

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญ

คณะผู้วิจัยโดยหัวหน้าโครงการวิจัย (อาจารย์กมลวรรณ ตั้งเจริญบำรุงสุข) และผู้ร่วมวิจัย (ดร.อรุณชัย ตั้งเจริญบำรุงสุข) ขอกล่าวโดยไม่ปกปิดว่า เรามีลูกที่เป็นออทิสติก ณ วันที่ทราบจากหมอปพัฒนาการว่า “ลูกคุณเป็นออทิสติก” ความรู้สึกแรกที่เกิดขึ้น คือ ไม่จริง ไม่เชื่อ แค่พัฒนาการช้าหรือเปล่า ไม่ถึงกับออทิสติกหรอก ความทุกข์และความเศร้าถ้าโถมเข้ามา กลับบ้านพูดอะไรไม่ออก บรรยากาศในบ้านเริ่มวังเวง ในหัวอกของคนเป็นพ่อแม่คิดว่า เราทำอะไรผิดตรงไหน เลี้ยงลูกผิดไปตรงไหน จึงทำให้เขาเป็นออทิสติก เราทำลูกที่น่ารักของเราหายไปตอนไหน สำหรับคนที่เป็นพ่อแม่ที่มีลูกเป็นออทิสติกอื่นๆ ก็ย่อมต้องผ่านความรู้สึกนี้มาแล้วเช่นกัน จากความรู้สึกที่ไม่เชื่อ ไม่ยอมรับ โทษกันและกัน แปรเปลี่ยนกลายเป็นความรู้สึกที่อยากรู้ว่า ทำไมหรือรู้ได้อย่างไรว่าเด็กเป็นออทิสติก และนี่คือ “จุดเริ่มต้น” ของโครงการวิจัยนี้

ออทิสติกคืออะไร ?

โรคออทิสซึม (Autism) หรือออทิสติก (Autistics) ปัจจุบันนิยมใช้คำว่า **Autistic Spectrum Disorder** หรือเรียกสั้นๆ ว่า **เอเอสดี (ASD)** เป็นความผิดปกติของพัฒนาการในเด็ก มักพบบ่อยในช่วงปฐมวัยหรือในช่วงอายุ 3 ถึง 5 ขวบ และมักถูกวินิจฉัยเมื่อถึงวัยที่เด็กควรเริ่มพูด แต่ยังไม่พูด ลักษณะความผิดปกติและความรุนแรงอาจแตกต่างกันไปในเด็กแต่ละราย ความผิดปกติที่สำคัญ คือ (อุมพร ตรังคสมบัติ, 2550; Gupta, 2004)

ก) ไม่มีหรือบกพร่องในการปฏิสัมพันธ์กับคนรอบข้าง เช่น ไม่มองหน้าสบตาหรือสบตาน้อยกว่าปกติ ไม่สนใจเข้าไปหาหรือเล่นกับคนอื่น ชอบแยกตัวเล่นคนเดียว เป็นต้น

ข) บกพร่องในการใช้ภาษา โดยผิดปกติทั้งความเข้าใจและการใช้ภาษา เมื่อเรียกมักไม่หัน ไม่สนใจเมื่อบอกว่าให้ทำอะไร ไม่ใช้ภาษาท่าทางในการสื่อความหมาย ไม่พูดหรือเมื่อพูดได้จะโต้ตอบน้อย อาจพูดไม่ชัดหรือเรียบเรียงการพูดไม่สมวัย

ค) มีพฤติกรรมแปลกๆ ชอบทำอะไรซ้ำๆ ซึ่งอาจพบในเด็กบางคนเท่านั้น เช่น จับของมาเรียงซ้ำๆ โดยไม่มีจุดมุ่งหมาย กินอาหารชนิดเดิมๆ ชอบจ้องหรือเล่นของหมุนๆ ชอบหมุนตัว เดินเขย่งปลายเท้า เป็นต้น

สาเหตุของโรค

ปัจจุบันเป็นที่ยอมรับว่า ออทิสติกหรือกลุ่มอาการเอเอสดีมีสาเหตุมาจาก “**ความผิดปกติของสมอง**” โดยพบว่า มีความผิดปกติของสมองในส่วนที่เป็นระบบลิมบิก (Limbic System) ที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับสัญชาตญาณ ความจำและการตอบสนองทางอารมณ์ และในส่วนที่เป็นสมองน้อย (Cerebellum) ซึ่งทำหน้าที่เกี่ยวกับการประมวลการรับรู้และการควบคุมการสั่งการ (Bauman 2004; Gupta, 2004) และยังตรวจพบว่า คลื่นสมองของเด็กออทิสติกมีความผิดปกติบ่อยกว่าในเด็กทั่วไป และยังมีหลายงานวิจัยที่รายงานถึงความผิดปกติจากการตรวจวัดเนื้อเยื่อสมองหรือการตรวจวัดการทำงานของสมอง (อุมาพร ตรังคสมบัติ, 2550) โดยในทางการแพทย์เชื่อว่า “**ความผิดปกติทางสมองนี้เกิดขึ้นตั้งแต่ตอนเป็นตัวอ่อนหรือเป็นทารกในครรภ์มารดา**” แต่อาจมีส่วนน้อยที่เป็นความผิดปกติที่เกิดขึ้นตลอดก็ได้ ยิ่งไปกว่านั้นยังมีนักวิจัยจำนวนหนึ่งที่พยายามที่จะหาสาเหตุของออทิสติกโดยศึกษาถึงระดับดีเอ็นเอ (DNA) หรือโครโมโซม (Chromosome) ซึ่งพบว่า **มีความผิดปกติที่โครโมโซมที่ 2, 7, 13, 15, 16 และ 19** ทำให้เกิดความเสียหาย (Risk) ในการเป็นออทิสติกได้ (จุฑามาส วิโรจน์นันต์ และคณะ, 2549; อุมาพร ตรังคสมบัติ, 2550; Gupta, 2004; Limprasert, 2008) แต่ความผิดปกติทางพันธุกรรมนี้อาจไม่จำเป็นต้องทำให้เกิดเป็นออทิสติกเสมอไป คือ “**เด็กออทิสติกอาจไม่มีความผิดปกติทางพันธุกรรมนี้ก็ได้ และเด็กปกติก็อาจมีความผิดปกติทางพันธุกรรมนี้ก็ได้**” จากการศึกษาของกลุ่มวิจัยของ รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ ดร.พรพรด ลีมประเสริฐ และคณะที่ได้ตรวจพันธุกรรมของเด็กในกลุ่มอาการออทิสติกจำนวน 203 รายและได้นำเสนอผลงานในงาน “การนำเสนอผลงานวิจัยแห่งชาติ 2553 (Thailand Research Expo 2010)” ซึ่งจัดโดยสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในช่วงวันที่ 26 ถึง 30 สิงหาคม 2553 พบว่า **มีเด็กออทิสติกเพียงร้อยละ 2.5 เท่านั้นที่พบความผิดปกติของโครโมโซม**

อุบัติการณ์ของโรคออทิสติก

โรคออทิสติกพบได้ในทุกเชื้อชาติ เป็นไปได้ทั้งเด็กชายและเด็กหญิง และเกิดได้ในครอบครัวทุกระดับชั้นฐานะและการศึกษา สำหรับในประเทศสหรัฐอเมริกามีการศึกษาและประมาณการณ์จำนวนเด็กที่เป็นออทิสติกทั้งประเทศที่แตกต่างกันมากในแต่ละปี อาจน้อยเพียงไม่กี่หมื่นคนจนมากถึงหลายล้านคน ทั้งนี้ขึ้นกับเกณฑ์การวินิจฉัยที่แตกต่างกันไป (Gupta, 2004)

สำหรับในประเทศไทยยังไม่มีการรวบรวมตัวเลขจำนวนเด็กที่เป็นออทิสติกที่ชัดเจน การอ้างอิงจำนวนยังเป็นเพียงการประมาณการณ์และแตกต่างกันมากในตัวเลขจากฝั่งกระทรวง

สาธารณสุขและจากฝั่งกระทรวงศึกษาธิการ และบ่อยครั้งเกิดการขัดแย้งหรือเห็นไม่ตรงกันระหว่างแพทย์ผู้วินิจฉัยและประสบการณ์ในการอยู่กับเด็กของครูและโรงเรียน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากปัญหาการวินิจฉัยโรคเนื่องจากมีความใกล้เคียงกันของอาการของโรคคอทิสติก โรคสมาธิสั้น และโรคบกพร่องทางการเรียนรู้ อย่างไรก็ตามจากข้อมูลของกระทรวงสาธารณสุขในเดือนเมษายน พ.ศ. 2556 ระบุว่า มีจำนวนเด็กคอทิสติกในช่วงอายุ 0 ถึง 18 ปีประมาณ 200,000 คน หรือคิดเป็นประมาณ 1 คนต่อประชากร 400 คน (เด็กไทยป่วยออทิสติกพุ่งเฉียด 2 แสนราย สธ. เปิด รพ. กว๋ามี่นแห่งค้ดกรอง, 2556)

อุปสรรคและปัญหาของการบำบัดเด็กออทิสติก

ท่ามกลางวิธีการบำบัดเด็กออทิสติกที่หลากหลาย เช่น อาชบาบำบัด ธาราบําบัต ดนตรีบําบัต กิจกรรมบําบัต การฝึงเซ้ม อัดออกซิเจนเข้าสมอง ควบคุมโภชนาการ กินยาควบคุมพฤติกรรม เป็นต้น พ่อแม่ที่มีลูกเป็นออทิสติกจึงต้องเลือกที่จะรักษาโดยใช้วิธีการใดวิธีการหนึ่งหรือหลายวิธีผสมกัน จากการศึกษาของคณะผู้วิจัยและการพูดคุยแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับพ่อแม่หลายๆ คน จึงขอแบ่งกลุ่มครอบครัวที่มีลูกเป็นออทิสติกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 ขอเรียกว่า ครอบครัวที่มีโอกาสมากกว่า ครอบครัวกลุ่มนี้อาจเป็นครอบครัวที่ค่อนข้างมีฐานะ (หรือไม่ลำบากมากนัก) และมีการศึกษาที่ดี กลุ่มนี้คนเป็นแม่จะทุ่มสุดตัวเพื่อการรักษา และแน่นอนหากมีงานทำอยู่ก่อนก็มักจะลาออกจากงานมาเพื่อดูแลลูกโดยเฉพาะ เมื่อเงินไม่ใช่อุปสรรคจึงยอมเสียได้เพื่อซื้อหาข้าวของหรือปรับแต่งบ้านที่อยู่อาศัยจนถึงย้ายที่อยู่อาศัย เพื่อหวังให้สามารถกระตุ้นพัฒนาการหรือสร้างปฏิสัมพันธ์กับเด็กให้มากยิ่งขึ้น ความเข้าใจของคนในครอบครัว เสริมด้วยพลังแห่งรักและจิตวิญญาณของความเป้นแม่ เด็กออทิสติกในครอบครัวเหล่านี้มักกลับมาใช้ชีวิตร่วมกับคนอื่นและอยู่ในสังคมได้ กลุ่มที่ 2 ขอเรียกว่า ครอบครัวที่มีโอกาสน้อยกว่า ครอบครัวกลุ่มนี้มีฐานะปานกลาง อาจลาออกจากงานมาดูแลลูกได้บ้างหรือไม่ได้บ้าง แต่ส่วนใหญ่ไม่อาจปรับเปลี่ยนที่อยู่อาศัยได้ สิ่งที่ครอบครัวเหล่านี้ทำได้ คือ พาลูกไปรักษาหรือบำบัดที่โรงพยาบาลหรือศูนย์การศึกษาพิเศษที่ใกล้หรือไกลบ้าน การเดินทางที่ไม่สะดวก และอาจไม่สามารถพาไปได้ทุกวัน บวกกับข้อจำกัดหลายๆ อย่าง เช่น หากต้องการรักษาด้วยอาชบาบําบัตก็ต้องมีสนามม้า ฟาร์มที่เลี้ยงม้า หรือศูนย์การทหารม้าที่รับบําบัตเด็ก กลุ่มนี้ตั้งอยู่ใกล้บ้านหรืออยู่ในวิสัยที่พาไปได้ หรือหากต้องการรักษาด้วยธาราบําบัตก็ต้องรู้จักสระว่ายน้ำและมีครูฝึกที่เข้าใจเด็กกลุ่มนี้จริงๆ จนถึงเรื่องสภาพในครอบครัว ความย่อท้อที่เกิดจากการที่ต้องเลี้ยงลูกคนเดียวเพราะสามีทิ้งหรือสามีไม่เข้าใจหรือไม่สนใจ เป็นต้น แต่แน่นอนหากสามารถทำอะไรที่ช่วยให้ลูกดีขึ้นได้ ครอบครัวเหล่านี้ก็พร้อมที่จะทำ

ทำไมต้องจักรยานบำบัด

จักรยานบำบัดจะได้ผลหรือไม่ได้ผลนั้นมีสิ่งที่จะต้องพิจารณาอยู่ 3 ประการ คือ

1) เพราะว่าอาชบำบัดได้ผล จากประสบการณ์ของคณะผู้วิจัยที่ได้สอบถามวิธีการบำบัดจากบรรดาพ่อแม่ที่มีลูกเป็นออทิสติกพบว่า “พ่อแม่อย่างน้อยครั้งหนึ่งรู้จักหรือรับรู้ว่ามีวิธีการบำบัดเด็กออทิสติกที่ให้เด็กขี่ม้า” หรือเรียกว่า “อาชบำบัด (Hippotherapy)” วิธีการบำบัดนี้ตั้งอยู่บนพื้นฐานว่า “การเคลื่อนไหวของม้าในจังหวะการเดินนั้นเทียบได้ใกล้เคียงกับการเคลื่อนไหวของมนุษย์มากที่สุด” และมีความเชื่อว่า “จะสามารถกระตุ้นพัฒนาการ สร้างสมาธิ และรู้จักควบคุมร่างกายและอารมณ์ได้” ซึ่งจากรายงานวิจัยของกาญจนา คุณรังษิสมบุญและคณะในปี พ.ศ. 2552 ได้ศึกษาผลของอาชบำบัดในเด็กออทิสติกจำนวน 26 คน และได้รายงานไว้ว่า เด็กมีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อ สังกม พฤติกรรม อารมณ์ การพูด ความมั่นใจในตัวเอง การทำกิจวัตรประจำวัน และความสัมพันธ์กับสัตว์ดีขึ้น แม้ว่าเด็กแต่ละคนมีพัฒนาการดีขึ้นไม่เท่ากันและอาจไม่ครบทุกด้านก็ตาม

2) เมื่ออาชบำบัดได้ผล จักรยานบำบัดก็อาจได้ผล การที่เด็กอยู่บนจักรยานก็เทียบได้กับการอยู่หลังม้า “ถ้าอาชบำบัดทำให้เด็กรู้จักการควบคุมการทรงตัวและควบคุมร่างกาย จักรยานบำบัดก็ย่อมทำให้เกิดการเรียนรู้การทรงตัวและควบคุมร่างกายเช่นกัน ถ้าอาชบำบัดกระตุ้นพัฒนาการ จักรยานบำบัดก็น่าจะกระตุ้นพัฒนาการได้” สิ่งที่แตกต่างกันอย่างชัดเจน คือ การเคลื่อนไหวของจักรยานไม่เหมือนการเคลื่อนไหวของม้า ม้าก็ก้าวไปไปตามการบังคับของผู้บังคับม้า ซึ่งในไทยส่วนใหญ่เป็นนายตำรวจม้าหรือทหารม้าหรือเจ้าของม้าจากฟาร์มที่เลี้ยงม้า แต่จักรยานเคลื่อนไปตามคำสั่งของหัวใจของคนเป็นแม่

3) จักรยานบำบัดอยู่บนวิถีของการพึ่งตนเอง ไม่ต้องไปสนามม้า ไม่ต้องไปค่ายตำรวจม้าหรือทหารม้า อยากบำบัดสักกี่ชั่วโมงหรือสักกี่วันก็ได้ตามความต้องการ และที่สำคัญที่สุดเป็นการบำบัดที่แม่ไม่ใช่แค่นั่งดูหรือแค่เดินตามห่างๆ แต่แม่อยู่เคียงข้างเด็กอย่างใกล้ชิด อาจไปแค่ตลาดใกล้บ้านสอนให้รู้จักผู้คน อาจไปแค่สวนสาธารณะใกล้บ้านสอนให้รู้จักต้นไม้ใบหญ้าหรือผีเสื้อ และทำให้ไม่ต้องจำเจอยู่แต่ในบ้านในบรรยากาศเก่าๆ เดิมๆ นอกจากจะเป็นการผ่อนคลายความตึงเครียดของแม่แล้ว ยังทำให้เด็กได้สัมผัสโลก สัมผัสสังคม และสัมผัสชีวิตที่เป็นของจริงมากยิ่งขึ้น

สำหรับในโครงการวิจัยนี้จะเป็นการศึกษาการบำบัดเด็กออทิสติกโดยใช้จักรยาน ซึ่งคณะผู้วิจัยเรียกว่า จักรยานบำบัด (Bicycle Therapy) โดยเป็นการบำบัดที่แม่มีส่วนร่วมในการบำบัดด้วย คณะผู้วิจัยคาดหวังว่า จะสามารถช่วยในการบำบัดเด็กออทิสติกได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และเนื่องจากใช้เพียงจักรยาน จึงน่าจะมีความคุ้มค่าที่ต่ำกว่าการพาเด็กไปทำอาชบำบัด ณ ค่าย

ตำรวจม้าหรือทหารม้า จักรยานบำบัดสามารถบำบัดที่ชั่วโมงหรือที่วันก็ได้ ไม่ถูกจำกัดตามจำนวนครั้งหรือตามกำหนดของวันเวลาที่ตายตัวเหมือนในอาซาบำบัด ส่วนเส้นทางก็สามารถเลือกตลาดสวนหย่อม สนามเด็กเล่น สวนสาธารณะใกล้บ้าน และหากเป็นหมู่คณะก็อาจเสริมด้วยกิจกรรมพิเศษอื่นๆ ได้อีก ประการสำคัญเป็นการบำบัดที่แม่ได้ใกล้ชิดกับลูก จึงยังเป็นการสานสัมพันธ์สายใยรักและเพิ่มปฏิสัมพันธ์ของแม่กับลูก ซึ่งคณะผู้วิจัยมีความเชื่อมั่นว่า จะสามารถช่วยซ่อมพัฒนาการและสร้างภาษาที่ขาดหายไปของเด็กออทิสติกได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาการใช้จักรยานบำบัดในการฟื้นฟูพัฒนาการของเด็กออทิสติก โดยเป็นการบำบัดที่แม่หรือผู้ปกครองของเด็กมีส่วนร่วมในการบำบัดนั้นด้วย
- 2) เพื่อประเมินผลของการบำบัดเด็กออทิสติกด้วยวิธีจักรยานบำบัดในด้านพฤติกรรมและพัฒนาการทางด้านภาษา

ขอบเขตการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาและประเมินการใช้จักรยานบำบัดในการฟื้นฟูพัฒนาการของเด็กในกลุ่มอาการออทิสติก โดยมีขอบเขตของงานวิจัยเป็นดังนี้

- 1) ในส่วนตัวอย่างเด็กที่เป็นออทิสติกใช้ตัวอย่างเด็กที่ผู้ปกครองพามารับการบำบัด ณ ศูนย์การศึกษาพิเศษ โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต โดยเป็นเด็กชายหรือเด็กหญิงที่มีอายุประมาณ 4 ถึง 6 ขวบ โดยเลือกกรณีที่ทั้งเด็กและผู้ปกครองมีความพร้อมและผู้ปกครองสามารถขี่จักรยานได้ดี ทั้งนี้ใช้คู่ของเด็กและผู้ปกครองไม่น้อยกว่า 5 คู่ในการศึกษา
- 2) ในส่วนของจักรยานใช้จักรยานใหม่ที่ติดตั้งเบาะสำหรับเด็กที่บริเวณด้านหน้ารถ
- 3) ในส่วนของเส้นทางจักรยานใช้เส้นทางภายในมหาวิทยาลัยสวนดุสิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา และกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ซึ่งเป็นเส้นทางที่มีบรรยากาศร่มรื่นและมีรถยนต์ผ่านน้อยหรือใช้ทางเท้า ทั้งนี้หลีกเลี่ยงการใช้และข้ามถนนที่มีรถยนต์สัญจรมาก โดยตลอดเส้นทางจะมีผู้ช่วยวิจัยคอยติดตามและดูแลความปลอดภัย
- 4) ในส่วนของการประเมินพัฒนาการของเด็กใช้การสังเกตร่วมกับแบบสอบถาม โดยประเมินเกี่ยวกับพฤติกรรมทางด้านสังคม การแสดงออกทางอารมณ์ การรับรู้และความเข้าใจภาษาของเด็ก

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

ออทิสซึม (Autism) หรือกลุ่มอาการออทิสติก (Autistic Spectrum Disorder) เป็นความผิดปกติของพัฒนาการในเด็ก เช่น ไม่มีปฏิสัมพันธ์กับคนรอบข้าง บกพร่องในการใช้ภาษา เป็นต้น โดยมีสาเหตุมาจากความผิดปกติของสมอง ในทางการแพทย์เชื่อว่า ความผิดปกติดังกล่าวเกิดขึ้นตั้งแต่เป็นทารกในครรภ์ของมารดา โดยเป็นผลอย่างซับซ้อนจากปัจจัยทางพันธุกรรม (ความผิดปกติของโครโมโซม) และปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมขณะตั้งครรภ์ที่ยังไม่ทราบอย่างชัดเจน ลักษณะความผิดปกติและความรุนแรงของระดับอาการอาจแตกต่างกันไปในเด็กแต่ละราย

จักรยานบำบัด (Bicycle Therapy) เป็นวิธีการบำบัดที่ใช้จักรยานช่วยในการบำบัดเด็กออทิสติก โดยให้เด็กนั่งอยู่ที่เบาะเสริมด้านหน้าและให้แม่หรือผู้ปกครองทำหน้าที่ขี่จักรยาน วิธีการบำบัดนี้อาศัยหลักการเดียวกับอาซาบำบัด โดยในขณะที่เด็กอยู่บนจักรยานจะทำให้เด็กเกิดสมาธิ รู้จักการควบคุมการทรงตัวและควบคุมร่างกาย และสามารถส่งเสริมหรือกระตุ้นพัฒนาการอีกด้วย

อาซาบำบัด (Hippotherapy) เป็นวิธีการบำบัดเด็กในกลุ่มอาการออทิสติกอย่างหนึ่ง โดยใช้สัตว์ซึ่งในที่นี้เป็นม้าช่วยในการบำบัด โดยใช้พื้นฐานของการบูรณาการประสาทความรู้สึกที่ให้ความสำคัญต่อการตอบสนองเพื่อการปรับตัว ทั้งทางกายสัมผัส ทางการมองเห็น และการได้ยิน

แบบประเมินพัฒนาการ เป็นแบบประเมินเกี่ยวกับพฤติกรรมทางด้านสังคม การแสดงออกทางอารมณ์ การรับรู้และความเข้าใจภาษาของเด็ก ซึ่งดัดแปลงจากของ Rimland, W. และ Edelson, S.M.

การทดสอบทีชนิดคู่ (Paired t -Test) เป็นการทดสอบสมมติฐานทางสถิติ (Statistical Hypothesis Testing) ที่ใช้กับกรณีที่ต้องการเปรียบเทียบ 2 กลุ่มตัวอย่างและทั้ง 2 กลุ่มตัวอย่างนั้นไม่เป็นอิสระจากกัน (Dependent Samples)

ประโยชน์ที่ได้รับ

- 1) ได้องค์ความรู้เกี่ยวกับการบำบัดเด็กออทิสติกโดยใช้กิจกรรมจักรยานบำบัด และประเมินผลการบำบัด
- 2) พ่อ-แม่หรือผู้ปกครองได้เรียนรู้วิธีการใหม่ในการบำบัดเด็กออทิสติกโดยใช้จักรยาน ซึ่งเป็นวิธีการที่มีค่าใช้จ่ายน้อย สามารถทำได้ที่บ้านหรือในละแวกบ้าน นอกจากนี้พ่อ-แม่หรือผู้ปกครองอาจจัดให้มีเงื่อนไขหรือสถานการณ์อื่นๆ เพิ่มเติมอีกก็ได้