

## บรรณานุกรม

ภาษาไทย

กาญจนา แก้วเทพ, การวิเคราะห์สื่อ แนวคิดและเทคนิค, กรุงเทพฯ : เอ็ดดิสันเพรสโปรดักส์, 2542.

การจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็น. เชียงใหม่ : โรงเรียนสอนคนตาบอด  
ภาคเหนือในพระบรมราชูปถัมภ์, 2547.

“การเล่นที่ไม่ใช่เรื่องเล่น ๆ.” (2552). [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา

<http://www.poonyarit.com/article/การเล่นที่ไม่ใช่เรื่องเล่น ๆ> (15 พฤษภาคม 2555).

“การพัฒนาสื่อเพื่อการเรียนรู้สำหรับคนตาบอด เรื่อง การนวดฝ่าเท้า.” (2549). [ระบบออนไลน์].  
แหล่งที่มา

[http://www.indeed.kmitl.ac.th/pdf\\_Journal/5\\_2/1.doc](http://www.indeed.kmitl.ac.th/pdf_Journal/5_2/1.doc) (25 ธันวาคม 2550).

ขจรศักดิ์ คันธพนิต และ ชษฐร ภูมิสุทธิ. การพัฒนาอินเทอร์เน็ตเบราว์เซอร์สำหรับคนตาบอด.  
รายงานการวิจัย สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาลัย  
นอร์ท – เชียงใหม่, 2547.

คนันท์ สุภภัทรานนท์. การวิเคราะห์ความต้องการของคนตาบอดที่มีต่อบริการห้องสมุดคอลฟิลด์  
เพื่อคนตาบอดแห่งประเทศไทย. ปรินูญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต ภาควิชา  
บรรณารักษ์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตประสาน  
มิตร, 2527.

ถนิมวงศ์ ทับทิมประดับ. ความต้องการทางด้านจิตใจของเด็กตาบอดในกรุงเทพมหานคร.  
วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2521.

ณรงค์ มณีทอง. **Sensation and Perception.** เอกสารประกอบการสอนวิชา พฤติกรรมศาสตร์  
101 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2553.

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ, 2548.

ผดุง อารยะวิญญู. การศึกษาพิเศษในปัจจุบัน. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการศึกษาพิเศษ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตประสานมิตร, 2523.

พัชรินทร์ แแดงดี. การศึกษาความพึงพอใจในการหยิบ จับ วัตถุแข็ง และวัตถุอ่อน ในเด็กตาบอด. ภาคนิพนธ์วิทยาศาสตร์บัณฑิต (กิจกรรมบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2542

“พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542.” (2545). [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา [http://www.onec.go.th/Act/law2542/sa\\_law2542.htm](http://www.onec.go.th/Act/law2542/sa_law2542.htm) (20 มีนาคม 2551).

เพชรรัตน์ กิตติวัฒนากุล. สภาพการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนตาบอดเรียนร่วมในโรงเรียนประถมศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529.

ไพฑูรย์ มั่นเขตวิทย์. ศึกษาความพึงพอใจต่อการหยิบ จับวัตถุแข็งและวัตถุอ่อนในเด็กสมองพิการ และเด็กปรกติกลุ่มตัวอย่าง จังหวัดเชียงใหม่. ภาคนิพนธ์ วิทยาศาสตร์บัณฑิต (กิจกรรมบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2533.

“รายงานโครงการวิจัยเรื่องการพัฒนาาระบบสังเคราะห์เสียงภาษาไทย.” (2549). [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา [http://www.rs.mahidol.ac.th/thai/research/file%20research/Weeraman\\_11.doc](http://www.rs.mahidol.ac.th/thai/research/file%20research/Weeraman_11.doc) (25 ธันวาคม 2550).

วงพัทตร์ ภูพันธ์ศรี. จิตวิทยาเด็กนอกระดับ. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.

วารีย์ ธีระจิตร. การศึกษาสำหรับเด็กพิเศษ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541.

สามัญศึกษา, กรม. หลักสูตรพิเศษประกอบหลักสูตรประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2551 สำหรับคนตาบอด. กรุงเทพฯ : หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา, 2551.

สารเนคเทค. ปีที่ 16 ฉบับที่ 84. เดือนกรกฎาคม-สิงหาคม, 2552.

สมทรง พันธุ์สุวรรณ. การศึกษาสำหรับคนที่มีความบกพร่องทางการเห็น. กรุงเทพฯ : ภาควิชา  
การศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยครูสวนดุสิต, 2529.

สุรพงษ์ โสธนะเสถียร. การสื่อสารกับสังคม. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533.

อรทัย ชูลิจันทร์. เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : สำนักงานบริหารงานการศึกษาพิเศษ,  
กระทรวงศึกษาธิการ, 2550.

อภิชาติ ธรรมมุลตรี. การศึกษาองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์ต่อการนิเทศโครงการเรียนร่วม  
สำหรับ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็นระดับประถมศึกษา ในภาค  
ตะวันออกเฉียงเหนือ. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2536.

อุไรรัตน์ ทองคำชื่นวิวัฒน์. ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการสื่อสารระหว่างบุคคลของพยาบาลกับ  
ภพลักษณะของโรงพยาบาล : ศึกษาเฉพาะกรณีโรงพยาบาลราชวิถี. วิทยานิพนธ์  
วารสารศาสตร์มหาบัณฑิต คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน  
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2542.

อารีย์ เพลินชัยวาณิช. การสอนและการดูแลเด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็น. เชียงใหม่ : โรงเรียน  
สอนคนตาบอดภาคเหนือในพระบรมราชินูปถัมภ์. เอกสารอัดสำเนา, 2542.

“DAISY Thailand's BLOG : DAISY:เทคโนโลยีเพื่อคนตาบอด เพื่อทุกคน!” (2549).

[ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา

<http://www.daisythailand.exteen.com/20060929/daisy> (10 ธันวาคม  
2550).

ภาษาอังกฤษ

Cartwright, Phillip G.; Cartwright, Carol A.; and Ward, Margorie, E. **Educating  
Special Learners**. California: Wadsworth, Inc., 1981.

Hallanhan, Daniel, P.; and Kauffman, James, M. **Exceptional Children (Fourth  
Edition)**. New Jersey: Prentice – Hall Inc., 1988.

Telford, Charles, W.; and Sowrey, James, M. **The Exceptional Individual.**  
New Jersey: Englewood Cliffs, N.J., Prentice – Hall Inc., 1981.

ภาคผนวก

## ภาคผนวก ก

### บทสัมภาษณ์ครูผู้สอน

#### บทสัมภาษณ์

บทสัมภาษณ์อาจารย์โรงเรียนสอนคนตาบอดภาคเหนือในพระบรมราชินูปถัมภ์ จังหวัดเชียงใหม่  
ในประเด็นเกี่ยวกับหนังสือเสียง หนังสือภาพและหนังสืออักษรเบรลล์

บทสัมภาษณ์ ฝ่ายบริหารงานวิชาการ โรงเรียนสอนคนตาบอดภาคเหนือในพระบรมราชินูปถัมภ์  
จังหวัดเชียงใหม่ เรื่องสื่อการเรียนการสอน หนังสืออักษรเบรลล์ (วันจันทร์ ที่ 14 พฤษภาคม พ.ศ.  
2555 เวลา 14.00 น.)

“หนังสือเรียน และหนังสืออ่านประกอบนอกเวลาที่เป็นอักษรเบรลล์ จะมีปัญหาหลัก ๆ ก็  
คือ ทำไม่ทันกับความต้องการของนักเรียนตาบอด เพราะหนังสือเรียนเปลี่ยนบ่อยตามหลักสูตรของ  
กระทรวงศึกษาธิการ ครูยังมีการเลือกหนังสือเรียนหลากหลายสำนักพิมพ์อีกเพื่อ เป็นหลักสูตร  
เฉพาะแผนการเรียนของเด็กตาบอด จึงทำให้เจ้าหน้าที่พิมพ์ไม่ทัน หนังสืออ่านประกอบต่าง ๆ ที่จะ  
ส่งเสริมการอ่านมีไม่มากและไม่ทันสมัย จึงต้องการบุคลากรช่วยพิมพ์ ช่วยผลิตหนังสือที่ทันสมัย  
ให้นักเรียนได้อ่านมากขึ้น เพราะหนังสืออักษรเบรลล์เป็นสื่อที่สำคัญหลัก ๆ ในการให้การศึกษา  
กับเด็กตาบอด ทั้งในการอ้างอิง องค์กรความรู้ที่ถูกต้อง”

บทสัมภาษณ์ ครูผู้สอน วิชา คณิตศาสตร์ โรงเรียนสอนคนตาบอดภาคเหนือในพระบรม  
ราชินูปถัมภ์ จังหวัดเชียงใหม่ เรื่องสื่อการเรียนการสอน หนังสือภาพ (วันจันทร์ ที่ 14  
พฤษภาคม พ.ศ. 2555 เวลา 15.00 น.)

“หนังสือภาพในปัจจุบันยังมีการใช้จุดประสงค์ร่วมกันระหว่างเด็กตาบอดสนิทและเด็ก  
ตาบอดเลือนราง ซึ่งถ้าจะให้ประโยชน์กับเด็กที่ตาบอดสนิทจริง ๆ ควรเน้นที่ความถูกต้องและ  
ชัดเจนในการนำเสนอเนื้อหามากกว่า หนังสือภาพบางชิ้นที่ได้รับการจัดซื้อ จัดสร้างหรือบริจาคมา  
มีรูปแบบที่ซับซ้อนสีสันทองสำหรับคนสายตาปกติ แต่จะมีประโยชน์กับคนตาบอดมากกว่า  
ถ้าตัดทอนรายละเอียดลง เป็นรูปร่างที่เด็กตาบอดสัมผัสและใช้จินตนาการในการเข้าใจมากกว่า อีก  
ทั้งยังมีปัญหาเรื่องชิ้นส่วนของสื่อภาพ โดยเฉพาะที่จัดสร้างหรือรับบริจาคจากหน่วยงาน  
ภายนอก หากมีความแหลมคมเพียงเล็กน้อยจะสร้างบาดแผลแก่นิ้วมือของเด็กตาบอดได้ เพราะนิ้ว  
มือของเด็กตาบอดไม่ได้ผ่านการใช้งานเหมือนนิ้วของเด็กปกติ นิ้วของเด็กตาบอดจะนุ่ม บาง และ  
อ่อนไหวเพื่อเหมาะสำหรับการอ่านอักษรเบรลล์ได้อย่างถูกต้อง ซึ่งผู้ผลิตสื่อภายนอกยังไม่เข้าใจ

และการเปลี่ยนหลักสูตรใหม่ก็ทำให้เกิดปัญหาเหมือนหนังสืออักษรเบรลล์เช่นกัน เพราะต้องผลิตขึ้นมาใหม่ ใช้เวลามากและไม่ทันกับความต้องการของเด็กตาบอด”

**บทสัมภาษณ์ ครูผู้สอน วิชา ภาษาไทย บรรณารักษ์ ห้องสมุด โรงเรียนสอนคนตาบอดภาคเหนือใน  
พระบรมราชินูปถัมภ์ จังหวัดเชียงใหม่ เรื่องสื่อการเรียนการสอน หนังสือเสียง (วันพุธ ที่ 16  
พฤษภาคม พ.ศ. 2555 เวลา 15.00 น.)**

“หนังสือเสียงมีจำนวนมาก แต่ก็ยังไม่เพียงพอกับความต้องการของนักเรียนตาบอด เพราะเนื้อหาหลัก ๆ จัดทำในรูปแบบเทปคลาสเซทที่สภาพเก่า และล้าสมัย ปัจจุบันหนังสือเสียงที่ใช้เป็นหลักก็คือ หนังสือเสียงในรูปแบบ ซีดี Mp3 และหนังสือเสียงเคซี ซึ่งจะมีปัญหาที่พบคือ ถ้าหากต้องการสื่อที่มีคุณภาพเพื่อพัฒนาเด็กตาบอด ควรจัดซื้อสื่อหนังสือเสียงที่ทำสำเร็จมาจะดีกว่า เพราะขั้นตอนในการผลิตให้มีคุณภาพนั้นทำได้ยาก แม้จะมีการบริจาคซีดีและ Mp3 จากเด็กนักเรียนปรกติอ่านและบันทึกนิทาน ความรู้ต่าง ๆ ให้เด็กตาบอดฟัง แต่ปัญหาที่พบก็คือ หลักไวยากรณ์ สำเนียง และการออกเสียงไม่ชัดเจน ไม่ถูกต้อง ซึ่งจะเป็นแบบอย่างที่มีผิดให้กับเด็กตาบอด และสื่อเหล่านี้จะมีเพียงเสียงผู้บรรยายเพียงอย่างเดียว ทำให้น่าเบื่อ ไม่เชิญชวนให้รับฟัง เท่ากับสื่อหนังสือเสียงสำเร็จรูปที่จัดซื้อมา จะมีทั้งเสียงบรรยาย เสียงประกอบ คนตรีสร้างบรรยากาศมากมาย ที่ตอบสนองความต้องการของเด็กตาบอดได้ดี ส่วนหนังสือเสียงเคซีก็มีขั้นตอนการสร้างที่ซับซ้อน ยาก ต้นทุนสูง แต่มีคุณภาพดีมาก เหมาะกับเด็กตาบอดในการเรียนรู้และความบันเทิง จึงสมควรที่จะจัดซื้อมาเป็นจำนวนมาก ปัจจุบันมีหนังสือเสียงเคซีผ่านทาง โทรศัพท์หมายเลข 1414 ของเครือข่ายโทรศัพท์มือถือ DTAC ที่บริการหนังสือเสียงเคซีที่บริการฟรีสำหรับผู้พิการ ซึ่งนับว่าเป็นดาบสองคมเช่นกันคือ เด็กตาบอดได้ทางเลือกมากขึ้นในการฟังหนังสือเสียงเคซี แต่เด็กบางคนก็จะติดจนฟังทั้งวันทั้งคืน เช่นการฟังภาพยนตร์ นิยายต่าง ๆ ทำให้ละเลยการอ่านอันเป็นนโยบายหลักของกระทรวงศึกษาธิการ และสื่อหนังสือเสียงทางอินเตอร์เน็ตก็นับเป็นสื่อที่รวดเร็วที่สุดของเด็กตาบอดในการรับรู้ข่าวสาร ความรู้ ความบันเทิงที่ทันสมัย เพราะเด็กตาบอดสามารถฟังข่าวออนไลน์ ค้นคว้าหาความรู้ใหม่ ๆ ฟังละคร ฟังเพลงใหม่ ๆ ได้จาก YouTube เป็นต้น”

**บรรณารักษ์ห้องสมุด โรงเรียนสอนคนตาบอด ยังให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับหนังสืออักษรเบรลล์เพิ่มเติมอีกว่า**

“ได้ยื่นข่าวเกี่ยวกับร่างกฎหมายอักษรเบรลล์ที่จะกำหนดให้หนังสือทุกเล่มต้องมีอักษรเบรลล์กำกับไว้ด้วย เพื่อจะแก้ปัญหาการผลิตสื่อไม่ทันแต่ก็เจ็บหายไป เพราะหลักสูตรที่เปลี่ยน

เกือบทุกปีทำให้แบบเรียนเปลี่ยนใหม่ และต้องสร้างแบบเรียนอักษรเบรลล์ขึ้นมาใหม่อีก ซึ่งต้องใช้  
 ต้นทุนสูงและเวลานาน ทั้งค่ากระดาษเบรลลอน และเครื่องพิมพ์ที่มีราคาแพงและจำนวนน้อย อีก  
 ทั้งเนื้อหาของหนังสืออักษรเบรลล์ที่มาจากกองการศึกษาพิเศษสูงกว่าระดับและความต้องการของ  
 เด็กตาบอด เนื่องจากตามหลักสูตรพิเศษประกอบ สำหรับคนตาบอดของกระทรวง เหมือนกับของ  
 เด็กปกติทุกอย่าง ทั้งด้านเนื้อหาวิชาและการสอบ แต่เด็กตาบอดอ่านอักษรเบรลล์ได้ช้า และต้อง  
 อ่านทุกหน้า ข้ามไม่ได้ ไม่เหมือนกับเด็กปกติที่อ่านข้ามไปได้ตามวิธีสอนของครูผู้สอน ทำให้  
 เรียนไม่ครบหลักสูตรและสอบได้ไม่ดี ขนาดของหนังสืออักษรเบรลล์ก็ทำให้เกิดปัญหา ทั้งขนาด  
 ตัวอักษรเบรลล์และขนาดของกระดาษที่ยังเป็นรูปแบบเก่าจากเครื่องพิมพ์แบบเก่า มีขนาดใหญ่ ไม่  
 เหมาะสมกับขนาดโต๊ะเรียนเด็กปกติ ทำให้เด็กตาบอดไม่สามารถวางเครื่องมืออื่น เช่น  
 สแลทหรือสไตลัสได้เลยเมื่ออ่านหนังสืออักษรเบรลล์ หรือต้องอ่านบนพื้นอย่างลำบาก และทางด้าน  
 เนื้อหาที่ต้องเหมือนกับเด็กปกติ เมื่อแปลงเป็นอักษรเบรลล์ทำให้หนังสือปกติขยายเป็นหลาย  
 ตอน หากตอนใดสูญหาย เป็นการลำบากมากที่จะเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง”

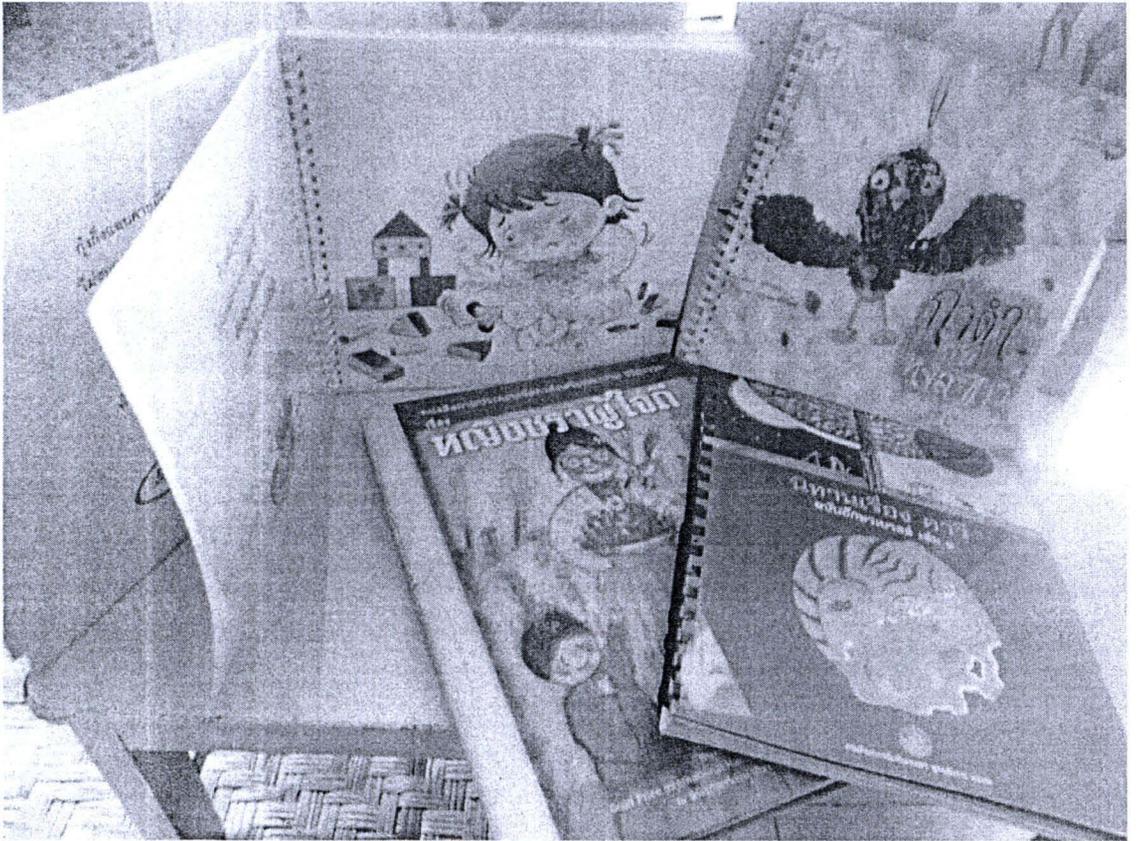
ภาคผนวก ข

รูปภาพ

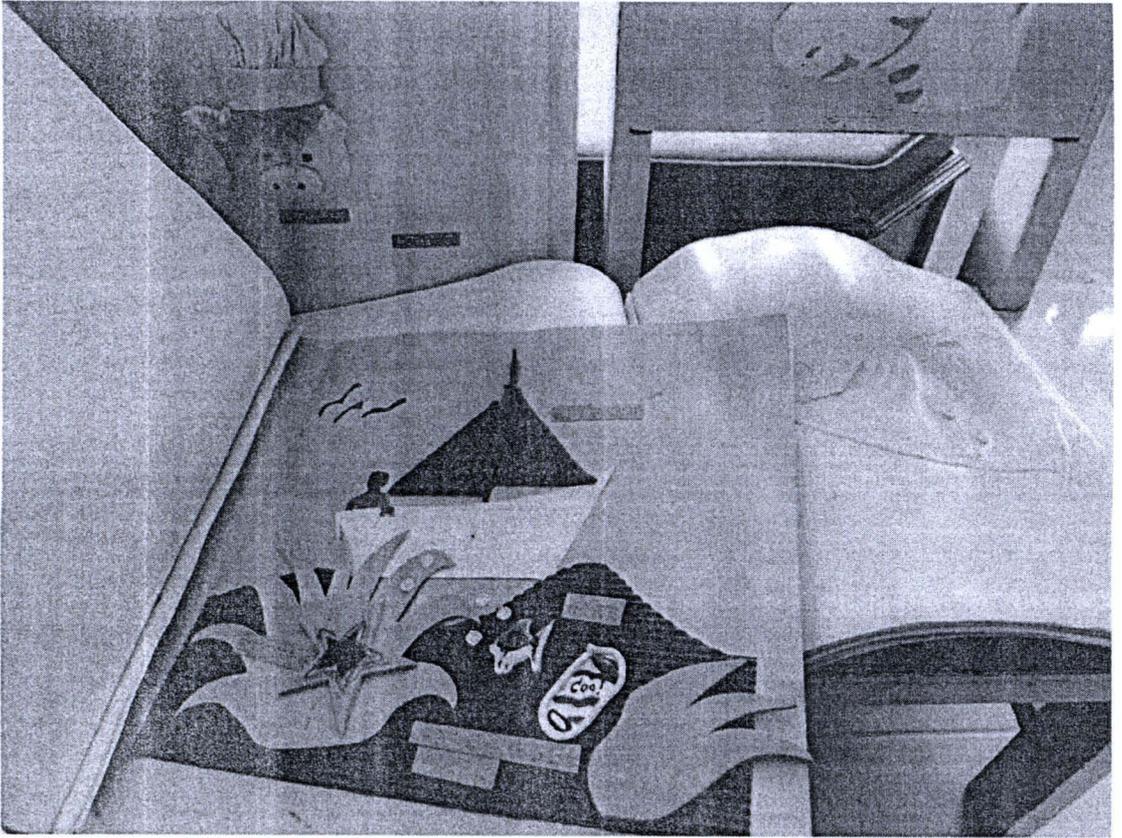


ภาพที่ 1 แสดงสภาพภายในห้องสมุด โรงเรียนสอนคนตาบอดภาคเหนือ

ในพระบรมราชินูปถัมภ์ จังหวัดเชียงใหม่



ภาพที่ 2 แสดงหนังสืออักษรเบรลล์ประกอบรูปภาพสำหรับคนสายตาปกติ  
และคนตาบอดที่มีในห้องสมุด



ภาพที่ 3 แสดงหนังสือภาพนูนแบบต่าง ๆ ที่มีในห้องสมุดโรงเรียนสอนคนตาบอดภาคเหนือ



ภาพที่ 4 แสดงหนังสือเสียงที่มีในห้องสมุด โรงเรียนสอนคนตาบอดภาคเหนือ

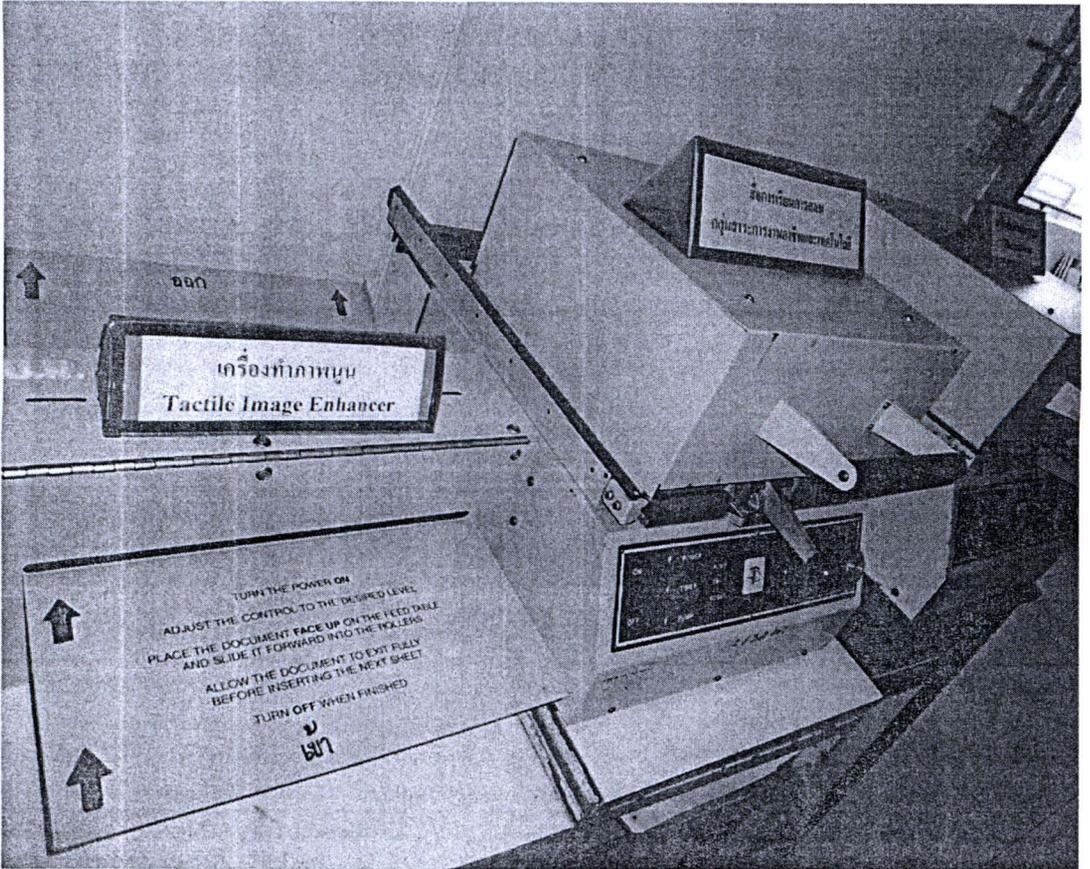


ภาพที่ 5 แสดงภาพนักเรียนตาบอดเข้าใช้บริการห้องสมุดในบริเวณที่แสงเพียงพอ

สำหรับนักเรียนตาบอดเลื่อนราง



ภาพที่ 6 แสดงการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อฟังหนังสือเสียงเดซีของนักเรียนตาบอด



ภาพที่ 7 แสดงเครื่องทำภาพนูนและเครื่องอันหนังสือเทอร์โมฟอร์ม

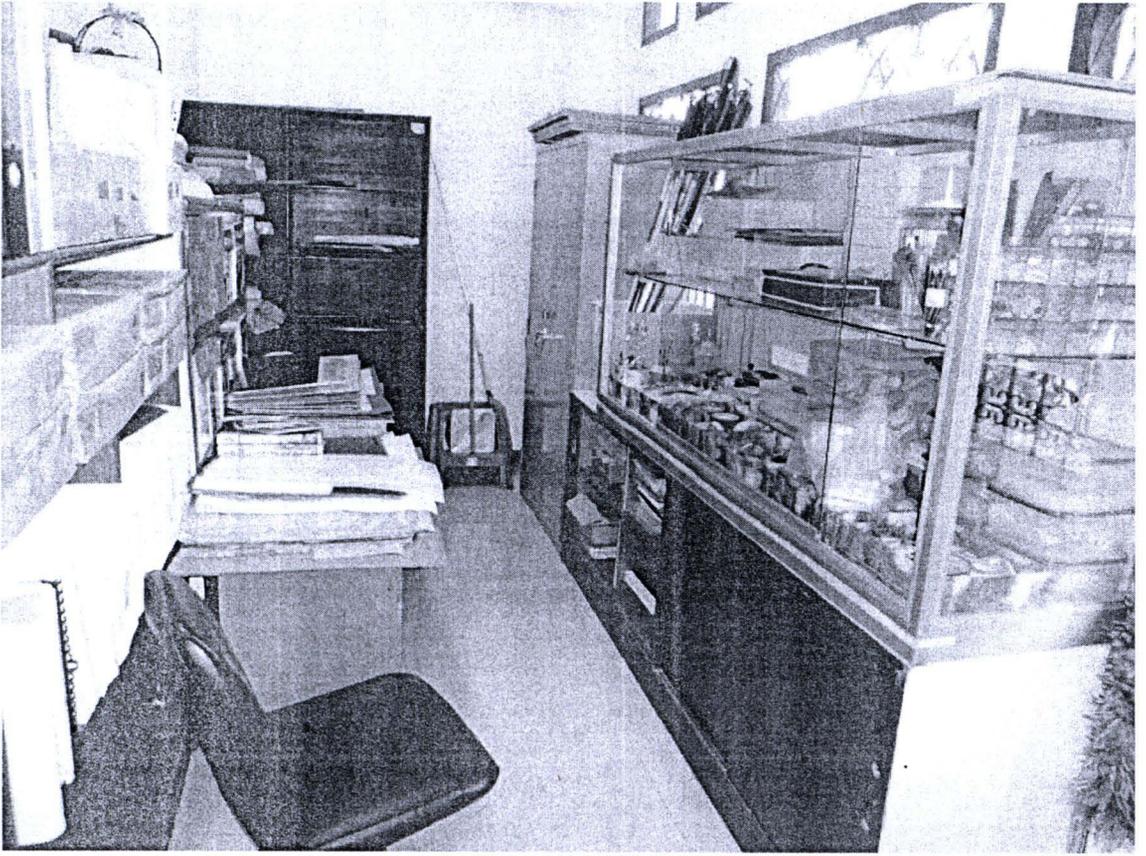




ภาพที่ 8 แสดงชั้นหนังสืออักษรเบรลล์ภายในห้องสมุด โรงเรียนสอนคนตาบอดภาคเหนือ



ภาพที่ 9 แสดงสภาพของห้องผลิตสื่อ โรงเรียนสอนคนตาบอดภาคเหนือ



ภาพที่ 10 แสดงสภาพบริเวณที่ใช้ในการผลิตสื่อของโรงเรียนสอนคนตาบอดภาคเหนือ

ภาคผนวก ก

แบบสอบถามครูและผู้บริหาร

แบบสอบถามครูและผู้บริหารเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนนักเรียนตาบอดประเภท  
หนังสือเสียง หนังสือภาพนูนและหนังสืออักษรเบลล์

ชื่อ (นาย,นาง,นางสาว)..... นามสกุล.....  
อายุ.....ปี ตำแหน่ง.....  
สอนประจำชั้น..... วิชา.....  
วันที่..... เดือน..... พ.ศ. .... เวลา.....

คำชี้แจง

แบบสัมภาษณ์ประกอบด้วยข้อคำถามที่ใช้สัมภาษณ์ ทั้งหมด 2 ตอน

ตอนที่ 1 สถานภาพของครูและผู้บริหาร โรงเรียนนักเรียนตาบอด

ตอนที่ 2 สถานภาพการศึกษา ปัญหา และความต้องการทางด้านหนังสือภาพนูน หนังสือเสียง และ  
หนังสืออักษรเบลล์

ตอนที่ 1 สถานภาพของครูและผู้บริหาร โรงเรียนนักเรียนตาบอด

1.ท่านจบการศึกษาสูงสุดระดับใด

.....ต่ำกว่าอนุปริญญา สาขา.....

.....อนุปริญญา สาขา.....

.....ปริญญาตรี สาขา.....

.....สูงกว่าปริญญาตรี สาขา.....

อื่น ๆ (ระบุ) .....

2.ท่านรับราชการมาแล้วเป็นระยะเวลา.....ปี

3.ท่านได้สอนในโรงเรียนนี้มาแล้วเป็นระยะเวลา.....ปี

ตอนที่ 2 สถานภาพการศึกษา ปัญหา และความต้องการทางด้านหนังสือภาพนูน หนังสือเสียง และ  
หนังสืออักษรเบลล์

ด้านงานบริหารวิชาการ

1.ผู้บริหารได้ให้การสนับสนุนงานด้านวิชาการในรูปแบบใด

.....สนับสนุนที่จะให้ครูได้รับความรู้เพิ่มเติมด้วยการอบรม สัมมนาทางการศึกษาพิเศษ

.....สนับสนุนด้านการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนการสอนของนักเรียนตาบอด

.....ให้ความร่วมมือในการแก้ปัญหาด้านการเรียนการสอนของนักเรียนตาบอด

.....แนะนำครู ให้ความช่วยเหลือในด้านอุปกรณ์การเรียนการสอนนักเรียนตาบอด

.....จัดหาอุปกรณ์การเรียนการสอน สื่อและวัสดุต่าง ๆ ให้เพียงพอ

.....ไม่ได้สนับสนุน เนื่องจาก.....

2.ปัญหาและอุปสรรคด้านบริหาร งานวิชาการสำหรับการเรียนการสอนนักเรียนตาบอดในโรงเรียนของท่าน

.....งบประมาณไม่เพียงพอ

.....บุคลากรขาดทักษะ เทคนิค ความรู้ความสามารถในการสอนนักเรียนตาบอด

.....โรงเรียนขาดแคลนวิทยากรและแหล่งวิชาการที่จะให้ความรู้แก่ครูเพื่อเป็นประโยชน์ต่อนักเรียนตาบอด

.....บุคลากร ไม่เห็นความสำคัญของการศึกษาของเด็กตาบอด

.....โรงเรียนขาดการส่งเสริม สนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

.....ไม่สามารถปรับหลักสูตรให้เหมาะสมกับนักเรียนตาบอด

.....วัสดุอุปกรณ์การเรียนการสอนไม่เพียงพอ

.....บริเวณ โรงเรียนและห้องเรียน ไม่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอนนักเรียนตาบอด

อื่น ๆ (ระบุ).....

.....  
.....

3.ความต้องการด้านบริหารงานวิชาการ

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

### ด้านการเรียนการสอน

1. ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนนักเรียนตาบอดในโรงเรียนของท่าน

.....ครูกำหนดกิจกรรมให้ยืดหยุ่นได้

.....ครูนำเอาประสบการณ์หลาย ๆ วิชามาสัมพันธ์กัน

.....ครูใช้วิธีสอนหลาย ๆ วิธีประกอบกันให้เหมาะสมกับนักเรียนตาบอด

อื่น ๆ โปรดระบุ.....

2. ท่านจัดการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนตาบอดในลักษณะอย่างไร

.....เปิดโอกาสให้ซักถามและแสดงความคิดเห็น

.....สอนโดยการบรรยายเพียงอย่างเดียว

.....สอน โดยใช้วิธีสอนหลาย ๆ วิธีประกอบกัน เช่น.....

อื่น ๆ (ระบุ).....

3. วิชาใดเป็นปัญหาามากที่สุดในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนนักเรียนตาบอด

.....คณิตศาสตร์

.....ภาษาอังกฤษ

.....จริยศึกษา

.....ศิลปะศึกษา

.....ภาษาไทย

.....วิทยาศาสตร์

.....สังคมศึกษา

.....พลศึกษา

4. ลักษณะของปัญหาที่เกิดขึ้นกับการสอน

.....นักเรียนตาบอดมีสภาพบกพร่องทางสายตาทำให้ไม่สามารถสอนได้ทุกวิชา

.....กิจกรรมส่วนใหญ่ต้องใช้สายตาประกอบการเคลื่อนไหว

.....ขาดสื่อ วัสดุอุปกรณ์การเรียนการสอน

อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ด้านสื่อการเรียนการสอน

1.ประเภทของสื่อการเรียนการสอนที่มีบริการเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนของนักเรียนตาบอดขณะนี้ ได้แก่

- |                    |              |                 |                  |
|--------------------|--------------|-----------------|------------------|
| หนังสืออักษรเบรลล์ | .....เพียงพอ | .....ไม่เพียงพอ | .....ไม่มีบริการ |
| หนังสือเสียง       | .....เพียงพอ | .....ไม่เพียงพอ | .....ไม่มีบริการ |
| หนังสือภาพนูน      | .....เพียงพอ | .....ไม่เพียงพอ | .....ไม่มีบริการ |

อื่น ๆ (ระบุ).....  
 .....  
 .....

2.ในการจัดทำสื่อการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนตาบอดทางโรงเรียนได้รับงบประมาณจาก

- |                                  |                    |
|----------------------------------|--------------------|
| .....สำนักงานบริหารการศึกษาพิเศษ | .....มูลนิธิ       |
| .....ผู้มีจิตศรัทธา              | .....ผู้ปกครอง     |
| .....ครู                         | อื่น ๆ (ระบุ)..... |

3.ปัญหาด้านสื่อการเรียนการสอน สำหรับการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนตาบอด

- .....งบประมาณไม่เพียงพอในการจัดซื้อและดำเนินการสร้าง
  - .....สื่อการเรียนการสอนที่ได้รับจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไม่เพียงพอ/หรือไม่ตรงกับความต้องการ
  - .....ไม่มีความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการสร้างและวิธีใช้สื่อการเรียนการสอน
  - .....ขาดการสนับสนุนจากหน่วยงานต้นสังกัดและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- อื่น ๆ (ระบุ).....  
 .....  
 .....

4.ความต้องการด้านสื่อการเรียนการสอน.....  
 .....  
 .....



## 1.2. ผลการเรียนรู้โดยเฉลี่ยของนักเรียนอยู่ที่ระดับใด

.....ระดับต่ำกว่า 1.00

.....ระดับ 1.00 – 1.99

.....ระดับ 2.00 – 2.99

.....ระดับ 3.00 – 4.00

## 1.3. ความรู้สึกต่อครูประจำชั้น

.....ครูใจดี

.....ครูดุ

.....ครูเข้มงวด

.....ครูไม่เข้มงวด

.....ครูเอาใจใส่นักเรียน

อื่น ๆ .....

## 2. การเรียนการสอน

## 2.1. วิธีการสอนของครูที่จัดขึ้นในห้องเรียนเป็นอย่างไร

.....มีสื่อวัสดุอุปกรณ์ประกอบการสอนทุกครั้ง

.....ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น

.....ครูจะยกตัวอย่างประกอบการสอนให้เข้าใจ

.....ครูมอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้าอย่างอิสระ

.....อื่น ๆ (ระบุ).....

.....

## 2.2. นักเรียนชอบการเรียนการสอนแบบใด

.....การบรรยาย

.....การอภิปรายร่วมกัน

.....การสาธิต

.....วิธีถามตอบ

.....การเรียนด้วยการปฏิบัติ

.....การใช้สื่อประกอบการสอนมาก ๆ

.....อื่น ๆ (ระบุ).....

.....

## 2.3. นักเรียนชอบสื่อการเรียนการสอนแบบใด

.....หนังสือเสียง

.....หนังสือภาพนูน

.....หนังสืออักษรเบลล์

.....อื่น ๆ (ระบุ).....

ตอนที่ 3 ปัญหา และความต้องการทางด้านสื่อการเรียนการสอน ประเภท หนังสือภาพพูน  
หนังสือเสียง และหนังสืออักษรเบรลล์

1. ความพึงพอใจของนักเรียนตบอดต่อสื่อการเรียนการสอนประเภท หนังสือเสียง

ลักษณะความต้องการ	การตอบสนองความต้องการ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ความต้องการสารสนเทศ					
1.1. ทราบเหตุการณ์เกี่ยวกับตนเอง สภาพปัจจุบันที่อยู่รอบตัว และสภาพปัจจุบันของสังคมและโลก					
ได้รู้ข่าวประจำวัน ทันเหตุการณ์					
ได้รู้เทคโนโลยีใหม่ๆ					
1.2. เป็นเครื่องมือในการแสวงหา ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติ ความคิดเห็น และการตัดสินใจ					
ปลูกฝังให้ใฝ่หาความรู้					
ให้เรา รู้จักคิดเอง					
ให้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์					
1.3. สนองความอยากรู้อยากเห็น และสนองความสนใจ					
ได้รู้ในเรื่องที่อยากรู้					
1.4. ให้การเรียนรู้ เป็นการศึกษด้วยตัวเอง					
ให้ความรู้ทั่วไปในชีวิตประจำวัน					
ให้ความรู้ทางศิลปะ					
2. ความต้องการสร้างเอกลักษณ์ให้แก่บุคคล					
2.1. ให้แรงเสริมค่านิยมส่วนบุคคล					
ปลูกฝังความเป็นไทย					
เคารพพระมหากษัตริย์					
ให้เราประหยัด					
รู้เรื่องศาสนา					
2.2. ให้ตัวแบบทางพฤติกรรม					
แก้ปัญหาโดยเหตุผล					
การทำความสะอาดร่างกายตัวเอง					

ลักษณะความต้องการ		การตอบสนองความต้องการ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	การแต่งตัว การใช้เครื่องใช้ไฟฟ้า					
	การทำอาหารกินเอง					
	ใช้เวลาว่าง					
2.3.แสดงออกร่วมกับค่านิยมของบุคคลอื่น ๆ						
	ความสามัคคี					
2.4.มองทะลุเข้าไปภายในตนเอง						
	รู้ว่าเราชอบอะไร					
3.ความต้องการรวมตัวและปฏิสัมพันธ์ทางสังคม						
3.1.มองทะลุเข้าไปในสภาพแวดล้อมของบุคคลอื่น						
	หัดฟังคนอื่น					
3.2.แสดงออกร่วมกับผู้อื่น เกิดความรู้สึกในลักษณะที่เป็นเจ้าของ						
	ความยุติธรรม					
	เรื่องสหกรณ์					
3.3.นำไปใช้ในการสนทนาและปฏิสัมพันธ์ทางสังคม						
	เรื่องประชาธิปไตย					
	การแนะนำตัว					
3.4.ใช้แทนเพื่อน						
	ให้มีกิจกรรมทำเมื่อต้องอยู่คนเดียว					
3.5.ช่วยในการดำเนินตามบทบาททางสังคม						
	ห้ามทำผิดกฎหมาย					
	ให้เราตั้งใจเรียน					
	ทิ้งขยะ ปลูกต้นไม้					
3.6.สร้างสายสัมพันธ์กับครอบครัว เพื่อนและสังคม						
	รักพ่อแม่ รักเพื่อนบ้าน					
4.ความต้องการความบันเทิง						
4.1.หลีกเลี่ยง หรือหลีกเลี่ยงจากปัญหาต่าง ๆ						

ลักษณะความต้องการ	การตอบสนองความต้องการ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ลิ้มเรื่องแง่ ๆ					
4.2. ผ่อนคลาย					
คลายเครียด					
4.3. ได้วัฒนธรรมที่เป็นของแท้ ได้ความสนุกสนานทางสุนทรียะ					
วัฒนธรรมไทย					
4.4. ได้มีอะไรทำเพื่อใช้เวลาให้หมดไป					
ได้น่าเวลา					
4.5. ได้ปลดปล่อยอารมณ์					
ได้หัวเราะ ร้องให้ กลัว มีความสุข					

ความต้องการเพิ่มเติมของสื่อการเรียนการสอนประเภท หนังสือเสียง

.....

.....

.....

.....

.....

## 2. ความพึงพอใจของนักเรียนตบอดต่อสื่อการเรียนการสอนประเภท หนังสือภาพนูน

ลักษณะความต้องการ	การตอบสนองความต้องการ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<b>1. ความต้องการสารสนเทศ</b>					
<b>1.1. ทราบเหตุการณ์เกี่ยวกับตนเอง สภาพปัจจุบันที่อยู่รอบตัว และสภาพปัจจุบันของสังคมและโลก</b>					
ได้รู้ข่าวประจำวัน ทันเหตุการณ์					
ได้รู้เทคโนโลยีใหม่ๆ					
<b>1.2. เป็นเครื่องมือในการแสวงหา ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติ ความคิดเห็น และการตัดสินใจ</b>					
ปลุกฝังให้ใฝ่หาความรู้					
ให้เรารู้จักคิดเอง					
ให้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์					
<b>1.3. สนองความอยากรู้อยากเห็น และสนองความสนใจ</b>					
ได้รู้ในเรื่องที่อยากรู้					
<b>1.4. ให้การเรียนรู้ เป็นการศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง</b>					
ให้ความรู้ทั่วไปในชีวิตประจำวัน					
ให้ความรู้ทางศิลปะ					
<b>2. ความต้องการสร้างเอกลักษณ์ให้แก่บุคคล</b>					
<b>2.1. ให้แรงเสริมค่านิยมส่วนบุคคล</b>					
ปลุกฝังความเป็นไทย					
เคารพพระมหากษัตริย์					
ให้เราประหยัด					
รู้เรื่องศาสนา					
<b>2.2. ให้ตัวแบบทางพฤติกรรม</b>					
แก้ปัญหาโดยเหตุผล					
การทำความสะอาดร่างกายตัวเอง					
การแต่งตัว การใช้เครื่องใช้ไฟฟ้า					
การทำอาหารกินเอง					

ลักษณะความต้องการ	การตอบสนองความต้องการ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ใช้เวลาว่าง					
2.3.แสดงออกร่วมกับค่านิยมของบุคคลอื่น ๆ					
ความสามัคคี					
2.4.มองทะลุเข้าไปภายในตนเอง					
รู้ว่าเราชอบอะไร					
3.ความต้องการรวมตัวและปฏิสัมพันธ์ทางสังคม					
3.1.มองทะลุเข้าไปในสภาพแวดล้อมของบุคคลอื่น					
หัดฟังคนอื่น					
3.2.แสดงออกร่วมกับผู้อื่น เกิดความรู้สึกในลักษณะที่เป็นเจ้าของ					
ความยุติธรรม					
เรื่องสหกรณ์					
3.3.นำไปใช้ในการสนทนาและปฏิสัมพันธ์ทางสังคม					
เรื่องประชาธิปไตย					
การแนะนำตัว					
3.4.ใช้แทนเพื่อน					
ให้มีกิจกรรมทำเมื่อต้องอยู่คนเดียว					
3.5.ช่วยในการดำเนินตามบทบาททางสังคม					
ห้ามทำผิดกฎหมาย					
ให้เราตั้งใจเรียน					
ทิ้งขยะ ปลูกต้นไม้					
3.6.สร้างสายสัมพันธ์กับครอบครัว เพื่อนและสังคม					
รักพ่อแม่ รักเพื่อนบ้าน					
4.ความต้องการความบันเทิง					
4.1.หลีกเลี่ยง หรือหลีกเลี่ยงจากปัญหาต่าง ๆ					
ลืมเรื่องแย่ ๆ					
4.2.ผ่อนคลาย					

ลักษณะความต้องการ	การตอบสนองความต้องการ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
คล้ายเครียด					
4.3. ได้วัฒนธรรมที่เป็นของแท้ ได้ความสนุกสนานทางสุนทรียะ					
วัฒนธรรมไทย					
4.4. ได้มีอะไรทำเพื่อใช้เวลาให้หมดไป					
ได้ฆ่าเวลา					
4.5. ได้ปลดปล่อยอารมณ์					
ได้หัวเราะ ร้องไห้ กลัว มีความสุข					

ความต้องการเพิ่มเติมของสื่อการเรียนการสอนประเภท หนังสือภาพนูน

.....

.....

.....

.....

.....

## 3. ความพึงพอใจของนักเรียนตบอดต่อสื่อการเรียนการสอนประเภท หนังสืออักษรเบรลล์

ลักษณะความต้องการ	การตอบสนองความต้องการ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1.ความต้องการสารสนเทศ					
1.1.ทราบเหตุการณ์เกี่ยวกับตนเอง สภาพปัจจุบันที่อยู่รอบตัว และสภาพปัจจุบันของสังคมและโลก					
ได้รู้ข่าวประจำวัน ทันเหตุการณ์					
ได้รู้เทคโนโลยีใหม่ๆ					
1.2.เป็นเครื่องมือในการแสวงหา ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติ ความคิดเห็น และการตัดสินใจ					
ปลุกฝังให้ใฝ่หาความรู้					
ให้เรารู้จักคิดเอง					
ให้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์					
1.3.สนองความอยากรู้อยากเห็น และสนองความสนใจ					
ได้รู้ในเรื่องที่อยากรู้					
1.4.ให้การเรียนรู้ เป็นการศึกษาด้วยตัวเอง					
ให้ความรู้ทั่วไปในชีวิตประจำวัน					
ให้ความรู้ทางศิลปะ					
2.ความต้องการสร้างเอกลักษณ์ให้แก่บุคคล					
2.1.ให้แรงเสริมค่านิยมส่วนบุคคล					
ปลุกฝังความเป็นไทย					
เคารพพระมหากษัตริย์					
ให้เราประหยัด					
รู้เรื่องศาสนา					
2.2.ให้ตัวแบบทางพฤติกรรม					
แก้ปัญหาโดยเหตุผล					
การทำความสะอาดร่างกายตัวเอง					
การแต่งตัว การใช้เครื่องใช้ไฟฟ้า					
การทำอาหารกินเอง					

ลักษณะความต้องการ	การตอบสนองความต้องการ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ใช้เวลาว่าง					
2.3.แสดงออกร่วมกับค่านิยมของบุคคลอื่น ๆ					
ความสามัคคี					
2.4.มองทะลุเข้าไปภายในตนเอง					
รู้ว่าเราชอบอะไร					
3.ความต้องการรวมตัวและปฏิสัมพันธ์ทางสังคม					
3.1.มองทะลุเข้าไปในสภาพแวดล้อมของบุคคลอื่น					
หัดฟังคนอื่น					
3.2.แสดงออกร่วมกับผู้อื่น เกิดความรู้สึกลึกซึ้งในลักษณะที่เป็นเจ้าของ					
ความยุติธรรม					
เรื่องสหกรณ์					
3.3.นำไปใช้ในการสนทนาและปฏิสัมพันธ์ทางสังคม					
เรื่องประชาธิปไตย					
การแนะนำตัว					
3.4.ใช้แทนเพื่อน					
ให้มีกิจกรรมทำเมื่อต้องอยู่คนเดียว					
3.5.ช่วยในการดำเนินตามบทบาททางสังคม					
ห้ามทำผิดกฎหมาย					
ให้เราตั้งใจเรียน					
ทิ้งขยะ ปลูกต้นไม้					
3.6.สร้างสายสัมพันธ์กับครอบครัว เพื่อนและสังคม					
รักพ่อแม่ รักเพื่อนบ้าน					
4.ความต้องการความบันเทิง					
4.1.หลีกเลี่ยง หรือหลีกเลี่ยงจากปัญหาต่าง ๆ					
ลืมเรื่องแย่ ๆ					
4.2.ผ่อนคลาย					

ลักษณะความต้องการ	การตอบสนองความต้องการ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
คล้ายเครียด					
4.3. ได้วัฒนธรรมที่เป็นของแท้ ได้ความสนุกสนานทางสุนทรียะ					
วัฒนธรรมไทย					
4.4. ได้มีอะไรทำเพื่อใช้เวลาให้หมดไป					
ได้ฆ่าเวลา					
4.5. ได้ปลดปล่อยอารมณ์					
ได้หัวเราะ ร้องไห้ กลัว มีความสุข					

ความต้องการเพิ่มเติมของสื่อการเรียนการสอนประเภท หนังสืออักษรเบรลล์

.....

.....

.....

.....

## ประวัติผู้เขียน



ชื่อ – สกุล

นาย นล นาคนาคา

วันเดือนปีเกิด

17 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2522

ประวัติการศึกษา

สำเร็จการศึกษาปริญญาศิลปศาสตรบัณฑิต (การสื่อสารมวลชน)  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2549

ประวัติการทำงาน

ปี 2553 – 2554 นักจัดรายการวิทยุ คลื่น 107.0 FM นิมมานสเตชัน  
(Nimmanstation 107) จังหวัดเชียงใหม่  
ปี 2554 – ปัจจุบัน อาจารย์พิเศษ วิชาสุนทรียศาสตร์ทางดนตรี  
คณะวิชา ศิลปกรรมและสถาปัตยกรรม  
สาขาวิชา การออกแบบ – ออกแบบสื่อสาร  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา วิทยาเขตภาคพายัพ

