

## เอกภพสัมพัทธ์ (Relative Universe)

นำเสนอเมื่อ : 4 ต.ค. 2551

เอกภพสัมพัทธ์ (Relative Universe) โดย นายไสว นวลตรณี, นายศักดา บุญโต และนายสุพจน์ ไชยสังข์

การที่จะศึกษาเรื่องใดก็ตาม ในแง่ของเซต เรามักจะมีขอบข่ายในการพิจารณาสมาชิกของเซตที่จะกล่าวถึง เช่น

ในการพิจารณาคนในครอบครัวของนายแจ้ ขอบข่ายที่เราจะพิจารณาคือ สมาชิกของครอบครัวนี้เท่านั้น และถือว่าเซตที่ประกอบด้วยสมาชิกทุกคนในครอบครัวนี้เป็นเซตใหญ่ที่สุดที่เราจะพูดถึง ซึ่งเราจะเรียกเซตนี้ว่า **เอกภพสัมพัทธ์**

ดังนั้น เซตอื่นๆ จะต้องเป็นสับเซตของเอกภพสัมพัทธ์ (ครอบครัวของนายแจ้) ทั้งสิ้น จึงกล่าวได้ว่า ในการพิจารณาเซต หรือศึกษาเรื่องใดก็ตามในแง่ของเซตเราจะต้องกำหนดเซตขึ้นมาเซตหนึ่ง เรียกว่า **เอกภพสัมพัทธ์** ซึ่งประกอบด้วยสมาชิกทั้งหมดที่กล่าวถึงในเรื่องนั้น

ดังนั้น เซตอื่นๆ ที่กล่าวถึงต่อไป ก็จะต้องเป็นสับเซตของ **เอกภพสัมพัทธ์** เสมอ โดยมากมักใช้ U แทนเอกภพสัมพัทธ์ ถ้าเราต้องการศึกษาให้กว้างขวางนี้ เช่น ต้องการศึกษเกี่ยวกับจำนวนตรรกยะและจำนวนอตรรกยะ เราอาจจะให้เอกภพสัมพัทธ์ เป็นเซตจำนวนจริง เป็นต้น

ถ้าให้ U เป็นเซตของจำนวนเต็มบวก เซตที่เราพิจารณาต้องเป็นสับเซตของ U เท่านั้น ซึ่งอาจเป็น

เซตของจำนวนคู่บวก

เซตของจำนวนเฉพาะ

เซตของจำนวนเต็มที่เขียนได้ในรูป  $4n^2 + n$  เมื่อ  $n$  เป็นจำนวนเต็มบวก ฯลฯ