

การพัฒนาออนโทโลยีภูมิปัญญาการเล่นพื้นบ้านของเด็กอีสาน ด้วยแนวทางวิเคราะห์-สังเคราะห์

Using Analytico-Synthetic Method for Building Isan children folk plays Ontology

มาลี กาบมาลา

Malee Kabmala

บทคัดย่อ

การพัฒนาออนโทโลยีภูมิปัญญาการเล่นพื้นบ้านของเด็กอีสาน มีวัตถุประสงค์เพื่อการวิเคราะห์หาความรู้และพัฒนาฐานความรู้การเล่นพื้นบ้านในรูปแบบของออนโทโลยีภูมิปัญญาการเล่นพื้นบ้านของเด็กภาคอีสานให้มีความชัดเจนในรายละเอียดของความรู้การเล่นพื้นบ้านอีสานทั้งการให้ความหมาย การอธิบายคุณลักษณะ และความสัมพันธ์ของความรู้การเล่นพื้นบ้านอีสาน นำไปสู่การเป็นเครื่องมือสื่อความหมาย (Semantic tools) ที่ช่วยในการสืบค้นความรู้ที่เป็นภูมิปัญญาการเล่นพื้นบ้านอีสาน พัฒนาออนโทโลยีด้วยโปรแกรม Protégé เวอร์ชัน 3.5 ผลพัฒนาออนโทโลยีภูมิปัญญาการเล่นพื้นบ้านของเด็กอีสาน ประกอบไปด้วย คลาสหลัก จำนวน 7 คลาส 1) การเล่นของเด็ก 2) ผู้เล่น 3) กระบวนวิธีเล่น 4) เพลงและบทเจรจา 5) คุณค่าการเล่น 6) การเล่นพื้นบ้านเด็กอีสาน 7) พื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ความสัมพันธ์เชิงความหมายที่เชื่อมโยงระหว่างคลาส จำนวน 7 ความสัมพันธ์ ประกอบด้วย Beneficial for, Benefits from, Fit for, Perform on, Process for , Used for, Uses process ผลการประเมิน

¹ สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; Department of Information Science, Faculty of Humanities and Social Sciences, KhonKaen University

ออนโทโลยีภูมิปัญญาการเล่นพื้นบ้านของเด็กอีสานโดยผู้เชี่ยวชาญ เพื่อประเมินความเหมาะสมของโครงสร้างออนโทโลยีภูมิปัญญาการเล่นพื้นบ้านของเด็กอีสานที่พัฒนา และผลการประเมินออนโทโลยีโดยรวม = 3.13 และค่า S.D = 0.14

Abstract

This study aimed at analyzing knowledge on Isan children folk plays and develop the folk play ontology. The study also provided definition, characteristics and relationship of Isan folk play knowledge, which would lead to the development of semantic tools for retrieving the knowledge. The ontology was developed based on Protégé Program, Version 3, consisting of 7 classes: 1) children folk plays, 2) folk players, 3) folk play process, 4) songs and dialogues, 5) play value, 6) Isan children folk play activities, and 7) Northeastern localities. These 7 classes were related in the forms of Beneficial for, Benefits from, Fit for, Perform on, Process for, Used for, and Uses process. The assessment of suitability of the structure of Isan children folk play ontology conducted experts revealed that its suitability was reportedly at $X = 3.13$ and its S.D. at S.D. = 0.14.

บทนำ

ภูมิปัญญาเกิดจากการเรียนรู้ สะสม และถ่ายทอดประสบการณ์ของคนในท้องถิ่น ภูมิปัญญามีฐานคิดในลักษณะองค์รวม ซึ่งสะท้อนความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติและวัฒนธรรมในระบบนิเวศหนึ่งๆ โดยไม่แยกเป็นสาขาวิชาและไม่แยกต่างหากจากธรรมชาติเช่นเดียวกับการรู้ทางวิทยาศาสตร์ (Kanchanapan, 2001; Santasombut, 1999) นอกจากนี้ภูมิปัญญายังมีความสำคัญในฐานะเป็นพื้นฐานทางวัฒนธรรมที่ใช้ดำรงความเป็นกลุ่มหรือชนชาติของตน ภูมิปัญญายังมีลักษณะเฉพาะหรือมีเอกลักษณ์ในตัวเอง และมีการเปลี่ยนแปลงเพื่อการปรับสมดุลในพัฒนาการสังคม (Tongchai, 2003) มีการกระจายความรู้ มีการถ่ายทอดความรู้ (Wasee, 1993) โดยผ่านช่องทางในการถ่ายทอดภูมิปัญญา ระบบสังคม ระบบการผลิต การประกอบอาชีพ

การทำมหากินวิธีชีวิตจารีตประเพณี พิธีกรรม การแสดง การละเล่นพื้นบ้าน และงานศิลปะ (Ramitanondh, 1994)

การละเล่นพื้นบ้านเป็นช่องทางหนึ่งของการถ่ายทอดภูมิปัญญา เป็นกิจกรรมที่ให้ความเพลิดเพลินและเล่นในยามว่างของเด็กแต่ละท้องถิ่น และเป็นวิธีการที่จะสร้างประสบการณ์ให้เด็กได้เรียนรู้ รับรู้ เกิดความเข้าใจและปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมต่างๆ ได้ เพราะขณะที่เด็กๆ เล่น นอกจากจะได้ออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างพลานามัยให้สมบูรณ์แล้วยังได้ใช้สติปัญญาในการคิด มีการสังเกตและใช้ไหวพริบในการแก้ปัญหา และส่งผลให้มีความสนุกสนานเพลิดเพลิน ผ่อนคลายอารมณ์ ทำให้ปรับตัวเข้ากับหมู่คณะได้ ซึ่งเป็นการปลูกฝังให้เด็กมีคุณธรรมอันจำเป็นแก่การเป็นพลเมืองดี นักวิชาการหลากหลายท่านได้ศึกษาวิจัยและรวบรวมการละเล่นพื้นบ้านเฉพาะท้องถิ่น เช่น Janhome (1982) ศึกษาและรวบรวมการละเล่นพื้นบ้านของตำบลบ้านค่าย อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ Srithapanya (1982) ส่วน Posakritsana et. al, (1979) ได้วิเคราะห์คุณค่าการละเล่นของเด็กไทยในภาคอีสาน ได้แก่ คุณค่าส่งเสริมทางด้านวัฒนธรรม พัฒนาการทางปัญญา อารมณ์ และพฤติกรรมด้านสังคม ด้านภาษาและด้านจริยธรรม นอกจากนี้ยังมีการศึกษาวิจัยรวบรวมการละเล่นพื้นบ้านเพื่อการอนุรักษ์และเผยแพร่ เช่น Leopenwong & Kosit (1984) ศึกษาบทบาทการละเล่นพื้นบ้านของเด็กจังหวัดขอนแก่นที่มีความสัมพันธ์กับสังคมและวัฒนธรรม การศึกษา ความบันเทิง

การละเล่นพื้นบ้านได้ถูกนำองค์ความรู้ไปสร้างสรรค์งานหลากหลายรูปแบบ เช่น Udomsri (2010) ความสนุกสนานในอารมณ์ของประเพณีการละเล่น: การสร้างสรรค์ประติมากรรมเพื่อการตกแต่งโรงแรมดุสิต ดีทู เชียงใหม่ โดยศึกษาและสร้างสรรค์งานศิลปะ 3 มิติรูปทรงนามธรรม ที่ใช้วัสดุธรรมชาติ (ขี้เลื่อย) มาสร้างสรรค์โดยการพอกให้เกิดรูปทรงนามธรรมที่มาจากประเพณีและการละเล่นของชาวเขาเผ่าม้ง โดยนำลีลาท่าทางของผู้เล่น ผู้มาเชียร์ ตลอดจนอุปกรณ์การละเล่น ออกมาเป็นงานศิลปะนามธรรม 3 มิติและกึ่ง 2 มิติ สำหรับตกแต่งห้องรับแขกของโรงแรม Krainara, (2012) ได้ศึกษาการสื่อสารแนวคิดการกีฬาผ่านภาพการละเล่นในงานจิตรกรรมฝาผนังไทย การศึกษาวิธีการสื่อสารด้วยภาพ โดยการใช้ภูมิปัญญาในการถ่ายทอดผ่านสัญลักษณ์ภาพและในฐานะที่เป็นประวัติศาสตร์ของการสื่อสารการกีฬา แบบอย่างที่มีคุณค่าและมีประโยชน์อย่างมากต่อนักสื่อสารด้านกีฬาในปัจจุบันโดยศึกษาเนื้อหาของภาพที่สะท้อนแนวคิดเรื่องการกีฬา

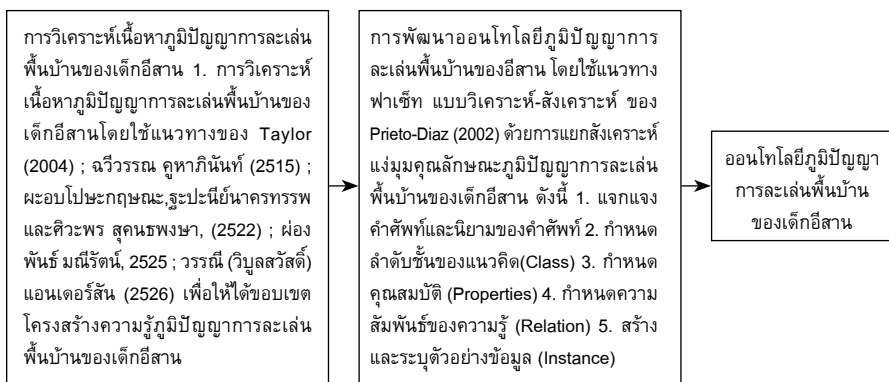
ที่ปรากฏในงานภาพจิตรกรรมฝาผนังไทย รวมทั้งวิธีการนำเสนอลักษณะภาพการละเล่น
ในงานจิตรกรรมฝาผนังไทย ทั้งนี้งานจิตรกรรมที่ใช้ในการศึกษาโดยเลือกศึกษาจากงาน
จิตรกรรมฝาผนังที่ได้รับการขึ้นทะเบียนการอนุรักษ์ไว้กับฝ่ายอนุรักษ์จิตรกรรมฝาผนัง
และประติมากรรม กองโบราณคดี กรมศิลปากร เมื่อ พ.ศ. 2533 โดยทั้งหมดเป็นงานที่
เขียนขึ้นตั้งแต่รัชกาลที่ 3 กรุงรัตนโกสินทร์จนถึงงานในยุครัชกาลที่ 7 โดยวิธีการเลือก
กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาทำโดยใช้หลักการกระจายแหล่งข้อมูลภาพตามพื้นที่ทางภูมิศาสตร์
ทั้งภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคอีสาน และภาคใต้ รวมทั้งสิ้นจำนวน 18 วัด ใน 14 จังหวัด
ผลการวิจัยพบว่า เนื้อหาของภาพการละเล่นที่ปรากฏในงานภาพจิตรกรรมฝาผนังไทยมี
7 ลักษณะ ได้แก่ 1) การต่อสู้ 2) การแข่งขันด้านความเร็ว 3) การแข่งขันด้านสติปัญญา
4) การเล่นเป็นทีม 5) การใช้ทักษะการทรงตัวและการควบคุมอุปกรณ์ 6) การเชียร์ และ
7) การเล่นเกมเด็ก วิธีการสื่อสารภาพการละเล่นในจิตรกรรมฝาผนัง 1) การใช้ภาพแบบ
หยุดการเคลื่อนไหว 2) การจัดองค์ประกอบภาพแบบกลุ่ม และ 3) การนำเสนอผ่านลักษณะ
ทางกายภาพของตัวละคร สำหรับ Thavornsivawong (2013) ได้ศึกษาภูมิปัญญา
การละเล่นพื้นบ้านของเด็กไทยภาคกลางเพื่อการออกแบบภายใน สถาบันศิลปะการแสดง
สำหรับเยาวชน โดยการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาลักษณะวิธีการเล่น ต้นกำเนิด
การเล่น กระบวนการเล่น อุปกรณ์การเล่น คุณค่าจากการเล่น รวมถึงการศึกษาสภาพ
แวดล้อมสถานที่เล่น และพฤติกรรมกลุ่มเป้าหมาย แนวคิดที่สามารถถ่ายทอดภูมิปัญญา
ที่แฝงอยู่ในภูมิปัญญาการละเล่นพื้นบ้าน ทำการศึกษาและแปรรูปเพื่อการออกแบบภายใน
ก่อให้เกิดการประสานที่แฝงอยู่ในพื้นที่ใช้สอยต่างๆ ของโครงการ และเชื่อมโยงสู่บริบท
ภายนอกของสถาบันศิลปะการแสดงสำหรับเยาวชน

ในอดีตการละเล่นพื้นบ้านเป็นทุนวัฒนธรรมของท้องถิ่น แต่ด้วยบริบททางสังคม
ปัจจุบัน ช่วยให้คนในยุคปัจจุบันมองเห็นคุณค่าของการละเล่นเพิ่มมากขึ้น โดยถูกนำมา
ใช้ในวัตถุประสงค์และบริบททางสังคมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ การท่องเที่ยว สังคมทุนนิยมและ
สังคมโลกาภิวัตน์ สื่อสมัยใหม่ โดยรัฐบาลได้มอบหมายให้กระทรวงวัฒนธรรมกำหนดกรอบ
นโยบายในการส่งเสริมและตระหนักถึงความสำคัญและคุณค่าของทุนวัฒนธรรมของประเทศ
โดยการพัฒนามาตรฐานเชิงเศรษฐกิจสร้างสรรค์ โดยส่งเสริมการนำทุนวัฒนธรรม และ
ภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการพัฒนานวัตกรรมเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มแก่การท่องเที่ยว
ทางวัฒนธรรม สินค้าและบริการบนฐานความรู้ความคิดสร้างสรรค์การอนุรักษ์ จะเห็นได้ว่า

การเล่นพื้นบ้านเป็นภูมิปัญญาหนึ่งในทิวทัศน์วัฒนธรรมที่ควรค่าแก่การจัดเก็บและการอนุรักษ์ เนื้อหาความรู้ไว้ ผู้วิจัยในฐานะนักสารสนเทศได้สังเกตเห็นความจำเป็น โดยการวิเคราะห์ ความรู้และพัฒนาฐานความรู้การเล่นพื้นบ้านในรูปแบบของออนโทโลยีภูมิปัญญา การเล่นพื้นบ้านของเด็กภาคอีสานให้มีความชัดเจนในรายละเอียดของความรู้การเล่น พื้นบ้านอีสานทั้งการให้ความหมาย การอธิบายคุณลักษณะและความสัมพันธ์ของความรู้ การเล่นพื้นบ้านอีสาน นำไปสู่การเป็นเครื่องมือสื่อความหมาย (Semantic tools) ที่ช่วย ในการสืบค้นความรู้ที่เป็นภูมิปัญญาการเล่นพื้นบ้านอีสาน

วิธีดำเนินการวิจัย

การสร้างฐานความรู้ภูมิปัญญาการเล่นพื้นบ้านของเด็กภาคอีสานในรูปแบบ ของออนโทโลยี โดยการวิเคราะห์เนื้อหาความรู้เพื่อกำหนดขอบเขตและโครงสร้างความรู้ ภูมิปัญญาการเล่นพื้นบ้านของเด็กภาคอีสาน ด้วยแนวทางของ Taylor (1999) ; Posakritsana, Nakhnthap, & Sukhonthaphongphao (1979) ; เพื่อให้ได้ขอบเขต โครงสร้าง คำศัพท์ การเล่นพื้นบ้านของเด็กอีสาน และนำมาพัฒนาออนโทโลยีภูมิปัญญา การเล่นพื้นบ้านอีสานโดยใช้แนวทางฟาเซ็ท (Faceted approach) การวิเคราะห์ การแยกสังเคราะห์ (Analytico-Synthetic) ของ Prieto-Diaz (2002)



การศึกษาใช้วิธีการวิจัยและพัฒนา (Research and development) ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามหลักการของการวิจัยและพัฒนาเพื่อให้ได้ข้อเท็จจริงและความรู้ภูมิปัญญาการเล่นพื้นบ้านของเด็กอีสานโดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ส่วน

1) การวิเคราะห์เนื้อหาภูมิปัญญาการเล่นพื้นบ้านของเด็กอีสานที่ปรากฏในหนังสือตำรา รายงานการวิจัย และบทความวารสารวิชาการและวิจัยโดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ซึ่งมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1.1) ประชากร คือ ทรัพยากรสารสนเทศ หนังสือตำรา รายงานการวิจัย และบทความวารสารวิชาการและวิจัย โดยรวบรวมจากฐานข้อมูล THAILIS ระบบฐานข้อมูลรายการบรรณานุกรม (OPAC) จากห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา ห้องสมุดสภากิจแห่งชาติและห้องสมุดศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธรซึ่งเป็นทรัพยากรสารสนเทศ ทุติยภูมิที่ได้มีการรวบรวมและศึกษามาจากพื้นที่โดยตรงมาแล้ว ด้วยเหตุที่ว่าในปัจจุบันแทบไม่มีการเล่นพื้นบ้านสำหรับเด็กในพื้นที่ จึงศึกษาผ่านทรัพยากรสารสนเทศดังกล่าว โดยทำการคัดเลือกรายการการเล่นพื้นบ้านของเด็กอีสานที่มีวิธีการเล่นเหมือนกันและหากซ้ำซ้อนกันจะทำการคัดออก และได้จำนวนการเล่นพื้นบ้านอีสานจำนวน 180 รายการ และกำหนดขอบเขตการศึกษาเฉพาะการเล่นพื้นบ้านของเด็กอีสานเท่านั้น

1.2) การวิเคราะห์เนื้อหาภูมิปัญญาการเล่นพื้นบ้านของเด็กอีสานเครื่องมือที่ใช้ คือ แบบวิเคราะห์เนื้อหาผู้วิจัยทำการวิเคราะห์เนื้อหาและบันทึกลงในแบบวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อบันทึกรายละเอียด ได้แก่ หัวข้อ คำศัพท์ รายละเอียดของคำศัพท์ ความหมาย และคุณลักษณะที่เกี่ยวข้องของเนื้อหาภูมิปัญญาการเล่นพื้นบ้านของเด็กอีสานหลังจากการวิเคราะห์เนื้อหาได้นำเนื้อหาความรู้มาตรวจสอบความซ้ำซ้อนของเนื้อหาและจัดกลุ่มความรู้ ขอบเขต และโครงสร้างความรู้ภูมิปัญญาการเล่นพื้นบ้านของเด็กอีสานโดยพิจารณาจากความสัมพันธ์ของพฤติกรรมการเล่น และลักษณะโครงสร้างของการเล่นของเด็ก Posakritsana, Nakhnthap, & Sukhonthaphongphao (1979) และใช้แนวทางการจัดหมวดหมู่ความรู้ (Knowledge classification approach) จัดกลุ่มแนวคิดที่เหมือนกันไว้ด้วยกัน เพื่อให้เนื้อหาความรู้เรื่องเดียวกันหรือเนื้อหาที่ใกล้เคียงกันอยู่ด้วยกัน เพื่อกำหนดขอบเขตและโครงสร้างภูมิปัญญาการเล่นพื้นบ้านของเด็กอีสาน

2) การพัฒนาออนไลน์ภูมิปัญญาการเล่นพื้นบ้านของเด็กอีสานด้วยแนวทางฟาเซทโดยนำกลุ่มความรู้และโครงสร้างความรู้การเล่นพื้นบ้านของเด็กอีสาน

จากข้อ (1.2) มาพัฒนาออนโทโลยีภูมิปัญญาการเล่นพื้นบ้านของเด็กอีสาน โดยใช้แนวทาง The Meaning of Meaning ในการกำหนดแนวคิด (concepts) ของ Ogden & Richards (1923) มนุษย์ใช้สัญลักษณ์ (symbol) เช่น คำ (words) ในการสื่อสาร และใช้คำในการเชื่อมโยงทางอ้อมกับ สิ่งใดสิ่งหนึ่ง (things) โดยกำหนดเป็นแนวคิดขึ้นมาเพื่อโยงไปถึงสิ่งใดสิ่งหนึ่ง และใช้แนวทางฟาเซ็ท (Faceted approach) ของ Prieto-Diaz (2002) ด้วยหลักการวิเคราะห์-การแยกสังเคราะห์ (Analytico-Synthetic) ขั้นตอนการพัฒนา ดังนี้ 2.1) การกำหนดแนวคิด (Concept) ที่เรียกว่า (คลาส (class) ในขอบเขตเรื่องใดเรื่องหนึ่ง (Domain) 2.2) การจัดลำดับโครงสร้างแนวคิด (คลาสย่อย (subclass-superclass)) และความสัมพันธ์ของคลาสย่อย โดยใช้แนวทางล่างขึ้นบน (Bottom-up) 2.3) การกำหนดคุณลักษณะและคุณสมบัติของคลาสและกำหนดค่า (value) ของคุณลักษณะและคุณสมบัติ (slot) 2.4) การกำหนดข้อมูลตัวอย่างการพัฒนาฐานความรู้โดยใช้โปรแกรม Protégé เวอร์ชัน 3.5 ซึ่งพัฒนาโดยมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด (Stanford University) <http://protege.stanford.edu/>

ผลการวิจัย

1. ผลจากการวิเคราะห์และสังเคราะห์เนื้อหาภูมิปัญญาการเล่นพื้นบ้านของเด็กอีสาน สามารถจัดกลุ่มความรู้ภูมิปัญญาการเล่นพื้นบ้านของเด็กอีสาน 5 กลุ่มความรู้หลัก ได้แก่ กลุ่มความรู้การเล่นของเด็ก กลุ่มความรู้ผู้เล่น กลุ่มความรู้กระบวนการเล่น กลุ่มความรู้เพลงและบทเจรจา กลุ่มความรู้คุณค่าการเล่น และแต่ละกลุ่มความรู้ประกอบด้วยขอบเขตความรู้ ดังตาราง 1

ตาราง 1 กลุ่มความรู้ภูมิปัญญาการเล่นพื้นบ้านของเด็กอีสาน

กลุ่มความรู้หลัก	ขอบเขตความรู้
การเล่นของเด็ก	ประกอบด้วย 3 กลุ่มความรู้ย่อย
	1) ลักษณะการเล่นประกอบด้วย 7 กลุ่มความรู้ย่อย (1) เกมกีฬา (2) การเคลื่อนไหวร่างกายและการสัมผัส (3) ความสุนทรีย์ (4) การเสี่ยงโชค (5) การพูดและการฟัง (6) การนับ คาดคะเน กระยะ (7) ความคิด ไหวพริบ ปฏิภาณ การแก้ปัญหา

ตาราง 1 กลุ่มความรู้ภูมิปัญญาการเล่นพื้นบ้านของเด็กอีสาน (ต่อ)

กลุ่มความรู้หลัก	ขอบเขตความรู้
	2) จุดมุ่งหมายการเล่น ประกอบด้วย 5 กลุ่มความรู้ย่อย (1) การเอาตัวรอด-หลีกเลี่ยง (2) การชิงชัย-แข่งขัน (3) การสะสมความสำเร็จ-แสดงความสามารถ (5) ผลประโยชน์-ช่วงชิง 3) พฤติกรรมการเล่น ประกอบด้วย 5 กลุ่มความรู้ย่อย (1) การแข่งขัน (2) การแสดงความสามารถ (3) การปะทะ (4) การหลีกเลี่ยง (5) การช่วงชิง
ผู้เล่น	ประกอบด้วย 3 กลุ่มความรู้ย่อย 1) ความสัมพันธ์ของผู้เล่น ประกอบด้วย 3 กลุ่มความรู้ย่อย (1.1) ผู้กระทำและผู้ถูกกระทำ (1.2) ต่างฝ่ายต่างกระทำต่อกัน (1.3) ผู้กระทำร่วมกัน 2) การให้ความสำคัญต่อผู้เล่น ประกอบด้วย 3 กลุ่มความรู้ย่อย (2.1) การรวมกลุ่ม (2.2) การไม่ประสานกำลัง (2.3) ผู้เล่นรายบุคคล 3) เพศผู้เล่น ประกอบด้วย 3 กลุ่มความรู้ย่อย (3.1) ชาย (3.2) หญิง (3.3) ทั้งสองเพศ
กระบวนวิธีเล่น	ประกอบด้วย 4 กลุ่มความรู้ย่อย 1) วิธีเล่น 2) กติกาการเล่น 3) อุปกรณ์การเล่น 4) สถานที่เล่น
	1) วิธีเล่น ประกอบด้วย 2 กลุ่มความรู้ย่อย (1) การเลียนแบบวิถีการดำเนินชีวิตแบบสังคมชนบท ประกอบด้วย 3 กลุ่มความรู้ย่อย (1.1) ระบบความเชื่อและปทัสถานทางสังคม (1.2) การเลียนแบบการนันทนาการสังคมหมู่บ้าน (1.3) การเลียนแบบการหาเลี้ยงชีพสังคมชนบท (2) การเลียนแบบวิถีการดำเนินชีวิตแบบสังคมเมืองประกอบด้วย 3 กลุ่มความรู้ย่อย (2.1) การเลียนแบบการหาเลี้ยงชีพสังคมเมือง (2.2) การเลียนแบบการก่ออาชญากรรมและการจัดระเบียบทางสังคม

ตาราง 1 กลุ่มความรู้ภูมิปัญญาการเล่นพื้นบ้านของเด็กอีสาน (ต่อ)

กลุ่มความรู้หลัก	ขอบเขตความรู้
	2) กติกาการเล่นประกอบด้วย 3 กลุ่มความรู้ย่อย 1) กติกาก่อนการเล่นประกอบด้วย 12 กลุ่มความรู้ย่อย (1.1) การเป่าอึ่งฉมู (1.2) การจับไม้สั้นไม้ยาว (1.3) การจับสลาก (1.4) การจ้ำ (1.5) การตีต (1.6) ตาโป้ง (1.7) การทายหัวก้อย (1.8) การนับเลข (1.9) การเป่ายาง (1.10) การโยน (1.11) การโอน้อยออก (1.12) การโอลา เหล่าตาแป๊ะ 2) กติการะหว่างการเล่น ประกอบด้วย 19 กลุ่มความรู้ย่อย (2.1) การกระยะแม่นยำ (2.2) การกระโดด (2.3) การขว้าง โยน (2.4) การแข่งขัน (2.5) การคลาน (2.6) การชักชวน หลอกล่อ (2.7) การชนปะทะ (2.8) การซ่อนหา (2.9) การทรงตัว (2.10) การทาย (2.11) การดึง (2.12) การปิดตา (2.13) การแย่งชิง (2.14) การเล่นในน้ำ (2.15) การไล่จับ (2.16) การผ่านด่านกัก (2.17) การหยุดผู้เล่น (2.18) ความอดทน (2.19) วิธีชีวิต 3) กติกาก่อนจบการเล่นประกอบด้วย 3 กลุ่มความรู้ย่อย (3.1) การทำโทษผู้แพ้ (3.2) การแสดง (3.3) การทำตามคำสั่ง
	3) อุปกรณ์การเล่นประกอบด้วย 2 กลุ่มความรู้ย่อย (3.1) วัสดุท้องถิ่นประกอบด้วย 4 กลุ่มแนวคิดย่อย (3.1.1) ฟีช (3.1.2) วัตถุธรรมชาติ (3.1.3) เครื่องดนตรี (3.1.4) เครื่องมือเครื่องใช้การดำรงชีวิต (3.2) วัสดุอุตสาหกรรมสมัยใหม่ประกอบด้วย 5 กลุ่มความรู้ย่อย (3.1.1) กระดาษ (3.1.2) วัสดุเย็บปักถักร้อย (3.1.3) วัสดุใช้มัดของ (3.1.4) อุปกรณ์กีฬา (3.1.5) เครื่องประดับ
	4) สถานที่เล่นประกอบด้วย 3 กลุ่มความรู้ย่อย (4.1) การละเล่นที่ใช้บริเวณกว้างไม่จำกัดขอบเขต (4.2) การละเล่นที่ใช้บริเวณจำกัดขอบเขตพอประมาณ (4.3) การละเล่นที่ใช้บริเวณจำกัดมาก
บทร้องและบทเจรจา	ประกอบด้วย 3 กลุ่มความรู้ย่อย 1) บทร้องและเพลง 2) บทพูดเจรจาโต้ตอบ 3) ไม่มีบทร้องและพูดโต้ตอบ

ตาราง 1 กลุ่มความรู้ภูมิปัญญาการเล่นพื้นบ้านของเด็กอีสาน (ต่อ)

กลุ่มความรู้หลัก	ขอบเขตความรู้
คุณค่าการเล่น	ประกอบด้วย 2 กลุ่มความรู้ย่อย
	1) คุณค่าต่อผู้เล่น ประกอบด้วย 12กลุ่มความรู้ย่อย (1.1) ด้านร่างกาย (1.2) ด้านอารมณ์ (1.3) ด้านสติปัญญา (1.4) ด้านความ มีระเบียบวินัย (1.5) ด้านความรับผิดชอบ (1.6) ด้านความสามัคคี (1.7) ด้านความเสียสละ (1.8) ด้านความอดทน (1.9) ด้านความซื่อสัตย์ (1.10) ด้านความเป็นผู้นำและผู้ตาม (1.11) ด้านความเห็นอกเห็นใจ 1.12) ด้านการศึกษา 2) คุณค่าทางสังคม 4กลุ่มความรู้ย่อย (2.1) สภาพความเป็นอยู่ในครอบครัว (2.2) การประกอบอาชีพ (2.3) ขนบธรรมเนียมประเพณีไทย (2.4) ค่านิยม

2. การพัฒนาออนไลน์ภูมิปัญญาการเล่นพื้นบ้านของเด็กอีสาน

2.1 ผลการพัฒนาออนไลน์ภูมิปัญญาการเล่นพื้นบ้านของเด็กอีสาน
ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. การกำหนดแนวคิด (Concepts)ในขอบเขตความรู้ (Domain)
ภูมิปัญญาการเล่นพื้นบ้านของเด็กอีสาน ที่เรียกว่า คลาส (classes) ประกอบด้วย
7 คลาส คือการเล่นของเด็กผู้เล่น กระบวนวิธีเล่น เพลงและบทเจรจาคุณค่าการเล่น
โดยเพิ่มเติม 2 คลาส คือ การเล่นพื้นบ้านเด็กอีสาน และ พื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
(ตาราง 2)

2. การจัดลำดับชั้นของคลาส (Class-subclass) ดังนี้

2.1 การเล่นของเด็ก ประกอบด้วย 3 คลาสย่อย

2.1.1 ลักษณะการเล่น ประกอบด้วย 7 คุณสมบัติ 1) เกมกีฬา
2) การเคลื่อนไหวร่างกายและการสัมผัส 3) ความสุนทรีย์ 4) การเสี่ยงโชค 5) การพูดและ
การฟัง 6) การนับ คาดคะเน กระยะ 7) ความคิด ไหวพริบ ปฏิภาณ การแก้ปัญหา

2.1.2 จุดมุ่งหมายการเล่น ประกอบด้วย 5 คุณสมบัติ

1) การชิงชัย-แข่งขัน 2) การสะสมความสำเร็จ-แสดงความสามารถ 3) การเอาชนะ-ปะทะ
4) การเอาตัวรอด-หลีกเลี่ยง 5) ผลประโยชน์-ช่วงชิง

2.1.3 พฤติกรรมการเล่น ประกอบด้วย 5 คุณสมบัติ (1) การแข่งขัน (2) การแสดงความสามารถ (3) การปะทะ (4) การหลีกหนี (5) การช่วงชิง

2.2 ผู้เล่น ประกอบด้วย 3 คลาสย่อย

2.2.1 ความสัมพันธ์ของผู้เล่น ประกอบด้วย 3 คุณสมบัติ 1) ผู้กระทำ และผู้ถูกระทำ 2) ต่างฝ่ายต่างกระทำต่อกัน 3) ผู้กระทำร่วมกัน

2.2.2 การให้ความสำคัญต่อการรวมกลุ่มผู้เล่น ประกอบด้วย 3 คุณสมบัติ 1) การรวมกลุ่ม 2) การไม่ประสานกำลัง 3) ผู้เล่นรายบุคคล

2.2.3 เพศผู้เล่น ประกอบด้วย 3 คุณสมบัติ 1) เพศชาย 2) เพศหญิง 3) ทั้งสองเพศ

2.3 กระบวนวิธีเล่น ประกอบด้วย 2 คลาสย่อย

2.3.1 วิธีเล่น ประกอบด้วย 2 คลาสย่อย

1) การเลียนแบบวิถีการดำเนินชีวิตแบบสังคมชนบท ประกอบด้วย 3 คุณสมบัติ 1) การเลียนแบบการหาเลี้ยงชีพสังคมชนบท 2) การเลียนแบบ การนันทนาการสังคมหมู่บ้าน 3) ความเชื่อและปทัสถานทางสังคม 4) การเลียนแบบสัตว์ 5) การเลียนแบบพืช 6) การเลียนแบบสิ่งของ 7) การเลียนแบบสถานที่

2) การเลียนแบบวิถีการดำเนินชีวิตแบบสังคมเมือง ประกอบด้วย 2 คุณสมบัติ 1) การเลียนแบบการหาเลี้ยงชีพสังคมเมือง 2) การเลียนแบบ การก่ออาชญากรรมและการจัดระเบียบทางสังคม

2.3.2 กติกาการเล่นประกอบด้วย 3 คลาสย่อย

1) กติกาก่อนการเล่นประกอบด้วย 12 คุณสมบัติ 1.1) การเป่า ยิงฉุบ 1.2) การจับไม้สั้นไม้ยาว 1.3) การจับสลาก 1.4) การจำ 1.5) การติด 1.6) ตาโป้ง 1.7) การทายหัวก้อย 1.8) การนับเลข 1.9) การเป่ายาง 1.10) การโยน 1.11) การโอน้อย ออก 1.12) โอลาเหล้าตาแป๊ะ

2) กติการะหว่างการเล่น ประกอบด้วย 19 คุณสมบัติ

- 2.1) การกระยะแม่นยำ 2.2) การกระโดด 2.3) การขว้าง โยน 2.4) การแข่งขัน
- 2.5) การคลาน 2.6) การชักชวน หลอกล่อ 2.7) การชน ปะทะ 2.8) การซ่อนหา
- 2.9) การทรงตัว 1.10) การทลาย 2.11) การดึง 2.12) การปิดตา 2.13) การแย่งชิง
- 2.14) การเล่นในน้ำ 2.15) การไล่จับ 2.16) การผ่านด่านกัก 2.17) การหยุดผู้เล่น
- 2.18) ความอดทน 2.19) วิธีชีวิต

3) กติกาก่อนจบการเล่น ประกอบด้วย 3 คุณสมบัติ

- 3.1) การทำโทษผู้แพ้ 3.2) การแสดง 3.3) การทำตามคำสั่ง

2.3.3 อุปกรณ์การเล่น ประกอบด้วย 2 คลาสย่อย

- 1) วัสดุท้องถิ่น ประกอบด้วย 4 คลาสย่อย 1.1) พืช
- 1.2) วัตถุธรรมชาติ 1.3) เครื่องดนตรีเครื่องมือเครื่องใช้การดำรงชีวิต 1.4) สถานที่

2) วัสดุอุตสาหกรรมสมัยใหม่ ประกอบด้วย 3 คลาสย่อย

- 2.1) กระดาษ 2.2) วัสดุเย็บปักถักร้อย 2.3) วัสดุใช้มัดของ 2.4) อุปกรณ์กีฬา
- 2.5) เครื่องประดับ

2.3.4 สถานที่เล่น ประกอบด้วย 3 คลาสย่อย 1) การเล่นที่ใช้บริเวณ

กว้างไม่จำกัดขอบเขต 2) การเล่นที่ใช้บริเวณจำกัดขอบเขตพอประมาณ 3) การเล่นที่ใช้บริเวณจำกัดมาก

2.4 บทร้องและบทเจรจา ประกอบด้วย 3 คลาสย่อย 1.1) บทร้อง

- 1.2) บทพูดโต้ตอบ 1.3) ไม่มีบทร้องและพูดโต้ตอบ

2.5 คุณค่าการเล่นประกอบด้วย 2 คลาสย่อย

2.5.1 คุณค่าต่อผู้เล่น ประกอบด้วย 12 คุณสมบัติ 1.1) ด้านร่างกาย

- 1.2) ด้านอารมณ์ 1.3) ด้านสติปัญญา 1.4) ด้านความมีระเบียบวินัย 1.5) ด้านความรับผิดชอบ
- 1.6) ด้านความสามัคคี 1.7) ด้านความเสียสละ 1.8) ด้านความอดทน
- 1.9) ด้านความซื่อสัตย์ 1.10) ด้านความเป็นผู้นำและผู้ตาม 1.11) ด้านความเห็นอกเห็นใจ
- 1.12) ด้านการศึกษา

2.5.2 คุณค่าทางสังคม 4 คุณสมบัติ 2.1) สภาพความเป็นอยู่ใน

ครอบครัว 2.2) การประกอบอาชีพ 2.3) ขนบธรรมเนียมประเพณีไทย 2.4) ค่านิยม

ตาราง 2 แสดงคลาส คลาสย่อย คุณสมบัติ และชื่อการเล่นพื้นบ้านของเด็กอีสาน

คลาสหลัก-คลาสย่อย	คุณสมบัติ	ชื่อการเล่น
[Class]: การเล่นของเด็ก		
[SubClass]: ลักษณะการเล่น	เกมกีฬา	[โค้งลิง,จั่วตึงตึง,จับฟาด,ดาวกระจาย,เตย, บักกระโดด,บักทิมแหลม,ม้าหลักโปก, เม็ดแต้บักแต้),เม็ดบัว (บักบัว),ไม้คี่,ไม้หิง, ย้ายหลักธง,ลูกแก้ว, ลูกหิน,เล่นว่าว,เสียงกลอง, สนุกลักคะเย่อ,เสือตีตาก, หนอนตัด,หลบลิง,หว่างยาง]
	การเคลื่อนไหวร่างกาย	[กระโดดเชือก,กระต่ายกระแต,กิ้งก่องแก้ว, เกะนองแน่นกินส้ม,หัวหยอง,ขาโดกเอก/ขาโทกเทก, ซี่มำก้านกล้วย,ซี่มำหลังแดง,ซี่มำหลังโปก, ซ้ำมคูแท,แข่งเรือ,โค่งตืนเกรียน,โงยตุ้มโงยเคลือ, จับฟาด,จานซ้อนใบ,จ้านก,เดินกะโป้,ต่อไก่, ตืนเลียน/ล้อเลียน,เต้นแม่เจ้าเมือง,เตย,ตีไก่,ตี, เต้นข้ามขา,เต้นยาง,ตากกล้วย,น้ำขึ้นน้ำลง, แนม,ไถนากลางโคก,บักทิมแหลม,บักโป้งตาแตก, บักเม้ง,ผีเข้าขวด,โพงพาง,ม้าครองเมือง, ม้าหลังโปก,แมวกินปลาอย่าง,แย้ลงฮู,ฮูสาว, แย้งตันเสา,ลิง,ลูกแก้ว,ลูกสะบ้า,รีปา,เสือกินวัว, เสือตีตาก,हनอนคู่,हनอนซ้อน,हनอนต้อย, หนอนตัด,हनอนใต้ชื่อ,หมาไล่ห่าน, หมากข้าง,หมากกลิ้งล้อ,หมากป้อมแป้มหัวลิง, หมากยาดไท,หมากอื้อหมากแดง,หมากฮุน, โม่งตาแตก]
	ความสุนทรีย์	[ก๊ือกล้อต, กิ้งก่องแก้ว,ซิดเขียนเม็ดมะขาม, ทวยเม็ดบักขาม,แข่งเรือ,คล่องช้าง, โคงตืนเกรียน,งูกินหาง,จานซ้อนใบ,จำหุ่มหมี่,ชิงซู, ดัดกับไฟ,ตีไก่,ตืนเลียน,เต้นข้ามขา,เต้นยาง, บักซ่า,บักบิ่น,บักโป้งตาแตก,บักย่นไม้, บักลอดแลดข้าวสาร,บักหันบ่วง,บักลีโป้งแปะ, เป็ดเป้,เป่ายาง,มอญซ้อนผ้า,ไม้เก็บ,ยาหย่าหย้า, แย้งตันเสา,โยนยาง,हनอนคู่,हनอนซ้อน, หนอนเลข 8,หมากเก็บ,หมากข้าง, หมากคืบ,หมากป้อมแป้มหัวลิง,หมากอื้อหมากแดง, เอื้อนน้อย]

ตาราง 2 แสดงคลาส คลาสย่อย คุณสมบัติ และชื่อการเล่นพื้นบ้านของเด็กอีสาน (ต่อ)

คลาสหลัก-คลาสย่อย	คุณสมบัติ	ชื่อการเล่น
	การเสี่ยงโชค	[ติดกับไฟ, บักบูท, บักหันปวง, ต่อไก่, โพงพาง]
	การพูดและการฟัง	[รูกินหาง, จำบ่าใบ้, จำหนูเนียม, ต่อไก่, มอญซ่อนผ้า, บักลอดแลดข้าวสาร, หมากช้า]
	การนับ การคาดคะเน การกระยะ	[ติดในขาม, เป่ากบ, เป่ายาง, โพงพาง, ม้าก้านกล้วย, ไม้หึ่ง, โยนห่วงยาง, ริ่งเปี้ยว, เสือข้ามห้วย, หัวสีบ่า, หัวกาภิโหลก, หมากเก็บ]
	ความคิด ไหวพริบ ปฏิภาณ การแก้ปัญหา	[รูกินหาง, จำบ่าใบ้, จำหนูเนียม, คล่องช้าง, ตี, นำขึ้นน้ำลง, เป่ากบ, โพงพาง, มูลิต้อยออก, ยาดหลักธง, แะหลงฮู, ลิงกินใบไม้, ลิงยาดกะเบา, ริ่งเปี้ยว, ส่วงเฮือยาว, หม่าไล่ห่าน, หมากเก็บ, หมากไข่เต่า, หมากอี, หมากลี, เสือแหกคอก, หนอนหยุดกึก, หมากรุก, หนอนวง, หมากทาบ, หนอนเลข 8]
[SubClass]: จุดมุงหมายการ ละเล่น	การเอาตัว รอด-หลีกหนี	[รูกินหาง, ไค้ลิง, จับฟาด, จานขันโป, จ้านก, ตำรวจจับโจร, เต็นหมาว้อ, เตย, นำขึ้นน้ำลง, บักลิ้งเบอร์ (ซ่อนหา), ผีเข้าขวด, บักอี, โพงพาง, มอญซ่อนผ้า, มูลิต้อยออก, ม้าหลังโปก, แมวกินปลาอย่าง, ลิง, วีปาก, เสือกินวัด, เสือตีตาก, หนอนคู่, หนอซ้อน] [ชักคะเย่อ, ดาวกระจาย, ตีไก่, บักยาดไทย, บักลอดแลดข้าวสาร, ม้าครองเมือง, ยูสาว, ลูกแก้ว]
	การชิงชัย- แข่งขัน	[กระต่ายกระแด, เกาะน้องนั่งกินสันหัวหยอง, ช้ามคูแท, ชีม้าก้านกล้วย, คล่องช้าง, ไค้ดินเกวียน, จั่วตึงตึง, จำหมูหมี่, ติดเม็ดบักขามลงหลุม, เต็นกะโป, ตีนเลียน, ตี, เต็นเชือก, แนม, บักกระโดด, บักลิ่งล้อ, บักช้า, บักทิมแหล่ง, บักบิน, บักยืนไม้, บักหันปวง, เป็ดเป้, เป่าปี่, ไม้เก็บ (หมากกิบ), ไม้คลี่, ไม้หึ่ง, ย้ายหลักธง, ยิงปืนก้านกล้วย, แะหลงฮู, แะงัดต้นเสา, ริ่งเปี้ยว, แล่นว่าว, สนุ, ยาหย่าหย่า, หมากเก็บ, หมากช้า, หมากป้อมแปมหัวลิง, หัวสีบ่า, ห่วงยาง]

ตาราง 2 แสดงคลาส คลาสย่อย คุณสมบัติ และชื่อการเล่นพื้นบ้านของเด็กอีสาน (ต่อ)

คลาสหลัก-คลาสย่อย	คุณสมบัติ	ชื่อการเล่น
	การสะสมความสำเร็จ-แสดงความสามารถ	[กระโดดเชือก, กิ่งก่องแก้ว, กือกลือต, ขาโถกเถก, ขีดเขียนเม็ดบักขาม, เดินกะโป้, ตากกล้วย, เต็นแม่เจ้าเมือง, เต็นยาง, ทวยเม็ดบักขาม, บักข้างน้อย, บักลิโป้งแปะ, หมากเก็บ, หมากคืบ, หมากฮุน]
	ผลประโยชน์-ช่วงชิง	[ชิงซู, ตีตักไฟ, ต่อกั๊ก, บักบูท, บักเม้ง, เป่ายาง, เม็ดแต้, เม็ดบ้า, แม่ นางตั้ง, ลูกสะบ้า, ลูกหิน, หัวกาก็ไหลก, เขื่อนน้อย]
[Sub-Class]: พฤติกรรมการเล่น	การแข่งขัน	[กระต่ายกระแต, เกาะนองแน่นกินสันหัวหยอง, ข้ามคูหา, เข็มาก้านกล้วย, คล้องข้าง, โคง์ตีนเกวียน, จั่วตึงตึง/ตึงต่าง, จำหุ่มหมี, ตีตเม็ดบักขามลงหลุม, เดินกะโป้, ตีนเลียน, ตี, เต็นเชือก, แนม, บักกระโดด, บักกลิ้งล้อ, บักขา, บักทิมแหลง, บักบิ่น (ใบพัด), บักยื่นไม้, บักหันบ่วง, เป็ดเป้, เป่าปี่, ไม้เก็บ (หมากกิบ), ไม้คี่, ไม้หิง, ย้ายหลักธง, ยิงปืนก้านกล้วย, แย้งฮู, แย้งตันเสา, ร่วงเบี้ยว, เล่นว่าว, สนุ, ยาหย่าหย่า, หมากเก็บ, หมากข้าง, หมากป้อมแป้มหัวลิง, หัวลิบ/หัวสะบ้า, ห่วงยาง]
	การแสดงความสามารถ	[กระโดดเชือก, กิ่งก่องแก้ว, กือกลือต, ขาโถกเถก, ขีดเขียนเม็ดบักขาม, เดินกะโป้, ตากกล้วย, เต็นแม่เจ้าเมือง, เต็นยาง, ทวยเม็ดบักขาม, บักข้างน้อย, บักลิโป้งแปะ, หมากเก็บ, หมากคืบ, หมากฮุน]
	การปะทะ	[ชักคะเยอ, ดาวกระจาย, ตีไก่, บักยาดไทย, บักลอดแลดข้าวสาร, ม้าครองเมือง, ผู้สาว, ลูกแก้ว]
	การหลีกหนี	[รูกินหาง, โคง์ลิง, จับฟาด, จานชั้นใบ, จ้านก, ตำรวจจับโจร, เต็นหมาว้อ, เตย, น้ำขึ้นน้ำลง, บักลิซึ่เบอร์ (ซ่อนหา), ฝี่เข้าขวด, บักอี, โพงพาง, มอญซ่อนผ้า, มูสิ่ต้อยออก, ม้าหลังโปก, แมวกินปลา, ลิง, วีปาก, เสือกินวัด, เสือตีตาก, หนอนคู่, หนอซ้อน]

ตาราง 2 แสดงคลาส คลาสย่อย คุณสมบัติ และชื่อการเล่นพื้นบ้านของเด็กอีสาน (ต่อ)

คลาสหลัก-คลาสย่อย	คุณสมบัติ	ชื่อการเล่น
	การช่วงชิง	[ชิงชู้, ตีตักกับไฟ, ต่อกั้, บักบูท, บักเม้ง, เปายาง, เม็ดแต้, เม็ดบ้ำ, แม่นางตั้ง, ลูกสะบ้า, ลูกหิน, หัวกากิโหลก, เชื่อนน้อย]
[Class]: ผู้เล่น		
[SubClass]: ความสัมพันธ์ ของผู้เล่น	ผู้กระทำและ ผู้ถูกกระทำ	[กระต่ายกระแต, ชิดเขียนเม็ดบักขาม, คล้องช้าง, ไค้งลิง, งูกินหาง, จานซอนโบ, ชิงชู้, ดาวกระจาย, ตี, ตำรวจจับผู้ร้าย, แนม, บักโป้งตาแตก, บักลีโป้งแปะ, บักลีชีเบอร์, บักหันบ่วง, เป็ดเป้, ผีเข้าขวด, มอญซ่อนผ้า, ม้าหลังโปก, มูสิ่ต้อยออก, แม่นางตั้ง, แมวกินปลาข้าง, ย้ายหลักธง, ลิง, ลูกแก้ว, วึ่งเปี้ยว, วิปา, เส็งกลอง, หอนนาง, หอนช้อน, หอนต้อย, หอนไต้ชื้อ, หมากร้อหมากแดง, หลบลิง, อีโม่เงตาแตก, บักชา, จำหู่หมี่, น้ำขึ้นน้ำลง, ไม้เก็บ, หมากคืบ, หมากฮุน, ขี่ม้าก้านกล้วย, หัวกากิโหลก, หัวลิบ้ำ, ตีตเม็ดบักขามลงหลุม, บักกลิ้งล้อ]
	ต่างฝ่ายต่าง กระทำต่อกัน	[กิ้งก่องแก้ว, เกาะนองนั่งกินส้มหัวหยอง, ชามคูแทะ, แขงเรือ, จั้วตึงตัง, จับฟาด, จ้านก, ต่อกั้, ตากฝ่าย/ตากกล้วย, ตีไ้, เคย, บักทิมแหล่ง, บักยาดไท, บักเม้ง, บักลอดแลดข้าวสาร, บักอี่, เปากบ, เปายาง, โพงพาง, ลูกสะบ้า, ยู้สาว, เสือกินวัว, เสือตีตาก, หอนนคู่, หอนดัด, หอนเลข 8, หมากร้อมแป่มหัวลิง]
	ผู้กระทำร่วม กัน	[กระโดดเชือก, ขาโถกเถก, ชักคะเย่อ, ตีตักกับไฟ, เดินกะโป/กูปกับ, ดินเลียน, เต้นเชือก, เต้นแม่เจ้าเมือง, เต้นยาง, ทวยเม็ดบักขาม, บักกระโดด, บักข้างน้อย, บักบิ่น (ใบพัด), บักบูท, ม้าครองเมือง, เม็ดแต้ (บักแต้), เม็ดบ้ำ (บักบ้ำ), ไม้คลี, ไม้หิง, ยาหย่าหย่า, ยิงปืนก้านกล้วย, แล้งฮู, แล้งเสา, ลูกหิน, แล่นว่าว, สนุ, หมากเก็บ, หมากข้าง, ห่วงยาง, เชื่อนน้อย]

ตาราง 2 แสดงคลาส คลาสย่อย คุณสมบัติ และชื่อการละเล่นพื้นบ้านของเด็กอีสาน (ต่อ)

คลาสหลัก-คลาสย่อย	คุณสมบัติ	ชื่อการละเล่น
[SubClass]:การให้ความสำคัญต่อผู้เล่น	การรวมกลุ่ม	[เกาะนอนแนงกินส้มหัวหยอง, แข่งเรือ, โค้งตีนเกวียน, ชักคะเย่อ, จั้วตึงต่าง, งูกินหาง, ตี, เตย, ตีรวจจับใจ, ตีนเลียน/ล้อเลียน, บักยาดไท, บักลอดแลดข้าวสาร, บักอี, เป็ดเป้, โพงพาง, ม้าครองเมือง, ม้าหลังโปก, แม่นางตัง, ลิง, ลูกสะบ้า, ไม้หิง, วีป้า, เสือกินวัว, เสือตีตาก, หนอนคู, หนอนซ้อน, หนอนต้อย, หม่าอ้อหมากแดง]
	การไม่ประสานกำลัง	[กระต่ายกระแด่, ซี่มำก้านกล้วย, คล้องช้าง, โค้งลิง, จับฟาด, จานซ่อนใบ, จ้านก, จำหู่หมี่, ชิงชู้, ดาวกระจาย, ตีตกับไฟ, ต่อไก่, เต็นแม่เจ้าเมือง, น้ำขึ้นน้ำลง, แนม, บักบั่น (ใบพัด), บักหันบ่วง, ฝีเข้าขวด, ยิงมำก้านกล้วย, แย่ลงซู, บักกลิ้งล้อ, บักลีโป่งแปะ, บักลิซึ่เบอร์, มูลิ่ต้อยออก, หนอนไต้ชื่อ, หนอนเลข 8, หมากป้อมแปมหัวลิง, หมากฮุน, หลบลิง, ห่วงยาง, หัวกากิโหลก, หัวลิบ้า, เขื่อนน้อย]
	ผู้เล่นรายบุคคล	[กระโดดเชือก, กิ่งก่องแก้ว, ขำมคูแท, งูกินหาง, ขาโดกเถก, ซีดเขียนเม็ดบักขาม, ตีเม็ดบักขามลงหลุม, เดินกะโป้, ดากกล้วย, ตีไก่, เต็นยาง, เต็นเชือก, ทวยเม็ดบักขาม, บักกระโดด, บักข้างน้อย, บักชำ, บักบูท, บักโป้งตาแตก, บักเม่ง, บักย่นไม้, เป้ากบ, เป้าปี่, เม็ดแต้ (บักแต้), เม็ดบ้ำ (บักบ้ำ), ไม้เก็บ/หมากกิบ, ยู้สาว, แย่งตันเสา, เล่นว่าว, ลูกแก้ว, ลูกหิน, รังเปี้ยว, สนู, เส็งกลอง, หมากคืบ, หนอนดัด, หมากเก็บ, หมากข้าง, อีโม่งตาแตก]

ตาราง 2 แสดงคลาส คลาสย่อย คุณสมบัติ และชื่อการเล่นพื้นบ้านของเด็กอีสาน (ต่อ)

คลาสหลัก-คลาสย่อย	คุณสมบัติ	ชื่อการเล่น
[SubClass]:เพศผู้เล่น	ชาย	[ก๊อกลีต,แซงเรือ,ตีนเสียนล้อเลื่อน,บักเม้ง,ม้าครองเมือง,ลูกหิน,เส็งกลอง]
	หญิง	[กระโดดเชือก/น้ำขึ้นน้ำลง,แม้นางด้ง,กึ่งกองแก้ว]
	ทั้งสองเพศ	[กระต่ายกระแต,ก๊อกลีต,กะโป้/หมากกูปัก,เกาะนองนั่งกินส้มหัวหยอง,ขว้างเอาลูกแหล่,ขาโดกเถก,ขามคูแทะ,ขีดเขียนเม็ดมะขาม,ขี่ม้าก้านกล้วย,ขี่ม้าหลังโปก,ขี่ม้าหลังแดง,คล่องช้าง,โค้งลิง,โค้งตีนเกวียน,จั่วตึงตึง,จูกินหาง,โง่ตุ้มโง่เคลื่อ,จับฟาด,จานซ้อนใบ,จ่านก,จำบ่าใบ้,จำหนูเนียม,จำหมูหมี,ซักคะเยอ,ชิงซู,ดาวกระจาย,ติดกับไฟ,ตีตเม็ดบักขามลงหลุม,เดินกะโป้,ต่อไก่,ตากกล้วย,ตำรวจจับโจร,ตี,ตีไก่,เต็นเชือก,เต็นแม่เจ้าเมือง,เต็นยาง,เต็นขำขา,เต็นหมาว้อ,เตย,ทวยเม็ดบักขาม,น้ำขึ้นน้ำลง,แนม,บักกระโดด,บักกลิ้งล้อ,บักข่างน้อย,บักชำ,บักทิมแหล่,กบีน,บักบูท,บักโป้งตาแตก,บักยาดไท,บักยีนไม้,บักเม้ง,บักลอดแลดข้าวสาร,บักลีโป่งแปะ,บักลีชีเบอร์,บักหันบ่วง,บักอี่,เปิดเป้,เป่าปี่,เป่ายาง,โป่งแปะ,ผีเข้าขวด,โพงพาง,มอญซ้อนผ้า,ม้าครองเมือง,ม้าหลังโปก,มูลี่ต้อยออก,เม็ดแต้,เม็ดบ้า,แมวกินปลาหย่าง,ไม้คลี่,ไม้เก็บ,ไม้แก้งซี่ช้าง,ไม้หิง,ยา หย่า หย้า,ย้ายหลักธง,ยาดหลักธง,ยิงปืนก้านกล้วย,ยู่สาว,แย้ลงฮู,แยงตันเสา,โยนหลุม,ลิง,ลิงกินใบไม้,ลิงยาดกะเบา,ลูกแก้ว,ลูกสะบ้า,ลูกหิน,เล่นตี,เล่นบักลีโป่งแปะ,เล่นไม้หิง,เล่นว่าว,เล่นแยงตันเสา,สักคะเยอ,วิ่งเปี้ยว,วีป้า,ส่งเฮื้อยาว,สนู,เสื่อกินวัว,เสื่อติดาก,เสื่อแหกคอก,หนอนคู้,หนอนซ้อน,หนอนต้อย,หนอนดัด,หนอนไต้ชื่อ,หนอนเลข 8,หนอนวง,หนอนหยุดก๊ก,หมาไล่ห่าน,หมากเก็บ,หมากข่าง,หมากคืบ,หมากป้อมแปมหัวลิง,หมากอี่,หมากอ้อหมากแดง,หมากฮุน,หลบลิง,ห่วยยาง,หัวกากิโหลก,หัวลิบ้า,อี่ไม่งตาแตก,เขื่อนน้อย]

ตาราง 2 แสดงคลาส คลาสย่อย คุณสมบัติ และชื่อการเล่นพื้นบ้านของเด็กอีสาน (ต่อ)

คลาสหลัก-คลาสย่อย	คุณสมบัติ	ชื่อการเล่น
[Class]: กระบวนวิธีเล่น		
[SubClass]: วิธีเล่น		
[SubClass]: การเลียนแบบ วิธีการดำเนินชีวิตแบบสังคม ชนบท	การเลียนแบบ การหาเลี้ยงชีพ สังคมชนบท	[กระต่ายกระแต, กือก๊อลัด, ชี๊มำก้านกล้วย, แข่งเรือ, ขาโลกเถก, ข้ามคูเท, คล่องช้าง, โกงตีนเกรียน, จั่วตึงตึง, จานซ่อนใบ, ซิงซู, ตำรวจจับโจร, จำบ้าใบ้, จ๋านก, จ้าหนูเนียม, จ้าหมูหมี, ตีตกกับไฟ, ตากฝ้าย, ตากกล้วย, ต่อไก่, ตีไก่, ตีนเลียน, บักเม่ง, เป็ดเป้, ม้าครองเมือง, ม้าหลังโปก, เม็ดแต้, เม็ดบ้า, แม่นางดั่ง, แมวกินปลาอย่าง, ไม่เก็บ, ยู่สาว, ยาหย่าหย่า, ย้ายหลักธง, แล้งฮู, ลิง, ลูกสะบ้า, ยิงปืนก้านกล้วย, เสี่ยงลอง, เสือข้ามแดน, เสือกินวัว, เสื่อตีตก, หนอนคู่, หนอนซ่อน, หนอนต้อย, หนอนตัด, หนอนไต่ชื่อ, หนอนเลข 8, หนอนวง, หมาไล่ห่าน, หมากรีบ, หมากป้อมแปมหัวลิง, หมากอื้อหมากแดง, หมากฮุน, หลบลิง, เอื่อนน้อย, คนคล่องช้าง, คนจ้ำ, ครอบคร้ว, เจ้าของไก่, คนคล่องช้าง, จ๋านก, ตีไก่ต่อไก่]
	การเลียนแบบ การ สันทนการ สังคมหมู่บ้าน	[กระโดนเชือก, กิ่งก่องแก้ว, เกาะนองแนงกินส้มหัวหยอง, ขีตเขียนเม็ดมะขาม, โกงลิง, งูกินหาง, จับฟาด, จ้าหมูหมี, ชักคะเยอ, เด็นกะไป/กับกับ, ดาวกระจาย, ตีไก่, ตี, เคย, เด่นเชือก, เด่นแม่เจ้าเมือง, เด่นยาง, เคย, แนน, ทวยเม็ดบักขาม, บักกระโดด, บักกลิ้งล่อม, บักข้างน้อย, บักซ่า, บักทิ่มแหล่, บักบิน, บักบูท, บักโปงตาแตก, บักยืนไม้, บักหันบ่วง, บักยาดไทย, บักลอดแลดข้าวสาร, บักลิโป้งแปะ, บักลิซึ่เบอร์, บักอี่, เป๋ายาง, เป๋ากบ, โพงพาง, มอญซ่อนผ้า, มูลิต้อยออก, ไม้คลี่, ไม้หิง, แ่งตัน เสา, เล่นว่าว, ลูกแก้ว, ลูกหิน, วึ่งเปี้ยว, วีปาก, สนู, เสี่ยงลอง, หมากเก็บ, หมากช่าง, ห่วงยาง, หัวกากีโหลก, หัวสีบ้า, หมากอี่, อี่โม่งตาแตก]

ตาราง 2 แสดงคลาส คลาสย่อย คุณสมบัติ และชื่อการเล่นพื้นบ้านของเด็กอีสาน (ต่อ)

คลาสหลัก-คลาสย่อย	คุณสมบัติ	ชื่อการเล่น
	ระบบความเชื่อและปทัสสถานทางสังคม	[ผีเข้าขูด, แม่นางด้ง, พ่อฮ้าง,แม่ฮ้าง,ชิงซู]
	การเลียนแบบสัตว์	[กระต่ายกระแต, ต่อกั้,ตีโก้,เต้นหมาว้อ, จั่วตึงตัง,คล่องช้าง,บักช้างน้อย,เปิดเป้, งูกินหาง,แมวกินปลาอย่าง,ม้าครองเมือง, ม้าหลังโปก,ลิง,ลิงกินใบไม้,ลิงยาดกะเบา, เสือกินวัว,เสือตีตาก,เสือหกคอก,หนอนคู้, หนอนซ้อน,หนอนต้อย,หนอนตัด,หนอนไต้, หนอนได้, หนอนเลข 8,หนอนวง,หนอนหยุดกึก, หมาไล่ห่าน,เต้นหมาว้อ]
	การเลียนแบบพืช	[ทวยเม็ดบักขาม,บักบ้า,สะบ้า,เม็กบักขาม, หัวสิบ้า,หมากไข่เต่า,หมากแดง,หมากบิน, หมากอ้อ, หมากฮูน]
	การเลียนแบบสิ่งของ	[แข่งเรือ,โค้งตีนเกวียน,จานซ้อนใบ, บักกลิ้งล้อ,โพงพาง]
	การเลียนแบบสถานที่	[บักลอดแลดข้าวสาร,แย่งต้นเสา,เสือกินวัว]
[SubClass]:การเลียนแบบวิถีการดำเนินชีวิตแบบสังคมเมือง	การเลียนแบบกิจกรรมทางธุรกิจ	[การเล่นขายของ]
	การเลียนแบบการก่ออาชญากรรมและการจัดระเบียบทางสังคม	[ตำรวจจับโจร]
	การเลียนแบบการหาเลี้ยงชีพสังคมเมือง	[การเล่นขายของ. ตำรวจจับโจร]

ตาราง 2 แสดงคลาส คลาสย่อย คุณสมบัติ และชื่อการละเล่นพื้นบ้านของเด็กอีสาน (ต่อ)

คลาสหลัก-คลาสย่อย	คุณสมบัติ	ชื่อการละเล่น
[SubClass]:กติกากการเล่น [Sub-Class]:กติกาก่อนการเล่น	การเป่ายังฉุบ	[กระโดดเชือก, กระโป้, ซิดเขียนเม็ดบักขาม, ซีม้าหลังโปก, โกงตันเกวียน, โกงลิง, จานซ่อนใบ, ซิงซู้, ตัดเม็ดบักขามลงหลุม, ดาวกระจาย, ต่อไก่, ตำรวจจับโจร, เตย, ทวยเม็ดบักขาม, แนม, บักกระโดด, บักชา, บักทิงแหล่, บักอี่, เปากบ, ฝีเข้าขวด, โพงพาง, แมวกินปลาอย่าง, มูลิต้อยออก, ไม้เก็บ, ย้ายหลักธง, หนอนไต้ซื่อ, หนอนเลข 8, หมาเก็บ, หลบลิง, ห่วงยาง, หัวลิบ้ำ]
	การจับไม้สั้น ไม้ยาว	หมาไล่ฟาน
	การจับสลาก	แข่งเรือ
	การจำ	[จำนก, จำน้ำใบ้, จำนก, จำหนูเนียม, จำหมูหมี่]
	การติด	[ไม้หิง, ติดกับไฟ, ลูกแก้ว, ลูกหิน]
	ดาโป่ง	[ซิดเขียนเม็ดบักขาม, ซีม้าหลังแดง, ตี, เต็นแม่เจ้าเมือง, เต็นหมาว้อ, บักลิโป่งแปะ, ไม้เก็งซี่ข้าง, วีปา]
	การทาย	[ต่อไก่, ไม้หิง]
	การนับเลข	[บักบูท, ลิง]
	เป่ายาง	[เป่ายาง, เปากบ]
	การโยน	[เม็ดบ้ำ, เม็ดแต้, ลูกแก้ว, บักยี่นไม้, ลูกหิน, จับฟาด, โยนหลุม]
	การโอน้อยออก	[กึ่งกองแก้ว, กระต่ายกระแต, ขว้างเอาลูกแหล่, จั่วตึงตึง, ตำรวจจับโจร, เตย, แนม, บักทิมแหลม, บักโป่งตาแตก, บักลอดแลดข้าวสาร, เป็ดเป้, โพงพาง, ม้าครองเมือง, มูลิต้อยออก, ไม้คี่, กสะบ้ำ, ลักคะเยอ, เสือกินวัว, เสือตีตาก, เสือแหกคอก, หนอนคู่, หนอนซ้อน, หนอนต้อย, หนอนตัด, หมาป้อมแปมหัวลิง, หนอนเลข 8, หมากรือหมากร้าง, หมากรือ, ห่วงยาง, อีโมงตาแตก]

ตาราง 2 แสดงคลาส คลาสย่อย คุณสมบัติ และชื่อการเล่นพื้นบ้านของเด็กอีสาน (ต่อ)

คลาสหลัก-คลาสย่อย	คุณสมบัติ	ชื่อการเล่น
	โอลาเหล้าตาแป๊ะ	[กึ่งก่องแก้ว,ข้ามคูแห,ติดเม็ดบักขามลงหลุม,เต็นเชือก,บักลอดแลตข้าวสาร,บักลิ้ซ้เบอร์,โป่งแป๊ะ,หัวกากิโหลก]
	การส่มครใจ	[กระต่ายกระแต,ก๊อกลีต,เกาะนองแงงกินสั้มหัวหยอง,ขาโถกเถก,ซึ่ม้าก้านกล้วย,จัวตึงตึง,โง้ยตุ้มโง้ยเคลือ,ซิงซู้ตาวกระจาย,ติดกับไฟ,ตากกล้วย,ตีไก่,เต็นข้ามขา,เต้มหมาว้อ(เต็นขาเดียว),จำหนูเนียม,จำนาก,จำบ้าใบ้,จำหมูหมี,น้ำขึ้นน้ำลง,ทวยมิดบักขาม,บักกระโดด,บักกลิ้งล้อ,บักซ้างน้อย,บักบิน,บักโป่งตาแตก,บักยาดไท,เปิดเป้,เป่าปี่,ไม้แก้งซี่ข้าง,ไม้คลี่,ย้ายหลักธง,ยาดหลักธง,ยิงปืนก้านกล้วย,แย่งต้นเสา,แย่งลงฮู,ฮูสาว,ลิงกินใบไม้,ลิงยาดกะเบา,วิ่งเปี้ยว,วิ่งป่า,สว่างเฮือยาว,หนอนหยุดก๊ก,หนอนนาง,หมากข้าง,หมากคืบ,หมากป้อมแป้มหัวลิง,หมากอื้อหมากแดง,หมากฮูน]
[SubClass]:กติการะหว่างการเล่น	การกระระยะแม่นยำ	[กึ่งก่องแก้ว,ซิดเขียนเม็ดบักขาม,ติดเม็ดบักขามลงหลุม,ทวยเม็ดบักขาม,บักบิน,บักเม่ง,เม็ดแต้,เม็ดบ้า,ไม้เก็บ/หมากกิบ,ไม้แก้งซี่ข้าง,ไม้หึ่ง,ลูกแก้ว,ลูกสะบ้า,ลูกหิน,หมากเก็บ,หมากคืบ,ห้วงยาง,หัวลิ้น]
	การกระโดด	[กระโดดเชือก,เกาะนองแงงกินสั้มหัวหยอง,ข้ามคูแห,เต็นยาง,เต็นเชือก,เต็นแม่เจ้าเมือง,เต็นหมาว้อ/เต็นขาคีตย,บักซ้างน้อย,ตีไก่,ผีเข้าขวด/สักกะเดียว,หนอนนาง,หัวกากิโหลก]
	การขว้าง-โยน	[ขว้างเอาลูกแหล่ง,ซึ่ม้าหลังโปก,ซึ่ม้าหลังแดง,โค้งลิง,จับฟาด,ดาวกระจาย,บักทิมแหล่ง,บักเม่ง,หลบลิง]
	การแข่งขัน	[ก๊อกลีต,แข่งเรือ,ซึ่ม้าก้านกล้วย,บักกลิ้งล้อ,บักบิน,เป่าปี่,ยิงปืนก้านกล้วย,เล่นว่าว,ฮู,หมากข้าง,เส็งกลอง,โยนหลุม,วิ่งเปี้ยว,สว่างเฮือยาว]

ตาราง 2 แสดงคลาส คลาสย่อย คุณสมบัติ และชื่อการเล่นพื้นบ้านของเด็กอีสาน (ต่อ)

คลาสหลัก-คลาสย่อย	คุณสมบัติ	ชื่อการเล่น
	การกลาน	[จั่วตั้งตั้ง, บักข้างน้อย]
	การชักชวน หลอกล่อ	[คล่องข้าง, ชิงซู, โงยตุ้มโงยเคลือ, น้ำขึ้นน้ำลง, เต็นข้ามขา, เตย, แนม, หมากอ้อหมากแดง, หมากฮวน]
	การชนกัน/ ปะทะ	[ตีไก่, เตย, ชีม้าหลังโปก, ชีม้าหลังแดง, ไม้ตีคัส, ม้าครองเมือง, ยูสาว]
	การซ่อนหา	[บักลีโป่งแป๊ะ, บักลิ้บเบอร์, โป่งปิ๊ะ, หนอนคู่]
	การทรงตัว	[กะโป้/หมากกูปัก, ขาโกกเถง, โคงตีนเกรียน, ตีนเลียน, ไม้ตีคัส]
	การทาย	[จำมูมู, ตีตกกับไฟ, ต่อไก่, บักข้าว, โพงพาง]
	การดึง	[ชักคะเยอ, หมากอ้อหมากแดง, บักยาดไท]
	การปิดตา	[บักโป่งตาแตก, โพงพาง, มอญซ่อนผ้า, แมวกินปลาอย่าง, ยายหย่าหย้า]
	การแย่งชิง	[แย่งต้นเสา, ย้ายหลักธง, ยาดหลักธง, ลิงยาดกะเบา, วีป้า]
	การเล่นในน้ำ	[หมากป้อมแป่มหัวลิง]
	การไล่จับ	[กระต่ายกระแต, งูกินหาง, จานซ่อนใบ, จำบ่าใบ, จ้านก, จำหนเนียม, ตี, เตย, ตำรวจจับโจร, ตีนลีน/ล้อเลียน, น้ำขึ้นน้ำลง, แนม, บักอ้อ, เป็ดเป้, มูลี่ต้อยออก, ลิง, ลิงกินใบไม้, เสือกินวัว, เสือกตีตาก, เสือกหักคอก, หนอนซ่อน, หนอนต้อย, หนอนตัด, หนอนไต้ชื่อ, หนอนเลข 8, หมาไล่ห่าน, หมากอ้อ, อีโป่งตาแตก]
	การผ่านด่าน กัก	[เตย, บักลอดแลตข้าวสาร, โพงพาง]
	การหยุดผู้เล่น	[บักบูท, บักยืนไม้, บักหันบ่วง, แล้งฮู, หนอนหยุดกัก]
	ความอดทน	[ตากกล้วย, ตากฝาย]
	วิธีชีวิต	[เขื่อนน้อย]

ตาราง 2 แสดงคลาส คลาสย่อย คุณสมบัติ และชื่อการเล่นพื้นบ้านของเด็กอีสาน (ต่อ)

คลาสหลัก-คลาสย่อย	คุณสมบัติ	ชื่อการเล่น
[Sub-Class]:กติกาก่อนจบการเล่น	ชี้หลังคนแพ้	[วิ่งเบี้ยว/วิ่งเปรี้ยว]
	การเขกเข้า	[ไม้แก้งชี้ข้าง, บักหันบ่วง]
	การเขกหัว	[หมากป้อมแปมหัวลิง, ยาย่าหย่า]
	การจิกจี้	[เปิดเป้]
	การขยี้ผม	[เกาะนองแนงกินส้มหัวหยอง]
	การตีตู่	[บักหันบ่วง, ยาย่าหย่า]
	การตีมือ	[ยาย่าหย่า, แย่หลงฮู้]
	การไล่เตะ	[เปิดเป้]
	การรีบของ	[เป่ากบ]
	การเต้น	[เต้นหมาว้อ/เต้นชาเดียว, เต้นข้ามขา]
	การแสดงร้องเพลงและละคร	[บักยืนไม้]
	การเป็นคนตาย	[กระโดดเชือก, กือกล็อต, กิ่งก่องแก้ว, กุบกับ, ขาโดกเถก, ขามดูแท, ซี่มำก้านกล้วย, ซี่มำหลังโปก, ซี่มำหลังแดง, ซิดเขียนเม็ดบักขาม, จ้าหมู่หมี่, ดิดเม็ดบักขามลงหลุม, ตากกล้วย, ดีไก่, เต็นเชือก, เตย, ทวยเม็ดบักขาม, น้ำขึ้นน้ำลง, บักกลิ้งล้อ, บักชำ, บักลอดแลดข้าวสาร, บักลิ้งเบอร์, บักอี่, เป่าปี, โป่งแป๊ะ, ผีเข้าขวด, ยิงปืนก้านกล้วย, ยู้สาว, บักยาดไท, ต่อไก่, จั่วตึงตึง, โถ้งตีนแก้วียน, เกาะนองแนงกินส้มหัวหยอง, มูลิต้อยออก, หมากข้าง, หมากเก็บ, ไม้เก็บ, หมากคืบ, หมอนวง, หมากฮุน, หัวกากิโหลก, หัวลิบ้ำ]
[SubClass]:อุปกรณ์การเล่น		
[SubClass]:วัสดุท้องถิ่น		
[SubClass]:พืช	ก้านกล้วย	[ปิ่นก้านกล้วย, ซี่มำก้านกล้วย]
	ข้าวเหนียว	[คล่องข้าง]

ตาราง 2 แสดงคลาส คลาสย่อย คุณสมบัติ และชื่อการละเล่นพื้นบ้านของเด็กอีสาน (ต่อ)

คลาสหลัก-คลาสย่อย	คุณสมบัติ	ชื่อการละเล่น
	ต้นไม้ขนาดเล็ก	[ย้ายหลักธง]
	ใบขนุน ใบมะม่วง ใบมะกรูด	[ลิงกินใบไม้]
	มะนาว	[คล้อยช้าง]
	เม็ดแต้	[เม็ดแต้ (บักแต้)]
	เม็ดบ้า	[เม็ดบ้า (บักบ้า), ลูกสะบ้า]
	เม็ดมะขาม	[ขีดเขียนเม็ดมะขาม]
[SubClass]:วัฒนธรรมชาติ	กะลามะพร้าว	[เดินกะโป้, ตีไก่, เขื่อนน้อย]
	ตอข้าว	[ป้าปี่]
	ท่อนไม้	[บักยืนไม้, ไม้คี่, ไม้หิง, หมากป้อมแปมหัวลิง]
	แผ่นไม้ กระดาน	[เดินเลียน / ล้อเลียน, ก๊อกล้อต]
	ไม้ไผ่	[เล่นว่าว, เดินเลียน, บักเม้ง, ขาโถกเถก, บักบั่น, ย้ายหลักธง, สนุ, ไม้แก้งช้าง]
	ลูกหิน	[หมากเก็บ]
	เปลือกหอย	[หมากเก็บ]
	หวาย	[สนุ]
[SubClass]:เครื่องดนตรี	กลอง ฉิ่ง ฉาบ พังฮาด	[เสียงกลอง, แข่งเรือ, แอ้งฮู]
[SubClass]:เครื่องมือเครื่องใช้การดำรงชีวิต	กระดัง	[แม่นางดัง]
	กับไฟ	[ติดกับไฟ]
	เกวียน	[ไค้งดินเกวียน]
	ขวดโหล	[ตีไก่]
	ขี้สูด	[สนุ]

ตาราง 2 แสดงคลาส คลาสย่อย คุณสมบัติ และชื่อการเล่นพื้นบ้านของเด็กอีสาน (ต่อ)

คลาสหลัก-คลาสย่อย	คุณสมบัติ	ชื่อการเล่น
	เครื่องเซ่น	[แม่นางดั่ง]
	จอบเสียม	[แย้ล้งฮู]
	ช้อนถ้วย	[บั๊กหันบ่วง]
	เชือกเชือกไ่น ล่อนเส้นเล็ก	[กระโดดเชือก, คล้องช้าง, สักคะเยอ, หมากข้าง, เล่นว่าว]
	ด้าย	[หมากข้าง, เล่นว่าว, สนุ]
	บักป็น	[ใบพัด]
	ผ้า ผ้าขาวม้า เสื่อ เศษผ้า ผ้า ขาว	[ขาโถกเถก, คล้องช้าง, จานซ่อนใบ, ดาวกระจาย, ต่อไก่บักทิ่มแหลม, โพงพาง, ม้าหลังโปก, แม่นางดั่ง, รุ่งเปี้ยว]
	เรือ	[แข่งเรือ]
	ลูกแก้ว	[ลูกแก้ว]
	ลูกข้าง	[หมากข้าง]
	เศษวัสดุที่แตก และเหลือใช้	[เอื่อนน้อย (เล่นขายของ), เต็นแม่เจ้าเมือง]
	สากตำข้าว	[แม่นางดั่ง]
	เสื่อ	[ต่อไก่]
	เสาบ่าน	[แย่งต้นเสา, หมากอื้อหมากแดง]
[SubClass]:สถานที่	สังเวียน(เวที) อฒจันทร์	[ตีไก่]
	ดาราг เส้นตี ช่อง เส้นแดน	[เตย, เต็นแม่เจ้าเมือง, ผีเข้าขวด, บักข่า, ตีไก่, บักอื้อ, มูลืต้อยออก, หนอนาง, หมากฮุน, ขี่ม้าหลังโปก, หัวกาก็โหลก]
[SubClass]: วัสดุ อุตสาหกรรมสมัยใหม่		
[SubClass]:กระดาษ	กระดาษว่าว	[เล่นว่าว]
	กระดาษสี	[ติดกับไฟ]

ตาราง 2 แสดงคลาส คลาสย่อย คุณสมบัติ และชื่อการละเล่นพื้นบ้านของเด็กอีสาน (ต่อ)

คลาสหลัก-คลาสย่อย	คุณสมบัติ	ชื่อการละเล่น
[SubClass]: อุปกรณ์การเย็บปักถักร้อย	ด้าย	[เส้นว่าว, สนุ]
[SubClass]: อุปกรณ์ใช้รัด	ยางรัดของ	[กิง ก่อง แก้ว, เต็นยาง, เป้ายาง]
[SubClass]: อุปกรณ์การกีฬา	ลูกบอล	[ดาวกระจาย, ม้าหลังโปก, ขี่ม้าหลังแดง, จั๊บฟาด, โคงลิง, วิปา, หลบลิง]
	ห่วงยาง	[ห่วงยาง]
[SubClass]: เครื่องประดับ	แหวน แหวนเหรียญ	
	เหรียญ	[ก๊อกลีต]
[SubClass]: สถานที่เล่น		
	การละเล่นที่ใช้บริเวณกว้างไม่จำกัดขอบเขต	[กระโดดเชือก, กระจ่ายกระแด่, ก๊อกลีต, กิ่งก่องแก้ว, ขาโลกเถก, ขี่ม้าก้านกล้วย, งูกินหาง, จั๊บฟาด, จั๊บโจร, ชักคะเย่อ, เต็นเลี่ยน, เต็นยาง, เต็นเชือก, บั๊กกระโดด, บั๊กบิน (ใบพัด), บั๊กลีโป่งแป๊ะ, บั๊กลีชีเบอ, เป็ดเป้, โพงพาง, มอญซ่อนผ้า, ม้าครองเมือง, ม้าหลังโปก, ไมค์ลี, ย้ายหลักธง, ยิงม้าก้านกล้วย, แฉ่ลงฮู, ลอดแลตข้าวสาร, ลิง, เส้นว่าว, วึ่งเปี้ยว, สนุ, เสือข้ามห้วย, หมากลู่น, หนอนซู้, หัวลิบ้า หรือหัวสะบ้า, เอื่อนน้อย]
	การละเล่นที่ใช้บริเวณจำกัดขอบเขตพอประมาณ	[แข่งเรือ, คล่องช้าง, จั้วตึงต่างฝั้วตึงตึง, ชิงช้า, จ้านก, เต็นกะโป, ต่อกั, ตีไก่, ตี, เตย, น้ำขึ้นน้ำลง, แนม, บั๊กทิมแหล่ง, บั๊กโป่งตาแตก, บั๊กเม่ง, บั๊กยืนไม้, บั๊กหันบ่วง, บั๊กอี, ฝี่เข้าซวด, ฝูลี่ต้อยออก, เม็ดแต้, เม็ดบ้า, แม่นางดั่ง, แม่กีนปลาอย่าง, ลูกแก้ว, ลูกสะบ้า, แย่งต้นเสา, วิปา, เส็งกลอง, เสือกินวัว, เสือตีตาก, หนอนซ้อน, หนอนต้อย, หนอนตด, หนอนใต้ชื่อ, หนอนเลข 8, หมากร่อมแป่มหัวลิง, หมากร่อมหมายแดง, ห่วงยาง, หัวกากิโลก, อีไม่งตาแตก]

ตาราง 2 แสดงคลาส คลาสย่อย คุณสมบัติ และชื่อการเล่นพื้นบ้านของเด็กอีสาน (ต่อ)

คลาสหลัก-คลาสย่อย	คุณสมบัติ	ชื่อการเล่น
	การเล่นที่ใช้บริเวณจำกัดมาก	[เกะนองแน่นกินส้มหัวหยอง, ชามคูแท, ชีดเขียนเม็ดขาม, โคงลิง,โคงดินเกวียน, จานช้อนใบ,จำหุ่มหมี,ดาวกระจาย,ติดกับไฟ, ดัดเม็ดบักขามลงหลุม,ตากฝ้าย/ตากกล้วย, เต็นแม่เจ้าเมือง,ทวยเม็ดบักขาม,บักกลิ้งล้อ, บักข้างน้อย,บักชำ,บักบูท,บักยาดไท,เป่ากบ, เป่าปี่,ไม้เก็บหรือหมากกิบ,ไม้หิง,ยู่สาว,ลูกหิน, ยาหย่าหย่า,หมากเก็บ,หมากข้าง,หมากคืบ, หลบลิง,หัวกากิโหลก]
[Class]:บทร้องและเจรจา		
[SubClass]:บทร้อง		[ลอดแลดข้าวสาร, ยาหย่าหย่า, งูกินหาง]
[SubClass]:บทเจรจาโต้ตอบ		[เกะนองแน่นกินส้มหัวหยอง, งูกินหาง,จ้านก, จำบ้าใบ,จำหนูเนียม,จำหุ่มหมี,บักยาดไท, บักลอดแลดข้าวสาร,มอญช้อนผ้า,ลิงกินใบไม้, ยาหย่าหย่า,คล่องข้าง, โจ้ยตุ้มโง้ยเคลือ,ต่อไก่, บักโป่งตาแตก,บักยาดไท,เบ็ดเป้,โพงพวง, แมวกินปลาอย่าง,อีโม่]
[SubClass]:ไม่มีบทร้องและเจรจา		
[Class]:คุณค่าการเล่น		

ตาราง 2 แสดงคลาส คลาสย่อย คุณสมบัติ และชื่อการละเล่นพื้นบ้านของเด็กอีสาน (ต่อ)

คลาสหลัก-คลาย่อย	คุณสมบัติ	ชื่อการละเล่น
[SubClass]:คุณค่าต่อผู้เล่น	คุณค่าทางด้านร่างกาย	[กระโดดเชือก, กระต่ายกระแตก, กะโป้, กิ่งก่องแก้ว, ขาโลกแตก, ซี่มำก้านกล้วย, ซำมคูแท, แข่งเรือ, ซี่มำหลังแดง, โกงดินเกรียน, โกงลิง, จั่วตึงต่าง, ซักคะเยอ, จับโจร, จับฟาด, จานซ่อนใบ, จ่านก, ดาวกระจาย, ตากกล้วย, ตำรวจจับโจร, เตย, ต่อไก่, ตี, เต็นแม่เจ้าเมือง, ตันเชือก เต็นยาง, ตำรวจเปิดเป้, นำขึ้นน้ำลง, แนม, บักเม้ง, บักกระโดด, บักช้างน้อย, บักทิมแหล่ง, บักบิน, บักโป้งตาแตก, บักลีโป้งแปะ, บักลิ่งล้อย, บักอี, เปิดเป้, เป่ายาง, บักช้างน้อย, บักทิมแหลม, บักยาดไท, ผีเข้าขวด, น่องเน่งกินส้มหัวหยอง, ม้าครองเมือง, ม้าหลังโปก, มูลิต้อยออก, แมวกินปลาอย่าง, ไม้คลี่, ยูสาว, แย้งลึงซู, ย้ายหลักธง, แย้งต้นเสา, ลิง, เล่นว่าว, ลูกสะบ้า, ริ่งเปี้ยว, วิปาก, สนุ, เส็งกลอง, เสือกินวัว, เสือตีตาก, หนอนตืด, หนอนต้อย, หนอนไต้ชื่อ, หนอนเลข 8, หมาเก็บ, หนอนซ่อน, หมากรื้อหมากร้าง, หมากรู้น, หลบลิง, ห่วงยาง, หัวกาก็โหลก, หัวลิบ้า, อีไม่งตาแตก]
	คุณค่าทางด้านอารมณ์	[กึ่งก่องแก้ว, ก๊อบก๊อบ, ขาโลกแตก, ซี่มำก้านกล้วย, ซี่มำหลังโปก, งูกินหาง, จำหู่หมี่, จานซ่อนใบ, คล้องช้าง, จั่วตึงต่าง, โงยตุ่มโงยเค็ล, ชิงซู, ตัดกับไฟ, เต็นเชือก, เต็นหมาว้อ, เตย, บักบิน, บักยืนไม้, บักลอดแดดข้าวสาร, บักหันบ่วง, เป่ากบ, เป่าปี่, ไม้โพงพาง, มอญซ่อนผ้า, เม็ดแต้ (บักแต้), เม็ดบ้ำ (บักบ้ำ), มอญซ่อนผ้า, แม่นางตั้ง, แมวกินปลาอย่าง, ไม้คลี่, ยายหาหย้า, ยิงมำก้านกล้วย, แย้งต้นเสา, แย้งลึงซู, ลูกสะบ้า, ตี, บักลีโป้งแปะ, เล่นไม้หิง, หมากร้าง, หมากรับ, หนอนง, หมากรู้น, เอื่อนน้อย, หัวกาก็โหลก, หัวลิบ้า, ไม้หิง, ไม้แก้งช้าง, หมากรื้อหมากร้าง, หมากรู้น, หมากรู้น, หมากรู้น]

ตาราง 2 แสดงคลาส คลาสย่อย คุณสมบัติ และชื่อการเล่นพื้นบ้านของเด็กอีสาน (ต่อ)

คลาสหลัก-คลาสย่อย	คุณสมบัติ	ชื่อการเล่น
	คุณค่าทางด้านสติปัญญา	[กระต่ายกระแต, กือก๊อ๊ด, ชีดเขียนเม็ดมะขาม, จับฟาด, จานซ่อนใบ, ทวยเม็ดบักขาม, ติดกับไฟ, ตีนเลียน, ต่อไก่, เตย, บักบูท, เป่าปี่, เป่ายาง, เป้งแป, โพงพาง, มูลืต้อยออก, เม็ดแต้, เม็ดบ้ำ, ไม้กิบ, ไม้หิง, แย่ลงฮู, ลูกแก้ว, ลูกหิน, หนอนคู่, หนอนวง, หมากเก็บ, หมากช่าง, หมากเก็บ, หัวสิบ้ำ]
	คุณค่าด้านความมีระเบียบวินัย	[โค้งลิง, จานซ่อนใบ]
	คุณค่าด้านความรับผิดชอบ	[ดาวกระจาย]
	คุณค่าด้านความสามัคคี	[ขี่ม้าก้านกล้วย, ขี่ม้าหลังโปก, โค้งตีนเกวียน, งูกินหาง, เตย, บักยาดไท, น่องแง่งกินส้มหัวหยอง, บักข่า, บักอี่, ฝี่เข้าขวด, ลอดแลดข้าวสาร, มูลืต้อยออก, โป้งแปะ, บักลิ้ชีเบอร์, ม้าหลังโปก, ยู้สาว, สักกะเตียว, หมากฮุน, หัวสิบ้ำ]
	คุณค่าด้านความเสียสละ	[ย้ายหลักธง]
	คุณค่าด้านความอดทน	[กึ่งก่องแก้ว, กุบกิบ, ขามคูแพ, ขี่ม้าหลังโปก, โค้งตีนเกวียน, จำบ้ำใบ้, จำหมู่หมี่, ากกล้วย, ฝี่เข้าขวด, ต่อไก่, จั่วตึงตึง, ติดเม็ดบักขามลงหลุม, เต้นหมาว้อ, น่องแง่งกินส้มหัวหยอง, บักข่า, บักลิ้ชีเบอร์, บักอี่, น้ำขึ้นน้ำลง, เป่ากบ, มูลืต้อยออก, ไม้กิบ, ไม้แก้งข้าง, ไม้หิง, ยู้สาว, เสือกินวัว, หมากเก็บ, หมากคืบ, หัวกากิโหลก, หัวสิบ้ำ]
	คุณค่าด้านความซื่อสัตย์	[กระต่ายกระแต, จำหมู่หมี่, บักข่า, บักลิ้โป้งแปะ, บักลิ้ชีเบอร์, บักหันบ่วง, บักอี่, หนอนซ่อน]

ตาราง 2 แสดงคลาส คลาสย่อย คุณสมบัติ และชื่อการเล่นพื้นบ้านของเด็กอีสาน (ต่อ)

คลาสหลัก-คลาสย่อย	คุณสมบัติ	ชื่อการเล่น
	คุณค่าด้าน ความเป็นผู้นำ และ ผู้ตาม	[ขว้างเอาลูกแหล่, ต่อไก่, ตีไก่, เดินเชือก, น้ำขึ้นน้ำลง, บักข้า, บักอี, ลอดแลดข้าวสาร, หมากคืบ, หัวลิบ้า, หนอนเลข 8]
	คุณค่าด้าน ความเห็นอก เห็นใจ	[หลบลิง, ห่วงยาง]
[SubClass]:คุณค่าต่อสังคม	สภาพความ เป็นอยู่	[ขาโดกเถก, ชิงซู, โจรจับผู้ร้าย, ต่อไก่, ตีไก่, น้ำขึ้นน้ำลง, โพงพาง, ยูสาว, แต้ลงฮู, เอือนน้อย]
	การประกอบ อาชีพ	[คล้องช้าง, ตำรวจจับโจร, ซี่ม้าหลังโปก, ซี่ม้าหลังแดง, ดากกล้วย, ดากฝ้าย, บักกลิ้งล้อ, เล่นว่าว, เอือนน้อย]
	ขนบธรรมเนียม ประเพณีไทย	[ก๊อกล็อต, แข่งเรือ, คล้องช้าง, โเค่งตีนเกวียน, จั่วตึงตัง, ฐกีนหาง, จานซ้อนใบ, ชิงซู, ต่อไก่, ดากกล้วย, ตีไก่, ตีนเลียน, แม่นางตัง, ลอดแลดข้าวสาร, ลูกสะบ้า, เส็งกลอง, หนอนไต่ซื่อ, เล่นว่าว, ส่วงเฮียวาว, เต้งกลอง, เอือนน้อย]
	ค่านิยม	[กระต่ายกระแต, ย้ายหลักธง, หนอนคู่]
[Class]: การเล่นพื้นบ้าน เด็กอีสาน	ชื่อการเล่น พื้นบ้านของ เด็กอีสาน	การเล่นละเล่นพื้นบ้านของเด็กอีสาน
	วิธีเล่น	
	ภาพการเล่น พื้นบ้านของ เด็กอีสาน	
[Class]: พื้นที่ภาควันออก เฉียงเหนือ		
[SubClass]:จังหวัดตอนบน		อุดรธานี หนองบัวลำภู หนองคาย เลย มุกดาหาร สกลนคร นครพนม กาฬสินธุ์ ขอนแก่น มหาสารคาม ร้อยเอ็ด

ตาราง 2 แสดงคลาส คลาสย่อย คุณสมบัติ และชื่อการเล่นพื้นบ้านของเด็กอีสาน (ต่อ)

คลาสหลัก-คลาสย่อย	คุณสมบัติ	ชื่อการเล่น
[SubClass]:จังหวัดดอนล่าง		นครราชสีมา ชัยภูมิ บุรีรัมย์ สุรินทร์ อุบลราชธานี อำนาจเจริญ ศรีสะเกษ ยโสธร

2. ความสัมพันธ์เชิงความหมายที่เชื่อมโยงระหว่างคลาส จำนวน 7
ความสัมพันธ์ ประกอบด้วย Beneficial for, Benefits from, Fit for, Perform on, Process
for, Used for, Uses process (ดังตาราง 3)

ตาราง 3 ความสัมพันธ์ระหว่างคลาภายในออนไลน์ที่มีปัญหาการเล่นพื้นบ้านของ
เด็กอีสานดังนี้

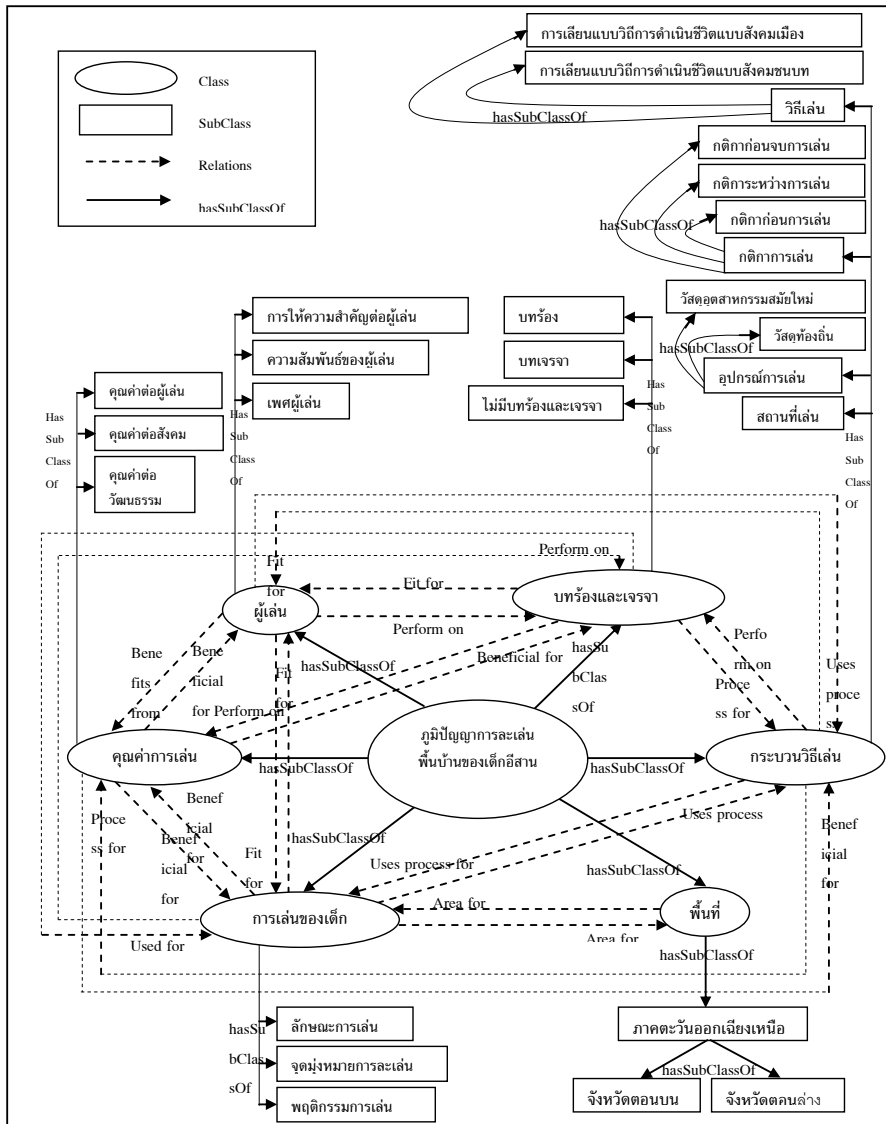
ความสัมพันธ์	คำอธิบาย	ความหมาย
Fit for	เป็นพรีอพเพอร์ตี้ที่เชื่อมความสัมพันธ์ ระหว่างคลาสการเล่นของเด็ก และคลาส ผู้เล่น	การเล่นของเด็ก "X" เหมาะสมกับผู้เล่น แบบใด
Uses process	เป็นพรีอพเพอร์ตี้ที่เชื่อมความสัมพันธ์ ระหว่างคลาสการเล่นของเด็ก และคลาส กระบวนการวิธีเล่น	การเล่นของเด็ก "X" ใช้กระบวนการวิธีเล่น แบบใด
Perform on	เป็นพรีอพเพอร์ตี้ที่เชื่อมความสัมพันธ์ ระหว่างคลาสการเล่นของเด็ก และคลาส เพลงและบทเจรจา	การเล่นของเด็ก "X" ใช้บทร้องและเจรจา แบบใด
Beneficial for	เป็นพรีอพเพอร์ตี้ที่เชื่อมความสัมพันธ์ ระหว่าง คลาสการเล่นของเด็ก และ คลาสคุณค่าการเล่น	การเล่นของเด็ก "X" ให้คุณค่าการเล่น แบบใดบ้าง
Fit for	เป็นพรีอพเพอร์ตี้ที่เชื่อมความสัมพันธ์ ระหว่างคลาส ผู้เล่น และคลาสการเล่น ของเด็ก	ผู้เล่น"X"เหมาะสมกับการเล่นของเด็ก แบบใด
Uses process	เป็นพรีอพเพอร์ตี้ที่เชื่อมความสัมพันธ์ ระหว่างคลาส ผู้เล่น และคลาสกระบวนการ วิธีเล่น	ผู้เล่น"X"ใช้กระบวนการวิธีเล่นแบบใด

ตาราง 3 ความสัมพันธ์ระหว่างคลาสภายในออนโทโลยีภูมิปัญญาการละเล่นพื้นบ้านของเด็กอีสานดังนี้ (ต่อ)

ความสัมพันธ์	คำอธิบาย	ความหมาย
Perform on	เป็นพร็อพเพอร์ตี้ที่เชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างคลาส ผู้เล่น และคลาสเพลงและบทเจรจา	ผู้เล่น"X" ต้องใช้บทร้องและเจรจาแบบใด
Benefits from	เป็นพร็อพเพอร์ตี้ที่เชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างคลาส ผู้เล่น และคลาสคุณค่าการเล่น	ผู้เล่น"X" ได้รับคุณค่าจากการเล่นแบบใด
Uses process for	เป็นพร็อพเพอร์ตี้ที่เชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างคลาสกระบวนการวิธีเล่น และคลาสการเล่นของเด็ก	กระบวนการวิธีเล่น "X" เหมาะสมกับการเล่นของเด็กแบบใด
Fit for	เป็นพร็อพเพอร์ตี้ที่เชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างคลาสกระบวนการวิธีเล่น และคลาสผู้เล่น	กระบวนการวิธีเล่น "X" เหมาะสมกับผู้เล่นแบบใด
Perform on	เป็นพร็อพเพอร์ตี้ที่เชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างคลาสกระบวนการวิธีเล่นและคลาสบทร้องและเจรจา	กระบวนการวิธีเล่น "X" ใช้บทร้องและเจรจาแบบใด
Beneficial for	เป็นพร็อพเพอร์ตี้ที่เชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างคลาสกระบวนการวิธีเล่นและคลาสคุณค่าการเล่น	กระบวนการวิธีเล่น "X" ให้คุณค่าการเล่นแบบใด
Used for	เป็นพร็อพเพอร์ตี้ที่เชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างคลาสบทร้องและเจรจาและคลาสการเล่นของเด็ก	บทร้องและเจรจา"X" ใช้กับการเล่นของเด็กแบบใด
Fit for	เป็นพร็อพเพอร์ตี้ที่เชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างคลาสเพลงและบทเจรจา และผู้เล่น	บทร้องและเจรจา"X"เหมาะสมกับผู้เล่นแบบใด
Process for	เป็นพร็อพเพอร์ตี้ที่เชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างคลาส บทร้องและเจรจาและคลาสกระบวนการวิธีเล่น	บทร้องและเจรจา"X" ใช้กับกระบวนการวิธีเล่นแบบใด

ตาราง 3 ความสัมพันธ์ระหว่างคลาสภายในออนไลน์ที่มีปัญหาการเล่นพื้นบ้านของเด็กอีสานดังนี้ (ต่อ)

ความสัมพันธ์	คำอธิบาย	ความหมาย
Beneficial for	เป็นพร็อพเพอร์ตี้ที่เชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างคลาส บทร้องและเจรจาและคลาสคุณค่าการเล่น	บทร้องและเจรจา“X” มีคุณค่าการเล่นแบบใด
Beneficial for	เป็นพร็อพเพอร์ตี้ที่เชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างคลาสคุณค่าการเล่นและคลาสการเล่นของเด็ก	คุณค่าการเล่น“X” ให้คุณค่าต่อการเล่นประเภทใด
Beneficial for	เป็นพร็อพเพอร์ตี้ที่เชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างคลาสคุณค่าการเล่น และคลาสผู้เล่น	คุณค่าการเล่น“X” ให้คุณค่าใดบ้างต่อผู้เล่นแบบใด
Process for	เป็นพร็อพเพอร์ตี้ที่เชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างคลาสคุณค่าการเล่น และคลาสกระบวนการวิธีเล่น	คุณค่าการเล่น“X” ใช้กระบวนการวิธีเล่นแบบใด
Perform on	เป็นพร็อพเพอร์ตี้ที่เชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างคลาสคุณค่าการเล่น และคลาสบทร้องและเจรจา	คุณค่าการเล่น“X” ใช้บทร้องและเจรจาแบบใด



รูปที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างคลาสในออนโทโลยีภูมิปัญญาการเล่นพื้นบ้านของเด็กอีสาน

ผลการประเมินออนไลน์โฮโลแกรมปัญญาการละเล่นพื้นบ้านของเด็กอีสานโดยผู้เชี่ยวชาญ เพื่อประเมินความเหมาะสมของโครงสร้างออนไลน์โฮโลแกรมปัญญาการละเล่นพื้นบ้านของเด็กอีสานที่พัฒนา และนำผลการประเมินที่ได้มาปรับปรุงออนไลน์โฮโลแกรมให้มีความเหมาะสม ผลการประเมินมีความถูกต้องโดยรวม = 3.13 และค่า S.D. =0.14 ดังตารางที่ 5 โดยผู้เชี่ยวชาญได้มีข้อเสนอแนะว่าในการปรับปรุงออนไลน์โฮโลแกรมปัญญาการละเล่นพื้นบ้านของเด็กอีสาน ดังนี้

1. คำที่เป็นภาษาอีสาน ควรนำมาสร้างเป็นคลังคำหรือพจนานุกรมภาษาถิ่น ในการให้ความหมาย พร้อมยกตัวอย่างการใช้คำที่ปรากฏในการละเล่นพื้นบ้านของเด็กอีสาน

2. ควรวิเคราะห์เนื้อหาและการตีความเพิ่มเติมในส่วนของความรู้ภูมิปัญญาการละเล่นพื้นบ้านที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์อื่น ๆ เช่น มนุษยวิทยา สังคมวิทยา ภาษาศาสตร์ การออกแบบนิเทศศิลป์ วัฒนธรรมศึกษา เป็นต้น

ตาราง 4 ผลการประเมินโครงสร้างของออนไลน์โฮโลแกรมปัญญาการละเล่นพื้นบ้านของเด็กอีสานโดยผู้เชี่ยวชาญ

ลำดับ	รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D	ความเหมาะสม
1	การจัดกลุ่มของคลาสภายในออนไลน์โฮโลแกรมมีความเหมาะสม	3.16	0.00	มาก
2	คลาสในออนไลน์โฮโลแกรมมีความครอบคลุมในการจัดเก็บความรู้เพียงพอ	3.00	0.00	มาก
3	ชื่อของคลาสภายในออนไลน์โฮโลแกรมมีความเหมาะสม และสามารถสื่อความหมายได้เข้าใจ	3.33	0.58	มาก
4	การจัดลำดับของคลาสภายในออนไลน์โฮโลแกรมมีความเหมาะสม	3.00	0.00	มาก
5	คุณสมบัติหรือคุณลักษณะของคลาสสามารถอธิบายลักษณะของคลาสเหมาะสม	3.33	0.58	มาก
6	ชื่อของความสัมพันธ์ระหว่างคลาสภายในออนไลน์โฮโลแกรมมีความเหมาะสมและสามารถสื่อความหมายได้เข้าใจ	3.16	0.58	มาก

7	ออนโทโลยีมีความสัมพันธ์ระหว่างคลาสเหมาะสม	3.00	0.00	มาก
8	เนื้อหาภายในออนโทโลยีภูมิปัญญาการเล่นพื้นบ้านของเด็กอีสานมีความถูกต้องในการนำไปใช้งาน	3.00	0.00	มาก
9	ภาพรวมของออนโทโลยีมีการออกแบบเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้งาน	3.16	0.58	มาก
	ความเหมาะสมรวม	3.13	0.14	มาก

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

ข้อค้นพบในพัฒนาออนโทโลยีภูมิปัญญาการเล่นพื้นบ้านของเด็กอีสาน

1. ความรู้ภูมิปัญญาไม่ว่าจะเป็นภูมิปัญญาเรื่องใดจะบ่งบอกให้เห็นถึงลักษณะท้องถิ่นเฉพาะ จึงจำเป็นต้องสร้างคลาสพื้นที่เพื่อกำกับคุณลักษณะของความรู้ภูมิปัญญาสอดคล้องกับแนวคิดของ Keyes (1978) เห็นว่าภูมิปัญญาเป็นระบบความรู้พื้นบ้านที่เรียกว่าเป็นความคิดหรือระบบคิดเชิงปฏิบัติ (Practical Thought) องค์ความรู้พื้นบ้านหรือองค์ความรู้เชิงปฏิบัติมีบทบาทสำคัญในการดำเนินชีวิตของมนุษย์ ภูมิปัญญาไม่ใช่ความเชื่อแต่เป็นความรู้ที่กำกับด้วยความรู้ที่มีเหตุผลภายในแต่ละสภาพนิเวศและวัฒนธรรมของแต่ละชุมชนท้องถิ่น

2. การพัฒนาออนโทโลยีสิ่งสำคัญคือ ต้องวิเคราะห์ขอบเขตและโครงสร้างความรู้ก่อนนำมาพัฒนาออนโทโลยี ทั้งนี้เพื่อจำแนกขอบเขตเนื้อหาความรู้ออกมาให้ได้อย่างชัดเจนก่อน ด้วยการใช้แนวทางการจัดหมวดหมู่ความรู้ (Knowledge classification) ซึ่งทำให้เนื้อหาความรู้เรื่องที่เหมือนกันมาอยู่ด้วยกัน เรื่องที่สัมพันธ์กันมาอยู่ใกล้กัน ช่วยทำให้การกำหนดกลุ่มเนื้อหาและขอบเขตของเนื้อหาทำได้ง่ายและมีความชัดเจนยิ่งขึ้น และสังเคราะห์ความเกี่ยวข้องของเนื้อหาความรู้ภูมิปัญญาการเล่นพื้นบ้านของเด็กอีสานจากคุณลักษณะความรู้เพื่อสร้างคลาสหลักและคลาสย่อยได้ โดยจัดกลุ่มคุณลักษณะของความรู้ภูมิปัญญาการเล่นพื้นบ้านด้วยแนวคิด Bottom-Up เช่น คลาสผู้เล่น คุณลักษณะการกระทำของผู้เล่นเป็นอย่างไร ประกอบด้วย ผู้เล่นมีคุณลักษณะผู้กระทำและผู้ถูกกระทำพร้อมกัน ต่างฝ่ายต่างกระทำต่อกัน ผู้กระทำร่วมกัน ผู้วิจัยจึงสังเคราะห์และกำหนดแนวคิด (คลาส) เรียกว่า ความสัมพันธ์ของผู้เล่น และคุณลักษณะของผู้เล่นมีลักษณะการรวมกลุ่ม

เป็นสามลักษณะ คือ การรวมกลุ่ม การไม่ประสานกำลัง ผู้เล่นรายบุคคล ผู้วิจัยจึงสังเคราะห์และกำหนดแนวคิด (คลาส) เรียกว่า การให้ความสำคัญต่อผู้เล่น

3. ความรู้ภูมิปัญญาการเล่นพื้นบ้านของเด็กอีสานเป็นรูปธรรมและนามธรรม ความรู้ที่เป็นนามธรรม ได้แก่ การส่งเสริมการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ก่อนแสดงการเล่นมีการปรึกษาหารือและตกลงกันถึงวิธีการเล่นหรือกติกา การจัดหาอุปกรณ์ และค้นหาจัดแปลงวิธีการเล่นแปลกๆ ที่เหมาะสมเพิ่มเติม เป็นการฝึกให้เด็กรู้จักคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในสิ่งที่ตั้งถาม ดังที่ Leopenwong & Kosit (1984) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการเล่นพื้นบ้านอีสานที่มีต่อเด็กว่า การเล่นของเด็กมีอิทธิพลอย่างมากต่อการเจริญเติบโตของเด็กทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา โดยเฉพาะพัฒนาการด้านสติปัญญา เพราะเด็กจะเกิดการเรียนรู้จากการเล่น เกิดความคิดจินตนาการ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความจำ การคาดคะเน และการแก้ปัญหา เพราะในขณะที่เล่นช่วยให้เด็กได้เรียนรู้แนวคิดต่างๆ สืบวจิตค้นหาข้อมูลด้วยตนเองและเรียนรู้การคิดแก้ปัญหา และการเล่นเป็นกิจกรรมทางสังคมซึ่งทำให้คนเล่นมีโอกาสนพบปะสัมพันธ์กัน ได้พูดคุยและเล่นสนุกสนานร่วมกัน ทำให้ได้รับความเพลิดเพลิน มีชีวิตจิตใจเบิกบาน มีสุขภาพกายและจิตที่ดี ซึ่งเป็นลักษณะของการนันทนาการอย่างหนึ่ง ดังนั้น ลักษณะของการเล่นพื้นบ้านจึงไม่เคร่งครัดหรือเอาจริงจัง แม้จะมีกติกาหรือข้อกำหนดในการเล่น ก็เป็นกติกาที่ไม่แน่นอนตายตัว ผู้เล่นสามารถปรับเปลี่ยนกติกาได้ตามสถานการณ์ หรือสภาพแวดล้อมขณะที่เล่น เช่น การเล่นจ้ำจี้ไม่ได้กำหนดจำนวนผู้เล่น เล่นสนุกๆ ไม่ต้องการเอาชนะกันจริงจัง แต่ในเวลาเล่นผู้เล่นมีอิสระที่จะปรับวิธีการเล่นให้สอดคล้องกับกลุ่มที่เล่นและเป้าหมายที่ต้องการเล่นร่วมกัน ดังนั้นจึงพบว่า การเล่นพื้นบ้านอย่างหนึ่งๆ มีลักษณะของวิธีเล่นไม่เหมือนกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าเป็นการเล่นต่างกัน วิธีการเล่นจะถูกดัดแปลงจนมีความแตกต่างกัน ซึ่งอาจเป็นบทร้องประกอบการเล่น กติกาการเล่น เป็นต้น ส่วนความรู้ที่เป็นรูปธรรมคือ การแปลงหรือประยุกต์ความรู้ที่เป็นนามธรรมจากความคิดสร้างสรรค์ออกมาในรูปแบบของการใช้อุปกรณ์การเล่น หรือของเล่นของเด็กอีสาน

4. การสืบค้นฐานความรู้ออนไลน์เพื่อการเล่นพื้นบ้านของเด็กอีสาน กระบวนการก่อนการพัฒนาออนไลน์การเล่นพื้นบ้านของเด็กอีสาน ผู้วิจัยได้ตั้งคำถามให้ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ของการพัฒนาฐานความรู้การเล่นพื้นบ้านของเด็กอีสาน เพื่อช่วยการสืบค้นหาความรู้ในฐานความรู้การเล่นพื้นบ้านของเด็กอีสานได้

ครอบคลุม ตามหลักการพัฒนาออนโทโลยี Ontology development 101 : A Guild to Creating Your First Ontology ของ Noy & McGuinness (2001) โดยกำหนัดความสัมพันธ์ของคลาส เพื่อการสืบค้นฐานความรู้ ได้แก่ การเล่นของเด็ก “X” เหมาะสมกับผู้เล่นแบบใด, การเล่นของเด็ก “X” ใช้กระบวนวิธีเล่นแบบใด เป็นต้น

5. นวัตกรรมที่ได้จากฐานความรู้ออนโทโลยีการเล่นพื้นบ้านของเด็กอีสาน

5.1 พจนานุกรมคำศัพท์ภาษาถิ่นอีสานในรูปแบบตัวเล่มหรือดิจิทัล คำศัพท์ภาษาถิ่นอีสานที่ปรากฏในการเล่นพื้นบ้านจำนวนมาก สามารถนำไปจัดทำเป็นเครื่องมือ (tool) เช่น พจนานุกรมคำศัพท์ภาษาถิ่นอีสานในรูปแบบตัวเล่มหรือดิจิทัล โดยการให้ความหมาย ลักษณะคำศัพท์ ตัวอย่างการใช้คำศัพท์ที่ปรากฏในการเล่นพื้นบ้าน เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Browne & Jerney (2004) ที่กล่าวว่าออนโทโลยีเป็นการกำหนดศัพท์ควบคุมที่ใช้อธิบายสิ่งต่างๆ (Object) หรือเนื้อหาที่มีความสัมพันธ์ระหว่างกัน โดยมีคำสั่งที่ใช้ในการเข้าถึงเนื้อหาจากความหมายที่เชื่อมโยงกับคำศัพท์ที่ต้องการ

5.2 การจัดทำฐานความรู้อุปกรณ์การเล่นหรือของเล่น ที่ได้จากการเล่นของเด็กอีสาน และทำการเชื่อมโยงองค์ความรู้เข้ากัน ซึ่งเป็นการขยายความรู้ภูมิปัญญาการเล่นของเด็กอีสาน ซึ่งเป็นแนวคิดหลักของการพัฒนาออนโทโลยี เนื่องจากการพัฒนาออนโทโลยีในขอบเขตเรื่องใดเรื่องหนึ่งใช้เวลาในการพัฒนา จึงต้องกำหนดขอบเขตการพัฒนาและและค่อยๆ ขยายต่อยอดความรู้ในลักษณะบูรณาการฐานความรู้

6. การพัฒนาออนโทโลยีความรู้ภูมิปัญญาการเล่นพื้นบ้านของเด็กอีสาน แม้ว่าจะจะได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญด้านคติชนวิทยาและผู้เชี่ยวชาญด้านออนโทโลยีแล้ว หากแต่ยังไม่มีการนำไปพัฒนาเพื่อการใช้งานจริง ควรมีการตรวจสอบ และวิเคราะห์และการตีความเพิ่มเติมในส่วนของความรู้ภูมิปัญญาการเล่นพื้นบ้านที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์อื่นๆ เช่น มานุษยวิทยา สังคมวิทยา ภาษาศาสตร์ การออกแบบนิเทศศิลป์ วัฒนธรรมศึกษา เป็นต้น เพื่อนำไปต่อยอดความคิดสร้างสรรค์ทั้งในเชิงวัฒนธรรม และเชิงเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ทั้งนี้เนื้อหาของงานวิจัยไม่ได้ขยายฐานการศึกษาตามที่กล่าวมา เนื่องจากข้อจำกัดของระยะเวลาการได้งบประมาณการวิจัยต้องพัฒนางานแล้วเสร็จภายใน 1 ปีงบประมาณ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การพัฒนาออนไลน์ภูมิปัญญาการเล่นพื้นบ้านของเด็กทุกพื้นที่ให้ครบ เพื่อเป็นฐานความรู้ภาพรวมของประเทศ รวมทั้งนำไปบูรณาการระบบฐานความรู้ดังกล่าวร่วมกับการพัฒนาออนไลน์ของเล่นเด็กพื้นบ้านเพื่อให้สามารถเชื่อมโยงความภูมิปัญญาการเล่นพื้นบ้านและของเล่นเข้าด้วยกัน

เอกสารอ้างอิง

- Browne, G., & Jerney, J. (2004). **Website indexing: enhancing access to information within website**. Retrieved June 9, 2012, from <http://webindexing.biz/PDFs/WebsiteIndexing/WebsiteIndexing2ndedition.pdf>
- Kanchanapan, O. (2001). The Social dimension Thai and issues participation of citizens in Thailand. In Chaianan Samutawanich and team. Good Governance: Participation of citizens and Environmental processes. (In Thai). Bangkok: saitarn.
- Krainara, N. (2012). Sports communication in thai temples mural paintings. (In Thai).
- Leopenwong, S & Kosit C. (1984). **A Study f fiction of traditional children games in Khon Kaen Province**. (In Thai). Khon Kaen: Humanity Science Department.
- Janhome, M. (1982). **Playing local of the Ban Khai in Muang Chaiyaphum Province**. (In Thai). Nakhon Ratchasima : Nakhon Ratchasima Rajabhat University.
- Keyer, Charles F. (1978). Ethnography and Anthropological Interpretation in the Study of Thailand. [NP:np.]
- Noy, N., &McGuinness, D.L. (2001). **Ontology development 101 : A guild to creating your first ontology**. Retrieved January 7, 2012, from <http://www.ksl.stanford.edu/people/dlm/papers/ontology-tutorial-noy-mcguinness-abstract.html>

- Posakritsana, Nakhnthap, & Sukhonthaphongphao. (1979). **Kanlalen khong dek Phak Klang**. (In Thai). Bangkok : Khana Kammakan `Ekkalak khong Chat, Samnak Lekkhathikan Nayok Ratthamontri.
- Prieto-Diaz, R. (2002). **A faceted approach to building ontologies**. Retrieved October 17, 2006, from <http://www.cs.uu.nl/docs/vakken/ks/.../Buidontologis RPD-ER2000.pdf>.
- Protege. (2000). **The Protege project**. Retrieved October 17, 2006, from <http://protege.stanford.edu>.
- Ramitanondh, C. (1994). **Culture and Biodiversity**. (In Thai). 2nd ed. Bangkok: Local institutions.
- Santasombut, Y. (1999). **Biodiversity and Indigenous Knowledge for Sub Stainable Development** . (In Thai). Chiang Mai: Nopburee Press Company Printing Design.
- Srithapanya, N. (1982). **Playing of the children in Nakornnayok Province**. Nakornnayok: office of the national culture commission Thailand.
- Taylor, A. G. (2004). **The Organization of Information**. Wesport, CT : Libraries Unlimited.
- Thavornsivawong, T. (2013). **The wisdom of Thai children's Folk Games for Interior Desing of the Youth Performomg Arts Institute of Bangkok**. Master of Fine Arts Program in Interior Desing. Department of Interior Desing, Graduate Shool, Silpakorn University.
- Tongchai, H. (2003). **Thai Wisdom**. Teaching Publications Group of the North East Rajabhat University. (In Thai). (Duplication papers).
- Ogden, C. K. & Richards, I. A. (1923). **The Meaning of Meaning**. 8th ed. New York : Harcourt, Brace & World, Inc
- Udomsri, P. (2010). The enjoyment in traditional mood of local mountaineer playing : The sculpture project for Dusit D2 Chiang Mai.

Wasee, P. (1993). **National Education and Local Wisdom, Folk Wisdom and Rural Development.** (In Thai) 2nd ed. Bangkok: Amarin Printing and publisher.