

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการสร้างรูปแบบเพิ่มสะสมงานวิชาประสบการณ์และทักษะทางพีชศาสตร์กลุ่มวิชาพีชคณิต สำหรับนักเรียน โครงการปฏิรูปการศึกษาเกษตรเพื่อชีวิตในวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงใหม่ ผู้วิจัยได้ศึกษาเพื่อรวบรวมเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะนำเสนอตามลำดับดังนี้

1. โครงการปฏิรูปการศึกษาเกษตรเพื่อชีวิต
2. วิชาประสบการณ์และทักษะทางพีชศาสตร์กลุ่มวิชาพีชคณิต
3. เพิ่มสะสมงาน
4. การประเมินผลการเรียนภาคปฏิบัติ

โครงการปฏิรูปการศึกษาเกษตรเพื่อชีวิต

การศึกษาเกษตรในระบบโรงเรียนที่กองวิทยาลัยเกษตรกรรม กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ดำเนินการในขณะนี้คือ โครงการปฏิรูปการศึกษาเกษตรเพื่อชีวิต โดยศูนย์ประสานงานการปฏิรูปการศึกษาเกษตรเพื่อชีวิต ดำเนินงานตอบสนองนโยบายของรัฐที่ขยายโอกาสทางการศึกษาให้แก่เยาวชน บุตรหลานเกษตรกรและชาวชนบทที่มีรายได้ต่ำ ซึ่งขาดโอกาสศึกษาต่อในระบบโรงเรียนได้เรียน 12 ปี เป็นการพัฒนาชนบทและพัฒนาเกษตรกรให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี มีส่วนสำคัญในการพัฒนาประเทศ โครงการปฏิรูปการศึกษาเกษตรเพื่อชีวิตมีจุดมุ่งหมายเพื่อแก้ปัญหาความยากจนของเกษตรกรและชาวชนบท ให้ผู้จบการศึกษามีความสามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิตและปรับตัวได้ทันกับการเกษตรและอุตสาหกรรมการเกษตรของประเทศในอนาคต โดยได้กำหนดบุคคลตามเป้าหมายคือรับนักเรียนที่จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากโรงเรียนขยายโอกาสของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ รายงานตัวเป็นนักเรียน โครงการปฏิรูปการศึกษาเกษตรเพื่อชีวิตในวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี

เพื่อเข้าเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) เกษตรศาสตร์ เป็นนักเรียนประจำได้รับการยกเว้นค่าเล่าเรียนและค่าใช้จ่ายในการฝึกวิชาชีพตลอดระยะเวลาที่เรียน นักเรียนทุกคนต้องอยู่ประจำในสถานศึกษาเพื่อเรียนรู้วิถีชีวิตและการอยู่ร่วมกันในสังคม สิ่งที่สำคัญคือการทำโครงการเพื่อยังชีพและหารายได้ ซึ่งรัฐได้จัดทุนอุดหนุนให้แก่ นักเรียนทุกคน การทำโครงการนี้เป็นที่มาของความรู้ทักษะและเจตคติของปวช.เกษตรศาสตร์และเป็นที่มาของอาหารในขณะที่เรียนเป็นการฝึกความชำนาญด้าน การผลิต การจัดการ การตลาด เป็นการเรียนรู้ภาคปฏิบัติสร้างลักษณะนิสัยให้รักอาชีพเกษตรกรรม และเป็นรายได้ขณะเรียน

การเรียนตาม โครงการปฏิรูปการศึกษาเกษตรเพื่อชีวิตหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาเกษตรกรรม สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ได้จำแนกการเรียนออกเป็น 3 หมวดวิชา คือ การเรียนหมวดวิชาพื้นฐานสามัญ หมวดวิชาชีพเลือก และหมวดวิชาเลือกเสรี การเรียนวิชาในหมวดพื้นฐานสามัญได้กำหนดไว้ในหลักสูตรจำนวน 18 วิชา รวม 30 หน่วยกิต จัดให้เรียนกระจายทุกภาคเรียน การเรียนในหมวดวิชาชีพสถานศึกษาต้องจัดแผนการเรียนเป็นกลุ่มวิชาที่สอดคล้องกัน เพื่อให้ นักเรียน ได้เรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ วิชาชีพนี้ยังแบ่งออกเป็น 3 วิชา คือ วิชาชีพพื้นฐาน วิชาชีพเฉพาะ และวิชาชีพเลือกตาม โครงสร้างของหลักสูตร ได้กำหนดกลุ่มวิชาชีพเลือกไว้ 3 กลุ่มเลือกคือ กลุ่มวิชาอุตสาหกรรมเกษตร กลุ่มวิชาสัตวศาสตร์ และกลุ่มวิชาพืชศาสตร์ ให้ นักเรียนเลือกเรียนตามความสนใจลักษณะการเรียนเป็นภาคปฏิบัติกำหนดในตารางเรียนวันละ 3 ชั่วโมง วิชาประสบการณ์และทักษะทางพืชศาสตร์ กลุ่มวิชาพืชผักจัดอยู่ในหมวดวิชาชีพเลือกการเรียนในหมวดวิชาเลือกเสรีตามหลักสูตรปวช.เกษตรศาสตร์ กำหนดให้เรียนวิชาเลือกไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต

การประเมินผลการเรียนใน โครงการปฏิรูปการศึกษาเกษตรเพื่อชีวิตจะเน้นความก้าวหน้าในการทำงานหรือทำโครงการของนักเรียน วัดได้จากการจดบันทึกและสรุปรายงานประจำวัน โดยพิจารณาความก้าวหน้าในการปฏิบัติงานของนักเรียน มีความถูกต้องตามหลักวิชา มีความถูกต้องในการใช้ภาษา มีความแม่นยำในการคำนวณ มีความก้าวหน้าในทักษะการเขียนรายงานและการนำเสนอ โครงการมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ตลอดจนพฤติกรรมที่นักเรียนพัฒนาขึ้นเช่น มีวินัย ตรงต่อเวลา เป็น ได้ทั้งผู้นำและผู้ตามที่ดีในสังคม มีความเป็นประชาธิปไตย เคารพต่อความคิดเห็นของคนส่วนใหญ่ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ จะได้รับการบันทึกและรวบรวมไว้ในแฟ้มสะสมงานของนักเรียนเป็นการประเมินผลที่เรียกว่า PORTFOLIO (ศูนย์ประสานงานการปฏิรูปการศึกษาเกษตรเพื่อชีวิต, 2540)

วิชาประสบการณ์และทักษะทางพืชศาสตร์กลุ่มวิชาพืชผัก

วิชาประสบการณ์และทักษะทางพืชศาสตร์กลุ่มวิชาพืชผัก ตามโครงสร้างหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพพุทธศักราช 2538 ประเภทวิชาเกษตรกรรม สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ อยู่ในหมวดวิชาชีพลีกรหัสวิชา 25012113 โดยวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงใหม่จัดประสบการณ์และฝึกทักษะด้านพืชศาสตร์ สัปดาห์ละ 28 ชั่วโมง กำหนดให้เรียนตามตารางทุกวัน ตั้งแต่วันจันทร์ถึงวันศุกร์ ตั้งแต่เวลา 12.30 น. – 16.30 น. และในวันเสาร์ อาทิตย์ ซึ่งเป็นวันหยุด เป็นช่วงเวลาที่ให้นักเรียนทำงานอย่างอิสระ เป็นการประมวลค่าจากงานที่มอบหมายในลักษณะงานต่อเนื่อง วันละ 4 ชั่วโมง ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2540 แผนกวิชาพืชผักกำหนดให้นักเรียนปลูกผัก 5 ชนิด คือ ผักบุ้ง ผักคะน้า ถั่วฝักยาว ผักกวางตุ้ง และบวบ มีครูผู้สอนจำนวน 5 คนสอน และควบคุมงานในแผนก โครงการปลูกผักในวิชาประสบการณ์และทักษะทางพืชศาสตร์กลุ่มวิชาพืชผัก เป็นโครงการปลูกผักเพื่อยังชีพ ส่งขายโรงครัวเพื่อการประกอบอาหารของนักเรียน โครงการปฏิรูปการศึกษาเกษตรเพื่อชีวิต

เพิ่มประสบการณ์

ปฏิพัทธ์ สุวรรณสร (2539) กล่าวถึงความเป็นมาของเพิ่มประสบการณ์ว่า บรรดาศิลปิน นักโฆษณา นำผลงานที่แสดงออกถึงอัจฉริยภาพความสามารถ ความคิดริเริ่ม ในกระเป๋าหรือแฟ้มที่เรียกว่า Portfolio ซึ่งพร้อมจะแสดงผลงานหรือเสนอให้ผู้ว่าจ้างและบุคคลอื่น ๆ ได้รับรู้และชื่นชมในความสามารถของศิลปิน นักการศึกษาได้นำแนวคิดของเพิ่มประสบการณ์ ที่เหล่าศิลปินจัดทำขึ้นมาประยุกต์ใช้กับนักเรียน โดยเน้นให้นักเรียนเป็นผู้สร้างความรู้ใหม่ จากประสบการณ์การเรียนรู้ มีบทบาทในการเรียนและการประเมินความก้าวหน้าของตนเอง รับรู้เกณฑ์การเรียน มีหลักฐานเชิงประจักษ์ ที่แสดงออกถึงความสามารถอย่างแท้จริง ซึ่งการประเมินผลแบบเดิมไม่สามารถวัดได้ นอกจากนี้ยังสามารถวัดทักษะ ความชื่นชม การตัดสินใจอันเป็นการพัฒนาการเรียนรู้อาจรูปธรรมไปสู่นามธรรมได้

ชัยฤทธิ์ สีลาเดช (2540) ได้กล่าวเพิ่มเติมเรื่อง ความเป็นมาของเพิ่มประสบการณ์ว่า นักการศึกษาหลายท่านพบข้อบกพร่อง ของการวัดผลการเรียนในปัจจุบันหลายประการ เช่น การแปลผลการสอบผิดพลาด ครูและผู้บริหารการศึกษาไม่เข้าใจกระบวนการประเมินผลการเรียน ทำให้การประเมินผลการเรียนไม่สามารถวัดความรู้ที่ลึกซึ้งและความเข้าใจที่ซับซ้อนได้ ไม่สามารถแสดงออกถึงศักยภาพที่แท้จริงของนักเรียน ผลจากคะแนนสอบไม่บอกถึงกระบวนการคิดและการแก้ปัญหาของ นักเรียน

จึงมีความพยายามที่จะแสวงหาวิธีการใหม่ในการวัดผลการเรียนเพื่อขจัดความบกพร่องจากการประเมินผลการเรียนแบบดั้งเดิม ซึ่งการประเมินผลการเรียน โดยเพิ่มสะสมงานสนับสนุนนักเรียนให้เป็นผู้ประเมินร่วมกับเพื่อนและครู ประกอบด้วยสิ่งสำคัญ (กมล สุคประเสริฐ, 2540; ชัยฤทธิ์ ศิลาเดช, 2540; ปฏิพัทธ์ สุวรรณพร, 2539) คือการสะสมงาน การจัดระบบข้อมูล เกณฑ์การเลือกผลงาน และมีสิ่งสะท้อนถึงตัวนักเรียน

การประเมินผลการเรียนโดยใช้เพิ่มสะสมงาน (Portfolio Assessment)

สมศักดิ์ ภูวิภาคารวรรณ (2540) กล่าวถึงการประเมินผลการเรียน โดยใช้เพิ่มสะสมงานว่าเป็นการประเมินจากสภาพจริงในสถานการณ์ของโลกแห่งความเป็นจริง (Real World Situation) อีกทั้งเป็นการประเมินที่มุ่งเน้นผลงานในภาคปฏิบัติ (Performance) โดยเน้นที่กระบวนการ (Process) และผลที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ (Product) วิธีการประเมินผลการเรียน โดยใช้เพิ่มสะสมงานนี้จะช่วยพัฒนา นักเรียนอย่างต่อเนื่องด้วยกระบวนการเรียนการสอนที่ใช้ในการประเมินตามสภาพจริง ทั้งนี้ครูต้องคำนึงว่าหลักสูตรการเรียนการสอนและการประเมินจะต้องมีความสัมพันธ์กัน กระบวนการประเมินผลการเรียน โดยใช้เพิ่มสะสมงานของครู ประกอบด้วยเครื่องมือหลายชนิด (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, ม.ป.ป.; สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2539; สำนักทดสอบทางการศึกษา, 2539) เช่น แบบสังเกต แบบสัมภาษณ์ แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน แบบประเมินตนเองของนักเรียน

การประเมินผลการเรียนภาคปฏิบัติ

สุภาพ วาดเจียน และ อรพินธ์ โภชนดา (2518) กล่าวไว้ว่า กระบวนการประเมินผลการเรียน คือ การกระทำเพื่อให้ได้ข้อมูล ข้อเท็จจริงเพียงพอว่า การจัดการเรียนการสอนและการจัดประสบการณ์การเรียนรู้มีความเหมาะสมทำให้ผู้เรียนเจริญงอกงามตามความมุ่งหมาย ภัทรา นิคมานนท์ (2532) กล่าวต่อไปว่า การประเมินผลการเรียน คือการนำข้อมูลที่ได้จากการวัดผลมาพิจารณาให้ระดับคะแนน

การวัดผลภาคปฏิบัติ (Performance Test) ตามความหมายที่ จรินทร์ ธานีรัตน์ (2519) กล่าวไว้ คือ การวัดความสามารถ ผลสัมฤทธิ์ และทักษะทางการเรียน ที่นักเรียนต้องลงมือปฏิบัติเพื่อแสดงความสามารถ ผลของการปฏิบัติพิจารณาตามลักษณะของเกณฑ์การวัดซึ่งเป็นการทดสอบภาคปฏิบัติ

สมใจ ฤทธิสนธิ (2537) กล่าวถึงการวัดผลภาคปฏิบัติว่า เป็นการตรวจสอบระดับความสามารถ

ในการปฏิบัติ หรือทักษะของนักเรียนมุ่งเน้นการแสดงผลงานที่เกิดจากการปฏิบัติจริง

วินิจ ไซติสว่าง (2534) กล่าวถึงการวัดผลภาคปฏิบัติว่า เป็นการวัดพฤติกรรมผู้เรียนในด้านทักษะพิสัยโดยใช้วิธีการทดสอบภาคปฏิบัติเพื่อพิจารณาว่านักเรียนมีคุณภาพระดับใด คือทำได้โดยดูต้นแบบ (Imitation) ทำได้โดยไม่ดูต้นแบบ (Control) ทำได้อย่างชำนาญ (Automatism) การวัดผลการปฏิบัติ ประกอบด้วย

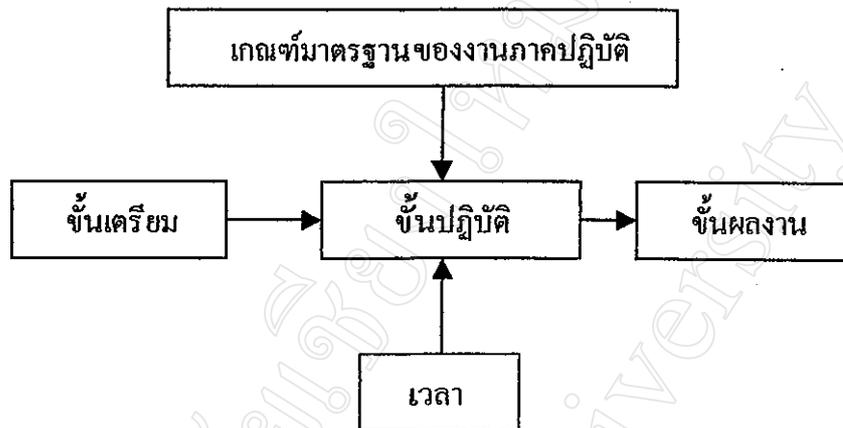
1. การสอบเนื้อหาทฤษฎีท้วงาน (Cognitive Test)
2. สอบทักษะปฏิบัติ (Psychomotor Test)
3. ตรวจสอบเจตคติ ความสนใจ และความร่วมมือ (Affective Test)

ภัทรา นิคมานนท์ (2532) กล่าวว่า การวัดผลภาคปฏิบัติต้องใช้แบบทดสอบภาคปฏิบัติ (Performance Test) ที่ครูให้คะแนนจากการปฏิบัติของนักเรียน เช่น ทำอาหาร แสดงท่าทาง ประกอบเพลง อุทุมพร จามรบาน (2531) ได้จำแนกการสอบภาคปฏิบัติออกเป็น 3 ลักษณะ คือ

1. การวัดกระบวนการ (Process) กับผลผลิต (Product)
2. การวัดความรู้กับผลงาน
3. การวัดทักษะในระหว่างปฏิบัติกับผลงาน

หลักการวัดผลการเรียนภาคปฏิบัติ

ภัทรา นิคมานนท์ (2532) ได้กล่าวถึงหลักการวัดผลการเรียนภาคปฏิบัติว่า ครูต้องพิจารณาทั้งด้านคุณภาพ ผลผลิตของงาน ความถูกต้องของวิธีการปฏิบัติ รวมทั้งความคล่องแคล่วของผู้ปฏิบัติ สอดคล้องกับหลักการประเมินผลการเรียนตามแนวทางของ กรมอาชีวศึกษาในคู่มือการเรียนการสอนที่ จรูญรัตน์ สมจันทร์ อาจารย์ 2 ระดับ 7 ผู้สอนวิชาพืชผัก (การสื่อสารส่วนบุคคล, 9 เมษายน 2540) กล่าวถึงในใบงานวิชาพืชผักว่า การวัดผลภาคปฏิบัติควรประกอบด้วย การเตรียมอุปกรณ์ วิธีการปฏิบัติที่ถูกต้อง ผลของงานที่มีคุณภาพ ซึ่งมีกำหนดเวลาและความชำนาญงานที่นักเรียนต้องฝึกปฏิบัติ ตามเกณฑ์ที่ครูแจ้งให้ทราบล่วงหน้า ขั้นตอนในการวัดผลงานภาคปฏิบัติ คือ ขั้นเตรียมการ ขั้นปฏิบัติ และขั้นผลงาน ซึ่งเขียนแผนภาพได้ดังนี้



เจริญ หงษ์ทองคำ (2536) จำแนกขั้นตอนการประเมินผลภาคปฏิบัติออกเป็น 4 ขั้นตอนเพิ่มเติม
ขั้นกึ่งนิสัย เป็นขั้นตอนสุดท้ายในการประเมินผลภาคปฏิบัติดังนี้

1. ขั้นเตรียม เป็นการตรวจสอบขั้นแรกในการปฏิบัติงานของนักเรียนเรื่อง การเตรียมวัสดุ อุปกรณ์เครื่องมือให้ถูกต้องครบถ้วน
2. ขั้นปฏิบัติงาน เป็นการตรวจสอบเรื่องการปฏิบัติงานให้ถูกต้องตามขั้นตอน
3. ขั้นผลงาน เป็นการตรวจสอบผลงานจากการปฏิบัติของนักเรียน
4. ขั้นกึ่งนิสัย เป็นการตรวจสอบนิสัยในการทำงานของนักเรียน

การประเมินขั้นผลงานนั้น ประยูร ศรีประสาธน์, ประพนธ์ เกียรติภูม และภณิดา มาประเสริฐ (2535) ได้จำแนกการประเมินผลงานดังนี้ ผลงานตรงตามกำหนด ผลงานมีความถูกต้อง ผลงานมีคุณภาพ ผลงานมีความประณีตเรียบร้อย ผลงานเสร็จตามกำหนดเวลา ผลงานที่ได้แสดงออกถึงความประหยัด ทรัพยากร

การวัดและประเมินผลการเรียนให้ครอบคลุมนั้น บุญธรรม กิจปริดาบริสุทธิ (2535) กล่าวถึง 2 ประการที่สำคัญคือ การวัดความสามารถ(Ability) เป็นการวัดเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ (Aptitude) และการวัดบุคลิกภาพ (Personality) เป็นการวัดเกี่ยวกับปฏิกิริยาตอบสนองต่อสถานการณ์และการดำเนินชีวิต ซึ่งการวัดบุคลิกภาพ จำแนกได้ดังนี้

1. ลักษณะนิสัย หมายถึง พฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกอย่างสม่ำเสมอ
2. ความสามารถในการปรับตัว หมายถึง การปฏิบัติตนให้สอดคล้องเหมาะสมกับสิ่งแวดล้อม และสังคมในขณะนั้น
3. อารมณ์ หมายถึง การแสดงความรู้สึกได้ตอบสิ่งเร้า

4. ความสนใจ หมายถึง กิจกรรมต่าง ๆ ที่นักเรียนปรารถนาจะทำหรือไม่ปรารถนาจะทำ
5. เจตคติ หมายถึง ปฏิกริยาของนักเรียนที่ตอบสนองบุคคล ปรัชญาการณ์และแนวความคิดต่าง ๆ ในสังคม

อุทุมพร จามรมาน (2531) ได้อ้างแนวคิดของเบนจามิน เอส บลูม (Benjamin S. Bloom) ในการประเมินผลและการสร้างแบบทดสอบ ที่กล่าวถึงการวัดผลการเรียนว่า ต้องแปลงคุณลักษณะจุดมุ่งหมายทางการเรียน 3 ด้าน ให้เป็นพฤติกรรมที่สามารถสังเกตได้ วัดได้ ดังนี้

1. ด้านสติปัญญา (Cognitive Domain) เป็นจุดประสงค์ที่เน้นพัฒนาด้านสมอง ด้านสติปัญญาของนักเรียน จำแนกได้ 6 ระดับ คือ
 - 1.1 ความรู้ (Knowledge)
 - 1.2 ความเข้าใจ (Comprehension)
 - 1.3 การประยุกต์ (Application)
 - 1.4 การวิเคราะห์ (Analysis)
 - 1.5 การสังเคราะห์ (Synthesis)
 - 1.6 การประเมินค่า (Evaluation)
2. ด้านจิตใจ (Affective Domain) เป็นจุดประสงค์ที่เน้นพัฒนาที่เกี่ยวกับความรู้สึกนึกคิด อารมณ์ จิตใจของนักเรียน จำแนกได้ 5 ระดับ คือ
 - 2.1 การรับรู้ (Receiving)
 - 2.2 การตอบสนอง (Responding)
 - 2.3 การให้คุณค่า (Valuing)
 - 2.4 การจัดระบบ (Organization)
 - 2.5 การสร้างลักษณะนิสัยโดยคุณค่าเดี่ยวหรือซับซ้อน (Characterization by a Value or Value Complex)
3. ด้านทักษะปฏิบัติ (Psychomotor Domain) เป็นจุดประสงค์ที่เน้นความสามารถ ทักษะที่ประสานสัมพันธ์ระหว่างกล้ามเนื้อกับระบบสมองซึ่งเรียกว่า พลังทักษะ จำแนกได้ 7 ระดับ คือ

- 3.1 การรับรู้ (Perception)
- 3.2 การเตรียมความพร้อม (Set)
- 3.3 การตอบสนองตามแนวทางที่กำหนดให้ (Guided Resposns)
- 3.4 ความสามารถด้านกลไก (Mechanism)
- 3.5 การตอบสนองที่ซับซ้อน (Complex Overt Response)
- 3.6 การดัดแปลงให้เหมาะสม (Adaptation)
- 3.7 การริเริ่มสิ่งใหม่ (Origation)

ด้านทักษะพิสัยนั้น วินิจ โชติสว่าง (2534) ได้แบ่งระดับพฤติกรรมทางด้านทักษะปฏิบัติซึ่งง่ายต่อการวัดและการสังเกตออกเป็น 3 ระดับคือ

1. ทำได้โดยดัดแบบ (Imitation)
2. ทำได้โดยไม่ดัดแบบ (Control)
3. ทำได้อย่างชำนาญ (Automatism)

จากหลักการวัดผลการเรียนที่กล่าวถึงการแปลงคุณลักษณะจุดมุ่งหมายทางการเรียน 3 ด้านให้เป็นพฤติกรรมที่สามารถวัดได้ สังเกตได้ อุดม จันทร์ (2536) สร้างแบบสังเกตนิสัยรักการทำงานในวิชางานเกษตร ซึ่งประกอบด้วยความสามารถในการทำงาน เจตคติของการทำงาน และนิสัยในการทำงาน

แบบสังเกตความสามารถในการทำงานประกอบด้วย 6 พฤติกรรม ดังนี้

1. การรู้ชนิดและลักษณะของงานที่จะทำ
2. การวางแผนและการเตรียมงาน
3. การทำงานตามขั้นตอน
4. การใช้ การเก็บ การบำรุงรักษาวัสดุอุปกรณ์
5. การแก้ปัญหาในการทำงาน
6. การทำงานเสร็จทันเวลา

แบบสังเกตเจตคติในการทำงานประกอบด้วย 5 พฤติกรรม ดังนี้

1. ความตั้งใจในการทำงาน
2. การไม่เลิกงาน

3. การใช้เวลาทำงานให้เกิดประโยชน์

4. สนุกเพลิดเพลินกับงาน

5. สนใจหาความรู้ยู่ตลอดเวลา

แบบสังเกตนิสัยในการทำงานประกอบด้วย 8 พฤติกรรม ดังนี้

1. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

2. ความซื่อสัตย์สุจริต

3. ความประหยัดเวลา ประหยัดแรงงาน ประหยัดวัสดุ

4. ความรับผิดชอบ

5. ความขยันอดทน

6. ความละเอียดถี่ถ้วน

7. ความสะอาดเรียบร้อย

8. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

รายงานเรื่องการจัดฝึกอบรมปฏิบัติให้นักศึกษามีความสามารถในการทำงานสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน ซึ่งเป็นคุณลักษณะตามจุดมุ่งหมายทางการศึกษา 3 ด้าน คือ คุณลักษณะด้าน พุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย ได้แสดงผลของการวิจัยว่าสถานประกอบการต้องการผู้มีความสามารถทางด้านพุทธิพิสัยขั้นการนำไปใช้ขึ้นไป ในด้านทักษะพิสัยต้องการผู้มีความสามารถขั้นทำตามแบบ ส่วนด้านจิตพิสัยซึ่งสถานประกอบการเน้นมากที่สุดต้องการให้เกิดคุณลักษณะขั้นสูงสุด คือ การสร้างลักษณะนิสัย (สภสันดี อุดกฤษณ์, วิสุทธิ วิวัฒน์วิศวรร, ปิยะชาติ โชคพิพัฒน์, วัชร คลังสุวรรณ และ เทวินทร์ จันทร์ศักดิ์, 2535)

จิตพิสัย เป็นจุดมุ่งหมายทางการศึกษาที่แสดงออกถึงบุคลิกภาพที่เกี่ยวข้องกับลักษณะทางจิต เช่น ความภาคภูมิใจในตนเอง ความรู้ที่กระชุ่มกระชวย ความมั่นใจตนเอง สามารถ ศรีจันทน์ (2539) กล่าวว่า จิตพิสัย คือศักยภาพทางจิตที่จะผลิตพฤติกรรมหรือการกระทำที่เหมาะสมกับสถานการณ์ จิตพิสัยในความหมายนี้เป็นพลวัตทางจิต (Psychic Dynamism) ตัวตน (Self) ซึ่งเป็นคุณลักษณะทางจิตจึงเป็นบุคลิกภาพที่ไม่ถาวร ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ที่เผชิญอยู่ เป็นการแสดงออกถึงความต้องการ (Needs) ของมนุษย์ ซึ่ง มาสโลว์ (Maslow) นักจิตวิทยากลุ่มมานุษยนิยม (อ้างใน สามารถ ศรีจันทน์, 2539) ได้เสนอโครงสร้างความต้องการของมนุษย์ 7 ลำดับตามแผนภาพ ดังนี้



แนวคิดของมาสโลว์ แสดงให้เห็นความต้องการขั้นพื้นฐานของร่างกาย ความต้องการทางสังคม เกิดสติปัญญาแสวงหาความหมาย มีอารมณ์ ความรู้สึกนึกคิดละเอียดละไมรับรู้ชื่นชมในศิลปะ จนพัฒนาศักยภาพขั้นบรรลุสังขการแห่งตน การพัฒนาจิตพิสัยตามแนวนี้ออกคดต้องกับหลักการปฏิรูป การศึกษาเกษตรเพื่อชีวิต ที่นักเรียนได้รับการตอบสนองขั้นพื้นฐานคือมีที่พักอาศัย มีอาหารรับประทาน มีความมั่นคงปลอดภัยเรื่องการศึกษา เป็นการเปิดทางให้นักเรียนได้ระดับความต้องการขั้นสูง เพื่อส่งผลให้นักเรียนเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม เป็นเกษตรกรที่มีคุณภาพในที่สุด