

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องแนวทางการออกแบบและบริหารการจัดการศูนย์กีฬาในกรุงเทพมหานคร ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำผลไปสรุปเป็นแนวทางการออกแบบในเบื้องต้นนั้น ได้สรุปเป็นการวิเคราะห์เชิงปริมาณสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ตอนด้วยกัน ได้แก่

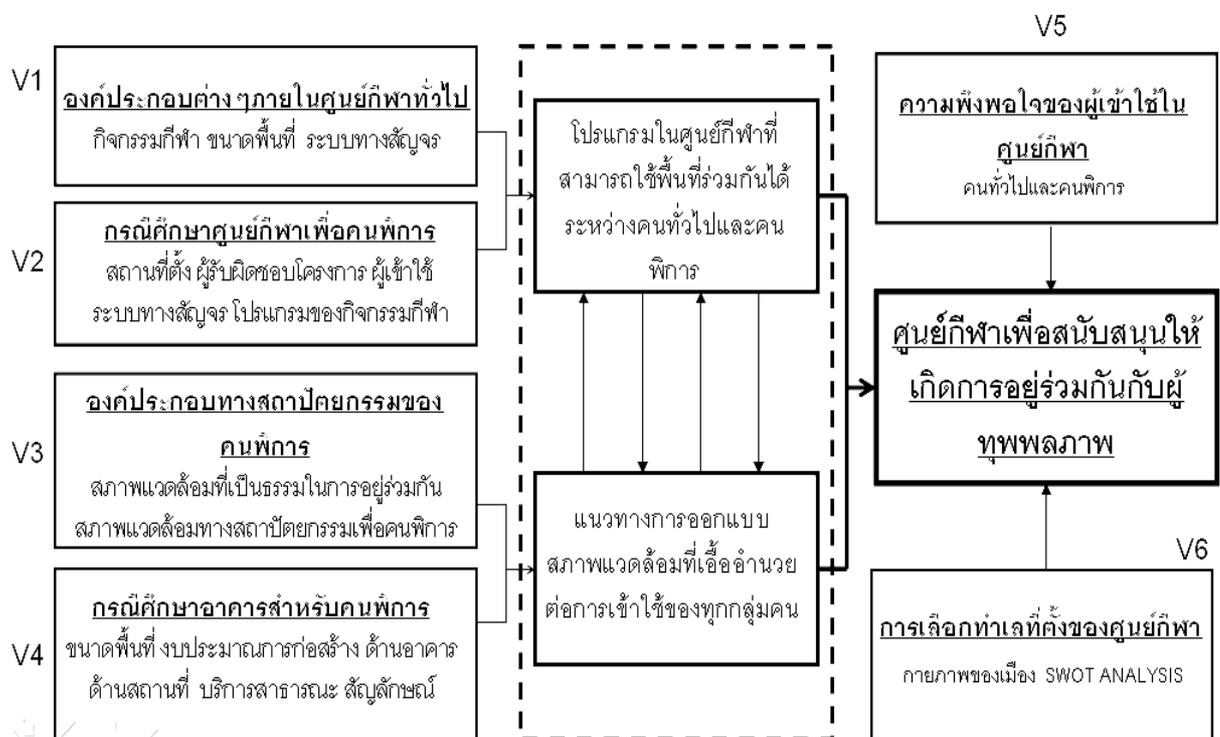
4.1 ผลการวิเคราะห์ในการจัดองค์ประกอบพื้นที่ใช้สอย

ผลการวิเคราะห์ ในการจัดองค์ประกอบพื้นที่ใช้สอย กิจกรรมกีฬาและนันทนาการที่เกิดขึ้นในศูนย์กีฬาและนันทนาการเพื่อส่งเสริมให้อยู่ร่วมกับผู้ทุพพลภาพ โดยการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้ง 4 ตัวคือ องค์ประกอบภายในศูนย์กีฬาทั่วไป กรณีศึกษาศูนย์กีฬาเพื่อคนพิการ องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมเพื่อคนพิการ และกรณีศึกษาอาคารสำหรับคนพิการ (ตารางที่ 4.1) สรุปพื้นที่กิจกรรมกีฬาเป็น 10 ประเภท (ตารางที่ 4.1 – ตารางที่ 4.10) ด้วยกัน คือ 1) ศูนย์กิจกรรมทางน้ำ 2) อาคารยิมเนเซียม 3) สนามกรีฑากลางแจ้ง 4) ศูนย์กิจกรรมกีฬากลางแจ้ง 5) ศูนย์กิจกรรมบันเทิงและนันทนาการ 6) ศูนย์ฟิตเนสและกายภาพบำบัด 7) อาคารกิจกรรมสำหรับเด็ก 8) โรงมหรสพสำหรับการละคร 9) สวนกิจกรรมออกกำลังกายกลางแจ้ง 10) กิจกรรมผจญภัยกลางแจ้ง โดยแต่ละพื้นที่กิจกรรมก็จะมีหลักเกณฑ์ในการออกแบบที่แตกต่างกัน ซึ่งทางผู้วิจัยได้สรุปเป็นข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกประกอบด้วย กิจกรรมกีฬาและนันทนาการภายในแต่ละอาคาร องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมเพื่อคนพิการที่ต้องคำนึงถึง ข้อเสนอแนะในการออกแบบของแต่ละพื้นที่ รวมถึงการบำรุงรักษาสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกที่ต้องจัดเตรียม ซึ่งข้อมูลที่ได้นี้เมื่อนำไปหาความสัมพันธ์กับเรื่องการเลือกทำเลที่ตั้งของศูนย์กีฬาก็จะได้เป็นแนวทางการออกแบบศูนย์กีฬาเพื่อสนับสนุนให้เกิดการอยู่ร่วมกันกับผู้ทุพพลภาพที่แตกต่างจากศูนย์กีฬาทั่วไปในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เนื่องจากเป็นศูนย์กีฬาที่ปราศจากอุปสรรคในการเข้าใช้ของคนทุกกลุ่ม มีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม และคนทุกกลุ่มก็สามารถใช้พื้นที่ทำกิจกรรมกีฬาและนันทนาการด้วยกันได้เพราะโปรแกรมต่าง ๆ ได้ทำการศึกษาประเภท ชนิดของกีฬา และนันทนาการที่สามารถใช้พื้นที่ร่วมกันได้ระหว่างคนทั่วไปกับคนพิการ เช่น ว่ายน้ำ แบดมินตัน ฟุตบอล บาสเกตบอล วอลเลย์บอล ปิงปอง ตระกร้อ เทนนิส ฟิตเนส หมากรูก หมากล้อม สควอช ฯลฯ

ถึงแม้ว่าในปัจจุบันการเล่นกีฬาและการทำกิจกรรมนันทนาการต่าง ๆ ร่วมกันยังมีช่องว่างระหว่างคนทั่วไปและคนพิการอยู่มาก เนื่องจากองค์ความรู้เรื่องคนพิการในประเทศไทยยังไม่แพร่หลายนัก ประกอบกับอุปสรรคในการเล่นกีฬาที่มีความแตกต่างกันทำให้เกิดอุปสรรคในการทำกิจกรรม ศูนย์กีฬาและนันทนาการแห่งนี้จะเป็นตัวดึงดูดใจและทำให้คนในสังคมไทยหันมาให้ความสำคัญกับคนพิการมากขึ้น จนทำให้ช่องว่างที่เกิดขึ้นมานั้นแคบลง จนก่อตัวเป็นความสามัคคีกันของคนในสังคมมากขึ้นเนื่องจากคนทุกกลุ่มสามารถเข้าใจกัน และสามารถที่จะพึ่งพาอาศัยกันและกันได้ สุดท้ายแล้วในอนาคตเราอาจเห็นคนพิการสามารถที่จะเล่นกีฬาร่วมกับคนปกติได้ และอาจพัฒนาไปจนถึงสามารถเข้าร่วมแข่งขันชนิดกีฬาเหมือนคนปกติก็ได้ หรืออาจมีกีฬาชนิดใหม่ ๆ เกิดขึ้น ซึ่งเป็นกีฬาที่คนพิการสามารถเล่นกับคนปกติได้โดยมีกฎและกติกาเดียวกันก็เป็นได้

ภาพที่ 4.1

แผนภูมิแสดงการวิเคราะห์และสรุปกระบวนการคิด



ตารางที่ 4.1

การสรุปโปรแกรมของสระว่ายน้ำ ในศูนย์กีฬาและนันทนาการเพื่อสนับสนุนให้เกิดการอยู่ร่วมกับผู้ทุพพลภาพ

กิจกรรมกีฬา(ศูนย์กีฬาสำหรับคนทุพพลภาพ)	องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมเพื่อคนพิการที่สำคัญ	ข้อเสนอแนะในการออกแบบ (กรณีศึกษา)	การบำรุงรักษาและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ต้องจัดเตรียม
<p>ว่ายน้ำ (50 x 25 ม.)</p> <p>โปโลน้ำ (30 x 20 ม.)</p> <p>กายบริหาร</p> <p>จัดงานปาร์ตี้</p>	<p>ทางเข้าสู่อาคาร</p> <p>ทางลาด</p> <p>ทางเชื่อมระหว่างอาคาร</p> <p>ห้องน้ำและห้องอาบน้ำ</p> <p>ทางสัญจรและทางเท้า</p> <p>พื้นที่ขายอาหาร</p> <p>สถานที่จอดรถ</p> <p>เรือพยาบาล</p>	<p>1.ทางเข้าสู่อาคารควรเชื่อมต่อกับเรือพยาบาลเป็นพื้นผิวเรียบเสมอกันและเป็นทางลาด ไม่ขรุขระ</p> <p>2.ทางลาดเป็นโครงสร้างแบบถาวรโดยอาจเป็นทางลาดแบบสวนกันได้หรือทางลาดแบบทางสัญจรเดียว พื้นผิวควรเป็นวัสดุกันลื่น</p> <p>3.ทางเชื่อมมีความต่อเนื่องกันในแต่ละระหว่างอาคาร อีกทั้งยังมีหลังคาครอบคลุมตลอดบริเวณทางเชื่อม ทางเดินมีราวจับเพื่อความสะดวสบายของการใช้เก้าอี้ล้อ</p> <p>4.ประตูห้องน้ำและห้องอาบน้ำใช้งานได้สะดวกสบายสำหรับเก้าอี้ล้อ ควรระมัดระวังเรื่องการติดตั้งผ้าม่านพลาสติก เพราะทำให้ผู้พิการรู้สึกไม่เป็นส่วนตัว</p> <p>5.ทางสัญจรและทางเท้า ด้านข้างประกอบด้วยราวกันตก ส่วนใหญ่เทพื้นด้วยทรายล้างเพื่อกันลื่น ระมัดระวังเรื่องท่อระบายน้ำควรมีฝาปิดสนิทเพื่อกันตก</p> <p>6.พื้นที่ขายอาหารจัดให้อยู่นอกบริเวณสระว่ายน้ำบริเวณเคาเตอร์ ออกแบบให้เก้าอี้ล้อสามารถเข้าไปได้</p>	<p>1. กรณีการขึ้น - ลงจากน้ำ ควรมีราวจับทั้ง 2 ด้าน ระยะห่างระหว่างราวประมาณ 60 เซนติเมตร ถ้าให้ดีควรมีชั้นบันไดหลายอันที่ระดับต่างๆของน้ำ อย่างน้อย 1 อัน ที่สามารถยื่นที่กันสระได้อย่างสะดวก</p> <p>2. ควรจัดภายในห้องน้ำและห้องแต่งตัวที่เน้นความเป็นส่วนตัว และสะดวกสบายเป็นสิ่งสำคัญ ทางเข้าไม่ต้องมีประตูหรืออาจทำเป็นฉากเพื่อกันคนเห็นจากภายนอก ซึ่งมีข้อดีที่รถเข็นขนาดใหญ่สามารถเข้าไปใช้งานได้สะดวก และไม่มีอุปสรรคในการเข้าใช้</p> <p>3. พื้นผิวทางเดิน หรือทางต่างๆ ต้องตรวจดู และซ่อมแซมอยู่เสมอ และเอาสิ่งกีดขวางต่างๆ ออกให้หมด</p> <p>4. คู่มือที่ปูกระเบื้องที่ปูสระว่ายน้ำ ถ้ามีการแตกหักหรือหลุดร่อน ต้องมีการซ่อมให้เรียบร้อย</p> <p>5. แนวหรือรอยต่อระหว่างพื้นผิว 2 ประเภท ต้องตรวจสอบให้อย่ามีระดับ เพราะอาจเป็นอันตรายได้</p>

ตารางที่ 4.2

การสรุปโปรแกรมของอาคารยิมเนเซียม ในศูนย์กีฬาและนันทนาการเพื่อสนับสนุนให้เกิดการอยู่ร่วมกับผู้ทุพพลภาพ

กิจกรรมกีฬา(ศูนย์กีฬาสำหรับคนทุกประเภท)	องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมเพื่อคนพิการที่สำคัญ	ข้อเสนอแนะในการออกแบบ (กรณีศึกษา)	การบำรุงรักษาและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ต้องจัดเตรียม
<p>แบดมินตัน (15 x 7 ม.)</p> <p>ฟุตซอล (30 x 18.50 ม.)</p> <p>บาสเกตบอล (30 x 16 ม.)</p> <p>วอลเลย์บอล (27 x 17 ม.)</p> <p>โกลบอล (18 x 9 ม.)</p> <p>ปิงปอง (1.50 x 3 ม.)</p> <p>บอคเซีย (30 x 6 ม.)</p> <p>ตระกร้อ (13.40 x 6.10 ม.)</p> <p>แอโรบิก</p> <p>จัดงานปาร์ตี้</p> <p>วิลแชร์ริกบี้</p>	<p>ทางเข้าสู่อาคาร</p> <p>ทางลาด</p> <p>ทางเชื่อมระหว่างอาคาร</p> <p>ประตู</p> <p>บันได</p> <p>ห้องน้ำ</p> <p>ที่นั่งสำหรับคนพิการ</p> <p>สถานที่จอดรถ</p> <p>ทางสัญจรและทางเท้า</p> <p>สัญลักษณ์</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทางเข้าสู่อาคารมีการเชื่อมต่อกับบริเวณที่จอดรถ เป็นพื้นผิวเรียบเสมอกันและเป็นทางลาด ไม่ขรุขระ 2. ทางลาดเป็นโครงสร้างแบบถาวรโดยอาจเป็นทางลาดแบบสวนกันได้หรือทางลาดแบบทางสัญจรเดียว 3. ประตูไม่มีธรณีประตูเพื่อสะดวกต่อการใช้งานของเก้าอี้รถเข็น หรืออาจเป็นทางต่างระดับที่เชื่อมด้วยทางลาดขนาดเล็กเพื่อผู้พิการทางสายตา 4. บันได มีราวจับทั้งสองด้านเพื่อบังคับทางสัญจรให้ขึ้นทางขวาและลงทางซ้ายตลอด มีข้อระมัดระวังในเรื่องของมุมของอาคาร 5. ทางสัญจรและทางเท้า ด้านข้างประกอบด้วยราวกันตกสวนใหญ่ทำพื้นด้วยคอนกรีต ไม้แผ่น และทาสีพื้นไว้สำหรับกระตุ้นความสามารถทางการมองเห็น 6. ที่นั่งสำหรับคนพิการใช้บริเวณระเบียงเป็นบริเวณที่นั่งสำหรับคนพิการที่ใช้เก้าอี้ล้อถ้าไม่มีอัมพฤกษ์ในอาคาร 7. ควรมีสัญลักษณ์และป้ายบอกทางอย่างชัดเจนที่คนพิการทุกประเภทสามารถรับรู้ได้และเข้าใจได้ง่าย 	<ol style="list-style-type: none"> 1. โดยรอบของสนามกีฬาประเภทต่างๆ ควรปูผนังหรือเสาด้วยวัสดุกันกระแทก โดยติดตั้งจากพื้นประมาณ 1.80 เมตร 2. ควรจัดที่นั่งสำหรับคนพิการใช้เก้าอี้รถเข็นไว้อย่างแน่นนอน ในอาคารยิมเนเซียม เช่น ติดตั้งตามขนาดของสถานที่ จำนวน 4-25 ที่นั่ง ให้จัดที่นั่งสำหรับเก้าอี้รถเข็นคนพิการ จำนวน 1 คันเป็นต้น และจัดที่นั่งไว้สำหรับล่ามภาษามือ ให้มีแสงที่เพียงพอที่คนพิการทางการได้ยินจะมองเห็นได้ชัดเจน 3. ควรติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆในการเล่นกีฬาให้สามารถยืดหยุ่น และปรับเปลี่ยนความสูงได้ ตามลักษณะทางกายภาพของผู้เล่นที่มีความพิการเช่น เสาและตาข่ายของกีฬาตระกร้อ วอลเลย์บอล แบดมินตัน เป้นและห่วงของกีฬาบาสเกตบอล 4. จัดเตรียมรถเก้าอี้ล้อเข็นสำรอง ไว้สำหรับกรณีเกิดอุบัติเหตุในการเล่นกีฬา 5. ควรติดตั้งป้ายประกาศอธิบายทางสัญจร หรือข้อเสนอแนะในการใช้อุปกรณ์ในการเล่นกีฬาของคนพิการให้ละเอียดเพื่อความปลอดภัย สำหรับผู้ที่ไม่สามารถอ่านหนังสือได้ ควรให้มีการสอบถามข้อมูลทางโทรศัพท์หรือเครื่องบันทึกเสียง

ตารางที่ 4.3

การสรุปโปรแกรมของสนามกรีฑากลางแจ้ง ในศูนย์กีฬาและนันทนาการเพื่อสนับสนุนให้เกิดการอยู่ร่วมกับผู้ทุพพลภาพ

กิจกรรมกีฬา(ศูนย์กีฬาสำหรับคนทุพพลภาพ)	องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมเพื่อคนพิการที่สำคัญ	ข้อเสนอแนะในการออกแบบ (กรณีศึกษา)	การบำรุงรักษาและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ต้องจัดเตรียม
กรีฑา (170 x 92 ม.) ฟุตบอล (120 x 75 ม.) กีฬาประเภทลาน วีลแชร์เรซซิ่ง	ทางเข้าสู่อาคาร ทางลาด บันได ลิฟต์ ห้องน้ำและห้องอาบน้ำ ทางเท้าและทางสัญจร สถานที่ติดต่อสอบถาม โทรศัพท์สาธารณะ พื้นที่ขายอาหาร เรือนพยาบาล ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพ สัญลักษณ์	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทางเข้าสู่อาคารมีการเชื่อมต่อกับบริเวณที่จอดรถ เป็นพื้นผิวเรียบเสมอกันและเป็นทางลาด ไม่ขรุขระ 2. ทางลาดเป็นโครงสร้างแบบถาวร และควรเป็นแบบทางสัญจรแบบทางเดียวเพื่อความสะดวกรวดเร็วในการเข้า - ออก 3. ลิฟท์ ขนาดของลิฟต์มีความกว้างยาวเพียงพอสำหรับเก้าอี้ล้อ มีราวจับ ภายนอกและภายในลิฟต์ติดตั้งสัญลักษณ์อักษรเบรลล์ตรงปุ่มกดขึ้น-ลงและปุ่มบอกชั้น 4. ประตูห้องน้ำและห้องอาบน้ำใช้งานได้สะดวกสบาย สำหรับเก้าอี้ล้อ ควรระมัดระวังเรื่องการจัดตั้งผ้าม่านพลาสติกเพราะทำให้ผู้พิการรู้สึกไม่เป็นส่วนตัว 5. วัสดุพื้นผิวของลู่วิ่งควรเป็นลู่วางเพื่อให้วีลแชร์เรซซิ่งสามารถใช้งานได้ปกติ 6. มีเรือนพยาบาลและศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพเพื่อรองรับการปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับนักกีฬา 7. จัดที่นั่งไว้สำหรับผู้พิการไว้บริเวณแถวแรกของที่นั่งปกติโดยเว้นเป็นพื้นที่ว่างไว้และเข้าถึงได้สะดวก 	<ol style="list-style-type: none"> 1. จะต้องจัดสิ่งอำนวยความสะดวกทางการแพทย์ของคนทั่วไป และคนพิการ ณ สนามแข่งขันให้เพียงพอ เพื่อการทดสอบทางการแพทย์ การรักษาพยาบาล การเตรียมรับเหตุฉุกเฉิน และใส่ใจการอำนวยความสะดวกทางการแพทย์ต่อนักกรีฑาเป็นพิเศษ 2. สนามมีผิวหน้าเป็นแบบเดียวกันและมั่นคงแข็งแรงตรงตามคู่มืออำนวยความสะดวกกรีฑาประเภทลู่วิ่งและลาน ของ IAAF กำหนดจึงอนุญาตให้ใช้ได้ ซึ่งจะต้องใช้สนามที่ผิวทำด้วยลู่วางสังเคราะห์เท่านั้น และต้องเป็นไปตามที่ระบุไว้ในข้อปฏิบัติของ IAAF เกี่ยวกับผิวลู่วางสังเคราะห์เท่านั้น 3. ควรมีถุงลมตั้งไว้ในตำแหน่งที่ใกล้กับจุดเริ่มแข่งขันประเภทกระโดดทุกราายการ รวมทั้งข้างจักรและพุ่งแหลน เพื่อให้ให้นักกรีฑาได้ทราบถึงทิศทางและความแรงของลม 4. ติดตั้งเครื่องจับเวลาและเครื่องถ่ายภาพเส้นชัยเป็นระบบอัตโนมัติสมบูรณ์แบบ (Fully Automatic photo Finish) เพื่อความสะดวกรวดเร็วและความเป็นธรรมในการแข่งขัน

ตารางที่ 4.4

การสรุปโปรแกรมของสนามกีฬากลางแจ้ง ในศูนย์กีฬาและนันทนาการเพื่อสนับสนุนให้เกิดการอยู่ร่วมกับผู้ทุพพลภาพ

กิจกรรมกีฬา(ศูนย์กีฬาสำหรับคนทุกประเภท)	องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมเพื่อคนพิการที่สำคัญ	ข้อเสนอแนะในการออกแบบ(กรณีศึกษา)	การบำรุงรักษาและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ต้องจัดเตรียม
<p>เทนนิส (40 x 20 ม.) ฟุตบอล (120 x 75 ม.) ฟุตซอล (30 x 18.50 ม.) บาสเกตบอล (30 x 16 ม.) ตระกร้อ (13.40 x 6.10 ม.) วอลเลย์บอลชายหาด แอโรบิค</p>	<p>ทางเชื่อมระหว่างอาคาร ทางสัญจรและทางเท้า สัญลักษณ์</p>	<p>1. ทางเชื่อมควรมีความต่อเนื่องกับอาคารอื่น โดยใช้ทางลาดเป็นหลัก อีกทั้งยังมีหลังคาครอบคลุมตลอดบริเวณทางเชื่อม ทางเดินมีราวจับทั้ง 2 ด้าน</p> <p>2. ทางสัญจรและทางเท้า ด้านข้างประกอบด้วยราวกันตกทั้ง 2 ข้างส่วนใหญ่เทด้วยคอนกรีตหรืออิฐบุลึบ รมัดระวางเรื่องท่อระบายน้ำ ควรมีฝาปิดสนิทเพื่อกันตก</p> <p>3. ควรมีสัญลักษณ์และป้ายบอกทางอย่างชัดเจนที่คนพิการทุกประเภทสามารถรับรู้ได้และเข้าใจได้ง่าย ในบริเวณ ทางเชื่อมไปยังอาคารต่างๆ</p>	<p>1. ควรติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆในการเล่นกีฬาให้สามารถยืดหยุ่นและปรับเปลี่ยนความสูงได้ ตามลักษณะทางกายภาพของผู้เล่นที่มีความพิการเช่น เสาและตาข่ายของกีฬาเทนนิส วอลเลย์บอลชายหาด แป้นและห่วงของกีฬายาธาสเกตบอล</p> <p>2. มีการบริการที่ดีในกรณีที่คนพิการต้องการความช่วยเหลือ ซึ่งผู้พิการจำนวนมากต้องการพี่เลี้ยงหรือผู้ช่วย ตัวอย่างเช่นคนตาบอดที่ต้องการออกไปเดินหรือวิ่งระยะไกล</p> <p>3. โต๊ะและม้านั่ง ตรวจสอบระดับความสูง สะดวกสำหรับผู้นั่งรถเข็นหรือไม่</p> <p>4. ผิวทางเดินต้องแข็ง เรียบ และไม่ลื่น ผิวทรายและหินกรวดควรหลีกเลี่ยง เพราะทำให้ล้อรถเข็นจมติดและจม ทำให้เข็นรถยากหรืออาจเดินลำบาก</p> <p>5. เป็นเรื่องสำคัญที่ต้องมีที่กำบัง หรือที่หลบไกลๆ ในกรณีที่ฝนตกอย่างกะทันหัน ผู้พิการไม่สามารถเคลื่อนไหวได้ด้วยความรวดเร็ว ที่กำบังควรมีเนื้อที่มากพอ เพื่อที่ผู้พิการจะได้ขยับตัวไปมาเพื่อป้องกันการหนาวสั่น</p>

ตารางที่ 4.5

การสรุปโปรแกรมของศูนย์กิจกรรมบันเทิงและนันทนาการ ในศูนย์กีฬาและนันทนาการเพื่อสนับสนุนให้เกิดการอยู่ร่วมกับผู้ทุพพลภาพ

กิจกรรมนันทนาการ(ศูนย์กีฬาสำหรับคนทุกประเภท)	องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมเพื่อคนพิการที่สำคัญ	ข้อเสนอแนะในการออกแบบ (กรณีศึกษา)	การบำรุงรักษาและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ต้องจัดเตรียม
<p>อินเตอร์เน็ตคาเฟ่</p> <p>ห้องสมุด</p> <p>ศูนย์คอมพิวเตอร์</p> <p>ห้องอาบน้ำ ห้องแต่งตัว</p> <p>ศูนย์บริการการท่องเที่ยว</p> <p>บาร์ คาเฟ่ ภัตตาคาร</p> <p>ร้านทำผม</p> <p>เทเบิลเทนนิส</p> <p>สควอช</p> <p>อบชาวน้ำ</p> <p>สปา นวดตัว</p> <p>โบว์ลิ่งเซ็นเตอร์</p> <p>ห้องซัอมดนตรี</p> <p>กิจกรรมชมรม</p> <p>ศูนย์ภาษา</p> <p>หมากรุก หมากล้อม</p> <p>สนุกเกอร์</p>	<p>ทางเข้าสู่อาคาร</p> <p>ทางลาด</p> <p>ทางเชื่อมระหว่างอาคาร</p> <p>ประตู</p> <p>บันได</p> <p>ลิฟต์</p> <p>ห้องน้ำและห้องอาบน้ำ</p> <p>สถานที่จอดรถ</p> <p>ทางเท้าและทางสัญจร</p> <p>สถานที่ติดต่อสอบถาม</p> <p>โทรศัพท์สาธารณะ</p> <p>ห้องสมุดสาธารณะ</p> <p>พื้นที่ขายอาหาร</p> <p>ศูนย์ฝึกอาชีพ</p> <p>สัญลักษณ์</p>	<p>1. ทางเข้าสู่อาคารมีการเชื่อมต่อกับบริเวณที่จอดรถ และรถรับส่งแต่ละคันน่าจะมีระบบไฮโดรลิกเพื่อยกรถเก้าอี้ล้อขึ้น-ลง</p> <p>2. ทางเชื่อมควรมีความต่อเนื่องกับโปรแกรมอื่นๆ โดยใช้ทางลาดเป็นหลัก อีกทั้งยังมีหลังคาครอบคลุมตลอดบริเวณทางเชื่อม</p> <p>3. ประตูไม่มีธรณีประตูเพื่อสะดวกต่อการใช้งานของรถเก้าอี้ล้อ หรืออาจเป็นทางต่างระดับที่เชื่อมด้วยทางลาดขนาดเล็ก เพื่อให้ผู้พิการทางสายตารับรู้</p> <p>4. ทางสัญจรและทางเท้า ด้านข้างประกอบด้วยราวกันตก โดยเฉพาะบริเวณมุมอาคาร พื้นด้วยคอนกรีต กระเบื้องและทาสีพื้นไว้สำหรับกระตุ้นความสามารถทางการเห็น</p> <p>5. ห้องสมุดควรจัดให้มีอุปกรณ์สำหรับช่วยผู้พิการทางสายตาให้ใช้ได้สะดวกอย่างครบครันและมีแสงสว่างที่เพียงพอ</p> <p>6. ควรมีสัญลักษณ์และป้ายบอกทางอย่างชัดเจนที่คนพิการทุกประเภทสามารถรับรู้ได้และเข้าใจได้ง่าย</p>	<p>1. ติดตั้งอุปกรณ์เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก ให้เหมาะสมกับความพิการแต่ละประเภท เพื่อให้คนพิการสามารถเข้าถึง และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีในการปฏิบัติงาน และสามารถเข้าใช้สถานที่ได้อย่างมีอิสระมากยิ่งขึ้น เช่น เครื่องมือ อุปกรณ์ ที่ช่วยสนับสนุนทางกายภาพสำหรับคนพิการ ให้เข้าถึงข้อมูลสาระสนเทศและการสื่อสารของคนพิการได้ เช่น การเคลื่อนที่โดยใช้พลังงานขับเคลื่อน การใช้อุปกรณ์พิเศษช่วยในการสื่อสารทางเลือกใหม่ อุปกรณ์ช่วยเหลือเกี่ยวกับการเห็น อุปกรณ์ช่วยในการฟัง เป็นต้น</p> <p>2. ติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวกพื้นฐานทั่วไปสำหรับคนพิการ เช่น ระบบการส่งกระจายเสียง อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และโปรแกรมต่างๆ อุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ การจัดล่ามภาษามือ ไม้เท้าขาวสำหรับคนพิการ อุปกรณ์ตรวจวัดระดับพื้นผิวหรือสิ่งกีดขวาง โดยแสดงผลเป็นอักษรเบรลล์ อักษรขยายใหญ่ สัญลักษณ์เสียง เสียงพูดหรือระบบสั่นสะเทือน เป็นต้น</p> <p>3. สถานที่สำหรับรับประทานอาหาร ควรออกแบบโต๊ะและเคาเตอร์ในห้องอาหารให้สามารถช่วยเหลือตนเองได้</p>

ตารางที่ 4.6

การสรุปโปรแกรมของศูนย์ฟิตเนสและกายภาพบำบัด ในศูนย์กีฬาและนันทนาการเพื่อสนับสนุนให้เกิดการอยู่ร่วมกับผู้ทุพพลภาพ

กิจกรรมกีฬา(ศูนย์กีฬาสำหรับคนทุกประเภท)	องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมเพื่อคนพิการที่สำคัญ	ข้อเสนอแนะในการออกแบบ(กรณีศึกษา)	การบำรุงรักษาและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ต้องจัดเตรียม
<p>ฟิตเนส</p> <p>โยคะ</p> <p>เต้นแอโรบิค</p> <p>กายภาพบำบัด</p> <p>ยูโด</p> <p>วอลเลย์บอล</p> <p>นวดตัว สปา</p> <p>อบซาวน่า</p> <p>ห้องอาบน้ำ</p> <p>ห้องแต่งตัว</p> <p>พินดาบ</p> <p>ยกน้ำหนัก</p>	<p>ทางเชื่อมระหว่างอาคาร</p> <p>ประตู</p> <p>บันได</p> <p>ห้องน้ำและห้องอาบน้ำ</p> <p>ทางเท้าและทางสัญจร</p> <p>เรือนพยาบาล</p> <p>ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพ</p>	<p>1. ควรอยู่ใกล้กับสระว่ายน้ำและศูนย์บริการความสะดวกสบาย โดยใช้ทางเชื่อมที่เป็นทางลาดเป็นหลัก</p> <p>2. ประตูไม่มีธรณีประตูเพื่อสะดวกต่อการใช้งาน ของรถเก้าอี้ล้อ หรืออาจเป็นทางต่างระดับที่เชื่อมด้วยทางลาดขนาดเล็ก เพื่อให้ผู้พิการทางสายตารับรู้</p> <p>3. ห้องน้ำและห้องอาบน้ำใช้งานได้สะดวกสบาย สำหรับเก้าอี้ล้อ ควรระมัดระวังเรื่องการติดตั้งผ้ากันพลัดตกเพราะทำให้ผู้พิการรู้สึกไม่เป็นส่วนตัว</p> <p>4. ทางสัญจรและทางเท้า ด้านข้างประกอบด้วยราวกันตกส่วนใหญ่ทำพื้นด้วยพรม กระเบื้องปูพื้นและทาสีพื้นไว้สำหรับกระตุ้นความสามารถทางการมองเห็น</p> <p>5. คู่มือหลักเกณฑ์การออกแบบศูนย์พยาบาลและศูนย์กายภาพบำบัดสำหรับผู้พิการ</p>	<p>1. ควรจัดภายในห้องน้ำและห้องแต่งตัวที่เน้นความเป็นส่วนตัว และสะดวกสบายเป็นสำคัญ ทางเข้าไม่ต้องมีประตูหรืออาจทำเป็นฉากเพื่อกันคนเห็นจากภายนอก ซึ่งมีข้อดีที่รถเข็นขนาดใหญ่สามารถเข้าไปใช้งานได้สะดวก และไม่อุปสรรคในการเข้าใช้</p> <p>2. จะต้องจัดสิ่งอำนวยความสะดวกทางการแพทย์ ของคนทั่วไป และคนพิการ ให้เพียงพอ เพื่อการทดสอบทางการแพทย์ การรักษาพยาบาล การเตรียมรับเหตุฉุกเฉิน และใส่ใจการอำนวยความสะดวกทางการแพทย์ต่อผู้มาใช้บริการเป็นพิเศษ</p> <p>3. มีการบริการที่ดีในกรณีที่คนพิการต้องการความช่วยเหลือ ซึ่งผู้พิการจำนวนมากต้องการพี่เลี้ยงหรือผู้ช่วย เช่น จัดล่ามภาษามือ อธิบายการทำกายภาพบำบัดต่างๆ หรืออาจนำเสนอเป็นภาพเคลื่อนไหวที่เข้าใจง่าย</p> <p>4. ต้องออกแบบระบบไหลเวียนอากาศให้ดีเป็นพิเศษในอาคารประเภทนี้ เพราะอาจเกิดความอับชื้นจากกิจกรรมต่างๆที่เกิดขึ้นได้</p> <p>5. บุคคลากรต้องได้รับข้อมูล และฝึกอบรมให้มีความพร้อม เพื่อที่จะรู้ว่าอะไรเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับกิจกรรมประเภทนี้</p>

ตารางที่ 4.7

การสรุปโปรแกรมของอาคารกิจกรรมสำหรับเด็ก ในศูนย์กีฬาและนันทนาการเพื่อสนับสนุนให้เกิดการอยู่ร่วมกับผู้ทุพพลภาพ

กิจกรรมนันทนาการ(ศูนย์กีฬาสำหรับคนทุกประเภท)	องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมเพื่อคนพิการที่สำคัญ	ข้อเสนอแนะในการออกแบบ (กรณีศึกษา)	การบำรุงรักษาและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ต้องจัดเตรียม
<p>สนามเด็กเล่น จัดงานปาร์ตี้ กิจกรรมนันทนาการ งานศิลปะ ร้องเพลง เต้นระบำ การขี่ม้า การประดิษฐ์สิ่งของ กิจกรรมเข้าจังหวะ กิจกรรมชมรม เล่นดนตรี</p>	<p>ทางลาด ทางเชื่อมระหว่างอาคาร ประตู บันได ทางสัญจรและทางเท้า สถานที่ติดต่อสอบถาม สัญลักษณ์</p>	<p>1. ควรอยู่ใกล้ศูนย์บริการความสะดวกสบาย โดยใช้ทางเชื่อมที่เป็นทางลาดเป็นหลัก 2. ประตูไม่มีธรณีประตูเพื่อสะดวกต่อการใช้งานของรถเก้าอี้ล้อ หรืออาจเป็นทางต่างระดับที่เชื่อมด้วยทางลาดขนาดเล็ก เพื่อให้ผู้พิการทางสายตารับรู้ 3. บันได มีราวจับทั้งสองด้านเพื่อบังคับทางสัญจรให้ขึ้นทางขวาและลงทางซ้ายตลอด มีข้อระมัดระวังในเรื่องของมุมของอาคาร 4. ทางสัญจรและทางเท้า ด้านข้างประกอบด้วยราวกันตก โดยเฉพาะบริเวณมุมอาคาร พื้นด้วยคอนกรีต กระเบื้องและทาสีพื้นไว้สำหรับกระตุ้นความสามารถทางการเห็น 5. สถานที่ติดต่อสอบถามตั้งอยู่ในจุดที่สามารถควบคุมดูแลได้ อย่างทั่วถึง ขนาดโต๊ะเคาเตอร์สามารถให้รถเก้าอี้ล้อและเด็กใช้งานได้อย่างสะดวก 6. ควรมีสัญลักษณ์และป้ายบอกทางอย่างชัดเจนที่คนพิการทุกประเภทและเด็กสามารถรับรู้ได้และเข้าใจได้ง่าย</p>	<p>1. ติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวกพื้นฐานทั่วไปสำหรับเด็กพิการ เช่น ระบบการส่งกระจายเสียง อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และโปรแกรมต่างๆ อุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ การจัดล่ามภาษามือ ไม่เท่าขาสำหรับคนพิการ อุปกรณ์ตรวจวัดระดับพื้นผิวหรือสิ่งกีดขวาง โดยแสดงผลเป็นอักษรเบรลล์ อักษรขยายใหญ่ สัญลักษณ์เสียง เสียงพูดหรือระบบสัมผัสอื่น เป็นต้น 2. มีบริการที่ดีในกรณีที่เด็กพิการต้องการความช่วยเหลือ ซึ่งเด็กพิการจำนวนมากต้องการพี่เลี้ยงหรือผู้ช่วย เช่น จัดล่ามภาษามืออธิบายการทำกายภาพบำบัดต่างๆ หรืออาจนำเสนอเป็นภาพเคลื่อนไหวที่เข้าใจง่าย 3. โดยรอบห้องกิจกรรมประเภทต่างๆ ควรบุผนังหรือเสาดด้วยวัสดุกันกระแทก โดยติดตั้งจากพื้นประมาณ 1.80 เมตร 4. บุคคลากรต้องได้รับข้อมูล และฝึกอบรมให้มีความพร้อม เพื่อที่จะรู้ว่ากิจกรรมสำหรับเด็กมีอะไรบ้าง แล้วจะถ่ายทอดอย่างไรให้เหมาะสม</p>

ตารางที่ 4.8

การสรุปโปรแกรมของโรงมหรสพ ในศูนย์กีฬาและนันทนาการเพื่อสนับสนุนให้เกิดการอยู่ร่วมกับผู้ทุพพลภาพ

กิจกรรมนันทนาการ(ศูนย์กีฬาสำหรับคนทุกประเภท)	องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมเพื่อคนพิการที่สำคัญ	ข้อเสนอแนะในการออกแบบ (กรณีศึกษา)	การบำรุงรักษาและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ต้องจัดเตรียม
<p>การแสดงละคร การร้องเพลง การเต้นรำ การแต่งหนังสือ กิจกรรมเข้าจังหวะ ดนตรีไทย ดนตรีสากล</p>	<p>ทางเข้าสู่อาคาร ทางลาด ประตู ห้องน้ำ ทางเข้าและทางสัญจร สถานที่ติดต่อสอบถาม โทรศัพท์สาธารณะ พื้นที่ขายอาหาร สัญลักษณ์ ที่นั่งสำหรับคนพิการ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทางเข้าสู่อาคารมีการเชื่อมต่อกับบริเวณที่จอดรถเป็นพื้นผิวเรียบเสมอกันและเป็นทางลาด 2. ประตูไม่มีธรณีประตูเพื่อสะดวกต่อการใช้งานของรถเก้าอี้ล้อ หรืออาจเป็นทางต่างระดับที่เชื่อมด้วยทางลาดขนาดเล็กให้ผู้พิการทางสายตารับรู้ 3. ทางสัญจรและทางเท้า ด้านข้างประกอบด้วยราวกันตกส่วนใหญ่ทำพื้นด้วยพรม โดยใช้ทางลาดเป็นหลัก ควรระมัดระวังในเรื่องของมุมอาคาร 4. พื้นที่ขายอาหารจัดให้อยู่นอกบริเวณโรงละคร บริเวณเคาเตอร์ออกแบบให้เก้าอี้ล้อสามารถเข้าได้ 5. ดูแลเกณฑ์การออกแบบโรงละครที่ต้องคำนึงเรื่องอากาศแสง สีและเสียง 6. จัดที่นั่งไว้สำหรับผู้พิการไว้บริเวณแถวแรกของที่นั่งปกติโดยเว้นเป็นพื้นที่ว่างไว้และเข้าถึงได้สะดวก 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ระมัดระวังเรื่องการออกแบบระบบการหนีไฟเนื่องจากเหตุกรณีเกิดเพลิงไหม้ เพราะคนพิการไม่มีความคล่องตัวในการหนีไฟ ดังนั้นควรออกแบบที่นั่งสำหรับคนพิการให้อยู่ในบริเวณที่อยู่ใกล้กับประตูทางออกของโรงมหรสพมากที่สุด 2. พื้นผิวของโรงละครควรปูด้วยพรมและมีลักษณะเป็นทางลาดเพื่อให้ผู้พิการที่ใช้เก้าอี้รถเข็นสามารถเคลื่อนไหวได้ด้วยตัวเอง 3. มีการบริการที่ดีในกรณีที่คนพิการต้องการความช่วยเหลือ ซึ่งผู้พิการจำนวนมากต้องการที่เลี้ยงหรือผู้ช่วย เช่น จัดล่ามภาษามืออธิบายการแสดงต่างๆ หรือการจัดเตรียมสื่อนำเสนอที่สามารถทำให้คนพิการในแต่ละประเภทเข้าใจได้

ตารางที่ 4.9

การสรุปโปรแกรมของกิจกรรมออกกำลังกายกลางแจ้ง ในศูนย์กีฬาและนันทนาการเพื่อสนับสนุนให้เกิดการอยู่ร่วมกับผู้ทุพพลภาพ

กิจกรรมนันทนาการ(ศูนย์กีฬา สำหรับคนทุกประเภท)	องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม เพื่อคนพิการที่สำคัญ	ข้อเสนอแนะในการออกแบบ (กรณีศึกษา)	การบำรุงรักษาและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ต้องจัดเตรียม
<p>การเดินแอโรบิค</p> <p>การเดินเพื่อสุขภาพ</p> <p>การวิ่งเพื่อสุขภาพ</p> <p>พักผ่อน</p> <p>กายบริหาร</p> <p>การปั่นจักรยาน</p> <p>ตกปลา</p> <p>พายเรือ</p>	<p>ทางเชื่อมระหว่างอาคาร</p> <p>ทางเดินและทางสัญจร</p> <p>ห้องน้ำ</p> <p>สถานที่จอดรถ</p> <p>โทรศัพท์สาธารณะ</p> <p>พื้นที่ขายอาหาร</p> <p>สัญลักษณ์</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทางเชื่อมควรมีความต่อเนื่องกับอาคารอื่น โดยใช้ทางลาดเป็นหลัก อีกทั้งยังมีหลังคาครอบคลุมตลอดบริเวณทางเชื่อม ทางเดินมีราวจับทั้ง 2 ด้าน 2. ทางสัญจรและทางเท้า ส่วนใหญ่เทด้วยคอนกรีตอิฐบล็อก หรือยางมะตอย รั้วมีตะแกรงเรื่องท่อระบายน้ำ ควรมีฝาปิดสนิท เพื่อความปลอดภัย 3. ควรมีห้องน้ำตามจุดต่างๆ และมีขนาดความกว้างที่ได้มาตรฐาน มีราวจับและขนาดของเคาเตอร์พอดีสำหรับเก้าอี้ล้อ 普及พื้นผิวด้วยกระเบื้องเหมือนห้องน้ำทั่วไป 4. มีบริเวณที่จอดรถสำหรับคนพิการ และสามารถเดินทางไป มาได้อย่างสะดวกโดยใช้ทางลาดเป็นตัวเชื่อม 5. จัดพื้นที่ขายอาหารให้อยู่นอกบริเวณพื้นที่สีเขียวบริเวณ เคาเตอร์ออกแบบให้เก้าอี้ล้อสามารถเข้าไปได้ 6. ควรมีสัญลักษณ์และป้ายบอกทางอย่างชัดเจนที่คนพิการ ทุกประเภท สามารถรับรู้ได้และเข้าใจได้ง่าย 	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีบริการที่ดีในกรณีที่คนพิการต้องการความช่วยเหลือ เพราะผู้ พิจารณ์จำนวนมากต้องการพี่เลี้ยงหรือผู้ช่วย ตัวอย่างเช่น คนตา บอดที่ต้องการไปเดินหรือวิ่งระยะไกล ต้องการใครสักคนร่วม เดินทางไปด้วย 2. ออกแบบทางเข้าของส่วนกิจกรรมกลางแจ้งให้อยู่ใกล้กับ ทางเข้า – ออกมากที่สุด และอยู่ใกล้กับขนส่งมวลชนที่รองรับการ เดินทางของคนพิการได้ 3. จุดพัก ม้านั่งแต่ละจุดไม่ควรพักห่างเกิน 100 ม.และมีที่กำบัง ลมและฝน 4. ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของพื้นผิวทางเดิน ผิวไม่เรียบ ขรุขระ รากต้นไม้ ก้อนหินและสิ่งกีดขวางอื่นๆ 5. แผ่นบอร์ดประชาสัมพันธ์ มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสิ่งอำนวยความสะดวกใน พื้นที่ ถ้าระยะไกลกว่า 150 ม. ต้องมีป้ายบอก ทาง และบอกถึงอุปสรรคและสิ่งกีดขวางต่างๆ และอยู่ในระดับที่ เด็กและคนพิการใช้เก้าอี้ล้อเห็นได้สะดวก 6. พื้นผิวด้วยยางมะตอยสีอ่อน เพราะถ้ามีดหรือตำเกินไป ผู้ที่มี ปัญหาเรื่องสายตาจะมองไม่เห็นพื้นผิวที่ขรุขระ

ตารางที่ 4.10

การสรุปโปรแกรมของกิจกรรมผจญภัยกลางแจ้ง ในศูนย์กีฬาและนันทนาการเพื่อสนับสนุนให้เกิดการอยู่ร่วมกับผู้ทุพพลภาพ

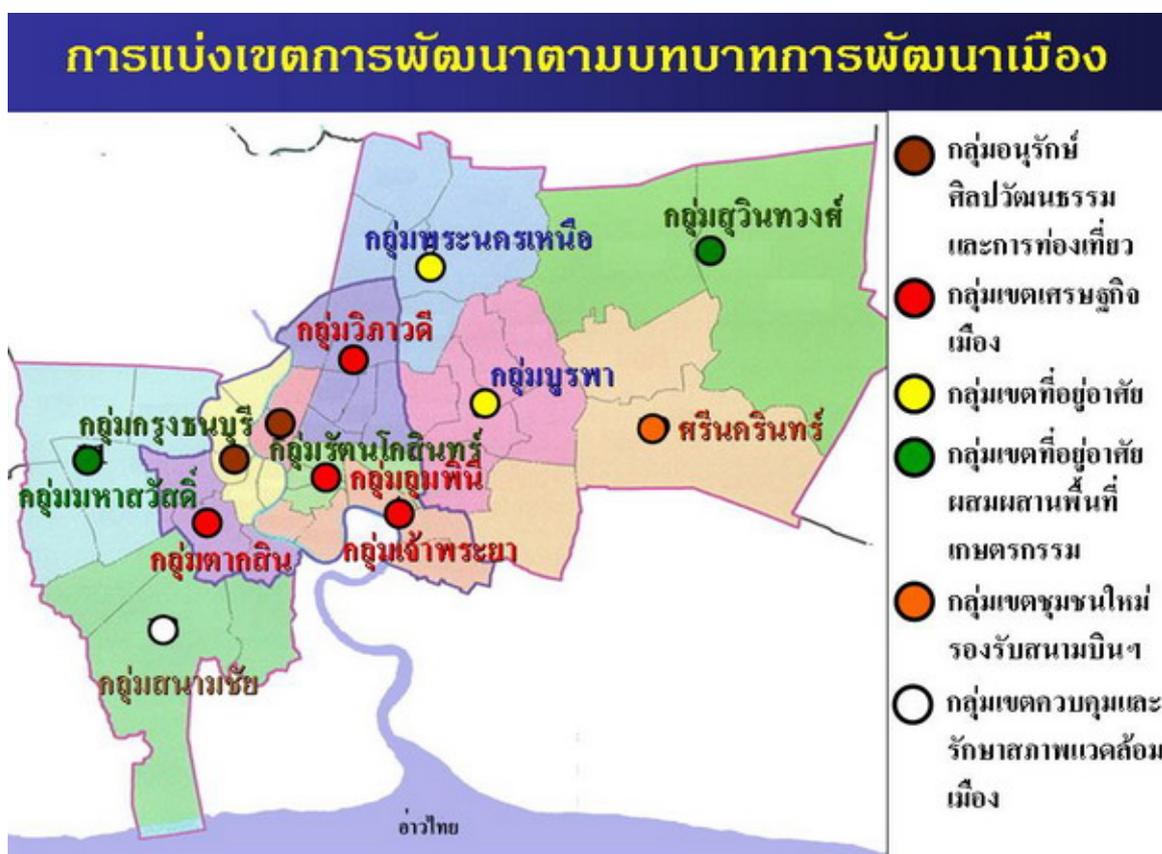
กิจกรรมนันทนาการ(ศูนย์กีฬา สำหรับคนทุกประเภท)	องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม เพื่อคนพิการที่สำคัญ	ข้อเสนอแนะในการออกแบบ (กรณีศึกษา)	การบำรุงรักษาและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ต้องจัดเตรียม
การท่องเที่ยว การทัศนศึกษา การอยู่ค่ายพักแรม การเดินป่า การล่องแพ ตั้งแคมป์ ปีนเขา กิจกรรมผจญภัย เข้าค่ายอบรม	ทางเชื่อมระหว่างอาคาร ทางเดินและทางสัญจร ห้องน้ำและห้องอาบน้ำ สถานที่จอดรถ สถานที่ติดต่อสอบถาม เรือนพยาบาล โทรศัพท์สาธารณะ พื้นที่ขายอาหาร สัญลัักษณ์ หอพักและที่พักแรม	-	1. มีบริการที่ดีในกรณีที่คนพิการต้องการความช่วยเหลือ เพราะผู้พิการจำนวนมากต้องการพี่เลี้ยงหรือผู้ช่วย ดังนั้นควรมีบุคลากรที่มีประสบการณ์คอยดูแลเรื่องความปลอดภัย 2. จุดพัก ม้านั่งแต่ละจุดไม่ควรพักห่างเกิน 100 ม. และมีที่กำบังลมและฝน 3. ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของพื้นผิวทางเดิน ผิวไม่เรียบ ขรุขระ รากต้นไม้ ก้อนหินและสิ่งกีดขวางอื่นๆ 4. แผ่นบอร์ดประชาสัมพันธ์ มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสิ่งอำนวยความสะดวกในพื้นที่ ถ้าวาระยะไกลกว่า 150 ม. ต้องมีป้ายบอกทาง และบอกถึงอุปสรรคและสิ่งกีดขวางต่างๆ และอยู่ในระดับที่เด็กและคนพิการใช้เก้าอี้ล้อเห็นได้สะดวก 5. ทางเดินที่เป็นกรวดหินต้องซ่อมแซม อัดให้แน่น ไม่ให้เป็นหลุมเป็นบ่อ 6. กระโจม ค่ายพักแรม ต้องได้รับการตรวจสอบอย่างละเอียด เพื่อดูความสะดวกและการปรับสภาพที่เหมาะสมสำหรับผู้พิการ

4.2 ผลการวิเคราะห์ในเบื้องต้น ในการเลือกพื้นที่ตั้ง

ผลการวิเคราะห์ในเบื้องต้น ในเรื่องการเลือกพื้นที่ตั้ง โดยเริ่มจากการศึกษา ที่ตั้งของ ศูนย์กีฬาในกรุงเทพมหานคร ระบบการขนส่งมวลชน และความหนาแน่นของกลุ่มประชากรในแต่ละพื้นที่โดยการแบ่งเขตการศึกษาออกเป็น 12 เขต ตามแผนพัฒนากรุงเทพฯสู่เมืองน่าอยู่ หลังจากนั้นจึงได้เลือกเขตที่มีความเหมาะสมที่จะใช้เป็นที่ตั้งของศูนย์กีฬาเพื่อส่งเสริมให้อยู่ร่วมกับ ผู้ทุพพลภาพ มาจำนวน 4 ศูนย์ คือ 1) ศูนย์กีฬาชิรเบญจทัศ (724,500 ตร.ม.) อยู่ในกลุ่มวิภาวดี 2) ศูนย์กีฬาอ่อนนุช (24,300 ตร.ม.) อยู่ในกลุ่มศรีนครินทร์ 3) ศูนย์กีฬาเฉลิมพระเกียรติ บางมด (81,600 ตร.ม.) อยู่ในกลุ่มสนามชัย 4) ศูนย์กีฬารามอินทรา (371,000 ตร.ม.) อยู่ในกลุ่มพระนครเหนือ โดยใช้ปัจจัยทางที่ตั้งศูนย์กีฬา ขนาดพื้นที่ ระบบขนส่งมวลชน ความหนาแน่นของประชากร ในพื้นที่ สถานที่สำคัญใกล้เคียง กิจกรรมที่ให้บริการ และเส้นทางคมนาคมโดยรอบ โดยใช้เทคนิค เปรียบเทียบข้อดี – ข้อเสีย (SWOT Analysis) ในการเลือกที่ตั้งที่เหมาะสมที่สุดในการใช้เป็นที่ตั้ง ศูนย์กีฬา (ตารางที่ 4.11 – 4.14) โดยสรุปเป็นใจความสำคัญว่าศูนย์กีฬาชิรเบญจทัศเหมาะที่จะใช้เป็นที่ตั้งของศูนย์กีฬาและนันทนาการเพื่อสนับสนุนให้เกิดการอยู่ร่วมกันกับผู้ทุพพลภาพ มากที่สุด โดยดูรายละเอียดการวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลในตารางที่ 4.16

การบริหารจัดการกรุงเทพมหานครสู่เมืองน่าอยู่ ได้จัดทำแผนพัฒนาขึ้นเพื่อสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยแบ่งออกเป็น 12 กลุ่มเขต ได้แก่ กลุ่มรัตนโกสินทร์ กลุ่ม ลุมพินี กลุ่มวิภาวดี กลุ่มเจ้าพระยา กลุ่มกรุงธนบุรี กลุ่มตากสิน กลุ่มพระนครเหนือ กลุ่มบูรพา กลุ่มสุวินทวงศ์ กลุ่มศรีนครินทร์ กลุ่มมหาสวัสดิ์ และกลุ่มสนามชัย นอกจากนั้นยังได้ทำการแบ่ง เขตการพัฒนาตามบทบาทการพัฒนาเมือง เป็น 6 กลุ่มด้วยกัน ได้แก่ 1) กลุ่มอนุรักษ์ศิลปกรรม และการท่องเที่ยวประกอบด้วยกลุ่มกรุงธนบุรีและกลุ่มรัตนโกสินทร์ 2) กลุ่มเขตเศรษฐกิจเมือง ประกอบด้วยกลุ่มตากสิน กลุ่มเจ้าพระยา กลุ่มลุมพินี และกลุ่มวิภาวดี 3) กลุ่มเขตที่อยู่อาศัย ประกอบด้วยกลุ่มพระนครเหนือและกลุ่มบูรพา 4) กลุ่มเขตที่อยู่อาศัยผสมผสานพื้นที่เกษตรกรรม ประกอบด้วยกลุ่มมหาสวัสดิ์และกลุ่มสุวินทวงศ์ 5) กลุ่มเขตชุมชนใหม่รองรับสนามบินได้แก่กลุ่ม ศรีนครินทร์ 6) กลุ่มเขตควบคุมและรักษาสภาพแวดล้อมเมืองได้แก่ กลุ่มสนามชัย (ภาพที่ 4.2) โดยการทำการออกแบบพื้นที่ศูนย์กีฬาเพื่อสนับสนุนให้เกิดการอยู่ร่วมกันกับผู้ทุพพลภาพนั้นต้อง คำนึงในเรื่องของสภาพแวดล้อมเป็นสำคัญ เนื่องจากเป็นสถานที่ที่ต้องคำนึงถึงความปลอดภัย และความสะดวกรวดเร็วในการเดินทาง ดังนั้นการเปรียบเทียบและวิเคราะห์ในเรื่องของที่ตั้งจึง ต้องคำนึงถึงแผนพัฒนาที่ดินตามบทบาทของการพัฒนาเมือง

ภาพที่ 4.2
แผนที่แสดงการแบ่งกลุ่มเขตของกรุงเทพมหานคร

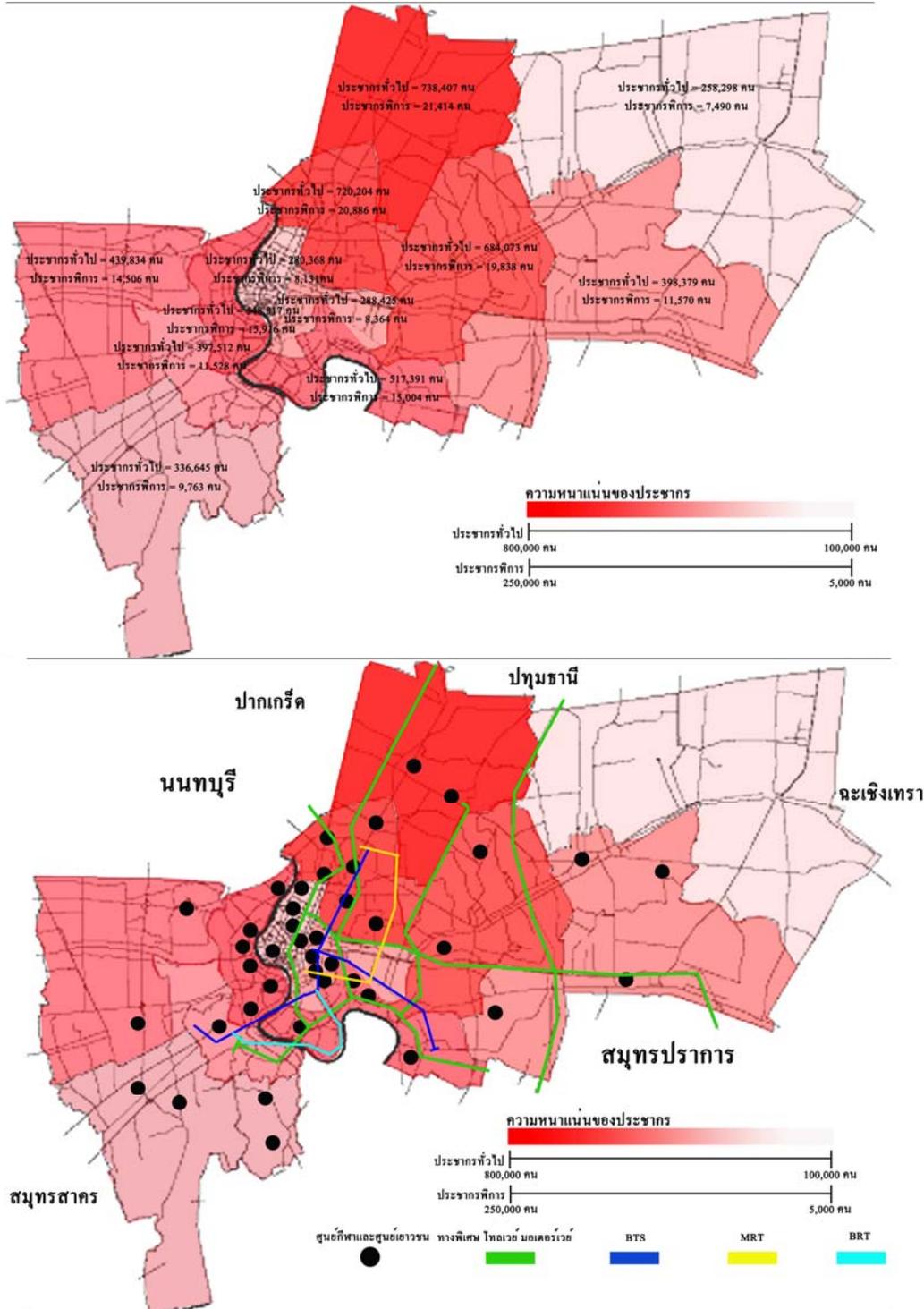


ที่มา: <http://www.bangkokgis.com/>, 2007

จากการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพและกิจกรรมของศูนย์การกีฬาทั่วไปในเขตกรุงเทพมหานคร สามารถนำมาสรุปเป็น 2 กรณีด้วยกันคือ 1) สรุปเป็นรูปภาพแสดงความหนาแน่นของประชากรและเส้นทางการคมนาคมขนส่งต่าง ๆ ที่เข้าถึงพื้นที่ เช่น ทางด่วน รถไฟลอยฟ้า และรถไฟใต้ดิน (ภาพที่ 4.3) พร้อมระบุตำแหน่งที่ตั้งของศูนย์การกีฬาที่กระจายตัวอยู่ตามเขตต่าง ๆ ในกรุงเทพมหานคร 2) สรุปเป็นตารางแสดงลักษณะที่ตั้งและขนาดพื้นที่ของศูนย์กีฬาการใช้ประโยชน์ที่ดิน จำนวนผู้เข้ามาใช้บริการ เส้นทางการคมนาคมที่คนพิการสามารถเข้าถึงได้ และจำนวนความหนาแน่นของประชากรทั่วไปและประชากรพิการในแต่ละกลุ่มเขตทั้ง 12 กลุ่มตามบทบาทการพัฒนาเมืองของกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นการศึกษาถึงตำแหน่งที่ตั้งของศูนย์กีฬาที่อยู่ในกรุงเทพมหานครเบื้องต้นก่อนหาปัจจัยทางสภาพแวดล้อมที่ดีที่สุดของแต่ละกลุ่มเขตมาทำการเลือกเป็นที่ตั้งของศูนย์กีฬาและเน้นหนาตาการเพื่อสนับสนุนให้เกิดการอยู่ร่วมกันกับผู้ทุพพลภาพ (ภาคผนวก ค)

ภาพที่ 4.3

แผนที่แสดงความหนาแน่นของประชากร การกระจายตัวของศูนย์กีฬา และเส้นทางคมนาคม



ที่มา: สํารวจข้อมูลโดยผู้วิจัย, 2/09/2550

ตารางที่ 4.11

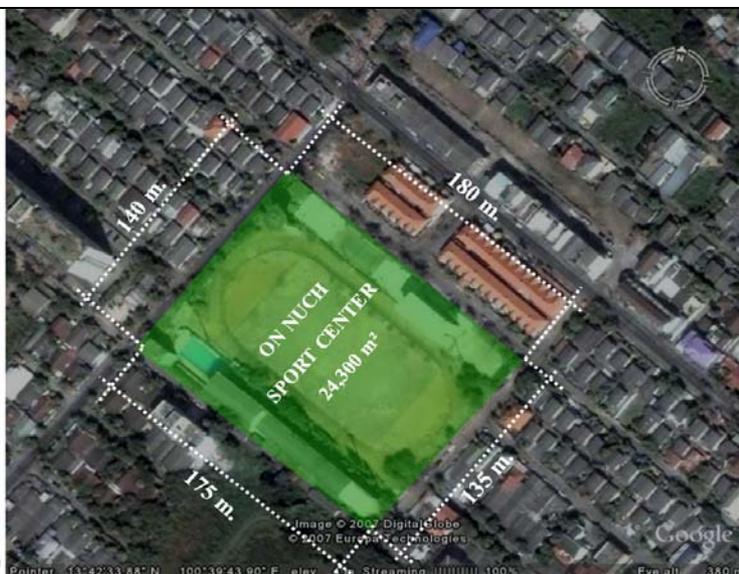
แสดงรายละเอียดพื้นที่ตั้งของสวนวชิรเบญจทัศ กลุ่มมิภาวดี



1. ขนาดพื้นที่	724,500 ตารางเมตร		
2. ที่ตั้ง	สวนวชิรเบญจทัศ ถนนกำแพงเพชร 3 แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กทม		
3. เวลาเปิดทำการ	วันจันทร์-เสาร์ เวลา 10.00-18.00 น. วันอาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เวลา 13.00-21.00 น.		
4. ค่าสมัครสมาชิก	ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 5 - 15 ปี ค่าสมัครปีละ 10 บาท ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไป ค่าสมัครปีละ 40 บาท		
5. รถประจำทางที่ผ่าน	29, 134, 138, ปอ.10		
6. สถานที่สำคัญใกล้เคียง	สวนจตุจักร สวนสิริกิติ์ 5 แยกลาดพร้าว ศูนย์อำนวยความสะดวกเพื่อคนพิการ ปากเกร็ด		
7. กิจกรรมที่ให้บริการ	แอโรบิก เรือใบ เรือคายัค ฟุตบอล เปตอง ตะกร้อ บาสเกตบอล ชีจี้กรยาน เทนนิส พักผ่อน ว่ายน้ำ เดินวิ่งเพื่อสุขภาพ วอลเลย์บอล ไทเก๊ก เปตอง		
STREAGTH	WEAKNESS	OPPORTUNITY	THREAT
- มีการคมนาคมขนส่งเข้าถึงทุกรูปแบบ ทั้งรถส่วนตัว ประจำทาง ทางด่วน BTS และ MRT - เป็นย่านที่อยู่อาศัยหนาแน่น ทั้งยังรายล้อมด้วยย่านการค้ามากมาย	- อยู่ใกล้บริเวณ 5 แยกลาดพร้าวที่มีการจราจรคับคั่งในช่วงโมงเร่งด่วน	- อยู่ใกล้กับ อ.ปากเกร็ด ที่มีศูนย์บริการต่างๆ สำหรับคนพิการมากมาย ทำให้การเดินทางไปมาสะดวกรวดเร็ว - ทำให้สังคมได้เปิดโอกาสให้คนพิการมากขึ้น	- เป็นย่านที่รายล้อมด้วยศูนย์กีฬามากมาย เช่น เกษตรศาสตร์ ประชา นิเวศน์ อารีสมพันธ์ ศูนย์กีฬาไทยญี่ปุ่น - ดินแดง

ตารางที่ 4.12

แสดงรายละเอียดพื้นที่ตั้งของศูนย์กีฬาอ่อนนุช กลุ่มศรีนครินทร์



1. ขนาดพื้นที่	24,300 ตารางเมตร		
2. ที่ตั้ง	ศูนย์กีฬาอ่อนนุช ถนนอ่อนนุช 71 แขวงประเวศ เขตประเวศ กทม.		
3. เวลาเปิดทำการ	วันจันทร์-เสาร์ เวลา 10.00-18.00 น. วันอาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เวลา 13.00-21.00 น		
4. ค่าสมัครสมาชิก	ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 5 - 15 ปี ค่าสมัครปีละ 10 บาท ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไป ค่าสมัครปีละ 40 บาท		
5. รถประจำทางที่ผ่าน	11		
6. สถานที่สำคัญใกล้เคียง	สวนหลวง ร. 9 ซีคอนสแควร์ อ่างเก็บน้ำสำโรงกรุงเทพ		
7. กิจกรรมที่ให้บริการ	ฟุตบอล ฟุตซอล ว่ายน้ำ เทนนิส เสริมสร้างสมรรถภาพ ตะกร้อ แอโรบิก เปตอง วอลเลย์บอล บาสเกตบอล ฟักผอน เดินวิ่งเพื่อสุขภาพ		
STREAGTH	WEAKNESS	OPPORTUNITY	THREAT
- อยู่ในเขตชุมชนชานเมืองรองรับสนามบินที่มีการจราจรไม่แออัด - มีจำนวนความหนาแน่นของประชากรปานกลาง	- การเข้าถึงไม่อำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ - ขนาดของศูนย์เล็กเกินไปสำหรับสร้างศูนย์กีฬาขนาดใหญ่	- ทำให้สังคมได้เปิดโอกาสให้คนพิการเข้าร่วมกิจกรรมในศูนย์กีฬา	- มีศูนย์กีฬาอื่นรายล้อมมากมาย เช่น ศูนย์กีฬาเฉลิมพระเกียรติ 72 พรรษา มีนบุรี ลาดกระบัง

ตารางที่ 4.13

แสดงรายละเอียดพื้นที่ตั้งของศูนย์กีฬาเฉลิมพระเกียรติ บางมด กลุ่มสนามชัย



1. ขนาดพื้นที่	81,600 ตารางเมตร		
2. ที่ตั้ง	ศูนย์เฉลิมพระเกียรติ บางมด ถนนประชาอุทิศ แขวงบางมด เขตราชบุรีบูรณะ กทม.		
3. เวลาเปิดทำการ	วันจันทร์-เสาร์ เวลา 10.00-18.00 น. วันอาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เวลา 13.00-21.00 น.		
4. ค่าสมัครสมาชิก	ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 5 - 15 ปี ค่าสมัครปีละ 10 บาท ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไป ค่าสมัครปีละ 40 บาท		
5. รถประจำทางที่ผ่าน	25, 71		
6. สถานที่สำคัญใกล้เคียง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี สะพานพระรามเก้า		
7. กิจกรรมที่ให้บริการ	เทนนิส ฟุตบอล ว่ายน้ำ เทเบิลเทนนิส เสริมสร้างสมรรถภาพ ตะกร้อ บาสเกตบอล ยูโด แบดมินตัน เทควันโด มวย ลีลาศ เดินวิ่งเพื่อสุขภาพ		
STREAGTH	WEAKNESS	OPPORTUNITY	THREAT
- เป็นเขตอุตสาหกรรมเกษตรกรรม ที่อยู่อาศัย และแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์	- การเข้าถึงไม่อำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ และมีจำนวนประชากรเบาบาง - ขนาดของศูนย์เล็กเกินไปสำหรับสร้างศูนย์กีฬาขนาดใหญ่	- ทำให้สังคมได้เปิดโอกาสให้คนพิการเข้าร่วมกิจกรรมในศูนย์กีฬา ในเขตเมืองเก่า	- มีศูนย์กีฬาอื่นรายล้อมมากมาย เช่น บางบอน บางขุนเทียน ทุ่งครุ

ตารางที่ 4.14

แสดงรายละเอียดพื้นที่ตั้งของศูนย์กีฬารามอินทรา กลุ่มพระนครเหนือ



1. ขนาดพื้นที่	371,000 ตารางเมตร		
2. ที่ตั้ง	ศูนย์รามอินทรา ถนนรามอินทรา ซอย 5 หรือซอย 19 เขตบางเขน กทม. 10220		
3. เวลาเปิดทำการ	วันจันทร์-เสาร์ เวลา 10.00-18.00 น. วันอาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เวลา 13.00-21.00 น.		
4. ค่าสมัครสมาชิก	ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 5 - 15 ปี ค่าสมัครปีละ 10 บาท ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไป ค่าสมัครปีละ 40 บาท		
5. รถประจำทางที่ผ่าน	26, 95, 150, ปอ.26		
6. สถานที่สำคัญใกล้เคียง	มหาวิทยาลัยเกษตร บางเขน BMA Public Library		
7. กิจกรรมที่ให้บริการ	แอโรบิก ฟุตบอล ฟุตซอล เทนนิส เปตอง ตะกร้อ, บาสเกตบอล จักรยานเสือภูเขา สอนสุขภาพ เดินวิ่งเพื่อสุขภาพ เสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย ว่ายน้ำ		
STREAGTH	WEAKNESS	OPPORTUNITY	THREAT
<ul style="list-style-type: none"> - เป็นเขตที่อยู่อาศัยที่มีประชากรหนาแน่นมาก - มีการเข้าถึงเกือบทุกรูปแบบ เช่น รถส่วนตัว รถประจำทาง ทางด่วน และMRT 	<ul style="list-style-type: none"> - ขนาดพื้นที่อยู่ในขนาดเล็ก - ปานกลาง ไม่เหมาะสำหรับการสร้างศูนย์กีฬาขนาดใหญ่ 	<ul style="list-style-type: none"> - อยู่ติดกับ อ.ปากเกร็ด ที่มี ศูนย์ บริการ ต่าง ๆ สำหรับคนพิการมากมาย ทำให้การเดินทางไปมาสะดวกรวดเร็ว - ทำให้สังคมได้เปิดโอกาสให้คนพิการมากขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> - มีศูนย์กีฬาใกล้เคียง 1 ศูนย์คือ ศูนย์กีฬาบางเขน - อยู่ใกล้เขตสนามบินทำให้อาจมีปัญหารบกวนเสียง

ตารางที่ 4.15

การเปรียบเทียบที่ตั้งในการสร้างศูนย์กีฬาเพื่อสนับสนุนให้เกิดการอยู่ร่วมกันกับผู้ทุกุพลภาพ

Site A. สวนวชิรเบญจทัศ (สวนรถไฟ)	1	2	3	4	5
1. ขนาดพื้นที่					■
2. ตำแหน่งที่ตั้ง				■	
3. การใช้ประโยชน์ที่ดินในกลุ่มเขต					■
4. ความหนาแน่นของประชากรทั่วไป				■	
5. ความหนาแน่นของประชากรพิการ				■	
6. กิจกรรมที่ให้บริการ			■		
7. การเข้าถึงพื้นที่สำหรับคนพิการ					■
8. เส้นทางคมนาคมโดยรอบ					■
9. สถานที่สำคัญใกล้เคียง				■	
รวม	41				

Site B. ศูนย์กีฬาอ่อนนุช	1	2	3	4	5
1. ขนาดพื้นที่		■			
2. ตำแหน่งที่ตั้ง			■		
3. การใช้ประโยชน์ที่ดินในกลุ่มเขต				■	
4. ความหนาแน่นของประชากรทั่วไป			■		
5. ความหนาแน่นของประชากรพิการ			■		
6. กิจกรรมที่ให้บริการ		■			
7. การเข้าถึงพื้นที่สำหรับคนพิการ		■			
8. เส้นทางคมนาคมโดยรอบ				■	
9. สถานที่สำคัญใกล้เคียง				■	

รวม	27
-----	----

ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

Site C. ศูนย์เฉลิมพระเกียรติ บางมด	1	2	3	4	5
1. ขนาดพื้นที่			■		
2. ตำแหน่งที่ตั้ง				■	
3. การใช้ประโยชน์ที่ดินในกลุ่มเขต				■	
4. ความหนาแน่นของประชากรทั่วไป			■		
5. ความหนาแน่นของประชากรพิการ			■		
6. กิจกรรมที่ให้บริการ					■
7. การเข้าถึงพื้นที่สำหรับคนพิการ		■			
8. เส้นทางคมนาคมโดยรอบ				■	
9. สถานที่สำคัญใกล้เคียง			■		
รวม	31				

Site D. ศูนย์กีฬารามอินทรา	1	2	3	4	5
1. ขนาดพื้นที่				■	
2. ตำแหน่งที่ตั้ง				■	
3. การใช้ประโยชน์ที่ดินในกลุ่มเขต				■	
4. ความหนาแน่นของประชากรทั่วไป					■
5. ความหนาแน่นของประชากรพิการ					■
6. กิจกรรมที่ให้บริการ				■	
7. การเข้าถึงพื้นที่สำหรับคนพิการ			■		
8. เส้นทางคมนาคมโดยรอบ				■	
9. สถานที่สำคัญใกล้เคียง					■
รวม	38				

จากตารางที่ 4.15 สามารถสรุปได้ว่าศูนย์กีฬาวิชเชรเบญจทัศ มีความเหมาะสมที่สุดที่จะใช้เป็นพื้นที่ตั้งในการทำการออกแบบศูนย์กีฬาและนันทนาการเพื่อสนับสนุนให้เกิดการอยู่ร่วมกันกับผู้ทุพพลภาพโดยดูจากการเปรียบเทียบปัจจัยต่าง ๆ จะเห็นได้ว่า มีขนาดพื้นที่กว้างใหญ่ขนาด 75,295 ตารางเมตร เหมาะสมเป็นที่ตั้งของศูนย์กีฬาและนันทนาการ โดยด้านการเดินทางมีการคมนาคมขนส่งเข้าถึงทุกรูปแบบ ทั้ง รถส่วนตัว ประจำทาง ทางด่วน BTS และ MRT อีกทั้งเป็นย่านที่อยู่อาศัยหนาแน่น ทั้งยังรายล้อมด้วยย่านการค้ามากมายทำให้สะดวกในการเชื่อมต่อกับพื้นที่อื่นได้ง่าย โดยเฉพาะอำเภอปากเกร็ด ที่มีศูนย์บริการต่าง ๆ สำหรับคนพิการมากมาย ทำให้การเดินทางไปมาสะดวกรวดเร็ว นอกจากนั้นสภาพของพื้นที่ยังเป็นส่วนหนึ่งของสวนสาธารณะซึ่งเหมาะสำหรับการพักผ่อนและการออกกำลังกายไปในตัว โดยกิจกรรมกีฬาที่ให้บริการอยู่แล้วภายในสวนก็คือ แอโรบิก เรือใบ เรือคายัค ฟุตบอล เปตอง ตะกร้อ บาสเกตบอล ชีจรรย์าน เทนนิส ฟักผ่อน ว่ายน้ำ เดินวิ่งเพื่อสุขภาพ วอลเลย์บอล โทเก็ก และเปตอง ส่วนศูนย์กีฬาที่ทำการเปรียบเทียบรองลงมาก็คือ ศูนย์กีฬารามอินทรา ศูนย์กีฬาเฉลิมพระเกียรติบางมด และศูนย์กีฬาอ่อนนุช