



ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาโปรแกรมการฝึกอบรมเรื่องศูนย์การเรียน สำหรับครู
อนุบาลสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพระนครศรีอยุธยา เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
ตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนการสอบก่อนและหลังการฝึกอบรม

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลจากผลการสังเกตพฤติกรรมการสอนของครูอนุบาลในการทดลอง
ภาคสนาม

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ข้อมูลจากผลการประเมินตนเองของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ตอนที่ 4 วิเคราะห์ข้อมูลการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ชุดฝึกอบรมด้วยตนเอง
เรื่องศูนย์การเรียน

ตอนที่ 1 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนการสอบของครูอนุบาลก่อนและหลังการฝึกอบรม

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนการสอบของครูอนุบาลก่อนและหลังการฝึกอบรม

| การทดสอบ | N | \bar{X} | S.D. | t |
|----------------|----|-----------|------|-------|
| ก่อนการฝึกอบรม | 10 | 22.7 | 2.79 | |
| หลังการฝึกอบรม | 10 | 32.3 | 2.00 | 12.58 |

* $p < .05$ $.05t_{\alpha} = 1.833$

จากตารางที่ 3 แสดงว่า ครูอนุบาลจำนวน 10 คนที่เข้ารับการฝึกอบรม และได้รับการทดสอบด้านความรู้ความเข้าใจ เรื่องศูนย์การเรียน มีคะแนนการสอบหลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 2 ผลการสังเกตพฤติกรรมการสอนของครูอนุบาลในการทดลองภาคสนาม

ตารางที่ 4 ผลการสังเกตพฤติกรรมการสอนของครูอนุบาลในการทดลองภาคสนาม
ครั้งนี้

| ที่ | รายการ | จำนวนครั้งที่ ปฏิบัติ | ร้อยละ |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------|
| 1. | การจัดห้องเรียนแบบศูนย์การเรียน | | |
| 1.1 | จัดห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนตาม แผนที่วางไว้ | 40 | 100 |
| 1.2 | จัดศูนย์การเรียนต่างๆได้เหมาะสม | 40 | 100 |
| 1.3 | จัด สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ ในแต่ละศูนย์ การเรียนได้อย่างถูกต้องเหมาะสม | 40 | 100 |
| 1.4 | จัด สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ ในแต่ละศูนย์ การเรียนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ตลอดเวลา | 24 | 60 |
| 1.5 | จัด สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ ในศูนย์ การเรียนให้เด็กได้ทำกิจกรรม เพื่อพัฒนาเด็กทุกด้าน | 20 | 50 |
| 1.6 | จัดที่สำหรับเก็บเอกสารต่างๆที่ เกี่ยวกับการเรียนแบบศูนย์การเรียน ของเด็ก | 33 | 82.5 |
| 1.7 | ตกแต่งห้องเรียนด้วยผลงานของเด็ก | 24 | 60 |
| 1.8 | เด็กมีส่วนร่วมในการตกแต่งห้องเรียน | 25 | 62.5 |
| 1.9 | เด็กมีส่วนร่วมในการรักษาห้องเรียน | 21 | 52.5 |
| 1.10 | จัดห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนใน สภาพที่สะอาดเรียบร้อย | 10 | 100 |

ตารางที่ 4 (ต่อ) ผลการสังเกตพฤติกรรมการสอนของครูอนุบาลในการทดลอง
ภาคสนาม ดังนี้

| ที่ | รายการ | จำนวนครั้งที่ ปฏิบัติ | ร้อยละ |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------|
| 2. การจัดการในห้องเรียนแบบศูนย์การเรียน | | | |
| 2.1 | ใช้รหัสสี (สีและสัญลักษณ์ที่ตั้งของ ศูนย์การเรียน) | 10 | 100 |
| 2.2 | ปฏิบัติตามขั้นตอนการใช้รหัสสี | 10 | 100 |
| 2.3 | ทำสัญญาการเรียน | 12 | 30 |
| 2.4 | ปฏิบัติตามขั้นตอนการทำสัญญา การเรียน | 12 | 30 |
| 2.5 | ให้เด็กมีส่วนร่วมในการสร้างกฎ ระเบียบต่างๆ | 28 | 70 |
| 2.6 | มีกฎระเบียบที่ร่วมกันสร้างแสดงไว้ อย่างชัดเจน | 29 | 72.5 |
| 2.7 | มีวิธีให้เด็กภูมิใจในการปฏิบัติตาม กฎระเบียบที่ร่วมกันวางไว้ | 24 | 60 |
| 2.8 | มีการจัดเตรียมสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ ให้พร้อมอยู่เสมอ | 20 | 50 |
| 2.9 | มีวิธีที่จะจูงใจให้เด็กเต็มใจที่จะ ทำกิจกรรมในแต่ละศูนย์การเรียน | 26 | 65 |
| 2.10 | มีวิธีที่จะให้เด็กภูมิใจในผลงาน | 24 | 67.5 |

ตารางที่ 4 (ต่อ) ผลการสังเกตพฤติกรรมการสอนของครูอนุบาลในการทดลอง
ภาคสนาม ดังนี้

| ที่ | รายการ | จำนวนครั้งที่ ปฏิบัติ | ร้อยละ |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------|
| 3. | การจัดการเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียน | | |
| 3.1 | ศึกษาสาระสำคัญและแนวปฏิบัติใน แผนการจัดประสบการณ์ระดับอนุบาล | 10 | 100 |
| 3.2 | เตรียมการสอนโดยเขียนแผนการสอน แบบศูนย์การเรียนไว้ล่วงหน้า | 10 | 100 |
| 3.3 | กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ สอดคล้องกับพัฒนาการทุกด้านของเด็ก | 10 | 100 |
| 3.4 | จัดกิจกรรมไว้หลากหลายเพื่อให้เด็ก ได้เลือกเรียนได้ตามความสามารถ | 10 | 100 |
| 3.5 | ปฏิบัติตามขั้นตอนการนำเข้าสู่ศูนย์ การเรียน | 10 | 100 |
| 3.6 | อธิบายการทำกิจกรรมในแต่ละศูนย์ การเรียนอย่างชัดเจนและเด็กสามารถ ปฏิบัติได้ | 10 | 100 |
| 3.7 | ดูแลการทำกิจกรรมของเด็กทุกคนอย่าง ใกล้ชิด (รู้ว่าเด็กแต่ละคนกำลังทำอะไร อยู่ที่ไหน และทำอย่างไร) | 24 | 60 |
| 3.8 | ปฏิบัติกาเพื่อสร้างวินัยในห้องเรียน | 24 | 60 |
| 3.9 | ศึกษาพฤติกรรมการทำงานของเด็กอย่าง ใกล้ชิด | 26 | 65 |
| 3.10 | ส่งเสริมการเรียนรู้เป็นรายบุคคล หรือรายกลุ่มย่อย | 40 | 100 |

ตารางที่ 4 (ต่อ) ผลการสังเกตพฤติกรรมการสอนของครูอนุบาลในการทดลอง
ภาคสนาม ตั้ง

| ที่ | รายการ | จำนวนครั้งที่ปฏิบัติ | ร้อยละ |
|------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------|
| 3.11 | บรรยากาศในห้องเรียนสนับสนุน การเรียนรู้ของเด็ก เด็กเรียนรู้ อย่างมีความสุข | 40 | 100 |
| 3.12 | ให้ความช่วยเหลือเด็กที่ต้องการตาม ความจำเป็น | 16 | 40 |
| 3.13 | เสริมแรงให้เด็กมีกำลังใจที่จะเรียน | 20 | 50 |
| 3.14 | ดูแลให้เด็กปฏิบัติตามระเบียบ | 27 | 67.5 |
| 3.15 | ตรวจผลงานหรือให้เด็กตรวจเอง และให้ทราบผลทันที | 24 | 60 |
| 3.16 | แสดงผลงานของเด็กทุกครั้ง | 20 | 50 |
| 3.17 | ให้เด็กเล่าถึงผลงานของตนเอง | 26 | 65 |
| 3.18 | ประเมินผลจากวิธีการทำงานและ ผลงานของเด็ก | 24 | 60 |
| 3.19 | ประเมินผลการทำกิจกรรมของเด็ก | 32 | 80 |
| 3.20 | ประเมินผลการเรียนการสอนแบบ ศูนย์การเรียน | 40 | 100 |

จากตารางที่ 4 พบว่าพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนการสอนของครูอนุบาลที่ปฏิบัติในระดับ
ดีมาก คือครูอนุบาลทุกคนปฏิบัติทุกครั้งที่มีการสังเกตพฤติกรรม คิดเป็น ร้อยละ 100 ได้แก่
การจัดห้องเรียนแบบศูนย์การเรียน การจัดศูนย์การเรียนต่างๆได้เหมาะสม จัดสื่อวัสดุอุปกรณ์
ในแต่ละศูนย์การเรียนได้อย่างถูกต้องเหมาะสม จัดห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนในสภาพที่สะอาด

ได้ การใช้รหัสสีการปฏิบัติตามขั้นตอนการใช้รหัสสี การศึกษาสาระสำคัญและแนวปฏิบัติในแผน การจัดประสบการณ์ระดับอนุบาล การเตรียมการสอนโดยเขียนแผนการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ไว้ ล่วงหน้า กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับพัฒนาการทุกด้านของเด็ก จัดกิจกรรม ได้หลากหลายเพื่อให้เด็กเลือกเรียนได้ตามความสามารถ ปฏิบัติตามขั้นตอนการนำเข้าสู่ศูนย์การ เรียน อธิบายการทำกิจกรรมในแต่ละศูนย์การเรียนอย่างชัดเจนจนเด็กสามารถปฏิบัติได้ ส่งเสริม การ เรียนรู้เป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่มย่อย บรรยากาศในห้องเรียนส่งเสริมการเรียนรู้ เด็ก เรียนรู้ด้วยความสุข และการประเมินผลการเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียน

พฤติกรรมที่ครูส่วนน้อยปฏิบัติ และปฏิบัติเป็นบางครั้งที่มีการสังเกตพฤติกรรม คิดเป็น ร้อยละ 30 ของการปฏิบัติทั้งหมด คือ การทำสัญญาการเรียน และการปฏิบัติตามขั้นตอนการ ทำสัญญาการเรียน ส่วนพฤติกรรมด้านอื่นครูปฏิบัติได้ระดับปานกลาง ถึงระดับดี

ตอนที่ 3 ผลการประเมินตนเองของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ตารางที่ 5 ผลการประเมินตนเองของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

| รายการประเมิน | \bar{X} | S.D. | ความหมาย |
|-----------------------------------------|-----------|------|----------|
| 1. ความพึงพอใจในการฝึกอบรม | 3.76 | 4.29 | มาก |
| 2. การทำแผนการสอนแบบศูนย์การเรียน | 3.63 | 3.16 | มาก |
| 3. การจัดการเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียน | 4.06 | 3.28 | มาก |

จากตารางที่ 5 จะเห็นว่าการประเมินตนเองของผู้เข้ารับการฝึกอบรมในด้านความพึงพอใจในการฝึกอบรม การจัดทำแผนการสอนแบบศูนย์การเรียน และการจัดการเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียนอยู่ในระดับมากทุกรายการ

ตอนที่ 4 ข้อมูลแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ชุดฝึกอบรมด้วยตนเอง เรื่องศูนย์การเรียน

1. ในด้านเนื้อหาของชุดฝึกอบรมด้วยตนเอง ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความเห็นโดยสรุปว่า ชุดฝึกอบรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนั้น ในด้านของเนื้อหาที่รายละเอียดเหมาะสมดี การลำดับเรื่องต่อเนื่องไม่มากหรือน้อยเกินไป ไม่ซ้ำซ้อน อ่านแล้วเข้าใจง่าย ทำให้มีความรู้ในเรื่องนี้เพิ่มขึ้นในเวลาอันรวดเร็ว แม้ว่าจะเป็นเรื่องใหม่ที่ครูไม่เคยมีความรู้ในด้านนี้มาก่อนก็สามารถนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาชุดฝึกอบรมนี้ไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้องเหมาะสม เพราะมีตัวอย่างให้อ่างชัดเจนเช่นตัวอย่างการทำแผนการสอนแบบศูนย์การเรียนทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ศึกษาการเขียนแผนการสอนจากตัวอย่างแล้วสามารถเข้าใจ และสามารถทำแผนการสอนแบบศูนย์การเรียนได้อย่างถูกต้องในเวลาอันรวดเร็ว หรือเมื่อศึกษาการจัดห้องเรียนแบบศูนย์การเรียน การจัดการในห้องเรียนแบบศูนย์การเรียน และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบศูนย์เรียน ก็สามารถที่นำมาปฏิบัติได้ในกิจกรรมการสร้างสถานการณ์จำลอง และแสดงบทบาทสมมติได้ผลที่น่าพอใจ นอกจากนี้คะแนนที่ได้จากการประเมินพฤติกรรมการจัดการเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียน และการทดสอบภาคความรู้ เรื่องศูนย์การเรียนหลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และผู้เข้ารับการฝึกอบรมยังมีความเห็นว่าชุดฝึกอบรมนี้ทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมศึกษาด้วยความสนใจ ต้องการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ เพราะมีความรู้สึกว่ามีกำลังใจ ทำแล้วได้ผลเป็นที่น่าพอใจ โดยใช้เวลาในการศึกษาน้อย เรียนรู้ได้เร็ว เรียนรู้ตรงตามต้องการของแต่ละคน เมื่อติดขัดตรงไหน ก็ย้อนกลับไปอ่านได้ตามความต้องการ และสามารถตรวจสอบความรู้ความเข้าใจได้ตลอดเวลาโดยการทำกิจกรรมการปฏิบัติทำสบทเรียนแต่ละเรื่อง

2. ในด้านภาพประกอบ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความเห็นเกี่ยวกับภาพประกอบโดยสรุปว่า ภาพที่ประกอบเรื่องนี้มีขนาดของภาพเหมาะสม ภาพสื่อความหมายได้ชัดเจน และตรงกับเนื้อเรื่อง ทำให้ผู้อ่านเข้าใจเนื้อเรื่องได้เร็วยิ่งขึ้น เพราะสามารถที่เห็นเป็นรูปธรรมได้โดยที่ไม่ต้องจินตนาการในสิ่งที่เป็นนามธรรมทำให้เสียเวลาและอาจแปลได้ไม่ตรงกับเรื่องจริง ทำให้เข้าใจผิดไปได้ เช่นในเรื่องของการจัดห้องเรียนแบบศูนย์การเรียน ครูได้เห็นภาพตัวอย่างของการจัดศูนย์การเรียนต่างๆจากภาพ ทำให้สามารถเข้าใจถึงลักษณะการจัดได้อย่างชัดเจนและนำไปปฏิบัติได้ถูกต้องมากยิ่งขึ้น หรือ การจัดวัสดุ อุปกรณ์ในศูนย์เรียนต่างๆก็สามารถเข้าใจได้ในเวลาอันรวดเร็วเมื่อดูภาพประกอบ หรือการจัดกิจกรรมในศูนย์เรียนเมื่ออ่านคำอธิบายแล้วดูภาพประกอบก็ทำให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น

3. กิจกรรมจัดได้สอดคล้องกับเนื้อเรื่อง ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความเห็นและข้อเสนอแนะโดยสรุป คือกิจกรรมที่กำหนดในชุดฝึกอบรมและคู่มือการฝึกอบรมประกอบด้วยกิจกรรมการฝึกปฏิบัติ ทำให้เข้าใจ และทำให้มีประสบการณ์ที่จะนำไปแก้ปัญหาในโอกาสต่อไปได้ เช่น การฝึกทำแผนการสอนแบบศูนย์การเรียน เพื่อให้ในการทดลองภาคสนามทำให้มีความรู้ความเข้าใจได้ชัดเจนขึ้น เพราะมีกิจกรรมให้ลงมือปฏิบัติทำให้ทราบปัญหาที่เกิดขึ้นสามารถที่จะนำมาเป็นกรณีตัวอย่างเพื่อช่วยกันแก้ปัญหาที่มันขึ้นได้ เช่น การเขียนแนวความคิดในแผนการสอน จะเขียนอย่างไรจึงจะง่ายที่สุดและถูกต้องควย หรือการจัดกิจกรรมในแต่ละศูนย์การเรียนจะจัดอย่างไรจึงจะถูกต้องเหมาะสมจากการสังเกตเมื่อครูเขียนแผนการสอนแบบศูนย์การเรียนและช่วยกันวิเคราะห์แล้วครูอนุบาลมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเขียนแผนการสอนแบบศูนย์การเรียนเพิ่มขึ้น เพราะได้เห็นแนวทางจากแผนการสอนที่เพื่อนๆ เขียนทำให้สามารถเขียนแผนการสอนได้ดีขึ้น หรือกิจกรรมการสร้างสถานการณ์จำลองการจัดห้องเรียนแบบศูนย์การเรียน และการแสดงบทบาทสมมติการจัดการเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียน ทำให้ครูเห็นภาพพจน์ได้ชัดเจนขึ้นเข้าใจในสิ่งที่นำไปปฏิบัติได้ ครูรู้สึกมีความมั่นใจในการที่จะนำความรู้ที่ได้ไปทดลองในภาคสนามมากขึ้น และจากการสัมภาษณ์ครูเพิ่มเติมพบว่า ครูอนุบาลที่เข้ารับการฝึกอบรมครั้งนี้ มีความกระตือรือร้นที่จะนำความรู้ที่ได้ไปทดลองปฏิบัติเพราะมีความมั่นใจว่าจะทำได้ และต้องการทราบผลว่าเมื่อทดลองจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียนแล้วจะประสบผลสำเร็จเพียงไหน และเด็กสนใจที่จะเรียนรู้แบบนี้หรือไม่

4. การประเมินผล มีรูปแบบที่เหมาะสมที่จะให้ผู้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองทำในเวลาจำกัด และสามารถที่จะประเมินผลได้ด้วยตนเอง เช่น การประเมินผลโดยการทำกิจกรรมการปฏิบัติหลังจากศึกษาเนื้อเรื่องแต่ละตอน ซึ่งสามารถทราบผลได้ด้วยตนเอง ทำให้ภูมิใจถ้าผลการประเมินออกมาถูกต้องหรืออยู่ในเกณฑ์ดี ถ้าผลที่ออกมาประสบผลสำเร็จน้อย ก็สามารถที่จะศึกษาจากชุดฝึกอบรมใหม่ เพื่อแก้ไขให้ถูกต้องได้ โดยที่ไม่ต้องอาศัยใคร ทำให้มีกำลังใจที่จะทำต่อไปหรือการประเมินตนเอง ในทุกขั้นตอนของการฝึกอบรม เช่น การประเมินความพึงพอใจในการฝึกอบรม การประเมินผลการปฏิบัติการจัดทำแผนการสอนแบบศูนย์การเรียนและการประเมินการจัดการเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียน ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถที่จะประเมินตนเองได้อย่างอิสระ ทำให้ได้ข้อมูลที่แท้จริง สามารถนำไปประกอบการพัฒนาสิ่งที่เป็นปัญหาได้ในโอกาสต่อไป นอกจากนี้การประเมินพฤติกรรมการจัดการเรียนการสอนของครูอนุบาล ซึ่งผู้วิจัยจะประเมินคนละ 4 ครั้งในเวลา 1 เดือนนั้น ทุกครั้งที่มีการประเมินก็จะมีความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพื่อให้ครูนำไป

ปรับปรุงให้ดีขึ้น ซึ่งก็ปรากฏว่าครูได้นำเอาข้อเสนอแนะนั้นมาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียนให้ดีขึ้น ทุกครั้งที่มีการประเมินจากการสังเกตของผู้วิจัยพบว่าพฤติกรรมกรรมการเรียนการสอนของครูในครั้งแรกๆจะมีปัญหามากโดยเฉพาะการจัดการ เพราะทั้งเด็กและครูไม่คุ้นเคยกับกิจกรรมการเรียนการสอนในลักษณะนี้ แต่พอให้ข้อเสนอแนะครูก็สามารถปรับให้เหมาะสมได้ นอกจากนี้เด็กยังสามารถที่จะเรียนรู้ถึงวิธีการปฏิบัติในการเรียนแบบศูนย์การเรียนได้เป็นอย่างดี เด็กมีความสุขมากที่ครูจัดให้เรียนแบบนี้ เพราะเด็กสามารถที่จะเรียนรู้จากการทำกิจกรรมด้วยตนเอง ซึ่งเป็นธรรมชาติของเด็ก เด็กไม่ชอบเขียน อ่าน หรือคิดเลขจากแบบฝึกที่ครูสั่งให้ทำเป็นเวลานานๆ เด็กจะรู้สึกเมื่อยและเครียดมาก ทำให้เบื่อการเรียน ซึ่งจะเป็นปัญหาต่อไปในอนาคต และผลการประเมินพฤติกรรมกรรมการเรียนการสอนของครูอนุบาลพบว่ามีพัฒนาการขึ้นทุกครั้งที่มีการประเมิน นอกจากนี้ยังมีการประเมินผลโดยการสอบความรู้เกี่ยวกับเรื่องศูนย์การเรียนพบว่าหลังการฝึกอบรมครูสามารถทำคะแนนได้สูงกว่าก่อนการฝึกอบรม

5. ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงชุดฝึกอบรม และคู่มือการฝึกอบรม ควรทำชุดฝึกอบรมให้ภาพมีสีที่สวยงาม เพื่อให้ผู้ที่จะศึกษามากยิ่งขึ้น ค่าเฉลี่ยของแบบฝึกปฏิบัติควรอยู่คนละหน้าหรือคนละที่ เพื่อความสบายใจของผู้ที่ศึกษาชุดฝึกอบรม ไม่คอยพะวงหรือแอบดูคำตอบโดยที่ไม่ตั้งใจ เพื่อให้การประเมินผลเที่ยงตรงโดยไม่มีข้อสงสัย