



บทที่ 1 ๒๐๑๖๑๖

บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การที่จะพัฒนาประเทศให้ประสบผลสำเร็จไม่ว่าด้าน เศรษฐกิจ การเมือง สังคม และวัฒนธรรม จำเป็นต้องอาศัยกำลังคน เป็นปัจจัยสำคัญและกระบวนการที่สำคัญในการพัฒนา กำลังคน ก็คือ กระบวนการทางการศึกษา การศึกษาในระดับประถมศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของ กระบวนการศึกษา และถือเป็นการศึกษาขั้นพื้นฐานที่สำคัญยิ่งต่อการพัฒนาประเทศ (สำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2522 : 232) เนื่องจากการศึกษาระดับประถมศึกษามุ่งให้ ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถขั้นพื้นฐานให้คงสภาพอ่านออก เขียนได้และคิดคำนวณได้ เพื่อ ประกอบอาชีพตามควรแก่วัยและความสามารถ และสามารถดำรงตนเป็นพลเมืองดีในระบอบ ประชาธิปไตยที่มีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข (กระทรวงศึกษาธิการ 2520 : 1) ดังนั้นการ ศึกษาในระดับนี้จึงจำเป็นต้องวางพื้นฐานการศึกษาให้แก่ผู้เรียนให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ เพราะหากคุณภาพของการประถมศึกษาด้อยลงไปย่อมหมายถึงความด้อยในคุณภาพของการศึกษา ขั้นพื้นฐาน ซึ่งจะมีผลกระทบโดยตรงต่อการพัฒนาประเทศ

ในบรรดามวลประสมการณ์ที่จัดให้ผู้เรียนได้เรียนในระดับประถมศึกษานั้น วิชา คณิตศาสตร์เป็นวิชาหนึ่งในกลุ่มทักษะ ซึ่งการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ในระดับนี้มีความ สำคัญมาก เพราะนอกจากคณิตศาสตร์จะถือว่าเป็นเครื่องมือของการเรียนรู้และเป็นรากฐาน ของการเรียนในระดับสูงแล้ว วิชาคณิตศาสตร์ยังมีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิตในสังคม ทั้งนี้ เนื่องจากคณิตศาสตร์มักจะเข้ามาเกี่ยวข้องกับอยู่เสมอในชีวิตประจำวัน เช่นการซื้อขาย การดู เวลา การประกอบธุรกิจต่าง ๆ (จินนาภา สิตบุตร 2521 : 1) และคณิตศาสตร์ยังเป็นราก ฐานของวิทยาการอีกหลายสาขา ดังเห็นได้จากความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ทาง วิทยาศาสตร์ ทางวิศวกรรมศาสตร์ ฯลฯ ล้วนแต่อาศัยคณิตศาสตร์ทั้งสิ้น (ยุทธิน พิพิธกุล 2524 : 1.2)

คณิตศาสตร์ได้รับการบรรจุในหลักสูตรทั้งระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษาเท่าที่ปรากฏพบว่าคุณภาพการเรียนคณิตศาสตร์ในระดับประถมศึกษา มีความเหลื่อมล้ำกันมาก กรมวิชาการ (2527 : 1-2) ได้ตรวจสอบคุณภาพการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2526 พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์มีการกระจายมาก คือนักเรียนที่ได้คะแนนสูงกว่าร้อยละ 40 ถึงร้อยละ 60 มีจำนวนร้อยละ 71.91 นักเรียนที่ได้คะแนนสูงกว่าร้อยละ 60 ถึงร้อยละ 80 มีจำนวนร้อยละ 26.49 และนักเรียนที่ได้คะแนนสูงกว่าร้อยละ 80 ขึ้นไปมีจำนวนร้อยละ 2.71 เมื่อพิจารณาคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ดังกล่าวสามารถจะแบ่งนักเรียนได้เป็น 3 กลุ่มคือ นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สูงปานกลาง และต่ำ ซึ่งนักเรียนส่วนใหญ่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์อยู่ระดับต่ำและปานกลาง มีนักเรียนเพียงส่วนน้อยที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สูง จึงเป็นที่น่าสังเกตว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สูงนั้นมีลักษณะเฉพาะของคนอย่างไรบ้าง

ปิฎกกรณีย์ ชูตั้งกรณีย์ (2521 : 1) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบทางสังคมกับสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนนั้นขึ้นกับตัวนักเรียน อันได้แก่สิ่งที่ติดตัวมาแต่กำเนิด และสภาพแวดล้อมทางครอบครัวของนักเรียน

การศึกษาสิ่งที่ติดตัวนักเรียนมาแต่กำเนิดและสภาพแวดล้อมทางครอบครัวของนักเรียน เป็นสิ่งจำเป็นมาก เพราะนักเรียนมีความแตกต่างระหว่างบุคคลมาตั้งแต่แรกเกิดทั้งด้านร่างกาย ด้านสติปัญญา ด้านความรู้สึกลึกซึ้งคิด ด้านสังคม และสภาพแวดล้อมทางครอบครัว หากบิดามารดาครู และผู้เกี่ยวข้องได้ทราบถึงลักษณะพื้นฐานดังกล่าวของนักเรียน ก็สามารถให้การสนับสนุนส่งเสริมให้นักเรียนได้พัฒนาความสามารถตามศักยภาพที่ตนมีอยู่และเพิ่มพูนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น

ผู้วิจัยมีความสนใจในลักษณะพื้นฐานและสภาพแวดล้อมทางครอบครัวของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สูง และด้วยเหตุที่ยังไม่มีงานวิจัยชิ้นใดได้รวบรวมลักษณะพื้นฐานและสภาพแวดล้อมทางครอบครัวของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สูงไว้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงศึกษาลักษณะของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สูง โดยเฉพาะนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เนื่องจากเป็นนักเรียนชั้นสูงสุดของการศึกษาในระดับประถมศึกษา ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ยึดลักษณะของเด็กที่มีความสามารถพิเศษ (gifted children)

มาเป็นแนวทางในการศึกษา ทั้งนี้โดยประสงค์ที่จะให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของ เด็กที่มีความสามารถทางคณิตศาสตร์ในระดับสูงให้ได้มากที่สุด ตามแนวทางที่เคยมีผู้ศึกษาเกี่ยวกับลักษณะของเด็กที่มีความสามารถพิเศษ (gifted children) มาแล้ว เมื่อค้นพบลักษณะของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนคณิตศาสตร์สูงแล้ว จะช่วยให้ผู้เกี่ยวข้อง เช่น บิดามารดา ครู นักการศึกษา ได้รู้จักและเข้าใจนักเรียนดียิ่งขึ้น สามารถให้การแนะแนวหรือนำข้อค้นพบนี้ไปส่งเสริมให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนคณิตศาสตร์สูงขึ้น ซึ่ง เป็นการพัฒนากำลังคนให้มีคุณภาพอัน เป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาสังคมและประเทศต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาลักษณะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนคณิตศาสตร์สูง ในด้านร่างกาย สติปัญญา ความรู้สึนึกคิด สังคม และสภาพแวดล้อมทางครอบครัว

### ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ตัวอย่างประชากร เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2528 ในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

### ข้อตกลงเบื้องต้นในการวิจัย

1. ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนคณิตศาสตร์สูงในระดับเดียวกัน เนื่องจากใช้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนคณิตศาสตร์จากแบบทดสอบฉบับ เดียวกันคือ แบบทดสอบภาคทฤษฎี กลุ่มทักษะ (คณิตศาสตร์) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของสำนักงานทดสอบทางการศึกษา กรมวิชาการ
2. คะแนนที่ได้จากแบบทดสอบสมรรถภาพทางสมองแมทธิวีสก็้วหน้ามาตรฐานของราเวน เป็นคะแนนที่ตัวอย่างประชากรตั้งใจทำ เต็มความสามารถ
3. ข้อมูลที่ได้จากเอกสารของโรงเรียน เชื่อถือได้
4. ข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์ ถือว่าเป็นข้อมูลที่ เป็นจริงทุกประการ

### คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

ลักษณะของนักเรียน หมายถึง คุณสมบัติประจำตัวที่นักเรียนมีอยู่เป็นพื้นฐาน ได้แก่ ลักษณะทางร่างกาย ลักษณะทางสติปัญญา ลักษณะทางความรู้สึกนึกคิด ลักษณะทางสังคม และสภาพแวดล้อมทางครอบครัว

ลักษณะทางร่างกาย หมายถึง สภาพทางสรีระของนักเรียน ได้แก่ สุขภาพอนามัย ความเจริญเติบโตค่าน้ำหนักและส่วนสูง

ลักษณะทางสติปัญญา หมายถึง ความสามารถทางสมองของนักเรียนในการทำแบบทดสอบสมรรถภาพทางสมองเมทริชส์ก้าวหน้ามาตรฐาน

✓ ลักษณะทางความรู้สึกนึกคิด หมายถึง สภาวะทางจิตใจของนักเรียนที่แสดงออกในรูปของความพึงพอใจ ความสนใจ ค่านิยม และเจตคติต่อการเรียน

✓ ลักษณะทางสังคม หมายถึง ความสามารถในการสร้างความสัมพันธ์ของนักเรียนต่อบุคคลอื่น ๆ ตลอดจนการปรับตัวเข้ากับสภาวะต่าง ๆ

สภาพแวดล้อมทางครอบครัว หมายถึง สภาพแวดล้อมที่ประกอบด้วยเชื้อชาติ ระดับการศึกษา อาชีพและรายได้ของบิดามารดาหรือผู้ปกครองนักเรียน จำนวนที่น้องของนักเรียน ลำดับที่เกิด การอบรมเลี้ยงดู และการส่งเสริมการเรียน

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หมายถึง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2528 ในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สูง หมายถึง คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สูงกว่าร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม จากการทำแบบทดสอบภาคทฤษฎีกลุ่มทักษะ (คณิตศาสตร์) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของสำนักงานทดสอบทางการศึกษา กรมวิชาการ

เกณฑ์มาตรฐานน้ำหนักแรกเกิด หมายถึง มาตรฐานน้ำหนักของทารกแรกเกิดโดยเฉลี่ยหนักประมาณ 3,000 กรัม จากรายงาน ประวัติทางการแพทย์เกี่ยวกับทารกแรกเกิด ซึ่งศาสตราจารย์นายแพทย์ ประสงค์ สุจินดา หัวหน้าภาควิชากุมาร เวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล เสนอไว้ในทารกแรกเกิด (2525 : 5)

เกณฑ์มาตรฐานอายุเมื่อเด็กพูดได้ หมายถึง มาตรฐานอายุที่เด็กพูดได้ประมาณ 10 คำ โดยเฉลี่ยอายุประมาณ 18 เดือน จากรายงาน การเจริญตามวัยหรือพัฒนาการของเด็ก ซึ่งกองอนามัยครอบครัว กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ได้เสนอไว้ในคู่มือการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ (2528 : 25-29)

เกณฑ์มาตรฐานอายุเมื่อเด็กเดินได้ หมายถึง มาตรฐานอายุที่เด็กเดินได้คล่องไม่ต้องจับหรืออุ้ม โดยเฉลี่ยอายุประมาณ 18 เดือน จากรายงาน การเจริญตามวัยหรือพัฒนาการของเด็ก ซึ่งกองอนามัยครอบครัว กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ได้เสนอไว้ใน คู่มือการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ (2528 : 25-29)

เกณฑ์มาตรฐานความเจริญเติบโตค้ำน้ำหนักของนักเรียน หมายถึง มาตรฐานน้ำหนักของนักเรียนทั่วประเทศ ที่กองอนามัยโรงเรียน กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข จัดทำในปี 2527

เกณฑ์มาตรฐานความเจริญเติบโตค้ำส่วนสูงของนักเรียน หมายถึง มาตรฐานส่วนสูงของนักเรียนทั่วประเทศ ที่กองอนามัยโรงเรียน กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข จัดทำในปี 2527

### วิธีดำเนินการวิจัย

1. การศึกษารวบรวมข้อมูล ศึกษาแนวคิดทฤษฎีพื้นฐานและความรู้เกี่ยวกับลักษณะของเด็กที่มีความสามารถพิเศษ (gifted children) จากเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางศึกษาลักษณะของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สูง

2. การเลือกตัวอย่างประชากร

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2528 ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร จำนวน 57 คน ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 41 คน ครูสอนคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 35 คน และบิดามารดาหรือผู้ปกครองของนักเรียนจำนวน 57 คน ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกตัวอย่างประชากรแบบหลายขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 เลือกโรงเรียนที่จะศึกษาจากโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงาน การประถมศึกษากรุงเทพมหานคร จำนวน 35 โรงเรียน โดยแบ่งโรงเรียนตามเกณฑ์มาตรฐาน บุคลากรสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2527 : ไม่มีเลขหน้า) ออกเป็น 4 ขนาด ได้โรงเรียนขนาดใหญ่มากจำนวน 19 โรงเรียน โรงเรียนขนาดใหญ่จำนวน 10 โรงเรียน โรงเรียน ขนาดกลางจำนวน 3 โรงเรียน และโรงเรียนขนาดเล็กจำนวน 3 โรงเรียน แล้วสุ่มโดยวิธีการสุ่มแบบ ธรรมดาตามสัดส่วนร้อยละ 80 ของแต่ละขนาดโรงเรียน ได้โรงเรียนขนาดใหญ่มากจำนวน 15 โรงเรียน โรงเรียนขนาดใหญ่จำนวน 8 โรงเรียน โรงเรียนขนาดกลางจำนวน 2 โรงเรียน และโรงเรียน ขนาดเล็กจำนวน 2 โรงเรียน รวมทั้งหมดได้โรงเรียนจำนวน 27 โรงเรียน

ขั้นที่ 2 เลือกตัวอย่างประชากรนักเรียนจากนักเรียนในโรงเรียน 27 โรงเรียน ที่สุ่มไว้ เลือกเอานักเรียนที่ได้เกรด 4 วิชาคณิตศาสตร์ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2528 มาทดสอบด้วยแบบทดสอบภาคทฤษฎี กลุ่มทักษะ(คณิตศาสตร์) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของสำนักงาน ทดสอบทางการศึกษา กรมวิชาการ แล้วเลือกเฉพาะนักเรียนที่ได้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คณิตศาสตร์สูงกว่าร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม ได้นักเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากรจำนวน 57 คน

ขั้นที่ 3 เลือกตัวอย่างประชากรครูประจำชั้นโดยใช้ครูประจำชั้นของนักเรียน ทั้ง 57 คน ได้ครูประจำชั้นเป็นตัวอย่างประชากรรวมทั้งสิ้นจำนวน 41 คน

ขั้นที่ 4 เลือกตัวอย่างประชากรครูสอนคณิตศาสตร์โดยใช้ครูสอนคณิตศาสตร์ ของนักเรียนทั้ง 57 คน ได้ครูสอนคณิตศาสตร์เป็นตัวอย่างประชากรรวมทั้งสิ้นจำนวน 35 คน

ขั้นที่ 5 เลือกตัวอย่างประชากรบิดามารดาหรือผู้ปกครองของนักเรียนโดยใช้ บิดามารดาหรือผู้ปกครองของนักเรียนทั้ง 57 คน ได้บิดามารดาหรือผู้ปกครองของนักเรียน เป็นตัวอย่างประชากรรวมทั้งสิ้นจำนวน 57 คน

### 3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

3.1 เครื่องมือมาตรฐานที่ผู้วิจัยเลือกมาใช้ในการวิจัยมี 2 ชนิด คือ

3.1.1 แบบทดสอบภาคทฤษฎี กลุ่มทักษะ(คณิตศาสตร์) ชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 ของสำนักงานทดสอบทางการศึกษา กรมวิชาการ

3.1.2 แบบทดสอบสมรรถภาพทางสมองแมทธิวส์กัวหน้ามาตรฐานของ ราเวน ( Raven 1960 )

### 3.2 เครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นใช้ในการวิจัยมี 2 ชนิดคือ

#### 3.2.1 แบบสัมภาษณ์ ซึ่งได้แก่

- 1) แบบสัมภาษณ์นักเรียน
- 2) แบบสัมภาษณ์ครูประจำชั้น
- 3) แบบสัมภาษณ์ครูสอนคณิตศาสตร์
- 4) แบบสัมภาษณ์บิดามารดาหรือผู้ปกครองของนักเรียน

#### 3.2.2 แบบบันทึกข้อมูลจากเอกสารของโรงเรียน

### 4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 นำแบบทดสอบสมรรถภาพทางสมองแมทริซีส์ก้าวหน้ามาตรฐานไปทดสอบตัวอย่างประชากรนักเรียน

4.2 นำแบบบันทึกข้อมูล เอกสารของโรงเรียนไปคัดลอกข้อมูลที่ต้องการ

4.3, นำแบบสัมภาษณ์ไปสัมภาษณ์ตัวอย่างประชากรนักเรียน ครูประจำชั้น ครูสอนคณิตศาสตร์ และบิดามารดาหรือผู้ปกครองของนักเรียนตามวัน เวลา และสถานที่ที่นัดหมาย

5. การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

#### ความจำกัดของการวิจัย

ความไม่สมบูรณ์ของการวิจัย อาจเกิดขึ้นได้ เนื่องจากผู้วิจัยได้สัมภาษณ์บิดามารดา หรือผู้ปกครองของนักเรียนเกี่ยวกับข้อมูลในอดีตบางตอน ซึ่งข้อมูลเหล่านั้นบิดามารดาหรือผู้ปกครองของนักเรียนบางคนอาจไม่สามารถจดจำได้หมด จึงต้องใช้วิธีการคาดคะเน นอกจากนี้พฤติกรรมบางอย่างที่นักเรียนแสดงออกมาบิดามารดาหรือผู้ปกครองของนักเรียนอาจมีการรับรู้ต่างกัน เนื่องจากมีระดับการศึกษาและสภาพแวดล้อมของครอบครัวต่างกัน

### ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ทำให้ทราบถึงลักษณะของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สูง ซึ่งเป็นประโยชน์กับผู้เกี่ยวข้องดังนี้

1. เป็นข้อมูลกับครูผู้สอนที่จะได้รู้จักและเข้าใจนักเรียนยิ่งขึ้น ซึ่งจะ เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนและให้การแนะแนวแก่นักเรียนได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
2. เป็นแนวทางกับผู้บริหารในการจัดโปรแกรมพิเศษให้แก่ นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สูง
3. เป็นแนวทางกับนักการศึกษาและผู้เกี่ยวข้องทางการศึกษาในการพัฒนาหลักสูตร จัดบริการทางการศึกษาเพื่อส่งเสริมนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สูง ให้สามารถพัฒนาศักยภาพไปให้ถึงขีดสูงสุดอันจะส่งผลต่อความเจริญก้าวหน้าของนักเรียนและสังคมต่อไป
4. เป็นข้อมูลกับบิดามารดาหรือผู้ปกครองของนักเรียนที่จะเข้าใจบุตรหลานได้ดียิ่งขึ้น เพื่อที่จะได้ให้การสนับสนุนบุตรหลานของตนให้มีโอกาสพัฒนาศักยภาพได้อย่างเต็มที่

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย