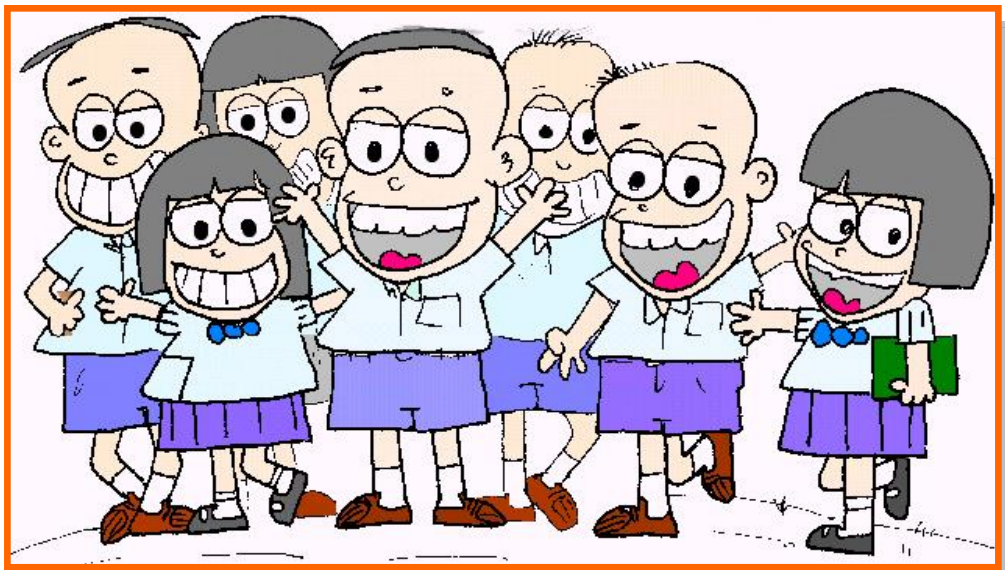


ชุดฝึกอบรมครูเพื่อพัฒนาทักษะการคิด
ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 1

เล่มที่ 1

หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย และทักษะการคิด



นายประยงค์ มาแสง

ศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ

ผู้อำนวยการกลุ่มนิเทศติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 1



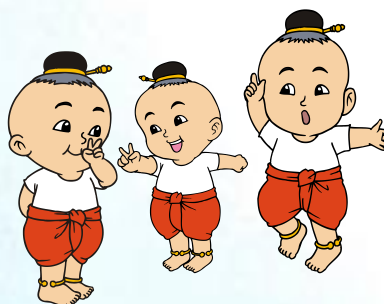
คำนำ



เอกสารชุดฝึกอบรมครูเพื่อพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 1 “ เล่มที่ 1 หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย และทักษะการคิด ” เล่มนี้ จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นเครื่องมือการศึกษาวิจัยเรื่อง “ การพัฒนาชุดฝึกอบรมครูเพื่อพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 1 ” ขอขอบคุณผู้ศึกษาวิจัย คณะทำงาน ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ ครูผู้สอน และกลุ่มตัวอย่างทุกคน ที่ทำให้เอกสารเล่มนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาทักษะการคิดอันจะส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาได้เป็นอย่างดีต่อไป

(นายธนชน มุทาพร)

ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 1





เอกสารชุดฝึกอบรมครูเพื่อพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 1 นี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นเครื่องมือการศึกษาวิจัยเรื่อง “ การพัฒนาชุดฝึกอบรมครูเพื่อพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 1 ” มีจำนวน 4 เล่ม คือ

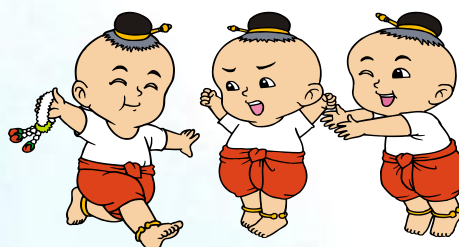
เล่มที่ 1 หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย และทักษะการคิด

เล่มที่ 2 แบบฝึกการพัฒนาทักษะการคิดสำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3

เล่มที่ 3 เกมการพัฒนาทักษะการคิดสำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3

เล่มที่ 4 การวัดและประเมินผลทักษะการคิดสำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3

ซึ่งการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากสำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ตามโครงการวิจัยและพัฒนา นวัตกรรม แลกเปลี่ยน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งผู้วิจัยขอชื่นชมและขอขอบคุณที่เห็นความสำคัญและเห็นประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ ตลอดจนได้จัดทำโครงการนี้เพื่อส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้บริหารการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา ศึกษานิเทศก์ ครูและบุคลากรทางการศึกษา ได้พัฒนาประสบการณ์ในการดำเนินการศึกษาวิจัยจากการปฏิบัติหน้าที่ต่อไป



เพื่อให้การนำเอกสารนี้ไปใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า และเพื่อให้การจัดประสบการณ์เป็นไปตามวัตถุประสงค์และมีประสิทธิภาพสูงสุด ครูผู้สอนจึงควรศึกษาเอกสารให้เข้าใจทุกขั้นตอน เพื่อให้เกิดประโยชน์อย่างคุ้มค่าและสูงสุดต่อไป

(นายประยงค์ มาแสง)

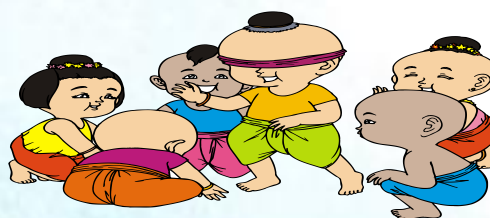
ศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ

ผู้อำนวยการกลุ่มนิเทศติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 1





เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
คำชี้แจง	ข
สารบัญ	ง
กำหนดการฝึกอบรม	1
วัตถุประสงค์การใช้ชุดฝึกอบรม เล่มที่ 1	3
ขั้นตอนการใช้ชุดฝึกอบรม เล่มที่ 1	4
ตอนที่ 1 หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560	6
ตอนที่ 2 ทักษะการคิด	29
ใบกิจกรรม แนวการตอบ และเกณฑ์การให้คะแนน	45
บรรณานุกรม	69
คณะผู้จัดทำ	71





กำหนดการฝึกอบรม
การใช้ชุดฝึกอบรมครูเพื่อพัฒนาทักษะการคิด
ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3
ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 1




วันแรกของการฝึกอบรม

07.30 - 09.00 น.	ลงทะเบียนผู้เข้ารับการฝึกอบรม
09.00 - 09.30 น.	พิธีเปิดการฝึกอบรม
09.30 - 10.00 น.	ชี้แจงรายละเอียดการฝึกอบรม
10.00 - 10.20 น.	ทดสอบก่อนการฝึกอบรม (แบบทดสอบก่อนการฝึกอบรม จำนวน 30 ข้อ)
10.20 - 10.30 น.	พัก
10.30 - 12.00 น.	ฝึกอบรมโดยใช้ชุดฝึกอบรมเล่มที่ 1
12.00 - 13.00 น.	พักรกลางวัน
13.00 - 13.30 น.	ฝึกอบรมโดยใช้ชุดฝึกอบรมเล่มที่ 1 (ต่อ)
13.30 - 13.45 น.	พัก
14.45 - 16.30 น.	ฝึกอบรมโดยใช้ชุดฝึกอบรมเล่มที่ 2

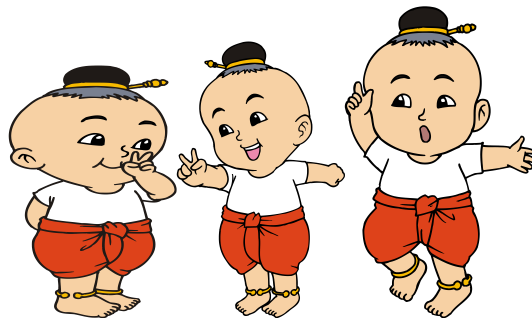


(ต่อ)

วันที่สองของการฝึกอบรม

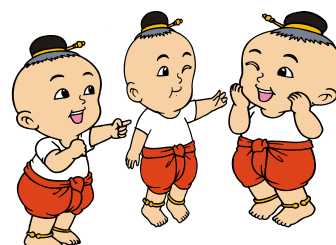
07.30 - 09.00 น.	รายงานตัว / กิจกรรมสัมพันธ์ยามเช้า	
09.00 - 09.30 น.	ฝึกอบรมโดยใช้ชุดฝึกอบรมเล่มที่ 2 (ต่อ)	
09.30 - 10.00 น.	ฝึกอบรมโดยใช้ชุดฝึกอบรมเล่มที่ 3	
10.00 - 10.15 น.	พัก	
10.15 - 12.00 น.	ฝึกอบรมโดยใช้ชุดฝึกอบรมเล่มที่ 3 (ต่อ)	
12.00 - 13.00 น.	พักกลางวัน	
13.00 - 15.00 น.	ฝึกอบรมโดยใช้ชุดฝึกอบรมเล่มที่ 4	
15.00 - 15.15 น.	พัก	
15.15 - 15.40 น.	ทดสอบหลังการฝึกอบรม (แบบทดสอบหลังการฝึกอบรม จำนวน 30 ข้อ)	
15.40 - 16.30 น.	สะท้อนผล / ประเมินผลการฝึกอบรม / มอบหมายภารกิจการนำไปใช้ในโรงเรียน / ปิดปิดการฝึกอบรม	

หมายเหตุ กำหนดการสามารถยืดหยุ่นได้





1. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 ที่กำหนดในชุดฝึกอบรม
2. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะการคิด ที่กำหนดในชุดฝึกอบรม
3. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถทำกิจกรรมตามใบกิจกรรมในชุดฝึกอบรมเล่มที่ 1 ทุกใบกิจกรรมได้ถูกต้อง และมีคะแนนแต่ละใบกิจกรรมร้อยละ 85 ขึ้นไป
4. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถนำความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 และทักษะการคิด ไปประยุกต์ใช้ในการจัดประสบการณ์ในโรงเรียนได้



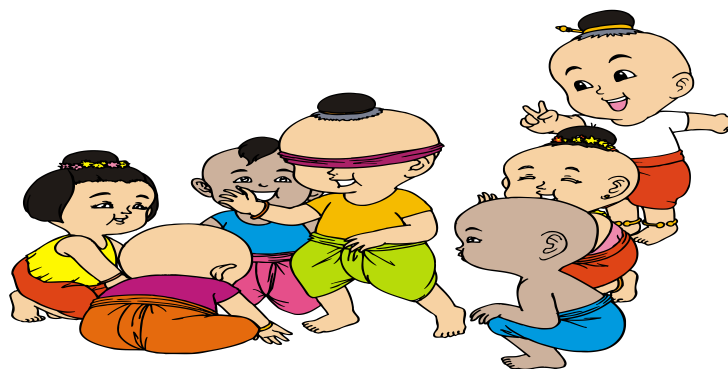


ขั้นตอนการใช้ชุดฝึกอบรมครู
เล่มที่ 1
หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย
และทักษะการคิด

1. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมรับฟังคำชี้แจงก่อนการใช้ชุดฝึกอบรมจากวิทยากรเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการใช้ กิจกรรมที่ต้องปฏิบัติ การประเมินผลการใช้ และอื่น ๆ
2. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 ที่กำหนดในชุดฝึกอบรม
3. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทำกิจกรรมในใบกิจกรรมที่ 1 เสร็จแล้วส่งใบกิจกรรมให้วิทยากรตรวจให้คะแนน
4. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 ที่กำหนดในชุดฝึกอบรมอีกครั้งหนึ่ง
5. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทำกิจกรรมในใบกิจกรรมที่ 2 เสร็จแล้วส่งใบกิจกรรมให้วิทยากรตรวจให้คะแนน
6. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับทักษะการคิด ที่กำหนดในชุดฝึกอบรม
7. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทำกิจกรรมในใบกิจกรรมที่ 3 เสร็จแล้วส่งใบกิจกรรมให้วิทยากรตรวจให้คะแนน
8. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมและวิทยากรสนทนาซักถามเกี่ยวกับหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 และทักษะการคิด ที่กำหนดในชุดฝึกอบรม

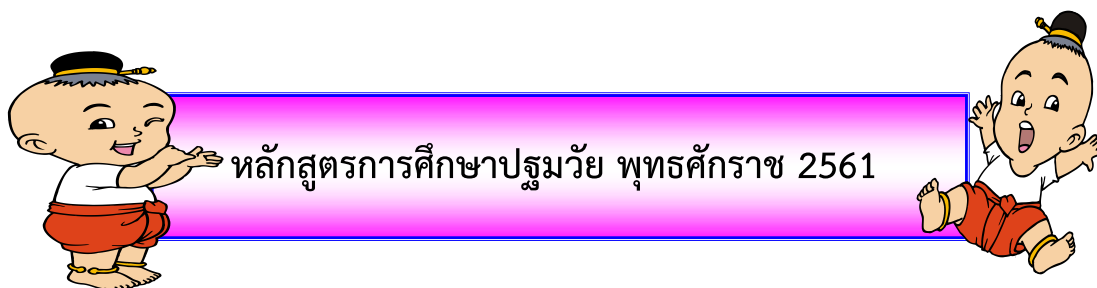
-2-

9. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทำแบบทดสอบท้ายชุดฝึกอบรมเล่มที่ 1 เสร็จแล้ว
ส่งกระดาษคำตอบให้วิทยากรตรวจให้คะแนน
10. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมรับฟังคำชี้แจงหลังการใช้ชุดฝึกอบรมจากวิทยากรเกี่ยวกับ
การประเมินการใช้ชุดฝึกอบรม การเข้าร่วมกิจกรรมการฝึกอบรม
การนำความรู้ความเข้าใจไปใช้ในโรงเรียน และอื่น ๆ





ตอนที่ 1
หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย
พุทธศักราช 2560



สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ (2560) ได้กำหนดให้ใช้หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 สำหรับเด็กอายุ 3-6 ปี ไว้ดังนี้

1. ปรัชญาการศึกษาปฐมวัย

การศึกษาปฐมวัยเป็นการพัฒนาเด็กตั้งแต่แรกเกิดถึง 6 ปีบริบูรณ์ อย่างเป็นองค์รวมบนพื้นฐานการอบรมเลี้ยงดูและการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่สนองต่อธรรมชาติและพัฒนาการตามวัยของเด็กแต่ละคนให้เต็มตามศักยภาพ ภายใต้บริบทสังคมและวัฒนธรรมที่เด็กอาศัยอยู่ ด้วยความรัก ความเอื้ออาทร และความเข้าใจของทุกคน เพื่อสร้างรากฐานคุณภาพชีวิตให้เด็กพัฒนาไปสู่ความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ เกิดคุณค่าต่อตนเอง ครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ

2. วิสัยทัศน์

หลักสูตรการศึกษาปฐมวัยมุ่งพัฒนาเด็กทุกคนให้ได้รับการพัฒนาด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคมและสติปัญญา อย่างมีคุณภาพและต่อเนื่อง ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยความสุขและเหมาะสมตามวัย มีทักษะชีวิต และปฏิบัติตนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เป็นคนดีมีวินัย และสำนึกความเป็นไทย โดยความร่วมมือระหว่างสถานศึกษา พ่อแม่ ครอบครัว ชุมชน และทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเด็ก

3. จุดหมาย

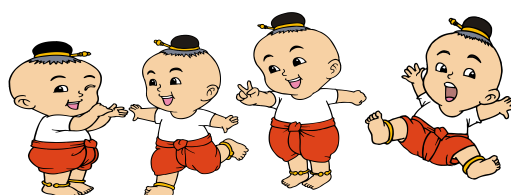
หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย สำหรับเด็กอายุ 3 – 6 ปี มุ่งเน้นให้เด็กมีพัฒนาการตามวัยเต็มตามศักยภาพและมีความพร้อมในการเรียนรู้ต่อไป จึงกำหนดจุดหมายเพื่อให้เกิดกับเด็กเมื่อจบการศึกษาระดับปฐมวัย ดังนี้

- 1) ร่างกายเจริญเติบโตตามวัย แข็งแรง และมีสุขนิสัยที่ดี
- 2) สุขภาพจิตดี มีสุนทรียภาพ มีคุณธรรม จริยธรรม และจิตใจที่ดีงาม
- 3) มีทักษะชีวิตและปฏิบัติตนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีวินัย และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข
- 4) มีทักษะการคิด การใช้ภาษาสื่อสาร และการแสวงหาความรู้ได้เหมาะสมกับวัย

4. มาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์

หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย สำหรับเด็กอายุ 3 – 6 ปี กำหนดมาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์จำนวน 12 มาตรฐาน ประกอบด้วย

- 1) พัฒนาการด้านร่างกาย ประกอบด้วย 2 มาตรฐาน คือ
 - มาตรฐานที่ 1 ร่างกายเจริญเติบโตตามวัยและมีสุขนิสัยที่ดี
 - มาตรฐานที่ 2 กล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็กแข็งแรง ใช้ได้อย่างคล่องแคล่วและประสานสัมพันธ์กัน
- 2) พัฒนาการด้านอารมณ์ จิตใจ ประกอบด้วย 3 มาตรฐาน คือ
 - มาตรฐานที่ 3 มีสุขภาพจิตดีและมีความสุข
 - มาตรฐานที่ 4 ชื่นชมและแสดงออกทางศิลปะ ดนตรี และการเคลื่อนไหว
 - มาตรฐานที่ 5 มีคุณธรรม จริยธรรม และมีจิตใจที่ดีงาม
- 3) พัฒนาการด้านสังคม ประกอบด้วย 3 มาตรฐาน คือ
 - มาตรฐานที่ 6 มีทักษะชีวิตและปฏิบัติตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
 - มาตรฐานที่ 7 รักธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม และความเป็นไทย
 - มาตรฐานที่ 8 อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุขและปฏิบัติตนเป็นสมาชิกที่ดีของสังคมในระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
- 4) พัฒนาการด้านสติปัญญา ประกอบด้วย 4 มาตรฐาน คือ
 - มาตรฐานที่ 9 ใช้ภาษาสื่อสารได้เหมาะสมกับวัย
 - มาตรฐานที่ 10 มีความสามารถในการคิดที่เป็นพื้นฐานในการเรียนรู้
 - มาตรฐานที่ 11 มีจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์
 - มาตรฐานที่ 12 มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ และมีความสามารถในการแสวงหาความรู้ได้เหมาะสมกับวัย



5. ตัวบ่งชี้

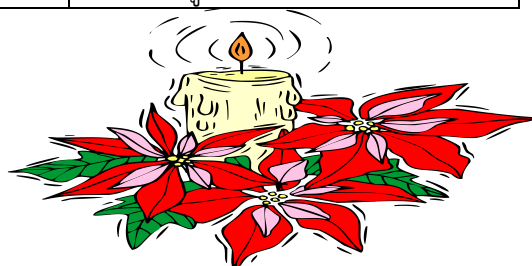
ตัวบ่งชี้ เป็นเป้าหมายในการพัฒนาเด็กที่มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับมาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์

6. สภาพที่พึงประสงค์

สภาพที่พึงประสงค์เป็นพฤติกรรมหรือความสามารถตามวัยที่คาดหวังให้เด็กเกิดบนพื้นฐานพัฒนาการตามวัยหรือความสามารถตามธรรมชาติในแต่ละระดับอายุ เพื่อนำไปใช้ในการกำหนดสาระการเรียนรู้ในการจัดประสบการณ์และประเมินพัฒนาการเด็กโดยมีรายละเอียดของมาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ตัวบ่งชี้ และสภาพที่พึงประสงค์ของเด็กอายุ 5-6 ปี ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 มาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ตัวบ่งชี้ และสภาพที่พึงประสงค์
ของเด็กอายุ 5-6 ปี

มาตรฐานที่	ตัวบ่งชี้	สภาพที่พึงประสงค์
1. ร่างกายเจริญเติบโตตามวัยและมีสุขนิสัยที่ดี	1.1 น้ำหนักและส่วนสูงตามเกณฑ์	1.1.1 น้ำหนักและส่วนสูงตามเกณฑ์ของกรมอนามัย
	1.2 มีสุขภาพอนามัย สุขนิสัยที่ดี	1.2.1 รับประทานอาหารที่มีประโยชน์ได้หลายชนิดและดื่มน้ำสะอาดได้ด้วยตนเอง
		1.2.2 ล้างมือก่อนรับประทานอาหารและหลังจากใช้ห้องน้ำห้องส้วมด้วยตนเอง
		1.2.3 นอนพักผ่อนเป็นเวลา
		1.2.4 ออกกำลังกายเป็นเวลา
1.3 รักษาความปลอดภัยของตนเองและผู้อื่น	1.3.1 เล่น ทำกิจกรรมและปฏิบัติต่อผู้อื่นอย่างปลอดภัย	



ตารางที่ 1 มาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ตัวบ่งชี้ และสภาพที่พึงประสงค์
ของเด็กอายุ 5-6 ปี (ต่อ)

มาตรฐานที่	ตัวบ่งชี้	สภาพที่พึงประสงค์
2. กล้ามเนื้อใหญ่และ กล้ามเนื้อเล็ก แข็งแรง ใช้ได้อย่าง คล่องแคล่วและ ประสานสัมพันธ์กัน	2.1 เคลื่อนไหวร่างกายอย่าง คล่องแคล่วประสานสัมพันธ์ และทรงตัวได้	2.1.1 เดินต่อเท้าถอยหลังเป็น เส้นตรงได้
		2.1.2 กระโดดขาเดียวไปข้างหน้า ได้อย่างต่อเนื่อง โดยไม่เสีย การทรงตัว
		2.1.3 วิ่งหลบหลีกสิ่งกีดขวางได้อย่าง คล่องแคล่ว
		2.1.4 รับลูกบอลที่กระดอนขึ้นจาก พื้นได้
	2.2 ใช้มือ - ตา ประสาน สัมพันธ์กัน	2.2.1 ใช้กรรไกรตัดกระดาษตามแนว เส้นโค้งได้
		2.2.2 เขียนรูปลสามเหลี่ยมตามแบบ ได้อย่างมีมุมชัดเจน
		2.2.3 ร้อยวัสดุที่มีรูขนาดเส้นผ่าน ศูนย์กลาง 0.25 เซนติเมตรได้

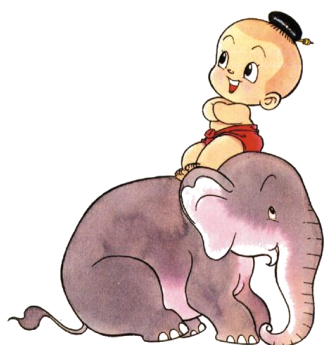


ตารางที่ 1 มาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ตัวบ่งชี้ และสภาพที่พึงประสงค์
ของเด็กอายุ 5-6 ปี (ต่อ)

มาตรฐานที่	ตัวบ่งชี้	สภาพที่พึงประสงค์
3. มีสุขภาพจิตดีและมี ความสุข	3.1 แสดงออกทางอารมณ์ได้ อย่างเหมาะสม	3.1.1 แสดงอารมณ์ ความรู้สึก ได้สอดคล้องกับสถานการณ์ อย่างเหมาะสม
	3.2 มีความรู้สึกที่ดีต่อตนเอง และผู้อื่น	3.2.1 กล้าพูดกล้าแสดงออกอย่าง เหมาะสมตามสถานการณ์
		3.2.2 แสดงความพอใจในผลงานและ ความสามารถของตนเองและ ผู้อื่น
4. ชื่นชมและ แสดงออกทางศิลปะ ดนตรี และการ เคลื่อนไหว	4.1 สนใจ มีความสุขและ แสดงออกผ่านงานศิลปะ ดนตรี และการเคลื่อนไหว	4.1.1 สนใจ มีความสุขและแสดงออก ผ่านงานศิลปะ
		4.1.2 สนใจ มีความสุข และแสดงออก ผ่านเสียงเพลง ดนตรี
		4.1.3 สนใจ มีความสุขและแสดง ท่าทาง/เคลื่อนไหวประกอบ เพลง จังหวะ และดนตรี
5. มีคุณธรรม จริยธรรม และมี จิตใจที่ดีงาม	5.1 ซื่อสัตย์สุจริต	5.1.1 ขออนุญาตหรือรอคอยเมื่อ ต้องการสิ่งของของผู้อื่นด้วย ตนเอง
	5.2 มีความเมตตากรุณา มีน้ำใจ และช่วยเหลือแบ่งปัน	5.2.1 แสดงความรักเพื่อนและมีเมตตา สัตว์เลี้ยง
		5.2.2 ช่วยเหลือและแบ่งปันผู้อื่นได้ ด้วยตนเอง
	5.3 มีความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น	5.3.1 แสดงสีหน้าและท่าทางรับรู้ ความรู้สึกผู้อื่นอย่างสอดคล้อง กับสถานการณ์
5.4 มีความรับผิดชอบ	5.4.1 ทำงานที่ได้รับมอบหมายจน สำเร็จด้วยตนเอง	

ตารางที่ 1 มาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ตัวบ่งชี้ และสภาพที่พึงประสงค์
ของเด็กอายุ 5-6 ปี (ต่อ)

มาตรฐานที่	ตัวบ่งชี้	สภาพที่พึงประสงค์
6. มีทักษะชีวิตและ ปฏิบัติตนตามหลัก ปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง	6.1 ช่วยเหลือตนเองในการ ปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน	6.1.1 แต่งตัวด้วยตนเองได้อย่าง คล่องแคล่ว
		6.1.2 รับประทานอาหารด้วยตนเอง อย่างถูกวิธี
		6.1.3 ใช้และทำความสะอาดหลังใช้ ห้องน้ำ ห้องส้วม ด้วยตนเอง
	6.2 มีวินัยในตนเอง	6.2.1 เก็บของเล่นของใช้เข้าที่อย่าง เรียบร้อยด้วยตนเอง
		6.2.2 เข้าแถวตามลำดับก่อนหลังได้ ด้วยตนเอง
	6.3 ประหยัดและพอเพียง	6.3.1 ใช้สิ่งของเครื่องใช้อย่างประหยัด และพอเพียงด้วยตนเอง
7. รักธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม และ ความเป็นไทย	7.1 ดูแลรักษาธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม	7.1.1 ดูแลรักษาธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมด้วยตนเอง
		7.1.2 ทิ้งขยะได้ถูกที่
	7.2 มีมารยาทตามวัฒนธรรม ไทยและรักษาความเป็นไทย	7.2.1 ปฏิบัติตนตามมารยาทไทย ได้ตามกาลเทศะ
		7.2.2 กล่าวคำขอบคุณและขอโทษ ด้วยตนเอง
		7.2.3 ยืนตรงและร่วมร้องเพลง ชาติไทยและเพลงสรรเสริญ พระบารมี



ตารางที่ 1 มาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ตัวบ่งชี้ และสภาพที่พึงประสงค์
ของเด็กอายุ 5-6 ปี (ต่อ)

มาตรฐานที่	ตัวบ่งชี้	สภาพที่พึงประสงค์	
8. อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้ อย่างมีความสุขและ ปฏิบัติตนเป็น สมาชิกที่ดีของสังคม ในระบอบ ประชาธิปไตย อันมี พระมหากษัตริย์ทรง เป็นประมุข	8.1 ยอมรับความเหมือนและ ความแตกต่างระหว่างบุคคล	8.1.1 เล่นและทำกิจกรรมร่วมกับเด็ก ที่แตกต่างไปจากตน	
	8.2 มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น	8.2.1 เล่นหรือทำงานร่วมมือกับเพื่อน อย่างมีเป้าหมาย	
		8.2.2 ยิ้ม ทักทาย และพูดคุยกับผู้ใหญ่ และบุคคลที่คุ้นเคยได้เหมาะสม กับสถานการณ์	
	8.3 ปฏิบัติตนเบื้องต้นในการ เป็นสมาชิกที่ดีของสังคม	8.3.1 มีส่วนร่วมสร้างข้อตกลงและ ปฏิบัติตามข้อตกลงด้วยตนเอง	
		8.3.2 ปฏิบัติตนเป็นผู้นำและผู้ตาม ได้เหมาะสมกับสถานการณ์	
		8.3.3 ประนีประนอมแก้ไขปัญหา โดยปราศจากการใช้ ความรุนแรงด้วยตนเอง	
	9. ใช้ภาษาสื่อสารได้ เหมาะสมกับวัย	9.1 สนทนาโต้ตอบและเล่าเรื่อง ให้ผู้อื่นเข้าใจ	9.1.1 ฟังผู้อื่นพูดจนจบและสนทนา โต้ตอบอย่างต่อเนื่อง เชื่อมโยง กับเรื่องที่ฟัง
			9.1.2 เล่าเป็นเรื่องราวต่อเนื่องได้
		9.2 อ่าน เขียนภาพและ สัญลักษณ์ได้	9.2.1 อ่านภาพ สัญลักษณ์ คำ ด้วยการชี้หรือกวาดตามอง จุดเริ่มต้นและจุดจบของ ข้อความ
9.2.2 เขียนชื่อของตนเองตามแบบ เขียนข้อความด้วยวิธีที่คิด ขึ้นเอง			

ตารางที่ 1 มาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ตัวบ่งชี้ และสภาพที่พึงประสงค์
ของเด็กอายุ 5-6 ปี (ต่อ)

มาตรฐานที่	ตัวบ่งชี้	สภาพที่พึงประสงค์
10. มีความสามารถในการคิดที่เป็นพื้นฐานในการเรียนรู้	10.1 มีความสามารถในการคิดรวบยอด	10.1.1 บอกลักษณะส่วนประกอบ การเปลี่ยนแปลงหรือความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ จากการสังเกตโดยใช้ประสาทสัมผัส
		10.1.2 จับคู่และเปรียบเทียบความแตกต่างและความเหมือนของสิ่งต่าง ๆ โดยใช้ลักษณะที่สังเกตพบ 2 ลักษณะขึ้นไป
		10.1.3 จำแนกและจัดกลุ่มสิ่งต่าง ๆ โดยใช้ตั้งแต่ 2 ลักษณะขึ้นไปเป็นเกณฑ์
		10.1.4 เรียงลำดับสิ่งของและเหตุการณ์อย่างน้อย 5 ลำดับ
	10.2 มีความสามารถในการคิดเชิงเหตุผล	10.2.1 อธิบายเชื่อมโยงสาเหตุและผลที่เกิดขึ้นในเหตุการณ์หรือการกระทำด้วยตนเอง
		10.2.2 คาดคะเนสิ่งที่อาจจะเกิดขึ้นและมีส่วนร่วมในการลงความเห็นจากข้อมูลอย่างมีเหตุผล
	10.3 มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและตัดสินใจ	10.3.1 ตัดสินใจในเรื่องง่าย ๆ และยอมรับผลที่เกิดขึ้น
		10.3.2 ระบุปัญหา สร้างทางเลือกและเลือกวิธีแก้ปัญหา

ตารางที่ 1 มาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ตัวบ่งชี้ และสภาพที่พึงประสงค์
ของเด็กอายุ 5-6 ปี (ต่อ)

มาตรฐานที่	ตัวบ่งชี้	สภาพที่พึงประสงค์
11. มีจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์	11.1 ทำงานศิลปะตามจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์	11.1.1 สร้างผลงานศิลปะเพื่อสื่อสารความคิด ความรู้สึกของตนเอง โดยมีการดัดแปลงแปลกใหม่จากเดิมและมีรายละเอียดเพิ่มขึ้น
	11.2 แสดงท่าทาง/เคลื่อนไหวตามจินตนาการอย่างสร้างสรรค์	11.2.1 เคลื่อนไหวท่าทางเพื่อสื่อสารความคิด ความรู้สึกของตนเองอย่างหลากหลายและแปลกใหม่
12. มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ และมีความสามารถในการแสวงหาความรู้ได้เหมาะสมกับวัย	12.1 มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้	12.1.1 สนใจหยิบหนังสือมาอ่านและเขียนสื่อความคิดด้วยตนเองเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง
		12.1.2 กระตือรือร้นในการร่วมกิจกรรมตั้งแต่ต้นจนจบ
	12.2 มีความสามารถในการแสวงหาความรู้	12.2.1 ค้นหาคำตอบของข้อสงสัยต่าง ๆ โดยใช้วิธีการที่หลากหลายด้วยตนเอง
		12.2.2 ใช้ประโยคคำถามว่า “เมื่อไร” “อย่างไร” ในการค้นหาคำตอบ



7. การจัดเวลาเรียน

หลักสูตรการศึกษาปฐมวัยสำหรับเด็กอายุ 3 – 6 ปี กำหนดกรอบโครงสร้างเวลาในการจัดประสบการณ์ให้กับเด็ก 1 – 3 ปีการศึกษาโดยประมาณ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับอายุของเด็กที่เริ่มเข้าสถานศึกษาหรือสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย เวลาเรียนสำหรับเด็กจะขึ้นอยู่กับสถานศึกษาแต่ละแห่งโดยมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่า 180 วันต่อ 1 ปีการศึกษา ในแต่ละวันจะใช้เวลาไม่น้อยกว่า 5 ชั่วโมง โดยสามารถปรับให้เหมาะสมตามบริบทของสถานศึกษาและสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย

8. สารการเรียนรู้

สารการเรียนรู้เป็นสื่อกลางในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับเด็ก เพื่อส่งเสริมพัฒนาการเด็กทุกด้านให้เป็นไปตามจุดหมายของหลักสูตรที่กำหนด สารการเรียนรู้ประกอบด้วยประสบการณ์สำคัญและสาระที่ควรเรียนรู้ ดังนี้

8.1 ประสบการณ์สำคัญ

ประสบการณ์สำคัญ เป็นแนวทางสำหรับผู้สอนนำไปใช้ในการออกแบบการจัดประสบการณ์ให้เด็กเรียนรู้ ลงมือปฏิบัติ และได้รับการส่งเสริมพัฒนาการครอบคลุมทุกด้าน ดังนี้

8.1.1 ประสบการณ์สำคัญที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกาย

เป็นการสนับสนุนให้เด็กได้มีโอกาสพัฒนาการใช้กล้ามเนื้อใหญ่ กล้ามเนื้อเล็ก และการประสานสัมพันธ์ระหว่างกล้ามเนื้อและระบบประสาทในการทำกิจกรรมประจำวันหรือทำกิจกรรมต่าง ๆ และสนับสนุนให้เด็กมีโอกาสดูแลสุขภาพและสุขนิสัย และการรักษาความปลอดภัย ตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ประสบการณ์สำคัญที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกาย

พัฒนาการด้านร่างกาย	ประสบการณ์สำคัญ
1. การใช้กล้ามเนื้อใหญ่	(1) การเคลื่อนไหวอยู่กับที่ (2) การเคลื่อนไหวเคลื่อนที่ (3) การเคลื่อนไหวพร้อมวัสดุอุปกรณ์ (4) การเคลื่อนไหวที่ใช้การประสานสัมพันธ์ของการใช้กล้ามเนื้อใหญ่ในการขว้าง การจับ การโยน การเตะ (5) การเล่นเกมเล่นสนามอย่างอิสระ

ตารางที่ 2 ประสพการณ์สำคัญที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกาย (ต่อ)

พัฒนาการด้านร่างกาย	ประสพการณ์สำคัญ
2. การใช้กล้ามเนื้อเล็ก	(1) การเล่นเครื่องเล่นสัมผัสและการสร้างสิ่งต่าง ๆ จากแท่งไม้ บล็อก (2) การเขียนภาพและการเล่นกับสี (3) การปั้น (4) การประดิษฐ์สิ่งต่าง ๆ ด้วยเศษวัสดุ (5) การหยิบจับ การใช้กรรไกร การฉีก การตัด การปะ และการร้อยวัสดุ
3. การรักษาสุขอนามัยส่วนตน	(1) การปฏิบัติตนตามสุขอนามัย สุขอนามัยที่ดีในกิจวัตรประจำวัน
4. การรักษาความปลอดภัย	(1) การปฏิบัติตนให้ปลอดภัยในกิจวัตรประจำวัน (2) การฟังนิทาน เรื่องราว เหตุการณ์เกี่ยวกับการป้องกัน และรักษาความปลอดภัย (3) การเล่นเครื่องเล่นอย่างปลอดภัย (4) การเล่นเกมบทบาทสมมติเหตุการณ์ต่าง ๆ
5. การตระหนักรู้เกี่ยวกับร่างกายตนเอง	(1) การเคลื่อนไหวโดยควบคุมตนเองไปในทิศทาง ระดับ และพื้นที่ (2) การเคลื่อนไหวข้ามสิ่งกีดขวาง



8.1.2 ประสบการณ์สำคัญที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านอารมณ์ จิตใจ

เป็นการสนับสนุนให้เด็กได้แสดงออกทางอารมณ์และความรู้สึกของตนเองที่เหมาะสมกับวัย ตระหนักถึงลักษณะพิเศษเฉพาะที่เป็นอัตลักษณ์ความเป็นตัวของตัวเอง มีความสุข ว่างใจแจ่มใส การเห็นอกเห็นใจผู้อื่น ได้พัฒนาคุณธรรมจริยธรรม สุนทรียภาพ ความรู้สึกที่ดีต่อตนเอง และความเชื่อมั่นในตนเองขณะปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ตามตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ประสบการณ์สำคัญที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านอารมณ์ จิตใจ

พัฒนาการด้านอารมณ์ จิตใจ	ประสบการณ์สำคัญ
1. สุนทรียภาพ ดนตรี	(1) การฟังเพลง การร้องเพลง และการแสดงปฏิกิริยาโต้ตอบเสียงดนตรี (2) การเล่นเครื่องดนตรีประกอบจังหวะ (3) การเคลื่อนไหวตามเสียงเพลง/ดนตรี (4) การเล่นเกมบทบาทสมมติ (5) การทำกิจกรรมศิลปะต่าง ๆ (6) การสร้างสรรค์สิ่งสวยงาม
2. การเล่น	(1) การเล่นอิสระ (2) การเล่นรายบุคคล กลุ่มย่อย และกลุ่มใหญ่ (3) การเล่นตามมุมประสบการณ์/มุมเล่นต่าง ๆ (4) การเล่นนอกห้องเรียน
3. คุณธรรม จริยธรรม	(1) การปฏิบัติตนตามหลักศาสนาที่นับถือ (2) การฟังนิทานเกี่ยวกับคุณธรรม จริยธรรม (3) การร่วมสนทนา และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเชิงจริยธรรม
4. การแสดงออกทางอารมณ์	(1) การพูดสะท้อนความรู้สึกของตนเองและผู้อื่น (2) การเล่นเกมบทบาทสมมติ (3) การเคลื่อนไหวตามเสียงเพลง/ดนตรี (4) การร้องเพลง (5) การทำงานศิลปะ
5. การมีอัตลักษณ์เฉพาะตนและเชื่อว่าตนเองมีความสามารถ	(1) การปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ตามความสามารถของตนเอง
6. การเห็นอกเห็นใจผู้อื่น	(1) การแสดงความยินดีเมื่อผู้อื่นมีความสุข เห็นใจเมื่อผู้อื่นเศร้าหรือเสียใจและการช่วยเหลือปลอบโยนเมื่อผู้อื่นได้รับบาดเจ็บ

8.1.3 ประสบการณ์สำคัญที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านสังคม

เป็นการสนับสนุนให้เด็กได้มีโอกาสปฏิสัมพันธ์กับบุคคลและสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ รอบตัวจากการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ผ่านการเรียนรู้ทางสังคม เช่น การเล่น การทำงานกับผู้อื่น ฯลฯ การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน การแก้ปัญหาข้อขัดแย้งต่าง ๆ ตามตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ประสบการณ์สำคัญที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านสังคม

พัฒนาการด้านสังคม	ประสบการณ์สำคัญ
1. การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน	(1) การช่วยเหลือตนเองในกิจวัตรประจำวัน (2) การปฏิบัติตามแนวทางหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
2. การดูแลรักษาธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	(1) การมีส่วนร่วมรับผิดชอบดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน (2) การใช้วัสดุและสิ่งของเครื่องใช้อย่างคุ้มค่า (3) การทำงานศิลปะที่นำวัสดุหรือสิ่งของเครื่องใช้ที่ใช้แล้วมาใช้ซ้ำหรือแปรรูปแล้วนำกลับมาใช้ใหม่ (4) การเพาะปลูกและดูแลต้นไม้ (5) การเลี้ยงสัตว์ (6) การสนทนาข่าวและเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชีวิตประจำวัน
3. การปฏิบัติตามวัฒนธรรมท้องถิ่นและความเป็นไทย	(1) การเล่นบทบาทสมมติการปฏิบัติตนในความเป็นคนไทย (2) การปฏิบัติตามวัฒนธรรมท้องถิ่นที่อาศัยและประเพณีไทย (3) การประกอบอาหารไทย (4) การศึกษานอกสถานที่ (5) การละเล่นพื้นบ้านของไทย
4. การมีปฏิสัมพันธ์ มีวินัยมีส่วนร่วมและบทบาทสมาชิกของสังคม	(1) การร่วมกำหนดข้อตกลงของห้องเรียน (2) การปฏิบัติตนเป็นสมาชิกที่ดีของห้องเรียน (3) การให้ความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ (4) การดูแลห้องเรียนร่วมกัน (5) การร่วมกิจกรรมวันสำคัญ

ตารางที่ 4 ประสบการณ์สำคัญที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านสังคม (ต่อ)

พัฒนาการด้านสังคม	ประสบการณ์สำคัญ
5. การเล่นและทำงานแบบร่วมมือ ร่วมใจ	(1) การร่วมสนทนาและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น (2) การเล่นและทำงานร่วมกับผู้อื่น (3) การทำศิลปะแบบร่วมมือ
6. การแก้ปัญหาความขัดแย้ง	(1) การมีส่วนร่วมในการเลือกวิธีการแก้ปัญหา (2) การมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาความขัดแย้ง
7 การยอมรับในความเหมือนและ ความแตกต่างระหว่างบุคคล	(1) การเล่นหรือทำกิจกรรมร่วมกับกลุ่มเพื่อน



8.1.4 ประสบการณ์สำคัญที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา

เป็นการสนับสนุนให้เด็กได้รับรู้และเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ รอบตัวผ่านการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม บุคคล และสื่อต่าง ๆ ด้วยกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อเปิดโอกาสให้เด็กพัฒนาการใช้ภาษา จินตนาการความคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา การคิดเชิงเหตุผล การคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ รอบตัว และมีความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ต่อไป ตามตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ประสบการณ์สำคัญส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา

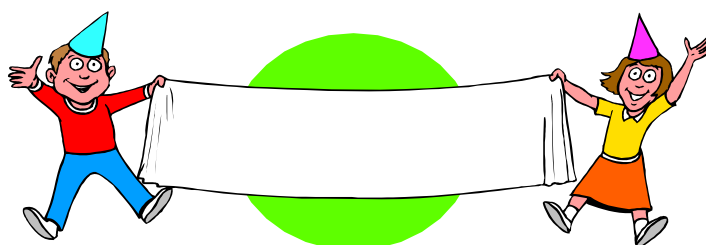
พัฒนาการด้านสติปัญญา	ประสบการณ์สำคัญ
1. การใช้ภาษา	<ol style="list-style-type: none"> (1) การฟังเสียงต่าง ๆ ในสิ่งแวดล้อม (2) การฟังและปฏิบัติตามคำแนะนำ (3) การฟังเพลง นิทาน คำคล้องจอง บทร้อยกรอง หรือเรื่องราวต่าง ๆ (4) การพูดแสดงความคิด ความรู้สึก และความต้องการ (5) การพูดกับผู้อื่นเกี่ยวกับประสบการณ์ของตนเอง หรือพูดเล่าเรื่องราวเกี่ยวกับตนเอง (6) การพูดอธิบายเกี่ยวกับสิ่งของ เหตุการณ์ และความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ (7) การพูดอย่างสร้างสรรค์ในการเล่นและการกระทำต่าง ๆ (8) การรอจังหวะที่เหมาะสมในการพูด (9) การพูดเรียงลำดับคำเพื่อใช้ในการสื่อสาร (10) การอ่านหนังสือภาพ นิทานหลากหลายประเภท/รูปแบบ (11) การอ่านอย่างอิสระตามลำพัง การอ่านร่วมกัน การอ่านโดยมีผู้ชี้แนะ (12) การเห็นแบบอย่างของการอ่านที่ถูกต้อง (13) การสังเกตทิศทางการอ่านตัวอักษร คำ และข้อความ (14) การอ่านและชี้ข้อความ โดยกวาดสายตาดตามบรรทัด จากซ้ายไปขวา จากบนลงล่าง (15) การสังเกตตัวอักษรในชื่อของตน หรือคำคุ้นเคย (16) การสังเกตตัวอักษรที่ประกอบเป็นคำ ผ่านการอ่านหรือเขียนของผู้ใหญ่

ตารางที่ 5 ประสพการณ์สำคัญส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา (ต่อ)

พัฒนาการด้านสติปัญญา	ประสพการณ์สำคัญ
	<p>(17) การคาดเดาคำ วลี หรือประโยคที่มีโครงสร้างซ้ำ ๆ กัน จากนิทาน เพลง คำคล้องจอง</p> <p>(18) การเล่นเกมทางภาษา</p> <p>(19) การเห็นแบบอย่างของการเขียนที่ถูกต้อง</p> <p>(20) การเขียนร่วมกันตามโอกาส และการเขียนอิสระ</p> <p>(21) การเขียนคำที่มีความหมายกับตัวเด็ก/คำคุ้นเคย</p> <p>(22) การคิดสะกิดคำและเขียนเพื่อสื่อความหมายด้วยตนเอง อย่างอิสระ</p>
<p>2. การคิดรวบยอด การคิดเชิงเหตุผล การตัดสินใจและแก้ปัญหา</p>	<p>(1) การสังเกตลักษณะ ส่วนประกอบ การเปลี่ยนแปลง และความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ โดยใช้ประสาทสัมผัสอย่างเหมาะสม</p> <p>(2) การสังเกตสิ่งต่าง ๆ และสถานที่จากมุมมองที่ต่างกัน</p> <p>(3) การบอกและแสดงตำแหน่ง ทิศทาง และระยะทางของสิ่งต่าง ๆ ด้วยการกระทำ ภาพวาด ภาพถ่าย และรูปภาพ</p> <p>(4) การเล่นกับสื่อต่าง ๆ ที่เป็นทรงกลม ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ทรงกระบอก ทรงกรวย</p> <p>(5) การคัดแยก การจัดกลุ่ม และการจำแนกสิ่งต่าง ๆ ตามลักษณะและรูปร่าง รูปทรง</p> <p>(6) การต่อของชิ้นเล็กเติมในชิ้นใหญ่ให้สมบูรณ์ และการแยกชิ้นส่วน</p> <p>(7) การทำซ้ำ การต่อเติม และการสร้างแบบรูป</p> <p>(8) การนับและแสดงจำนวนของสิ่งต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน</p> <p>(9) การเปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนของสิ่งต่าง ๆ</p> <p>(10) การรวมและการแยกสิ่งต่าง ๆ</p> <p>(11) การบอกและแสดงอันดับที่ของสิ่งต่าง ๆ</p> <p>(12) การชั่ง ตวง วัดสิ่งต่าง ๆ โดยใช้เครื่องมือและหน่วยที่ไม่ใช่หน่วยมาตรฐาน</p> <p>(13) การจับคู่ การเปรียบเทียบ และการเรียงลำดับสิ่งต่าง ๆ ตามลักษณะความยาว/ความสูง น้ำหนัก ปริมาตร</p>

ตารางที่ 5 ประสพการณ์สำคัญส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา (ต่อ)

พัฒนาการด้านสติปัญญา	ประสพการณ์สำคัญ
	(14) การบอกและเรียงลำดับกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามช่วงเวลา (15) การใช้ภาษาทางคณิตศาสตร์กับเหตุการณ์ในชีวิตประจำวัน (16) การอธิบายเชื่อมโยงสาเหตุและผลที่เกิดขึ้นในเหตุการณ์หรือการกระทำ (17) การคาดเดาหรือการคาดคะเนสิ่งที่อาจเกิดขึ้นอย่างมีเหตุผล (18) การมีส่วนร่วมในการลงความเห็นจากข้อมูลอย่างมีเหตุผล (19) การตัดสินใจและมีส่วนร่วมในกระบวนการแก้ปัญหา
3. จินตนาการและความคิดสร้างสรรค์	(1) การรับรู้และแสดงความคิด ความรู้สึกผ่านสื่อ วัสดุ ของเล่น และชิ้นงาน (2) การสร้างสรรค์ชิ้นงานโดยใช้รูปร่าง รูปทรงจากวัสดุที่หลากหลาย
4. เจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้และการแสวงหาความรู้	(1) การสำรวจสิ่งต่าง ๆ และแหล่งเรียนรู้รอบตัว (2) การตั้งคำถามในเรื่องที่สนใจ (3) การสืบเสาะหาความรู้เพื่อค้นหาคำตอบของข้อสงสัยต่าง ๆ (4) การมีส่วนร่วมในการรวบรวมข้อมูลและนำเสนอข้อมูลจากการสืบเสาะหาความรู้ในรูปแบบต่าง ๆ และแผนภูมิอย่างง่าย



8.2 สารที่ควรเรียนรู้

สารที่ควรเรียนรู้ เป็นเรื่องราวรอบตัวเด็กที่นำมาเป็นสื่อกลางในการจัดกิจกรรมให้เด็กเกิดแนวคิดหลังจากนำสารที่ควรเรียนรู้นั้น ๆ มาจัดประสบการณ์ให้เด็ก เพื่อให้บรรลุจุดหมายที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ไม่เน้นการท่องจำเนื้อหา ผู้สอนสามารถกำหนดรายละเอียดขึ้นเองให้สอดคล้องกับวัย ความต้องการ และความสนใจของเด็กโดยให้เด็กได้เรียนรู้ผ่านประสบการณ์สำคัญ ทั้งนี้อาจยืดหยุ่นเนื้อหาได้โดยคำนึงถึงประสบการณ์และสิ่งแวดล้อมในชีวิตจริงของเด็ก ดังนี้

8.2.1 เรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก

เด็กควรเรียนรู้เกี่ยวกับชื่อ นามสกุล รูปร่างหน้าตาอวัยวะต่าง ๆ วิธีระมัดระวังรักษาร่างกายให้สะอาดและมีสุขอนามัยที่ดี การรับประทานอาหารที่เป็นประโยชน์การรักษาความปลอดภัยของตนเอง รวมทั้งการปฏิบัติต่อผู้อื่นอย่างปลอดภัย การรู้จักประวัติความเป็นมาของตนเองและครอบครัว การปฏิบัติตนเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัวและโรงเรียน การเคารพสิทธิของตนเองและผู้อื่น การรู้จักแสดงความคิดเห็นของตนเองและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น การกำกับตนเอง การเล่นและทำสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเองตามลำพังหรือกับผู้อื่น การตระหนักรู้เกี่ยวกับตนเอง ความภาคภูมิใจในตนเอง การสะท้อน การรับรู้อารมณ์และความรู้สึกของตนเองและผู้อื่น การแสดงออกทางอารมณ์และความรู้สึกอย่างเหมาะสม การแสดงมารยาทที่ดี การมีคุณธรรม จริยธรรม

8.2.2 เรื่องราวเกี่ยวกับบุคคลและสถานที่แวดล้อมเด็ก

เด็กควรเรียนรู้เกี่ยวกับครอบครัว สถานศึกษา ชุมชน และบุคคลต่าง ๆ ที่เด็กต้องเกี่ยวข้องหรือใกล้ชิด และมีปฏิสัมพันธ์ในชีวิตประจำวัน สถานที่สำคัญ วันสำคัญ อาชีพของคนในชุมชน ศาสนา แหล่งวัฒนธรรมในชุมชน สัญลักษณ์สำคัญของชาติไทยและการปฏิบัติตามวัฒนธรรมท้องถิ่นและความเป็นไทย หรือแหล่งเรียนรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่นอื่น ๆ

8.2.3 ธรรมชาติรอบตัว

เด็กควรเรียนรู้เกี่ยวกับชื่อ ลักษณะ ส่วนประกอบ การเปลี่ยนแปลงและความสัมพันธ์ของมนุษย์ สัตว์ พืช ตลอดจนการรู้จักเกี่ยวกับดิน น้ำ ท้องฟ้า สภาพอากาศ ภัยธรรมชาติ แรงแผ่นพลังงานในชีวิตประจำวัน ที่แวดล้อมเด็ก รวมทั้งการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการรักษาสาธารณสุขสมบัติ

8.2.4 สิ่งต่าง ๆ รอบตัวเด็ก

เด็กควรเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้ภาษาเพื่อสื่อความหมายในชีวิตประจำวัน ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการใช้หนังสือและตัวหนังสือ รู้จักชื่อ ลักษณะ สี ผิวสัมผัส ขนาด รูปร่าง รูปทรง ปริมาตร น้ำหนัก จำนวน ส่วนประกอบ การเปลี่ยนแปลงความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ รอบตัว เวลา เงิน ประโยชน์ การใช้งาน และการเลือกใช้สิ่งของเครื่องใช้ ยานพาหนะ การคมนาคม เทคโนโลยีและการสื่อสารต่าง ๆ ที่ใช้อยู่ในชีวิตประจำวัน อย่างประหยัด ปลอดภัย และรักษาสิ่งแวดล้อม

9. การจัดประสบการณ์

การจัดประสบการณ์สำหรับเด็กอายุ 3 – 6 ปี เป็นการจัดกิจกรรมในลักษณะการบูรณาการผ่านการเล่น การลงมือกระทำจากประสบการณ์ตรงอย่างหลากหลาย เกิดความรู้ ทักษะ คุณธรรม จริยธรรม รวมทั้งเกิดการพัฒนาทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา ไม่จัดเป็นรายวิชา โดยมีหลักการจัดประสบการณ์ แนวทางการจัดประสบการณ์ และการจัดกิจกรรมประจำวัน ดังนี้

9.1 หลักการจัดประสบการณ์

- 1) จัดประสบการณ์การเล่นและการเรียนรู้อย่างหลากหลาย เพื่อพัฒนาเด็ก โดยองค์รวมอย่างสมดุลและต่อเนื่อง
- 2) เน้นเด็กเป็นสำคัญ สนองความต้องการ ความสนใจ ความแตกต่างระหว่างบุคคลและบริบทของสังคมที่เด็กอาศัยอยู่
- 3) จัดให้เด็กได้รับการพัฒนา โดยให้ความสำคัญกับกระบวนการเรียนรู้ และพัฒนาการของเด็ก
- 4) จัดการประเมินพัฒนาการให้เป็นกระบวนการอย่างต่อเนื่อง และเป็นส่วนหนึ่งของการจัดประสบการณ์ พร้อมทั้งนำผลการประเมินมาพัฒนาเด็กอย่างต่อเนื่อง
- 5) ให้พ่อแม่ ครอบครัว ชุมชน และทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง มีส่วนร่วมในการพัฒนาเด็ก

9.2 แนวทางการจัดประสบการณ์

- 1) จัดประสบการณ์ให้สอดคล้องกับจิตวิทยาพัฒนาการและการทำงานของสมองที่เหมาะสมกับอายุ วุฒิภาวะ และระดับพัฒนาการ เพื่อให้เด็กทุกคนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพ
- 2) จัดประสบการณ์ให้สอดคล้องกับแบบการเรียนรู้ของเด็ก เด็กได้ลงมือกระทำ เรียนรู้ผ่านประสาทสัมผัสทั้งห้า ได้เคลื่อนไหว สำรวจ เล่น สังเกต สืบค้น ทดลอง และคิดแก้ปัญหาด้วยตนเอง
- 3) จัดประสบการณ์แบบบูรณาการ โดยบูรณาการทั้งกิจกรรม ทักษะ และสาระการเรียนรู้
- 4) จัดประสบการณ์ให้เด็กได้คิดริเริ่ม วางแผน ตัดสินใจลงมือกระทำ และนำเสนอความคิดโดยผู้สอนหรือผู้จัดประสบการณ์เป็นผู้สนับสนุนอำนวยความสะดวก และเรียนรู้ร่วมกับเด็ก
- 5) จัดประสบการณ์ให้เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับเด็กอื่น กับผู้ใหญ่ ภายใต้สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ในบรรยากาศที่อบอุ่น มีความสุข และเรียนรู้การทำกิจกรรมแบบร่วมมือในลักษณะต่าง ๆ กัน
- 6) จัดประสบการณ์ให้เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อและแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลายและอยู่ในวิถีชีวิตของเด็ก สอดคล้องกับบริบท สังคม และวัฒนธรรมที่แวดล้อมเด็ก

7) จัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมลักษณะนิสัยที่ดีและทักษะการใช้ชีวิตประจำวัน ตามแนวทางหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ตลอดจนสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม และการมีวินัย ให้เป็นส่วนหนึ่งของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

8) จัดประสบการณ์ทั้งในลักษณะที่มีการวางแผนไว้ล่วงหน้าและแผนที่เกิดขึ้น ในสภาพจริง โดยไม่ได้คาดการณ์ไว้

9) จัดทำสารนิทัศน์ด้วยการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็กเป็นรายบุคคล นำมาไตร่ตรองและใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาเด็กและการวิจัยในชั้นเรียน

10) จัดประสบการณ์โดยให้พ่อแม่ ครอบครัว และชุมชนมีส่วนร่วม ทั้งการวางแผน การสนับสนุนสื่อ แหล่งเรียนรู้ การเข้าร่วมกิจกรรม และการประเมินพัฒนาการ

9.3 การจัดกิจกรรมประจำวัน

กิจกรรมสำหรับเด็กอายุ 3 – 6 ปี สามารถนำมาจัดเป็นกิจกรรมประจำวันได้ หลายรูปแบบเป็นการช่วยให้ผู้สอนหรือผู้จัดประสบการณ์ทราบว่า แต่ละวันจะทำกิจกรรมอะไร เมื่อใด และอย่างไร ทั้งนี้การจัดกิจกรรมประจำวันสามารถจัดได้หลายรูปแบบ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมในการนำไปใช้ของแต่ละหน่วยงานและสภาพชุมชน ที่สำคัญผู้สอนต้องคำนึงถึงการจัดกิจกรรมให้ครอบคลุมพัฒนาการทุกด้าน การจัดกิจกรรมประจำวันมีหลักการจัดกิจกรรมประจำวันและขอบข่ายของกิจกรรมประจำวัน ดังนี้

9.3.1 หลักการจัดกิจกรรมประจำวัน

1) กำหนดระยะเวลาในการจัดกิจกรรมแต่ละกิจกรรมให้เหมาะสมกับวัยของเด็กในแต่ละวัน แต่ยืดหยุ่นได้ตามความต้องการและความสนใจของเด็ก เช่น

วัย 3 – 4 ปี มีความสนใจประมาณ 8 – 12 นาที

วัย 4 – 5 ปี มีความสนใจประมาณ 12 – 15 นาที

วัย 5 – 6 ปี มีความสนใจประมาณ 15 – 20 นาที

2) กิจกรรมที่ต้องใช้ความคิดทั้งในกลุ่มเล็กและกลุ่มใหญ่ ไม่ควรใช้เวลาต่อเนื่องนานเกินกว่า 20 นาที

3) กิจกรรมที่เด็กมีอิสระเลือกเล่นเสรี เพื่อช่วยให้เด็กรู้จักเลือกตัดสินใจ คิดแก้ปัญหา คิดสร้างสรรค์ เช่น การเล่นตามมุม การเล่นกลางแจ้ง ฯลฯ ใช้เวลาประมาณ 40 – 60 นาที

4) กิจกรรมควรมีความสมดุลระหว่างกิจกรรมในห้องและนอกห้อง กิจกรรมที่ใช้กล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็ก กิจกรรมที่เป็นรายบุคคล กลุ่มย่อย และกลุ่มใหญ่ กิจกรรมที่เด็กเป็นผู้ริเริ่มและผู้สอนหรือผู้จัดประสบการณ์เป็นผู้ริเริ่ม และกิจกรรมที่ใช้กำลังและไม่ใช้กำลัง จัดให้ครบทุกประเภท ทั้งนี้ กิจกรรมที่ต้องออกกำลังกายควรจัดสลับกับกิจกรรมที่ไม่ต้องออกกำลังมากนัก เพื่อเด็กจะได้ไม่เหนื่อยเกินไป

9.3.2 ขอบข่ายของกิจกรรมประจำวัน

การเลือกกิจกรรมที่จะนำมาจัดในแต่ละวัน สามารถจัดได้หลายรูปแบบ ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมในการนำไปใช้ของแต่ละหน่วยงานและสภาพชุมชน ที่สำคัญผู้สอนต้องคำนึงถึงการจัดกิจกรรมให้ครอบคลุมพัฒนาการทุกด้าน ดังต่อไปนี้

1) การพัฒนากล้ามเนื้อใหญ่ เป็นการพัฒนาความแข็งแรง การทรงตัว การยืดหยุ่น ความคล่องแคล่วในการใช้วัยวะต่าง ๆ และจังหวะการเคลื่อนไหวในการใช้กล้ามเนื้อใหญ่ โดยจัดกิจกรรมให้เด็กได้เล่นอิสระกลางแจ้ง เล่นเครื่องเล่นสนาม ปีนป่ายเล่นอิสระ เคลื่อนไหวร่างกายตามจังหวะดนตรี

2) การพัฒนากล้ามเนื้อเล็ก เป็นการพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเล็ก กล้ามเนื้อมือ – นิ้วมือ การประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตาได้อย่างคล่องแคล่ว โดยจัดกิจกรรมให้เด็กได้เล่นเครื่องเล่นสัมผัส เล่นเกมการศึกษา ฝึกช่วยเหลือตนเองในการแต่งกาย หยิบจับชิ้นส่วน และใช้วัสดุอุปกรณ์ศิลปะ เช่น สีเทียน กรรไกร พู่กัน ดินเหนียว

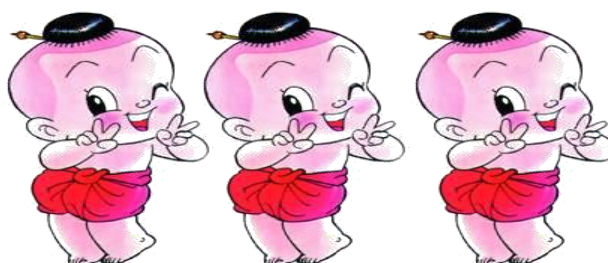
3) การพัฒนาอารมณ์ จิตใจ และปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม เป็นการปลูกฝังให้เด็กมีความรู้สึกที่ดีต่อตนเองและผู้อื่น มีความเชื่อมั่น กล้าแสดงออก มีวินัย รับผิดชอบ ซื่อสัตย์ ประหยัด เมตตา กรุณา เอื้อเฟื้อ แบ่งปัน มีมารยาท และปฏิบัติตามวัฒนธรรมไทยและศาสนาที่นับถือ โดยจัดกิจกรรมต่าง ๆ ผ่านการเล่นให้เด็กได้มีโอกาสตัดสินใจเลือก ได้รับการตอบสนองตามความต้องการ ได้ฝึกปฏิบัติโดยสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมอย่างต่อเนื่อง

4) การพัฒนาสังคมนิสัย เป็นการพัฒนาให้เด็กมีลักษณะนิสัยที่ดี แสดงออกอย่างเหมาะสมและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ช่วยเหลือตนเองในการทำกิจวัตรประจำวัน มีนิสัยรักการทำงาน รักษาความปลอดภัยของตนเองและผู้อื่น รวมทั้งระมัดระวังอันตรายจากคนแปลกหน้า ให้เด็กได้ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันอย่างสม่ำเสมอ รับประทานอาหาร พักผ่อนนอนหลับ ขับถ่าย ทำความสะอาดร่างกาย เล่นและทำงานร่วมกับผู้อื่น ปฏิบัติตามกฎกติกา ข้อตกลงของส่วนรวม เก็บของเข้าที่เมื่อเล่นหรือทำงานเสร็จ

5) การพัฒนาการคิด เป็นการพัฒนาให้เด็กมีความสามารถในการคิด แก้ปัญหา คิดรวบยอด และคิดเชิงเหตุผลทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ โดยจัดกิจกรรมให้เด็ก ได้สังเกต จำแนก เปรียบเทียบ สืบเสาะหาความรู้ สนทนา อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เชิญวิทยากร มาพูดคุยกับเด็ก ศึกษาออกสถานที่ เล่นเกมการศึกษา ฝึกแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน ฝึกออกแบบและ สร้างชิ้นงาน และทำกิจกรรมทั้งเป็นรายบุคคล กลุ่มย่อย และกลุ่มใหญ่

6) การพัฒนาภาษา เป็นการพัฒนาให้เด็กใช้ภาษาสื่อสารถ่ายทอด ความรู้สึกนึกคิด ความรู้ ความเข้าใจในสิ่งต่าง ๆ ที่เด็กมีประสบการณ์ โดยสามารถตั้งคำถามในสิ่งที่ สงสัยใคร่รู้ จัดกิจกรรมทางภาษาให้มีความหลากหลายในสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ มุ่งปลูกฝังให้ เด็กได้กล้าแสดงออกในการฟัง พูด อ่าน เขียน มีนิสัยรักการอ่าน และบุคคลแวดล้อมต้องเป็น แบบอย่างที่ดีในการใช้ภาษา ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงหลักการจัดกิจกรรมทางภาษาที่เหมาะสมกับเด็ก เป็นสำคัญ

7) การส่งเสริมจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ เป็นการส่งเสริมให้ เด็กมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ได้ถ่ายทอดอารมณ์ความรู้สึกและเห็นความสวยงามของสิ่งต่าง ๆ โดย จัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ ดนตรี การเคลื่อนไหวและจังหวะตามจินตนาการ ประดิษฐ์สิ่งต่าง ๆ อย่างอิสระ เล่นบทบาทสมมติ เล่นน้ำเล่นทราย เล่นบล็อก และเล่นก่อสร้าง







ทักษะการคิด



1. ความหมายของการคิด

ความหมายของการคิดได้มีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายไว้ดังนี้ กรมสามัญศึกษา (2543) ให้ความหมายว่าการคิด หมายถึง กระบวนการทำงานของสมองที่ทำให้การรับรู้สิ่งเร้าต่างๆ มีความหมาย โดยการปรับข้อมูลใหม่ให้สอดคล้องกับข้อมูลที่มีอยู่แล้ว หรือปรับข้อมูลเดิมให้เข้ากับสถานการณ์ใหม่ หรือสิ่งเร้าใหม่

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2550) สรุปว่าการคิดเป็นการทำงานของสมองในการจัดการข้อมูลที่ได้รับให้อยู่ในรูปแบบเหมาะสม โดยการแปรข้อมูลข่าวสารที่ได้รับ สู่รูปแบบใหม่ที่แตกต่างไปจากเดิม ซึ่งในขณะใช้ความคิด สมองจะนำเอาข้อมูล ความรู้ ประสบการณ์ต่างๆ ที่มีอยู่มาคิดร่วมกัน โดยใช้เหตุผลผสมผสานกับอารมณ์ และความต้องการ เพื่อนำไปสู่เป้าหมายที่ได้วางไว้ในสิ่งที่ปรารถนา เช่น ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ในการตอบคำถาม หรือการแก้ปัญหา หรือช่วยนำไปสู่เป้าหมายที่วางไว้ ในขณะที่เราใช้ความคิด เราจะพยายามเลือกวิธีการและหาทางเลือกต่างๆ ที่น่าจะเป็นไปได้ ไม่ว่าจะเป็นการกระทำที่น่าจะเป็นไปได้ กรอบความเชื่อที่น่าเชื่อถือ หรือจุดมุ่งหมายที่น่าจะเลือก

เรียม ศรีทอง (2552) สรุปว่าการคิด หมายถึง การปรุงแต่ง การรับรู้ โดยการทำงานของสมองและจิตใจ

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2553) ให้ความหมายไว้ว่าการคิด (Thinking) หมายถึง การใช้พลังทางสมองของคนในการนำเอาข้อมูล ความรู้ ประสบการณ์ต่างๆ ที่มีอยู่มาจัดวางอย่างเหมาะสมเพื่อให้ได้มาซึ่งผลลัพธ์ เช่น การตัดสินใจเลือกสิ่งที่ดีที่สุด เป็นต้น

จากความหมายของนักการศึกษาดังกล่าวสรุปได้ว่าการคิด (Thinking) หมายถึง กระบวนการทำงานของสมอง ในการสร้างสัญลักษณ์หรือภาพให้ปรากฏในจิตใจ ก่อให้เกิดแนวปฏิบัติสำหรับพฤติกรรมทั้งภายในและภายนอก



2. ประเภทของการคิด

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2553) ได้แบ่งมิติของการคิดเป็น 10 มิติ คือ

1) **การคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking)** คือ ความตั้งใจที่จะพิจารณาตัดสินเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยการไม่เห็นคล้อยตามข้อเสนออย่างง่าย ๆ แต่ตั้งคำถามท้าทาย หรือโต้แย้งสมมุติฐาน และข้อสมมุติที่อยู่เบื้องหลัง และพยายามเปิดแนวทางการคิด ออกสู่ทางต่าง ๆ ที่แตกต่างจากข้อเสนอนั้น เพื่อให้สามารถได้คำตอบที่สมเหตุสมผลมากกว่าข้อเสนอเดิม

2) **การคิดเชิงวิเคราะห์ (Analytical Thinking)** คือ การจำแนกแจกแจงองค์ประกอบต่างๆ ของสิ่งใด สิ่งหนึ่ง หรือเรื่องใดเรื่องหนึ่ง และหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล ระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้น เพื่อค้นหาสาเหตุที่แท้จริงของสิ่งที่เกิดขึ้น

3) **การคิดเชิงสังเคราะห์ (Synthesis-Type Thinking)** คือ ความสามารถในการดึงองค์ประกอบต่างๆ มาผสมผสานเข้าด้วยกัน เพื่อให้ได้สิ่งใหม่ตามวัตถุประสงค์

4) **การคิดเชิงเปรียบเทียบ (Comparative Thinking)** คือ การพิจารณาเทียบเคียงความเหมือน และ/หรือ ความแตกต่างระหว่างสิ่งนั้น กับสิ่งอื่นๆ เพื่อให้เกิดความเข้าใจ สามารถอธิบายเรื่องนั้นได้อย่างชัดเจน เพื่อประโยชน์ในการคิด การแก้ปัญหา หรือการหาทางเลือกเรื่องใดเรื่องหนึ่ง

5) **การคิดเชิงมโนทัศน์ (Conceptual Thinking)** คือ ความสามารถในการประสานข้อมูลทั้งหมดที่มีอยู่เกี่ยวกับเรื่องหนึ่งเรื่องใดได้อย่างไม่ขัดแย้ง แล้วนำมาสร้างเป็นความคิดรวบยอด หรือกรอบความคิดเกี่ยวกับเรื่องนั้น

6) **การคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking)** คือ การขยายขอบเขตความคิดออกไปจากกรอบความคิดเดิมที่มีอยู่ สู่ความคิดใหม่ๆ ที่ไม่เคยมีมาก่อนเพื่อค้นหาคำตอบที่ดีที่สุดให้กับปัญหาที่เกิดขึ้น

7) **การคิดเชิงประยุกต์ (Applicative Thinking)** คือ ความสามารถในการนำสิ่งที่มีอยู่เดิม ไปปรับใช้ประโยชน์ในบริบทใหม่ได้อย่างเหมาะสม โดยยังคงหลักการของสิ่งเดิมไว้ การคิดเชิงประยุกต์จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานของสิ่งที่มีอยู่เดิมในบริบทใหม่ได้อย่างเหมาะสม อีกทั้งช่วยให้เราหลุดจากการเป็นทาสของประสบการณ์ ทาสของการดำเนินชีวิตตามความเคยชิน แต่ปรับตัวให้เหมาะสมเข้ากับยุคสมัยและสถานการณ์ที่บริบทแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไป



8) การคิดเชิงกลยุทธ์ (Strategic Thinking) คือ ความสามารถในการกำหนดแนวทางที่ดีที่สุดภายใต้เงื่อนไข ข้อจำกัดต่างๆ เพื่อบรรลุเป้าหมายที่ต้องการ การคิดเชิงกลยุทธ์ เป็นความคิดที่จะนำเราไปสู่ชัยชนะตามเป้าหมายที่ต้องการโดยรู้วิธีเตรียมความพร้อมเพื่อเอาชนะอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้น เริ่มด้วยการคิดวางแผนอย่างรัดกุมและเป็นขั้นเป็นตอน การวิเคราะห์ประเมินจุดอ่อนจุดแข็งของตนเองและฝ่ายตรงข้าม การประเมินความได้เปรียบเสียเปรียบจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้น รวมทั้งการคาดการณ์อนาคตที่อาจเกิดขึ้น อันจะนำไปสู่การกำหนดทางเลือกกลยุทธ์ที่มีโอกาสประสบความสำเร็จมากที่สุดตามเป้าหมายที่วางไว้ ในทางตรงกันข้ามหากเราไม่รู้วิธีคิดเชิงกลยุทธ์ เราย่อมตกเป็นเหยื่อและพ่ายแพ้ต่อผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในการวางกลยุทธ์มากกว่าอย่างง่ายดาย

9) การคิดเชิงบูรณาการ (Integrative Thinking) คือ ความสามารถในการเชื่อมโยงแนวคิดหรือองค์ประกอบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเข้าหากันได้อย่างเหมาะสม เพื่ออธิบายหรือให้เหตุผลสนับสนุนเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เป็นความคิดบนพื้นฐานบนฐานความเข้าใจในสัจธรรมที่ว่า สิ่งต่าง ๆ นั้นไม่ได้อยู่อย่างโดดเดี่ยว ไม่เกี่ยวข้องกันกับสิ่งใด แต่เชื่อมโยงกับสิ่งต่างๆ มากกว่าหนึ่งสิ่งอย่างเป็นเหตุผลสัมพันธ์กัน ทั้งเหตุผลที่เชื่อมกันโดยตรงและโดยอ้อม

10) การคิดเชิงอนาคต (Futuristic Thinking) คือ ความสามารถในการคาดการณ์สิ่งที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตอย่างมีหลักเกณฑ์ที่เหมาะสม ช่วยให้เข้าใจภาพปัจจุบันและคาดการณ์ภาพอนาคตได้ ช่วยให้เราขยายขอบเขตการมองชีวิตให้กว้างออกไปจากกรอบที่เคยมองแต่เพียงชีวิตประจำวัน



ชัยพร วิชชาวุธ (2525, อ้างถึงในสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2548) จำแนกการคิดออกเป็น 2 ประเภท คือ การคิดฟุ้ง กับ การคิดตรรกะตรง

ประเภทที่ 1 การคิดฟุ้ง เกิดขึ้นได้ทุกขณะจิต ตรงข้ามกับการคิดที่ต้องใส่ใจแน่นแน่ว จำแนกได้ 3 ประเภท ดังนี้

1) การคิดเชื่อมโยง เราเชื่อมโยงความรู้สึกสัมผัสต่างๆ เข้าเป็นความคิด เชื่อมโยงความคิดต่างๆ เข้าเป็นความคิดที่ซับซ้อนยิ่งขึ้น เมื่อเกิดการเชื่อมโยงความคิดแล้วในโอกาสต่อไปอาจเกิดความคิดหนึ่งจะทำให้เกิดอีกความคิดหนึ่ง เกิดตามมาเชื่อมโยงต่อไปเรื่อยๆ

2) การนึกฝัน การคิดฟุ้งของคนเรามีได้มีเพียงคิดเชื่อมโยงจากเรื่องหนึ่งไปสู่อีกเรื่องหนึ่งเท่านั้น เรื่องที่เชื่อมโยงเข้าด้วยกันอาจรวมกันเป็นเรื่องราว เรียกว่าการนึกฝัน

3) การฝัน การฝันเป็นการคิดฟุ้งในขณะหลับ มีความสมจริงมาก บางครั้งฝันเป็นเรื่องราวติดต่อกัน ในขณะที่ฝันผู้ฝันจะไม่ทราบว่าเป็นความฝัน

ประเภทที่ 2 การคิดตรรกะตรง ตรงข้ามกับการคิดฟุ้ง การคิดตรรกะตรง เป็นการคิดทบทวนเพื่อค้นหาคำตอบที่ดีที่สุด เป็นการคิดที่ต้องใส่ใจในสิ่งที่เป็นปัญหา การคิดตรรกะตรงทำให้มนุษย์ต่างจากสัตว์ สามารถเตรียมการเพื่ออนาคต สามารถประดิษฐ์สิ่งต่างๆ สามารถเข้าใจความหมายของสิ่งต่างๆ และจุดมุ่งหมายของการศึกษาที่สำคัญประการหนึ่ง คือ การฝึกให้ผู้เรียนสามารถคิดตรรกะตรงอย่างถูกต้อง จำแนกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1) การอุปนัย หมายถึง การสรุปเป็นกฎเกณฑ์จากผลการสังเกตบางส่วนจากตัวอย่างเพียงบางส่วนเท่านั้น ซึ่งเราไม่อาจจะสังเกตความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเราได้ทั้งหมด การอุปนัย จึงเป็นหลักการเรียนรู้ที่เป็นพื้นฐานที่สุดของมนุษย์ การเรียนรู้เงื่อนไขผลกระทบเป็นอุปนัย การเรียนรู้ภาษา ก็เป็นทางอุปนัย กล่าวโดยสรุป การเรียนรู้ต่างๆ ล้วนเป็นการอุปนัยทั้งสิ้น

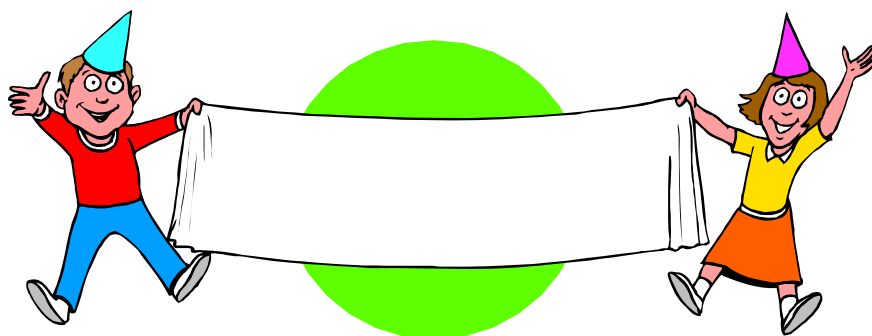
2) การนิรนัย หมายถึง การคิดจากข้อความหนึ่งไปยังอีกข้อความหนึ่ง ตามหลักเหตุผล เช่น ถ้า A ไม่มากกว่าหรือน้อยกว่า B เราก็สามารถคิดต่อตามหลักเหตุผลได้ว่า A เท่ากับ B การนิรนัยยึดถือหลักเหตุผลเป็นสำคัญ หากข้อความแรกเป็นจริง ข้อความที่สรุปจากข้อความแรกตามหลักเหตุผลก็ต้องเป็นจริงด้วย โดยไม่คำนึงถึงว่าข้อความเหล่านี้สอดคล้องกับประสบการณ์จริงหรือไม่ นักปราชญ์ตั้งแต่อริสโตเติล ได้พยายามสร้างระเบียบวิธีคิดนิรนัยอย่างมีระบบ เพื่อให้การให้เหตุผลเป็นไปอย่างถูกต้อง วิธีนิรนัยเหล่านี้เรียกกันรวมๆ ว่า ตรรกวิทยา (Logic) ตรรกวิทยาเป็นวิธีคิดขั้นสูงสุดที่มนุษย์สามารถคิดได้



3) การแก้ปัญหา ปัญหาเกิดขึ้นเมื่อสภาพที่ต้องการแตกต่างจากสภาพที่เป็นปัจจุบัน

ความแตกต่างนี้คือปัญหา การแก้ปัญหาก็คือ การทำให้ความแตกต่างนี้หมดไป กระบวนการแก้ปัญหาก็พบมากในชีวิตประจำวันคือ การลองผิดลองถูก ซึ่งธอร์นไดค์ (Thorndike) เชื่อว่าเป็นวิธีการพื้นฐานของการแก้ปัญหา นักจิตวิทยาหลายคนเชื่อว่าการแก้ปัญหามองอาศัยการคิดแก้ปัญหาของมนุษย์ มี 5 ขั้นตอน คือ รู้ว่ามีปัญหา กำหนดให้ชัดเจนขึ้นว่าปัญหาคืออะไร เสนอวิธีแก้ปัญหา คาดคะเน ผลที่เกิดจากวิธีแก้ปัญหาแต่ละวิธี และการสังเกตหรือทดลองเพิ่มเติมเพื่อเลือกวิธีใดวิธีหนึ่ง

4) การตัดสินใจ มนุษย์เราต้องตัดสินใจตลอดเวลาว่าจะกินอะไร วันนี้จะทำอะไร การตัดสินใจบางอย่างง่ายและบางอย่างยาก ต้องลังเลเป็นเวลายาวนาน และอาจต้องปรึกษาคนโน้นคนนี้ก่อนที่จะตัดสินใจได้



ทศนา แคมณี (2547) ได้แบ่งประเภทของการคิดเป็น 3 กลุ่มใหญ่ๆ คือ กลุ่มที่ 1 ทักษะการคิด กลุ่มที่ 2 ลักษณะการคิด และกลุ่มที่ 3 กระบวนการคิด

กลุ่มที่ 1 ทักษะการคิดหรือทักษะการคิดพื้นฐาน เป็นการกระทำหรือพฤติกรรมต้องใช้ความคิด คำต่างๆ บ่งบอกพฤติกรรมที่ไม่มีคำว่า “คิด” แต่มีความหมายของการคิดอยู่ในตัว ซึ่งมีขั้นตอนการคิดไม่ซับซ้อนและเป็นทักษะพื้นฐานของการคิดขั้นสูง แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1) ทักษะการคิดขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย 2 ทักษะ ดังนี้

(1) ทักษะการสื่อความหมาย หมายถึง ทักษะการรับสารที่แสดงถึงความคิดของผู้อื่นเข้ามาเพื่อรับรู้ ตีความแล้วจดจำ และเมื่อต้องการที่จะระลึกเพื่อนำมาเรียบเรียง และถ่ายทอดความคิด ของตนให้แก่ผู้อื่น โดยแปลความคิดในรูปของภาษาต่างๆ ทั้งที่เป็นข้อความ คำพูด ศิลปะ ดนตรี หรือคณิตศาสตร์ ได้แก่ การฟัง การอ่าน การรับรู้ การจำ การใช้ข้อความ การแสดงความสามารถ การบรรยาย การอธิบาย การทำให้กระจ่าง การพูด การเขียน

(2) ทักษะการคิดที่เป็นแกนหรือทักษะการคิดทั่วไป หมายถึง ทักษะการคิดที่จำเป็นต้องใช้ในชีวิตประจำวัน ได้แก่ การสังเกต การสำรวจ การตั้งคำถาม การเก็บรวบรวมข้อมูล การระบุ การจำแนกแยกแยะ การจัดลำดับ การเปรียบเทียบ การจัดหมวดหมู่ การสรุปอ้างอิง การแปล การตีความ การเชื่อมโยง การขยายความ การให้เหตุผล การสรุปย่อ

2) ทักษะการคิดขั้นสูงหรือทักษะการคิดที่ซับซ้อน หมายถึงทักษะการคิดที่มีขั้นตอนหลายขั้น และต้องอาศัยทักษะการสื่อความหมาย และทักษะการคิดที่เป็นแกนหลายๆ ทักษะในแต่ละขั้น ได้แก่ การสรุปความ การให้คำจำกัดความ การวิเคราะห์ การผสมผสานข้อมูล การจัดระบบความคิด การสร้างองค์ความรู้ใหม่ การกำหนดโครงสร้างองค์ความรู้ การแก้ไขปรับปรุงโครงสร้างความรู้ใหม่ การค้นหาแบบแผน การประยุกต์ใช้ความรู้ การหาความเชื่อพื้นฐาน การคาดคะเน/พยากรณ์ การตั้งสมมติฐาน การตั้งเกณฑ์ การพิสูจน์ความจริง

กลุ่มที่ 2 ลักษณะการคิดหรือการคิดขั้นกลาง เป็นคำที่บ่งบอกลักษณะของการคิด มีลักษณะเป็นคำวิเศษณ์ ซึ่งมีขั้นตอนการคิดที่ซับซ้อนมากกว่ากลุ่มที่ 1 การคิดกลุ่มนี้เป็นพื้นฐานของการคิดระดับสูง ลักษณะการคิดแต่ละลักษณะต้องอาศัยการคิดพื้นฐานมาประกอบในการคิด เพื่อส่งเสริมการคิด และเป็นแนวทางสำหรับการพัฒนาการคิดของนักเรียน ได้เสนอลักษณะการคิด 10 ประการ คือ กล้าคิด (Risk taking) คิดคล่อง (Fluency) คิดกว้าง (Flexibility) คิดคัดแปลง (Elaboration) คิดซับซ้อน (Complexity) คิดวางแผน (Planning) คิดตัดสินใจ (Decision making) รวมหัวคิด (Brainstorming)



กลุ่มที่ 3 กระบวนการคิด หรือการคิดระดับสูง เป็นคำที่แสดงลักษณะการคิด และครอบคลุมพฤติกรรมหรือการกระทำหลายประการสัมพันธ์กันตามลำดับขั้นตอน มีความหมายถึงกระบวนการในระดับที่สูง หรือมากกว่า ซับซ้อนกว่าลักษณะการคิด แต่ต้องอาศัยทักษะการคิดและลักษณะการคิด เป็นพื้นฐานในการคิด กระบวนการคิดที่สำคัญ ได้แก่

- 1) กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical thinking)
- 2) กระบวนการคิดแก้ปัญหา (Problem solving)
- 3) กระบวนการคิดสร้างสรรค์ (Creative thinking)



3. สมอกับการพัฒนาการคิด

สมอแบ่งเป็น 2 ซีก คือซีกซ้ายและซีกขวา สมอทั้งซีกซ้ายและขวานอกจากจะควบคุมการทำงานของกล้ามเนื้อ และรับประสาทสัมผัสความรู้สึกร่างกายด้านตรงข้ามกับซีกสมอแล้ว ยังมีหน้าที่แตกต่างกันและมีกฎของการเรียนรู้ดังนี้ (สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา, 2548)

สมอซีกซ้าย คิดอย่างมีเหตุผล สามัญสำนึกที่เป็นระเบียบ จิตสำนึก การจัดระบบ ลำดับมองภาพแบบเจาะรายละเอียด ทำงานช้า ทำได้ทีละอย่าง ควบคุมภาษา ตัวเลข สัญลักษณ์ การแสดงออก การวิเคราะห์ ภาษาพูด ภาษาเขียน

สมอซีกขวา คิดอย่างสร้างสรรค์ จิตนาการ ผ่อนคลาย/ดนตรี จิตใต้สำนึก แรงจูงใจที่เกิดขึ้นอย่างทันทีทันใด มองภาพแบบรวมๆ ทำอะไรหลายอย่างได้ในเวลาเดียวกัน ควบคุมความงาม ศิลปะ

กฎเกณฑ์เกี่ยวกับการเรียนรู้ของสมอ สมอเป็นระบบที่มีความซับซ้อน และยืดหยุ่นได้ กล่าวคือ สมอมีความสามารถที่จะทำหน้าที่ได้หลายอย่างในเวลาเดียวกัน เช่น ควบคุมความคิด อารมณ์ จิตนาการ รวมถึงระบบสรีระของร่างกาย สมอเป็นมิติทางสังคม (Social brain) กล่าวคือ สมอจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องในขณะที่มนุษย์มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ดังนั้นสมอจึงเป็นส่วนหนึ่งของระบบสังคม การค้นหาความหมาย เป็นคุณสมบัติพื้นฐานของมนุษย์ กล่าวคือ มนุษย์จะมีส่วนร่วมในการค้นหาความหมายและตีความหมายจากประสบการณ์ของตนตลอดชีวิต กระบวนการค้นหาความหมายเกิดขึ้นอย่างเป็นรูปแบบโดยที่ สมอจะทำหน้าที่บันทึกประสบการณ์ที่คุ้นเคย และสร้างรูปแบบสำหรับประสบการณ์ที่ไม่คุ้นเคยอารมณ์มีส่วนสำคัญต่อการสร้างรูปแบบวิธีการ และสิ่งที่มนุษย์เรียนรู้ได้รับอิทธิพลจากอารมณ์ อาทิ ความคาดหวังของสังคม ความเชื่อมั่น และเห็นคุณค่าในตนเอง ตลอดถึงความต้องการในการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม เป็นต้น สมอจะทำหน้าที่รับสร้างข้อมูลที่เป็นส่วนย่อย และองค์รวมไปในขณะเดียวกัน กล่าวคือ สมอจะทำหน้าที่เกี่ยวพันกับการคิด ตามลำดับขั้น การแยกแยะสิ่งต่างๆ เป็นส่วนย่อย และการคิดแบบองค์รวม การเรียนรู้ครอบคลุมทั้งกระบวนการที่รู้ตัว (Conscious) และไม่รู้ตัว (Unconscious) เสมอ การเรียนรู้ส่วนใหญ่ของมนุษย์จึงเป็นกระบวนการที่ไม่รู้ตัว การรับรู้ประสบการณ์ที่เกิดขึ้น ต่ำกว่าระดับความรู้ตัวของเรา ข้อมูลทั้งที่มีความหมายและไม่มีหมายจะถูกจัดลำดับ และเก็บสะสมไว้ในสมอในรูปแบบที่แตกต่างกัน คือ การจัดลำดับ ใช้ในการเก็บข้อมูลที่ไม่สัมพันธ์กับประสบการณ์ที่มีอยู่เดิม และการเก็บในรูปแบบของอัตชีวประวัติ ใช้สำหรับข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กับประสบการณ์ที่มีอยู่เดิม การเรียนรู้เป็นพัฒนาการ การเรียนรู้ที่ซับซ้อนได้รับการส่งเสริมโดยการท้าทาย ขณะเดียวกันก็ถูกจำกัดโดยอุปสรรค คือ เซลประสาทในสมอจะสร้างจุดเชื่อมต่อในระดับสูงสุดเมื่ออยู่ในสภาวะแวดล้อมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนลองผิดลองถูก สมอของมนุษย์มีการจัดระบบเป็นพิเศษ เฉพาะแต่ละบุคคลซึ่ง มีรูปแบบการเรียนรู้ และการคิดที่หลากหลายโดยขึ้นอยู่กับพันธุกรรมและวัฒนธรรม

สมองกับการเรียนรู้ สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาขั้นพื้นฐาน (2550) ได้กล่าวถึงสมองกับการเรียนรู้ไว้ดังนี้

วัยอนุบาลที่ผ่านมาสมองเด็กโตเป็น 9 ใน 10 ของขนาดสมองผู้ใหญ่ แต่ร่างกายของเด็กกลับเติบโตไปอย่างช้าๆ เมื่อเทียบกับสมอง การที่สมองของเด็กโตรวดเร็วยิ่งกว่าส่วนใดๆ ของร่างกายก็เนื่องมาจากการขยายตัวด้านจำนวนและขนาดของปลายประสาทเดนไดรต์ ซึ่งอยู่ในระหว่างเซลล์สมองในส่วนต่างๆ ของสมองเด็กและอีกส่วนหนึ่ง เนื่องมาจากการเพิ่มขึ้นจากกระบวนการ Myelination ที่ปลาย เดนไดรต์ นั่นคือ ซินแนปส์ (Synapse) หรือจุดเชื่อมต่อระหว่างเซลล์สมองต่างๆ การเพิ่มขึ้นของจำนวนจุดเชื่อมต่อ และความเร็วในการเชื่อมต่อ ซึ่งเกิดจากการมีไมยาลิน (Myelin) ห่อหุ้มเส้นประสาทสมองนั้น ทำให้เกิดวงจรข้อมูล (networks) ขึ้นจำนวนมาก วงจรข้อมูลเหล่านี้ก็คือ การทำงานของสมองในการเชื่อมโยงสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลต่างๆ การเชื่อมโยงสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลเหล่านี้ก็คือ การสร้างความสัมพันธ์ระหว่าง “input” จากสิ่งแวดล้อม พัฒนาขึ้นเป็นจินตนาการและมโนภาพแห่งความเข้าใจโลกรอบตัว รวมทั้งความเข้าใจสิ่งที่เรียกว่า “ภาษา” ด้วยจุดเชื่อมต่อ (synapse) จำนวนมากมายในสมองมีพอทำให้เด็กสามารถเรียนภาษาต่างๆ ได้ทั่วโลกและนี่เองคือที่มาของเหตุผล ที่ควรสอนภาษาไทยให้แก่เด็กตั้งแต่วัยเด็ก นักวิทยาศาสตร์ด้านสมองมุ่งความสนใจเรื่อง emotional brain คำว่า emotion แปลว่า อารมณ์ หมายความว่า สมองจะทำงานสูงสุดเมื่ออารมณ์รับรู้ ถ้ากระตุ้นสมองน้อย อารมณ์ก็ไม่รับรู้ สมองจะหลั่งสารเคมีจำนวนมากต่อต้านการเรียนรู้ เช่น ถ้าคิดว่าไม่ชอบภาษาไทย สมองก็จะไม่รับรู้ เราอาจจะปรับวิธีการได้แต่ไม่ใช่ทั้งหมด เพราะความสำเร็จของผู้เรียนจะเกิดขึ้นเมื่อการรับรู้ทางอารมณ์เกิดขึ้นสูงสุด ซึ่งตามทฤษฎี brain based จะพัฒนาสูงกว่านี้ คือเมื่อผู้เรียนพบหนังสือที่เขาสนใจ เขาก็จะอ่านด้วยความตื่นเต้น หรือถ้าฟังครูเล่านิทาน เมื่อเล่าจบผู้เรียนจะมีความสุข และหลังจากมีความสุขแล้วก็สามารถเชื่อมโยงไปสู่การแยกแยะต่อยอดความรู้ได้ เช่น เด็กอนุบาลแต่ละคนจะรู้คำศัพท์ พื้นฐานที่เรียนรู้มาจากครอบครัวแล้วประมาณ 6,000 คำ นักภาษาศาสตร์หรือนักการศึกษาทางภาษาตั้งเป้าหมายว่าสมองของเด็กระดับนี้เมื่อเรียนภายในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จะเรียนรู้คำพื้นฐานได้ 1,000 คำ แต่เมื่อใช้วิธีการสอนให้เรียนรู้ด้วยอารมณ์ (emotion) แล้ว จะเรียนรู้คำได้ถึง 100,000 คำ การที่กำหนดไว้ 1,000 คำ เพราะต้องการ ความแตกฉาน ผู้อ่านอาจไม่เข้าใจ อาจคิดว่าเมื่อเรียนหนังสือเล่มนี้จนจบแล้ว จะเรียนรู้ได้แต่คำพื้นฐานเท่านั้น แต่ในความเป็นจริง สมองอาจจะเรียนรู้คำในหนังสือการ์ตูน หรือสื่อ Video ซึ่งปัจจุบันมีเรื่องราวต่างๆ มากมายเกิดขึ้นในโลก ที่ไม่สามารถนำมาบรรจุในหนังสือได้หมดทำให้นือหาในหนังสือน้อยเกินไป เด็กจึงเกิดความเบื่อหน่าย



พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 24 ได้ระบุไว้ว่า การจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการ ดังต่อไปนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2549)

ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา ดังนั้น การจัดกระบวนการเรียนรู้จึงจำเป็นต้องเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยสมอง ด้วยกาย และด้วยใจ เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ ผ่านกระบวนการคิดด้วยตนเอง โดยให้มีการเชื่อมโยงกับธรรมชาติ จินตนาการ ความงาม ปัญญา และฐานความจริง ผู้เรียนที่พึงปรารถนาในอนาคต ควรเป็นผู้เรียนที่มีทักษะการคิดระดับสูง ทั้งนี้เพราะทักษะการคิดเป็นหัวใจในการเรียนรู้ ช่วยให้ผู้เรียนได้เข้าถึงความรู้และความสามารถที่จะนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตได้ การปลูกฝังหรือการพัฒนาการคิด ต้องริเริ่มตั้งแต่ผู้เรียนเข้าสู่สถานศึกษา เพราะผู้เรียนมีธรรมชาติของการอยากรู้อยากเห็นสูงอยู่แล้ว ถ้าผู้เรียนได้รับการกระตุ้นส่งเสริมตั้งแต่เริ่มต้นก็จะเป็นการช่วยพัฒนาศักยภาพทางการคิดที่มีอยู่ในตัว ให้ก้าวหน้าถึงขีดสูงสุด ซึ่งเป็นเป้าหมายของการพัฒนาความสามารถในการคิดที่ต้องการให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน

กระบวนการคิดเป็นการคิดที่ต้องดำเนินไปตามลำดับขั้นตอน ที่จะช่วยให้ประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายของการคิดนั้นๆ กระบวนการคิดมีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ส่วน คือ จุดมุ่งหมายของกระบวนการ ลำดับขั้นตอน และการปฏิบัติตามขั้นตอน กระบวนการคิดที่ใช้กันในปัจจุบันมีหลายกระบวนการ อาทิ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการคิดแก้ปัญหา กระบวนการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ฯลฯ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2548)



4. กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

Center for Critical Thinking (1996. อ้างถึงในสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน, 2548) กล่าวว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความสัมพันธ์กับการแก้ปัญหา (Problem
solving) คือ การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นทักษะสำคัญของการแก้ปัญหา (Critical thinking is a
major tool in problem solving) และการแก้ปัญหาส่วนใหญ่ต้องใช้วิจารณญาณ (The problem
solving is a major use of critical thinking) การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นการคิดอย่างมีเหตุผล
ซึ่งองค์ประกอบของการคิดอย่างมีเหตุผล ประกอบด้วย 7 ประการ คือ

- 1) จุดหมาย คือ เป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของการคิด คือคิดเพื่อหาแนวทางแก้ปัญหา
หรือคิดเพื่อหาความรู้
- 2) ประเด็นคำถาม คือ ปัญหาหรือคำถามที่ต้องการรู้ ผู้คิดสามารถระบุคำถามของ
ปัญหาต่างๆ รวมทั้งระบุปัญหาสำคัญที่ต้องการแก้ไขหรือคำถามสำคัญที่ต้องการรู้
- 3) สารสนเทศ คือ ข้อมูล ข้อความรู้อื่นๆ เพื่อใช้ประกอบการคิด ข้อมูลต่างๆ ที่
ได้มาควรมีความกว้าง
- 4) ข้อมูลเชิงประจักษ์ คือ ข้อมูลที่ได้มานั้นต้องเชื่อถือได้ มีความชัดเจน ถูกต้อง
และมีความเพียงพอต่อการใช้เป็นพื้นฐานของการคิดอย่างมีเหตุผล
- 5) แนวคิดอย่างมีเหตุผล คือ แนวคิดทั้งหลายที่มีอาจรวมถึง กฎ ทฤษฎี หลักการ
ซึ่งแนวคิดดังกล่าวมีความจำเป็นสำหรับการคิดอย่างมีเหตุผล และแนวคิดที่ได้มานั้น ต้องมีความ
เกี่ยวข้องกับปัญหา หรือคำถามที่ต้องการหาคำตอบ และต้องเป็นแนวคิดที่ถูกต้องด้วย
- 6) ข้อสันนิษฐาน เป็นองค์ประกอบสำคัญของทักษะการคิดอย่างมีเหตุผล เพราะผู้คิดต้อง
มีความสามารถในการตั้งข้อสันนิษฐาน ให้มีความชัดเจน สามารถตัดสินใจได้ เพื่อประโยชน์ในการหา
ข้อมูลมาใช้ในการคิดอย่างมีเหตุผล
- 7) การนำไปใช้และผลที่ตามมา เป็นองค์ประกอบสำคัญของการคิดอย่างมีเหตุผล ซึ่งผู้คิด
ต้องคำนึงถึงผลกระทบ คือต้องมีความคิดไกล มองเห็นถึงผลที่ตามมา รวมการนำไปใช้ได้หรือไม่
เพียงใด



รูปแบบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเอนนิส (1985. อ้างถึงในสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2548) กล่าวถึงการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังนี้

การคิดอย่างมีวิจารณญาณ คือการคิดพิจารณาไตร่ตรองอย่างมีเหตุผล ที่มุ่งเพื่อการตัดสินใจว่าสิ่งใดควรเชื่อ หรือสิ่งใดควรทำ ช่วยการตัดสินใจในสภาพการณ์ต่างๆ การคิดอย่างมีวิจารณญาณประกอบด้วย ลักษณะของผู้ที่มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะความสามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ

1) ลักษณะของผู้ที่มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณ ได้แก่ เป็นผู้ที่มีใจกว้าง ค่อยอมรับฟัง และพิจารณาความคิดเห็นของผู้อื่น ไม่ยึดมั่นถือมั่นความคิดเห็นของตนเป็นหลัก และตัดสินใจด้วยข้อมูลประกอบเพียงพอมีความไวต่อความรู้สึกของผู้อื่น เข้าใจผู้อื่น เปลี่ยนความคิดเห็นที่ตนมีอยู่ได้ ถ้ามีข้อมูลที่มีเหตุผลมากกว่า กระตือรือร้นในการค้นหาข้อมูลและความรู้ เป็นผู้มีเหตุผล

2) ทักษะความสามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ ควรประกอบด้วยความสามารถในการกำหนดหรือระบุประเด็นคำถาม หรือปัญหา คิดวิเคราะห์ข้อโต้แย้ง โดยระบุข้อมูลที่มีเหตุผล ระบุความเหมือนและความแตกต่างของความคิดและสรุปได้ สามารถถามด้วยคำถามที่ทำทนาย และการตอบคำถามได้อย่างชัดเจน เช่น เพราะเหตุใด ประเด็นสำคัญคืออะไร ข้อความที่กำหนดนี้หมายความว่าอะไร สามารถพิจารณาความเชื่อถือของแหล่งข้อมูล สามารถสังเกตและตัดสินใจผลข้อมูล สามารถนิรนัยและตัดสินใจการนิรนัย คือสามารถนำหลักการใหญ่ไปแตกเป็นหลักย่อยๆ ได้ หรือนำหลักการไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่างๆ ได้ สามารถอุปนัยและตัดสินใจการอุปนัย คือในการสรุปอ้างอิงไปยังกลุ่มประชากรนั้น กลุ่มตัวอย่างต้องเป็นตัวแทนประชากร และก่อนที่จะมีการอุปนัยนั้นต้องมีการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างถูกต้อง ตามแผนที่กำหนด และมีข้อมูลเพียงพอต่อการสรุปแบบอุปนัย สามารถตัดสินใจคุณค่าได้ สามารถให้ความหมายคำต่างๆ ได้ สามารถระบุข้อสันนิษฐานได้ สามารถตัดสินใจเพื่อนำไปปฏิบัติได้ และปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นได้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2549) กล่าวถึงลักษณะของผู้เรียนที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ ดังนี้

- 1) ตรวจสอบ
- 2) ทำให้กระจ่าง
- 3) จัดระบบ
- 4) ให้เหตุผล
- 5) วิเคราะห์
- 6) ตั้งสมมุติฐาน
- 7) ทำนาย
- 8) ประเมิน
- 9) สังเคราะห์



5. กระบวนการคิดแก้ปัญหา

เดรสเซลและเมย์ฮิว (1957. อ้างถึงในสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2548) กล่าวถึงกระบวนการคิดแก้ปัญหาไว้ ดังนี้

1) การตระหนักถึงความเป็นไปของปัญหา ได้แก่ การล่วงรู้ถึงเงื่อนไขต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์กันในสภาพการณ์ การรู้ถึงความขัดแย้งและเรื่องราวที่สำคัญในสภาพการณ์ การระบุจุดเชื่อมต่อที่ขาดหายไปของชุดเหตุการณ์ หรือความคิด และการรู้ถึงสภาพปัญหาที่ยังไม่มีคำตอบ

2) การนิยามปัญหา ได้แก่ การระบุถึงธรรมชาติของปัญหา ความเข้าใจถึงสิ่งที่เกี่ยวข้องและจำเป็นในการแก้ปัญหา นิยามองค์ประกอบของปัญหา ซึ่งมีความยุ่งยากและเป็นนามธรรม ให้เป็นรูปธรรม จำแนกแยกแยะองค์ประกอบของปัญหาที่มีความซับซ้อนออกเป็นส่วนประกอบที่สามารถ จัดกระทำได้ ระบุองค์ประกอบที่สำคัญของปัญหา จัดองค์ประกอบของปัญหาให้เป็นลำดับขั้นตอน

3) การเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการหาคำตอบของปัญหา คือการตัดสินใจว่าข้อมูลใดมีความจำเป็นต่อการแก้ปัญหา การจำแนกแหล่งข้อมูลที่มีความเพียงพอและเชื่อถือ ตลอดจนการจัดระบบระเบียบของข้อมูล

4) การระบุข้อตกลงเบื้องต้น ประกอบด้วย การระบุข้อตกลงเบื้องต้น ที่ผู้อ้างเหตุผลไม่ได้กล่าวไว้ การระบุข้อตกลงเบื้องต้นที่คัดค้านการอ้างเหตุผล และการระบุข้อตกลงเบื้องต้นที่ไม่เกี่ยวข้องกับการอ้าง

5) การกำหนดและเลือกสมมติฐาน ประกอบด้วย การค้นหา การชี้แนะต่อคำตอบปัญหา การกำหนดสมมติฐานต่างๆ โดยอาศัยข้อมูลและข้อตกลงเบื้องต้น การเลือกสมมติฐานที่มีความเป็นไปได้มากที่สุด มาพิจารณาเป็นอันดับแรก การตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างสมมติฐานกับข้อมูล และข้อตกลงเบื้องต้น การกำหนดสมมติฐานที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลที่ยังไม่ทราบและเป็นข้อมูลที่จำเป็น

6) การสรุปอย่างสมเหตุสมผล และการตัดสินใจสมเหตุสมผล ประกอบด้วย

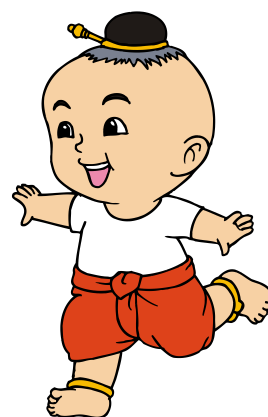
(1) การลงสรุปอย่างสมเหตุสมผล โดยอาศัยข้อตกลงเบื้องต้น สมมติฐาน และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การระบุความสัมพันธ์ระหว่างค่ากับประพจน์ การระบุถึงเงื่อนไขที่จำเป็นและเงื่อนไขที่เพียงพอ การระบุความสัมพันธ์เชิงเหตุผล และกำหนดข้อสรุป

(2) การพิจารณาตัดสินความสมเหตุสมผลของกระบวนการที่นำไปสู่ข้อสรุป ได้แก่ การจำแนกการสรุปที่สมเหตุสมผลจากการสรุปที่อาศัยค่านิยม ความพึงพอใจ และความลำเอียง การจำแนกระหว่างการคิดหาเหตุผลที่มีข้อสรุปได้แน่นอนกับการคิดหาเหตุผลที่ไม่สามารถหาข้อสรุปที่เป็นข้อยุติได้

(3) การประเมินข้อสรุปโดยอาศัยเกณฑ์การประยุกต์ใช้ ได้แก่ การระบุเงื่อนไขที่จำเป็นต่อการพิสูจน์ข้อสรุป การรู้ถึงเงื่อนไขที่ทำให้ข้อสรุปไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้ และการตัดสินความเพียงพอของข้อสรุปในลักษณะที่เป็นคำตอบของปัญหา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2548) กล่าวถึงกระบวนการคิด
แก้ปัญหาว่าเป็นความพยายามที่จะไปให้ถึงเป้าหมาย โดยดำเนินการอย่างเป็นระเบียบไม่สับสน และ
สามารถแก้ปัญหอย่างได้ผล มีขั้นตอน ดังนี้

- 1) ระบุปัญหา
- 2) วิเคราะห์สาเหตุของปัญหา
- 3) แสวงหาทางแก้ปัญหาหลายๆ ทาง เลือกทางแก้ปัญหที่ดีที่สุด
- 4) ลงมือดำเนินการแก้ปัญหตามวิธีการที่เลือกไว้
- 5) รวบรวมข้อมูลและประเมินผล



6. กระบวนการคิดสร้างสรรค์

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2548) กล่าวว่า กระบวนการคิดสร้างสรรค์ เป็นกระบวนการขยายขอบเขตความคิดที่มีอยู่เดิมสู่ความคิดที่แปลกใหม่ ที่ไม่เคยมีมาก่อน เพื่อหาคำตอบที่ดีที่สุด มีขั้นตอน ดังนี้

- 1) กำหนดปัญหาและวัตถุประสงค์ของปัญหาที่ต้องการแก้ไข
- 2) แสวงหาแนวคิดใหม่
- 3) ประเมินและคัดเลือกแนวคิด
- 4) สร้างสรรค์ผลงานตามแนวคิดที่เลือก

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2549) กล่าวถึงลักษณะของผู้เรียนที่มีการคิดสร้างสรรค์ไว้ ดังนี้

- 1) สร้างแนวความคิดใหม่
- 2) แสวงหาทางเลือกอย่างหลากหลาย
- 3) พลิ้วแปลงปรับเข้าหาแนวทาง
- 4) สำนวหาทางเลือกที่เหมาะสม





ใบกิจกรรม

แนวการตอบ และเกณฑ์การให้คะแนน

ชุดฝึกอบรมเล่มที่ 1

หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย

และทักษะการคิด



ใบกิจกรรมที่ 1

ชุดฝึกอบบรมครูเล่มที่ 1 หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย และทักษะการคิดของนักเรียน

ชื่อ-สกุล โรงเรียน

คำชี้แจง จงอธิบายความหมายของคำหรือข้อความหรือประโยค ที่กำหนดในหลักสูตร
การศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 ต่อไปนี้พอเข้าใจ
(ข้อละ 1 คะแนน รวม 10 คะแนน)

1. พัฒนาการของเด็ก หมายถึง

.....

2. มาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์ หมายถึง

.....
.....

3. ตัวบ่งชี้ หมายถึง

.....
.....

4. สภาพที่พึงประสงค์ หมายถึง

.....
.....

5. สารการเรียนรู้ หมายถึง

.....
.....

6. ประสบการณ์สำคัญ หมายถึง

.....
.....

7. ประสบการณ์สำคัญ ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 ประกอบด้วย

7.1

7.2

7.3

7.4

-2-

8. สารที่ควรเรียนรู้ หมายถึง

.....
.....
.....

9. สารที่ควรเรียนรู้ ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 ประกอบด้วย

- 9.1
- 9.2
- 9.3
- 9.4

10. กิจกรรมประจำวัน หมายถึง

.....
.....

แนวการตอบใบกิจกรรมที่ 1

คำชี้แจง จงอธิบายความหมายของคำ หรือข้อความ หรือประโยค
ที่กำหนดในหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 ต่อไปนี้พอเข้าใจ

-
1. **พัฒนาการของเด็ก หมายถึง.....** พฤติกรรมที่เป็นความเจริญงอกงามทางด้านร่างกาย
ด้านอารมณ์ ด้านสังคม และด้านสติปัญญา ของเด็กแต่ละอายุ.....
 2. **มาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์ หมายถึง.....** คุณลักษณะสำคัญโดยรวมของเด็ก
ในแต่ละช่วงอายุของเด็กทุกคน ที่ถือเป็นมาตรฐานกลาง
 3. **ตัวบ่งชี้ หมายถึง.....** เป้าหมายในการพัฒนาเด็กที่มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับ
มาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์
 4. **สภาพที่พึงประสงค์ หมายถึง.....** พฤติกรรมหรือความสามารถตามวัยที่คาดหวังให้เด็กเกิด
บนพื้นฐานพัฒนาการตามวัยหรือความสามารถตามธรรมชาติในแต่ละระดับอายุ เพื่อนำไปใช้
ในการกำหนดสาระการเรียนรู้ในการจัดประสบการณ์และประเมินพัฒนาการเด็ก
 5. **สาระการเรียนรู้ หมายถึง** สื่อกลางในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับเด็ก เพื่อส่งเสริม
พัฒนาการเด็กทุกด้านให้เป็นไปตามจุดหมายของหลักสูตรที่กำหนด ประกอบด้วย
ประสบการณ์สำคัญและสาระที่ควรเรียนรู้
 6. **ประสบการณ์สำคัญ หมายถึง** แนวทางสำหรับผู้สอนนำไปใช้ในการออกแบบ
การจัดประสบการณ์ให้เด็กเรียนรู้ ได้ลงมือปฏิบัติ และได้รับการส่งเสริมพัฒนาการครอบคลุม
ทุกด้าน
 7. **ประสบการณ์สำคัญ ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 ประกอบด้วย**
 - 7.1 ประสบการณ์สำคัญที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกาย
 - 7.2 ประสบการณ์สำคัญที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านอารมณ์ จิตใจ
 - 7.3 ประสบการณ์สำคัญที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านสังคม
 - 7.4 ประสบการณ์สำคัญที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา

- 8. สาระที่ควรเรียนรู้ หมายถึง** เรื่องราวรอบตัวเด็กที่นำมาเป็นสื่อกลางในการจัดกิจกรรมให้เด็กเกิดแนวคิดหลังจากนำสาระที่ควรเรียนรู้นั้น ๆ มาจัดประสบการณ์ให้เด็ก เพื่อให้บรรลุจุดหมายที่กำหนดไว้
- 9. สาระที่ควรเรียนรู้ ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 ประกอบด้วย**
- 9.1 เรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก
 - 9.2 เรื่องราวเกี่ยวกับบุคคลและสถานที่แวดล้อม
 - 9.3 ธรรมชาติรอบตัว
 - 9.4 สิ่งต่าง ๆ รอบตัวเด็ก
- 10. กิจกรรมประจำวัน หมายถึง** กิจกรรมที่จัดให้กับเด็กในแต่ละวันเพื่อให้ครอบคลุมพัฒนาการของเด็กทุกๆ ด้าน

เกณฑ์การให้คะแนน

ใบกิจกรรมที่ 1 เล่มที่ 1 เกมการพัฒนาทักษะการคิดสำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3
ชุดฝึกอบรมครูเพื่อพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3
ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 1

ระดับคะแนน	รายการประเมิน
0	- ไม่ตอบ - ตอบผิดไม่ตรงประเด็นคำถาม
.5	- ตอบได้ถูกต้อง ตรงประเด็นคำถาม อ่านเข้าใจ แต่ไม่ครบจำนวนข้อที่กำหนด
1	- ตอบได้ถูกต้อง ตรงประเด็นคำถาม อ่านเข้าใจ ครบจำนวนข้อที่กำหนด

หมายเหตุ

1. ข้อละ 1 คะแนน
2. การตรวจให้คะแนนสามารถยืดหยุ่นได้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของวิทยากร



ใบกิจกรรมที่ 2

ชุดฝึกอบบรมครูเล่มที่ 1 หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย และทักษะการคิดของนักเรียน

.....

ชื่อ-สกุล โรงเรียน

คำชี้แจง จงอธิบายความหมายของคำ หรือข้อความ หรือประโยค
ที่กำหนดในหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 ต่อไปนี้พอเข้าใจ
(ข้อละ 1 คะแนน รวม 5 คะแนน)

1. การสร้างรอยเชื่อมต่อ หมายถึง

.....

2. บทบาทสำคัญของผู้บริหารสถานศึกษาในการสร้างรอยเชื่อมต่อ ที่สำคัญเช่น
(ระบุเพียง 2 ข้อ เท่านั้น)

2.1

2.2

3. บทบาทสำคัญของครูผู้สอนระดับปฐมวัยในการสร้างรอยเชื่อมต่อ ที่สำคัญเช่น
(ระบุเพียง 2 ข้อ เท่านั้น)

3.1

3.2

4. บทบาทสำคัญของครูผู้สอนระดับประถมศึกษาในการสร้างรอยเชื่อมต่อ ที่สำคัญเช่น
(ระบุเพียง 2 ข้อ เท่านั้น)

4.1

4.2

.....

-2-

5. บทบาทสำคัญของพ่อแม่ หรือผู้ปกครองนักเรียนในการสร้างรอยเชื่อมต่อ ที่สำคัญเช่น (ระบุเพียง 2 ข้อ เท่านั้น)

5.1

.....

5.2

.....

แนวการตอบใบกิจกรรมที่ 2

คำชี้แจง จงอธิบายความหมายของคำ หรือข้อความ หรือประโยค
ที่กำหนดในหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 ต่อไปนี้พอเข้าใจ
(ข้อละ 1 คะแนน รวม 5 คะแนน)

1. การสร้างรอยเชื่อมต่อ หมายถึง การจัดประสบการณ์ของเด็กปฐมวัยในช่วง
ปลายภาคเรียนที่ 2 เพื่อให้เด็กเข้าใจ ได้เตรียมความพร้อม สามารถปรับตัวรับความ
เปลี่ยนแปลง

สามารถพัฒนาการเรียนรู้ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ....

**2. บทบาทสำคัญของผู้บริหารสถานศึกษาในการสร้างรอยเชื่อมต่อ ที่สำคัญเช่น
(ระบุเพียง 2 ข้อ เท่านั้น)**

2.1 จัดประชุมครูผู้สอนปฐมวัยและครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เพื่อสร้างความเข้าใจ
รอยเชื่อมต่อของหลักสูตรทั้งสองระดับ

2.2 จัดหาเอกสารหลักสูตรและเอกสารทางวิชาการอื่น ๆ ทั้งสองระดับมาให้ครูผู้สอนได้ศึกษา

หมายเหตุ หรือข้ออื่น ๆ ดังนี้

- 1) จัดกิจกรรมเพื่อให้ครูผู้สอนทั้งสองระดับได้มีโอกาสและเปลี่ยนเรียนรู้กัน
- 2) จัดหาสื่อ วัสดุอุปกรณ์ และสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการสร้างรอยเชื่อมต่อ
- 3) จัดกิจกรรมให้กับพ่อแม่ ผู้ปกครองนักเรียนเพื่อให้เข้าใจการศึกษาทั้งสองระดับ

**3. บทบาทสำคัญของครูผู้สอนระดับปฐมวัยในการสร้างรอยเชื่อมต่อ ที่สำคัญเช่น
(ระบุเพียง 2 ข้อ เท่านั้น)**

3.1 จัดทำข้อมูลเด็กเป็นรายบุคคลเพื่อส่งต่อครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

3.2 พูดคุยกับเด็กเพื่อสร้างเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

หมายเหตุ หรือข้ออื่น ๆ ดังนี้

- 1) จัดโอกาสให้นักเรียนได้รู้จักกับครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
- 2) จัดสื่อ วัสดุอุปกรณ์ หนังสือที่เหมาะสมกับวัยเด็ก เพื่อส่งเสริมให้เด็กได้เรียนรู้และมีประสบการณ์พื้นฐานที่สอดคล้องกับการสร้างรอยเชื่อมต่อในการเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

4. บทบาทสำคัญของครูผู้สอนระดับประถมศึกษาในการสร้างรอยเชื่อมต่อ ที่สำคัญเช่น (ระบุเพียง 2 ข้อ เท่านั้น)

- 4.1 จัดกิจกรรมให้เด็ก พ่อแม่ ผู้ปกครอง มีโอกาสได้สร้างความคุ้นเคยกับครูผู้สอน และห้องเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนเปิดภาคเรียน
- 4.2 จัดสภาพห้องเรียนให้ใกล้เคียงกับห้องเรียนระดับปฐมวัย เพื่อช่วยในการปรับตัวและเรียนรู้

หมายเหตุ หรือข้ออื่น ๆ ดังนี้

- 1) จัดกิจกรรมร่วมกับเด็กในการสร้างข้อตกลงในการปฏิบัติตน
- 2) จัดกิจกรรมช่วยเหลือ และส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับเด็กตามความแตกต่างระหว่างบุคคล
- 3) เผยแพร่ข่าวสารด้านการเรียนรู้และความสัมพันธ์ที่ดีกับเด็ก พ่อแม่ ผู้ปกครองและชุมชน

5. บทบาทสำคัญของพ่อแม่ ผู้ปกครองนักเรียนในการสร้างรอยเชื่อมต่อ ที่สำคัญเช่น (ระบุเพียง 2 ข้อ เท่านั้น)

- 5.1 ศึกษาและทำความเข้าใจหลักสูตรทั้งสองระดับ
- 5.2 จัดหาหนังสือ อุปกรณ์ที่เหมาะสมกับวัยเด็ก

หมายเหตุ หรือข้ออื่น ๆ ดังนี้

- 1) มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับบุตรหลาน ให้ความรัก ความเอาใจใส่ ดูแลลูกหลานอย่างใกล้ชิด
- 2) จัดเวลาในการทำกิจกรรมร่วมกับบุตรหลาน เช่น เล่นนิทาน อ่านหนังสือร่วมกัน สนทนาพูดคุย ซักถามปัญหาในการเรียน ให้การเสริมแรงและให้กำลังใจ
- 3) ร่วมกับครูผู้สอนและสถานศึกษาในการช่วยเตรียมตัวบุตรหลาน เพื่อช่วยให้บุตรหลานของตนปรับตัวได้ดีขึ้น

เกณฑ์การให้คะแนน

ใบกิจกรรมที่ 2 เล่มที่ 1 เกมการพัฒนาทักษะการคิดสำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3
ชุดฝึกอบรมครูเพื่อพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3
ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 1

ระดับคะแนน	รายการประเมิน
0	- ไม่ตอบ - ตอบผิดไม่ตรงประเด็นคำถาม
.5	- ตอบได้ถูกต้อง ตรงประเด็นคำถาม อ่านเข้าใจ แต่ไม่ครบจำนวนข้อที่กำหนด
1	- ตอบได้ถูกต้อง ตรงประเด็นคำถาม อ่านเข้าใจ ครบจำนวนข้อที่กำหนด

หมายเหตุ

1. ข้อละ 1 คะแนน
2. การตรวจให้คะแนนสามารถยืดหยุ่นได้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของวิทยากร



ใบกิจกรรมที่ 3

ชุดฝึกอบรมครูเล่มที่ 1 หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย และทักษะการคิดของนักเรียน

ชื่อ-สกุล โรงเรียน

คำชี้แจง จงตอบคำถาม จงเติมข้อความ ต่อไปนี้พอเข้าใจ (6 คะแนน)

1. การคิด หมายถึง (1 คะแนน)

.....

2. จงยกตัวอย่างพฤติกรรมหรือความสามารถตามวัยที่เป็นสภาพที่พึงประสงค์หรือทักษะการคิด
ของเด็กอายุ 5-6 ปี ตามมาตรฐานที่ 10 มีความสามารถในการคิดที่เป็นพื้นฐานในการเรียนรู้
ของหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 มาอย่างน้อย 6 ทักษะ
(3 คะแนน)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. จงยกตัวอย่างประสบการณ์สำคัญที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา ด้านการคิดที่เป็นพื้นฐานใน
การเรียนรู้ และด้านจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย
พุทธศักราช 2560 ที่สามารถนำไปเป็นแนวทางสำหรับครูผู้สอนนำไปใช้ในการจัดประสบการณ์
ให้เด็กได้เรียนรู้หรือลงมือปฏิบัติ ของเด็กอายุ 5-6 ปี มาจำนวนอย่างน้อย 4 ข้อ
(2 คะแนน)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แนวการตอบใบกิจกรรมที่ 3

ชื่อ-สกุล โรงเรียน

คำชี้แจง จงตอบคำถาม จงเติมข้อความ ต่อไปนี้พอเข้าใจ (6 คะแนน)

1. การคิด หมายถึง (1 คะแนน)

หมายถึง กระบวนการทำงานของสมองที่ทำให้การรับรู้สิ่งเร้าต่างๆ ให้ความหมาย
หรือ

หมายถึง การทำงานของสมองในการจัดการข้อมูลที่ได้รับให้อยู่ในรูปแบบเหมาะสม โดยการแปรข้อมูลข่าวสารที่ได้รับ สู่รูปแบบใหม่ที่แตกต่างไปจากเดิม

หรือ

หมายถึง การใช้พลังทางสมองของคนในการนำเอาข้อมูล ความรู้ ประสบการณ์ต่างๆ ที่มีอยู่ มาจัดวางอย่างเหมาะสมเพื่อให้ได้มาซึ่งผลลัพธ์

หรือ

หมายถึง กระบวนการทำงานของสมอง ในการสร้างสัญลักษณ์หรือภาพให้ปรากฏในจิตใจ ก่อให้เกิดแนวปฏิบัติสำหรับพฤติกรรมทั้งภายในและภายนอก

2. จงยกตัวอย่างพฤติกรรมหรือความสามารถตามวัยที่เป็นสภาพที่พึงประสงค์หรือทักษะการคิดของเด็กอายุ 5-6 ปี ตามมาตรฐานที่ 10 มีความสามารถในการคิดที่เป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ของหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 มาอย่างน้อย 6 ทักษะ (3 คะแนน)

2.1 บอกลักษณะส่วนประกอบการเปลี่ยนแปลงหรือความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ จากการสังเกตโดยใช้ประสาทสัมผัส

2.2 จับคู่และเปรียบเทียบความแตกต่างและความเหมือนของสิ่งต่าง ๆ โดยใช้ลักษณะที่สังเกตพบ 2 ลักษณะขึ้นไป

2.3 จำแนกและจัดกลุ่มสิ่งต่าง ๆ โดยใช้ตั้งแต่ 2 ลักษณะขึ้นไปเป็นเกณฑ์

2.4 เรียงลำดับสิ่งของและเหตุการณ์อย่างน้อย 5 ลำดับ

2.5 อธิบายเชื่อมโยงสาเหตุและผลที่เกิดขึ้นในเหตุการณ์หรือการกระทำด้วยตนเอง

-2-

- 2.6 คาดคะเนสิ่งที้อาจจะเกิดขึ้น และมีส่วนร่วมในการลงความเห็นจากข้อมูลอย่างมีเหตุผล
- 2.7 ตัดสินใจในเรื่องง่าย ๆ และยอมรับผลที่เกิดขึ้น
- 2.8 ระบุปัญหา สร้างทางเลือกและเลือกวิธีแก้ปัญหา
- 2.9 สร้างผลงานศิลปะเพื่อสื่อสารความคิด ความรู้สึกของตนเอง โดยมีการตัดแปลงแปลกใหม่จากเดิมและมีรายละเอียดเพิ่มขึ้น
- 2.10 เคลื่อนไหวท่าทางเพื่อสื่อสารความคิด ความรู้สึกของตนเองอย่างหลากหลายและแปลกใหม่

3. จงยกตัวอย่างประสบการณ์สำคัญที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา ด้านการคิดที่เป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ และด้านจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 ที่สามารถนำไปเป็นแนวทางสำหรับครูผู้สอนนำไปใช้ในการจัดประสบการณ์ให้เด็กได้เรียนรู้หรือลงมือปฏิบัติ ของเด็กอายุ 5-6 ปี มาจำนวนอย่างน้อย 4 ข้อ (2 คะแนน)

- 3.1 ให้นักเรียนสังเกตลักษณะ ส่วนประกอบ การเปลี่ยนแปลง และความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ โดยใช้ประสาทสัมผัสอย่างเหมาะสม
- 3.2 ให้นักเรียนสังเกตสิ่งต่าง ๆ และสถานที่จากมุมมองที่ต่างกัน
- 3.3 ให้นักเรียนบอกและแสดงตำแหน่ง ทิศทาง และระยะทางของสิ่งต่าง ๆ ด้วยการกระทำ ภาพวาด ภาพถ่าย และรูปภาพ
- 3.4 ให้นักเรียนเล่นกับสื่อต่าง ๆ ที่เป็นทรงกลม ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ทรงกระบอก ทรงกรวย
- 3.5 การคัดแยก การจัดกลุ่ม และการจำแนกสิ่งต่าง ๆ ตามลักษณะและรูปร่าง รูปทรง
- 3.6 ให้นักเรียนต่อของชิ้นเล็กเติมในชิ้นใหญ่ให้สมบูรณ์ และการแยกชิ้นส่วน
- 3.7 ให้นักเรียนต่อเติม และการสร้างแบบรูป
- 3.8 ให้นักเรียนนับและแสดงจำนวนของสิ่งต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
- 3.9 ให้นักเรียนเปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนของสิ่งต่าง ๆ
- 3.10 ให้นักเรียนรวมและการแยกสิ่งต่าง ๆ
- 3.11 ให้นักเรียนบอกและแสดงอันดับที่ของสิ่งต่าง ๆ
- 3.12 ให้นักเรียนชั่ง ตวง วัดสิ่งต่าง ๆ โดยใช้เครื่องมือและหน่วยที่ไม่ใช่หน่วยมาตรฐาน
- 3.13 ให้นักเรียนจับคู่ การเปรียบเทียบ และการเรียงลำดับสิ่งต่าง ๆ ตามลักษณะความยาว/ความสูง น้ำหนัก ปริมาตร

-3-

- 3.14 ให้นักเรียนบอกและเรียงลำดับกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามช่วงเวลา
- 3.15 ให้นักเรียนใช้ภาษาทางคณิตศาสตร์กับเหตุการณ์ในชีวิตประจำวัน
- 3.16 ให้นักเรียนอธิบายเชื่อมโยงสาเหตุและผลที่เกิดขึ้นในเหตุการณ์หรือการกระทำ
- 3.17 ให้นักเรียนคาดเดาหรือการคาดคะเนสิ่งที่อาจจะเกิดขึ้นอย่างมีเหตุผล
- 3.18 ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการลงความเห็นจากข้อมูลอย่างมีเหตุผล
- 3.19 ให้นักเรียนตัดสินใจและมีส่วนร่วมในกระบวนการแก้ปัญหา
- 3.20 ให้นักเรียนรับรู้และแสดงความคิด ความรู้สึกผ่านสื่อ วัสดุ ของเล่น และชิ้นงาน
- 3.21 ให้นักเรียนสร้างสรรค์ชิ้นงานโดยใช้รูปร่าง รูปทรงจากวัสดุที่หลากหลาย

เกณฑ์การให้คะแนน

ใบกิจกรรมที่ 3 เล่มที่ 1 เกมการพัฒนาทักษะการคิดสำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3
ชุดฝึกอบรมครูเพื่อพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3
ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 1

ระดับคะแนน	รายการประเมิน
0	- ไม่ตอบ - ตอบผิดไม่ตรงประเด็นคำถาม
1	- ตอบได้ถูกต้อง ตรงประเด็นคำถาม อ่านเข้าใจ (ข้อ 1)
1	- ตอบได้ถูกต้อง ตรงประเด็นคำถาม อ่านเข้าใจ แต่ไม่ครบจำนวนข้อที่กำหนด (ข้อ 2 หรือข้อ 3)
2	- ตอบได้ถูกต้อง ตรงประเด็นคำถาม อ่านเข้าใจ ครบจำนวนข้อที่กำหนด (ข้อ 2)
3	- ตอบได้ถูกต้อง ตรงประเด็นคำถาม อ่านเข้าใจ ครบจำนวนข้อที่กำหนด (ข้อ 3)

หมายเหตุ การตรวจให้คะแนนสามารถยืดหยุ่นได้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของวิทยากร



แบบทดสอบ และเฉลยแบบทดสอบ

ท้ายชุดฝึกอบรม

เล่มที่ 1

แบบทดสอบท้ายชุดฝึกอบรมเล่มที่ 1
หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย และทักษะการคิด
ชุดฝึกอบรมครูเพื่อพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3
ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 1

.....

คำชี้แจง	1. แบบทดสอบมีทั้งหมด 10 ข้อ เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก ก ข ค และ ง 3. ให้กากบาท (x) ในข้อตัวเลือก ก ข ค ง ที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว
----------	---

1. มาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของหลักสูตรการศึกษาปฐมวัยสำหรับเด็กอายุ 3-6 ปี แบ่งออกเป็นกี่มาตรฐาน
 - ก. 12 มาตรฐาน 29 ตัวบ่งชี้
 - ข. 13 มาตรฐาน 29 ตัวบ่งชี้
 - ค. 14 มาตรฐาน 29 ตัวบ่งชี้
 - ง. 15 มาตรฐาน 29 ตัวบ่งชี้
2. ข้อใดคือหลักการของการจัดการศึกษาปฐมวัย
 - ก. การให้ความรู้กับพ่อแม่เด็กเท่านั้นเพราะพ่อแม่ใกล้ชิดกับเด็กมากที่สุด
 - ข. ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาการเด็กปฐมวัยในสถานศึกษา
 - ค. ยึดหลักการอบรมเลี้ยงดูและให้การศึกษาที่เน้นเด็กเป็นสำคัญ
 - ง. การพัฒนาเด็กผ่านการเล่นควบคู่กับสื่อและเทคโนโลยีที่ทันสมัย
3. ข้อใดคือสภาพที่พึงประสงค์ของคุณลักษณะ **ร่างกายแข็งแรง**
 - ก. เส้นรอบศีรษะตามเกณฑ์
 - ข. น้ำหนักและส่วนสูงตามเกณฑ์
 - ค. มีภูมิต้านทางโรค ไม่ป่วยบ่อย ชับถ่ายเป็นเวลา
 - ง. เคลื่อนไหวร่างกายได้อย่างคล่องแคล่วสมวัย
4. ข้อใด **ไม่ใช่**สาระที่ควรเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัยอายุ 3-6 ปี ที่ระบุไว้ในหลักสูตรการศึกษาปฐมวัยพุทธศักราช 2560
 - ก. ธรรมชาติรอบตัว
 - ข. สัตว์ต่างๆ รอบตัวเด็ก
 - ค. เรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก
 - ง. เรื่องราวเกี่ยวกับบุคคลและสถานที่แวดล้อมเด็ก

-2-

5. ข้อใดแสดงให้เห็นถึงเด็กสามารถใช้มือ-ตา ประสานสัมพันธ์กันในเด็ก
 - ก. รับลูกบอลที่กระดอนจากพื้นได้
 - ข. ระบายสีตามแบบได้อย่างสวยงาม
 - ค. วิ่งหลบหลีกสิ่งกีดขวางได้อย่างคล่องแคล่ว
 - ง. ใช้กรรไกรตัดกระดาษในแนวเส้นตรงและโค้งได้
6. กิจกรรมใดที่สามารถพัฒนาการคิดของเด็กปฐมวัยได้มากที่สุด
 - ก. กิจกรรมเสรี
 - ข. กิจกรรมสร้างสรรค์
 - ค. กิจกรรมเกมการศึกษา
 - ง. กิจกรรมเสริมประสบการณ์
7. ใครเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการสร้างรอยเชื่อมต่อระหว่างการศึกษาในระดับปฐมวัยกับ ป.1
 - ก. ผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้สอนประถมศึกษาปีที่ 1
 - ข. ผู้บริหารสถานศึกษา ครูปฐมวัย และครูผู้สอนประถมศึกษาปีที่ 1
 - ค. ผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอนประถมศึกษาปีที่ 1 และพ่อแม่ผู้ปกครอง
 - ง. ผู้บริหารสถานศึกษา ครูปฐมวัย ครูผู้สอนประถมศึกษาปีที่ 1 และพ่อแม่ผู้ปกครอง
8. ข้อใดแสดงให้เห็นถึงเด็กมีพัฒนาการและความสามารถในการคิดที่เป็นพื้นฐานการเรียนรู้
 - ก. การคาดเดาหรือคาดคะเนสิ่งที่อาจจะเกิดขึ้น
 - ข. การจำแนกและจัดกลุ่มสิ่งต่างๆ
 - ค. การเรียงลำดับเหตุการณ์
 - ง. ถูกทุกข้อ
9. เมื่อเด็กสามารถเรียงลำดับเหตุการณ์ได้ แสดงว่าเด็กมีความสามารถในการคิดข้อใด
 - ก. การคิดรวบยอด
 - ข. ความคิดสร้างสรรค์
 - ค. การคิดแบบเชิงเหตุผล
 - ง. การคิดแก้ไขปัญหาและตัดสินใจ

-3-

10. เหตุการณ์สมมุติ “หากนักเรียนๆ มีเงิน 100 บาท และฝนกำลังจะตกหนัก นักเรียนควร
จะนำเงินไปซื้ออะไรจึงจะเหมาะสมมากที่สุด” จากเหตุข้างต้นเป็นการส่งเสริม
ความสามารถในการคิดในข้อใด
- ก. การคิดรวบยอด
 - ข. ความคิดสร้างสรรค์
 - ค. การคิดแบบเชิงเหตุผล
 - ง. การคิดแก้ไขปัญหาและตัดสินใจ

เฉลยแบบทดสอบท้ายชุดฝึกอบรมเล่มที่ 1
หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย และทักษะการคิด
ชุดฝึกอบรมครูเพื่อพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3
ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 1

.....

- | | |
|-----|---|
| 1. | ก |
| 2. | ค |
| 3. | ค |
| 4. | ข |
| 5. | ง |
| 6. | ค |
| 7. | ง |
| 8. | ข |
| 9. | ก |
| 10. | ง |

.....



กระทรวงศึกษาธิการ. สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2560. **หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560.**
กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
ดวงเดือน ศาสตรภักดิ์. 2536. “การวัดและประเมินความสามารถทางคณิตศาสตร์”
**เอกสารการสอนชุดวิชาการวัดและประเมินผลกลุ่มวิชาเตรียมประถมศึกษา
หน่วยที่ 7.** กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ทิพย์สุดา นิลสินธ์พ. 2543. **กิจกรรมการฝึกความพร้อมทางการเรียนด้านสติปัญญา
สำหรับเด็กวัย 3 – 6 ปี** เข้าใจเด็กก่อนวัยเรียน.

กรุงเทพมหานคร : ชมรมไทย – อิสราเอล.

นิตยา ประพฤติกิจ. 2541. **การพัฒนาเด็กปฐมวัย.** กรุงเทพมหานคร : โอเดียนสโตร์.
ภรณ์ คุรุรัตน์. 2543. **เด็กก่อนวัยเรียน.** นนทบุรี : กรมประชาสัมพันธ์.

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. 2532. **การจัดประสบการณ์เพื่อสร้างมโนคติทาง
คณิตศาสตร์.** เอกสารการสอนวิชาการสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ระดับ
ปฐมวัยศึกษา หน่วยที่ 1 – 7. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

_____. 2537. **การเสริมสร้างประสบการณ์ชีวิตระดับปฐมวัยศึกษา.**

เอกสารการสอนหน่วยที่ 8. กรุงเทพมหานคร : ชวนพิมพ์.

เยาวพา เดชะคุปต์. 2538. **กิจกรรมสำหรับเด็กก่อนวัยเรียน.**

กรุงเทพมหานคร : โอเดียนสโตร์.

_____. 2542. **กิจกรรมสำหรับเด็กปฐมวัย.** กรุงเทพมหานคร : เอพีกราฟฟิกส์ดีไซน์.



- รัชฎาวรรณ ประพาน. 2541. การศึกษาความสามารถใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จากการฝึกโดยใช้กิจกรรมการเล่น. ปรินญาณิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพมหานคร : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เลขา ปิยะอัจฉริยะ. 2542. การเล่นเป็นเรียนของเด็กในครุศาสตร์. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วัลนา ธรจักร. 2544. ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์ด้วยกิจกรรมเกมการศึกษาประกอบการประเมินสภาพจริง. ปรินญาณิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต (การศึกษาปฐมวัย) กรุงเทพมหานคร : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุนีย์ เพ็ญชัย. 2540. กิจกรรมคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย. กรุงเทพมหานคร : สถาบันราชภัฏสวนดุสิต.
- हरรรษา นิลวิเชียร. 2535. ปฐมวัยศึกษาหลักสูตรและแนวปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร : โอเดียนสโตร์.
- อารมณั สุวรรณपाल. 2537. การเล่นกับการสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตเด็กปฐมวัย. เอกสารประกอบการสอนวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต. หน้าที่ 8 – 15. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.





คณะผู้จัดทำ



ที่ปรึกษา

1. นายธนชน มุทาพร
2. นายพรภิรมย์ สุทธิกานต์
3. นางนภาพร รักชื่นแสง

ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 1
รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 1
รองผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลชัยภูมิ

คณะทำงาน

1. นางอุไรวรรณ ทนุพันธ์
2. นางสาวหทัยนุช บุญเพลิง

ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ
ศึกษานิเทศก์

ผู้เขียน/เรียบเรียง/ศิลป์

นายประยงค์ มาแสง

ศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ
ผู้อำนวยการกลุ่มนิเทศติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 1

