



วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง

วรรณคดีที่เกี่ยวข้องกับเรื่องความสนใจวิชาชีววิทยาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชีววิทยา มีนักการศึกษา นักวิจัย ทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ ได้แสดงทัศนะตลอดจนทำการวิจัยไว้เป็นจำนวนมาก ซึ่งผู้วิจัยได้คัดเลือก รวบรวมจากหนังสือ และรายงานผลการวิจัยที่จะเสนอต่อไปนี้

รูเนส (Runes) ให้ความหมายของ "ความสนใจ" ไว้ว่า เป็นความรู้สึกอย่างหนึ่งที่เกิดขึ้นพร้อมกับความตั้งใจในบางสิ่งบางอย่างโดยเฉพาะ¹

กู๊ด (Good) ให้ความหมาย "ความสนใจ" ไว้ว่า เป็นความรู้สึกชอบที่คนเราแสดงต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งความรู้สึกนี้อาจมีชั่วขณะหนึ่งหรืออาจจะมีถาวรตลอดไปก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความอยากหรืออยากเห็นของบุคคลนั้น โดยมีอิทธิพลจากประสบการณ์ของเขาเอง²

ทอร์นไดค์ (Thorndike) กล่าวว่า "ความสนใจ" คือ แนวโน้มในการที่จะแสวงหาและเข้าร่วมในกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง³

¹ Dagobert D. Runes et. al., Dictionary of Philosophy (Iowa : Littlefield, Adams & Co., 1956) : 148.

² Carter V. Good, Dictionary of Education, 3d ed. (New York : McGraw - Hill Book Company, 1973) : 311.

³ Robert L. Thorndike and Elizabeth Hagen, Measurement and Evaluation in Psychology and Education, 2d ed. (New York : John Wiley & Sons, 1961) : 24.

เพจ (Page) กล่าวถึง "ความสนใจ" ว่า หมายถึงความประสงค์ที่จะเข้าร่วม ในกิจกรรมที่เหมาะสมบางอย่าง และนักการศึกษาถือว่า ความสนใจของนักเรียน เป็นองค์ ประกอบสำคัญอย่างหนึ่งในการพัฒนาหลักสูตร สำหรับในทางจิตวิทยา เพจ (Page) กล่าวว่า "ความสนใจ" เป็นอาการที่จิตใจเพ่งเล็งกับการเลือกกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง หรืออาการสนุกเพลิดเพลินในการทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งซึ่งวัดได้จากแบบวัดความสนใจ¹

นอมถึ จงพยุหะ ได้อธิบายความหมายของ "ความสนใจ" ไว้คล้าย ๆ กับ เพจ (Page) ว่า หมายถึงอาการอยากรู้ อยากเห็น อาการชอบทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง อาการ สนุกเพลิดเพลินในการทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรืออาการซาบซึ้งในคุณค่าของสิ่งใด ๆ²

นอกจากนี้ เป็ลื่อง ณ นคร ได้ให้ความหมายของความสนใจว่า หมายถึง เจตคติ ซึ่งทำให้บุคคลพากเพียรพยายามทำการอันใดอันหนึ่งให้มากขึ้น และเป็ลื่อง ณ นคร กล่าวว่า ความสนใจเป็นกระบวนการทางจิตใจและมีความใกล้ชิดกับเจตคติ (Attitude) มาก โดย ถือว่า ความสนใจเป็นส่วนหนึ่งของเจตคติ³

วินช บรรจง และคณะ ให้ความหมาย "ความสนใจ" คล้ายกับ เป็ลื่อง ณ นคร ว่า หมายถึงความรู้ลึก หรือเจตคติของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยเฉพาะ ความรู้ลึกอันนั้น ทำให้บุคคลเอาใจใส่และกระทำการจนบรรลุถึงจุดหมายที่บุคคลมีต่อสิ่งนั้น⁴

¹ Terry Page, J.B. Thomas, and AR. Marshall, International Dictionary of Education (New York : Nicholas Publishing Company, 1977) : 181.

² นอมถึ จงพยุหะ และคนอื่น ๆ, คู่มือการศึกษาวิชาจิตวิทยาการศึกษา (กรุงเทพมหานคร : คณะวิชาการศึกษา วิทยาลัยครูสวนกุหลาบ, 2519) : 258.

³ เป็ลื่อง ณ นคร, จิตวิทยาสำหรับชีวิต (กรุงเทพมหานคร : ห้างหุ้นส่วนจำกัด อักษรเสรี, 2515) : 237.

⁴ วินช บรรจง และคนอื่น ๆ, จิตวิทยาการศึกษา (กรุงเทพมหานคร : กรุงเทพมหานคร การพิมพ์, 2515) : 32.

จากคำจำกัดความของคำว่า "ความสนใจ" ที่นักจิตวิทยา นักการศึกษาทั้งหลายให้ไว้ พอจะสรุปได้ว่า ความสนใจคือความโน้มเอียงที่จะแสวงหาและเข้าร่วมในกิจกรรมหนึ่ง ๆ นั้นเอง และหมายถึง สภาพจิตใจของบุคคลที่ผูกพันหรือจจจจต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

ในปี พ.ศ. 2515 วนิช บรรจง และคณะ ได้กล่าวถึงลักษณะของความสนใจไว้ดังนี้

1. ความสนใจเป็นความรู้สึกหรือเจตคติที่เข้มข้นอยู่ในวงแคบ คือคนเราจะต้องมี ความสนใจต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งเป็นอย่าง ๆ ไป
2. ความสนใจเป็นเรื่องของแต่ละบุคคล คนหนึ่งอาจมีความสนใจต่อสิ่งหนึ่ง แต่คนอื่นอาจไม่สนใจต่อสิ่งนั้นเลยก็ได้
3. ความสนใจทำให้คนเอาใจใส่จจจจต่อสิ่งที่ตนสนใจ
4. เมื่อเกิดความสนใจต่อสิ่งใดแล้ว คนย่อมมีความมุ่งหมายอย่างใดอย่างหนึ่งต่อสิ่งนั้น เช่น ต้องการรู้ให้มากขึ้น ต้องการทำเป็น เป็นต้น
5. คนย่อมมุ่งมั่นที่จะทำให้สำเร็จตามความมุ่งหมาย ถ้าคน ๆ นั้นมีความสนใจต่อสิ่งนั้น¹

ทวี ท่อแก้ว และอบรม สนิทิบาล ได้กล่าวถึงลักษณะของความสนใจไว้คล้าย ๆ กับ วนิช บรรจง และคณะ โดยได้เพิ่มลักษณะบางอย่างไว้ดังต่อไปนี้

1. ความสนใจเป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นภายในบุคคล เนื่องจากถูกชักนำโดยสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ
2. ความสนใจของแต่ละบุคคลมีความเข้มข้นแตกต่างกัน
3. ความสนใจที่บุคคลมีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด ย่อมเปลี่ยนแปลงได้ตามสถานการณ์
4. บุคคลย่อมมีความสนใจต่อสิ่งต่าง ๆ เป็นอย่าง ๆ ไป

¹ เรื่องเดียวกัน, หน้า 33.



5. ความสนใจอาจเป็นความรู้สึกชั่วขณะหรือตลอดไปได้¹

จากเรื่องลักษณะของความสนใจที่นักการศึกษาได้กล่าวไว้ จะเห็นได้ว่า ชนิดและระดับของความสนใจเป็นเรื่องของแต่ละบุคคล เพราะคนเราทุกคนย่อมจะสนใจในเหตุการณ์และสิ่งของที่แตกต่างกันออกไป ทั้งนี้ย่อมขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของแต่ละคนที่ได้รับมาไม่เหมือนกัน และเพาเวล (Powell) ยังกล่าวว่า องค์ประกอบอื่น ๆ ก็มีผลต่อชนิดและระดับของความสนใจของบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สติปัญญา พัฒนาการทางร่างกาย สถานะทางเศรษฐกิจและสังคม² แต่อย่างไรก็ตาม ระดับความสนใจของบุคคลจะสูงขึ้นเรื่อย ๆ และมีที่จะคงที่เมื่อวัยผ่านวัยรุ่นแล้ว³ นั้นแสดงว่าความสนใจของบุคคลตั้งแต่วัยเด็กจนถึงวัยรุ่นจะเปลี่ยนแปลงได้

ความสนใจเป็นลักษณะที่มีจิตใจจดจ่ออยู่ในสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งเมื่อเกิดคนาน ๆ แล้วทำให้เกิดความตั้งใจได้⁴ ด้วยเหตุนี้เด็กที่มีความสนใจในการเรียนจะทำให้เกิดความตั้งใจเรียนด้วย และการเรียนด้วยความสนใจ ผู้เรียนย่อมมีสมาธิในการเรียน เมื่อมีสมาธิก็สามารถติดตามเนื้อหาที่เรียนได้โดยตลอด ดังที่เพาเวล (Powell) ได้ให้ทัศนะว่า "ความสนใจ

¹ ตรี ทอแก้ว และอบรม สนิทบาล, จิตวิทยาการศึกษา (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์โอเคียนส์โตร์, 2517) : 61.

² Marvin Powell, The Psychology of Adolescence (New York : The Bobbs - Merrill Company, 1963) : 330.

³ William A. Mehrens and Irvin J. Lehman, Measurement and Evaluation in Education and Psychology, 2d ed. (New York : Holt, Rinehart and Winston, 1975) : 568.

⁴ จันทมาศ ชื่นบุญ และศิริพันธ์ เพชรทองคำ, จิตวิทยาวัยรุ่นและการศึกษา (กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาจิตวิทยา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2520) :

เป็นแรงผลักดันอันหนึ่งที่กระตุ้นให้บุคคลกระทำการใดสำเร็จดูลงได้ ถ้าบุคคลใดมีความสนใจในงานใดหรือกิจกรรมใดแล้ว บุคคลนั้นจะมีแรงกระตุ้นสูงในการทำงานนั้น หรือได้รับผลสัมฤทธิ์สูงในการเรียนวิชานั้นด้วย"¹

องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับความสนใจของเด็ก

1. ความสนใจ เกิดขึ้นจากความพร้อม ความต้องการ และอิทธิพลของสิ่งแวดล้อม
2. ความสนใจต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เป็นเรื่องของแต่ละบุคคลโดยเฉพาะ คนทุกคนไม่จำเป็นต้องมีความสนใจในเรื่องเดียวกัน และในระยะเวลาเดียวกัน
3. ความสนใจนั้น มีความสัมพันธ์อย่างสูงกับสุขภาพของร่างกาย เด็กจะสนใจสิ่งใดเป็นระยะสั้นหรือยาว ย่อมขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ของร่างกาย
4. ความสนใจเฉพาะอย่างนั้นอาจเปลี่ยนไปตามวัยและเวลาของแต่ละบุคคล แต่แบบแผนของความสนใจค่อนข้างคงที่ ทำให้วัดความสนใจในอนาคตของคนได้
5. ความสนใจมีความสัมพันธ์อย่างสูงกับสภาพทางจิตใจและเชาวน์ปัญญาของเด็ก เด็กที่มีเชาวน์ปัญญาต่ำ จะสนใจต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งไม่มากอย่างและไม่สลับซับซ้อนนัก ฝึกกับเด็กที่มีเชาวน์ปัญญาสูง มักจะสนใจหลาย ๆ อย่างในเวลาเดียวกัน และเป็นเรื่องที่สลับซับซ้อนมาก
6. ความสนใจมีความสัมพันธ์อย่างสูงกับรากฐานทางประสบการณ์ของบุคคล บุคคลใดจะสนใจเรื่องใด จำเป็นต้องมีความรู้เรื่องนั้นพอสมควร ถ้าเขาขาดประสบการณ์ เขาอาจไม่สนใจเป็นแต่เพียงอยากรู้อยากเห็น ชั่วครู่เดียวแล้วก็เลิกความสนใจไป²

¹ Powell, The Psychology of Adolescence, p. 330.

² สุชา จันทน์เอม และสุรางค์ จันทน์เอม, จิตวิทยาการศึกษา (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์แพรวพิทยา, 2518) : 72 - 73.

ชนิดของความสนใจ

1. ความสนใจภายใน ความสนใจชนิดนี้เกิดขึ้นเองกับบุคคลตามธรรมชาติ คล้ายสัญชาตญาณ รู้สึกพอใจและสนใจอยากคิดอยากทำ เพราะการกระทำนั้นสนองความต้องการที่บุคคลรู้สึกว่าจะจำเป็นต้องทำให้สำเร็จไป ความสนใจชนิดนี้ยอมทำให้คนเราคิดวางแผนโครงการอย่างรอบคอบ และก่อให้เกิดนิสัยที่ดีในการทำงาน

2. ความสนใจภายนอก ความสนใจชนิดนี้เกิดขึ้นภายหลัง โดยคิดว่าเมื่อกระทำสิ่งนั้นแล้วจะได้รับผลดีตอบแทน จึงสนใจในสิ่งนั้น สาเหตุเกิดจากหลายประการ เช่น ความกลัวสอบตก หรือกลัวถูกลงโทษ หรือความหวังว่าจะได้รับรางวัล ได้รับคำชมเชย ได้รับเกียรติหรือสิทธิพิเศษ

สาเหตุของความสนใจ

1. การสัมพันธ์ (Association) สิ่งใดที่ทำความพอใจให้แก่บุคคลใด หรือบุคคลนั้นเห็นประโยชน์ที่จะได้รับจากสิ่งนั้น ก็จะทำให้เกิดความสนใจและมีกำลังแข็งแกร่งยิ่งขึ้น เช่น นักเรียนเห็นประโยชน์ของการเรียน ก็จะทำให้เกิดความสนใจและรักษาความสนใจนั้นไว้ตลอดไป

2. การเอาอย่าง สิ่งใดที่คนในหมู่คณะนิยมหรือสนใจ จะพลอยทำให้คนที่เข้าร่วมหมู่คณะใหม่นั้นเกิดความสนใจไปด้วย

3. ความรู้ความสามารถในการกระทำสิ่งใด ย่อมจะทำให้เกิดความสนใจขึ้นในที่สุด แม้ว่าในตอนแรกสิ่งทีกระทำนั้นจะไม่ใช่เป็นที่น่าสนใจเลย¹

ซูซา จันทน์เอม และ สุรางค์ จันทน์เอม ได้สรุปสาเหตุของความสนใจไว้ดังนี้

1. เกิดจากการเห็นคุณค่าของสิ่งนั้น ๆ
2. เกิดจากแรงจูงใจของสิ่งเร้า

¹ ทีวี ทอแก้ว และ อบรม สนิทपाल, จิตวิทยาการศึกษา, หน้า 61 - 62.

3. เด็กมีความถนัดในสิ่งนั้น และมีประสบการณ์มาบ้างแล้ว
4. เป็นสิ่งที่มีความหมายต่อเด็ก
5. เป็นสิ่งที่สัมพันธ์กับชีวิตจริงของเด็ก
6. เป็นสิ่งแปลกใหม่สำหรับเด็ก และทำให้เด็กตื่นเต้น¹

ความแตกต่างระหว่างความสนใจของบุคคล นอมถิติ จงพยุหะ กล่าวว่า ความสนใจของบุคคลแตกต่างกัน เนื่องจากสาเหตุหลายประการ คือ

1. ประสบการณ์ในอดีต (Past Experiences) เด็กแต่ละคนมาจากครอบครัวที่ต่างกัน จากสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน เด็กจึงมีประสบการณ์เดิมที่แตกต่างกันไป เนื่องจากความสนใจเป็นผลผลิตของประสบการณ์ในอดีต ฉะนั้นเมื่อเด็กมีประสบการณ์ต่างกัน เขาย่อมมีความสนใจแตกต่างกันด้วย

2. ลักษณะทางกาย (Biological Factors) เด็กแต่ละคนมีรูปร่าง ลักษณะขนาด ส่วนสูง ฯลฯ แตกต่างกันไปตามพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อม ฉะนั้นลักษณะทางกายของนักเรียนแต่ละคนย่อมจะเหมาะสมหรือไม่เหมาะสมกับกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง เด็กคนหนึ่งทำกิจกรรมอย่างหนึ่งประสบผลสำเร็จด้วยดี เพราะลักษณะทางกายอำนวย แต่เด็กอีกคนหนึ่งต้องพบกับความล้มเหลวเพราะลักษณะทางกายไม่เหมาะสม

3. อายุปฏิทิน (Chronological Age) เด็กที่อยู่ในวัยต่างกัน เช่น วัยเด็ก (6-12 ปี) และวัยรุ่น (13-19 ปี) ย่อมมีภาวะสูงสุดซิค (maturity) แตกต่างกัน ทั้งภาวะสูงสุดซิคทางกาย ทางสมอง ทางอารมณ์ และทางสังคม ภาวะสูงสุดซิคที่ต่างกันตามวัยนี้ เป็นเหตุให้เด็กวัยต่างกันมีความสนใจในกิจกรรมที่ต่างกัน เช่น วัยเด็กสนใจในการอ่านการ์ตูน และนิทาน วัยรุ่นสนใจอ่านหนังสืออัจฉริยะ เป็นต้น

4. เพศ (sex) เพศหญิงเพศชายมีความสนใจแตกต่างกัน ซึ่งมีอิทธิพลจากวัฒนธรรมและอุปการของของเด็ก²

¹ สุชา จันทน์เอม และสุรางค์ จันทน์เอม, จิตวิทยาการศึกษา, หน้า 75.

² นอมถิติ จงพยุหะ และคนอื่น ๆ, คู่มือการศึกษาวิชา . . ., หน้า 265 - 266.

การวัดความสนใจ

ถึงแม้ว่า แบบวัดความสนใจจะไม่ใช่แบบวัดบุคลิกภาพโดยตรงก็ตาม แต่ความสนใจของแต่ละบุคคลจะแสดงให้เห็นถึงบุคลิกของคน ๆ นั้น นอกจากนี้ความสนใจของบุคคลยังมีความสัมพันธ์กับความสามารถ โอกาส และภูมิหลังของเขารอีกด้วย¹

การวัดความสนใจที่จะให้ผลถูกต้องที่สุดเป็นเรื่องยาก เนื่องจากความสนใจของแต่ละคนแตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายอย่างดังที่ผู้วิจัยได้กล่าวไปแล้ว แต่การวัดความสนใจก็สามารถทำได้โดยให้ผู้ที่ถูกวัดความสนใจบอกถึงกิจกรรม หรือสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่เขาชอบหรือไม่ชอบ² ซึ่งการบอกถึงสิ่งที่เขาชอบหรือไม่ชอบนี้ จะกระทำได้หลายวิธี

เพาเวล (Powell) กล่าวว่า ความสนใจวัดได้โดยใช้วิธีต่อไปนี้

1. ใช้แบบวัดความสนใจ (Interest Inventories) แบบวัดความสนใจจะประกอบด้วยข้อความชุดหนึ่งสำหรับให้แต่ละบุคคลแสดงความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบต่อข้อความต่าง ๆ เหล่านั้น
2. ใช้แบบสอบถามแบบเปิด (Open - ended Questionnaires) โดยให้แต่ละบุคคลมีอิสระที่จะตอบคำถามต่าง ๆ ได้ตามความรู้สึกที่แท้จริงของตน
3. ใช้การสัมภาษณ์ (Interviews) ซึ่งจะช่วยให้ผู้สัมภาษณ์ได้สังเกตเห็นพฤติกรรมของผู้ถูกสัมภาษณ์ได้³

¹Victor H. Noll and Dale P. Scannell, Introduction to Educational Measurement, 3d ed. (Boston : Houghton Mifflin Company, 1972) : 427 - 428.

²Louis J. Karmel and Marylyn O. Karmel, Measurement and Evaluation in the Schools, 2d ed. (New York : Macmillan Publishing Co., 1978) : 316.

³Powell, The Psychology of Adolescence, pp. 337 - 338.

เดวิส (Davis) ได้เสนอแนะเทคนิคสำหรับวัดความสนใจไว้ดังนี้

1. ค้นหาสิ่งทีแต่ละบุคคลชอบทำในระยะ 2-3 ปีที่ผ่านมา ถ้าเขาขอมส์ละเวลาว่างที่มีอยู่เพื่อทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยเฉพาะ ก็แสดงว่าเขาสนใจในสิ่งนั้น
 2. ค้นหาว่าแต่ละบุคคลมีความรู้ในเรื่องนั้น ๆ มากน้อยเพียงใด ถ้าเขามีความรู้ในเรื่องนั้นมากก็แสดงว่าเขาสนใจเรื่องนั้น ทั้งนี้เพราะขึ้นอยู่กับหลักความจริงที่ว่า คนเราขอมจำสิ่งที่ตนสนใจได้ดีกว่าสิ่งที่ไม่สนใจ
 3. ให้แต่ละบุคคลแสดงความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบต่อข้อความต่าง ๆ ที่กำหนดให้
- งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความแตกต่างระหว่างเพศกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชีววิทยา

โอเวนส์ (Owens) ได้ศึกษาเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ที่ต้องใช้ความสามารถในการจำ (Recognize) และการนำไปใช้ (Application) ของนักเรียนเคมี 116 คน และนักเรียนชีววิทยา 108 คน ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในสหรัฐอเมริกา ซึ่งมีระดับอายุและสติปัญญาเท่ากัน โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม แต่ละกลุ่มมีนักเรียนชายและหญิงคละกัน กลุ่มหนึ่งให้เรียนโดยวิธีการทดลองและปฏิบัติจริง ส่วนอีกกลุ่มหนึ่งให้เรียนโดยไม่มีการทดลองและปฏิบัติจริง ๆ ผลปรากฏว่านักเรียนชายและนักเรียนหญิง มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 เกี่ยวกับความสามารถในด้านความจำและการนำไปใช้²

¹Frederick B. Davis, Educational Measurement and their Interpretation (California : Wadsworth Publishing Company, 1964) : 160 - 161.

²J.H. Owens, "The Ability to Recognize and Apply Scientific Principle in New Situation : An Experimental Investigation in High School Biology and Chemistry," Science Education 35 (October, 1951) : 207 - 213.

คัลเวอร์ (Culver) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างเพศในการเรียน วิชาชีววิทยา พบว่า

1. นักเรียนชายมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนดีกว่านักเรียนหญิง นั่นคือ มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนมากกว่านักเรียนหญิง
2. นักเรียนชายมีความยุ่งยากในเรื่องทักษะความสามารถในการเขียนรายงาน การมีนิสัยในการเรียนที่ดี การวาดรูปภาพ ตลอดจนมีความเมือหน่ายต่อเนื้อหาวิชาที่เรียนมาก
3. นักเรียนหญิงมีความยุ่งยากในเรื่องไม่เห็นคุณค่าของเนื้อหาวิชาที่เรียน ไม่ทราบว่าเรียนแล้วนำมาใช้เป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตประจำวันอย่างไรบ้าง ตลอดจนไม่เข้าใจเกี่ยวกับขบวนการเรียนการสอนของครู¹

แกนซ์ (Ganz) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนปฏิบัติการชีววิทยา ของนักศึกษาวิทยาลัยโรดไอซ์แลนด์ ชั้นปีที่ 1 โดยแบ่งกลุ่มทดลองเป็น 2 กลุ่ม ทั้งสองกลุ่มนี้ ให้ศึกษาจากโทรทัศน์ ต่างกันที่กลุ่มทดลองกลุ่มหนึ่งจะทราบดีวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมและมี คำแนะนำในการปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ ส่วนกลุ่มควบคุมนั้นให้ศึกษาจากโปรแกรมการฟัง (Audio-Tutorial Control Group) ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปฏิบัติการชีววิทยาของนักศึกษาชายและหญิงของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัย สำคัญทางสถิติ²

ทาเมอร์ (Tamir) ศึกษาถึงองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชีววิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 989 คน ซึ่งสุ่มมาจากโรงเรียน 48 โรง องค์ประกอบที่นำมาพิจารณาคือ

¹ Culver, "Pupil Problems in Learning . . .," pp. 353 - 356.

² Martin Norman Ganz, "The Educational Viability of Video-Tutorial Instruction as Compared to Audio-Tutorial Instruction in the General Biology Laboratory," Dissertation Abstracts International 36 (December, 1975) : 3538-A.

1. ชนิดของหลักสูตร โดยแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 พวก พวกแรกมี 408 คน เรียนโปรแกรมบีเอสซีเอส (BSCS) ชุดสี่เหลือง พวกที่สองมีจำนวน 581 คน ไม่ได้เรียน โปรแกรมบีเอสซีเอส

2. ทัศนคติของครู

3. ประเภทของโรงเรียน ได้สุ่มโรงเรียน 3 ประเภท คือ โรงเรียนรัฐบาล ในเมือง โรงเรียนในชนบท และโรงเรียนเกษตรกรรม

4. เพศของนักเรียน

ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนหญิงที่เรียนโปรแกรมบีเอสซีเอส มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนชายที่เรียนโปรแกรมเดียวกัน ส่วนนักเรียนที่ไม่ได้เรียนโปรแกรม บีเอสซีเอส ได้ผลกลับกัน โดยนักเรียนชายจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนหญิง¹

จอห์นสัน (Johnson) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนระดับเกรด 8 ในการเรียนวิชาชีววิทยาเกี่ยวกับพืชและสัตว์ ซึ่งใช้วิธีการสอนโดยอาศัยสิ่งแวดลอม นอกห้องเรียน เปรียบเทียบกับการใช้สิ่งแวดลอมภายในห้องเรียนอย่างเก่า และใช้วิธีสอน ที่อาศัยสิ่งแวดลอมภายนอก กับภายในสลับกันในการสอนเรื่องพืชและสัตว์ กลุ่มตัวอย่างประชากรจำนวน 112 คน ในโรงเรียนรัฐบาลแห่งหนึ่งในรัฐเพนซิลวาเนีย ผลปรากฏว่า นักเรียนหญิงทำคะแนนสูงกว่านักเรียนชายในการเรียนเรื่องพืชและสัตว์²

ยัง (Young) ได้ทำการศึกษาถึงลักษณะบางอย่างของนักเรียนที่ส่งผลสัมพันธ์กับการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ และพบว่าตัวแปรเหล่านั้นแปรผันไปตามวิชาต่าง ๆ หรือไม่ กลุ่มตัวอย่างประชากรคือนักเรียนระดับเกรด 9 จำนวน 300 คน ในโรงเรียนชุมชนประจำอำเภอแห่งหนึ่งในรัฐโอไฮโอ ผลปรากฏว่า

¹Tamir, "Factors which Influence . . .," pp. 539 - 545.

²Johnson, "A Comparison of Eighth . . .," pp. 2692A. - 2693A.



1. ระดับเชาวน์ปัญญา (I.Q.) มีความสัมพันธ์กับผลสำเร็จ เป็นอันดับ 1
2. เพศมีความสัมพันธ์กับผลสำเร็จเป็นอันดับสอง และพบว่า เพศหญิงมีความสำเร็จสูงกว่าเพศชาย
3. เพศของนักเรียน, ความสามารถในการคิดแบบวิฤต, การนับถือตนเอง (Self Esteem) และวิธีสอนที่ตนชอบ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ แต่มีค่าต่ำ¹

ไพฑูรย์ สุขศรีงาม ได้ศึกษาถึงความแตกต่างระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชีววิทยาของนิสิตชายและหญิง โดยใช้นิสิตชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยวิชาการศึกษา ปีการศึกษา 2510 จำนวน 273 คน เป็นตัวอย่างประชากร ประกอบด้วยนิสิตชาย 99 คน นิสิตหญิง 174 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบ สอบผลสัมฤทธิ์วิชาชีววิทยาทั่วไป จำนวน 220 ข้อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ผลการวิจัยพบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาชีววิทยาทั่วไปของนิสิตชายและนิสิตหญิง แต่มีแนวโน้มที่แสดงให้เห็นว่า นิสิตชายจะเรียนวิชาชีววิทยาทั่วไปได้รับผลสัมฤทธิ์สูงกว่านิสิตหญิง²

จรรยา สุวรรณพิศ, ดวงเดือน ศาสตรภักดิ์ และคณะ ได้รายงานผลการวิจัยเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ในวิชาวิทยาศาสตร์ของเด็กไทยว่า

1. การให้ที่บ้านในวิชาวิทยาศาสตร์มากเท่าใด ผลการเรียนของนักเรียนจะยิ่งสูงขึ้น

¹Linda Lee Young, "Individual Differences Relevant to Success in Junior High School Science," Dissertation Abstracts International 39 (February, 1979) : 4852-A.

²ไพฑูรย์ สุขศรีงาม, "ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาชีววิทยาทั่วไปของนิสิตชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยวิชาการศึกษา ปีการศึกษา 2510," (การศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร, 2512).

2. คะแนนรวมวิชาวิทยาศาสตร์มีความสัมพันธ์เชิงนิมิต (+) กับการทดลองในห้องปฏิบัติการของนักเรียน

3. เด็กชายไทยทำคะแนนวิทยาศาสตร์ได้สูงกว่าเด็กหญิง¹

ส่วนรายงานจากต่างประเทศเกี่ยวกับโครงการวิจัยเกี่ยวกับของยูเนสโก ในด้านเกี่ยวกับเพศนั้นพบว่า เด็กหญิงทำคะแนนในวิชาชีววิทยาได้ดีกว่าในวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพ และโดยทั่วไปพบว่า เด็กชายทำคะแนนได้ดีกว่าเด็กหญิง²

งานวิจัยเกี่ยวกับความสนใจวิชาชีววิทยา

บลัง (Blanc) ได้วิเคราะห์แบบเรียนชีววิทยาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยสุ่มแบบเรียนชีววิทยาจากห้องสมุดของโรงเรียนรัฐบาลและมหาวิทยาลัยเคนเนดีย์ จำนวน 10 เล่ม โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาว่า ผู้แต่งแบบเรียนชีววิทยาทั้งหลาย เน้นเรื่องอะไรมากที่สุด ผลการวิเคราะห์แบบเรียนปรากฏว่า เรื่องที่เน้นมากคือ การสงวนทรัพยากรธรรมชาติ ระบบอวัยวะ พืชชั้นสูงและพันธุศาสตร์³

ในปีต่อมา บลัง (Blanc) ได้สำรวจความสนใจวิชาชีววิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 120 คน โดยยึดเนื้อหาในแบบเรียนชีววิทยาที่เขาเคยสำรวจมาแล้วในปี ค.ศ. 1957 ผลการวิจัยปรากฏว่า เรื่องที่นักเรียนสนใจมากคือ พันธุศาสตร์ วิวัฒนาการ ระบบอวัยวะ จุลินทรีย์ ผลของอัลกอฮอล์และยาต่อร่างกาย สมดุลย์ธรรมชาติ

¹ จรรยา สุวรรณทัต, ดวงเดือน ศาสตรภักดิ์ และคณะ, "ผลสัมฤทธิ์ในวิชาวิทยาศาสตร์ของเด็กไทยระดับชั้นต่าง ๆ," (รายงานการวิจัยฉบับที่ 16 ของสถาบันระหว่างชาติสำหรับการค้นคว้าเรื่องเด็ก, 2516) : 160 - 165.

² เรื่องเดียวกัน, หน้า 165.

³ Sam S. Blanc, "A Topic Analysis of High School Biology Textbooks," Science Education, 41 (April, 1957) : 205.

และการปรับตัวของสิ่งมีชีวิต สัตว์ชั้นสูง ส่วนเรื่องที่สนใจน้อยคือ สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง และพืช¹

แบกชอว์ (Bagshaw) ได้ศึกษาความสนใจวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 922 คน โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) พบว่า นักเรียนชายสนใจวิชาแม่เหล็กไฟฟ้า ส่วนนักเรียนหญิงสนใจวิชาชีววิทยา²

ชูศรี พรรณเชษฐ์ ได้ศึกษาเปรียบเทียบความสนใจวิชาชีววิทยาระหว่างนักเรียนชายกับนักเรียนหญิง นักเรียนโรงเรียนรัฐบาลกับนักเรียนโรงเรียนราษฎร์ และนักเรียนที่มีภูมิฐานะต่างกัน โดยใช้ตัวอย่างประชากรจำนวน 460 คน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลคือ แบบวัดความสนใจ (Interest Inventory) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ผลการวิจัยปรากฏว่า นักเรียนหญิงสนใจวิชาชีววิทยามากกว่านักเรียนชาย และนักเรียนโรงเรียนรัฐบาลกับนักเรียนโรงเรียนราษฎร์ และนักเรียนที่มีภูมิฐานะต่างกันมีความสนใจวิชาชีววิทยาไม่แตกต่างกัน³

ความสัมพันธ์ระหว่างความสนใจกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แฟรงเกิล (Frankel) ได้ศึกษาหาสาเหตุที่ทำให้นักเรียนชายที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกับนักเรียนชายที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ มีความสามารถทางวิชาการแตกต่างกัน โดยที่นักเรียนทั้งสองกลุ่มมีระดับสติปัญญาเท่ากัน ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้หาความแตกต่างด้านต่าง ๆ ของนักเรียนทั้งสองกลุ่มดังนี้

¹ Sam S. Blanc, "Biology Interests of Tenth and Eleventh Grade Pupils," Science Education, 42 (March, 1958) : 151 - 159.

² Bagshaw, "Result of a Junior . . .," P. 452.

³ ชูศรี พรรณเชษฐ์, "ความสนใจวิชาชีววิทยา . . .," หน้า 30 - 31.

1. ความถนัด
2. ความสนใจ
3. ปัญหาส่วนตัว
4. สุขภาพ
5. ภูมิหลังทางครอบครัว
6. สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม
7. ปฏิบัติการต่อการเรียนรู้วิชาต่าง ๆ ในโรงเรียน
8. ปฏิบัติการต่อโรงเรียน
9. การรวมกิจกรรมเสริมหลักสูตร
10. การวางแผนประกอบอาชีพและการศึกษาต่อ
11. ความสามารถทางวิชาการในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (Academic performance)

เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย

1. แบบวัดความถนัด
2. แบบวัดความสนใจในค่านอาชีพของคูเคอร์
3. แบบสอบถามปัญหาเกี่ยวกับการเงิน
4. ประวัติการศึกษา
5. แบบสอบถามเกี่ยวกับตัวนักเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ประกอบด้วยคำถาม
6. มาตรฐานประเมินค่าเกี่ยวกับสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของแฮมเบอร์เกอร์

39 ข้อ

กลุ่มตัวอย่างประชากรเลือกจากนักเรียนชายที่เรียนปีสุดท้ายของโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายแห่งหนึ่งในกรุงนิวยอร์ก จำนวน 50 คน แต่ละคนประกอบด้วยนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและต่ำอย่างละ 1 คน และนักเรียนแต่ละคนจะมีระดับสติปัญญา (I.Q.) คะแนนสอบเข้าศึกษาต่อ และมีอายุเท่ากัน โดยพวกที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง คือนักเรียน

ที่สอบได้คะแนนเฉลี่ยอย่างน้อย 89% ในการศึกษาในระดับเกรด 10 และ 11 ส่วนพวกที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ คือนักเรียนที่สอบได้คะแนน 79% หรือต่ำกว่าในปีเดียวกัน

เกณฑ์ในการเลือกกลุ่มตัวอย่างประชากร ก็คือนักเรียนที่ไม่เป็นกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มจะมีคะแนนระดับสติปัญญาและคะแนนสอบเข้าศึกษาต่อกันสูงสุดเพียง 5 คะแนน และมีอายุคางกันอย่างมาก 12 เดือน ผลการวิจัยพบว่า ความสนใจเป็นเหตุหนึ่งที่ทำให้นักเรียนทั้งสองกลุ่มมีความสามารถทางวิชาการแตกต่างกันโดยนักเรียนชายที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง มีความสนใจในวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ขณะที่นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ มีความสนใจเกี่ยวกับเครื่องจักรกลและศิลปะ¹

โลวี (Lowe) ได้สำรวจความสัมพันธ์ระหว่างความสนใจในวิชาวิทยาศาสตร์ (Interest in Science) และผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ โดยใช้นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายระดับเกรด 10 และ 11 จำนวน 414 คน ได้พบความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชีววิทยากับความสนใจที่เกี่ยวข้องกับวิชา²

แนช (Knapp) ได้ทำการวิจัยเพื่อหาความเที่ยงตรงของแบบสำรวจทัศนคติและวิธีการศึกษา (The Study Attitudes and Methods Survey : SAMS) ที่ใช้ในการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชีววิทยาของนักเรียนระดับเกรด 10 จำนวน 175 คน

¹Edward Frankel, "A Comparative Study of Achieving and Under - Achieving High School Boys of High Intellectual Ability," Science Education, 44 (October, 1960) : 281 - 289.

²Charles Wesley Lowe, "An Investigation of Relationships between Semantic Differential Measures of Interest in Science and Achievement in Science at the High School Level," Dissertation Abstracts International, 33 (November, 1972) : 2195-A.

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ เอสเอเอ็มเอส (SAMS) ซึ่งประกอบด้วยการวัด 6 ด้าน คือ

1. ด้านความสนใจทางวิชาการ (Academic Interest)
2. ด้านแรงผลักดันในการศึกษาและความเหมือนกัน (Academic Drive and Conformity)
3. ด้านวิธีการและระบบในการศึกษา (Study Methods and Systems)
4. ด้านความกระวนกระวายใจ (Anxiety)
5. ด้านการจัดทำ (Manipulation)
6. ด้านทางชาติ (Alienation)

ผลการวิจัยพบความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชีววิทยากับความสนใจวิชาชีววิทยาที่ระดับ .01¹

แมคคินเลย์ (McKinley) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชีววิทยาทั่วไปกับตัวแปรต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. คะแนนเฉลี่ยในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
2. คะแนนเกี่ยวกับภาษาและปริมาณ (SCAT verbal and quantitative scores)
3. คะแนนเฉลี่ยสะสมวิชาคณิตศาสตร์ (CGP mathematics)
4. คะแนนเกี่ยวกับภาษา (verbal scores)
5. คะแนนเกี่ยวกับแรงจูงใจ (motivation scores)
6. คะแนนความสนใจวิชาชีววิทยา (biology interest scores)

ตัวอย่างประชากรคือ นักศึกษาจากวิทยาลัยโหมสต์ เนลสัน คอมมิวนิตี จำนวน 140 คน ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และเขียนสมการถดถอย

¹Knapp, "The Validity of the Study. . .," pp. 959 - 961.

แห่งการทํานาย ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชีววิทยาทั่วไปมีความสัมพันธ์กับความสนใจวิชาชีววิทยาและผู้วิจัยได้เห็นว่า ความสนใจที่มีมาก่อนในตัวนักศึกษามีบทบาทสำคัญมากในการทํานายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน¹

ประจวบจิตร คำจตุรัส ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนวิชาวิทยาศาสตร์ที่เรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ทัศนคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชีววิทยาของนักศึกษามหาวิทยาลัยไอคคาโฮมา ที่ไม่ได้เลือกเรียนวิชาวิทยาศาสตร์เป็นวิชาเอก ในขณะที่เรียนระดับวิทยาลัย จำนวน 114 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามชีววิทยาของเนลสัน ฟอร์ม อี และแบบวัดทัศนคติต่อวิทยาศาสตร์ พบว่า ทัศนคติต่อวิทยาศาสตร์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชีววิทยา มีความสัมพันธ์กันอย่างมีัยสำคัญทางสถิติ²

กัญญา ลินทร์คนศิริกุล ได้ทำการวิจัยเรื่อง สหสัมพันธ์ของผลสัมฤทธิ์ของผลสัมฤทธิ์ผลกับความถนัดและความสนใจของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 442 คน ในกรุงเทพมหานคร โดยใช้แบบสอบถามความถนัด 4 ฉบับ คือ แบบสอบถามความเข้าใจภาษาไทย แบบสอบถามความเข้าใจภาษาอังกฤษ แบบสอบถามความสามารถด้านจักรกล แบบสอบถามความสามารถทางด้านตัวเลข ส่วนแบบสอบถามความสนใจในอาชีพนำมาใช้ 4 ฉบับ คือ ความสนใจด้านจักรกล ความสนใจด้านคำนวณ ความสนใจด้านวิทยาศาสตร์ และความสนใจด้านวรรณกรรม จะแบบผลสัมฤทธิ์ที่นำมาเป็นตัวเกณฑ์คือคะแนนสอบกลางมี จาก 4 หมวดวิชา คือ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ และภาษาไทย ไรที่จะแนบจากแบบสอบถามความถนัดแต่ละฉบับร่วมกับแบบสอบถามความสนใจแต่ละด้านเป็นตัวทํานาย ผลการวิจัยปรากฏว่า เมื่อใช้สัมฤทธิ์ผลวิชาวิทยาศาสตร์เป็นเกณฑ์ ตัวทํานาย

¹Mckinley, "A Study of the Relationship. . .," p. 7320-A.

²Prajuabjit Kamchaturas, "The Relationship among Number of High School Science Courses, Attitude towards Science and Biology Acheivement in Nonscience-Majors," Dissertation Abstracts International 39 (February, 1979) : 4760-A.

ที่ดีได้แก่ คะแนนจากแบบสอบถามความสนใจด้านวิทยาศาสตร์ ด้านจักรกล คะแนนจากแบบสอบถามความถนัดภาษาอังกฤษและความสามารถทางคำนวณ¹

ปริญดา บุญธรรม ได้ศึกษาเรื่องเดียวกันกับกัญญา ลินทร์ตนศิริกุล แต่ทำกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนกวิทยาศาสตร์ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 575 คน พบว่าเมื่อใช้สัมฤทธิ์ผลวิชาวิทยาศาสตร์เป็นตัวเกณฑ์ ตัวทำนายที่ดีคือ ความสนใจด้านวิทยาศาสตร์ ความสนใจด้านคำนวณ ความสนใจด้านจักรกล ความสามารถด้านจักรกล ความสามารถทางคำนวณ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเท่ากับ .350²

จากงานวิจัยที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นว่าผลงานที่เกี่ยวข้องกับเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างความสนใจวิชาชีววิทยา กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชีววิทยา เป็นงานวิจัยในต่างประเทศทั้งสิ้น งานวิจัยซึ่งพอมืออยู่บางในเมืองไทยเป็นเรื่องเกี่ยวกับความสนใจวิชาชีววิทยาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของ ชูศรี พรรณเชษฐ์ และงานวิจัยเกี่ยวกับสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนชีววิทยาระดับปริญญาตรีของ ไพฑูรย์ สุขศรีงาม แต่ยังไม่มียุคใดศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสนใจวิชาชีววิทยากับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชีววิทยา ดังนั้นจึงทำให้ผู้วิจัยต้องการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสนใจวิชาชีววิทยากับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชีววิทยาว่าอยู่ในระดับใด และจะแตกต่างจากผลการศึกษาในต่างประเทศเพียงใด นอกจากนี้เนื่องจากหลักสูตรวิทยาศาสตร์เปลี่ยนแปลงไป จึงเป็นสาเหตุอีกประการหนึ่งที่ทำให้ผู้วิจัยต้องการศึกษาว่าความสนใจวิชาชีววิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมหรือไม่อย่างไร โดยศึกษาจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ของโรงเรียนรัฐบาลและโรงเรียนราษฎร์ในกรุงเทพมหานคร ซึ่งจะเสนอขั้นตอนการดำเนินการโดยละเอียดต่อไปในบทที่ 3

¹กัญญา ลินทร์ตนศิริกุล, "สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างสัมฤทธิ์ผลกับความถนัดและความสนใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในกรุงเทพมหานคร," (ปริญญาคณะศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต แผนกวิจัยการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518).

²ปริญดา บุญธรรม, "สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างผลสัมฤทธิ์กับความสนใจและความถนัดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนกวิทยาศาสตร์," (ปริญญาคณะศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต แผนกวิจัยการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518).