกทั้งยังครูผู้สอนบางท่านไม่เน้นให้ผู้เรียนฝึกคิด ไม่ตั้งคำถามให้ฝึกคิดยึดติดการสอนแบบบรรยายเพียงอย่างเดียว

2.1.9) นักเรียนไม่อยากคิด บางครั้งเมื่อคิดจะทำอะไรก็จะถูกครูหรือผู้ใหญ่หยุดความคิดนักเรียน ทำให้ไม่อยากจะทำอะไร อีกทั้งปัจจุบันนักเรียนมีความเกียจคร้าน เมื่อมีอะไรให้คิด

นักเรียนก็จะไม่ยักคิดอะไรหรือทำอะไร ทำให้เกิดผลกับงานตัวเองก็ไม่สำเร็จ นักเรียนยังไม่มี ความมั่นใจในตนเองและเคยชินกับวิธีการเรียนแบบ

## 2.2) สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาด้านการสื่อสาร (Communication)

- 2.2.1) นักเรียนมีความรู้และประสบการณ์ในการสื่อสารไม่มากพอ
- 2.2.2) ตัวสารและภาษาในการสื่อสารไม่เหมาะสม
- 2.2.3) ความแตกต่างทางเชื้อชาติ (ชาติพันธุ์)
- 2.2.4) ขาดทักษะการพูด เขียน และสื่อภาษาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
- 2.2.5) นักเรียนยังขาดทักษะด้านการฟัง การถาม และขาดความเข้าใจใน ภาษาไทย
- 2.2.6) กลุ่มเพื่อนที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านหรือโรงเรียนใช้ภาษาชนเผ่าและท้องถิ่น ของตน ในการสื่อสารมากกว่าภาษาไทย
- 2.2.7) ครูไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้โต้ตอบ สื่อสาร แสดงความคิดเห็นใน กระบวนการจัดกิจกรรม
- 2.2.8) นักเรียนขาดความมั่นใจในตนเอง ไม่กล้าแสดงออก ขาดประสบการณ์ใน การนำเสนองาน การพูดต่อสาธารณชน
- 2.2.9) นักเรียนขาดประสบการณ์ในการสื่อสารในสิ่งที่คิด หรือสื่อสารออกมาใน รูปแบบผิดๆ
- 2.2.10) นักเรียนใช้ภาษาถิ่นและความเคยชินในการสื่อสารกับผู้ปกครอง เมื่อ ต้องสื่อสารอย่างเป็นทางการนักเรียนก็ไม่สามารถสื่อสารได้ดีเท่าที่ควร และการสื่อสารก็จะผิดพลาด
- 2.2.11) นักเรียนที่มาจากสมาชิกในครอบครัวชนเผ่าจะใช้ภาษาไทยในการ สื่อสารยังไม่ดีพอ จึงทำให้ทักษะในการใช้ภาษาไทยของนักเรียนมีพัฒนาที่ล่าช้าและยาก

## 2.3) สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาด้านการทำงานร่วมกัน (Collaboration)

- 2.3.1) นักเรียนขาดประสานงาน การวางแผนร่วมกัน การแบ่งงาน และบทบาท หน้าที่ของสมาชิกในกลุ่มให้ชัดเจน
- 2.3.2) นักเรียนขาดความรู้และทักษะปฏิบัติเกี่ยวกับการเป็นผู้นำและผู้ตาม
- 2.3.3) นักเรียนขาดการยอมรับความแตกต่างในด้านเชื้อชาติ ศาสนา และไม่รู้จัก ปรับตัวในการทำงานร่วมกับผู้อื่น
- 2.3.4) นักเรียนไม่เห็นความสำคัญของการทำงานเป็นทีม มักจะเลือกทำงานกับ เพื่อนที่ชอบ หรือเลือกทำคนเดียวมากกว่า
- 2.3.5) นักเรียนบางคนเพื่อนไม่ให้เข้าร่วมกลุ่มเนื่องจากขี้เกียจ เอาเปรียบเพื่อน

2.3.6) นักเรียนไม่ฟังความคิดเห็นของคนอื่น มีความคิดเห็นไม่ตรงกัน ต่างคนต่างใช้ความคิดของตนเองตัดสินใจในการทำงาน และมีความเห็นแก่ตัวมากกว่าส่วนรวม

2.3.7) นักเรียนไม่ให้ความร่วมมือในการทำงาน คนเก่งจะทำงานแต่คนไม่เก่งไม่ทำงาน

2.3.8) นักเรียนขาดความมั่นใจ ไม่กล้าแสดงความคิดเห็น เพราะกลัวเพื่อนจะไม่ยอมรับ

## 2.4) สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาด้านการคิดสร้างสรรค์ (Creativity)

2.4.1) นักเรียนขาดความกระหายใคร่รู้และความท้าทายต่อการทำกิจกรรมต่างๆ ในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน

2.4.2) นักเรียนมีความกังวลเกี่ยวกับความคิดของตนเอง หากคิดแตกต่างจะเป็นสิ่งผิด

2.4.3) นักเรียนขาดปฏิภาณไหวพริบ นักเรียนไม่ชอบตั้งคำถามในเรื่องที่อยากรู้แต่จะรอครูตั้งคำถามให้

2.4.4) นักเรียนไม่ชอบที่จะคิดเอง กลัวผิดพลาด และถูกตำหนิ

2.4.5) นักเรียนยังเล็งประสบการณ์น้อย ขาดโอกาสทำให้มีความคิดหรือมุมมองเพียงด้านใดด้านหนึ่ง ความคิดสร้างสรรค์จะไม่ค่อยมี จะทำตามคำแนะนำของครูหรือผู้ปกครอง

2.4.6) นักเรียนคอยเป็นผู้ปฏิบัติตามคำสั่งที่ได้รับมอบหมายมากกว่าคิดสร้างสรรค์ด้วยตนเอง โดยไม่มีการคิดหรือปฏิบัตินอกเหนือจากที่ครูสั่ง ขาดตัวอย่างที่ดีในการนำเสนอแนวคิดใหม่ๆ ไม่มีแรงบันดาลใจหรือแรงจูงใจ

2.4.7) นักเรียนขาดความสนใจและคุณค่าของการฝึกฝนให้เป็นผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์

## 3) ท่านเคยจัดการเรียนรู้หรือกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะ 4Cs อย่างไร

3.1) การจัดการเรียนรู้หรือกิจกรรมด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking)

3.1.1) มีการตั้งคำถามแทรกในระหว่างการจัดการเรียนการสอน

3.1.2) มีการอภิปรายร่วมกันหลังจากการทำกิจกรรมหรือดูวิดีโอ

3.1.3) มีการสอนให้นักเรียนรู้จักสังเกต รู้จักตั้งคำถาม หรือการมองเห็นปัญหาให้สามารถแก้ไขปัญหาด้วยวิธีที่หลากหลาย เพื่อนำมาพัฒนาให้ดีขึ้น

3.1.4) มีการสอนให้นักเรียนทำความเข้าใจถึงปัญหา รวบรวมข้อมูล ประเมินทางเลือกและสรุปข้อมูล

3.1.5) สอนให้นักเรียนรู้จักเชื่อมโยงความสัมพันธ์

### 3.1.6) การจัดกิจกรรม STEAM Design Process

3.1.7) แบบฝึกทักษะการสังเกต การพูดเล่าเรื่อง อธิบายภาพตามที่ได้รับมอบหมาย แบบโครงงานในการสืบค้นหาข้อมูล

3.1.8) การจัดกิจกรรมให้นักเรียนจัดทำรายงานและค้นคว้าหาข้อมูลตามหัวข้อ

3.1.9) การสอนแบบการทดลองหาคำตอบของกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์

3.1.10) การจัดเกมต่อจิ๊กซอให้เป็นรูปต่างๆ จัดเกมให้บอกลักษณะ หรือคุณสมบัติของสิ่งของ โดยใช้ประสาทสัมผัสต่างๆ และการฝึกปฐมนิเทศเบื้องต้น

3.1.11) การกำหนดสถานการณ์ตัวอย่าง ให้นักเรียนได้ลงมือคิดแก้ปัญหาตามแนวทางสะเต็มศึกษา และการเรียนแบบโครงงาน

3.1.12) แบบฝึกการคิด เขียนเรื่องจากภาพ มีสถานการณ์ยกตัวอย่างสถานการณ์ ให้นักเรียนคิดต่อยอด บูรณาการในสาระต่างๆ

3.1.13) เทคนิค Six Thinking Hats ในการจัดการสอนเพื่อให้ฝึกคิดที่ละด้าน มองที่ละด้านจนเห็นภาพที่ชัดเจนแล้วจึงพิจารณาความคิดใหม่อย่างรอบคอบและมีประสิทธิภาพ

## 3.2) การจัดการเรียนรู้หรือกิจกรรมด้านการสื่อสาร (Communication)

3.2.1) มีการจัดให้นักเรียนฝึกพูด การอ่าน และการนำเสนอผลงานของตนเอง หรือของกลุ่มหน้าชั้นเรียน

3.2.2) การมอบหมายให้นักเรียนทำคลิปวิดีโอสั้น อัปเดตลงโซเชียล

3.2.3) จัดกลุ่มอภิปรายในชั้นเรียนหัวข้อที่นักเรียนสนใจ

3.2.4) เปิดพื้นที่ให้นักเรียนได้แสดงความสามารถ จัดเวทีส่งเสริมประชาธิปไตย

3.2.5) ฝึกการพูด การสื่อสารง่ายๆ และใช้จริงในประจำวันให้กับนักเรียน

3.2.6) ให้นักเรียนฟังจากสื่อต่างๆ แล้วนำมาเล่าอธิบายให้เพื่อนๆ และครูในชั้น

3.2.7) บอกเล่าเรื่องต่างๆ แล้วให้กลับไปสื่อสารกับทางบ้าน จากนั้นครูสอบถามพ่อแม่เพื่อประเมินผลของการสื่อสาร

3.2.8) กระบวนการเรียนการสอนให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการสื่อสารระหว่างเรียน เช่น ให้ความคิดเห็น การถาม การโต้ตอบระหว่างเรียน

3.2.9) การให้นักเรียนได้แสดงบทบาทสมมติในการสื่อสารให้เพื่อนเข้าใจในตัวละคร

3.2.10) ให้นักเรียนนำเสนอรายงานและพูดหน้าชั้นเรียน เกี่ยวกับกิจกรรมวันสำคัญ การเขียนเรียงความเรื่องที่นักเรียนสนใจ การเล่าข่าว หรือเรื่องที่สนใจให้เพื่อนฟังหน้าชั้นเรียน เกมส่งข่าวจากคนที่แรกถึงคนสุดท้าย

3.2.11) ฝึกการพูดสื่อสารในสถานการณ์ต่างๆ พูดสื่อสารกับบุคคลรอบข้างให้เหมาะสมกับสถานที่ เวลา และโอกาสต่างๆ

3.2.12) ฝึกให้นักเรียนสื่อสารอย่างถูกวิธี การฟัง การพูด การสื่อความต่างๆ ให้เหมาะสมกับสถานการณ์และบุคคล

### 3.3) การจัดการเรียนรู้หรือกิจกรรมด้านการทำงานร่วมกัน (Collaboration)

- ห้องเรียน
- 3.3.1) จัดโครงการประชาธิปไตยในโรงเรียนเพื่อฝึกทักษะการทำงานเป็นทีม
  - 3.3.2) การแบ่งบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบในการทำความสะอาด
  - 3.3.3) การสอนให้นักเรียนตั้งเป้าหมายบางอย่างร่วมกัน
  - 3.3.4) กิจกรรมลูกเสือที่ฝึกทำงานเป็นกลุ่ม
  - 3.3.5) การจัดทำสวนเกษตรพอเพียงในโรงเรียน
  - 3.3.6) การจัดกิจกรรมในวันสำคัญต่างๆ ในโรงเรียน
  - 3.3.7) การทำงานร่วมกันของนักเรียน โดยแบ่งเนื้อหา หน้าที่การทำงาน เช่น ชุมชน Stem ลูกเสือ-เนตรนารี หมูสี
  - 3.3.8) การจัดกิจกรรมกลุ่มให้นักเรียนมีส่วนร่วมกันทำงาน แบ่งหน้าที่ชัดเจน และสลับเปลี่ยนบทบาทหน้าที่กันอยู่เสมอ
  - 3.3.9) กิจกรรมเกมหรือการแสดงบทบาทสมมติเพื่อให้ทุกคนมีส่วนร่วม
  - 3.3.10) ฝึกให้นักเรียนทำงานเป็นคู่และกลุ่ม ให้ทุกคนได้มีส่วนร่วมในงานนั้นๆ

### 3.4) การจัดการเรียนรู้หรือกิจกรรมด้านการคิดสร้างสรรค์ (Creativity)

- 3.4.1) จัดกิจกรรม Nongyao Maker Space
- 3.4.2) จัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ Active learning
- 3.4.3) สอนให้นักเรียนได้สร้างนวัตกรรมชิ้นงาน โดยให้นักเรียนได้มีกระบวนการคิดที่เปิดกว้าง สามารถต่อยอดไอเดียความคิดสร้างสรรค์ให้เกิดเป็นรูปธรรมขึ้นได้
- 3.4.4) ฝึกให้นักเรียน ได้พูดตามความคิดของตนเอง โดยไม่มีการตัดสินถูกหรือผิด และมีการฝึกให้นักเรียนวางแผน คิดแบบเปิดกว้าง ไม่ซ้ำแบบใคร
- 3.4.5) จัดกิจกรรมที่จะทำให้นักเรียนได้ต่อยอด เสริมความคิดตนเอง เช่น การวาดภาพตามหัวข้อที่แตกต่างกัน กิจกรรมการทดลองทางวิทยาศาสตร์ การปั้น โดยการทำงานจะมีครูคอยกระตุ้นและสนับสนุนให้กำลังใจ
- 3.4.6) จัดกิจกรรมให้นักเรียนได้ฝึกการคิดสร้างสรรค์ เช่น การเขียนเรียงความ เขียนภาพความคิดจินตนาการ การวาดภาพตามจินตนาการและการแต่งเรื่อง

3.4.7) จัดกิจกรรมด้านความคิดสร้างสรรค์ มีการนำเสนอผลงาน ชิ้นงานตามความคิดและจินตนาการของแต่ละบุคคล โดยให้นักเรียนทำการสานจากใบมะพร้าว ไม้ไผ่ ตามรูปร่างและความคิดของนักเรียน

3.4.8) การฝึกให้นักเรียนวาดภาพระบายสีในสิ่งที่นักเรียนสนใจ ให้นักเรียนทำโมบายต่างๆ ที่นักเรียนสนใจ ให้นักเรียนปั้นรูปต่างๆ ที่สนใจ ให้นักเรียนพูดแสดงความคิดเห็นต่างๆ หน้าชั้น

3.4.9) ให้นักเรียนนำความรู้ที่ได้รับจากการเรียนไปสร้างสรรค์ต่อยอดเป็นผลงาน/ชิ้นงานใหม่ เช่น นำความรู้เรื่องการตกปลา การทำลายคำ และการจำลองไปทำพวงหรีด กรอบรูป เป็นต้น

3.4.10) มีการสร้างสรรค์ผลงานต่างๆ เพื่อแก้ปัญหาในโรงเรียน เช่น การจัดทำจานใบไม้แทนการใช้ถุงพลาสติก

3.4.11) ให้นักเรียนดูสื่อวิดีโอที่มีเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนมีเนื้อหาและภาพเหมาะสมกับระดับและวัยของนักเรียน ให้นักเรียนทำกิจกรรมและได้ใช้ความคิดจินตนาการในการทำงานหรือฝึกให้นักเรียนคิดบวก เพื่อสร้างสรรค์ชิ้นงานออกมาให้มีประสิทธิภาพ

3.4.12) บูรณาการกิจกรรมในรายวิชาให้นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ เช่น วิชาวิทยาศาสตร์ ให้ทดลองเรียนรู้สิ่งใหม่ คณิตศาสตร์ให้ทำชิ้นงานต่างๆ

#### 4) นักเรียนเคยได้รับการส่งเสริมและการสนับสนุนทักษะ 4Cs จากโรงเรียนหรือหน่วยงานภายนอกอย่างไรบ้าง มากน้อยเพียงใด

4.1) โรงเรียนได้นำเอาแนวคิดและนวัตกรรมทางการศึกษา เช่น Active Learning Steam Design Process มาประยุกต์ใช้กับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนโดยมีการประเมินผลจากผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนหลังจากการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของทางโรงเรียน

4.2) โรงเรียนได้เข้าร่วมโครงการพัฒนาคุณภาพโรงเรียนทั้งระบบร่วมกับมูลนิธิสตาร์ชฟิช และกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา กสศ. นำนวัตกรรมทางการศึกษา STEAM และการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning มาใช้ในชั่วโมงกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะ 4Cs

4.3) ครูได้ส่งเสริมสนับสนุนทักษะ 4Cs กับนักเรียนตามศักยภาพมีบางทักษะที่การส่งเสริมยังมีน้อย เช่น การคิดอย่างมีวิจารณญาณและความคิดสร้างสรรค์ที่นักเรียนยังขาดจากการทำกิจกรรมต่างๆ มากมาย เช่น การฝึกทักษะวิชาการด้านต่างๆ และเข้าร่วมการแข่งขันวิชาการแขนงต่างๆ ซึ่งได้รับรางวัลชนะเลิศระดับประเทศมาแล้วคือการแกะสลักผักผลไม้ ให้นักเรียนได้ฝึกและได้

ร่วมประกวดการแข่งขันในด้านวิชาการต่างๆ ในวันสำคัญของโรงเรียน และได้เรียนรู้ในกิจกรรม พัฒนาผู้เรียนอีก เช่น การฝึกฝนในกิจกรรมวิชาลูกเสือและเข้าค่ายพักแรมจากการปฏิบัติจริง เป็นต้น

4.4) ครูผู้สอนได้ส่งเสริมและสนับสนุน 4Cs เป็นอย่างมากทุกกิจกรรม การเรียนการสอน ได้บูรณาการในแต่ละรายวิชา มีการจัดกิจกรรมการสอนที่ให้เกิดปัญหา คิดสร้างสรรค์ผลงาน นวัตกรรมใหม่ๆ เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงออกตามความสามารถ มีการส่งเสริมทักษะ 4Cs ร้อย ละ 60

4.5) การเรียนการสอนที่โรงเรียนได้ส่งเสริมสนับสนุนการเรียนรู้โดยใช้ทักษะ 4Cs อยู่ในระดับปานกลาง พยายามใช้สิ่งการเรียนการสอน กิจกรรม เพลงเกมต่างๆ มาช่วยให้นักเรียนมี ทักษะการคิด วิเคราะห์ แก้ปัญหา รวมไปถึงฝึกการสื่อสารและการคิดอย่างสร้างสรรค์พอสมควร

### **5) ท่านคิดว่าปัญหาหรืออุปสรรคในการส่งเสริมและสนับสนุนทักษะ 4Cs สำหรับ นักเรียน มีอะไรบ้าง เพราะเหตุใด**

5.1) ความแตกต่างทางชาติพันธุ์ของนักเรียน ซึ่งส่งผลให้เกิดความขัดแย้งเกิดขึ้นใน ระหว่างการทำกิจกรรมต่างๆ เป็นเรื่องการเมืองไม่เข้าใจกันจากการสื่อสารที่ผิดพลาด

5.2) สภาพแวดล้อมของนักเรียน เช่น ครอบครัว การเลี้ยงดู ซึ่งเป็นสิ่งที่หล่อหลอม ให้นักเรียนมีพฤติกรรมที่สังคมยอมรับได้ หรือมีพฤติกรรมที่สังคมไม่ยอมรับ

5.3) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ นักเรียนบางกลุ่ม จะคิดอย่างมีเหตุผลและแก้ไข ปัญหาที่เกิดขึ้นไม่ค่อยได้

5.4) ขาดการส่งเสริมจากผู้ปกครองเนื่องจากโรงเรียนมีนักเรียนที่เป็นกลุ่มชาติพันธุ์ นักเรียนไม่กล้าที่จะคิดนอกกรอบ และขาดทุนทรัพย์ในการต่อยอดไอเดีย

5.5) นักเรียนยังยึดติดกับความคิดเดิมๆ ไม่รู้จักประยุกต์วิธีการแก้ไขปัญหากับเรื่อง ใหม่ๆ ได้

5.6) นักเรียนไม่ค่อยให้ความร่วมมือเท่าที่ควร ติดมือถือ และขาดการเอาใจใส่ของ ผู้ปกครอง เนื่องจากผู้ปกครองเป็นชนเผ่าหรือไร้สัญชาติ

5.7) ครูเตรียมกิจกรรมที่ไม่หลากหลาย มีภาระหน้าที่มากมาย ทำให้เตรียมกิจกรรม ที่ต้องเรียนรู้ไม่มากเท่าที่ควร และขาดการกระตุ้นให้เด็กได้เรียนรู้เต็มที่ เนื่องจากภาระงานเอกสาร กิจกรรม การประชุม ที่เข้ามาแทรก

5.8) กระบวนการจัดกิจกรรมของครูยังมีกิจกรรมส่งเสริมทักษะ 4Cs ค่อนข้างน้อย

5.9) นักเรียนมีวุฒิภาวะ วัย ระดับการเรียนรู้ค่อนข้างน้อย จึงส่งผลต่อการคิดอย่างมี วิจารณญาณและความคิดสร้างสรรค์

5.10) การรับรู้และการเรียนรู้ของนักเรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกันในหลายๆ ปัจจัย เช่น ด้านสมองและด้านครอบครัว เป็นต้น

5.11) นักเรียนขาดความสนใจ ไม่เรียนรู้ ความกระตือรือร้นในการเรียน และการทำกิจกรรม ความพร้อมและความสามารถในการใช้เทคโนโลยีของแต่ละคน

5.12) นักเรียนขาดความรับผิดชอบ ไม่ชอบคิด อายไม่กล้าตอบ ขาดความรอบคอบในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จึงทำให้สื่อสารผิดพลาด และเชื่อมโยงไปยังการทำงานกลุ่มร่วมกันก็เกิดความขัดแย้งและได้รับการงานที่ไม่เท่าเทียมกัน

5.13) ครูปิดกั้นความคิดของเด็กและการตัดสินใจของเด็กกว่าผิด และเด็กยังขาดโอกาสในการเรียนรู้ รวมทั้งประสบการณ์จากภายนอก

## 1.2.2 แนวทางในการพัฒนากิจกรรมแนะแนวโดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมทักษะ 4Cs สำหรับนักเรียนในระดับประถมศึกษา

1) ท่านคิดว่านักเรียนที่มีสภาพปัญหาเกี่ยวกับทักษะ 4Cs ควรได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนผ่านกิจกรรมแนะแนวได้อย่างไร

### 1.1) การส่งเสริมและสนับสนุนด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking)

1.1.1) มีการจัดกิจกรรมแนะแนวที่เน้นให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าตามความสนใจของตนเอง เพื่อค้นพบแนวทางหรือคำตอบที่สามารถนำไปแก้ไขปัญหของตนเองได้

1.1.2) การแนะแนวด้านการศึกษา โดยฝึกประสบการณ์และพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความสามารถ ทักษะกระบวนการ เกี่ยวกับการอธิบายความต้องการหรือปัญหาของตนเองหรืออธิบายเหตุผลที่ตนเองสนใจ มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่น

1.1.3) ครูควรส่งเสริมให้นักเรียนสามารถเข้าใจตนเอง มีความกล้าคิด กล้าแสดงออก เปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่ โดยช่วยเหลืออย่างมีแบบแผนต่อเนื่องกัน จัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ส่งเสริมการค้นคว้าหาความรู้นอกเหนือไปจากการสอนปกติ ให้นักเรียนรับและเห็นคุณค่าในตนเอง

1.1.4) ครูควรสร้างแบบฝึกทักษะการสังเกต การจำแนกที่หลากหลายน่าสนใจ ตลอดจนสร้างแบบฝึกสถานการณ์จำลองหรือสมมติ ที่กระตุ้นให้นักเรียนเปลี่ยนวิธีการคิดได้หลากหลายรูปแบบ

1.1.5) ครูควรจัดกระบวนการเรียนการสอนเน้นการหาเหตุและผล ส่งเสริมกระตุ้นการคิดอย่างสม่ำเสมอ มีการฝึกให้นักเรียนแก้ปัญหา วางแผนแก้ปัญหาอย่างเป็นลำดับขั้นตอน มีเหตุผลประกอบการตัดสินใจ ให้นักเรียนฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณและฝึกทักษะบ่อยๆ เช่น การสืบค้นหาข้อมูลข้อเท็จจริง

1.1.6) ครูควรจัดกิจกรรมที่ทำให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ได้คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น ได้คิดวิเคราะห์แก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ เช่น กิจกรรมโครงงานทำขนมแบบง่ายๆ

กิจกรรมการแข่งขันมหากอส การแข่งต่อจิกซอ กิจกรรมโดบินโน เป็นต้น โดยกิจกรรมต่างๆ ควรมีความเหมาะสมกับระดับชั้นและวัยของนักเรียน

## 1.2) การส่งเสริมและสนับสนุนด้านการสื่อสาร (Communication)

1.2.1) จัดกิจกรรมการสื่อสารสองทางระหว่างครูและนักเรียน โดยให้นักเรียนรู้จักวิธีการสื่อสารและการเข้าใจในเนื้อความของการสื่อสารนั้น

1.2.2) ฝึกให้นักเรียนได้ใช้ภาษาในการสื่อสารกับบุคคลอื่นให้มากขึ้น

1.2.3) ครูสร้างบรรยากาศให้นักเรียนได้มีการตอบโต้ แสดงความคิดเห็นในชั้นเรียนให้มากขึ้น เพื่อให้นักเรียนกล้าแสดงความคิดเห็นและพูดโต้ตอบมากขึ้น

1.2.4) การแสดงบทบาทสมมติผ่านกิจกรรมในการเรียนรู้ในรายวิชาต่างๆ เพื่อฝึกการพูดการสื่อสารของนักเรียน และการฝึกฟังอย่างตั้งใจก่อนที่จะสื่อสารออกไปเพื่อไม่ให้เกิดความผิดพลาด ครูฝึกให้เด็กได้พูดคุยกถาม-ตอบ ได้ตามความคิดความเข้าใจของเด็ก

1.2.5) การฝึกให้นักเรียนนำเสนอรายงานพูดหน้าชั้นเรียน เพื่อเป็นการฝึกใช้ภาษาในการสื่อสาร

1.2.6) ควรจัดกิจกรรมส่งเสริมด้านการแข่งขันการตอบปัญหาการแข่งขันการคัดลายมือ การแข่งขันเขียนเรียงความ ฝึกให้นักเรียนออกมาพูดหน้าเสาธงตอนเช้า ฝึกให้นักเรียนมาเล่าข่าวหรือเล่าเรื่องหน้าชั้นเรียน ฝึกให้นักเรียนเขียนจดหมาย เป็นต้น

1.2.7) จัดกิจกรรมให้นักเรียนได้มีการสื่อสาร ทั้งการพูด การฟัง การเขียนให้เหมาะสมกับสถานการณ์ มีรูปแบบการสื่อสารแบบใหม่ๆ ที่มีความหลากหลาย

## 1.3) การส่งเสริมและสนับสนุนด้านการทำงานร่วมกัน (Collaboration)

1.3.1) แนะนำให้ผู้เรียนรู้จักและเข้าใจตนเอง เข้าใจถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลผ่านกิจกรรมการแนะนำด้านชีวิตและสังคม โดยส่งเสริมให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ รักและเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น การปรับตัวร่วมอยู่กับผู้อื่น

1.3.2) มีการจัดกระบวนการกลุ่มทางจิตวิทยาในการพัฒนาผู้เรียนให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการวางแผนการจัดกิจกรรม เน้นให้นักเรียนมีการทำงานเป็นกลุ่มและให้ช่วยเหลือกันในการทำงานให้มากขึ้น

1.3.3) ควรจัดกิจกรรมในห้องเรียน โดยแบ่งหน้าที่ให้แต่ละกลุ่ม แต่ละคนรับผิดชอบในการทำงาน เช่น กลุ่มทำกิจกรรมด้านการเกษตร ด้านอาชีพ กิจกรรมประชาธิปไตยในโรงเรียน ได้แก่ หน้าที่ของคณะกรรมการแต่ละฝ่าย กิจกรรมทำความสะอาดในเขตหมู่สี่แต่ละวัน

1.3.4) มีการฝึกการทำงานร่วมกันผ่านกิจกรรมลูกเสือ หรือกิจกรรมกลุ่มตามความสนใจ เช่น ชมรมดนตรี ชมรมจิตอาสา ชมรมอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม เป็นต้น

1.3.5) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนได้เรียนรู้และลงมือปฏิบัติร่วมกัน มีกิจกรรมการเรียนรู้เป็นฐานการเรียนรู้แต่ละหน่วย เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ในการทำงานร่วมกัน และเกิดปฏิสัมพันธ์ในการทำงานเชิงบวก

1.3.6) จัดกิจกรรมที่เน้นการทำงานกลุ่มเล็กๆ ฝึกการเป็นผู้นำ ผู้ตาม และมีหน้าที่การรอบเป้าหมายการทำงานที่ชัดเจน

1.3.7) ควรได้รับการส่งเสริมให้ใช้ระบบการทำงานกลุ่มย่อยๆ แบ่งหน้าที่ในกลุ่มชัดเจน แบ่งภาระงานให้เท่าเทียมกัน ตามความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน พร้อมทั้งนำเสนอข้อมูลหน้าชั้นเรียนเป็นกลุ่มร่วมกันอภิปรายการทำงานของเพื่อนๆ ต่างกลุ่ม

#### 1.4) การส่งเสริมและสนับสนุนด้านการคิดสร้างสรรค์ (Creativity)

1.4.1) จัดสภาพแวดล้อมที่กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์

1.4.2) จัดการแนะแนวด้านการศึกษาโดยฝึกให้นักเรียนคิดนอกกรอบ เปิดกว้างด้านความคิดและต่อยอดความคิด

1.4.3) มีโครงการหรือกิจกรรมแนะแนวที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการความสนใจของผู้เรียนจะทำให้นักเรียนสนใจจะทำกิจกรรมมากขึ้นและเกิดความร่วมมือทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์

1.4.4) จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์แบบปลายเปิดและครูไม่ควรจะวิจารณ์เพื่อปิดกั้นความคิดเด็ก เช่น จัดกิจกรรมแข่งขันวาดภาพในวันสำคัญต่างๆ การปั้น การแกะสลัก ศิลปะ กิจกรรมเกมและเพลง การวาดภาพตามจินตนาการ การเรียนเรื่องราวหรือนิทานธรรมตามจินตนาการของนักเรียน การทำโมบายต่างๆ การประดิษฐ์เป็นของเล่นและของใช้ต่างๆ เป็นต้น

1.4.5) กิจกรรมการเขียนความฝันในอนาคตที่นักเรียนอยากจะเป็น อยากให้โรงเรียนและชุมชนเป็นอย่างไร โดยให้นักเรียนได้นำเสนอแนวคิดและวิธีการที่แปลกใหม่ ที่เหมาะสมกับสถานการณ์และวัยของนักเรียน เพื่อกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน

1.4.6) ครูควรส่งเสริมให้นักเรียนได้ฝึกใช้ความคิด จินตนาการอย่างสร้างสรรค์บ่อยๆ โดยใช้สื่อหรือคำถามเป็นตัวกระตุ้นเพื่อสร้างความสนใจให้นักเรียนใช้ความคิดอย่างสร้างสรรค์

## 2) ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะ 4Cs สำหรับนักเรียนในระดับประถมศึกษา

2.1) ควรให้นักเรียนมีความรู้เบื้องต้นในการอ่านออก เขียนได้อย่างเท่าเทียมและทั่วถึงก่อนที่จะเริ่มต้นในกระบวนการต่างๆ ต่อไปได้

2.2) ครูควรส่งเสริมให้นักเรียนฝึกทักษะการอ่าน เขียน ตีความ สื่อสาร มีความประทับใจ ภาคภูมิใจในผลงานของตนที่พัฒนาได้ตามลำดับ

2.3) ครูควรเป็นแบบอย่างและลงมือปฏิบัติให้นักเรียน มีวิธีการและพยายามกระตุ้นให้นักเรียนคิดหรือลงมือปฏิบัติด้วยตนเองให้ได้มากที่สุด

2.4) ครูควรนำเอาเทคโนโลยีเอามีบทบาทในกิจกรรมมากขึ้น โดยใช้ในทางสร้างสรรค์สร้างแรงจูงใจ เพราะจะทำให้เด็กมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ได้มากขึ้น

2.5) ครูควรมีความรู้และได้รับการฝึกอบรมกระบวนการเรียนการสอน และการจัดกิจกรรมในการส่งเสริมทักษะ 4Cs

2.6) ควรมีแบบวัดทักษะ 4Cs ให้กับครูได้มาทดสอบเพื่อเป็นแนวทางให้กับครูในการสอนเสริมเด็กที่ขาดทักษะบางทักษะเพื่อเติมเต็มให้กับนักเรียน

2.7) จัดกิจกรรมการเรียนรู้หรือสถานการณ์ที่มีความหลากหลาย เพื่อให้นักเรียนมีความสามารถในการรับมือและแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้อง

2.8) นักเรียนประถมศึกษาควรเน้นการทำกิจกรรมที่เป็นการลงมือปฏิบัติและคอยกระตุ้นระหว่างการเรียนรู้การสอนอยู่ตลอดเวลา

2.9) การพัฒนาทักษะ 4Cs เป็นสิ่งที่ครู ผู้ปกครองทุกคน ควรทำเป็นประจำ รวมถึงส่งเสริม แนะนำ แก้ไขปัญหา รับฟังร่วมกันทุกคน การฝึกทำบ่อยๆ จะเกิดผลดีต่อการพัฒนาการของนักเรียน

## ตอนที่ 2 ผลการพัฒนากิจกรรมแนะแนวโดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมทักษะ 4Cs สำหรับนักเรียนในระดับประถมศึกษา

การพัฒนากิจกรรมแนะแนวโดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมทักษะ 4Cs สำหรับนักเรียนในระดับประถมศึกษา ผู้วิจัยได้นำเอาข้อมูลที่ได้จากผลของการวิเคราะห์และสรุปสภาพปัญหาทักษะ 4Cs ของนักเรียนในโรงเรียน แล้วนำมาสู่สนทนากลุ่ม (Focus Group) ในการวางแผนและออกแบบกิจกรรมแนะแนวกับครูแนะแนวและอาจารย์ทางจิตวิทยาการศึกษาที่มีประสบการณ์ 10 ปี ขึ้นไป จำนวน 3 ครั้ง จำนวน 5 ท่าน โดยชุดกิจกรรมแนะแนวที่พัฒนาขึ้นมีจำนวน 14 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมที่ 1 ปฐมนิเทศและสร้างสัมพันธภาพ กิจกรรมที่ 2 – 13 กิจกรรมทักษะ 4Cs จำนวน 12 กิจกรรม และกิจกรรมที่ 14 กิจกรรมปัจฉิมนิเทศและยุติการเข้าร่วมกิจกรรม จากนั้นมอบ

ชุดกิจกรรมแนะแนวให้กับผู้เชี่ยวชาญด้านแนะแนว เป็นครูและอาจารย์ที่มีประสบการณ์ในการสอนแนะแนว มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้เพื่อเป็นผู้ตรวจสอบความเหมาะสมของกิจกรรมแนะแนว จำนวน 5 คน สามารถที่จะสรุปผลการประเมินความเหมาะสมของกิจกรรมแนะแนวโดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมทักษะ 4Cs สำหรับนักเรียนในระดับประถมศึกษา ทั้ง 14 กิจกรรมได้ตารางที่ 4.2, 4.3 และ 4.4 ดังนี้ (ผลการประเมินแต่ละกิจกรรมอยู่ภาคผนวก จ)

**ตารางที่ 4.2** สรุปผลการประเมินความเหมาะสมของกิจกรรมแนะแนวโดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมทักษะ 4Cs สำหรับนักเรียนในระดับประถมศึกษา กิจกรรมที่ 1-7 (รายด้านโดยผลคะแนนเฉลี่ยจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน มีค่าเฉลี่ยเต็ม 5 คะแนน ซึ่งมีคะแนนตามรายการประเมินดังต่อไปนี้

| รายการประเมิน                                         | คะแนนเฉลี่ยกิจกรรมที่ |             |             |             |             |             |             |
|-------------------------------------------------------|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                                                       | 1                     | 2           | 3           | 4           | 5           | 6           | 7           |
| 1. จุดประสงค์ของกิจกรรม                               |                       |             |             |             |             |             |             |
| 1.1 ความสอดคล้องกับเนื้อหาที่มีความเหมาะสม            | 4.8                   | 4.8         | 4.6         | 4.4         | 4.8         | 4.4         | 4.4         |
| 1.2 ภาษาชัดเจนและเข้าใจง่าย                           | 4.8                   | 4.6         | 4.8         | 4.8         | 4.6         | 4.6         | 4.8         |
| 2. เนื้อหาของกิจกรรม                                  |                       |             |             |             |             |             |             |
| 2.1 มีความทันต่อเหตุการณ์ปัจจุบัน                     | 4.8                   | 4.8         | 4.6         | 4.8         | 4.8         | 4.8         | 4.8         |
| 2.2 ความน่าสนใจและเป็นประโยชน์ต่อช่วงวัยของผู้เรียน   | 4.8                   | 4.6         | 4.8         | 4.6         | 4.8         | 4.8         | 4.8         |
| 2.3 การเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปยาก                  | 4.8                   | 4.6         | 4.8         | 4.8         | 4.8         | 4.8         | 4.6         |
| 3. การนำเสนอกิจกรรมและขั้นตอนของกิจกรรม               |                       |             |             |             |             |             |             |
| 3.1 อุปกรณ์มีความเหมาะสม                              | 4.8                   | 4.8         | 4.8         | 4.8         | 4.6         | 4.6         | 4.6         |
| 3.2 สื่อกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน                    | 4.8                   | 4.8         | 4.8         | 4.8         | 4.6         | 4.8         | 4.8         |
| 3.3 กิจกรรมมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วม           | 4.8                   | 4.8         | 4.8         | 4.8         | 4.8         | 4.8         | 4.8         |
| 3.4 กิจกรรมมีความน่าสนใจ                              | 4.8                   | 4.6         | 4.6         | 4.4         | 4.6         | 4.8         | 4.8         |
| 3.5 กิจกรรมการเรียนรู้มีขั้นตอนอย่างชัดเจน/เข้าใจง่าย | 4.8                   | 4.8         | 4.8         | 4.8         | 4.8         | 4.8         | 4.8         |
| 3.6 ใบงานและใบความรู้มีความเหมาะสม                    | 4.6                   | 4.8         | 4.8         | 4.8         | 4.8         | 4.0         | 4.8         |
| 4. การประเมินผลและติดตามผลการเรียนรู้                 |                       |             |             |             |             |             |             |
| 4.1 ประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม    | 4.4                   | 4.4         | 4.6         | 4.4         | 4.8         | 4.8         | 5           |
| 4.2 การมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมกลุ่มมีความร่วมมือ     | 4.2                   | 4.4         | 4.6         | 4.6         | 4.8         | 4.6         | 4.6         |
| <b>รวมคะแนนเฉลี่ยแต่ละกิจกรรม</b>                     | <b>4.70</b>           | <b>4.67</b> | <b>4.72</b> | <b>4.67</b> | <b>4.73</b> | <b>4.66</b> | <b>4.73</b> |

**ตารางที่ 4.3** สรุปผลการประเมินความเหมาะสมของกิจกรรมแนะแนวโดยใช้แนวคิดเชิง  
ออกแบบเพื่อส่งเสริมทักษะ 4Cs สำหรับนักเรียนในระดับประถมศึกษา กิจกรรมที่ 8-14 (รายด้าน)  
โดยผลคะแนนเฉลี่ยจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน มีค่าเฉลี่ยเต็ม 5 คะแนน ซึ่งมี  
คะแนนตามรายการประเมินดังต่อไปนี้

| รายการประเมิน                                         | คะแนนเฉลี่ยกิจกรรมที่ |             |             |             |             |             |             |
|-------------------------------------------------------|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                                                       | 8                     | 9           | 10          | 11          | 12          | 13          | 14          |
| 1. จุดประสงค์ของกิจกรรม                               |                       |             |             |             |             |             |             |
| 1.1 ความสอดคล้องกับเนื้อหาที่มีความเหมาะสม            | 4.6                   | 4.4         | 4.8         | 4.6         | 4.8         | 4.8         | 4.8         |
| 1.2 ภาษาชัดเจนและเข้าใจง่าย                           | 4.8                   | 4.6         | 4.8         | 4.8         | 4.8         | 4.8         | 4.8         |
| 2. เนื้อหาของกิจกรรม                                  |                       |             |             |             |             |             |             |
| 2.1 มีความทันต่อเหตุการณ์ปัจจุบัน                     | 4.6                   | 4.8         | 4.8         | 4.8         | 4.8         | 4.8         | 4.8         |
| 2.2 ความน่าสนใจและเป็นประโยชน์ต่อช่วงวัยของผู้เรียน   | 4.8                   | 4.8         | 4.8         | 4.8         | 4.8         | 4.8         | 4.8         |
| 2.3 การเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปยาก                  | 4.8                   | 4.8         | 4.8         | 4.6         | 4.6         | 4.8         | 4.8         |
| 3. การนำเสนอกิจกรรมและขั้นตอนของกิจกรรม               |                       |             |             |             |             |             |             |
| 3.1 อุปกรณ์มีความเหมาะสม                              | 4.6                   | 4.8         | 4.8         | 4.8         | 4.8         | 4.8         | 4.8         |
| 3.2 สื่อกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน                    | 4.8                   | 4.8         | 4.8         | 4.8         | 4.8         | 4.8         | 4.8         |
| 3.3 กิจกรรมมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วม           | 4.8                   | 4.8         | 4.8         | 4.8         | 4.8         | 4.8         | 4.8         |
| 3.4 กิจกรรมมีความน่าสนใจ                              | 4.6                   | 4.6         | 4.6         | 4.8         | 4.8         | 4.8         | 4.8         |
| 3.5 กิจกรรมการเรียนรู้มีขั้นตอนอย่างชัดเจน/เข้าใจง่าย | 4.8                   | 4.6         | 4.8         | 4.8         | 4.6         | 4.8         | 4.8         |
| 3.6 ใบงานและใบความรู้มีความเหมาะสม                    | 4.2                   | 4.6         | 4.4         | 4.6         | 4.6         | 4.8         | 4.8         |
| 4. การประเมินผลและติดตามผลการเรียนรู้                 |                       |             |             |             |             |             |             |
| 4.1 ประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม    | 4.0                   | 4.6         | 4.6         | 4.6         | 4.8         | 4.8         | 4.8         |
| 4.2 การมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมกลุ่มมีความร่วมมือ     | 4.8                   | 4.6         | 4.4         | 4.4         | 4.8         | 4.8         | 4.8         |
| <b>รวมคะแนนเฉลี่ยแต่ละกิจกรรม</b>                     | <b>4.63</b>           | <b>4.67</b> | <b>4.70</b> | <b>4.70</b> | <b>4.75</b> | <b>4.80</b> | <b>4.80</b> |

**ตารางที่ 4.4** สรุปผลการประเมินความเหมาะสมของกิจกรรมแนะแนวโดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมทักษะ 4Cs สำหรับนักเรียนในระดับประถมศึกษา กิจกรรมที่ 1-14 (ภาพรวม) โดยผลคะแนนเฉลี่ยจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน มีค่าเฉลี่ยเต็ม 5 คะแนน ซึ่งมีคะแนนตามรายการประเมินดังต่อไปนี้

| รายการประเมิน                                         | $\bar{X}$   | S.D         |
|-------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| 1. จุดประสงค์ของกิจกรรม                               |             |             |
| 1.1 ความสอดคล้องกับเนื้อหาที่มีความเหมาะสม            | 4.64        | 0.18        |
| 1.2 ภาษาชัดเจนและเข้าใจง่าย                           | 4.74        | 0.09        |
| 2. เนื้อหาของกิจกรรม                                  |             |             |
| 2.1 มีความทันต่อเหตุการณ์ปัจจุบัน                     | 4.77        | 0.07        |
| 2.2 ความน่าสนใจและเป็นประโยชน์ต่อช่วงวัยของผู้เรียน   | 4.77        | 0.07        |
| 2.3 การเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปยาก                  | 4.74        | 0.09        |
| 3. การนำเสนอกิจกรรมและขั้นตอนของกิจกรรม               |             |             |
| 3.1 อุปกรณ์มีความเหมาะสม                              | 4.74        | 0.09        |
| 3.2 สื่อกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน                    | 4.79        | 0.05        |
| 3.3 กิจกรรมมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วม           | 4.80        | 0.00        |
| 3.4 กิจกรรมมีความน่าสนใจ                              | 4.69        | 0.13        |
| 3.5 กิจกรรมการเรียนรู้มีขั้นตอนอย่างชัดเจน/เข้าใจง่าย | 4.77        | 0.07        |
| 3.6 ใบบางและใบความรู้มีความเหมาะสม                    | 4.61        | 0.25        |
| 4. การประเมินผลและติดตามผลการเรียนรู้                 |             |             |
| 4.1 ประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม    | 4.61        | 0.25        |
| 4.2 การมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมกลุ่มมีความร่วมมือ     | 4.60        | 0.19        |
| <b>รวมคะแนนเฉลี่ยทุกกิจกรรม</b>                       | <b>4.71</b> | <b>0.05</b> |

จากตารางที่ 4.2-4.4 จะเห็นได้ว่า คะแนนเฉลี่ยแต่ละรายการประเมินและคะแนนเฉลี่ยแต่ละกิจกรรมอยู่ในระดับมีความเหมาะสมมากที่สุด มีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.50 ขึ้นไป โดยเมื่อสังเกตผลรวมของคะแนนเฉลี่ยในตารางที่ 4.4 พบว่า คะแนนเฉลี่ยรวมทุกกิจกรรมอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.71$ , S.D. = 0.05) ซึ่งรายการประเมินที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด 3 อันดับ ได้แก่ กิจกรรมมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วม มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ( $\bar{X} = 4.80$ , S.D. = 0.00) รองลงมาคือ สื่อกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน ( $\bar{X} = 4.79$ , S.D. = 0.05) และมีความทันต่อเหตุการณ์ปัจจุบัน ความน่าสนใจและเป็นประโยชน์ต่อช่วงวัยของผู้เรียน กิจกรรมการเรียนรู้มีขั้นตอนอย่างชัดเจน/เข้าใจง่าย ( $\bar{X} = 4.77$ , S.D. = 0.07) ตามลำดับ

ตอนที่ 3 ผลของการทดลองใช้กิจกรรมแนะแนวโดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมทักษะ 4Cs สำหรับนักเรียนในระดับประถมศึกษา

### 3.1 ค่าสถิติพื้นฐานของนักเรียนที่เข้าร่วมการทดลอง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนในระดับประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนบ้านแม่ส่น้อย อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 33 คน โดยผู้วิจัยจะได้นำเสนอข้อมูลค่าสถิติพื้นฐานของนักเรียนที่เข้าร่วมการทดลองกิจกรรมแนะแนวโดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมทักษะ 4Cs เพื่อให้ทราบคุณลักษณะพื้นฐานทั่วไปของนักเรียน ซึ่งจะนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางและสรุปข้อมูลไว้ตารางที่ 4.5 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.5 ผลการวิเคราะห์จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของนักเรียน

| ข้อมูลทั่วไป                  | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|-------------------------------|------------|--------|
| 1. เพศ                        |            |        |
| ชาย                           | 20         | 60.6   |
| หญิง                          | 13         | 39.4   |
| 2. อายุ                       |            |        |
| 10 ปี                         | 7          | 21.2   |
| 11 ปี                         | 6          | 18.2   |
| 12 ปี                         | 8          | 24.2   |
| 13 ปี                         | 7          | 21.2   |
| 14 ปี                         | 2          | 6.1    |
| 16 ปี                         | 3          | 9.1    |
| 3. ระดับชั้น                  |            |        |
| ป.4                           | 11         | 33.3   |
| ป.5                           | 12         | 36.4   |
| ป.6                           | 10         | 30.3   |
| 4. ผลการเรียนรู้ (เกรดเฉลี่ย) |            |        |
| 0.01-1.00                     | -          | -      |
| 1.01-2.00                     | -          | -      |
| 2.01-3.00                     | 6          | 18.2   |
| 3.01-4.00                     | 20         | 60.6   |
| ไม่ระบุ                       | 7          | 21.2   |

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

| ข้อมูลทั่วไป            | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|-------------------------|------------|--------|
| 5. สถานภาพของครอบครัว   |            |        |
| อยู่ด้วยกัน             | 26         | 78.8   |
| แยกกันอยู่              | 1          | 3.0    |
| หย่าร้างกัน             | 5          | 15.2   |
| บิดาหรือมารดาถึงแก่กรรม | 1          | 3.0    |
| 6. พักอาศัยอยู่กับ      |            |        |
| บิดาและมารดา            | 20         | 60.6   |
| บิดา                    | 2          | 6.1    |
| มารดา                   | 4          | 12.1   |
| ปู่ย่าตายาย             | 4          | 12.1   |
| อื่นๆ                   | 3          | 9.1    |

จากตารางที่ 4.5 พบว่า นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมการทดลองกิจกรรมแนะแนวโดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมทักษะ 4Cs สำหรับนักเรียนในระดับประถมศึกษา จำนวน 33 คน ส่วนมากเป็นเพศชาย จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 60.6 มีอายุระหว่าง 12 ปี จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 24.2 อยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 36.4 มีผลการเรียนเกรดเฉลี่ยโดยส่วนมากอยู่ระหว่าง 3.01-4.00 จำนวน 20 คิดเป็นร้อยละ 60.6 นักเรียนส่วนใหญ่มีสถานภาพทางครอบครัวอยู่ด้วยกัน จำนวน 26 คิดเป็นร้อยละ 78.8 และพักอาศัยอยู่กับบิดาและมารดา จำนวน 20 คิดเป็นร้อยละ 60.6

### 3.2 ผลของการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะ 4Cs

การทดลองในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองจัดกิจกรรมให้กับนักเรียนในระดับประถมศึกษาปีที่ 4-6 จำนวน 33 คน โรงเรียนบ้านแม่สุ่นน้อย อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อส่งเสริมทักษะ 4Cs ประกอบด้วย 1) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) 2) การสื่อสาร (Communication) 3) การทำงานร่วมกัน (Collaboration) และ 4) การคิดสร้างสรรค์ (Creativity) ผู้วิจัยจึงขอนำเสนอข้อมูลผลของการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะ 4Cs ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และติดตามผล 1 เดือน ในประเด็นต่อไปนี้

### 3.2.1 การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของทักษะ 4Cs

ตารางที่ 4.6 ตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรก่อนการทดลองกิจกรรมแนะแนวโดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมทักษะ 4Cs (Pretest)

| ทักษะ 4Cs | CRI     | COM     | COL     | CRE  |
|-----------|---------|---------|---------|------|
| CRI       | 1.00    |         |         |      |
| COM       | 0.717** | 1.00    |         |      |
| COL       | 0.811** | 0.811** | 1.00    |      |
| CRE       | 0.653** | 0.782** | 0.682** | 1.00 |

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 4.6 พบว่า เมตริกซ์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแต่ละด้านของทักษะ 4Cs ทดสอบก่อนการทดลอง (Pretest) มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า

ตารางที่ 4.7 ตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรหลังการทดลองกิจกรรมแนะแนวโดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมทักษะ 4Cs (Posttest)

| ทักษะ 4Cs | CRI     | COM     | COL     | CRE  |
|-----------|---------|---------|---------|------|
| CRI       | 1.00    |         |         |      |
| COM       | 0.629** | 1.00    |         |      |
| COL       | 0.377*  | 0.522** | 1.00    |      |
| CRE       | 0.600** | 0.559** | 0.642** | 1.00 |

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 \* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.7 พบว่า เมตริกซ์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแต่ละด้านของทักษะ 4Cs ทดสอบหลังการทดลอง (Posttest) มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เกือบทุกตัวแปร ยกเว้นตัวแปรด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (CRI) กับการทำงานร่วมกัน (COL) มีค่าความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**ตารางที่ 4.8** ตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรหลังติดตามผลการทดลอง 1 เดือนของการทดลองกิจกรรมแนะแนวโดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมทักษะ 4Cs (Follow up)

| ทักษะ 4Cs | CRI     | COM     | COL     | CRE  |
|-----------|---------|---------|---------|------|
| CRI       | 1.00    |         |         |      |
| COM       | 0.523** | 1.00    |         |      |
| COL       | 0.360*  | 0.494** | 1.00    |      |
| CRE       | 0.512** | 0.543** | 0.645** | 1.00 |

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 \* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

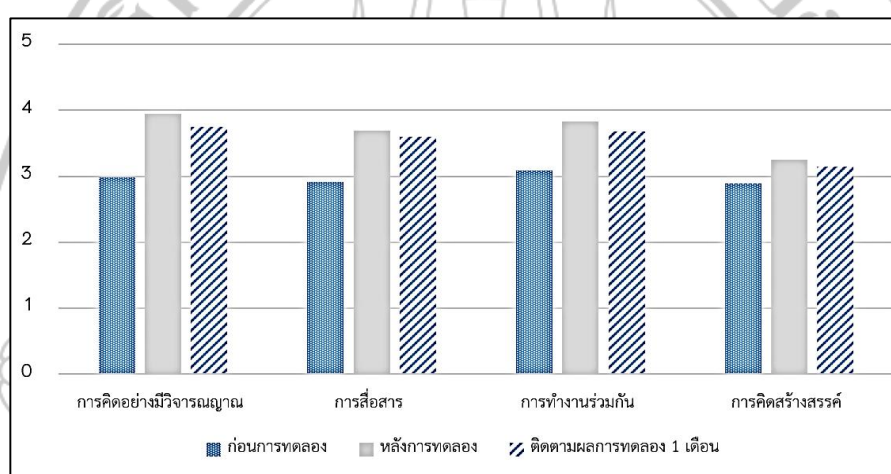
จากตารางที่ 4.8 พบว่า เมตรกซ์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแต่ละด้านของทักษะ 4Cs ทดสอบหลังติดตามผลการทดลอง 1 เดือน (Follow up) มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เกือบทุกตัวแปร ยกเว้นตัวแปรด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (CRI) กับการทำงานร่วมกัน (COL) มีค่าความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**ตารางที่ 4.9** เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของทักษะ 4Cs ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และติดตามผลการทดลอง 1 เดือน

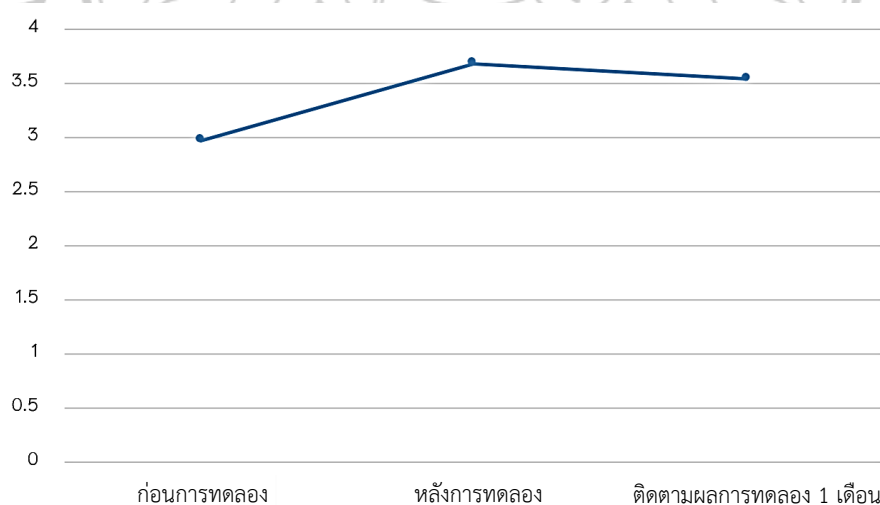
| ตัวแปรที่ศึกษา                                | การทดสอบ     |      |              |      |                  |      |
|-----------------------------------------------|--------------|------|--------------|------|------------------|------|
|                                               | ก่อนการทดลอง |      | หลังการทดลอง |      | ติดตามผล 1 เดือน |      |
|                                               | $\bar{X}$    | S.D. | $\bar{X}$    | S.D. | $\bar{X}$        | S.D. |
| การคิดอย่างมีวิจารณญาณ<br>(Critical Thinking) | 2.98         | 0.62 | 3.94         | 0.30 | 3.75             | 0.28 |
| การสื่อสาร<br>(Communication)                 | 2.91         | 0.55 | 3.69         | 0.29 | 3.60             | 0.27 |
| การทำงานร่วมกัน<br>(Collaboration)            | 3.09         | 0.65 | 3.83         | 0.36 | 3.68             | 0.28 |
| การคิดสร้างสรรค์<br>(Creativity)              | 2.89         | 0.60 | 3.25         | 0.45 | 3.14             | 0.37 |
| ทักษะ 4Cs                                     | 2.97         | 0.54 | 3.68         | 0.29 | 3.54             | 0.24 |

จากตารางที่ 4.9 พบว่า นักเรียนในระดับประถมศึกษาปีที่ 4-6 จำนวน 33 คน มีคะแนนทักษะ 4Cs หลังการทดลองและติดตามผลการทดลอง 1 เดือน สูงกว่าก่อนการทดลองกิจกรรมแนะแนวโดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมทักษะ 4Cs โดยนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยทักษะ 4Cs ก่อนการทดลอง ( $\bar{X} = 2.97$ , S.D.= 0.54) หลังการทดลอง ( $\bar{X} = 3.68$ , S.D.= 0.29) และติดตามผลการทดลอง 1 เดือน ( $\bar{X} = 3.54$ , S.D.= 0.24) ตามลำดับ

จากข้อมูลข้างต้น สามารถแสดงการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยรายด้านและภาพรวมของทักษะ 4Cs ได้ดังแผนภูมิที่ 4.1 และ แผนภูมิที่ 4.2 ดังนี้



**แผนภูมิที่ 4.1** เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยรายด้านของทักษะ 4Cs ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และติดตามผลการทดลอง 1 เดือน



**แผนภูมิที่ 4.2** เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยภาพรวมทุกด้านของทักษะ 4Cs ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และติดตามผลการทดลอง 1 เดือน

### 3.2.2 การวิเคราะห์เปรียบเทียบทักษะ 4Cs ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และติดตามผลการทดลอง 1 เดือน โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One-way Repeated Measurement MANOVA)

ตารางที่ 4.10 การวิเคราะห์ความแตกต่างทักษะ 4Cs ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และติดตามผลการทดลอง 1 เดือน โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One-way Repeated Measurement MANOVA)

| ตัวแปร    | สถิติทดสอบ    | Value | F     | Hypothesis df | Error df | p-value |
|-----------|---------------|-------|-------|---------------|----------|---------|
| ทักษะ 4Cs | Pilai's Trace | .954  | 3.181 | 2             | 31       | .001    |

จากตารางที่ 4.10 พบว่า ทักษะ 4Cs ของนักเรียนในระดับประถมศึกษาปีที่ 4-6 จำนวน 33 คน ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และติดตามผลการทดลอง 1 เดือน ของการเข้าร่วมกิจกรรมแนะแนวโดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมทักษะ 4Cs แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.11 การเปรียบเทียบความแตกต่างทักษะ 4Cs ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และติดตามผลการทดลอง 1 เดือน (แยกทีละด้าน)

| ตัวแปร    | ด้าน | SS   | df | MS   | F      | p-value |
|-----------|------|------|----|------|--------|---------|
| ทักษะ 4Cs | CRI  | 9.85 | 1  | 9.85 | 68.34  | .001    |
|           | COM  | 7.88 | 1  | 7.88 | 108.50 | .001    |
|           | COL  | 5.72 | 1  | 5.72 | 49.15  | .001    |
|           | CRE  | 1.00 | 1  | 1.00 | 17.41  | .001    |

จากตารางที่ 4.11 พบว่า เมื่อทดสอบทักษะ 4Cs ที่ละด้าน ได้แก่ 1) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (CRI) 2) การสื่อสาร (COM) 3) การทำงานร่วมกัน (COL) และ 4) การคิดสร้างสรรค์ (CRE) มีค่า Sig. เท่ากับ .000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และติดตามผลการทดลอง 1 เดือน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**ตารางที่ 4.12** การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะ 4Cs ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และติดตามผลการทดลอง 1 เดือน (การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณทางเดียวแบบวัดซ้ำ One-Way Repeated Measure MANOVA) แยกตามด้านของตัวแปร

| ตัวแปร<br>ทักษะ 4Cs | ช่วงเวลาที่เปรียบเทียบ |          | ผลต่างของ<br>คะแนนเฉลี่ย | p-value |
|---------------------|------------------------|----------|--------------------------|---------|
|                     | (I) Time               | (J) Time | (I-J)                    |         |
| CRI                 | 1                      | 2        | -.964                    | .000    |
|                     | 1                      | 3        | -.933                    | .000    |
|                     | 2                      | 3        | .031                     | .58     |
| COM                 | 1                      | 2        | -.780                    | .000    |
|                     | 1                      | 3        | -.731                    | .000    |
|                     | 2                      | 3        | .049                     | .34     |
| COL                 | 1                      | 2        | -.735                    | .000    |
|                     | 1                      | 3        | -.712                    | .000    |
|                     | 2                      | 3        | .023                     | .67     |
| CRE                 | 1                      | 2        | -.359                    | .000    |
|                     | 1                      | 3        | -.327                    | .001    |
|                     | 2                      | 3        | .032                     | .48     |

หมายเหตุ : 1 = ก่อนการทดลอง 2 = หลังการทดลอง 3 = ติดตามผลการทดลอง 1 เดือน

จากตารางที่ 4.12 พบว่า การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะ 4Cs ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และติดตามผลการทดลอง 1 เดือน สามารถสรุปในแต่ละด้าน ได้ดังนี้

#### 1. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (CRI : Critical Thinking)

1.1) คะแนนหลังการทดลอง (Posttest : 2) สูงกว่าคะแนนก่อนการทดลอง (Pretest : 1) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .05 1.2) คะแนนติดตามผลการทดลอง 1 เดือน (Follow up : 3) สูงกว่าคะแนนก่อนการทดลอง (Pretest : 1) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .05 1.3) คะแนนหลังการทดลอง (Posttest : 2) และคะแนนติดตามผลการทดลอง 1 เดือน (Follow up : 3) ไม่แตกต่างกัน

## 2. การสื่อสาร (COM : Communication)

2.1) คะแนนหลังการทดลอง (Posttest : 2) สูงกว่าคะแนนก่อนการทดลอง (Pretest : 1) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .05 1.2) คะแนนติดตามผลการทดลอง 1 เดือน (Follow up : 3) สูงกว่าคะแนนก่อนการทดลอง (Pretest : 1) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .05 1.3) คะแนนหลังการทดลอง (Posttest : 2) และคะแนนติดตามผลการทดลอง 1 เดือน (Follow up : 3) ไม่แตกต่างกัน

## 3. การทำงานร่วมกัน (COL : Collaboration)

3.1) คะแนนหลังการทดลอง (Posttest : 2) สูงกว่าคะแนนก่อนการทดลอง (Pretest : 1) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .05 1.2) คะแนนติดตามผลการทดลอง 1 เดือน (Follow up : 3) สูงกว่าคะแนนก่อนการทดลอง (Pretest : 1) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .05 1.3) คะแนนหลังการทดลอง (Posttest : 2) และคะแนนติดตามผลการทดลอง 1 เดือน (Follow up : 3) ไม่แตกต่างกัน

## 4. การคิดสร้างสรรค์ (CRE : Creativity)

4.1) คะแนนหลังการทดลอง (Posttest : 2) สูงกว่าคะแนนก่อนการทดลอง (Pretest : 1) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .05 1.2) คะแนนติดตามผลการทดลอง 1 เดือน (Follow up : 3) สูงกว่าคะแนนก่อนการทดลอง (Pretest : 1) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .05 1.3) คะแนนหลังการทดลอง (Posttest : 2) และคะแนนติดตามผลการทดลอง 1 เดือน (Follow up : 3) ไม่แตกต่างกัน

**3.3 ประเมินความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมแนะแนวโดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมทักษะ 4Cs สำหรับนักเรียนในระดับประถมศึกษา**

### 3.3.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของนักเรียน

**ตารางที่ 4.13 จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของนักเรียนที่ประเมินความพึงพอใจ**

| ข้อมูลทั่วไป | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|--------------|------------|--------|
| 1. เพศ       |            |        |
| ชาย          | 20         | 60.6   |
| หญิง         | 13         | 39.4   |
| 2. อายุ      |            |        |
| 10 ปี        | 7          | 21.2   |
| 11 ปี        | 6          | 18.2   |

ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

| ข้อมูลทั่วไป | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|--------------|------------|--------|
| 2. อายุ      |            |        |
| 12 ปี        | 8          | 24.2   |
| 13 ปี        | 7          | 21.2   |
| 14 ปี        | 2          | 6.1    |
| 16 ปี        | 3          | 9.1    |
| 3. ระดับชั้น |            |        |
| ป.4          | 11         | 33.3   |
| ป.5          | 12         | 36.4   |
| ป.6          | 10         | 30.3   |

จากตารางที่ 4.13 พบว่า ข้อมูลทั่วไปของนักเรียนที่ตอบแบบสอบถามประเมินความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมแนะแนวโดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมทักษะ 4Cs สำหรับนักเรียนในระดับประถมศึกษา จำนวน 33 คน ส่วนมากเป็นเพศชาย จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 60.6 มีอายุ 12 ปี จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 24.2 และอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 36.4

### 3.3.2 ความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมแนะแนว โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมทักษะ 4Cs สำหรับนักเรียนในระดับประถมศึกษา

ตารางที่ 4.14 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมแนะแนว

| ข้อที่ | รายการ                                                   | $\bar{X}$ | S.D. | ระดับความพึงพอใจ |
|--------|----------------------------------------------------------|-----------|------|------------------|
| 1      | จุดประสงค์มีความสอดคล้องกับกิจกรรมได้เป็นอย่างดี         | 4.72      | 0.56 | มากที่สุด        |
| 2      | เนื้อหามีความทันสมัย น่าสนใจ และเข้ากับสถานการณ์ปัจจุบัน | 4.85      | 0.62 | มากที่สุด        |
| 3      | เนื้อหาเหมาะสมกับวัยและภาษาที่ใช้มีความเข้าใจง่าย        | 4.67      | 0.50 | มากที่สุด        |
| 4      | ระยะเวลาในการทำกิจกรรมมีความเหมาะสม ไม่มากหรือน้อยเกินไป | 4.80      | 0.62 | มากที่สุด        |

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

| ข้อที่       | รายการ                                                                                             | $\bar{X}$ | S.D. | ระดับความพึงพอใจ |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|------------------|
| 5            | กระบวนการและขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม เป็นไปอย่างราบรื่นและเหมาะสม                                 | 4.65      | 0.74 | มากที่สุด        |
| 6            | สื่อและอุปกรณ์ที่นำมาใช้ในแต่ละกิจกรรม ช่วยให้นักเรียนเข้าใจได้ง่ายและเรียนรู้ได้ไวขึ้น            | 4.77      | 0.55 | มากที่สุด        |
| 7            | กิจกรรมสามารถตอบสนองความต้องการและความอยากที่จะเรียนรู้ของนักเรียนได้                              | 4.55      | 0.61 | มากที่สุด        |
| 8            | กิจกรรมมีความหลากหลาย กระตุ้นให้นักเรียนไม่รู้สึกเบื่อหน่าย และทำให้เกิดความสนุกกับการเรียน        | 4.47      | 0.62 | มาก              |
| 9            | กิจกรรมทำให้นักเรียนรู้จักคิดและตัดสินใจต่อการใช้ชีวิตประจำวันอย่างมีเหตุผล                        | 4.53      | 0.78 | มากที่สุด        |
| 10           | กิจกรรมช่วยให้นักเรียนเกิดความสามารถในการสื่อสารกับเพื่อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ                     | 4.48      | 0.48 | มาก              |
| 11           | กิจกรรมช่วยให้นักเรียนรู้จักที่จะทำงานเป็นทีม และมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนมากขึ้น                | 4.70      | 0.56 | มากที่สุด        |
| 12           | กิจกรรมทำให้นักเรียนกล้าแสดงออก และรู้จักยอมรับความ คิดเห็นของผู้อื่น                              | 4.66      | 0.66 | มากที่สุด        |
| 13           | นักเรียนได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนจนเกิดความรู้ใหม่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง             | 4.50      | 0.42 | มากที่สุด        |
| 14           | ทุกกิจกรรมทำให้นักเรียนได้เรียนรู้และเกิดทักษะ 4Cs และเป็นประโยชน์ต่อการใช้ชีวิตในปัจจุบันและอนาคต | 4.62      | 0.50 | มากที่สุด        |
| 15           | ภาพรวมของกิจกรรมแนะแนว นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับ                                            | 4.50      | 0.56 | มากที่สุด        |
| รวมค่าเฉลี่ย |                                                                                                    | 4.61      | 0.59 | มากที่สุด        |

จากตารางที่ 4.14 พบว่า นักเรียนจำนวน 33 คน มีความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมแนะแนวที่ส่งเสริมทักษะ 4Cs ในภาพรวมระดับความพึงพอใจมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.61$ , S.D. = 0.59) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมแนะแนวที่ส่งเสริมทักษะ 4Cs ใน 3 ด้านแรก ได้แก่ 1) เนื้อหามีความทันสมัย น่าสนใจ และเข้ากับสถานการณ์ปัจจุบัน ( $\bar{X} = 4.85$ , S.D.

= 0.62) 2) ระยะเวลาในการทำกิจกรรมมีความเหมาะสม ไม่มากหรือน้อยเกินไป ( $\bar{X} = 4.80$ , S.D. = 0.62) และ 3) สื่อและอุปกรณ์ที่นำมาใช้ในแต่ละกิจกรรม ช่วยให้นักเรียนเข้าใจได้ง่ายและเรียนรู้ได้ไวขึ้น ( $\bar{X} = 4.77$ , S.D. = 0.55) ตามลำดับ

### 3.3.3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเข้าร่วมกิจกรรม

เนื่องจากนักเรียนอยู่ในระดับประถมศึกษาปีที่ 4-6 การตอบประเด็นคำถามในแบบสอบถามประเมินความพึงพอใจต่อกิจกรรมแนะแนว ได้ข้อมูลไม่มากตามที่คาดหวัง นักเรียนบางคนตั้งใจเขียนตอบทุกข้อคำถาม แต่บางคนไม่เขียนเลย อาจจะเป็นเพราะด้วยข้อจำกัดเกี่ยวกับภาษา การอ่านและการเขียน เพราะโรงเรียนบ้านแม่สุ่น้อยส่วนใหญ่เป็นนักเรียนชนเผ่าไทใหญ่กับลาหู่ ในการตอบแบบประเมินความพึงพอใจต่อกิจกรรมแนะแนว ผู้วิจัยเองได้อ่านข้อคำถามทีละข้อและให้เวลากับนักเรียนได้ตอบคำถามและเขียนคำตอบ ซึ่งสามารถสรุปประเด็นในแต่ละคำถามได้ดังนี้

#### 1) นักเรียนมีความรู้สึกอย่างไรต่อการเข้าร่วมกิจกรรมในครั้งนี้

นักเรียนส่วนมากให้ข้อมูลว่า การเข้าร่วมกิจกรรมแนะแนวในครั้งนี้ มีความสนุกสนาน ยิ้ม และหัวเราะ ได้ทำกิจกรรมที่แปลกใหม่ รู้สึกประทับใจกับกิจกรรมที่กระตุ้นให้อยากเรียนรู้ มีกิจกรรมทำทายนักเรียนทุกๆ ครั้ง อยากให้ครูมาจัดกิจกรรมหรือมาสอนบ่อยๆ ทุกอาทิตย์

#### 2) ประโยชน์ที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรมในครั้งนี้

นักเรียนได้ฝึกคิดวิเคราะห์และวางแผนในการใช้ชีวิตและการทำงาน ได้แข่งขันทำกิจกรรมที่สร้างสรรค์ ได้รู้จักวิธีการสื่อสารและการเข้าใจในการทำงานร่วมกับเพื่อน นอกจากนี้ยังได้ตระหนักและรู้จักคิดอย่างมีวิจารณญาณต่อข่าวสาร สื่อทางอินเทอร์เน็ต และเหตุการณ์ที่เจอในชีวิตประจำวัน

3) หลังจากเข้าร่วมกิจกรรม นักเรียนคิดว่าตนเองมีความรู้และความสามารถเกี่ยวกับทักษะ 4Cs ได้แก่ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การสื่อสาร การทำงานร่วมกัน และการคิดสร้างสรรค์ มากน้อยเพียงใด ระหว่าง 0 – 10 คะแนน

จากการให้นักเรียน จำนวน 33 คน ได้ตอบข้อคำถาม พบว่า นักเรียนส่วนมากประเมินตนเองว่า มีความรู้และความสามารถเกี่ยวกับทักษะ 4Cs ได้แก่ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การสื่อสาร การทำงานร่วมกัน และการคิดสร้างสรรค์ ในภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ย 7.84 เต็ม 10 คะแนน