

บทที่ ๔

สรุปผลการวิจัยและข้อ เสนอแนะ

ในการวิจัยเรื่อง "การวิเคราะห์แบบสอบคัดเลือกนิสิตนักศึกษาเข้าศึกษาต่อในสถาบันการศึกษาชั้นอุดมศึกษา สาขาวิชาวิทยาศาสตร์" นี้ ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ว่า แบบสอบดังกล่าวนี้มีแนวโน้มที่จะวัดพฤติกรรมด้านใดบ้างในระหว่าง พฤติกรรมด้านความรู้ความเข้าใจ กระบวนการแสวงหาความรู้ในเชิงวิทยาศาสตร์ การนำความรู้และวิธีการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ให้เป็นประโยชน์ หักสนคดีและความสนใจทางวิทยาศาสตร์ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และเพื่อเปรียบเทียบว่าแบบสอบคัดเลือกนิสิตนักศึกษา สาขาวิชาเคมี วิชาชีววิทยา วิชาฟิสิกส์ และวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป มีการวัดพฤติกรรมด้านต่าง ๆ ในอัตราร้อยละเท่าใด ซึ่งผู้วิจัยได้ตั้งสมมุติฐานไว้ว่า แบบสอบคัดเลือกนิสิตนักศึกษาเข้าศึกษาต่อในสถาบันการศึกษาชั้นอุดมศึกษา ควรมีการวัดพฤติกรรมดังกล่าวทุกด้าน ตัวอย่างประชากรที่ใช้คือแบบสอบคัดเลือกนิสิตนักศึกษาเข้าศึกษาต่อในสถาบันการศึกษาชั้นอุดมศึกษา : สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ (วิชาเคมี วิชาชีววิทยา วิชาฟิสิกส์ และวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป) ปี พ.ศ. ๒๕๑๔ ถึงปี พ.ศ. ๒๕๒๐ ทั้งตามแนวหลักสูตรเก่า และตามแนวหลักสูตรใหม่ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติจำนวน ๑,๔๑๓ ข้อ การรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ฝึกพิจารณาจำแนกข้อสอบลงในตารางวิเคราะห์ข้อสอบ ซึ่งคัดแปลงมาจาก Table of Specification for Science Education ของ Benjamin S. Bloom โดยการพิจารณาว่า คำถามของข้อสอบแต่ละข้อเป็นคำถามที่วัดพฤติกรรมด้านใด แล้วได้ทดลองสุ่มตัวอย่างข้อสอบจากแบบสอบคัดเลือกดังกล่าว แต่ละวิชาเป็นจำนวนตัวอย่างประมาณร้อยละ ๑๐ ของข้อสอบทั้งหมดโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งเป็นพวกหรือชั้นมาทำการวิเคราะห์ แล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้ตรวจสอบการวิเคราะห์ของผู้วิจัยซึ่งปรากฏว่า ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ถูกต้องตรงกับความเห็นส่วนมากของผู้ทรงคุณวุฒิถึงร้อยละ ๔๗.๐๔ แล้วจึงได้ทำการวิเคราะห์แบบสอบคัดเลือกนิสิตนักศึกษาเข้าศึกษาต่อในสถาบันการศึกษาชั้นอุดมศึกษา : สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ (วิชาเคมี วิชาชีววิทยา วิชาฟิสิกส์ และวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป) ปี พ.ศ. ๒๕๑๔ ถึง พ.ศ. ๒๕๒๐ ทุกข้อโดยได้รับการควบคุมและตรวจสอบว่าถูกต้องหรือไม่จากอาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัยนี้ทุกข้อ ผลการวิจัยพบว่า

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

๑. แบบสอบคัด เลื่อนนิสิตนักศึกษาเข้าศึกษาต่อในสถาบันการศึกษาชั้นอุดมศึกษา วิชาเคมี ตามแนวหลักสูตรเก่า วัดพฤติกรรมด้านความเข้าใจร้อยละ ๗๑.๑๔ วัดพฤติกรรมด้านความรู้ร้อยละ ๒๔.๐๓ ส่วนพฤติกรรมด้านอื่น ๆ มีการวัดน้อยมาก และถ้าให้พฤติกรรมด้านการนำความรู้และวิธีการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ถือว่าเป็นอัตราส่วนเท่ากับ ๑ พฤติกรรมด้านความเข้าใจจะเป็น ๒๑๔.๗๒ เท่าของพฤติกรรมด้านการนำความรู้และวิธีการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้และพฤติกรรมด้านความรู้จะเป็น ๗๒.๘๒ เท่าของพฤติกรรมด้านการนำความรู้และวิธีการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้

๒. แบบสอบคัด เลื่อนนิสิตนักศึกษาเข้าศึกษาต่อในสถาบันการศึกษาชั้นอุดมศึกษาวิชาเคมี ตามแนวหลักสูตรใหม่ วัดพฤติกรรมด้านความเข้าใจสูงถึงร้อยละ ๖๔.๗๖ วัดพฤติกรรมด้านความรู้ร้อยละ ๑๔.๕๐ ส่วนพฤติกรรมด้านอื่น ๆ มีการวัดน้อยมาก และถ้าให้พฤติกรรมด้านการนำความรู้และวิธีการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ถือว่าเป็นอัตราส่วนเท่ากับ ๑ พฤติกรรมด้านความเข้าใจจะเป็น ๑๒.๓๕ เท่าของพฤติกรรมด้านการนำความรู้ และวิธีการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้

๓. แบบสอบคัด เลื่อนนิสิตนักศึกษาเข้าศึกษาต่อในสถาบันการศึกษาชั้นอุดมศึกษาวิชาเคมี ตามแนวหลักสูตรเก่า วัดพฤติกรรมด้านความรู้ความเข้าใจร้อยละ ๔๕.๒๒ ส่วนพฤติกรรมด้านอื่น ๆ มีการวัดน้อยมาก ถ้าให้พฤติกรรมด้านการนำความรู้และวิธีการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ถือว่าเป็นอัตราส่วนเท่ากับ ๑ พฤติกรรมด้านความรู้ความเข้าใจจะเป็น ๒๔๔.๕๔ เท่าของพฤติกรรมด้านการนำความรู้และวิธีการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้และพฤติกรรมด้านกระบวนการเสาะแสวงหาความรู้ในเชิงวิทยาศาสตร์จะเป็น ๑๓.๔๔ เท่าของพฤติกรรมด้านการนำความรู้และวิธีการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้

๔. แบบสอบคัด เลื่อนนิสิตนักศึกษาเข้าศึกษาต่อในสถาบันการศึกษาชั้นอุดมศึกษาวิชาเคมี ตามแนวหลักสูตรใหม่ วัดพฤติกรรมด้านความรู้ความเข้าใจร้อยละ ๔๐.๒๖ พฤติกรรมด้านกระบวนการเสาะแสวงหาความรู้ในเชิงวิทยาศาสตร์ร้อยละ ๑๔.๗๑ และพฤติกรรมด้านการนำความรู้และวิธีการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ร้อยละ ๕.๓๑ ถ้าให้พฤติกรรมด้านการนำความรู้และวิธีการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ถือว่าเป็นอัตราส่วนเท่ากับ ๑ พฤติกรรมด้านความรู้ความเข้าใจจะเป็น ๑๕.๑๑ เท่าของพฤติกรรมด้านการนำความรู้และวิธีการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

๕. แบบสอบคัด เลื่อนนิสิตนักศึกษา เข้าศึกษาต่อในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา วิชาชีววิทยา ตามแนวหลักสูตรเก่า วัดพฤติกรรมด้านความรู้สูงถึงร้อยละ ๕๔.๖๖ และวัดพฤติกรรมด้านความเข้าใจ ร้อยละ ๓๒.๖๖ ส่วนพฤติกรรมด้านอื่น ๆ มีการวัดน้อยมาก ถ้าให้พฤติกรรมด้านการ เห็นปัญหาและทางที่ แก้ปัญหาถือว่าเป็นอัตราส่วนเท่ากับ ๑ พฤติกรรมด้านความรู้จะเป็น ๓๕.๓๔ เท่าของพฤติกรรมด้านการ เห็นปัญหา และทางที่แก้ปัญหาและพฤติกรรมด้านความ เข้าใจจะเป็น ๑๔.๖๗ เท่าของพฤติกรรมด้านการ เห็นปัญหาและทางที่แก้ปัญหา

๖. แบบสอบคัด เลื่อนนิสิตนักศึกษา เข้าศึกษาต่อในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา วิชาชีววิทยา ตามแนวหลักสูตรใหม่ วัดพฤติกรรมด้านความ เข้าใจร้อยละ ๕๐.๖๖ ส่วนพฤติกรรมด้านความรู้ร้อยละ ๓๘.๖๖ ส่วนพฤติกรรมด้านการ เห็นปัญหาและทางที่แก้ปัญหา พฤติกรรมด้านการตีความหมายข้อมูลและ การสร้างข้อสรุปและพฤติกรรมด้านการนำความรู้และวิธีการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้มีการวัดน้อยมาก ถ้าให้พฤติกรรมด้านการตีความหมายข้อมูล และการสร้างข้อสรุปถือว่าเป็นอัตราส่วนเท่ากับ ๑ พฤติ- กรรมด้านความ เข้าใจจะเป็น ๔.๗๒ เท่าของพฤติกรรมด้านการตีความหมายข้อมูลและการสร้างข้อ- สรุป และพฤติกรรมด้านความรู้จะเป็น ๔.๓๐ เท่าของพฤติกรรมด้านการตีความหมายข้อมูล และการ สร้างข้อสรุป

๗. แบบสอบคัด เลื่อนนิสิตนักศึกษา เข้าศึกษาต่อในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา วิชาชีววิทยา ตามแนวหลักสูตรเก่า วัดพฤติกรรมด้านความรู้ความ เข้าใจร้อยละ ๔๑.๓๓ ส่วนพฤติกรรมด้านอื่น ๆ มี การวัดน้อยมาก ถ้าให้พฤติกรรมด้านกระบวนการ เสาะแสวงหาความรู้ใน เชิงวิทยาศาสตร์ถือว่าเป็น อัตราส่วนเท่ากับ ๑ พฤติกรรมด้านความรู้ความ เข้าใจจะเป็น ๒๒.๔๓ เท่าของพฤติกรรมด้านกระ- บวนการ เสาะแสวงหาความรู้ใน เชิงวิทยาศาสตร์

๘. แบบสอบคัด เลื่อนนิสิตนักศึกษา เข้าศึกษาต่อในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา วิชาชีววิทยา ตามแนวหลักสูตรใหม่ วัดพฤติกรรมด้านความรู้ความ เข้าใจร้อยละ ๗๔.๓๓ พฤติกรรมด้านกระบวนการ เสาะแสวงหาความรู้ใน เชิงวิทยาศาสตร์ร้อยละ ๑๔.๓๓ และพฤติกรรมด้านการนำความรู้และวิธีการ ทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ร้อยละ ๖.๓๓ ถ้าให้พฤติกรรมด้านการนำความรู้และวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ไปใช้ถือว่าเป็นอัตราส่วนเท่ากับ ๑ พฤติกรรมด้านความรู้ความ เข้าใจจะเป็น ๑๒.๕๓ เท่าของพฤติ- กรรมด้านการนำความรู้และวิธีการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้

๘. แบบสอบคัด เลื่อนนิสิตนักศึกษา เข้าศึกษาต่อในสถาบันการศึกษาชั้นอุดมศึกษา วิชาฟิสิกส์ ตามแนวหลักสูตรเก่า วัดพฤติกรรมด้านความเข้าใจร้อยละ ๘๒.๓๓ ส่วนพฤติกรรมด้านอื่น ๆ มีการวัดน้อยมาก ถ้าให้พฤติกรรมด้านการนำความรู้และวิธีการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ถือว่าเป็นอัตราส่วนเท่ากับ ๑ พฤติกรรมด้านความเข้าใจจะเป็น ๖๙.๔๒ เท่าของพฤติกรรมด้านการนำความรู้และวิธีการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้

๑๐. แบบสอบคัด เลื่อนนิสิตนักศึกษา เข้าศึกษาต่อในสถาบันการศึกษาชั้นอุดมศึกษา วิชาฟิสิกส์ ตามแนวหลักสูตรใหม่ วัดพฤติกรรมด้านความเข้าใจร้อยละ ๘๔.๓๓ ส่วนพฤติกรรมด้านอื่น ๆ มีการวัดน้อยมาก ถ้าให้พฤติกรรมด้านการเห็นปัญหาและหาที่แก้ปัญหาถือว่าเป็นอัตราส่วนเท่ากับ ๑ พฤติกรรมด้านความเข้าใจจะเป็น ๑๒๙.๗๙ เท่าของพฤติกรรมด้านการเห็นปัญหาและหาที่แก้ปัญหา

๑๑. แบบสอบคัด เลื่อนนิสิตนักศึกษา เข้าศึกษาต่อในสถาบันการศึกษาชั้นอุดมศึกษา วิชาฟิสิกส์ ตามแนวหลักสูตรเก่า วัดพฤติกรรมด้านความรู้ความเข้าใจร้อยละ ๘๔ ส่วนพฤติกรรมด้านอื่น ๆ มีการวัดน้อยมาก ถ้าให้พฤติกรรมด้านการนำความรู้และวิธีการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ถือว่าเป็นอัตราส่วนเท่ากับ ๑ พฤติกรรมด้านความรู้ความเข้าใจจะเป็น ๗๐.๖๘ เท่าของพฤติกรรมด้านการนำความรู้และวิธีการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้

๑๒. แบบสอบคัด เลื่อนนิสิตนักศึกษา เข้าศึกษาต่อในสถาบันการศึกษาชั้นอุดมศึกษา วิชาฟิสิกส์ ตามแนวหลักสูตรใหม่ วัดพฤติกรรมด้านความรู้ความเข้าใจร้อยละ ๘๙.๓๓ ส่วนพฤติกรรมด้านกระบวนการเสาะแสวงหาความรู้ในเชิงวิทยาศาสตร์และพฤติกรรมด้านการนำความรู้ และวิธีการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้มีการวัดน้อยมาก ถ้าให้พฤติกรรมด้านการนำความรู้และวิธีการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ถือว่าเป็นอัตราส่วนเท่ากับ ๑ พฤติกรรมด้านความรู้ความเข้าใจจะเป็น ๔๔.๖๖ เท่าของพฤติกรรมด้านการนำความรู้และวิธีการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้

๑๓. แบบสอบคัด เลื่อนนิสิตนักศึกษา เข้าศึกษาต่อในสถาบันการศึกษาชั้นอุดมศึกษาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป วัดพฤติกรรมด้านความรู้ร้อยละ ๕๙.๓๓ วัดพฤติกรรมด้านความเข้าใจร้อยละ ๒๙ และวัดพฤติกรรมด้านการนำความรู้และวิธีการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ร้อยละ ๑๐.๖๖ ส่วนพฤติกรรมด้านอื่น ๆ มีการวัดน้อยมาก ถ้าให้พฤติกรรมด้านการตีความหมายข้อมูล และการสร้างข้อสรุปถือว่าเป็นอัตราส่วนเท่ากับ ๑ พฤติกรรมด้านความรู้จะเป็น ๑๗๙.๘๗ เท่าของพฤติกรรม ด้านการตีความหมายข้อมูลและการสร้างข้อสรุปและพฤติกรรมด้านความเข้าใจจะเป็น ๘๗.๘๘ เท่าของพฤติกรรมด้านการตีความหมายข้อมูลและการสร้างข้อสรุป

๑๔. แบบสอบคัดเลือกนิสิตนักศึกษาเข้าศึกษาต่อในสถาบันการศึกษาชั้นอุดมศึกษาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป วัดพฤติกรรมด้านความรู้ความเข้าใจร้อยละ ๔๘.๓๓ และวัดพฤติกรรมด้านการนำความรู้และวิธีการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ร้อยละ ๑๐.๖๖ ส่วนพฤติกรรมด้านอื่น ๆ มีการวัดน้อยมาก ถ้าให้พฤติกรรมด้านกระบวนการเสาะแสวงหาความรู้ในเชิงวิทยาศาสตร์ถือว่าเป็นอัตราส่วนเท่ากับ ๑ พฤติกรรมด้านความรู้ความเข้าใจจะเป็น ๔๘.๓๓ เท่าของพฤติกรรมด้านกระบวนการเสาะแสวงหาความรู้ในเชิงวิทยาศาสตร์

อภิปรายผลการวิจัย

๑. จากการวิเคราะห์พบว่า แบบสอบคัดเลือกนิสิตนักศึกษาเข้าศึกษาต่อในสถาบันการศึกษาชั้นอุดมศึกษา สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ วัดพฤติกรรมด้านความรู้ความเข้าใจมากที่สุด รองลงมาคือ พฤติกรรมด้านความรู้ ส่วนพฤติกรรมด้านกระบวนการเสาะแสวงหาความรู้ในเชิงวิทยาศาสตร์ และพฤติกรรมด้านการนำความรู้และวิธีการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ก็มีการวัดบ้างแต่น้อยมาก เมื่อเทียบกับพฤติกรรมด้านความรู้ความเข้าใจและพฤติกรรมด้านความรู้ ส่วนพฤติกรรมด้านทัศนคติและความสนใจทางวิทยาศาสตร์กับพฤติกรรมด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ไม่มีการวัดเลย ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐานของการวิจัยที่กำหนดไว้ว่าแบบสอบคัดเลือกนิสิตนักศึกษาเข้าศึกษาต่อในสถาบันการศึกษาชั้นอุดมศึกษา สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ควรมีการวัดพฤติกรรมของนักเรียนทุกด้าน สาเหตุที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องจากว่า

๑.๑ การใช้ข้อสอบแบบเลือกตอบเพื่อวัดพฤติกรรมบางด้าน เช่นพฤติกรรมด้านกระบวนการเสาะแสวงหาความรู้ในเชิงวิทยาศาสตร์ พฤติกรรมด้านการนำความรู้และวิธีการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ พฤติกรรมด้านทัศนคติและความสนใจทางวิทยาศาสตร์ และพฤติกรรมด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ให้ได้ผลดีนั้น กระทำได้ยาก พฤติกรรมด้านกระบวนการเสาะแสวงหาความรู้ในเชิงวิทยาศาสตร์ พฤติกรรมด้านการนำความรู้และวิธีการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ และพฤติกรรมด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เป็นพฤติกรรมที่ต้องใช้ความสามารถความชำนาญพิเศษ เช่นการออกแบบ การทดลอง การจัดปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง นั้น จะสะดวกและเหมาะสมเมื่อมีการทดสอบในห้องปฏิบัติการ หรือใช้กับแบบทดสอบประเภทข้อเขียน ส่วนพฤติกรรมด้านทัศนคติ และความคิดริเริ่มสร้างสรรค์นั้นก็เหมาะสมกับการสอบแบบสัมภาษณ์ แต่การใช้ข้อสอบประเภทข้อเขียน การทดสอบในห้องปฏิบัติการและการสอบสัมภาษณ์ ไม่เหมาะสมกับการใช้เป็นแบบสอบคัดเลือก เนื่องจากจำนวนนักเรียนที่เข้าสอบนั้นมีเป็นจำนวนมาก และยังทำให้เกิดความยุติธรรมในการให้คะแนนได้ยาก

๑.๒ เนื้อหาวิชาตามหลักสูตร ส่วนใหญ่เน้นหนักในเรื่องความรู้ความเข้าใจการออกข้อสอบซึ่งต้องเป็นไปตามเนื้อหาวิชาในหลักสูตร จึงต้องออกมาในรูปของการวัดพฤติกรรมด้านความรู้ความเข้าใจเป็นส่วนใหญ่เช่นเดียวกัน

๑.๓ ลักษณะของวิชา เช่นวิชาเคมีและวิชาฟิสิกส์ เป็นวิชาที่ต้องใช้ความเข้าใจในการศึกษา เนื้อหาวิชาและคิดคำนวณแก้ปัญหาโจทย์ต่าง ๆ การออกข้อสอบจึงออกมาในรูปของการวัดพฤติกรรมด้านความเข้าใจเป็นส่วนมาก ส่วนวิชาชีววิทยาและวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไปนั้น เนื้อหาวิชาเป็นทั้งความรู้ และความเข้าใจ การออกข้อสอบจึงออกมาในรูปของการวัดพฤติกรรมด้านความรู้ความเข้าใจเป็นส่วนมาก

๒. จากการวิเคราะห์แบบสอบคัดเลือกนิสิตนักศึกษา เข้าศึกษาต่อในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา : สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ ปรากฏว่า การออกข้อสอบมิได้คำนึงว่าจะเพิ่มปริมาณในการวัดพฤติกรรมระดับที่สูงกว่าพฤติกรรมด้านความรู้ความเข้าใจให้มากขึ้นเลย เช่นแบบสอบคัดเลือกวิชาเคมีตามแนวหลักสูตรเก่า มีการวัดพฤติกรรมด้านการนำความรู้และวิธีการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ในปี พ.ศ. ๒๕๑๔ ร้อยละ ๐ ปี พ.ศ. ๒๕๑๕ ร้อยละ ๑ และปี พ.ศ. ๒๕๒๐ ร้อยละ ๐ หรือแบบสอบคัดเลือกวิชาเคมีตามแนวหลักสูตรใหม่ วัดพฤติกรรมด้านการนำความรู้และวิธีการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ในปี พ.ศ. ๒๕๑๕ ร้อยละ ๘ ปี พ.ศ. ๒๕๑๕ ร้อยละ ๒ และปี พ.ศ. ๒๕๒๐ ร้อยละ ๔.๕๕ เช่นนี้เป็นต้น ซึ่งแบบสอบคัดเลือกเลือกวิชาชีววิทยา วิชาฟิสิกส์ และวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป ก็มีการวัดพฤติกรรมด้านต่าง ๆ ในทำนองเดียวกันนี้

ข้อเสนอแนะ

๑. สำหรับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ

๑.๑ การสร้างแบบสอบคัดเลือกนิสิตนักศึกษา เข้าศึกษาต่อในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา : สาขาวิทยาศาสตร์ ควรให้เป็นแบบสอบที่สามารถวัดพฤติกรรมทั้ง ๖ ด้านของนักเรียน คือความรู้ ความเข้าใจ กระบวนการเสาะแสวงหาความรู้ในเชิงวิทยาศาสตร์ ความสามารถในการนำความรู้และวิธีการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ให้เป็นประโยชน์ตนคนดีและความสนใจทางวิทยาศาสตร์ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

๑.๒ ควรปรับปรุงแบบสอบคัดเลือกนิสิตนักศึกษา เข้าศึกษาต่อในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา : สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ เพื่อให้สามารถวัดพฤติกรรมในระดับที่สูงกว่าพฤติกรรมด้านความรู้ความเข้าใจได้มากขึ้น

๒. สำหรับผู้ที่ จะทำการวิจัยในครั้งต่อไป

๒.๑ ผู้ที่จะทำการวิจัยในครั้งต่อไปควรจะทำการศึกษาวิเคราะห์หาความยากง่ายและอำนาจจำแนกของข้อสอบประกอบด้วย ซึ่งจะช่วยให้เห็นชัด เจนยิ่งขึ้นว่าข้อสอบข้อใดที่ตีพอสมควรที่จะ เก็บ เป็นข้อสอบมาตรฐานได้