

ชื่อเรื่อง

พัฒนาการเรขาคณิตยูคลิดตามแนวสัจพจน์ของฮิลเบิร์ต และ
แนวการสอนในระดับมัธยมศึกษา

ชื่อผู้เขียน

นายประสิทธิ์ ทองแจ่ม

การค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิตสาขาการสอนคณิตศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2524

บทคัดย่อ

จุดมุ่งหมายของการวิจัยนี้ เพื่อจัดระบบการพัฒนาเรขาคณิตยูคลิด
ตามแนวโครงสร้างแบบสัจพจน์ของฮิลเบิร์ต และแนวการสอนเรขาคณิตยูคลิดในระดับ
มัธยมศึกษา

การศึกษาเริ่มตนจากการพิจารณาเรขาคณิตยูคลิดในทัศนะของ
นักคณิตศาสตร์ในปัจจุบัน แล้วจัดระบบการพัฒนาเรขาคณิตยูคลิดโดยใช้สัจพจน์ 14
ข้อของฮิลเบิร์ต โดยเน้นถึงการสมนัยระหว่างเซตของจุดบนเส้นกับเซตของจำนวนจริง
พร้อมทั้งเปรียบเทียบการสอนเรขาคณิตยูคลิดของโปรแกรม สสวท. SMSG และ
SSMCIS นอกจากนี้ยังได้เสนอแนวการสอนเรขาคณิตยูคลิดในระดับมัธยมศึกษาอีกแนว
หนึ่งด้วย

Research Title Development of Euclidean Geometry by Hilbert's
Axioms and Suggested Teaching Program in the
Secondary School

Name Mr. Prasit Thongjam

Research For Master of Science in Teaching Mathematics
Chiang Mai University 1981

Abstract

This research aims to arrange the developmental system of Euclidean geometry in the form of Hilbert's axioms and to suggest another method of teaching Euclidean geometry in the secondary school.

The study begins with the review of modern point of views in geometry and the arrangement of the developmental system in Euclidean geometry by using fourteen axioms of Hilbert, emphasizing on the one to one correspondence between the set of points on a line and the set of real numbers. The comparison of teaching programs of Euclidean geometry between IPST, SMSG, and SSMCIS are included. Besides, another method of teaching Euclidean geometry in secondary school is also presented.