



รายงานผลวิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (BEST PRACTICE)

การพัฒนาทักษะสมอง EF โดยใช้กิจกรรมการทดลองวิทยาศาสตร์
ของนักเรียนชั้นอนุบาล ๓ โรงเรียนวัดลาดชะโด(ประกาศวิทยาคาร)



นางสาวจุฑาลักษณ์ อันทอง

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะครูชำนาญการ



โรงเรียนวัดลาดชะโด(ประกาศวิทยาคาร)

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน



คำนำ

การพัฒนาทักษะสมอง EF โดยใช้กิจกรรมการทดลองวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นอนุบาล ๓ โรงเรียนวัดลาดชะโด(ประกาศวิทยาคาร) เป็นการจัดการเรียนรู้ ให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมในเรื่องราวที่เป็นความสนใจและท้าทายความสามารถของเด็ก ให้โอกาสเด็กได้ค้นพบและเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงจากการลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง โดยครูเป็นผู้คอยแนะนำช่วยเหลือให้เด็กได้ประสบผลสำเร็จในการทำกิจกรรม

การพัฒนาทักษะทางสมอง EF (Executive Functions) ซึ่งประกอบด้วย ๑. ความจำเพื่อใช้งาน ๒. การยั้งคิด ไตร่ตรอง ๓. การยืดหยุ่นความคิด ๔. การจดจ่อใส่ใจ ๕. การควบคุมอารมณ์ ๖. การติดตามประเมินผล ๗. การริเริ่มและลงมือทำ ๘. การวางแผน จัดระบบ การดำเนินการ และ ๙. การมุ่งเป้าหมาย เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับเด็กปฐมวัย เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการเรียนรู้และการใช้ชีวิตในอนาคต ซึ่งการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการทดลองวิทยาศาสตร์ ถือเป็นแนวทางที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมทักษะเหล่านี้ ผ่านการเรียนรู้ที่มีความหมายและสนุกสนาน การเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการทดลองวิทยาศาสตร์ ช่วยให้เด็กได้สำรวจสิ่งต่างๆในชีวิตจริง สร้างความรู้จากประสบการณ์ และเรียนรู้การทำงานร่วมกับผู้อื่น ในขณะเดียวกันยังช่วยพัฒนาทักษะทางสมองอย่างสร้างสรรค์ เด็กจะได้เรียนรู้ที่จะสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนๆ

ดังนั้นการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการทดลองวิทยาศาสตร์ สามารถพัฒนาทักษะทางสมอง EF (Executive Functions) ของเด็กปฐมวัยได้

ข้าพเจ้า นางสาวจุฑาลักษณ์ อันทอง ตำแหน่ง ครูคศ.๒ โรงเรียนวัดลาดชะโด(ประกาศวิทยาคาร) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต ๒ ได้พัฒนาทักษะสมอง EF โดยใช้กิจกรรมการทดลองวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นอนุบาล ๓ โรงเรียนวัดลาดชะโด(ประกาศวิทยาคาร) เพื่อรวบรวมข้อมูลวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) และผลการดำเนินงานเป็นหลักฐานประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการต่อไป

นางสาวจุฑาลักษณ์ อันทอง
ตำแหน่ง ครูคศ.๒
โรงเรียนวัดลาดชะโด(ประกาศวิทยาคาร)



รายงานผลการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘

สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
๑. ชื่อผลงาน	๑
๑. ชื่อผู้นำเสนอผลงาน	๑
๑. ความสำคัญของผลงานหรือนวัตกรรมที่นำเสนอ	๑
๒. จุดประสงค์และเป้าหมายของการดำเนินงาน	๒
๓. กระบวนการพัฒนาผลงาน/นวัตกรรม หรือขั้นตอนการดำเนินงาน	๓
๔. ผลการดำเนินการ/ผลสัมฤทธิ์/ประโยชน์ที่ได้รับ	๕
๕. ปัจจัยความสำเร็จ	๖
๖. บทเรียนที่ได้รับ (Lesson Learned)	๖
๗. การเผยแพร่/การได้รับการยอมรับ/รางวัลที่ได้รับ	๗
๘. การขยายผลต่อยอด หรือประยุกต์ใช้ผลงาน/ นวัตกรรม	๗
บรรณานุกรม	๘
ภาคผนวก	๙



รายงานผลการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘

รายงานผลการดำเนินงานวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

ด้านการจัดการศึกษาปฐมวัย (ด้านผู้สอน)

จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ประจำปี ๒๕๖๘

ชื่อผลงาน : การพัฒนาทักษะสมอง EF โดยใช้กิจกรรมการทดลองวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นอนุบาล ๓
โรงเรียนวัดลาดชะโด(ประกาศวิทยาคาร)

ชื่อผู้นำเสนอผลงาน : นางสาวจุฑาลักษณ์ อันทอง

ตำแหน่ง : ครูคศ.๒

หน่วยงาน : โรงเรียนวัดลาดชะโด(ประกาศวิทยาคาร)

สังกัด : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต ๒

ตำบล หนองน้ำใหญ่ อำเภอผักไห่ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา รหัสไปรษณีย์ ๑๓๒๘๐

โทรศัพท์ ๐๘๙-๙๖๗๔๓๕๒ E-mail: bee.sono.narak@gmail.com

๑. ความสำคัญของผลงานหรือนวัตกรรมที่นำเสนอ

ทักษะสมอง EF (Executive Function) เป็นความสามารถของสมองและจิตใจที่จะควบคุมความคิด อารมณ์และการกระทำเพื่อไปถึงเป้าหมายได้ (ประเสริฐ ผลิตผลการพิมพ์, ๒๕๖๑) ซึ่งการพัฒนาสมองของเด็กนอกเหนือจากเรื่อง IQ และ EQ การฝึกทักษะ EF ทักษะการคิด เพื่อชีวิตที่สำเร็จเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญที่จะเป็นรากฐานกระบวนการคิดตัดสินใจและการกระทำที่มีส่วนช่วยให้เด็กในวันนี้เป็นคนที่ประสบความสำเร็จได้ในอนาคต (นวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล, ๒๕๕๙) ซึ่งสอดคล้องกับ (สุภาวดี หาญเมธี, ๒๕๕๙) ได้กล่าวถึง ทักษะสมอง EF (Executive Function) ว่าเป็นชุดกระบวนการทางความคิด (Mental Process) ที่ช่วยให้เราวางแผน มุ่งใจจดจ่อ จำคำสั่งและจัดการกับงานหลายๆ อย่างให้ลุล่วงเรียบร้อยได้ สามารถจัดลำดับความสำคัญของงาน วางเป้าหมายและทำไปเป็นขั้นตอน จนสำเร็จ รวมทั้งควบคุมแรงอยาก แรงกระตุ้นทั้งหลาย ไม่ให้สนใจไปนอกกลุ่มนอกทาง และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพและสถาบัน RLG (๒๕๖๑) ได้ให้ความสำคัญถึงทักษะสมองเพื่อจัดการชีวิตให้สำเร็จหรือExecutive Function (EF) แบ่งเป็น ๓ กลุ่ม ๙ ทักษะ คือ กลุ่มทักษะพื้นฐาน ได้แก่ ทักษะด้านความจำเพื่อใช้งาน ทักษะด้านการยั้งคิดไตร่ตรอง และทักษะด้านการยืดหยุ่นความคิด กลุ่มทักษะกำกับตนเอง ได้แก่ ทักษะด้านการจดจ่อใส่ใจ ทักษะด้านการควบคุมอารมณ์และทักษะด้านการติดตามประเมินตนเองและกลุ่มทักษะปฏิบัติ ได้แก่ ทักษะด้านการริเริ่มและลงมือทำ ทักษะด้านการวางแผนจัดระบบดำเนินการ และทักษะด้านการมุ่งเป้าหมายเมื่อเด็กได้รับโอกาสในการพัฒนาทักษะสมอง (EF) จะช่วยสร้างพฤติกรรมเชิงบวกและเลือกตัดสินใจในทางที่สร้างสรรค์ตั้งนั้น การพัฒนาทักษะสมอง (EF) ที่ถูกที่ ถูกเวลา จึงเป็นเรื่องสำคัญ ควรฝึกพัฒนาการทักษะสมอง (EF) ให้ชำนาญและมีประสิทธิภาพต่อไปในอนาคต ส่งผลให้เด็กเป็นพลเมืองคุณภาพ (คันธรส ภาผล, ๒๕๖๓)



การพัฒนาทักษะสมอง (EF) ในเด็กปฐมวัยนับเป็นช่วงเวลาที่ดีที่สุด เพราะเป็นช่วงที่สมอง ส่วนหน้า พัฒนามากที่สุด (Hanmethi, ๒๐๑๖) การมีทักษะสมอง (EF) จะช่วยให้เด็กสามารถฟันฝ่าอุปสรรคและ ลูกชิ้นสู่ต่อไปได้ การส่งเสริมทักษะสมอง (EF) ทุกด้าน จะช่วยให้เด็กมีทักษะการปรับตัวและฟื้นตัว หลังเหตุการณ์วิกฤตได้ ทักษะสมอง (EF) จึงเป็นคุณสมบัติที่ช่วยให้เด็กดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุข (Greenberg, ๒๐๐๖) แต่ปัจจุบันพบว่าเด็กวัย ๒ - ๖ ปี มีปัญหาพฤติกรรมที่เป็นความบกพร่องของ ทักษะสมอง (EF) ประมาณร้อยละ ๓๐ ซึ่งจะส่งผลด้านลบต่อความพร้อมและความสำเร็จทางการเรียนใน ระดับที่สูงขึ้นไป (คันธรส ภาผล, ๒๕๖๓)

การที่จะพัฒนาทักษะทางสมอง EF ของเด็กปฐมวัย จะต้องอาศัยการจัดการเรียนรู้และการจัด กิจกรรมที่ส่งเสริมให้เด็กปฐมวัย ได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติกิจกรรมที่ยึดเด็กเป็นศูนย์กลาง เปิดโอกาส ให้เด็กได้เป็นผู้ริเริ่มในการทำกิจกรรม โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยการทดลองทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งการจัด ประสบการณ์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในระดับปฐมวัยนั้น เป็นการจัดกิจกรรมที่让孩子ได้ใช้ทักษะพื้นฐาน ทางวิทยาศาสตร์โดย让孩子ได้ลงมือปฏิบัติจริงเพื่อเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านการจัดประสบการณ์และกิจกรรม การเรียนรู้ต่าง ๆ อย่างหลากหลาย (กุลยา ตันติผลาชีวะ, ๒๕๔๗) การสอนวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย เป็นการพัฒนาเด็กด้วยการสังเกต การคิด การสนทนาเพื่อสื่อสารและสะท้อนความคิดเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ จะ ช่วยให้เด็กเกิดความคิดและส่งเสริมพัฒนาการทุกด้านให้เกิดขึ้นอย่างสมดุลและเต็มศักยภาพ

จากความสำคัญดังกล่าวผู้นำเสนอผลงาน จึงได้ใช้กิจกรรมการทดลองวิทยาศาสตร์พัฒนาทักษะ สมอง EF ของนักเรียนระดับชั้นอนุบาล ๓ โรงเรียนวัดลาดชะโด(ประกาศวิทยาคาร) อันได้แก่ ๑) ความจำเพื่อใช้งาน ๒)การยั้งคิดไตร่ตรอง ๓)การยืดหยุ่นความคิด ๔) การจดจ่อใส่ใจ ๕)การควบคุมอารมณ์ ๖)การติดตามประเมินผล ๗)การริเริ่มและลงมือทำ ๘) การวางแผนจัดระบบการ ดำเนินการ และ ๙)การมุ่งเป้าหมาย ซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญและเป็นพื้นฐานในการพัฒนาความสามารถใน การเรียนรู้ การทำงานและการดำเนินชีวิตประจำวันของเด็กปฐมวัยอันจะส่งผลต่อความสำเร็จของชีวิตใน อนาคต มีการพัฒนาการคิดให้เป็นลำดับขั้นตอน จนส่งผลให้มีพัฒนาการทั้ง ๔ ด้านเหมาะสมตามวัย

๒. จุดประสงค์และเป้าหมายของการดำเนินงาน

วัตถุประสงค์

การศึกษาค้นคว้านี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะสมอง EF โดยใช้กิจกรรมการทดลองวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นอนุบาล ๓ โรงเรียนวัดลาดชะโด(ประกาศวิทยาคาร) ที่ได้รับการจัดกิจกรรมโดยเน้น ทักษะสมอง EF ทั้ง ๙ ด้าน โดยแยกเป็นจุดมุ่งหมายเฉพาะ ดังนี้

๒.๑ เพื่อพัฒนาทักษะสมอง EF ๙ ด้าน โดยใช้กิจกรรมการทดลองวิทยาศาสตร์ตามกระบวนการ PDCA ได้

**เป้าหมาย****เป้าหมายเชิงปริมาณ**

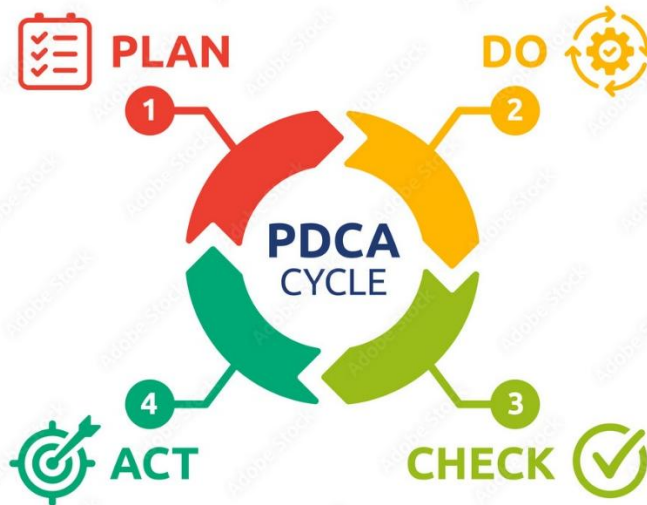
เด็กปฐมวัย ระดับชั้นอนุบาลปีที่ ๓ โรงเรียนวัดลาดชะโด(ประกาศิตวิทยาการ)
ปีการศึกษา ๒๕๖๗ จำนวน ๒๑ คน มีการพัฒนาทักษะทางสมอง EF (Executive Functions) ๙ ด้าน
ร้อยละ ๘๐

เป้าหมายเชิงคุณภาพ

เด็กปฐมวัย ระดับชั้นอนุบาลปีที่ ๓ โรงเรียนวัดลาดชะโด(ประกาศิตวิทยาการ)
ปีการศึกษา ๒๕๖๗ จำนวน ๒๑ คน มีทักษะทางสมอง EF (Executive Functions) ๙ ด้านสูงขึ้น
หลังการจัดกิจกรรมการทดลองวิทยาศาสตร์

๓. กระบวนการพัฒนาผลงาน/นวัตกรรม หรือขั้นตอนการดำเนินงาน

ขั้นตอนการดำเนินงานเพื่อให้เกิดทักษะสมอง Executive Functions : EF ทั้ง ๙ ด้าน ให้กับเด็ก
ปฐมวัย โดยประยุกต์ใช้วงจรเดมมิง (Deming Cycle) มาบูรณาการสร้างแนวทางเพื่อพัฒนาการจัด
ประสบการณ์การเรียนรู้ภายใต้กระบวนการ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

**๓.๑ ชั้นวางแผน (Plan)**

๑. ศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องทางด้านทักษะสมอง Executive Functions : EF ทั้ง ๙ ด้าน
ในการจัดประสบการณ์กับเด็กปฐมวัย

๒. ประชุมร่วมกันกับครูผู้สอนปฐมวัย ครูผู้เกี่ยวข้อง ในรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
(Professional Learning Community)

๓. กำหนดเป้าหมายในการจัดประสบการณ์เรียนรู้ทักษะสมอง Executive Functions : EF
ของเด็กปฐมวัย โดยใช้กิจกรรมการทดลองวิทยาศาสตร์



๓.๒ ขั้นตอนการ (Do)

ดำเนินการจัดกิจกรรมการทดลองวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะสมอง EF ทั้ง ๙ ด้าน ตามที่กำหนด ดังนี้

ขั้นตอนที่ ๑ การศึกษาเอกสารแนวคิดหลักการ

- ๑.๑ เอกสารหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช ๒๕๖๐
- ๑.๒ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ PDCA
- ๑.๓ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมเสริมทักษะสมอง EF เด็กปฐมวัย
- ๑.๔ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดประสบการณ์พัฒนาการของเด็กปฐมวัย
- ๑.๕ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการทดลองวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัย

ขั้นตอนที่ ๒ การเลือกและการวางแผนสร้างนวัตกรรม

โดยพิจารณาเลือกจากลักษณะของนวัตกรรมการเรียนรู้ที่ดี ดังนี้

- ๒.๑ เป็นนวัตกรรมการเรียนรู้ที่ตรงกับความต้องการและความจำเป็น
- ๒.๒ มีความน่าเชื่อถือและเป็นไปได้สูงที่จะสามารถแก้ปัญหา และพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน
- ๒.๓ เป็นนวัตกรรมที่มีแนวคิดหรือหลักการทางวิชาการรองรับที่น่าเชื่อถือ
- ๒.๔ สามารถนำไปใช้ในห้องเรียนได้จริง ใช้ได้ง่าย สะดวกต่อการใช้และการพัฒนานวัตกรรม

ขั้นตอนที่ ๓ สร้างและการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ได้แก่

๑. แผนจัดประสบการณ์เพื่อทักษะสมอง EF ทั้ง ๙ ด้าน สำหรับเด็กปฐมวัย
๒. แบบประเมินพัฒนาการทักษะสมอง EF ทั้ง ๙ ด้าน

โดยในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ต้องอาศัยทั้งด้านความรู้ความสามารถในการสร้างเสริมทักษะสมอง EF ให้กับนักเรียนอีกด้วย โดยการตรวจสอบข้อเท็จจริงและข้อมูล เพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพ

๓.๓ ขั้นการตรวจสอบ (Check)

วัดและประเมินผลการดำเนินงาน การกบติดตามโดยการนิเทศชั้นเรียน โดยครูฝ่ายวิชาการ และผู้อำนวยการโรงเรียน ภาคเรียนละ ๒ ครั้ง การนิเทศของกลุ่มโรงเรียน ภาคเรียนละ ๑ ครั้ง โดยผู้อำนวยการโรงเรียน รวมทั้งการนิเทศติดตามจากคณะศึกษานิเทศก์ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต ๒ เพื่อให้กิจกรรมต่างๆ ดำเนินงานไปอย่างมีประสิทธิภาพหากเกิดปัญหาจะได้ดำเนินการแก้ไขได้ทันต่อเหตุการณ์ต่อไป

๓.๔ ขั้นการปรับปรุงแก้ไข (Act)

เมื่อดำเนินการตรวจสอบ กำกับ ติดตามแล้วหากมีปัญหาก็เกิดขึ้น มีการนำข้อเสนอแนะที่ได้จากการนิเทศติดตามมาปรับปรุงแก้ไข และให้มีการประชุมวางแผนในการแก้ไขปัญหาต่อไป เพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมายที่ได้วางไว้



๔. ผลการดำเนินการ / ผลสัมฤทธิ์ / ประโยชน์ที่ได้รับ

๔.๑ ผลการดำเนินงาน

๑. เด็กปฐมวัยทุกคนมีทักษะทางสมองทั้ง ๙ ด้าน จากการจัดกิจกรรมการทดลองวิทยาศาสตร์
๒. ครูมีนวัตกรรมที่ใช้ในจัดกิจกรรมการทดลองวิทยาศาสตร์ที่ยกระดับคุณภาพทักษะทางสมองเด็กปฐมวัย
๓. สามารถยกระดับโรงเรียนให้เป็นโรงเรียนที่นำร่องการจัดกิจกรรมการทดลองวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะสมองEF

๔.๒ ประโยชน์ที่ได้รับ

ประโยชน์ของการ “พัฒนาทักษะสมองEF ทั้ง ๙ ด้าน โดยการจัดกิจกรรมการทดลองวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นอนุบาล ๓ โรงเรียนวัดลาดชะโด(ประกาศศวิทยาการ)”

๑. พัฒนาทักษะความจำเพื่อใช้งาน โดยการจัดกิจกรรมการทดลองวิทยาศาสตร์เด็กสามารถคาดเดาคำตอบของปัญหาที่ตั้งไว้ โดยอาศัยความรู้เดิมและข้อมูลที่มีอยู่ได้

๒. พัฒนาทักษะการยั้งคิดไตร่ตรอง โดยเด็กดำเนินการทดลองเพื่อตรวจสอบว่าสมมติฐานที่ตั้งไว้เป็นจริงหรือไม่ พร้อมทั้งบันทึกผลการทดลองอย่างละเอียดได้

๓. พัฒนาทักษะการยืดหยุ่นความคิด โดยเด็กคิดเลือกใช้เครื่องมืออุปกรณ์มาประกอบการทดลองได้สัมพันธ์กับกิจกรรมการทดลอง

๔. พัฒนาทักษะความสามารถใส่ใจและจดจ่อ โดยการจัดกิจกรรมการทดลองวิทยาศาสตร์เด็กสามารถใส่ใจและจดจ่ออยู่กับสิ่งที่สังเกตหรือทำการทดลองได้ดี

๕. พัฒนาทักษะการควบคุมอารมณ์ โดยเด็กสามารถควบคุมอารมณ์ในการทำการทดลองร่วมกับผู้อื่น และรอคอยในช่วงเวลาของการทดลองได้

๖. พัฒนาทักษะการติดตามประเมินผล โดยเด็กสามารถบันทึกผลการทดลอง และสรุปผลการทดลองได้

๗. พัฒนาทักษะการริเริ่มและลงมือทำ โดยเด็กมีส่วนร่วมในการทดลอง และบันทึกผลการทดลองได้

๘. พัฒนาทักษะการวางแผนจัดระบบการดำเนินการ โดยเด็กมีส่วนร่วมในการออกแบบ แบบบันทึกผลการทดลอง

๙. พัฒนาทักษะการมุ่งเป้าหมาย โดยเด็กมีความมุ่งมั่นในการทำการทดลอง



๕. ปัจจัยความสำเร็จ

จากการจัดกิจกรรมการทดลองวิทยาศาสตร์ให้กับเด็กปฐมวัยเพื่อทักษะสมอง Executive Functions : EF ทั้ง ๙ ด้าน ของนักเรียนชั้นอนุบาล ๓ โรงเรียนวัดลาดชะโด(ประกาศวิทยาคาร) พบว่า มีปัจจัยหลายประการที่ส่งผลให้ประสบความสำเร็จ มีการพัฒนาทักษะสมอง Executive Functions : EF อย่างชัดเจนและเป็นรูปธรรม และเด็กปฐมวัยมีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ดีขึ้น ซึ่งมีปัจจัยที่ก่อให้เกิดประสบความสำเร็จ ได้แก่

(๑) เด็กให้ความสนใจ ความร่วมมือในการทำกิจกรรมเป็นอย่างดี เนื่องจากกิจกรรมเป็นไปในรูปแบบของการปฏิบัติ และเหมาะสมกับวัย

(๒) ผู้ปกครองเห็นความสำคัญในการพัฒนาการศักยภาพของเด็ก รวมทั้งให้การสนับสนุนในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับเด็ก มีส่วนร่วมในการอำนวยความสะดวกในช่วงการจัดกิจกรรมและจัดหาวัสดุอุปกรณ์สื่อสอดคล้องกับการเรียนรู้กับเด็ก

(๓) คุณครูให้ความสำคัญในการจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะสมอง Executive Functions : EF ทั้ง ๙ ด้าน สำหรับเด็กปฐมวัยที่หลากหลาย บูรณาการแหล่งเรียนรู้ใกล้ตัวเด็ก และเหมาะสมกับตัวเด็ก เพื่อใช้ในการจัดประสบการณ์ ตลอดจนมุ่งมั่นในการพัฒนาการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้เกิดทักษะทักษะสมอง Executive Functions : EF

(๔) เพื่อนครูให้การสนับสนุนในส่วนของการให้คำปรึกษา คำแนะนำในการใช้พัฒนานวัตกรรม

(๕) ผู้บริหารสถานศึกษาให้การส่งเสริมสนับสนุน โดยการนิเทศ กำกับ ติดตามอย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่อง

(๖) ศึกษานิเทศก์ให้คำแนะนำ ส่งเสริม สนับสนุน โดยการเข้ามานิเทศ กำกับติดตามอย่างสม่ำเสมอ

๖. บทเรียนที่ได้รับ (Lesson Learned)

หลังจากการใช้กิจกรรมการทดลองนักวิทยาศาสตร์น้อยพัฒนาทักษะทางสมอง EF (Executive Functions) ของนักเรียนระดับชั้นอนุบาล ๓ โรงเรียนวัดลาดชะโด(ประกาศวิทยาคาร) เกิดบทเรียนที่ได้รับดังนี้

๑. การจัดการเรียนรู้กิจกรรมการทดลองนักวิทยาศาสตร์น้อย ส่งเสริมให้เด็กปฐมวัยเกิดทักษะทางสมองที่จำเป็นในการดำเนินชีวิตอย่างมีประสิทธิภาพ

๒. เด็กปฐมวัยมีปฏิสัมพันธ์เชิงบวก ระหว่างเพื่อน ครู ผู้ปกครอง มีการรู้จักวางแผนในการทำงานอย่างเป็นขั้นตอน มีความกระเป็นระบบ มีทักษะที่มุ่งเป้าหมายเพื่อนำไปสู่ความสำเร็จ สามารถเล่าเกี่ยวกับผลงานของตนเองให้ผู้อื่นเข้าใจได้ มีการรับรู้ถึงความรู้สึก และยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นที่แตกต่างไปจากตนเอง

๓. การให้เด็กปฐมวัยได้มีโอกาสในการริเริ่ม เลือกรื่องที่ตนเองสนใจ ตั้งคำถามข้อสงสัยในสิ่งที่ตนเองอยากรู้ ค้นหาคำตอบด้วยวิธีการที่หลากหลาย สามารถเชื่อมโยง สรุปข้อมูล และลงมือปฏิบัติ



กิจกรรมต่างๆด้วยตนเอง ผ่านการปฏิบัติกิจกรรมที่หลากหลาย เป็นจุดเริ่มต้นที่ดีในการสร้างองค์ความรู้ที่ยั่งยืน

๗. การเผยแพร่/การได้รับการยอมรับ/รางวัลที่ได้รับ

กิจกรรมการทดลองนักวิทยาศาสตร์น้อยพัฒนาทักษะทางสมอง EF (Executive Functions) ของนักเรียนระดับชั้นอนุบาล ๓ โรงเรียนวัดลาดชะโด(ประกาศวิทยาคาร) ได้มีการเผยแพร่ผ่านช่องทางต่างๆ ดังนี้

๑. เว็บไซต์โรงเรียนวัดลาดชะโด(ประกาศวิทยาคาร) <http://www.watladchadoschool.ac.th/>
๒. เพจ Facebook Bee
๓. เพจ <https://www.tiktok.com/th-TH/>
๔. กลุ่ม Line ชั้นอนุบาลปีที่ ๓ (ห้องเรียนครูบี)

รางวัลที่ได้รับ

๑. ได้รับตราพระราชทาน “บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย” ระดับปฐมวัย (รอบที่ ๓ ปีการศึกษา ๒๕๖๓-๒๕๖๗)
๒. ได้รับตราพระราชทาน “บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย”ระดับปฐมวัย (รอบที่ ๔ ปีการศึกษา ๒๕๖๘-๒๕๗๒)
๓. ได้รับรางวัล ครูดีมีคุณภาพ ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๗ กิจกรรมปฐมวัย

๘. การขยายผลต่อยอด หรือประยุกต์ใช้ผลงาน/ นวัตกรรม

จากการศึกษาหาข้อมูลและการทำผลงาน เพื่อส่งเสริมทักษะสมอง Executive Functions หรือ EF ของเด็กปฐมวัย ระดับชั้นอนุบาลปีที่ ๓ โรงเรียนวัดลาดชะโด(ประกาศวิทยาคาร) โดยการใช้รูปแบบของกิจกรรมบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย พัฒนาทักษะ EF พบว่า นอกจากจะส่งเสริมในด้านการเรียนแล้วนั้น ยังสามารถส่งเสริมพัฒนาการทั้ง ๔ ด้าน ของเด็กปฐมวัย รวมไปถึงการพัฒนาตนเองเพื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่ดีในอนาคตอีกด้วย เพราะการพัฒนาทักษะทางสมอง Executive Functions หรือ EF นั้น เป็นพื้นฐานการคิดเป็น ทำเป็น เรียนรู้เป็น แก้ปัญหาเป็น และปรับตัวเพื่ออยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข อยู่กับคนอื่นเป็น มีความสุขเป็น ที่จะส่งผลในการใช้ชีวิตประจำวันด้วย เป็นเหตุผลว่าทำไมเราจึงต้องส่งเสริมทักษะสมอง Executive Functions หรือ EF การพัฒนาสมองส่วนหน้าตั้งแต่ปฐมวัย เพราะเป็นช่วงที่สมองพัฒนา Executive Functions หรือ EF มากสุด โดยเฉพาะช่วงอายุ ๓ – ๕ ปี ทางด้านผู้จัดทำผลงานจะขยายผลงานนี้ไปยังผู้ปกครองที่เป็นด่านแรกของการส่งเสริมทักษะสมองนี้ ให้เข้าใจ และร่วมไปถึงเพื่อนร่วมอาชีพภายในสถานศึกษา ภายนอกสถานศึกษาระดับปฐมวัย เพื่อร่วมกันส่งเสริมเด็กปฐมวัยต่อไป



บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (๒๕๖๑). *คู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช ๒๕๖๐ (สำหรับเด็กอายุ ๓ - ๖ ปี)*. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กุลยา ตันติผลาชีวะ. (๒๕๕๗). การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย. กรุงเทพฯ: เอดิชั่น เพรสโปรดักส์.
- คันธรส ภาพล. (๒๕๖๓). ผลการจัดการกิจกรรมนิทานหุ่นเงาที่ส่งผลต่อส่งเสริมการคิดเชิงบริหารสมองสำหรับเด็กปฐมวัย.วารสารครุศาสตร์สาร, ๑๔(๑), ๑๙๕-๒๑๐. (TCI ๒)
- นวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล. (๒๕๕๙). การพัฒนาทักษะสมอง EF สำหรับการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ ๒๑. การประชุมทางวิชาการของคุรุสภา ประจำปี ๒๕๕๙ “การวิจัยนวัตกรรมการเรียนรู้และการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน”. สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา.
- วัฒนา มัคคสมัน. (๒๕๕๔). *การสอนแบบโครงการ*. (พิมพ์ครั้งที่ ๓). วี.พริ้นท์.
- สุภาวดี หาญเมธี. (๒๕๕๙). พัฒนาทักษะสมอง EF ด้วยการอ่าน. กรุงเทพฯ: ไอดี ออล ดิจิตอล พริ้นท์.
- Greenberg, M. T. (๒๐๐๖). Promoting resilience in children and youth: Preventive interventions and their interface with neuroscience. *Annals of the New York Academy of Sciences*, ๑๐๙๔(๑), ๑๓๙ - ๑๕๐
- Hanmethi, S. (๒๐๑๖) . Phattanathaksa samong EF duai kan an [Develop Executive Functions by reading]. Bangkok: Ideol Digital Print.



ภาคผนวก

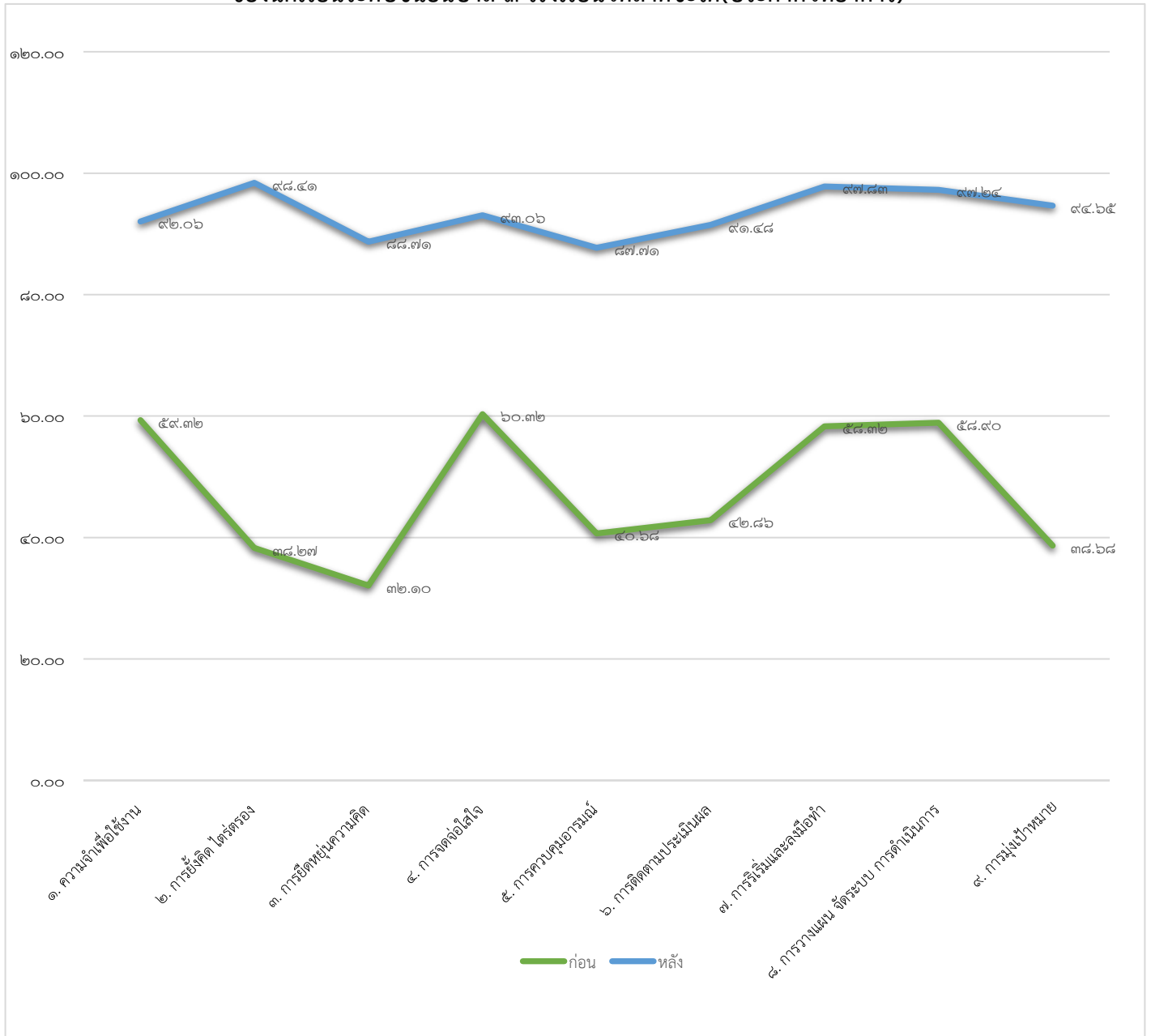
- แผนภูมิแสดงผลการพัฒนาทักษะทางสมอง EF (Executive Functions) ก่อนและหลัง การจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย
 - ภาพกิจกรรม
 - รางวัลที่ได้รับ



รายงานผลการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘

แผนภูมิแสดงผลการพัฒนาทักษะทางสมอง EF (Executive Functions) ก่อนและหลัง การใช้กิจกรรมการทดลองนักวิทยาศาสตร์น้อยพัฒนา EF ของนักเรียนระดับชั้นอนุบาล ๓ โรงเรียนวัดลาดชะโด(ประกาศวิทยาคาร)





รายงานผลการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘

โรงเรียนวัดลาดชะโด(ประกาศวิทยาคาร) ผ่านการรับตราพระราชทาน
”บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย” ระดับปฐมวัย (รอบที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๕๖-๒๕๕๙)
(รอบที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๐-๒๕๖๒) (รอบที่ ๓ ปีการศึกษา ๒๕๖๓-๒๕๖๗)
และ(รอบที่ ๔ ปีการศึกษา ๒๕๖๓-๒๕๖๗)





1 สำนัก 1 โรงเรียนคุณภาพ

รายงานผลการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘

การจัดกิจกรรมการทดลอง ๒๐ กิจกรรม ตามโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย

ระดับปฐมวัย นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ ๒ และ ๓ ปีการศึกษา ๒๕๖๗

The image displays 20 posters, each representing a different science experiment. Each poster is structured as follows:

- กิจกรรมที่ [Number] [Title]**: The title of the experiment.
- จุดประสงค์**: The learning objectives.
- วัสดุอุปกรณ์**: The materials and equipment needed.
- ขั้นตอนการทดลอง**: The step-by-step procedure for the experiment.
- สรุป**: A summary of the results and conclusions.
- ข้อคิดเห็น**: A section for student observations or reflections.

The experiments include:

- การทดลองที่ 1 ความหนืดของน้ำ
- การทดลองที่ 2 ความหนาแน่นของของเหลว
- การทดลองที่ 3 ของเหลวที่ต่างกัน
- การทดลองที่ 4 ของเหลวที่ต่างกัน
- การทดลองที่ 5 การขยายตัวของอากาศ
- การทดลองที่ 6 น้ำแข็งที่ละลาย
- การทดลองที่ 7 น้ำแข็งที่ละลาย
- การทดลองที่ 8 ของเหลวที่ต่างกัน
- การทดลองที่ 9 อากาศที่ต่างกัน
- การทดลองที่ 10 การขยายตัวของอากาศ
- การทดลองที่ 11 การขยายตัวของอากาศ
- การทดลองที่ 12 การขยายตัวของอากาศ
- การทดลองที่ 13 การขยายตัวของอากาศ
- การทดลองที่ 14 การขยายตัวของอากาศ
- การทดลองที่ 15 การขยายตัวของอากาศ
- การทดลองที่ 16 การขยายตัวของอากาศ
- การทดลองที่ 17 การขยายตัวของอากาศ
- การทดลองที่ 18 การขยายตัวของอากาศ
- การทดลองที่ 19 การขยายตัวของอากาศ
- การทดลองที่ 20 การขยายตัวของอากาศ

นางสาวจาลักษณ์ อินทอง
ครูชำนาญการ



รายงานผลวิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (BEST PRACTICE)

การพัฒนาทักษะสมอง EF โดยใช้กิจกรรมการทดลองวิทยาศาสตร์
ของนักเรียนชั้นอนุบาล ๓ โรงเรียนวัดลาดชะโด(ประกาศวิทยาคาร)



โรงเรียนวัดลาดชะโด(ประกาศวิทยาคาร)

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน