

ใบความรู้ที่ 3

เรื่อง การเขียนเซตแบบบอกเงื่อนไขของสมาชิก

การเขียนเซตแบบบอกเงื่อนไขของสมาชิก เป็นการบรรยายลักษณะของสมาชิกที่อยู่ในรูปของตัวแปร โดยเขียนข้อความหรือสัญลักษณ์ลงในวงเล็บปีกกา ซึ่งแบ่งออกเป็นส่วนตัวด้วยเครื่องหมาย “|” (อ่านว่า โดยที่) ส่วนแรกเขียนแทนด้วยตัวแปร และส่วนที่สองบอกถึงคุณสมบัติหรือลักษณะของตัวแปรเหล่านั้น เช่น

ตัวอย่างที่ 1 A เป็นเซตของสระในภาษาอังกฤษ

เขียนแบบบอกเงื่อนไขของสมาชิกได้ดังนี้

$$A = \{x \mid x \text{ เป็นสระในภาษาอังกฤษ}\}$$

(อ่านว่า A เป็นเซตซึ่งประกอบด้วยสมาชิก x โดยที่ x เป็นสระในภาษาอังกฤษ)

ตัวอย่างที่ 2 B เป็นเซตของพยัญชนะในภาษาไทย

เขียนแบบบอกเงื่อนไขของสมาชิกได้ดังนี้

$$B = \{y \mid y \text{ เป็นพยัญชนะในภาษาไทย}\}$$

(อ่านว่า B เป็นเซตซึ่งประกอบด้วยสมาชิก y โดยที่ y เป็นพยัญชนะในภาษาไทย)

ตัวอย่างที่ 3 $C = \{1, 2, 3, \dots, 9\}$

เขียนแบบบอกเงื่อนไขของสมาชิกได้ดังนี้

$$C = \{z \mid z \text{ เป็นจำนวนเต็มบวกที่น้อยกว่า } 10\} \text{ หรือ } C = \{z \in \mathbb{I}^+ \mid z < 10\}$$

(อ่านว่า C เป็นเซตซึ่งประกอบด้วยสมาชิก z โดยที่ z เป็นจำนวนเต็มบวกที่น้อยกว่า 10)