

49253901 : สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

คำสำคัญ : รูปแบบการนิเทศการสอนครูวิทยาศาสตร์ / ความสามารถทางวิชาการ / นักเรียนที่มีแวว
ความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์

เกรียงศักดิ์ สังข์ชัย : การพัฒนารูปแบบการนิเทศการสอนครูวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาศักยภาพนักเรียนที่มี
แววความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์: ผศ.ดร.วัชรวิภา เล่าเรียนดี, รศ.ดร.บุญมี เฌรยอด
และ อาจารย์ ดร.ประเสริฐ มงคล. 646 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการนิเทศการสอนครูวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาศักยภาพ
นักเรียนที่มีแววความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์ และเพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพเชิงประจักษ์ของรูปแบบการนิเทศ
การสอนครูวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาศักยภาพนักเรียนที่มีแววความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์ ด้วยกระบวนการวิจัยและ
พัฒนา (Research and Development) ร่วมกับแนวคิดการออกแบบการสอนเชิงระบบ (Instructional System Design)
ขั้นตอนการพัฒนาแบบการนิเทศการสอน ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนหลัก คือ 1) ศึกษาวิเคราะห์สภาพและประเมิน
ความต้องการจำเป็นการนิเทศการสอน 2) สังเคราะห์รูปแบบการนิเทศการสอน 3) ทดลองใช้รูปแบบการนิเทศการสอน
4) ประเมินผลและปรับปรุงรูปแบบการนิเทศการสอน กลุ่มตัวอย่างคือ ครูวิทยาศาสตร์ จำนวน 2 คน ได้มาโดยการเลือก
แบบเจาะจง (Purposive Sampling) และนักเรียนที่มีแววความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์ จำนวน 60 คน เครื่องมือที่ใช้
ในการวิจัย ได้แก่ แบบวิเคราะห์เนื้อหา แบบสัมภาษณ์ แบบบันทึกการสังเกต แบบทดสอบ แบบสอบถาม แบบบันทึก
การจัดการเรียนรู้แบบพรรณานความ (Journal Writing) แบบประเมิน และประเด็นการสนทนากลุ่ม สถิติที่ใช้ในการ
วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การทดสอบค่าที (t - test) แบบ
Dependent และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการนิเทศการสอนครูวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาศักยภาพนักเรียนที่มีแวว
ความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์ เรียกว่า “APFIE Model” ประกอบด้วยกระบวนการดำเนินงาน 5 ขั้นตอน คือ ขั้นตอน
ที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการจำเป็น (Assessing Needs : A) ขั้นตอนที่ 2 จัดการให้ความรู้ก่อนการนิเทศ
(Providing Information : P) ขั้นตอนที่ 3 วางแผนการนิเทศ (Formulating Plan : F) ขั้นตอนที่ 4 ปฏิบัติการนิเทศ
(Implementing : I) ประกอบด้วยกระบวนการนิเทศ 4 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นเตรียมการก่อนการสอนและการนิเทศ 2) ขั้น
สังเกตการสอนในชั้นเรียน 3) ขั้นประชุมให้ข้อมูลย้อนกลับหลังการสังเกตการสอน 4) ประเมินผลการนิเทศ ติดตามดูแล
และขั้นตอนที่ 5 ประเมินผลการนิเทศตลอดภาคเรียน (Evaluating : E) และผลจากการตรวจสอบประสิทธิภาพเชิงประจักษ์
ของรูปแบบการนิเทศการสอนครูวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาศักยภาพนักเรียนที่มีแววความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์
โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน พบว่า รูปแบบการนิเทศการสอนมีประสิทธิภาพ ครูวิทยาศาสตร์ผู้ทำหน้าที่นิเทศมีสมรรถภาพ
ในการนิเทศการจัดการเรียนรู้หลังการใช้รูปแบบการนิเทศการสอนสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการนิเทศการสอน
ครูวิทยาศาสตร์ผู้ทำหน้าที่จัดการเรียนรู้มีสมรรถภาพในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพนักเรียนหลังการใช้รูปแบบ
การนิเทศการสอนสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการนิเทศการสอน นักเรียนที่มีแววความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์
มีความรู้และทักษะทางสังคมหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ครูวิทยาศาสตร์ผู้ทำหน้าที่
นิเทศและครูวิทยาศาสตร์ผู้ทำหน้าที่จัดการเรียนรู้มีความพึงพอใจต่อรูปแบบการนิเทศการสอน อยู่ในระดับมากที่สุด และ
นักเรียนที่มีแววความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์เห็นด้วยกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพนักเรียน
ของครูวิทยาศาสตร์ อยู่ในระดับมากที่สุด

ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2552

ลายมือชื่อนักศึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ 1.....

.....

.....

.....

49253901 : MAJOR : CURRICULUM AND INSTRUCTION
KEY WORD : SCIENCE TEACHERS' SUPERVISORY MODEL / ACADEMIC CAPABILITIES /
SCIENCE TALENTED STUDENTS

KRIANGSAK SUNGCHAI : THE DEVELOPMENT OF SCIENCE TEACHERS' INSTRUCTIONAL SUPERVISION MODEL FOR DEVELOPING ACADEMIC CAPABILITIES OF SCIENCE TALENTED STUDENTS. THESIS ADVISORS : ASST.PROF.WATCHARA LOWRIENDEE, Ph.D., ASSOC.PROF.BOONMEE NENYOD, Ed.D., AND PRASERT MONGKOL, Ed.D. 646 PP.

The purposes of this research were to develop a science teachers' instructional supervision model for developing academic capabilities of science talented students and empirically verify the supervision model for enhancement academic capabilities of science talented students with research and development process and instructional system design. The procedure of developing this instructional supervision model was divided into 4 stages : 1) studying and analyzing the context and assessing the supervisory needs 2) synthesizing the protocol of the supervision model 3) implementing the supervision model with science teachers and 4) evaluating and improving the supervision model. The respondents were two science teachers and 60 science talented students. The research instruments were content analysis form, interviewing form, observation form, testing form, descriptive journal writing, evaluation form and focus group items. Statistics used for analyzing the data were percentage, mean, standard deviation, t-test dependent and content analysis.

The results of the research revealed that the development of a science teachers' instructional supervision model for enhancing academic capabilities of science talented students called "APFIE Model" consisted of 5 stages - those are : first stage - assessing needs (A), second stage - providing information (P), third stage - formulating plan (F), fourth stage - implementing supervision process (I) which composing of 4 supervision steps : 1) preparing before teaching and supervising 2) observing classes 3) giving feedback after class-observing 4) evaluating supervision and mentoring and fifth stage - evaluating the supervision processes for the whole semester (E). The other finding from empirically investigating of the supervision model's efficiency by 5 experts who consistently approved that the supervision model was effective. After the implementation of the supervision model, science teachers, taking a supervisor role, employed higher supervisory competencies in learning management than before the implementation of supervision model. After the implementation of the supervision model, science teachers, taking a learning manager role, had higher competencies in learning management for developing students' potential than before the implementation of the supervision model. Knowledge and social skills of students talented in science were significantly higher than before the model implementation at the level of 0.05. Both science teachers, as supervisors and learner managers, were mutually satisfied with this supervision model at the most satisfactory level. Most students with talented capabilities in science agreed with the teachers' learning management for enhancing their capabilities at the highest level.

Department of Curriculum and Instruction Graduate School, Silpakorn University Academic Year 2009

Student's signature..... *K. Sungchai*

Thesis Advisors' signature 1... *Watchara Lowrie* ... 2... *Boonmee Nenyod* ... 3... *Prasert Mongkol*