

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ได้ทำการศึกษา รวบรวมเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในด้านต่าง ๆ คือ

1. คุณลักษณะนักวิจัยในด้านต่าง ๆ
2. การจัดการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการวิจัย
3. วัฒนธรรมที่เกี่ยวกับความเชื่อ-ประเพณี
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

คุณลักษณะนักวิจัยในด้านต่าง ๆ

การวิจัยครั้งนี้มุ่งเน้นสร้างคุณลักษณะนักวิจัยในนักเรียนประถมศึกษา ดังนั้นจึงต้องทราบว่าคุณลักษณะนักวิจัยที่พึงมีนั้นมีคุณลักษณะใดบ้าง จึงทำการศึกษารวบรวมเอกสารที่มีผู้กล่าวเกี่ยวกับคุณลักษณะนักวิจัยไว้ดังต่อไปนี้

กรมวิชาการ (สรุปการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน, 2539, หน้า 25) ได้กล่าวถึงคุณสมบัติของผู้ที่จะเป็นนักวิจัยที่ดีว่า ประกอบด้วย

1. มีความรู้ ในเทคนิควิธีวิจัย และรู้แนวคิด ทฤษฎีและเนื้อหาของเรื่องที่จะวิจัย
2. มีความสามารถ ในเชิงวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า นักวิจัยต้องวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่า ตลอดจนการใช้หลักเหตุและผล ต้องลองสำรวจตัวเองว่าเป็นคนขาดเหตุผลหรือเปล่า แต่ต้องเป็นเหตุผลที่ยอมรับกันในเชิงวิทยาศาสตร์ ในเรื่องการวิเคราะห์นั้นคือความสามารถในการรู้จักมองสิ่งต่างๆ แล้วแยกแยะประเด็นให้ออก และต้องมีความสามารถในการใช้หลักเหตุและผล

3. ขยัน อดทน และรอบคอบ การวิจัยเป็นวิชาทักษะ ไม่ใช่วิชาทฤษฎี วิจัยไม่ใช่วิชาหนังสือ ถ้าเรียนวิจัยไปจนจบปริญญาโท ปริญญาเอก แล้วไม่เคยทำวิจัยเลย ก็จะทำวิจัยไม่เป็น แล้วจะเป็นนักวิจัยได้อย่างไร จะทำได้ก็ต่อเมื่อได้ลงมือทำวิจัย หวังไว้อย่างหนึ่งว่าวิจัยครั้งแรกคงไม่ดี เราต้องใจเย็น เพราะวิชาวิจัยเป็นวิชาทักษะ ลองทำวิจัยง่าย ๆ ลองวิเคราะห์ง่าย ๆ

ลองทำการเก็บข้อมูลง่าย ๆ เริ่มแรกยังไม่ค่อยคล่องก็อาจไปได้ช้าหน่อย ไม่ใช่ว่าพอเรียนวิจัยเสร็จทำวิจัยเรื่องแรกก็ใช้ได้เลย ไม่มีใครทำได้ ดังนั้นในการทำวิจัยจะต้องขยัน อดทน และรอบคอบ

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และ ทศนีย์ บุญเติม (ใน ทิศนา แจมมณี และสร้อยสน สกลรักษ์ (บรรณาธิการ) 2542, หน้า 485) ได้กล่าวถึงคุณธรรมของนักวิจัยว่าประกอบด้วย ใฝ่รู้ คิดริเริ่ม สร้างสรรค์ มีเหตุผล รับผิดชอบ มีศีลธรรม

ภัทธา นิคมานนท์ (2539, หน้า 14-15) ได้กล่าวว่า การวิจัยเป็นการคิดค้นหาความรู้ ความจริงอย่างสม่ำเสมอ มีระบบ มีขั้นตอน นักวิจัยจึงควรเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติบางอย่างที่สามารถดำเนินการให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ คุณสมบัติที่จำเป็นของนักวิจัย คือ 1) มีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ ช่างคิด ช่างสังเกต ช่างสงสัยในสิ่งต่าง ๆ มีความละเอียดอ่อน อยากรู้อยากเห็น สามารถคิดค้นเทคนิควิธีการสร้างเครื่องมือใหม่ ๆ เพื่อใช้ในการทำวิจัยได้อย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ มีความสุขเพลิดเพลินต่อการคิดค้น สร้างสรรค์ของใหม่อันเกิดจากผลงานของตน 2) มีความรู้ความสามารถทั้งด้านที่เกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัย และขอบข่ายของความรู้ที่เกี่ยวกับปัญหาที่จะทำวิจัย ซึ่งจะช่วยให้ผู้วิจัยมองเห็นปัญหาที่จะทำวิจัยได้ถูกต้องและรวดเร็ว 3) มีใจกว้างพร้อมที่จะรับฟังความคิดเห็น คำติชมจากบุคคลอื่น เปิดโอกาสให้ผู้อื่นแสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่ แล้วนำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะมาใคร่ครวญ เพื่อปรับปรุงงานวิจัยของตน 4) กล้าคิด และตัดสินใจ การทำวิจัยอาจมีปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงาน นักวิจัยต้องกล้าคิดกล้าตัดสินใจ เพื่อให้งานดำเนินไปได้ด้วยดี/ไม่หยุดชะงัก 5) นักวิจัยต้องไม่มียศ การทำวิจัยต้องไม่นำความรู้ที่กส่วนตัวเข้าไปเกี่ยวข้องกับงานที่ทำ ต้องมีใจเป็นกลาง เพราะอาจทำให้งานวิจัยถูกบิดเบือนข้อเท็จจริงไปจากความจริง ซึ่งทำให้ผลงานขาดความเชื่อถือได้ การเลือกใช้ทฤษฎีแนวความคิด การตั้งสมมุติฐาน การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การแปลความหมายข้อมูล การเขียนรายงานการวิจัย ควรกระทำโดยปราศจากอคติ และพยายามหลีกเลี่ยงอคติที่ก่อให้เกิดผลได้ผลเสียแก่ผู้หนึ่งผู้ใดโดยไม่ชอบธรรม 6) นักวิจัยต้องมีความอดทนและตรงต่อเวลา งานวิจัยเป็นงานที่ช้าชากเสียเวลา เมื่อมีความผิดพลาดเกิดขึ้น นักวิจัยต้องแก้ไขครั้งแล้วครั้งเล่า นักวิจัยต้องมีความอดทนในการปฏิบัติงานช้าๆ เพื่อแก้ไขข้อผิดพลาด ต้องอดทนในการติดตามเก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลให้เสร็จสิ้นลงด้วยดี ตรงตามกำหนดเวลา เพื่อส่งมอบงานให้แก่ผู้ใช้บริการ 7) นักวิจัยต้องมีมนุษยสัมพันธ์ การทำวิจัยต้องติดต่อกับบุคคลหลายกลุ่ม หลายระดับ เพื่อขอความอนุเคราะห์ความร่วมมือ ความช่วยเหลือในการรวบรวมข้อมูล การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีจะช่วยให้นักวิจัยได้รับความร่วมมือ ช่วยเหลือให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องตามที่ต้องการได้ 8) นักวิจัยต้องมีความสามารถในการบริหารงานวิจัย การทำวิจัยต้องอาศัยบุคคลหลายฝ่ายให้ความร่วมมือในการทำงาน

เช่น ฝ่ายรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล จัดพิมพ์ จึงควรมีการวางแผนและดำเนินการอย่างรัดกุม สามารถควบคุมการปฏิบัติงานตามแผนได้ดีและสามารถให้คำแนะนำแก่ผู้ร่วมงานวิจัย 9) นักวิจัยต้องรู้จักประมาณตนรู้กำลังความสามารถของตน ไม่ทำงานชิ้นใหญ่เกินกำลังความสามารถของตน ทั้งด้านกำลังทรัพย์ เวลา และความรู้ ซึ่งเป็นทางแห่งความล้มเหลวในการทำวิจัย 10) ต้องรู้จักประหยัดทั้งเงินทุน กำลังคน เวลา และทรัพยากรอื่น ๆ เพื่อป้องกันปัญหางบประมาณไม่เพียงพอ เวลาหรือกำลังคนไม่เพียงพอที่จะทำให้งานวิจัยเสร็จสมบูรณ์ได้

กิตติพร ปัญญาภิบาล (ใน ครุณ หาญตระกูล (บรรณาธิการ), 2541, หน้า 7) ได้กล่าวถึงคุณสมบัติที่จำเป็นสำหรับนักวิจัย ดังนี้ 1) คิดอย่างมีเหตุผล 2) ทำงานอย่างมีระบบ 3) ช่างสังเกต 4) มีความริเริ่มสร้างสรรค์ คิดวิธีแก้ปัญหาได้หลากหลายวิธี 5) มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนอะไรใหม่ ๆ ชอบเพิ่มพูนความรู้ใหม่อยู่เสมอ 6) กระหายที่จะรู้และเข้าใจในปรากฏการณ์รอบตัว 7) เข้าใจกิจกรรมพื้นฐานทั่วไปของการวิจัย เช่น การตั้งคำถาม การสำรวจตรวจสอบ การสร้างความรู้ใหม่โดยอาศัยรากฐานจากการสะสมความรู้เก่าในอดีตที่นักวิจัยอื่น ๆ ได้ทำไว้ การเปิดใจกว้างรับฟังทัศนคติของคนอื่น ๆ และให้ความร่วมมือในการประสานความสัมพันธ์กับนักค้นหาคำรู้อื่น ๆ 8) มีความอดทน 9) มีมนุษยสัมพันธ์ดี

จรัส สุวรรณเวลาและคนอื่น ๆ (2534, หน้า 10-12) ได้กล่าวว่านักวิจัย คือ ผู้มุ่งหาข้อเท็จจริงของธรรมชาติ โดยใช้กระบวนการที่ถูกต้อง เชื่อถือได้ในสาขาวิชาการนั้น ๆ ซึ่งลักษณะที่นักวิจัยควรมี ได้แก่

1. ความสงสัย หรือเป็นผู้ที่มีแนวคิดในการไม่เชื่อสิ่งต่าง ๆ ง่าย ๆ จำเป็นต้องมีหลักฐานและมีเหตุผล ซึ่งจะตรงข้ามกับคนที่มีความเชื่อเป็นตัวเอง สามารถเชื่อสิ่งต่าง ๆ ได้ง่าย นักวิจัยต้องพิจารณาสิ่งต่าง ๆ โดยวิจารณ์ญาณ ฟังหูไว้หู เมื่อมีสิ่งใดใหม่ก็ต้องพิจารณาด้วยเหตุผล
2. การมีวิจารณ์ญาณ นักวิจัยต้องมีความสามารถในการใช้เหตุผล มีความสามารถในการไตร่ตรอง เมื่อพิจารณาแยกแยะสิ่งที่ควรเชื่อกับสิ่งที่ไม่ควรเชื่อ สิ่งที่ต้องดูกับสิ่งไม่ถูกต้องในการใช้วิจารณ์ญาณนั้นจำเป็นต้องมีความรู้พื้นฐานในแต่ละเรื่องที่พิจารณาและมีความสามารถในการใช้เหตุผลไตร่ตรอง ทั้งในเชิงตรรกวิทยาและในเรื่องของวิธีใช้ความคิดด้านอื่น ๆ
3. ความใจกว้าง นักวิจัยต้องไม่ยึดมั่นในความคิดของตนเองว่าถูกต้องเสมอไป ต้องยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น หรือข้อมูลหลักฐานอื่น หากหลักฐานนั้นเป็นที่เชื่อถือได้มีเหตุผลเพียงพอ มีความสามารถในการรับฟังความเห็นผู้อื่น ตลอดจนความสามารถที่จะให้ความคิดเห็นในสิ่งต่าง ๆ โดยปราศจากอคติ หรืออคติน้อยที่สุด

4. **ความริเริ่มสร้างสรรค์** การวิจัยมิใช่เป็นเพียงการเก็บข้อมูลเท่านั้น แต่เป็นการใช้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ใหม่ หรือแนวคิดใหม่ขึ้น ผู้วิจัยต้องสามารถเอาข้อมูลหรือสิ่งต่าง ๆ มาปะติดปะต่อวิเคราะห์ จนที่สุดสังเคราะห์เป็นกฎเกณฑ์ทางธรรมชาติ หรือเป็นสิ่งที่ขยายความสิ่งที่เรียกว่าเป็นความรู้ หรือข้อเท็จจริงได้ การริเริ่มสร้างสรรค์นี้ จำเป็นต้องอาศัยความสามารถที่จะคิดอย่างต่อเนื่องสามารถกระทำอย่างต่อเนื่อง โดยมีเป้าหมายที่ชัดเจนไม่จับจดหรือทำสิ่งหนึ่งยังไม่ทันสำเร็จก็จับอีกสิ่งหนึ่งอย่างนี้ไม่สามารถทำงานวิจัยได้สำเร็จจำเป็นต้องยึดกับสิ่งที่กระทำไปจนสำเร็จตามเป้าหมาย

5. **ความซื่อสัตย์** ทั้งต่อตนเองและผู้อื่น ต้องพิจารณาข้อมูลตลอดจนความริเริ่มสร้างสรรค์ให้อยู่ในรูปที่ปราศจากอคติ ไม่พยายามผันแปรข้อมูลเพื่อประโยชน์ของตนเองและผู้อื่น ต้องมุ่งมั่นที่จะได้ความจริงของธรรมชาติโดยแท้จริง

6. **ความขยันหมั่นเพียร** การพยายามที่จะดำเนินการจนเป็นผลสำเร็จ เพราะการวิจัยมักต้องใช้ความพยายามมากเป็นพิเศษ จึงจะสามารถให้ได้ข้อเท็จจริงที่ถูกต้องยิ่งขึ้น ความพยายามนี้รวมไปถึงความละเอียดละออ มีความละเอียดในการสังเกต ใช้สายตา ใช้มืออย่างละเอียด มองทุกแง่มุม ไม่ทำอย่างหยาบแล้วทิ้งรายละเอียดที่เป็นประโยชน์ไป

7. **ความสุขในการทำงาน** การมีความสุขกับการที่ได้ค้นพบเป็นลักษณะพิเศษของนักค้นคว้าหรือนักวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ยึดลักษณะนักวิจัยของ จรัส สุวรรณเวลา (2534) ในการสร้างคุณลักษณะนักวิจัย ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าคุณลักษณะในแต่ละด้าน ดังนี้

ความสงสัย

การมีความสงสัยเป็นคุณสมบัติหนึ่งของพฤติกรรมนักวิทยาศาสตร์ซึ่งได้มีผู้กล่าวถึงความหมายของการมีความสงสัยหรือ ความอยากรู้อยากเห็นไว้ สุนันท์ สังข์อ่อง (2523, หน้า 42-43) กล่าวไว้ว่า ความอยากรู้อยากเห็น หมายถึง ความพอใจของบุคคลที่จะเผชิญกับสถานการณ์ใหม่ ๆ เป็นคนช่างซักถาม ความอยากรู้อยากเห็นเป็นสิ่งเร้าทำให้เกิดการสืบเสาะความรู้

คณะอนุกรรมการพัฒนาการสอนและผลิตวัสดุอุปกรณ์การสอนวิทยาศาสตร์ ทบวงมหาวิทยาลัย (2524, หน้า 55-57 อ้างใน นภาพร ชติสาจารย์, 2535, หน้า 17-18) ได้กล่าวว่า ลักษณะของผู้ที่มีเจตคติทางวิทยาศาสตร์ด้านความอยากรู้อยากเห็น จะต้องมีความพยายามที่จะแสวงหาความรู้ในสถานการณ์ใหม่ ๆ ซึ่งไม่สามารถอธิบายได้ด้วยความรู้ที่มีอยู่เดิม ตระหนักถึงความสำคัญของการแสวงหาความรู้ และข้อมูลเพิ่มเติม ช่างซักถาม ช่างอ่าน เพื่อให้ได้

คำตอบที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น และให้ความสนใจในเรื่องที่เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ที่กำลังเป็นปัญหาในชีวิตประจำวัน

บิลเลห์ และชาคาริแอค (ใน คนิพร ไพชานาญ, 2528 หน้า 23) กล่าวถึง เจตคติทางวิทยาศาสตร์ด้านความอยากรู้อยากเห็นไว้ว่า มีความต้องการที่จะเข้าใจสถานการณ์ใหม่ ๆ ซึ่งไม่อาจอธิบายได้ด้วยความรู้ที่มีอยู่เดิม มีความต้องการที่จะถามเกี่ยวกับปรากฏการณ์ต่าง ๆ มีความต้องการแสวงหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ

คณะกรรมการส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2531, หน้า 11 อ้างใน นภาพร ขทิสจารย์, 2535, หน้า 20-22) ได้กล่าวถึงความอยากรู้อยากเห็นไว้ว่า เป็นความเชื่อว่าการทดลองค้นคว้าจะทำให้ค้นพบวิธีการแก้ปัญหาได้ มีความใส่ใจและพอใจใคร่สืบเสาะแสวงหาความรู้ในสถานการณ์และปัญหาใหม่ ๆ อยู่เสมอ มีความกระตือรือร้นต่อกิจกรรมและเรื่องต่าง ๆ ชอบทดลองค้นคว้า ชอบสนทนา ซักถาม ฟัง อ่าน เพื่อให้ได้ความรู้เพิ่มเติม

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัย จึงขอจำกัดพฤติกรรมย่อยของคุณลักษณะนักวิจัยในระดับประถมศึกษา ในด้านความสงสัยดังนี้ คือ 1) การระบุประเด็นปัญหา 2) ช่างซักถาม การมีคำถามระหว่างครูสอนหรือทำกิจกรรม 3) การพิจารณาด้วยเหตุผล ไม่เชื่อง่าย ๆ 4) เมื่อมีสิ่งใหม่เกิดขึ้นจะเข้าไปดู/การพอใจที่จะเผชิญสถานการณ์ใหม่ 5) กระตือรือร้นต่อกิจกรรมและเรื่องต่าง ๆ / การอยากรู้เกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ

การมีวิจารณญาณ

จินดา แก้วคงดี (2542, หน้า 9) ได้ให้ความหมายของ การมีวิจารณญาณ ไว้ว่าหมายถึง การคิดพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบ มีเหตุผลเกี่ยวกับสถานการณ์หรือปัญหาที่ปรากฏโดยการรวบรวมข้อมูลหลักฐานที่น่าเชื่อถือมาสนับสนุนยืนยัน ก่อนที่จะลงข้อสรุป แล้วนำไปสู่การปฏิบัติหรือประยุกต์ใช้

อุทุมพร วรรณศิลป์ (2542, หน้า 13) ได้ให้ความหมายของ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ไว้ว่า หมายถึง การคิดอย่างไตร่ตรอง รอบคอบเกี่ยวกับข้อมูลปัญหา จากสถานการณ์ปัญหาค้นคว้าทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม โดยการแสวงหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหานั้น รวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบระเบียบ นำมาคาดคะเนคำตอบ และลงข้อสรุปอย่างสมเหตุสมผล มีข้อมูลหรือหลักฐานสนับสนุนการสรุปอย่างถูกต้อง นำไปสู่การคิดแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมในโรงเรียนไว้

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (การสังเคราะห์รูปแบบการพัฒนาศักยภาพเด็กไทยด้านทักษะการคิด, 2542, หน้า 7) กล่าวถึงการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ว่า เป็น

การวิเคราะห์ วิพากษ์ ไตร่ตรอง ประมวลข้อมูลปัญหาเรื่องราวต่าง ๆ ก่อนที่จะตัดสินใจ หรือ กระทำสิ่งต่าง ๆ เพื่อให้ได้ความคิดที่รอบคอบ สมเหตุสมผล โดยผ่านการพิจารณาไตร่ตรองทั้งทาง ด้านคุณ โทษ และคุณค่าที่แท้จริงของสิ่งนั้น

บุคคลที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณนั้น จะมีลักษณะ (ทิสนา เขมมณี อ้างในการ สังเคราะห์รูปแบบการพัฒนาศักยภาพของเด็กไทยด้านทักษะการคิด, 2542, หน้า 9) ดังต่อไปนี้ กำหนดเป้าหมายในการคิดได้ถูกต้อง ระบุประเด็นในการคิดได้อย่างชัดเจน ประมวลข้อมูลทั้ง ข้อเท็จจริงและความคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็นที่คิดทั้งทางกว้าง ลึกและไกล วิเคราะห์ข้อมูลและ เลือกข้อมูลที่จะใช้ในการคิดได้ ประเมินข้อมูลได้ ใช้หลักเหตุผลในการพิจารณาข้อมูล และเสนอ คำตอบหรือทางเลือกที่สมเหตุสมผลได้ เลือกทางเลือกหรือลงความคิดเห็นในประเด็นที่คิดได้

รูปแบบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

เอนนิส (อ้างใน การสังเคราะห์รูปแบบการพัฒนาศักยภาพของเด็กไทยด้านทักษะการคิด, 2542, หน้า 79-81) กล่าวว่าไว้ว่าลักษณะของผู้ที่มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณ คือ เป็นผู้ที่มีใจกว้าง ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ไม่ยึดมั่นในความคิดเห็นของตนเป็นหลัก ตัดสินใจด้วยการมี ข้อมูลประกอบเพียงพอ มีความไวต่อความรู้สึกของผู้อื่น เข้าใจผู้อื่น เปลี่ยนความคิดเห็นที่ตนมีอยู่ ได้ ถ้ามีข้อมูลที่มีเหตุผลมากกว่า กระตือรือร้นในการค้นหาข้อมูลและความรู้ เป็นผู้มีเหตุผล ทักษะความสามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย 12 ทักษะดังนี้ 1) สามารถกำหนดหรือ ระบุประเด็นคำถามหรือปัญหา คือ การระบุปัญหาสำคัญได้ชัดเจน การระบุเกณฑ์เพื่อตัดสินใจ คำตอบที่เป็นไปได้ 2) สามารถคิดวิเคราะห์ข้อโต้แย้ง คือ การระบุข้อมูลที่มีเหตุผลหรือน่าเชื่อถือได้ การระบุข้อมูลที่ไม่ใช่เหตุผลหรือน่าเชื่อถือได้ การระบุความเหมือนและความแตกต่างของความคิดเห็นหรือข้อมูลที่มีอยู่ได้ การสรุปได้ 3) สามารถถามด้วยคำถามที่ท้าทาย และการตอบคำถามได้อย่างชัดเจน 4) สามารถพิจารณาความเชื่อถือของแหล่งข้อมูล คือ เป็น ข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญที่น่าเชื่อถือ เป็นข้อมูลที่ไม่ใช่ข้อโต้แย้ง เป็นข้อมูลที่ได้รับการยอมรับ เป็น ข้อมูลที่สามารถให้เหตุผลว่าเชื่อถือได้ 5) สามารถสังเกตและตัดสินผลข้อมูลที่ได้จากการสังเกต ด้วยตนเองโดยใช้เกณฑ์ต่อไปนี้ เป็นข้อมูลที่ได้จากการสังเกตด้วยตนเอง ใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 และ การบันทึกข้อมูลซึ่งเป็นผลจากการสังเกตด้วยตนเองและมีการบันทึกทันทีไม่ปล่อยทิ้งไว้นาน แล้วมาบันทึกภายหลัง 6) สามารถนิรนัยและตัดสินผลการนิรนัย คือ นำหลักการใหญ่ไปแตกเป็น หลักย่อย ๆ ได้ 7) สามารถอุปนัย และตัดสินผลการอุปนัย ในการสรุปอ้างอิงไปยังประชากรนั้น ต้องมีการรวบรวมข้อมูลอย่างถูกต้องตามแผนที่กำหนด มีข้อมูลเพียงพอต่อการสรุปแบบอุปนัย 8) สามารถตัดสินคุณค่าได้ คือ สามารถพิจารณาทางเลือก โดยมีข้อมูลพื้นฐานเพียงพอ

สามารถชักนำห้กระหว่างดีและไม่ดีหรือผลดีและผลเสียก่อนตัดสินใจ 9) สามารถให้ความหมายคำต่าง ๆ และตัดสินใจความหมาย เช่น สามารถบอกคำเหมือน/คำที่มีความหมายคล้ายกัน สามารถจำแนก/จัดกลุ่มได้ ให้คำอธิบายเชิงปฏิบัติการได้ ยกตัวอย่างที่ใช่และที่ไม่ใช่ได้ 10) ระบุข้อสันนิษฐานได้ 11) ตัดสินใจเพื่อนำไปปฏิบัติได้ เช่น การกำหนดปัญหา การเลือกเกณฑ์ตัดสินใจ ผลที่เป็นไปได้ กำหนดทางเลือกอย่างหลากหลาย เลือกทางเลือกเพื่อปฏิบัติ ทบทวนทางเลือกอย่างมีเหตุผล 12) การปฏิบัติสัมพันธ์กับผู้อื่น

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัย จึงขอจำกัดพฤติกรรมย่อยของคุณลักษณะนักวิจัย ในระดับประถมศึกษา ด้านการมีวิจารณญาณ ดังนี้ คือ 1) ใช้เหตุผลในการพิจารณาข้อมูล 2) บอกถึงสิ่งถูกต้องหรือไม่ถูกต้อง 3) บอกได้ว่าแหล่งข้อมูลใดควรเชื่อและไม่ควรเชื่อ/เลือกทางเลือกและลงความคิดเห็นได้ 4) มีการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล 5) สามารถโต้แย้งในประเด็นที่ไม่ชัดเจนโดยใช้เหตุผล/มีความคิดเป็นของตนเอง 6) มีการวิเคราะห์ สรุปผลที่ได้ด้วยเหตุผล
ความใจกว้าง

วิไลวรรณ สันถวโกมล (อ้างในการสังเคราะห์รูปแบบการพัฒนาศักยภาพเด็กไทยด้านการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้, 2542, หน้า 42) ได้ทำการศึกษาพบว่าการสอนแบบกระบวนการกลุ่มทำให้บรรยากาศการเรียนรู้สนุกสนาน ไม่เบื่อหน่าย ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้น และปลูกฝังความรับผิดชอบการทำงานร่วมกัน รู้จักใช้ความคิดอย่างมีเหตุผล ยอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น และกล้าแสดงออก

สุนันท์ สังข์อ่อง (2523, หน้า 42-43) กล่าวว่าความมีใจกว้าง หมายถึงความเต็มใจที่จะเปลี่ยนแปลงความคิดของตน และยังไม่มีความคิดว่าความจริงในวันนี้เป็นความจริงแท้แน่นอน เพราะความจริงในวันนี้อาจเปลี่ยนแปลงได้ในอนาคต

ทพวงมหาวิทยาลัย (2524, หน้า 55-57 อ้างใน คณิพร ไพฑูริยา, 2528, หน้า 27) กล่าวถึงลักษณะของผู้มีเจตคติทางวิทยาศาสตร์ในด้าน การมีใจกว้าง การยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์ และยินดีให้มีการพิสูจน์ตามเหตุผลและข้อเท็จจริง เต็มใจที่จะรับรู้ความคิดใหม่ ๆ เต็มใจที่จะเผยแพร่ความรู้และความคิดเห็นให้แก่ผู้อื่น ตระหนักและยอมรับในข้อจำกัดของความรู้ที่ค้นพบในปัจจุบัน

บิลเลห์ และชาคาริแอคส์ (อ้างใน คณิพร ไพฑูริยา, 2528, หน้า 23) ได้กล่าวถึงเจตคติทางวิทยาศาสตร์ในด้านความมีใจกว้างว่า มีความเต็มใจที่จะทบทวนหรือเปลี่ยนแปลงความคิดเห็น และข้อสรุป มีความปรารถนาที่จะรับรู้ความคิดใหม่ ๆ ยอมรับความคิดเห็น/วิธีการแปลก ๆ

คณะกรรมการส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2531, หน้า 12-13 อ้างใน นภาพร ชติสาจารย์, 2528, หน้า 22) กล่าวถึงลักษณะผู้มีเจตคติทางวิทยาศาสตร์ด้านความมีใจกว้างว่า รับฟังคำวิพากษ์วิจารณ์ ข้อโต้แย้งหรือข้อคิดเห็นที่มีเหตุผลของคนอื่น ไม่ยึดมั่นในความคิดของตน ยอมรับฟังการเปลี่ยนแปลง ความคิดเห็นที่ตัวเองยังไม่เข้าใจและพร้อมที่จะทำความเข้าใจ ขอมพิจารณาข้อมูลหรือความคิดที่ยังสรุปแน่นอนไม่ได้ และพร้อมที่จะหาข้อมูลเพิ่มเติม

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2541, หน้า 10) ได้กล่าวไว้ในจรรยาบรรณนักวิจัย ข้อ 6 ว่า นักวิจัยต้องมีอิสระทางความคิด โดยปราศจากอคติในทุกขั้นตอนของการทำวิจัย และจรรยาบรรณนักวิจัยข้อ 8 ว่านักวิจัยพึงเคารพความคิดเห็นทางวิชาการของผู้อื่น นักวิจัยพึงใจกว้าง พร้อมที่จะเปิดเผยข้อมูลและขั้นตอนการวิจัย ยอมรับฟังความคิดเห็นและเหตุผลทางวิชาการของผู้อื่น และพร้อมที่จะปรับปรุงแก้ไขงานวิจัยของตนให้ถูกต้อง โดยเสนอแนวปฏิบัติไว้ คือ นักวิจัยพึงมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ยินดีแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและสร้างความเข้าใจในงานวิจัยกับเพื่อนร่วมงานและนักวิชาการอื่น ๆ นักวิจัยพึงยอมรับฟังแก้ไขการทำวิจัยและการเสนอผลงานวิจัยตามข้อเสนอแนะที่ดี เพื่อสร้างความถูกต้องและสามารถนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัย จึงขอจำกัดพฤติกรรมย่อยของคุณลักษณะนักวิจัยในระดับประถมศึกษา ในด้านการมีใจกว้าง ดังนี้ คือ 1) ยอมรับฟังคำวิพากษ์วิจารณ์ ความคิดเห็นของคนอื่นหรือหลักฐานอื่น 2) ยินดีแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและสร้างความเข้าใจในงานวิจัยกับเพื่อนร่วมงานด้วยความเต็มใจ 3) แสดงความคิดเห็นด้วยความเป็นกลาง ปราศจากอคติ 4) มีอิสระทางความคิด โดยปราศจากอคติ 5) พร้อมที่จะหาข้อมูลเพิ่มเติม ปรับปรุงแก้ไขงานวิจัยตามข้อเสนอแนะที่ดี เพื่อสร้างความถูกต้อง

ความริเริ่มสร้างสรรค์

วิสุทธิศักดิ์ หวานพร้อม (2543, หน้า 33) ได้สรุปว่าความคิดสร้างสรรค์ ประกอบด้วย ความคิดริเริ่ม ความคิดคล่อง ความยืดหยุ่นในการคิด และความคิดละเอียดละออ นั้นแสดงว่าความคิดริเริ่ม เป็นส่วนประกอบหนึ่งของความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งกิลฟอร์ด (1967, อ้างใน กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2535, หน้า 8-9) กล่าวว่า คนที่มีความคิดสร้างสรรค์จะต้องมีความฉับไวที่จะรับรู้ปัญหา มองเห็นปัญหาเปลี่ยนแปลงความคิดใหม่ ๆ ได้ สามารถสร้าง หรือแสดงความคิดใหม่ ๆ และปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น วิธีการคิดของคนมีดังนี้ การรู้และเข้าใจ การจำ การคิดแบบอนกนัย การคิดเอกนัย การประเมินค่า ซึ่งการคิดแบบอนกนัย (Divergent thinking) จัดว่าเป็นความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งหมายถึง ความสามารถของบุคคลที่ใช้ในการแก้ปัญหา เป็นการ

คิดที่ก่อให้เกิดสิ่งต่าง ๆ ใหม่ ๆ เป็นความสามารถของบุคคลที่จะประยุกต์ใช้กับงานหลาย ๆ ชนิด ซึ่งประกอบด้วยลักษณะดังต่อไปนี้ ความคิดริเริ่ม ความคล่องในการคิด ความยืดหยุ่นในการคิด ความคิดละเอียดลออ

ความคิดริเริ่ม หมายถึง ลักษณะความคิดแปลกใหม่ แตกต่างจากความคิดธรรมดา ความคิดริเริ่มเกิดจากการนำเอาความรู้เดิมมาคิดแปลง และประยุกต์ให้เกิดเป็นสิ่งใหม่ขึ้น เป็นลักษณะที่เกิดขึ้นเป็นครั้งแรก ต้องอาศัยลักษณะความกล้าคิด กล้าลอง เพื่อทดสอบความคิดของตน บ่อยครั้งต้องอาศัยความคิดจินตนาการ หรือที่เรียกว่า ความคิดจินตนาการประยุกต์ คือ ไม่ใช่คิดเพียงอย่างเดียว แต่จำเป็นต้องคิดสร้างและหาทางทำให้เกิดผลงานด้วย

ความคิดริเริ่มสามารถอธิบายได้ ตามลักษณะดังนี้ คือ

1. ลักษณะของกระบวนการ คือ เป็นกระบวนการคิด และสามารถแตกความคิดจากของเดิมไปสู่ความคิดแปลกใหม่ ที่ไม่ซ้ำกับของเดิม

2. ลักษณะของบุคคล คือ บุคคลที่มีความคิดริเริ่มจะมีเอกลักษณ์ของตนเอง กล้าคิด กล้าลอง กล้าแสดงออก ไม่เขลากลัวต่อความไม่แน่นอนหรือคลุมเคลือแต่เต็มใจและยินดีที่จะเผชิญและเสี่ยงกับสถานการณ์ดังกล่าว บุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์จึงเป็นบุคคลที่มีสุขภาพจิตดี

3. ลักษณะผลิตผล ผลงานที่เกิดจากความคิดริเริ่มเป็นงานที่แปลกใหม่ ไม่เคยพบมาก่อน มีคุณค่าทั้งต่อตนเองและเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม คุณค่าของงานจึงมีตั้งแต่ระดับต้น เช่น ผลงานที่เกิดจากความต้องการแสดงความคิดอย่างอิสระ ซึ่งเกิดจากแรงงูใจของตนเอง ทำเพื่อสนองความต้องการของตนเอง โดยไม่คำนึงถึงคุณภาพของงาน และค่อย ๆ พัฒนาขึ้นโดยเพิ่มทักษะบางอย่าง ต่อมาจึงเป็นขั้นงานประดิษฐ์ ซึ่งเป็นสิ่งที่คิดค้นใหม่ ไม่ซ้ำกับใคร นอกจากนั้นก็พัฒนางานประดิษฐ์ให้ดีขึ้นจนเป็นขั้นสูงสุด

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงขอจำกัดพฤติกรรมย่อยของคุณลักษณะนักวิจัยในระดับประถมศึกษา ในด้านการเป็นผู้ริเริ่ม ดังนี้ คือ 1) สามารถนำเอาข้อมูลหรือสิ่งต่าง ๆ มาปะติดปะต่อวิเคราะห์ 2) สามารถคิด/ทำได้อย่างต่อเนื่อง 3) ไม่จับจด คือทำสิ่งหนึ่งยังไม่ทันเสร็จก็จับอีกสิ่งหนึ่ง 4) มีแนวคิดใหม่ ในการเสนอแนะวิธีการแก้ไขและการวางแผนเสนอผลต่อชุมชน ความซื่อสัตย์

สุนันท์ สังข์อ่อง (2523, หน้า 42-43) กล่าวถึงเจตคติทางวิทยาศาสตร์ด้านความซื่อสัตย์ ว่า คือการแสวงหาความรู้ด้วยการค้นคว้าทดลองโดยปราศจากอคติ หรือความรู้สึกล้วนตัวเข้ามาเกี่ยวข้อง และตีความหมายหรือเสนอผลการค้นพบความเป็นจริงโดยไม่ยอมอยู่ภายใต้อิทธิพลของสังคม เศรษฐกิจ และการเมือง

คณะกรรมการพัฒนาการสอน และผลิตวัสดุอุปกรณ์การสอนวิทยาศาสตร์ ทบวงมหาวิทยาลัย (2524, หน้า 55-57, อ้างในคณิศร โพขันธ์, 2528 หน้า 27) พูดถึงความซื่อสัตย์และความมีใจเป็นกลางไว้ว่า มีการสังเกตและบันทึกผลต่าง ๆ โดยปราศจากการลำเอียงหรืออคติไม่นำสภาพสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองมาเกี่ยวข้องกับการตีความหมายในผลงานต่าง ๆ ทางวิทยาศาสตร์ ไม่ยอมให้การชอบหรือไม่ชอบส่วนตัวมามีอิทธิพลเหนือการตัดสินใจ มีความหนักแน่นมั่นคงต่อผลที่ได้จากการพิสูจน์เป็นผู้ซื้อตรง อดทน ยุติธรรม และละเอียดรอบคอบ

นภาพร ขทิสางกรย์ (2535, หน้า 25) ได้กล่าวไว้ว่า ความซื่อสัตย์สามารถวัดลักษณะของพฤติกรรมที่แสดงออกได้ คือ 1) สังเกตและบันทึกข้อมูลที่ได้จากแหล่งต่าง ๆ ตามความเป็นจริง โดยไม่เอาความคิดเห็นของตนไปเกี่ยวข้อง 2) ชื่นชม ยกย่องบุคคลที่เสนอผลตามความจริง ถึงแม้จะเป็นผลที่แตกต่างจากผู้อื่น 3) เสนอข้อมูลและเห็นคุณค่าของการเสนอข้อมูลตามความเป็นจริง 4) ตีความหมายข้อมูลตามความเป็นจริง โดยไม่ยอมให้การชอบหรือไม่ชอบส่วนตัวหรืออิทธิพลภายนอกมาเกี่ยวข้อง 5) มีความหนักแน่นมั่นคงต่อผลที่ได้จากการพิสูจน์ทดลองมาแล้ว 6) เป็นผู้ซื้อตรงต่อการได้ซึ่งแหล่งข้อมูลที่จะนำไปสร้างเป็นความรู้ทางวิทยาศาสตร์และไม่แอบอ้างผลงานผู้อื่นว่าเป็นผลงานของตน

กิตติพร ปัญญาภิบาล (ใน ครุฑ หาดูตระกูล (บรรณาธิการ), 2541, หน้า 7-9) ได้กล่าวว่าการวิจัยที่ดีจะต้องมีนักวิจัยที่มีความซื่อสัตย์ และมีความกล้าหาญในการดำเนินการวิจัยตลอดจนมีความกล้าในการรายงานผลการวิจัย แม้ว่าผลการวิจัยนั้นจะขัดต่อความรู้สึก ความเชื่อ หรือทฤษฎีใด ๆ ก็ตาม นอกจากนี้ยังได้กล่าวไว้อีกด้วยว่าคนซื่อสัตย์ต้องให้ข้อมูลตามความจริงไม่แต่งข้อมูลขึ้นเอง ซึ่งความซื่อสัตย์นี้เป็นจรรยาบรรณสำหรับนักวิจัยข้อหนึ่ง

ภัทรา นิคมานนท์ (2539, หน้า 16) กล่าวว่า จรรยาบรรณของนักวิจัยที่ควรมี คือ มีความซื่อสัตย์ ทั้งซื่อสัตย์ต่อตนเองและต่อสังคม ในทุกขั้นตอนของกระบวนการวิจัย ไม่ว่าจะเป็นการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล หรือรายงานผลการวิจัย จะต้องเป็นไปตามความเป็นจริง ไม่เติมแต่งข้อมูล หรือเสนอข้อมูลเท็จ

ผ่องพรรณ ทรัพย์มงคล (2543, หน้า 238-239) ได้พูดถึงจริยธรรมเชิงวิชาการของการทำวิจัยไว้ว่า 1) ควรเลือกปัญหาวิจัยที่เหมาะสม เป็นประโยชน์ต่อวิชาชีพครู และไม่เป็นปัญหาที่ก่อให้เกิดความเสียหาย 2) วิเคราะห์และรายงานผลตามที่เป็นจริง ไม่บิดเบือนหรือตกแต่งข้อมูล ไม่ปิดบังข้อมูลบางส่วนหรือเลือกเสนอข้อมูลที่สอดคล้องกับความคิดแต่แรกของผู้วิจัย 3) นำเสนอข้อจำกัดหรือส่วนที่เป็นจุดอ่อนในการวิจัยเพื่อให้ผู้อ่านหรือนักวิจัยอื่นทราบเพื่อเป็นข้อมูลประกอบ

ในการใช้ผลการวิจัย 4) ไม่จงใจคัดลอกความคิดหรือผลงานของผู้วิจัยอื่น และนำเสนอประหนึ่งเป็นความคิดหรือเป็นส่วนหนึ่งของข้อค้นพบของตน

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม (2541, หน้า 3) ได้กล่าวถึงจรรยาบรรณนักวิจัย ข้อ 1 ว่านักวิจัยต้องมีความซื่อสัตย์และมีคุณธรรม ในทางวิชาการและการจัดการ โดยต้องไม่นำเอาผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตน ไม่ลอกเลียนงานของคนอื่น

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัย จึงขอจำกัดพฤติกรรมย่อยของคุณลักษณะนักวิจัยในระดับประถมศึกษา ในด้านความซื่อสัตย์ ดังนี้ คือ 1) ไม่ขโมยความคิด/เอาความคิดของผู้อื่นมาเป็นของตน /มีการอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล 2) บันทึกข้อมูลที่ได้ด้วยความจริง ไม่เอาความคิดเห็นของตนเข้าไปเกี่ยวข้อง 3) ตีความหมายข้อมูลตามความจริง โดยไม่ยอมให้การชอบ/ไม่ชอบส่วนตัวไปเกี่ยวข้อง 4) เสนอข้อมูลและเห็นคุณค่าของการเสนอข้อมูลตามความจริง 5) ยกย่องบุคคลที่เสนอความจริง แม้ผลจะแตกต่างจากผู้อื่น 6) มีความหนักแน่นมั่นคงต่อผลที่ได้จากการพิสูจน์ทดลองมาแล้ว

ความขยันหมั่นเพียร

สุรชาติ วงศ์อารีย์ (2535, หน้า 9) ได้ให้ความหมายของความขยัน ไว้ว่า การอ่านหนังสือหรือทำงานเมื่อมีเวลาว่าง การทำการบ้านส่งเป็นประจำ การพร้อมที่จะเรียนเมื่อครูเข้าสอน การปฏิบัติงานทันทีเมื่อเข้าใจคำสั่ง การทำงานที่กำหนดให้เสร็จส่งทันเวลา การมาโรงเรียนสม่ำเสมอ การมีความตั้งใจในเวลาเรียน การค้นคว้าหรืออ่านหนังสือในห้องสมุด การไม่หลีกเลี่ยงหรือปฏิเสธงานและการช่วยทำงานกลุ่มที่ได้รับมอบหมาย

ภพ เลหาไพบุลย์ (2537, หน้า 12) กล่าวว่า ผู้ที่มีความเพียรพยายามจะมีพฤติกรรม คือ ไม่ท้อถอย เมื่อมีอุปสรรคหรือความล้มเหลว มีความแน่วแน่ต่อการแสวงหาความรู้ เมื่อได้คำตอบที่ไม่ถูกต้อง ก็จะทราบว่าวิธีการเดิมใช้ไม่ได้ ความล้มเหลวที่เกิดขึ้นถือว่าเป็นข้อมูลที่ต้องบันทึกไว้

กองวิจัยการศึกษา กรมวิชาการ (การสังเคราะห์รูปแบบการพัฒนาศักยภาพของเด็กไทย ด้าน ความขยัน อดทน ประหยัดและอดออม, 2542, หน้า 5) ได้ให้ความหมายของความขยันไว้ว่า หมายถึง ความตั้งใจ และกระตือรือร้น มุ่งมั่นในการทำงานโดยไม่ผลัดวันประกันพรุ่ง โดยมีพฤติกรรมที่แสดงออก ดังนี้ 1) ตอบรับการทำงาน พุด แสดงกิริยาว่ายอมรับ เต็มใจ ฟังพอใจที่จะทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย 2) อาสาทำงาน พุด แสดงกิริยาทำทางต้องการจะทำงานหนึ่งงานใด แม้ไม่ใช่งานที่ได้รับมอบหมายโดยตรง 3) ทำงานทันที ไม่ผลัดวันประกันพรุ่ง 4) ทำงานอย่าง

ต่อเนื่องและสำเร็จตามเป้าหมาย แต่ถ้าจะวิเคราะห์ตามความหมาย คำว่าขยันน่าจะมีลักษณะเด่นอยู่ 2 ประการ คือ 1) ตั้งใจ กระตือรือร้นที่จะทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดอย่างมุ่งมั่น อาสาทำหรือทำทันที

2) มีการกระทำข้างต้นค่อนข้างคงที่ สม่าเสมอ ต่อเนื่อง

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงขอจำกัดพฤติกรรมย่อยของคุณลักษณะนักวิจัยในนักเรียนระดับประถมศึกษา ในด้านการมีความขยัน ดังนี้ คือ 1) เข้าเรียนและร่วมกิจกรรม สม่าเสมอ 2) ตั้งใจกระตือรือร้นอย่างมุ่งมั่น สม่าเสมอและต่อเนื่อง 3) ทำงานที่ได้รับมอบหมาย ทันเวลา 4) ช่วยงานกลุ่มที่ได้รับมอบหมายโดยไม่หลีกเลี่ยง/ปฏิเสธ 5) ชอบศึกษาค้นคว้าและสอบถามเพื่อหาความรู้ความจริงอย่างสม่าเสมอ

ความสุขในการทำงาน

ชาร์ลส์ คาร์เมอร์ (2531/ ม.ป.ป., หน้า 14) ได้กล่าวถึงความพึงพอใจในงานว่า มีอยู่ 3 ระดับ คือ 1) งานที่ทำเพื่อการดำรงชีวิต 2) งานที่สนองความสนใจหรือความต้องการของผู้ทำ 3) งานที่สามารถทำประโยชน์ให้แก่โลกและบุคคลที่ล้อมรอบตัว นอกจากนี้ยังได้กล่าวถึงลักษณะของคนที่มีความสุขกับการทำงานว่า มีลักษณะดังนี้ มีใบหน้าที่แจ่มใส สนใจงานที่ทำ มีความพอใจในงาน มีความกระตือรือร้น พุดถึงงานไม่หยุดหย่อน มีการเรียนรู้ และมีความก้าวหน้าในงาน

เดล คาร์เนกี (2530/1912, หน้า 25-34) ได้พูดถึงนิสัยที่ดีในการทำงานว่า ควรมีระเบียบ ปฏิบัติงานตามลำดับความสำคัญ ถ้าเผชิญหน้าอยู่กับปัญหา ถ้ามีข้อเท็จจริงเกี่ยวกับปัญหานั้นให้ตัดสินใจทันที

มิเชล เลอเบิรฟ์ (2531/ม.ป.ป.,หน้า1) ได้กล่าวว่าสิ่งที่ทำให้คนเรามีความสุขกับการทำงานของตน คือ ได้งานที่สมกับตัว ไม่ทำงานหนักเกินไปนัก มีจิตสำนึกในความสำเร็จของงานนั้น

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงขอจำกัดพฤติกรรมย่อยของคุณลักษณะนักวิจัยในระดับประถมศึกษา ในด้านการมีความสุขในการทำงาน ดังนี้ คือ 1) รู้สึกดีใจเมื่อค้นพบความรู้ใหม่ 2) มีความสุขเมื่อต้องทำงานต่อเนื่องกันเพื่อให้เกิดความสำเร็จ 3) ภูมิใจเมื่องานที่ทำสำเร็จ 4) ยิ้มแย้มแจ่มใสในขณะที่ทำงาน 5) มีความกระตือรือร้น 6) พุดถึงงานอยู่เสมอ

การจัดการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการวิจัย

การสอนโดยอาศัยพื้นฐานจากกระบวนการวิจัย หรือ การสอนแบบเน้นวิจัย หรือ การสอนแบบ Research – Based Learning นั้น สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และทัศนีย์ บุญเดิม (ในทิศนา ขัมมมณี และสร้อยสน สกลรักษ์ (บรรณาธิการ), 2542, หน้า 483) กล่าวว่า บางครั้งอาจทำให้เข้าใจว่าเป็นการสอนที่ผู้เรียนต้องทำวิจัย และน่าจะเป็นกิจกรรมที่มักทำกันในการเรียนการสอน

ระดับสูงกว่าปริญญาตรี ทั้งที่จริง ๆ แล้วน่าจะใช้สอนได้ทุกระดับ การสอนแบบ Research – Based Learning นี้มาจากความสงสัยที่ว่าเป็นไปได้ไหมที่เราจะใช้วิธีการแสวงหาความรู้เป็นวิธีสอน ซึ่งเป็นสิ่งที่เหมาะสมกับสังคมที่มีข้อมูลข่าวสารมากมายอย่างเช่นในปัจจุบันนี้ ในขณะที่การวิจัยคือ การแสวงหาความรู้ หรือเป็นการแก้ปัญหา ดังนั้นจึงเกิด Research – Based Learning ขึ้น

วิธีการที่อาจารย์สามารถใช้การทํารวบรวมข้อมูลมาเกี่ยวข้องกับการสอน สามารถแบ่งได้เป็น 4 กลุ่ม คือ 1) การสอนโดยใช้วิธีวิจัยเป็นวิธีสอน คือ การให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติทำวิจัยในระดับต่าง ๆ เช่น ทำการทดลองในห้องวิทยาศาสตร์ การศึกษารายกรณี การทำโครงการ การทำวิจัยเอกสาร การทำวิจัยฉบับจุฬ 2) การสอนโดยให้ผู้เรียนร่วมทำโครงการวิจัยของอาจารย์หรือเป็นผู้ช่วยวิจัยในโครงการวิจัยของอาจารย์ 3) การสอนโดย ให้ผู้เรียนศึกษางานวิจัยของอาจารย์ ผู้สอน และนักวิจัยชั้นนำในศาสตร์ที่ศึกษา 4) การสอนโดยใช้ผลการวิจัยประกอบการสอน ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกการสอนโดยใช้วิธีวิจัยเป็นวิธีสอน โดยการทำวิจัยฉบับจุฬ ซึ่งการวิจัยฉบับจุฬนี้ผู้วิจัยสอนให้นักเรียนเขียนรายงานการวิจัยในรูปของการเขียนรายงานการศึกษา การเขียนรายงานการศึกษา

การเขียนรายงานการศึกษา หรือโครงงานเป็นการเสนอผลงาน ที่นักเรียนได้ค้นคว้า ตั้งแต่ต้นจนงานเสร็จสมบูรณ์ หัวข้อในการเขียน โครงงาน (สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ, 2542, หน้า 3) มีดังนี้ 1) ชื่อโครงงาน 2) ชื่อผู้ทำโครงงาน/โรงเรียน/พ.ศ. ที่จัดทำ 3) ชื่อครูที่ปรึกษา 4) บทคัดย่อ 5) กิตติกรรมประกาศ 6) ที่มาและความสำคัญของโครงงาน 7) วัตถุประสงค์ของการศึกษาค้นคว้า 8) สมมุติฐานของการศึกษาค้นคว้า 9) วิธีการดำเนินการ 10) ผลการศึกษาค้นคว้า 11) สรุปผล 12) ประโยชน์ ข้อเสนอแนะ 13) เอกสารอ้างอิง

วัฒนธรรมที่เกี่ยวกับความเชื่อประเพณี

ความหมาย

นักมานุษยวิทยาทุกคนเห็นว่าวัฒนธรรม คือ วิถีชีวิตของมนุษย์กลุ่มต่าง ๆ ซึ่งหมายถึงชีวิต ความเป็นอยู่ของมนุษย์ในทุกแง่มุมของชีวิต เช่น ด้านเศรษฐกิจ การเมือง การปกครอง ครอบครัว และเครือญาติ ศาสนา การศึกษา หรือการถ่ายทอดวัฒนธรรม เป็นต้น วัฒนธรรมเป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างกันมา เพื่อใช้แก้ปัญหาพื้นฐานในการดำรงชีวิตของมนุษย์

วัฒนธรรม (อภิชัย พันธเสน, 2539, หน้า 316) หมายถึง ระบบคุณค่าที่รวบรวมมาได้จากประวัติศาสตร์ เป็นคุณค่าทั้งทางเศรษฐกิจ การเมือง และแนวคิดที่สัมพันธ์กันเป็นโครงสร้าง

มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของคนในฐานะปัจเจกบุคคลและคนในสังคม ในชีวิตจริงทั้งหมด ดังนั้น วัฒนธรรมจึงไม่ใช่สิ่งเก่า เช่น ประเพณีต่าง ๆ เท่านั้น แต่เป็นความคิดหรือการปฏิบัติหรือคุณค่าทั้งหมดที่ให้แกสังคม รวมเป็นโครงสร้างทั้งการประกอบอาชีพ ด้านอุดมการณ์ ความเชื่อ และอำนาจการตัดสินใจ

วัฒนธรรม (จูรี จุลละเกศ, 2514, หน้า 45) หมายถึง บรรดาผลงานและแบบแผนการดำเนินชีวิตทั้งปวงของมนุษย์ ซึ่งแบบแผนและบรรดาผลงานของมนุษย์ที่รวมเรียกว่าวัฒนธรรมนี้ แยกได้เป็น 2 ทาง คือ 1) วัฒนธรรมทางวัตถุ 2) วัฒนธรรมที่ไม่ใช่วัตถุ

วัฒนธรรม (สุพัตรา สุภาพ, 2535, หน้า 105-107) หมายถึง สิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น กำหนดขึ้น มิใช่สิ่งที่มนุษย์ทำตามสัญชาตญาณ อาจเป็นการประดิษฐ์วัตถุสิ่งของขึ้นใช้ หรืออาจเป็นการกำหนดพฤติกรรม หรือความคิด ตลอดจนวิธีการหรือระบบการทำงาน

วัฒนธรรม (คณาจารย์ภาควิชาสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา, 2540, หน้า 25) หมายถึง สิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น กำหนดขึ้น มิใช่สิ่งที่ทำตามสัญชาตญาณ อาจเป็นการประดิษฐ์วัตถุสิ่งของขึ้นใช้ หรืออาจเป็นการกำหนดพฤติกรรม หรือความคิด ตลอดจนวิธีการหรือระบบการทำงาน

ราชันกร เสริมโฐ สรุปลักษณะที่สำคัญของวัฒนธรรม (2532, หน้า 4-5) ได้ดังนี้ คือ

- 1) เป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นและปรับปรุงจากธรรมชาติและมนุษย์จะเรียนรู้วัฒนธรรมจากกันและกัน
- 2) เป็นสิ่งที่มีการสืบทอด เป็นมรดกทางสังคมที่มีการถ่ายทอดจากคนรุ่นหนึ่งไปยังคนอีกรุ่นหนึ่ง
- 3) เป็นสิ่งที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือขยายตัวโดยการค้นพบสิ่งใหม่ 4) เป็นสมบัติร่วมของกลุ่มหรือสังคม มิใช่ของบุคคลใดบุคคลหนึ่งโดยเฉพาะ 5) เป็นสิ่งที่มียุ่ก่อนแล้วก่อนบุคคลจะเกิดและมีในสังคม วัฒนธรรมจะคงอยู่ต่อไปหลังจากบุคคลนั้นตายไปแล้ว

วัฒนธรรมมีความหมายใน 2 นัย (นิยพรรณ วรรณศิริ, 2540, หน้า 34-39) นัยแรกในเชิงมนุษยศาสตร์ วัฒนธรรมหมายถึงความดีงาม ไม่ว่าจะเป็นพฤติกรรมของคน หรือสิ่งของจะต้องแสดงออกถึงความดีงาม และในนัยที่สอง คือ ในเชิงสังคมศาสตร์ วัฒนธรรมหมายถึงขบวนการอบรม ปลูกฝัง สั่งสอน เรียนรู้ถึงการดำรงชีวิตที่เป็นรูปแบบเดียวกันแล้วเก็บไว้เป็นมรดกตกทอดส่งต่อให้สมาชิกรุ่นใหม่ของสังคมต่อไป

จากความหมายทั้งหมดที่ได้ศึกษามา ผู้วิจัยขอให้นิยามของวัฒนธรรมว่า หมายถึง สิ่งที่ดีงามที่มนุษย์กำหนดขึ้น อาจอยู่ในรูปของพฤติกรรมหรือขบวนการอบรม สั่งสอนและที่สำคัญต้องสืบทอดจากคนรุ่นหนึ่งไปยังอีกรุ่นหนึ่งได้

ประเภทของวัฒนธรรม

แบ่งได้เป็น 2 ประเภท(สุพัตรา สุภาพ, หน้า 107-113) คือ

1 วัฒนธรรมในลักษณะที่เป็นสัญลักษณ์จับต้องไม่ได้ ได้แก่ ประเพณี ความเชื่อ

2 วัฒนธรรมทางด้านวัตถุ

1. วัฒนธรรมในลักษณะขนบธรรมเนียมประเพณีและความเชื่อ

1.1 ขนบธรรมเนียมประเพณี

ขนบธรรมเนียมประเพณี คือแนวปฏิบัติที่ยึดถือกันมาในสังคมโดยคนรุ่นหลังเรียนรู้จากคนรุ่นก่อน แล้วยึดถือปฏิบัติต่อ ๆ กันมา อาจมีการปรับปรุงแก้ไขบ้าง แต่การเปลี่ยนแปลงก็เป็นไปอย่างช้า ๆ ใช้เวลาเป็นปี ๆ การประพฤติปฏิบัติตามธรรมเนียมนี้มีทั้งการประพฤติปฏิบัติในระดับบุคคล ต่างคนต่างทำ แต่แต่ละคนก็ปฏิบัติเหมือนกัน เช่นการถอดรองเท้าก่อนเข้าบ้าน การประพฤติปฏิบัติในระดับสังคม คือ การร่วมทำกิจกรรมพร้อม ๆ กัน ในลักษณะพิธีกรรมเป็นการจัดงานประเพณี เช่น ประเพณีทอดกฐิน ทอดผ้าป่า ประเพณีแห่นางแมว นอกจากขนบธรรมเนียมประเพณีที่เป็นพิธีกรรมและยึดถือปฏิบัติในเวลางานพิเศษแล้วยังมีขนบธรรมเนียมประเพณีที่เป็นส่วนประกอบของชีวิตประจำวัน เช่น คนไทยกินข้าว คนฝรั่งกินขนมปัง หรือ คนไทยไหว้เมื่อพบกัน แต่คนฝรั่งใช้วิธีจับมือ

1.2 ความเชื่อ

เมื่อกล่าวถึงวัฒนธรรมในลักษณะความเชื่อ หมายถึง ความเชื่อทางศาสนา ความเชื่อในสิ่งที่มีอำนาจเหนือมนุษย์ สังคมทุกสังคมมีความเชื่อในสิ่งที่มีอำนาจเหนือมนุษย์ไม่รูปแบบใดก็รูปแบบหนึ่ง คำว่าศาสนาที่ใช้หมายถึงความเชื่อในสิ่งศักดิ์สิทธิ์ ไม่ได้เป็นคำสอนทางศาสนา เพราะเป็นความเชื่อในสิ่งที่มีอำนาจเหนือมนุษย์ ลักษณะของสิ่งที่มีอำนาจเหนือมนุษย์มีตัวอย่าง เช่น พระภูมิเจ้าที่ ผีปู่ตา เจ้าเข้าทรง เทพเจ้า

2. วัฒนธรรมทางด้านวัตถุ

ธรรมชาติมีส่วนในการกำหนดวัฒนธรรม วัฒนธรรมประเภทวัตถุเป็นสิ่งที่ถูกกำหนดโดยธรรมชาติมากที่สุด เพราะเครื่องมือเครื่องใช้ที่มนุษย์คิดประดิษฐ์ขึ้นมาเป็นสิ่งที่ใช้วัสดุที่มีอยู่ในภูมิภาคนั้น แม้วัฒนธรรมประเภทระบบสัญลักษณ์ที่เคยกล่าวมาแล้ว ก็อาจถูกกำหนดโดยธรรมชาติสภาพแวดล้อม เช่น มนุษย์กลุ่มที่อยู่ในขั้วโลก มักจะรวมกันเป็นกลุ่มขนาดเล็ก เร่ร่อนไปหาอาหารมาแบ่งกัน เมื่ออาหารในท้องที่หมดก็ย้ายไปที่อื่น ซึ่งผิดกับบางสังคมที่อยู่ในพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ให้นักเรียนทำการศึกษาวัฒนธรรมท้องถิ่นในส่วนที่เป็นความเชื่อ

ความเชื่อ คือ การยอมรับสิ่งต่าง ๆ ว่าเป็นจริงทั้ง ๆ ที่สิ่งนั้นจะพิสูจน์ไม่ได้ก็ตาม ด้วย
เหตุผลหรือปราศจากเหตุผลมารองรับ (สมิทธ์ สระอุบล, 2534, หน้า 54)

ความเชื่อและประเพณีท้องถิ่น

ความเชื่อในฤกษ์ยาม

ความเชื่อเทวดา ผีสง นางไม้

ชาวอีสานอพยพไปประกอบอาชีพ มักไปบุกเบิกทางพงเมื่อมีภัยอันตรายเกิดขึ้น จึงเกิดความลังเลใจ เพื่อความปลอดภัย จึงมีการไหว้อนันต์เจ้าป่า เจ้าภูมิจเจ้าไพร ซึ่งเชื่อว่ามีอยู่ทั่วไป คติ ความเชื่อ เจ้าภูมิจเจ้าไพร เจ้าป่า ผีสวนนางไม้ เป็นคติความเชื่อของชาวอีสานมาแต่โบราณ ชาวไทยอีสาน เรียกว่า ไทยน้อย เมื่ออพยพครอบครัวไปตั้งอยู่หมู่บ้านประกอบการทำมาหาเลี้ยงชีพ อยู่แห่งใด มักจะเลือกชัยภูมิป่า เห็นเหมาะสม ทำพิธีตั้งพระภูมิบ้าน เรียกว่า “ปู่ตา” หรือดอนปู่ตา ให้เป็นพระภูมิ เทพอารักษ์ของหมู่บ้าน เพื่อคุ้มครองดูแลหมู่บ้านรักษาผู้คนและปศุสัตว์ ช่วยป้องกันอันตราย และภัยจะพึงมีพึงเกิดขึ้น ทุกหมู่บ้าน จะมีพิธีทำการเช่นสรวง

ประจำปี ชาวบ้านเรียกว่าปู่ตา คติความเชื่อในการตั้งพระภูมิปู่ตาประจำหมู่บ้านนี้ เป็นการ
รักษาป่าไม้ต้นไม้อายุไว้

ประเพณีการเลี้ยงปู่ตา

ปู่ตา หมายถึง คนสองจำพวกที่เป็นบรรพชนของชาวอีสาน คำว่า ปู่ หมายถึง ปู่และ
ย่าที่เป็นพ่อแม่ของพ่อ ส่วนคำว่า ตา หมายถึง ตาและยายที่เป็นพ่อแม่ของแม่ เมื่อบรรพบุรุษ
สองสายนี้ล่วงลับไปหลายชั่วอายุคนไม่สามารถที่จะจำชื่อ ได้ลูกหลานรุ่นหลัง ๆ จึงเรียกเป็นกลาง ๆ
ว่า ปู่ตา

การเลี้ยงปู่ตา เป็นการอุทิศส่วนกุศลส่งไปให้บรรพบุรุษที่ล่วงลับไป เพราะเมื่อมีชีวิต
อยู่นั้นได้สร้างคุณงามความดี สะสมสาธารณสมบัติไว้เพื่อลูกหลาน เพื่อเป็นการแสดงความกตัญญู
กตเวทิจึงมีการเลี้ยงปู่ตาสืบต่อเป็นประเพณี ประเพณีการเลี้ยงปู่ตาจะกระทำพร้อมกันทั้งหมู่บ้าน
กำหนดเวลาเลี้ยงปู่ตามักจะกระทำระหว่างเดือน 6-7 ชาวบ้านจะเลี้ยงปู่ตาก่อนที่จะเลี้ยงตาแฮก
สถานที่เลี้ยงปู่ตาก็คือ คอนปู่ตา คอนปู่ตาเป็นสถานที่ปู่ตาสังสถิตอยู่ ชาวบ้านแทบทุกหมู่บ้านจะ
เลือกป่าไม้ใกล้หมู่บ้านเป็นที่ปลูกหอหรือโองให้ปู่ตาอยู่ ภายในหอปู่ตาประกอบด้วย รูปปั้นปู่ตา
แทนบุชา จำทาสชายหญิง รูปปั้น ช้าง ม้า วัว ควาย หอก ดาบ พวงมาลัย ดอกไม้ รูปเทียน
ผู้ที่ดูแลรักษาหอปู่ตาเรียกว่า เฒ่าจ้ำ คำว่าจ้ำ มาจากประจำ เฒ่าจ้ำ นอกจากจะมีหน้าที่ดูแลศาล
ปู่ตาให้เรียบร้อยประจำอยู่แล้วยังมีหน้าที่อีกอย่าง คือ เป็นคนกลางในการติดต่อระหว่างปู่ตากับชาว
บ้าน เฒ่าจ้ำจึงคล้ายกับทหารคนสนิทของปู่ตา ใครทำอะไรผิดประเพณีปู่ตาโกรธ ก็จะบอกผ่าน
เฒ่าจ้ำไปยังบุคคลที่กระทำผิด ปู่ตาต้องการให้ชาวบ้านปฏิบัติอย่างไรก็จะบอกผ่านเฒ่าจ้ำ ชาวบ้าน
จะติดต่อกับปู่ตาโดยตรงไม่ได้ คอนปู่ตาจะเป็นบริเวณป่าสงวนที่ชาวบ้านเคารพเกรงกลัว ใครจะ
ตัดโค่นต้นไม้ ยิ่งสัตว์ในเขตคอนปู่ตาไม่ได้ ท่านจะโกรธเพราะถือว่าล่วงเกินบริวารท่าน ปู่ตา
จะบันดาลให้มีอันเป็นไป

พิธีเลี้ยงปู่ตา ในระหว่างเดือน 6-7 เฒ่าจ้ำจะเป็นผู้กำหนดเอาวันใดวันหนึ่งในช่วงนี้
เป็นวันเลี้ยงปู่ตา เมื่อกำหนดวันได้แล้ว เฒ่าจ้ำก็จะบอกชาวบ้านให้เตรียมอาหารคาวหวานมา
เลี้ยงปู่ตา พร้อมทั้งแนะนำให้ชาวบ้านสะเดาะเคราะห์ร้ายของครอบครัวตนเองไปให้พ้น พิธี
สะเดาะเคราะห์ทำโดยมีเครื่องส่งเคราะห์ ซึ่งมีอาหารคาวหวานบรรจุลงในกระทงกากกล้วยรูป
สามเหลี่ยม วิธีทำกระทงกากกล้วยให้มีรูปร่างตามต้องการทำได้โดยใช้ไม้ไผ่เป็นโครง ภายใน
กระทงจะคั่นให้เป็นช่อง 9 ช่อง แต่ละช่องบรรจุหมาก 1 คำ บุหรี่ 1 มวน เมี่ยง 1 คำ ขนมต้ม
1 ชิ้น ข้าวคำ ข้าวแดง อย่างละก้อนกระทงรูปสามเหลี่ยมจะเป็นเครื่องส่งเคราะห์ร้ายภายใน
ครอบครัวไป เครื่องเช่นปู่ตา ได้แก่ น้ำหอม ดอกไม้ รูปเทียน เหล้าโรง ไก่ต้ม ไข่ต้ม เมื่อถึง

วันเลี้ยงปูตา ในตอนเช้าชาวบ้านจะร่วมกันบูรณะคอนปูตาให้เป็นระเบียบ เช่น ช่วยกันถางหญ้า จัดแท่นบูชา เปลี่ยนเครื่องนุ่งห่ม หรืออาจจะซ่อมแซมหอปูตาให้ดีกว่าเดิมโดยการเปลี่ยนเสา มุงสังกะสีใหม่เป็นต้น เมื่อจะเริ่มพิธีเลี้ยงปูตาเผ่าเจ้าจะนำเครื่องเซ่นและกระทงส่งเคราะห์วางบน แท่นบูชา เสร็จแล้วเผ่าเจ้าจะแบ่งอาหารที่ชาวบ้านนำไปเช่นออกเป็นสองส่วน ส่วนหนึ่งให้ ลูกหลานเอากลับไปบ้าน อีกส่วนหนึ่งมอบให้ปูตา หลังจากเซ่นปูตาเสร็จแล้วชาวบ้านก็จะนำ น้ำหอมที่บูชาปูตามาสวดกันเพื่อเป็นสัญลักษณ์ว่าปูตาจะประทานความร่มเย็นมาให้แล้ว เมื่อถึง ตอนบ่าย เผ่าเจ้าจะเข้าไปในหมู่บ้าน เพื่อเยี่ยมเยียนชาวบ้าน แต่ละครัวเรือน เจ้าของบ้านที่เผ่าเจ้า ไปเยี่ยม ก็จะส่งน้ำแก่เผ่าเจ้า

ความเชื่อพระภูมิเมือง

พระภูมิเมือง มาจากพระภูมิจาน ที่เรียกว่า “ปูตา” แต่ยกขึ้นขึ้นให้สูงจึงเรียกว่า มเหศักดิ์ คือ ปลุกศาลให้มั่นคงแน่นหนา เรียกว่าศาลเจ้ามเหศักดิ์ บริเวณที่ตั้งเมืองจะต้องถูก ต้องในคชนาม สิงหนาม มหาสิทธิโชค โภคสมบัติ บริวาร เดช ศรี มนตรี เศรษฐี มหาเศรษฐี เป็นต้น พิธีกรรมฝังหลักเมือง มักฝังที่ชัยภูมิอันเป็นบริวาร เดช ศรี เพื่อคุ้มครองชาวเมืองให้ เจริญรุ่งเรือง เป็นเศรษฐี มหาเศรษฐี พระเลื้อเมือง พระทรงเมืองในคำข่งน่านจะได้แก่ มเหศักดิ์-หลักเมือง ซึ่งเจ้าเมืองสมัยนั้นพร้อมด้วยกรรมการเมืองจัดตั้งขึ้น คติความเชื่อในเจ้าเทพ ผู้รักษามือง ประชาชนมีความเคารพเช่นไหว้ แม้จะไปที่ไกลรอบแรมหลายวัน จะพากันไป จุดธูปเทียนอามาลหลักเมือง ข้าราชการจะย้ายหรือเข้ามาอยู่ทำราชการ จะเข้าไปไหว้หลักเมืองก่อน เมื่อถึงเทศกาลปีใหม่สงกรานต์ ประชาชนพากันไปไหว้ เช่นสังเวท บวงสรวงจำนวนมาก ผู้รักษา หลักเมืองอีสานเรียกว่า “เจ้าจ้ำ”

ศาลเจ้าปู่หรือศาลเจ้าพ่อบ่อเกลือ

ศาลเจ้าพ่อบ่อเกลือ มีอยู่ที่บ้านบ่อเบี้ย ต.บ่อเบี้ย อ.บ้านโคก ศาลเจ้าพ่อนี้ชาวบ้านให้ ความเคารพนับถือกันมาก ทุก ๆ ปี มีการแก้บน สาเหตุที่เรียกศาลเจ้าพ่อบ่อเกลือ นั้น เพราะว่า สมัยก่อนคนในหมู่บ้านขาดเกลือ และได้มีคนเข้าไปในหมู่บ้านพบน้ำซึ่งเค็มเหมือนเกลือ เลยขุดดู พบน้ำเค็มเหมือนเกลือ และพบว่าเกลือสินเธาว์อยู่ในดิน ชาวบ้านเข้าใจว่ามีผีเฝ้าอยู่โดยเรียกศาล นั้นว่าศาลเจ้าพ่อบ่อเกลือ เครื่องที่สักการะเจ้าพ่อบ่อเกลือตอนทรง มี การทูปหมูในบริเวณศาลเจ้า พ่อบ่อเกลือ โดยใช้หมูทั้งตัว ไก่ เหล้า ยา หมากพลู เมื่อทำพิธีเสร็จแล้วก็ขอของที่เหลือที่เจ้าพ่อ ทานแล้ว เมื่อขอแล้วชาวบ้านก็แบ่งหมูกันจนทั่วถึงเป็นอาหารมื้อเช้าวันที่เช้าทรงนั้นทุกคนก็หยุด ทำงาน หลังจากเก็บเกี่ยวพืชไร่พืชนาแล้ว จะมีการแก้บน แบ่งพืชไร่ให้แก่เจ้าพ่อบ่อเกลือถือว่าเป็น การขอบคุณที่เจ้าพ่อเป็นผู้แนะนำหรือเป็นผู้ดูแลทุกอย่างในหมู่บ้าน นอกจากนี้ถ้าชาวบ้านคน

ใดได้รับความเดือดร้อนก็จะเรียกหา และใช้คำพูดว่าถ้าพ้นทุกข์และจะแก้บน เช่น บนหมูกี่ต้องแก้ด้วยหมู บนไก่ก็ต้องแก้ด้วยไก่ คือ บนตามที่พูดไว้อย่างนั้นเอง

ความเชื่อผีวิญญาณบรรพบุรุษ

ได้แก่วิญญาณของปู่ย่า ตา ยาย พ่อ แม่ ซึ่งตายไปแล้วยังหาที่เกิดอยู่ เทียวไป ๆ มา ๆ ยังบ้านเรือนของลูกหลาน มาดูแลความสุขทุกข์คุ้มครองบ้านเรือนเพื่อลูกหลานได้รับความผาสุกชาวอีสาน มีประเพณีทำบุญอุทิศถึงดวงวิญญาณผีบรรพบุรุษ เรียกว่า บุญข้าวสาก นิยมทำในวันเพ็ญเดือน 10 คติความเชื่อผีวิญญาณบรรพบุรุษเมื่อได้รับข้าวสากแล้วคงไปเกิดในสุคติแน่นอนเฉพาะวันนี้ชาวบ้านจะมาทำบุญกันทุกหลังคาเรือน เพราะเป็นห่วงในผีวิญญาณบรรพบุรุษ ถือว่ายมบาลปล่อยให้มารับทานจากญาติพี่น้อง ผีวิญญาณคนใดมาที่วัดไม่เห็นญาติพี่น้องไม่มาทำบุญข้าวสาก ผีวิญญาณคนนั้นจะเสียใจ ร้องไห้กลับยมโลกมือเปล่าพร้อมสาปแช่งลูกหลานสารพัด

คติความเชื่อเรื่องนางสังขันธ์

ความเชื่อเรื่องเทพสังขันธ์จะมีในบุคคลผู้มักประสบ โชค ลาภ งาม จะมาปรากฏเฉพาะหน้าให้เห็น

พิธีตัดกรรม-ตัดเวร

ประเพณีการเจ็บไข้ได้ป่วยของชาวอีสานหรือลุ่มหมอนนอนเสื่อมานาน กิณไม่ได้นอนไม่หลับ บางคนสามวันดี สี่วันไข้ ญาติพี่น้องก็ประชุมกัน เห็นชอบให้ทำพิธีตัดกรรมตัดเวร ซึ่งกรรมเวรที่ตัดนั้นเป็นกรรมเวรในชาติก่อนและชาตินี้ ตามสนองจึงป่วยได้รับความทุกข์ทรมาน ผู้มีความรู้จึงเตรียมเครื่องตัดกรรมตัดเวรแล้วนำไปที่วัดพร้อมคนป่วยใส่สับหรือนั่งเก้าอี้หามไปที่ใต้ต้นโพธิ์ นิมนต์พระสงฆ์ตั้งศีลวันออกให้คนป่วยนั่งหรือนอนตรงกลางตั้งหม้อในทิศทั้งสี่ ใช้ด้ายสายสิญจน์ผูกปากหม้อ พระสงฆ์ทั้ง 4 รูปจับด้ายสายสิญจน์ ไหว้พระรับศีล อาราธนาพระสงฆ์ตัดกรรมตัดเวร สวดตามกำลังวัน เมื่อสวดเสร็จแต่ละรูปให้มีดตัดสายสิญจน์ที่ปากหม้อทันที

เชื่อประเพณีผูกเสี่ยว

วัฒนธรรมพื้นบ้าน คือ ประเพณี “ผูกเสี่ยว” คือ ผูกให้คนทั้งสองนับถือกันและกันเป็นกัลยาณมิตรในทางจริยธรรมแบ่งชีวิตจิตใจสุขทุกข์เป็นตายให้แก่กัน ชนิดยอมตายแทนกันได้เรียกว่าเสี่ยว รักใคร่นับถือกันเหมือนเกิดร่วมอุทรก่อนเลือดเดียวกันเรียกว่า พันธมิตร มิใช่เป็นมิตรเพียงชื่อ ซึ่งประเพณีการผูกเสี่ยวนี้ จะต้องอายุรุ่นราวคราวเดียวกัน หรือคนหนึ่งเกิดปลายปี 2-3 เดือน จะหมดปีเก่า คนหนึ่งเกิดปีใหม่ หลัง 5-6 เดือนเท่านั้น ถือว่าเป็นเสี่ยวกันได้

แต่ถ้าอายุห่างกันมาก คนที่มีอายุมากจะถูกแยกชั้นจากชาวบ้านว่าเขาคนรุ่นน้องมาเป็นเลี้ยว หนึ่งตระกูลใดผูกผู้ชายให้เป็นเลี้ยวกันแล้ว พ่อแม่ในตระกูลนั้น ก็จะเรียกกันและกันว่าพ่อเลี้ยว แม่เลี้ยวไปด้วย ผู้ที่เป็นพี่ก็จะเรียกว่าพี่เลี้ยว ผู้เป็นน้องก็จะเรียก น้องเลี้ยว

ประเพณีผูกน้องรัก

ชาวอีสาน นับถือประเพณีในการผูกเป็นน้องรัก ซึ่งมีอายุมากกว่ากันเป็นรุ่นพี่ 3-4 ปี เมื่อรักใคร่สนิทสนมกันจะทำพิธีผูกกันเป็นน้องรัก ทางอีสานเรียก “น้องฮัก” จะได้ถือกันเป็นอายุน้อง เมื่อทำพิธีผูกกันเป็นพี่ฮักน้องฮักตามประเพณีแล้วจะมีความรักใคร่กันยิ่งขึ้นมีอะไรนำมาฝากกัน เพื่อเป็นสินน้ำใจ ผู้เป็นพี่ฮักได้ส่งเคราะห์น้องฮักตามมีตามได้ มีความจงรักภักดีสนทนกันยิ่งขึ้น เมื่อมีกิจธุระจำเป็นเกิดขึ้นอันเป็นวิสัยจะช่วยให้ เสียสละช่วยในกิจการของกันและกันฝากฝังชีวิต เป็นตายได้ช่วยกันชนิดน้องช่วยพี่ พี่ช่วยน้อง

ประเพณีผูกพ่อฮักแม่ฮัก

ชายหนุ่มวัยรุ่นไปเที่ยวทำกิจธุระต่างบ้าน เดินทางรอนแรมไปในธุรกิจของตน ไปถึงหมู่บ้านใดขอพึ่งพาอาศัยในหมู่บ้านนั้น เกิดชอบพอกับคนบางคน ชาวบ้านจึงผูกให้เป็นลูกฮัก เพื่อที่หลังมากิจธุระจะได้มาพักนอนอยู่กินสะดวกสบาย วัยรุ่นได้พ่อฮักแม่ฮักจึงไปมาหาสู่เสมอ มีความเคารพนับถือเหมือนพ่อแม่ของตน เมื่อมีกิจเกิดขึ้น มาช่วยจัดทำให้เป็นที่พอใจเอาใจในการทำกิจการงานในบ้านเรือน มอบชีวิตเป็นเหมือนบุตรบุญธรรม เมื่อลากลับบ้านมีของฝากต้องเป็นเครื่องยึดเหนี่ยวน้ำใจ บางทีพ่อฮักแม่ฮักยังไปเยี่ยมถึงบ้านเรือนพ่อแม่ มีความเคารพนับถือกัน ญาติพี่น้อง เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่รักษาในมิตรจิตใจกันและกัน

พิธีการขอฝน

ประเพณีการขอฝนในหมู่ชาวอีสานนั้นมีหลายวิธีด้วยกัน เช่น การทำเซียงซ้อง หรือ เต้าแม่นางซ้อง การทำพิธีแห่นางแมวหรือเต้านางแมว พิธีแห่นางคังหรือเต้าแม่นางคัง การทำพิธีโยนครกโยนสากการทำพิธีแห่ข้าวพันก้อน การเทศน์พญาคันคาก การสวดคาถาปลาค้อ

พิธีเต้าแม่นางซ้อง

ซ้อง หมายถึง เครื่องจักรสานไม้ไผ่ที่ใช้บรรจุสัตว์เมื่อเวลาไปหาอาหาร เช่น จับกบ จับปลา และจับแมลง วิธีการทำเซียงซ้องเริ่มจากการนำซ้องมาตกแต่งให้มีรูปคล้ายคน โดยใช้ไม้เสียบกะลาปึกตรงกลางซ้องทำเป็นรูปศีรษะให้ผ้าแดงผูกที่ปากซ้องทำเป็นเสื้อผ้า แล้วหาไม้ 2 อัน ปักกันซ้องทำเป็น ขา สองขา เมื่อทำเซียงซ้องเสร็จก็ใช้ไม้เสียบเข้ากลางซ้องให้ปลายไผ่ล่อออกสอง ด้านเพื่อใช้จับ การเต้าแม่นางซ้องทำเพื่อขอให้นายว่าข้าวปลาอาหารจะบริบูรณ์หรือไม่ ใช้วิธีการเสี่ยงทายว่า หากข้าวปลาอาหารจะบริบูรณ์ขอให้แม่นางซ้องสูญ คือ ให้สั้น หากข้าวปลาอาหาร

ไม่บริบูรณ์ขอให้หนึ่งเฉย พิธีเต้าแม่นางข้องของชาวอีสาน นอกจากจะกระทำเพื่อจุดประสงค์ข้างต้น แล้วชาวอีสานยังทำเพื่อจุดประสงค์เพื่อจับขโมยและไล่ผีปอบด้วย

พิธีเต้านางแมว

พิธีเต้านางแมวของชาวอีสาน เริ่มจากการคัดเลือกแมวสีดำตัวเมียมา 1-3 ตัว นำแมวใส่กระท่อหรือแข่งที่มีฝาปิดได้ ฝาปิดนั้นต้องโปร่งพอที่น้ำจะกระเซ็นไปถูกแมวได้ แล้วหาไม้มาสอดเป็นคานสำหรับหาม จากนั้นจัดเครื่องสักการะบูชาอันประกอบด้วย คาย 5 หัวหน้าพิธีนำเครื่องสักการะปาวอัญเชิญเทวดาลงมาชุมนุม แล้วตั้งจิตอธิษฐานขอน้ำฝน ชาวบ้านก็จัดเตรียมขบวนการเต้านางแมวโดยมีชายคู่หนึ่งหามเข่งนางแมวหน้า คนที่ร่วมในขบวนการเต้านางแมวก็นั่งเข่งนางแมวพร้อมกัน เมื่อขบวนผ่านบ้านหลังไหน เจ้าของบ้านก็จะสาธยายลงไปคนในขบวนแห่ก็จะทำท่าเหมือนเดินตากฝนจริง ๆ ถ้าขบวนไปถึงบ้านใครแล้วไม่สาธยายลงมาชาวอีสานมีความเชื่อว่า นางแมวจะโกรธมาก สาเหตุนี้เองทำให้เกิดอาเพศฝนไม่ตกอากาศแห้งแล้ง การที่ใช้แมวเป็นตัวประกอบในพิธีขอฝน เพราะแมวเป็นสัตว์เกลียดฝน ฝนตกครั้งใดแมвр้องทุกที ชาวบ้านจึงเอาเคล็ดที่แมвр้องเวลาฝนตกกว่าจะเป็นเหตุให้ฝนตกจริง ๆ ชาวบ้านจึงต้องร่วมมือกันสาธยายและทำให้แมвр้องมากที่สุด

พิธีเต้าแม่นางดั่งหรือเต้าแม่นางดั่ง

พิธีเต้าแม่นางดั่ง เป็นการทำพิธีทางไสยศาสตร์ เพื่อขอฝนโดยใช้กระดิ่งเป็นอุปกรณ์สำคัญ กระดิ่งเป็นเครื่องจักสานไม้ไผ่ชนิดหนึ่งรูปร่างแบนขอบกลมยกให้สูงขึ้น วิธีการเต้าแม่นางดั่งทำดังนี้ เตรียมดอกหลักไว้สองหลัก หลักหนึ่งเป็นหลักเลี้ยงหลักหนึ่งเป็นหลักฝน จัดหากระดิ่งมาคู่หนึ่ง ไม้คานคู่หนึ่งมัดไม้คานไขว้ติดกันเป็นรูปตีนกาเอากระดิ่งสองหน้า หวี ปั่นเข้าเหนียว กำไลมือ แหวนของหญิงห้อยวางลงในกระดิ่งแล้วเอากระดิ่งอีกใบหนึ่งครอบข้างบนแล้วมัดติดกับหัวไม้คาน หัวหน้าพิธีจะจัดเครื่องสักการะบูชา ประกอบด้วย คาย 5 เหล้าขาวขวดหนึ่ง ไข่ต้มหนึ่งลูก ปาวอัญเชิญเทวดามาชุมนุมอธิษฐานขอน้ำฝน ให้คนสองคนจับไม้คานเต้าแม่นางดั่ง หัวหน้าพิธีจะนำชาวบ้านกล่าวคำเชิญแม่นางดั่งเป็นวรรคไป เมื่อกล่าวคำเชิญจบหากแม่นางดั่งเคลื่อนไปที่หลักฝน ฝนจะตก หากเคลื่อนไปที่หลักเลี้ยงฝนจะแล้ง หากแม่นางดั่งเคลื่อนไปที่ร้องคล้ายคูนหรือที่ภาษาอีสานเรียกว่าก่วยหล่อ ฝนจะตกในวัน

พิธีโยนครก โยนสาก

พิธีโยนครก โยนสาก เป็นพิธีทางไสยศาสตร์ที่กระทำเพื่อขอฝน โดยมีครก และสากตำข้าวเป็นอุปกรณ์สำคัญ พิธีโยนครกโยนสากกระทำดังนี้ เอาครกและสากผูกด้วยเชือกอย่างละเส้น แบ่งให้ผู้หญิงและผู้ชายจำนวนเท่า ๆ กัน จับปลายเชือกคนละด้าน แต่งเครื่องคายขึ้นห้า

สักการะบูชาเทวดาขอฝน ตั้งจิตอธิษฐานว่าถ้าตกขอให้ฝ่ายหญิงแพ้ถ้าฝนจะแล้งขอให้ชายแพ้ จากนั้นจะเริ่มตั้งครกตึงสาจนปรากฏผลว่าฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งแพ้ ชาวอีสานเชื่อว่าฝนฟ้าในปิ่นนั้นจะเป็นไปตามคำอธิษฐาน

พิธีแห่ข้าวพันก้อน

ชาวอีสานจะทำพิธีแห่ข้าวพันก้อนโดยมีวัตถุประสงค์ 2 ประการ คือ 1) เมื่อมีการทำบุญพระเวส หรือบุญมหาชาติ 2) เมื่อฝนไม่ตกในฤดูทำนา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อขอฝน

การแห่ข้าวพันก้อน คือ การนำข้าวเหนียวหนึ่งปิ่นเป็นก้อนขนาดเท่าปลายนิ้วก้อยเสียบไม้ให้ได้พันก้อน พร้อมกับเครื่องสักการบูชา อันได้แก่ เทียนพันเล่ม ธูปพันดอก ดอกไม้พันดอก แห่ไปยังสถานที่ที่มีวัดโบราณ เช่น พระพุทธรูปที่ชาวบ้านศรัทธานับถือการแห่ข้าวพันก้อนจะเริ่มแห่จากวัดไปโบราณสถานอันศักดิ์สิทธิ์ เมื่อแห่ไปถึงแล้วหัวหน้าขบวนแห่จะนำเพื่อนบ้านสมาทานศีล คารวะพระพุทธรูป ป่าวสักระเทวดาขอฝนจากพระรัตนตรัย ต่อจากนั้นแห่ข้าวพันก้อนกลับไปบูชาที่อารามในวัดประจำหมู่บ้าน เมื่อขบวนแห่ข้าวพันก้อนมาถึงวัด จะมีชาวบ้านกลุ่มหนึ่งมารอรับที่วัด ชาวบ้านที่มารอรับจะถามคนในขบวนแห่ว่า “ด้วยเดชพระรัตนตรัย และพระพุทธรูปองค์ศักดิ์สิทธิ์ท่านจะบันดาลน้ำฝนให้แก่หมู่เฮาหรือไม่” คนในขบวนแห่ก็จะตอบว่า “ท่านจะบันดาลน้ำฝนให้แก่หมู่เฮา ต่อไปฝนฟ้าจะตกต้องตามฤดูกาล ประชาชนพลเมือง วัวควาย จะสุขสบาย น้ำจะมีเต็มท้องนา ปลูกอาหารจะไม่อดอยาก” ชาวบ้านที่มารอรับก็จะแสดงความยินดีปลั่งเสียงไชโยและพากันร่วมอนุโมทนาสาธุ เสร็จพิธีแล้วนำข้าวพันก้อนไปประดิษฐานไว้ในอาราม พิธีแห่ข้าวพันก้อนนี้ต่างจากพิธีอื่น ๆ เพราะเป็นการขอฝนจากพระรัตนตรัย ไม่ใช่ขอฝนจากเทวดา หรือภูติผิ้อย่างพิธีอื่น ๆ

การเทศน์พญาคันคาก

เป็นการสมาทานรักษาศีลพร้อมกับฟังเทศน์เรื่องพญาคันคาก สาเหตุแห่งการฟังเทศน์พญาคันคากเพื่อขอฝนนั้น มาจากความเชื่อในนิทานเรื่องพญาคันคาก พญาคันคากเสวยราชย์อยู่ในเมืองชมพู ทรงเป็นโอรสของพระเจ้าเอกราชและพระนางสีดา เหตุที่พระองค์ได้ชื่อว่าเป็นพญาคันคาก เพราะเมื่อประสูตรออกมาภูมิมีผิวสีเนื้อและรูปร่างเหมือนคางคก แต่มีบุญญาธิการ มีพระอินทร์คอยช่วยเหลือชาวเมืองจึงพากันเคารพบูชาจนลืมนิยามพญาแถน ทำให้พญาแถนโกรธไม่ปล่อยฝนตกในเมืองมนุษย์เป็นเวลา 7 ปี พญาคันคากจึงสั่งให้บรรดาสัตว์ช่วยกันสร้างทางแล้วพญาคันคากจึงนำกองทัพไปรบกับพญาแถนผลปรากฏว่าชนะ พระยาแถนจึงปล่อยฝนให้ตกในโลกมนุษย์ ชาวอีสานเชื่อว่าด้วยฤทธิ์ของพญาคันคากหากช่วยกันรักษาศีลฟังเทศน์ฝนก็จะตกตามฤดูกาล

พิธีฟุ้งเทศน์พญาคันคากจะต้องชุดสระลึกและกว้างพอสมควร ตักน้ำไปขังไว้ในสระ เอาอก แหน ปู ปลา เต่า ปล่อยลงในสระ ตามขอบสระปั้นรูปช้าง ม้า วัวควาย ต่อ แตน อึ่งอ่าง กบ เขียด เรียงรายรอบสระ จัดเครื่องบูชาเครื่องร้อย ได้แก่เมี่ยงร้อยคำ หมากพลูร้อยคำ ดอกไม้ และน้ำส้มปล่อยหนึ่งขัน หัวหน้าพิธีนำคาย 5 ขัน 8 มานิมนต์พระสงฆ์อย่างน้อย 5 รูป มาเจริญพระพุทธมนต์ ชาวบ้านจะต้องนุ่งขาวห่มขาว รักษาศีล 5 ศีล 8 เป็นเวลา 3 วัน แล้วอธิษฐานขอให้ฝนตก พระสงฆ์จะแสดงพระธรรมเทศนาเรื่องพญาคันคาก

การสวดคาถาปลาค้อ

เป็นการสมทานรักษาศีล อ้างถึงกริยาของพญาปลาค้อเพื่อขอให้ฝนตก มีตำนานเล่าว่าครั้งอดีตกาลพระพุทธเจ้าเสวยพระชาติเป็นพญาปลาค้อ (พญาปลาช่อน) อาศัยอยู่ในห้วยแห่งหนึ่ง คราวหนึ่งเกิดฝนแล้งน้ำในห้วยแห้งงวดฝูงปลากำลังจะตาย พญาปลาค้อแหวกโคลนขึ้นมา ทำสังขาริยาเปล่งวาจาขึ้นว่า “ดูกรฝน ข้าพเจ้าถึงความทุกข์ยากเพราะอาศัยฝูงปลาทั้งหลาย เมื่อข้าพเจ้าได้รับความทุกข์ยากเช่นนี้เหตุใดท่านจึงไม่ตกลงมา ข้าพเจ้ากำเนิดเป็นปลา แต่ข้าพเจ้าไม่เคยเคี้ยวกินปลาเลย แม้แต่ปลาตัวเล็ก ๆ ประมาณเท่าเม็ดข้าวสาร มิได้กินสัตว์เหล่านี้ที่มีชีวิตแม้แต่สักครั้งเดียว” ด้วยสังขาริยาของพญาปลาค้อ เมื่อเปล่งคาถาจบฝนก็ตกลงมาทันที ทั้งนี้เป็นอำนาจของศีลธรรมและสังขาริยาของพญาปลาค้อ ฝูงปลาจึงรอดพ้นความตาย หากเราพิจารณาจะเห็นว่าการขอฝนโดยการสวดคาถาปลาค้อ คือการสอนให้คนรักษาศีลจะไม่เบียดเบียนผู้อื่น สังคมจึงเป็นสุขถ้วนหน้ากัน

พิธีการสวดปลาค้อ ชาวบ้านจะจัดเครื่องสักการะ คายขัน 5 นิมนต์พระสงฆ์ 5 รูป มาเจริญพระพุทธมนต์ให้ครบ 3 วัน สวดคาถาปลาค้อและสวดเจ็ดตำนานย่อ ใช้เวลาสวดวันละ 108 คาบ หากสวดไม่ครบใน 1 วัน จะสวดตามกำลังวันก็ได้ เมื่อสวดได้ครบตามกำหนดแล้วชาวอีสานเชื่อว่าฝนจะตกในไม่ช้า

การบ้านางธรณี

บ้าน ในภาษาอีสาน หมายถึง การบนบานบอกสิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่มีอำนาจให้ช่วยเหลือในยามตกทุกข์ได้ยาก สิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่ชาวอีสานนับถือได้แก่ เทวดา หลักเมือง ปู่ตา ผีบรรพบุรุษ ต้นไม้ใหญ่ที่นับถือกันว่าศักดิ์สิทธิ์ พระพุทธรูป เจ้าป่าเจ้าเขา การบ้านางธรณีก็นับเป็นการบนบานขอความช่วยเหลือจากแม่พระธรณีเพื่อให้ฝนตก ชาวอีสานเชื่อว่าพระแม่ธรณีสามารถบันดาลให้ฝนตกได้เพราะในสมัยที่พระพุทธเจ้าจะได้ตรัสรู้นางธรณีได้มาขึ้นริศมวณคมเพื่อช่วยพุทธองค์ปราบมาร น้ำที่ไหลออกมาจากผมแม่ธรณีก็ท่วมบรรดามารทั้งหลาย การบำเพ็ญพระแม่ธรณีไม่มีพิธีการที่ยุ่งยาก เพียงแต่นำหมากพลู บุหรี่ ดอกไม้ รูปเทียนและขันน้ำไปบูชาพระแม่พระธรณี

โดยนั่งลงในที่ที่เราอยู่จะเป็นบริเวณบ้านหรือบริเวณวัดก็ได้ กรวดน้ำไปถึงแม่พระธรณีเพื่อบอกกล่าวให้ทราบพร้อมตั้งอธิษฐานว่าขอให้ฝนตก เพื่อจะได้ทำนา หากสมปรารถนาแล้วจะนำเครื่องควาหวานมาปลง (มามอบให้) เมื่อฝนตกแล้วผู้บนบานก็จะนำเครื่องควาหวานมาแก้บน หากลืมนำปฏิบัติตามสัญญาที่กล่าว คราวต่อไปแม่พระธรณีจะไม่ช่วยเหลือ

การวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กองวิจัยการศึกษา (2540) ได้ทำการศึกษานโยบายท้องถิ่นกับการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวคิดของผู้บริหารและครูผู้สอน รวมทั้งกระบวนการในการนำนโยบายท้องถิ่นมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตร และการจัดการเรียนการสอน เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้รู้ ในท้องถิ่นในการร่วมมือกับโรงเรียนจัดการเรียนการสอน เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนในการเรียนกับผู้รู้ กลุ่มตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 900 คน ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ ผู้บริหารและครูผู้สอนมีความคิดเห็นสอดคล้องกันเกี่ยวกับการแก้ปัญหาและพัฒนาท้องถิ่นจะประสบผลสำเร็จต้องได้รับความร่วมมือจากประชาชนในท้องถิ่นนั้น ๆ การจัดการเรียนการสอนควรจะให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมกับการเรียนในการจัดการศึกษาให้แก่บุตรหลาน ตั้งแต่การวางแผนการจัดการเรียนการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ตลอดจนการประเมินผลการดำเนินงานของโรงเรียน พบว่า วิธีการที่โรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างนำมาใช้ในการนำนโยบายท้องถิ่นมาใช้ คือ การเชิญผู้รู้ในท้องถิ่นมาร่วมในการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน การนำสิ่งที่ป็นองค์ความรู้ในท้องถิ่นมาจัดการเรียนการสอนโดยการให้นักเรียนออกไปสำรวจข้อมูล แล้วนำมาจัดการเรียนการสอน ครูผู้สอนนำความรู้ที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาแทรกในเนื้อหาวิชาที่สอน และการจัดเป็นพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่น หรืออุทยานการศึกษา

ชาตรี มณีโกศล (2539) ซึ่งได้ทำการพัฒนาหลักสูตรการวิจัยปฏิบัติการสำหรับครูระดับประถมศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาหลักสูตรการวิจัยปฏิบัติการสำหรับครูประถมศึกษาได้นำกระบวนการวิจัยปฏิบัติการมาประยุกต์ใช้กับขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตร โดยทำการพัฒนาหลักสูตรการวิจัยปฏิบัติการสำหรับครูประถมศึกษาขึ้นแล้วได้นำไปทดลองใช้กับครูประถมศึกษาอำเภอขุนยวม เป็นจำนวน 3 ครั้ง โดยนำผลการทดลองแต่ละครั้งไปใช้ในการพัฒนาปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร จนมีความสมบูรณ์ที่สุด พบว่า ผู้เข้ารับการทดลองมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่ามีจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาสาระ กิจกรรม มีความเหมาะสมและน่าสนใจมาก แต่เนื้อหาในบางหน่วยยากต่อความเข้าใจ จากการตรวจผลงานและการสังเกตในขณะทดลองสอน พบว่า ผู้เข้ารับการทดลองสามารถปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ที่หลักสูตรกำหนดไว้ได้ แต่ผู้เข้ารับการทดลอง

ไม่อภิปรายและแสดงความคิดเห็นเท่าที่ควร อย่างไรก็ตามผลการวิจัยครั้งนี้ ก็ได้หลักสูตรการวิจัยปฏิบัติการสำหรับครูประถมศึกษาที่มีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้ได้

กิตติพร ปัญญาภิญโญผล (2541) ได้ทำการศึกษารูปแบบของวิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการสำหรับครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา โดยสร้างและทดลองใช้รูปแบบวิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการสำหรับครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบของวิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนสำหรับครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ ขั้นเตรียมการ ขั้นวางแผน ประกอบด้วย 1) หาปัญหา สาเหตุ วิธีแก้ปัญหา 2) วางแผนการสร้างเครื่องมือ รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และผลิตสื่ออุปกรณ์การสอน 3) ทำแผนการสอน/ปรับแผนการสอน ขั้นครูดำเนินการสอนควบคู่กับกระบวนการวิจัย ขั้นสรุปบทวนและประเมินวงจรเพื่อปรับแผนในขั้นครูดำเนินการสอน ได้ทำการวัดเจตคติต่อการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนด้วย ซึ่งพบว่า นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ส่วนผลการเรียน นักเรียนส่วนใหญ่มีผลการเรียนดีขึ้น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ปลายภาคของนักเรียนเป็นที่น่าสนใจ