

ขอบข่ายวิทยาศาสตร์ระดับปฐมวัยของ  
แฮมมอนด์(Hammond)

ขอบข่ายวิทยาศาสตร์ระดับปฐมวัยของ  
สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



สาระที่ควรเรียนรู้ตามหลักสูตรการ  
ศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546

1. เรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก
2. เรื่องราวเกี่ยวกับบุคคลและสถานที่แวดล้อม  
เด็ก
3. เรื่องราวเกี่ยวกับธรรมชาติรอบตัว
4. เรื่องราวเกี่ยวกับสิ่งต่างๆรอบตัวเด็ก

สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตาม  
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
พุทธศักราช 2544

- สาระที่ 1 สิ่งมีชีวิตกับกระบวนการดำรงชีวิต
- สาระที่ 2 ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม
- สาระที่ 3 สารและสมบัติของสาร
- สาระที่ 4 แรงและการเคลื่อนที่
- สาระที่ 5 พลังงาน
- สาระที่ 6 กระบวนการเปลี่ยนแปลงของโลก
- สาระที่ 7 ดาราศาสตร์และอวกาศ
- สาระที่ 8 ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์และ  
เทคโนโลยี

ขอบข่ายวิทยาศาสตร์ระดับปฐมวัยของ  
ดีน่า สตาคเฮล (Dina Stachel)

จำแนกออกเป็น 4 หน่วย

- หน่วยที่ 1 การสังเกต โลกรอบตัวเรา
- หน่วยที่ 2 การรับรู้ทางประสาทสัมผัสและการเรียนรู้
- หน่วยที่ 3 รูปทรงและสิ่งที่เกี่ยวข้อง
- หน่วยที่ 4 การจัดหมวดหมู่และการจำแนกประเภท



การวิเคราะห์และเปรียบเทียบขอบข่ายของวิทยาศาสตร์  
สำหรับเด็กปฐมวัยทั้ง 3 ขอบข่าย

เนื้อหาทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็ก  
ปฐมวัยตามแนวคิดของแฮมมอนด์

ประกอบด้วย 4 เรื่องใหญ่ๆ คือ สสารและพลังงาน, สิ่งมีชีวิต, โลกและจักรวาล, มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ซึ่งเนื้อหาที่มีความยากง่ายสลับกันไป โดยสังเกตจากพัฒนาการของเด็ก เมื่อเรากำหนดเนื้อหาในการสอนไว้แล้วสามารถปรับเปลี่ยนเนื้อหาได้ตามสภาพการณ์ที่จำเป็น โดยสังเกตจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน

เนื้อหาทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย  
ตามแนวคิดของดีน่า สตาเซล

เป็นการสอนโดยเน้นให้เด็กมีความสุขกับการเรียนรู้ รู้จักสร้างสรรค์และคิดสร้างสรรค์ โดยกำหนดขอบข่ายวิทยาศาสตร์ที่เด็กเรียน  
จำแนกเป็น 4 หน่วย คือ

1. การสังเกต โลกรอบตัวเรา
2. การรับรู้ทางประสาทสัมผัสและการเรียนรู้
3. รูปทรงและสิ่งที่เกี่ยวข้อง
4. การจัดหมวดหมู่และการจำแนกประเภท

ขอบข่ายวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย  
ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์  
และเทคโนโลยี

เริ่มจากการวิเคราะห์เอกสาร ตำราวิชาการ หลักสูตรการศึกษาและรายงานการวิจัย ทั้งในและต่างประเทศซึ่งเกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้อัตโนมัติในระดับปฐมวัยและได้ศึกษาเปรียบเทียบสาระที่ควรเรียนรู้ของหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 ทั้ง 4 สาระกับสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตามหลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ซึ่งมี 8 สาระ

