

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์วิจัย คือ 1) เพื่อกำหนดกรอบคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 2) เพื่อตรวจสอบคุณภาพของกรอบคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 3) เพื่อประเมินคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 จากผู้มีส่วนได้เสีย (stakeholders) ทั้งหมด คือกลุ่มสถาบันอุดมศึกษาที่ผลิตครูปฐมวัย และกลุ่มสถานศึกษาที่จัดการเรียนการสอนระดับปฐมวัย 4) เพื่อศึกษาแนวทางการเสริมสร้างคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 5) เพื่อตรวจสอบคุณภาพแนวทางการเสริมสร้างคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 จากการนำแนวทางไปทดลองใช้ด้วยการวิเคราะห์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงระยะยาว และ 6) เพื่อศึกษาปัจจัยเงื่อนไขที่ส่งผลกระทบต่อคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 7 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการสังเคราะห์คุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21

ตอนที่ 2 ผลการตรวจสอบคุณภาพคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน เพื่อบรรยายคุณลักษณะของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 4 ผลการประเมินคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 จากผู้มีส่วนได้เสีย

ตอนที่ 5 ผลการศึกษาพัฒนาแนวทางการเสริมสร้างคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21

ตอนที่ 6 ผลการตรวจสอบคุณภาพแนวทางการเสริมสร้างคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21

ตอนที่ 7 ผลการศึกษาปัจจัยเงื่อนไขที่ส่งผลต่อคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21

### ตอนที่ 1 ผลการสังเคราะห์คุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21

การเสนอผลการสังเคราะห์ในตอนนี้ เป็นการเสนอผลการสังเคราะห์คุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 จากเอกสาร โดยผู้วิจัยจำแนกตามแหล่งที่มา ผู้วิจัยสังเคราะห์จากเอกสารของประเทศไทยและต่างประเทศจำนวน 97 ฉบับ ผู้วิจัยนำเสนอผลการสังเคราะห์แยกเป็น 2 ตาราง คือตารางที่ 4.1 เป็นกรอบตัวบ่งชี้หลักจำแนกตามแหล่งที่มา ตารางที่ 4.2 เป็นกรอบตัวบ่งชี้ย่อยจำแนกตามแหล่งที่มา โดยตารางทั้งสองตารางมีสาระในการนำเสนอประกอบด้วยสาระ 2 สดมภ์ ตารางที่ 4.1 สดมภ์แรก เป็นการนำเสนอ ตัวบ่งชี้หลัก ตารางที่ 4.2 สดมภ์แรก เป็นการนำเสนอตัวบ่งชี้ย่อย และสดมภ์ที่สองของทั้งสองตาราง เป็นการนำเสนอสัญลักษณ์แสดงที่มาของตัวบ่งชี้ สัญลักษณ์ที่ใช้แสดงแหล่งที่มาของเอกสาร แสดงดังนี้

#### สัญลักษณ์และความหมายแสดงแหล่งที่มาของเอกสาร

สัญลักษณ์และความหมายแสดงแหล่งที่มาของเอกสารที่นำเสนอต่อไปนี้ ผู้วิจัยนำเสนอสัญลักษณ์เรียงตามประเทศและองค์กรระหว่างประเทศตามตัวอักษร ได้แก่ แอฟริกาใต้ สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย สหราชอาณาจักร ฮองกง ญี่ปุ่น เกาหลี เนเธอร์แลนด์ รัสเซีย ตุรกี และประเทศไทย โดยใช้สัญลักษณ์เป็นอักษรภาษาอังกฤษ 2 ตัวอักษรตามชื่อประเทศ ดังนี้

สัญลักษณ์	แหล่งที่มาของเอกสาร
	<b>แอฟริกาใต้</b>
AF1	Ono, Y. and Ferreira, J. (2010). A Case Study of Continuing Teacher Professional Development through Lesson Study in South Africa. <i>South African Journal of Education</i> . 30: 59-74.
	<b>สหรัฐอเมริกา</b>
AM1	Adair, J. K. (2013). Examining whiteness as an obstacle to positively approaching immigrant families in US early childhood educational settings. <i>Race, Ethnicity and Education</i> . doi:10.1080/13613324. 2012. 759925.
AM2	Beth Ferholt and Anna Pauliina Rainio. (2016). Teacher support of student engagement in early childhood: embracing ambivalence through playworlds. <i>Early Years</i> , 36(4), 413–425.
AM3	Bliss, James R., Firestone, William A. & Richards, Craig E. (1991). <i>Rethinking</i>

สัญลักษณ์	แหล่งที่มาของเอกสาร
	<i>Effective Schools: Research and Practice</i> . New Jersey: Prentice-Hall.
AM4	Burant, T. J. (1999). Finding, using, and losing (?) voice: A preservice teacher's experiences in an urban educative practicum. <i>Journal of Teacher Education</i> , 50(3), 209–219.
AM5	Cadima, J., S. Doumen, K. Verschueren, and E. Buyse. (2015). Child Engagement in the Transition to School: Contributions of Self-regulation, Teacher–Child Relationships and Classroom Climate. <i>Early Childhood Research Quarterly</i> 32(2): 1–12.
AM6	Day, Christopher. (2000). Teachers in the Twenty-first Century: Time to Renew the Vision, <i>Teachers and Teaching: Theory and Practice</i> . 6(1): 101-105.
AM7	Cornelius-White, J. (2007). Learner-centered teacher-student relationships are effective: A meta-analysis. <i>Review of Educational Research</i> , 77(1), 113–143.
AM8	Davis, H. A. (2003). Conceptualizing the role and influence of student-teacher relationships on children's social and cognitive development. <i>Educational Psychologist</i> , 38(4), 207–234.
AM9	Education Queensland (EQ). (2010). <i>School Age Care Services: Before and After School and Vacation Care</i> . Retrieved from <a href="http://education.qld.gov.au/strategic/eppr/schools/scmpr016">http://education.qld.gov.au/strategic/eppr/schools/scmpr016</a> .
AM10	Fargas-Malet, M., McSherry, D., Larkin, E., & Robinson, C. (2010). Research with children: methodological issues and innovative techniques. <i>Journal of Early Childhood Research</i> , 8(2), 175–192.
AM11	Fredricks, J. A., P. C. Blumenfeld, and A. H. Paris. (2004). School Engagement: Potential of the Concept, State of the Evidence. <i>Review of Educational Research</i> 74: 59–109.
AM12	Goodwin, A. L., Cheruvu, R., & Genishi, C. (2008). Responding to multiple diversities in early childhood education: How far have we come? In C. Genishi & A. L. Goodwin (Eds.), <i>Diversities in early childhood education: Rethinking and doing</i> (pp. 3–9). New York, NY: Routledge.
AM13	Gullo, D.F. (1994). <i>Understanding assessment and evaluation in early childhood education</i> . New York: Teachers College Press.
AM14	Gut, D. M. (2011). Integrating 21 <sup>st</sup> century skills into the curriculum. In G. Wan & D. M. Gut (Eds.), <i>Bringing schools into the 21st Century</i> . Dordrecht; New York: Springer.

สัญลักษณ์	แหล่งที่มาของเอกสาร
AM15	Guyton, E. (1987). Relationship among academic performance, basic skills, subject matter knowledge and teaching skills of teacher education graduates. <i>Journal of Teacher Education</i> , 38 (5), 37-42.
AM16	Head Start and Early Head Start. (2010). <i>Education and Early Childhood Development</i> . Retrived from: <a href="http://www.earlychildhood.org/standards/_indicator">http://www.earlychildhood.org/standards/_indicator</a>
AM17	New York State Center-Based and Family Child Care Center. (2010). <i>Education and Early Childhood Development</i> . Retrieved from: <a href="http://www.earlychildhood.org/standards/%20%20_%20indicator">http://www.earlychildhood.org/standards/%20%20_%20indicator</a>
AM18	Pefianco. (2009). <i>21<sup>st</sup> century skills: Learning for life in our times</i> . San Francisco, CA: Jossey-Bass.
AM19	Ranita Cheruvu, Mariana Souto-Manning, Tara Len. (2015). Race, Isolation, and Exclusion: What Early Childhood Teacher Educators Need to Know About the Experiences of Pre-Service Teachers of Color. <i>The Urban Review</i> , 45(2), 176-189.
AM20	Rotherham, A. J., & Willingham, D. (2009). 21 <sup>st</sup> Century Skills: The challenges ahead. <i>Educational Leadership</i> , 67(1), 16-21.
AM21	Saavedra, A. R., & Darleen Opfer, V. (2012). Learning 21 <sup>st</sup> century skills requires 21 <sup>st</sup> century teaching. <i>Phi Delta Kappan</i> , 94(2), 8-13.
AM22	Shonkoff, J. P. (2010). Building a new bio-developmental framework to guide the future of early childhood policy. <i>Child Development</i> , 81(1), 357-367.
AM23	Shulman, L. S., & Shulman, J. H. (2004). How and what teachers learn: A shifting perspective. <i>Journal of Curriculum Studies</i> , 36(2), 257-271.
AM24	Sparks, R. Lipka, R. (1991). Selecting master teacher: A preliminary study. <i>Journal of Personal Evaluation in Education</i> , 4 (4), 367-373.
AM25	The National Association for the Education of Young Children. (2010). <i>Education and Early Childhood Development</i> . Retrieved from: <a href="http://www.earlychildhood.org/standards/%20%20_%20indicator">http://www.earlychildhood.org/standards/%20%20_%20indicator</a>
AM26	The North Central Regional Educational Laboratory and the Metiri Group. (2003). <i>21<sup>st</sup> Century Skills for 21<sup>st</sup> century learners</i> . Naperville, Illinois.
AM27	Tisak, J., & Meredith, W. (1990). <i>Descriptive and associative developmental models</i> . In A. von Eye (Ed.), <i>Statistical methods in developmental research</i> . Volume II: Time series and categorical longitudinal data (pp.387-406). New York: Academic Press.

สัญลักษณ์	แหล่งที่มาของเอกสาร
AM28	United States Department of Education. (2011). <i>Our Future, Our Teachers: The Obama Administration's Plan for Teacher Education Reform and Improvement</i> . Washington: United States Department of Education.
AM29	Van de Walle, J. A., Karp, K. S., & Bay-Williams, J. M. (2010). <i>Elementary and middle school mathematics</i> . (7 <sup>th</sup> ed.). New Jersey: Pearson.
AM30	Willett, J.B. (1997). <i>Investigating systematic individual differences in academic growth</i> . Unpublished doctoral dissertation, Stanford University, Palo Alto, CA.
AM31	Wortham, S. C. (1996). <i>The integrated classroom: the assessment-curriculum link in early childhood education</i> . New Jersey: Prentice Hall.
	<b>ออสเตรเลีย</b>
AU1	Angela C. Bauma and Paula McMurray-Schwarz. (2009). Improving early childhood teacher education: Preservice teachers' beliefs about inclusion. <i>Journal Of Early Childhood Teacher Education</i> , 37(2), 231–249.
AU2	Churchill, R., Ferguson, P., Godinho, S., Johnson, N., Keddie, A., Letts, W., et al. (2011). <i>Teaching: Making a difference</i> . QLD, Australia: Wiley.
AU3	Department of Education, Employment and Workplace Relations (DEEWR) (2011). <i>Child Care Update June quarter 2010</i> . Retrieved from <a href="http://www.deewr.gov.au/Earlychildhood/Resources/Documents/ChildCareUpdate.pdf">http://www.deewr.gov.au/Earlychildhood/Resources/Documents/ChildCareUpdate.pdf</a> .
AU4	Dalli, C., White, E.J., Rockel, J., Duhn, I., with Buchanan, E., Davidson, S., Ganly, S., Kus, L., & Wang, B. (2011). <i>Quality early childhood education for under-two-year-olds: What should it look like?</i> Retrieved from: <a href="http://www.educationcounts.govt.nz/_data/assets/pdf_file/0009/89532/965_QualityECE_Web-22032011.pdf">http://www.educationcounts.govt.nz/_data/assets/pdf_file/0009/89532/965_QualityECE_Web-22032011.pdf</a>
AU5	Kronborg, Leonie and Plunkett, Margaret. (2012). <i>Examining teacher attitudes and perceptions of teacher competencies required in a new selective high school</i> . <i>Australasian Journal of Gifted Education</i> , 21(2), Dec 2012: 33-46.
AU6	Mashburn, A. J., Pianta, R. C., Hamre, B. K., Downer, J. T., Barbarin, O. A., Bryant, D., Howes, C. (2008). Measures of classroom quality in prekindergarten and children's development of academic, language, and social skills. <i>Child Development</i> , 79(3), 732–749.
AU7	Recchia, S., Beck, L., Esposito, A., & Tarrant, K. (2009). Diverse field

สัญลักษณ์	แหล่งที่มาของเอกสาร
	experiences as a catalyst for preparing high quality early childhood teachers. <i>Journal of Early Childhood Teacher Education</i> , 30, 105–122.
AU8	Saluja, G., Early, D. M. & Clifford, R.M. (2002). Demographic characteristics of early childhood teachers and structural elements of early care and education in the United States. <i>Early Childhood Research and Practice</i> , 4 (1). Retrieved December 18, 2016 from <a href="http://ecrp.uiuc.edu/v4n1/saluja.html">http://ecrp.uiuc.edu/v4n1/saluja.html</a> .
AU9	Sanson, A. V., Hawkins, M. T., & Misson, S. (2010). The development and validation of Australian indices of child development – Part II: Validity support. <i>Child Indicators Research</i> , 3, 293–312.
AU10	Simoncini, K., Caltabiano, N. J., & Lasen, M. (2012). Young school-aged children’s behavior and their care arrangements after school. <i>Australasian Journal of Early Childhood</i> , 37(1) 108–118.
<b>สหราชอาณาจักร</b>	
EN1	Berliner, D. (2001). Learning about and learning from expert teacher. <i>International Journal of Education Research</i> . 35, 463-482.
EN2	Brockman, R., Fox, K. R., & Jago, R. P. (2011). What is the meaning and nature of active play for today’s children in the UK? <i>International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity</i> , 8(15), 1–7.
EN3	Clark, A. (2010). <i>Transforming children’s spaces: Children’s and adult’s participation in designing learning environments</i> . London: Routledge.
EN4	Churches, A. (2008). <i>The 21<sup>st</sup> Century Teacher/Educator</i> . Retrieved from <a href="http://edorigami.wikispaces.com/file/view/21st+century+teaching+and+learning.pdf">http://edorigami.wikispaces.com/file/view/21st+century+teaching+and+learning.pdf</a>
EN5	Cortes, F.,and Nussbaum, M. (2012). Assessment of 21 <sup>st</sup> century ICT skills in Chile: Test design and results from high school level students. <i>Computers and Education</i> , 59(3), 1042-1053.
EN6	Early, D., & Winton, P. (2001). Preparing the workforce: Early childhood teacher preparation at 2 and 4 years institutions of higher learning. <i>Early Childhood Research Quarterly</i> , 16(3), 307–311.
EN7	Edgar, M. (2002). <i>Theoretical Background to Curriculum Design for Parlo Kindergarten Students</i> . Retrived from: <a href="http://www.lib.umi.com/dissertation">http://www.lib.umi.com/dissertation</a> .
EN8	Harcourt, D., & Mazzoni, V. (2010). <i>Researching quality: Listening to children in Verona, Italy</i> . Paper presented at the Annual Conference,

สัญลักษณ์	แหล่งที่มาของเอกสาร
	European Early Childhood Education Research Association, Birmingham, UK.
EN9	Jacobs, G. M. (2001). Providing the scaffold: A model for early childhood/primary teacher preparation. <i>Early Childhood Education Journal</i> , 29(2), 125–130.
EN10	Jennings, P. A., & Greenberg, M. T. (2009). The prosocial classroom: Teacher social and emotional competence in relation to student and classroom outcomes. <i>Review of Educational Research</i> , 79(1), 491–525.
EN11	Mason, J. & Danby, S. (2011). Editorial to special issue: Children as experts in their lives: Child inclusive research. <i>Child Indicators Research</i> , 4, 185–189.
EN12	Mingucci, Monica Marcolin. (2001). Action research as ESL teacher professional development, <i>Dissertation Abstracts International</i> , 63, 451.
EN13	Schottekkorb. (2008). <i>Effectiveness of Child-Centered Play Therapy and Person centered -Teacher Consultation on ADHD Behavioral Problems of Elementary School Children: A Single Case Design</i> . Dissertation Abstracts International. 69(02): August, 2008.
EN14	Walls, R., Nardi, A., Minden, A., & Hoffman, N. (2002). The Characteristics of effective and ineffective teachers. <i>Teacher Education Quarterly</i> , 29(1), 39 - 48.
	<b>ฮ่องกง</b>
HO1	Li, Y. L. (2010). School development in Hong Kong early childhood education: Understanding progress eight years after the implementation of school improvement initiatives. <i>Journal of Education Research</i> , 4(1), 17–22.
HO2	Shu Sing Wong. (2003). A Narrative Inquiry into Teaching of In-service Kindergarten Teachers: implications for re-conceptualizing early childhood teacher education in Hong Kong. <i>Early Child Development and Care</i> , 173(1), 73–81.
HO3	Yuen Ling Li. (2015). The Culture of Teacher Leadership: A Survey of Teachers' Views in Hong Kong Early Childhood Settings. <i>Early Childhood Education Journal</i> , 43: 435–445.
	<b>ญี่ปุ่น</b>
JA1	Doig, B. and Groves, S. (2011). Japanese Lesson Study: Teacher Professional Development through Communities of Inquiry. <i>Mathematics</i>

สัญลักษณ์	แหล่งที่มาของเอกสาร
	<i>Teacher Education &amp; Development</i> . 13(2): 77-93.
	<b>เกาหลี</b>
KO1	Kim, Kyeong-Hwa. (2006). Enhancement of Secondary Special Education Teacher's Knowledge and Competencies in Working with Families through Online Training Modules, <i>International Special Education</i> . 67(02); August, 2006.
	<b>เนเธอร์แลนด์</b>
NE1	Office for Official Publications of the European Union. (2010). <i>Teachers' Professional Development Europe in International Comparison</i> . Netherland: University of Twene.
	<b>ฟิลิปปินส์</b>
PH1	Emma Pearson and Jenny James. (2017). Building Quality Early Childhood Education from the Ground Up: Teacher Preparation in Vanuatu. <i>Contemporary Issues and Challenge in Early Childhood Education</i> , 23(2), 78-89.
PH2	Marianne Fenech , ManjulaWaniganayake and Alma Fleet. (2009). More than a shortage of early childhood teachers: looking beyond the recruitment of university qualified teachers to promote quality early childhood education and care. <i>Asia-Pacific Journal of Teacher Education</i> , 37(2), 104-113.
	<b>รัสเซีย</b>
RU1	Vygotsky, L. S. (2004). Imagination and Creativity in Childhood. <i>Journal of Russian and East European Psychology</i> 42 (1): 7-97.
	<b>ตุรกี</b>
TU1	Erdiller-Akin, Z. B. (2013). Examining the beliefs of Turkish preservice early childhood teachers regarding early childhood curriculum. <i>Journal of Research in Childhood Education</i> , 27(3), 302-318.
TU2	Sheila Degotardi , Naomi Sweller and Emma Pearson. (2013). Why relationships matter: parent and early childhood teacher perspectives about the provisions afforded by young children's relationships. <i>International Journal of Early Years Education</i> , 21(1), 134-145.
TU3	Z.B. Erdiller & Ö. Doğan. (2015). The examination of teacher stress among Turkish early childhood education teachers. <i>Early Child Development and Care</i> , 185(4). 128-139.
TU4	Ylitapio-Mantyla, O., Uusiautti, S., & Maata, K. (2012). Critical viewpoint to

สัญลักษณ์	แหล่งที่มาของเอกสาร
	early childhood teachers' well-being at work. <i>International Journal of Human Sciences</i> , 9(1), 458–483.
	ไทย
TH1	กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). <i>หลักสูตรก่อนประถมศึกษา</i> . กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
TH2	ก้อง ไชยณรงค์. (2552). ผลของหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะผู้นำในรูปโคงพัฒนาการที่มีตัวแปรแฝงของภาวะผู้นำเต็มรูปและทักษะผู้นำ: กรณีศึกษานักเรียนนายร้อยโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (สาขาวิชาการบริหารการศึกษาและภาวะผู้นำ). มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น.
TH3	จิรพันธุ์ พูลพัฒน์. (2555). <i>สุขภาพและความปลอดภัยทักษะกลไก: แนวทางสำหรับครูและผู้เกี่ยวข้องในการดูแลและพัฒนาเด็กปฐมวัย</i> . กรุงเทพฯ: ศูนย์สารสนเทศด้านปฐมวัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
TH4	จำลอง ราชโยธา. (2552). <i>การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาครูผู้สอนด้านการจัดการเรียนรู้คิด วิเคราะห์ โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลยเขต 1. ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย</i> .
TH5	เจริญศักดิ์ อัจฉริยะ. (2554). <i>การพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนการสอนเชิงรุกที่ส่งเสริมศักยภาพการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ มีวัตถุประสงค์คือเพื่อพัฒนาครูโรงเรียนกุดบากพัฒนาศึกษา อำเภอกุดบาก จังหวัดสกลนคร. ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม</i> .
TH6	เจริญวิญญู สมพงษ์ธรรม และคณะ. (2553). <i>การศึกษาแนวโน้มคุณลักษณะของครูไทยในทศวรรษหน้า (พ.ศ. 2562)</i> . ชลบุรี: ศูนย์นวัตกรรมกรรมการบริหารและผู้นำทางการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
TH7	เฉลิมลาภ ทองอาจ. (2555). <i>ก้าวสู่ศตวรรษที่ 21: เส้นชัยที่การศึกษาไทยยังไม่ถึง. วารสารครุศาสตร์</i> . (กรกฎาคม-ตุลาคม): 261-267.
TH8	ชัยยศ ขาวระนอง. (2556). <i>การพัฒนามาตรฐานวัดสมรรถนะสำหรับครูปฐมวัยของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก: การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพหุระดับ</i> . กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
TH9	ชุติมา ปานดำ. (2552). <i>การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาการเรียนการสอนของครูอนุบาลด้วยวิธีการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม</i> . ครุศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
TH10	ดวงมณี ศุภคร. (2554). <i>การประเมินความต้องการจำเป็นคุณลักษณะของครูตามความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศรีสะเกษ เขต 2</i> .
TH11	ดิเรก พรสีมา. (2542). <i>การพัฒนาวิชาชีพครู: สภาพปัจจุบันและปัญหาวิชาชีพครูใน</i>

สัญลักษณ์	แหล่งที่มาของเอกสาร
	ประเทศไทย. วารสารวิชาการ. (เมษายน 2542), หน้า 9.
TH12	นฤมล บุณนิม. (2544). การศึกษาคุณลักษณะและกระบวนการถ่ายทอดของครูไทย ในอดีต และปัจจุบัน. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
TH13	มานิตา ลีโทชวลิต. (2553). การพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาเพื่อพัฒนาครูปฐมวัยในโรงเรียนรวม. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต (สาขาวิชาการศึกษปฐมวัย). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
TH14	พิรญาณ์ หนูทองอินทร์. (2552). การศึกษาความคิดเห็นของครูปฐมวัยเกี่ยวกับการนิเทศภายในที่ส่งผลต่อการพัฒนาการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของโรงเรียนพระแม่สกสสงเคราะห์. ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
TH15	พศิน แต่งจวง. (2554). รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะบุคลากรทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: ดวงกลมพับลิชชิง.
TH16	รณกร นนทยะโส. (2556). แนวทางการพัฒนาครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในอนาคต. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
TH17	รัตนา จีวแหลม. (2546). คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของครูปฐมวัยตามแนวทางการปฏิรูปครูในทัศนะของผู้ปกครองนักเรียนโรงเรียนสาธิตสังกัดสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์. ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (การศึกษปฐมวัย) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
TH18	วิไล ตั้งจิตสมคิด. (2544). การศึกษาและความเป็นครูไทย. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
TH19	วิสุทธิ์ เวียงสมุทร. (2553). การพัฒนารูปแบบการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 1-2. ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
TH20	วาร์ เฟ็งสวัสดี. (2542). การวิจัยทางการศึกษปฐมวัย. สกลนคร: สถาบันราชภัฏสกลนคร.
TH21	ศรียุตา งามจิตร. (2554). คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของครูปฐมวัยในโรงเรียนสังกัดเขตพื้นที่การศึกษาในจังหวัดนครพนม. ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (การบริหารการศึกษา) มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
TH22	สมบัติ นพริก. (2553). ครูยุคใหม่. Retrieved from: <a href="http://www.moe.go.th/moe/th/news/detail.php?NewsID=21846&amp;Key=hotnews">http://www.moe.go.th/moe/th/news/detail.php?NewsID=21846&amp;Key=hotnews</a>
TH23	สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2546). คู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 (สำหรับเด็กอายุ 3-5 ปี). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
TH24	สุณี บุญพิทักษ์ และคณะ. (2550). การพัฒนาศักยภาพครูปฐมวัยด้านการจัดกิจกรรมการสอนระดับปฐมวัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากำแพงเพชร เขต 2.

สัญลักษณ์	แหล่งที่มาของเอกสาร
	มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.
TH25	หฤทัย อนุสรราชกิจ และศิริประภา พฤทธิกุล. (2553). การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาสำหรับครูปฐมวัยในเขตภาคตะวันออก. จันทบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.
TH26	อุมา สุคนธมาน. (2547). คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของครูประถมศึกษา: ครูยุคใหม่. วารสารครุศาสตร์, 32(3), 29 - 37.

ตารางที่ 4.1 กรอบตัวบ่งชี้หลักจำแนกตามแหล่งที่มา

ตัวบ่งชี้หลัก	แหล่งที่มา
คุณลักษณะด้านความรู้	AF1 AM1 AM3 AM4 AM5 AM6 AM7 AM9 AM10 AM11 AM12 AM13 AM14 AM16 AM17 AM18 AM19 AM20 AM21 AM22 AM23 AM24 AM25 AM26 AM28 AM31 AU1 AU2 AU3 AU4 AU5 AU7 AU8 AU9 AU10 AU11 AU12 EN1 EN2 EN4 EN5 EN6 EN7 EN8 EN12 EN13 EN15 HO1 HO2 JA1 KO1 NE1 PH1 PH2 RU1 TU1 TU2 TU3 TU4 TH2 TH3 TH6 TH7 TH8 TH9 TH11 TH12 TH13 TH14 TH15 TH16 TH17 TH18 TH20 TH21 TH22 TH23 TH24 TH26
คุณลักษณะด้านความรู้เกี่ยวกับการศึกษาระดับปฐมวัย	AF1 AM1 AM4 AM5 AM6 AM7 AM11 AM12 AM13 AM14 AM16 AM17 AM18 AM19 AM20 AM21 AM24 AM25 AM28 AM31 AU1 AU2 AU3 AU5 AU7 AU8 AU9 AU10 AU12 EN1 EN2 EN4 EN5 EN6 EN7 EN13 HO1 JA1 NE1 PH1 PH2 RU1 TU1 TU2 TU3 TU4 TH2 TH3 TH6 TH7 TH11 TH12 TH13 TH14 TH15 TH17 TH18 TH20 TH21 TH22 TH23 TH26
คุณลักษณะด้านความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการของเด็กปฐมวัย	AF1 AM3 AM4 AM5 AM6 AM7 AM9 AM10 AM12 AM13 AM14 AM17 AM18 AM20 AM21 AM23 AM24 AM25 AM26 AM28 AM31 AU1 AU2 AU3 AU4 AU5 AU7 AU8 AU9 AU10 AU12 EN1 EN4 EN7 EN8 EN12 EN13 EN15 HO1 HO2 JA1 KO1 NE1 PH1 PH2 RU1 TU1 TU2 TU3 TU4 TH3 TH6 TH7 TH8 TH9 TH11 TH12 TH13 TH14 TH15 TH16 TH17 TH21 TH23 TH24 TH26
คุณลักษณะด้านการจัดการเรียนรู้	AF1 AM1 AM2 AM3 AM4 AM5 AM6 AM7 AM8 AM9 AM10 AM11 AM12 AM13 AM14 AM16 AM17 AM18

ตัวบ่งชี้หลัก	แหล่งที่มา
	AM19 AM20 AM21 AM22 AM23 AM24 AM25 AM26 AM29 AM30 AM31 AU2 AU3 AU4 AU5 AU7 AU8 AU9 AU10 AU11 AU12 EN1 EN2 EN3 EN7 EN8 EN9 EN10 EN11 EN15 HO1 HO2 HO3 JA1 KO1 NE1 PH1 PH2 RU1 TU1 TU2 TU3 TU4 TH4 TH5 TH6 TH7 TH8 TH9 TH11 TH12 TH13 TH14 TH15 TH16 TH17 TH18 TH20 TH21 TH22 TH23 TH25 TH26
ด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนเพื่อ พัฒนาผู้เรียนมีทักษะที่จำเป็นใน ศตวรรษที่ 21	AF1 AM1 AM2 AM5 AM7 AM9 AM11 AM12 AM14 AM16 AM18 AM19 AM20 AM21 AM22 AM24 AM25 AM26 AM29 AM30 AM31 AU2 AU3 AU4 AU5 AU7 AU8 AU9 AU10 AU11 AU12 EN1 EN2 EN3 EN7 EN8 EN9 EN10 EN11 EN15 HO1 HO2 HO3 JA1 KO1 NE1 PH1 PH2 RU1 TU1 TU3 TU4 TH4 TH5 TH6 TH7 TH9 TH11 TH13 TH14 TH15 TH16 TH17 TH18 TH20 TH21 TH22 TH25 TH26
ด้านการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริม พัฒนาการเด็กปฐมวัย	AF1 AM1 AM2 AM4 AM5 AM6 AM8 AM9 AM10 AM11 AM12 AM13 AM14 AM16 AM18 AM19 AM20 AM21 AM22 AM23 AM25 AM26 AM29 AM30 AU2 AU3 AU4 AU5 AU8 AU9 AU10 AU11 AU12 EN1 EN2 EN3 EN7 EN8 EN9 EN10 EN11 EN15 HO1 HO2 HO3 JA1 KO1 NE1 PH1 PH2 RU1 TU1 TU2 TU3 TU4 TH4 TH5 TH6 TH7 TH8 TH9 TH11 TH13 TH14 TH15 TH16 TH17 TH18 TH20 TH21 TH22 TH23 TH25
คุณลักษณะด้านการสื่อสาร	AF1 AM1 AM2 AM3 AM5 AM6 AM10 AM11 AM12 AM13 AM14 AM16 AM17 AM18 AM19 AM20 AM21 AM24 AM25 AM30 AM31 AU2 AU3 AU4 AU5 AU7 AU8 AU9 AU11 EN1 EN2 EN9 EN10 EN11 EN15 HO2 HO3 JA1 KO1 NE1 PH2 RU1 TU1 TU2 TU3 TU4 TH4 TH5 TH6 TH7 TH8 TH9 TH11 TH12 TH13 TH14 TH17 TH18 TH26
คุณลักษณะด้านการวิจัย	AF1 AM1 AM2 AM4 AM6 AM7 AM9 AM10 AM12 AM16 AM17 AM18 AM19 AM20 AM21 AM22 AM23 AM24 AM25 AM26 AM28 AM31 AU1 AU2 AU3 AU4 AU5 AU7 AU8 AU9 AU11 EN2 EN4 EN5 EN6 EN7

ตัวบ่งชี้หลัก	แหล่งที่มา
	EN12 EN13 EN15 HO1 JA1 KO1 NE1 PH1 PH2 RU1 TU1 TU2 TU3 TU4 TH1 TH6 TH7 TH8 TH9 TH11 TH12 TH15 TH16 TH17 TH18 TH23 TH25 TH26
คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพและจิตใจ	AM1 AM2 AM3 AM8 AM9 AM11 AM13 AM14 AM16 AM20 AM23 AM24 AM25 AM26 AM29 AM30 AM31 AU2 AU3 AU4 AU8 AU9 AU12 EN1 EN2 EN3 EN7 EN8 EN9 EN10 EN11 EN15 HO1 HO2 HO3 JA1 KO1 NE1 PH2 RU1 TU1 TU3 TU4 TH8 TH9 TH11 TH14 TH15 TH16 TH17 TH18 TH20 TH21 TH22 TH23 TH24
คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพ	AM1 AM2 AM8 AM9 AM11 AM14 AM16 AM20 AM24 AM25 AM26 AM29 AM31 AU2 AU3 AU4 AU12 EN3 EN7 EN8 EN9 EN10 EN11 EN15 HO1 HO3 JA1 KO1 NE1 PH2 RU1 TU1 TU3 TU4 TH11 TH14 TH15 TH16 TH17 TH18 TH20 TH21 TH22 TH23 TH24
คุณลักษณะด้านจิตใจ	AM2 AM3 AM8 AM11 AM14 AM16 AM20 AM23 AM24 AM25 AM29 AM30 AM31 AU2 AU3 AU4 AU9 AU12 EN2 EN3 EN7 EN8 EN9 EN10 HO1 HO2 HO3 JA1 KO1 NE1 PH2 RU1 TU1 TU4 TH8 TH9 TH11 TH14 TH16 TH20 TH21 TH22 TH23
คุณลักษณะด้านคุณธรรมจริยธรรมและ จรรยาบรรณวิชาชีพครู	AM1 AM2 AM3 AM8 AM9 AM11 AM13 AM14 AM16 AM20 AM23 AM24 AM25 AM26 AM29 AM30 AM31 AU2 AU3 AU4 AU8 AU9 AU12 EN1 EN2 EN3 EN7 EN8 EN9 EN10 EN11 EN15 HO1 HO2 HO3 JA1 KO1 NE1 PH2 RU1 TU1 TU3 TU4 TH8 TH9 TH11 TH14 TH15 TH16 TH17 TH18 TH20 TH21 TH22 TH23 TH24 TH25 TH26

ตารางที่ 4.2 กรอบตัวบ่งชี้ย่อยจำแนกตามแหล่งที่มา

ตัวบ่งชี้ย่อย	แหล่งที่มา
มีความรู้ด้านจิตวิทยาครู	AF1 AM1 AM6 AM7 AM11 AM17 AM18 AM31 AU1 AU9 AU12 EN6 EN7 HO1 JNE1 RU1 TU3 TU4 TH7 TH13 TH14 TH15 TH17 TH18 TH21 TH23 TH26
มีความรู้ความเข้าใจในด้านมาตรฐาน	AM1 AM6 AM13 AM14 AM16 AM17 AM18 AM24

ตัวบ่งชี้ย่อย	แหล่งที่มา
การศึกษาระดับปฐมวัย	AU2 AU3 AU7 AU10 AU12 EN2 EN5 EN7 EN13 PH1 TU1 TU2 TH6 TH12 TH13 TH14 TH20 TH21
มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสาระของหลักสูตรปฐมวัยศึกษา	AM4 AM5 AM6 AM7 AM12 AM14 AM16 AM18 AM24 AM25 AU2 AU3 AU10 AU12 EN4 EN5 EN7 EN13 JA1 NE1 RU1 TH15 TH17 TH22 TH23 TH26
มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาระดับปฐมวัย	AF1 AM1 AM12 AM13 AM14 AM16 AM17 AM19 AM31 AU1 AU2 EN2 EN13 HO1 JA1 NE1 PH1 TU1 TH6 TH15 TH17 TH18 TH22 TH23 TH26
มีความรู้ความเข้าใจในการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาได้	AF1 AM1 AM4 AM12 AM13 AM14 AM16 AM17 AM20 AM25 AU8 AU9 HO1 JA1 NE1 PH1 PH2 RU1 TU2 TU3 TU4 TH2 TH3 TH21 TH22 TH23
มีความสามารถในการจัดประสบการณ์ได้อย่างเหมาะสมกับเด็กปฐมวัย	AM7 AM11 AM17 AM19 AM20 AM21 AM24 AM28 AU3 AU5 AU7 AU8 AU9 AU10 AU12 EN6 EN7 EN13 HO1 JA1 NE1 PH2 RU1 TU1 TH6 TH7 TH11 TH12 TH13
มีความสามารถในการอธิบาย แนวคิด หลักการ ทฤษฎีด้านการศึกษาระดับปฐมวัยได้อย่างชัดเจน	AF1 AM1 AM12 AM13 AM18 AM21 AM31 AU7 AU12 EN1 EN5 EN6 EN7 EN13 HO1 JA1 NE1 PH1 PH2 TU1 TU2 TU3 TU4 TH2 TH14 TH15 TH18
มีความรู้ความเข้าใจด้านการวัดและประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัย	AM6 AM7 AM11 AM14 AM16 AM24 AM31 AU5 AU7 AU8 AU9 AU10 AU12 EN4 EN7 EN13 HO1 JA1 NE1 TU2 TH2 TH3 TH6 TH7 TH11 TH14 TH15 TH17 TH18 TH20 TH21 TH22 TH23 TH26
มีการพัฒนาความรู้ด้านการศึกษาระดับปฐมวัยที่ทันสมัยอย่างต่อเนื่อง	AF1 AM1 AM4 AM7 AM13 AM16 AM17 AM18 AM21 AM24 AM31 AU5 AU7 AU8 EN13 HO1 JA1 NE1 PH1 RU1 TU4 TH2 TH17 TH18 TH20 TH26
มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับพัฒนาการด้านร่างกายตามวัยของเด็กปฐมวัย	AF1 AM6 AM7 AM12 AM24 AM31 AU5 AU7 AU8 EN1 EN4 EN7 EN15 HO1 NE1 PH1 PH2 TU2 TU4 TH12 TH13 TH14 TH21 TH23 TH24
มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับพัฒนาการด้านอารมณ์จิตใจตามวัยของเด็กปฐมวัย	AM3 AM4 AM5 AM6 AM10 AM12 AM13 AM20 AM21 AM28 AM31 AU1 AU2 AU3 AU7 AU8 EN4 EN7 EN8 EN12 EN13 EN15 HO1 KO1 NE1 PH1 PH2 RU1 TU1 TH9 TH11 TH12 TH15 TH16 TH24
มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับพัฒนาการด้านสังคมตามวัยของเด็กปฐมวัย	AF1 AM3 AM6 AM7 AM9 AM10 AM20 AM23 AM24 AM28 AM31 AU2 AU4 AU5 AU9 AU12 EN1 EN4 EN7 EN8 EN15 HO1 JA1 KO1 NE1 PH1 RU1 TU1

ตัวบ่งชี้ย่อย	แหล่งที่มา
	TU3 TH7 TH8 TH12 TH23 TH24 TH26
มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับพัฒนาการด้านสติปัญญาตามวัยของเด็กปฐมวัย	AM5 AM6 AM7 AM10 AM14 AM17 AM18 AM20 AM21 AM25 AM26 AM28 AM31 AU1 AU2 AU3 AU4 AU9 EN1 EN15 HO2 TU3 TU4 TH3 TH6 TH9 TH13 TH14 TH16 TH17
มีความรู้ด้านจิตวิทยาพัฒนาการเด็กปฐมวัย	AF1 AM9 AM10 AM12 AM21 AM26 AM28 AU1 AU5 AU7 EN13 PH2 RU1 TU1 TU3 TU4 TH3 TH6 TH7 TH8 TH15 TH16 TH17 TH21 TH23 TH24 TH26
มีความรู้และสามารถจัดประสบการณ์ให้แก่เด็กปฐมวัยได้อย่างถูกต้องตามหลักการจัดการศึกษาระดับปฐมวัย	AM3 AM6 AM7 AM9 AM17 AM18 AM20 AM21 AM26 AM28 AM31 AU1 EN1 EN8 EN13 NE1 RU1 TU1 TH6 TH8 TH9 TH14 TH16
มีความรู้ด้านการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับเด็กปฐมวัย	AF1 AM3 AM6 AM9 AM13 AM17 AM28 AU1 AU3 AU12 EN1 HO2 JA1 KO1 PH2 TU3 TH6 TH7 TH12 TH13 TH14 TH15 TH16 TH17 TH24 TH26
มีความรู้ด้านสุขอนามัยและโภชนาการสำหรับเด็กปฐมวัย	AM3 AM5 AM13 AM18 AM24 A AM28 AM31 AU1 AU2 AU5 EN7 JA1 KO1 NE1 PH1 TH3 TH8 TH16 TH21
สามารถจัดกิจกรรม/ประสบการณ์/โครงการที่ส่งเสริมสุขอนามัยสำหรับเด็กปฐมวัย	AM17 AM18 AM21 AM23 AM25 AM31 AU1 AU2 AU3 AU8 EN8 EN13 HO2 JA1 KO1 NE1 PH1 PH2 RU1 TU1 TU4 TH12 TH15 TH16 TH24 TH26
มีความรู้และสามารถประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยได้อย่างเหมาะสม	AF1 AM6 AM7 AM12 AM21 AM25 AM31 AU4 AU9 AU10 EN1 EN7 HO1 JA1 KO1 NE1 PH2 RU1 TU3 TU4 TH11 TH15 TH24
มีความสามารถในการวางแผนการจัดประสบการณ์และเตรียมการจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาผู้เรียนมีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21	AF1 AM1 AM5 AM9 AM14 AM19 AM26 AU3 AU10 EN1 EN11 HO2 JA1 NE1 PH1 RU1 TU1 TH14 TH16 TH21 TH22 TH25
มีความสามารถในการจัดทำแผนจัดการจัดประสบการณ์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	AF1 AM5 AM7 AM11 AM24 AM31 AU2 AU9 AU12 EN7 EN8 HO2 JA1 KO1 PH1 RU1 TU3 TU4 TH4 TH26
มีความสามารถบริหารจัดการชั้นเรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เกิดทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21	AM2 AM9 AM11 AM20 AU9 AU10 EN8 EN11 HO1 JA1 KO1 NE1 PH1 RU1 TH5 TH7 TH14 TH22
มีความสามารถในการสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน	AM7 AM12 AM16 AM31 AU3 AU4 AU11 EN1 EN11 EN15 HO1 HO3 JA1 KO1 NE1 PH1 RU1 TU3 TU4

ตัวบ่งชี้ย่อย	แหล่งที่มา
	TH4 TH14
มีความสามารถในการสร้าง ความสัมพันธ์กับผู้ปกครองและชุมชน เพื่อการจัดการเรียนรู้ให้แก่ของผู้เรียน อย่างมีคุณภาพ	AM5 AM9 AM16 AM21 AM31 AU4 AU5 AU11 AU12 EN1 EN2 EN9 HO2 HO3 JA1 KO1 PH1 TU1 TH6 TH15 TH16 TH25
มีความสามารถในออกแบบการจัด ประสบการณ์ให้ผู้เรียนมีทักษะที่จำเป็น ในศตวรรษที่ 21	AM2 AM7 AM22 AM26 AU4 AU8 AU11 AU12 EN1 EN2 EN7 EN11 HO1 HO2 JA1 KO1 NE1 PH1 TU4 TH9 TH16 TH17 TH20 TH26
มีความสามารถในการจัดหาและผลิตสื่อ เพื่อส่งเสริมให้เด็กปฐมวัยเกิดการเรียนรู้ ที่เหมาะสมตามวัย	AM11 AM16 AM21 AM24 AM26 AM31 AU2 AU3 AU5 AU9 AU10 EN2 EN9 EN11 EN15 HO3 KO1 TH9 TH15 TH16 TH20 TH21 TH25
มีความสามารถในการรายงานผลการ ประเมินพัฒนาการคุณภาพของผู้เรียน ได้อย่างมีระบบ (ปัญหาของผู้เรียน นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่นำมาใช้ ผลของนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่เกิด กับผู้เรียน) เพื่อใช้เป็นแนวทางการ พัฒนาผู้เรียนให้ได้ผลดียิ่งขึ้นต่อไป	AF1 AM16 AM24 AM26 AM31 AU4 AU9 AU11 EN7 EN15 HO1 HO2 HO3 JA1 KO1 NE1 PH1 PH2 RU1 TU3 TH4 TH9 TH11 TH13
มีความสามารถในนำผลการประเมิน พัฒนาการคุณภาพของผู้เรียนมาใช้เป็น แนวทางการพัฒนาผู้เรียนให้ได้ผลดี ยิ่งขึ้นต่อไป	AF1 AM5 AM14 AM19 AM20 AM24 AM31 AU2 AU10 AU11 EN2 EN8 HO1 HO2 JA1 NE1 PH1 PH2 RU1 TU1 TU3 TH13 TH16 TH17 TH20 TH25 TH26
มีความสามารถในการวางแผนการจัด ประสบการณ์โดยคำนึงถึงความแตกต่าง ระหว่างเด็กปฐมวัย	AM2 AM4 AM8 AM11 AM20 AU2 AU4 AU8 AU11 EN3 EN7 HO1 JA1 KO1 NE1 PH1 TH4 TH5 TH6 TH7 TH17 TH23 TH25
มีความสามารถในการจัดการจัด ประสบการณ์ที่เอื้อต่อการส่งเสริม พัฒนาการด้านร่างกายของเด็กปฐมวัย	AF1 AM4 AM10 AM14 AM23 AU2 AU4 AU5 AU8 AU12 EN11 HO1 JA1 KO1 NE1 PH1 PH2 TH8 TH13 TH14 TH17 TH20
มีความสามารถในการจัดการจัด ประสบการณ์ที่เอื้อต่อการส่งเสริม พัฒนาการด้านอารมณ์จิตใจสติปัญญา ของเด็กปฐมวัย	AM6 AM9 AM11 AM23 AU8 EN2 EN7 EN15 HO1 HO2 HO3 JA1 KO1 NE1 PH1 TU3 TH8 TH9 TH11 TH13 TH18
มีความสามารถในการจัดประสบการณ์ ที่เอื้อต่อการส่งเสริมพัฒนาการด้าน สังคมของเด็กปฐมวัย	AM5 AM9 AM10 AM14 AM23 AM25 AM29 AU3 AU5 AU12 EN8 EN9 HO1 JA1 KO1 NE1 PH1 PH2 RU1 TU2 TH4 TH9 TH14 TH15 TH25

ตัวบ่งชี้ย่อย	แหล่งที่มา
มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญาของเด็กปฐมวัย	AM9 AM11 AM12 AM21 AM22 AM30 AU2 AU4 EN10 EN11 HO1 HO3 JA1 RU1 TU1 TU4 TH5 TH6
มีความสามารถในการจัดกิจกรรมได้หลากหลายโดยให้เด็กปฐมวัยมีโอกาสเลือกตัดสินใจในการปฏิบัติตามความสนใจของตนเอง	AM6 AM10 AM13 AM14 AM16 AM23 AM25 AU4 AU5 AU12 EN2 EN11 JA1 KO1 NE1 PH1 PH2 TU3 TH6 TH13 TH14 TH15 TH23
มีสามารถในการพัฒนานวัตกรรมในการส่งเสริมพัฒนาการของเด็กปฐมวัย	AM9 AM12 AM16 AM22 AM23 AM25 AM26 AU2 AU3 AU4 AU11 EN2 EN3 EN8 HO1 TU1 TU4 TH11 TH16
มีความสามารถในการจัดกิจกรรมที่เน้นการปฏิบัติการจริงเพื่อส่งเสริมกระบวนการคิด	AF1 AM1 AM5 AM19 AM25 AU9 AU11 EN2 EN11 HO2 JA1 NE1 PH1 RU1 TH7 TH9 TH13 TH18 TH22
มีความสามารถในการจัดประสบการณ์โดยให้เด็กปฐมวัยได้ฝึกกระบวนการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง	AM4 AM5 AM6 AM9 AM13 AM22 AM29 AU8 AU9 EN8 EN15 HO1 HO2 JA1 KO1 NE1 PH1 TU1 TU2 TU3 TH5 TH6 TH13 TH14 TH17 TH18 TH23 TH25
มีความสามารถในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนเด็กปฐมวัยให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	AF1 AM1 AM10 AM11 AM13 AM18 AM23 AM29 AU3 AU9 EN1 EN2 EN3 EN10 EN15 HO3 JA1 KO1 NE1 PH2 TU3 TU4 TH13 TH16 TH20
มีความสามารถในการจัดประสบการณ์โดยบูรณาการด้านคุณธรรมจริยธรรมกับการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาการเด็กปฐมวัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ	AM9 AM11 AM12 AM13 AM18 AM19 AM20 AM21 AM25 AM26 AU2 AU3 AU4 AU5 EN7 EN8 EN9 EN10 HO1 TH17 TH22 TH23
สื่อสารด้วยการพูดที่สร้างสรรค์กับเพื่อนนักศึกษาได้อย่างเหมาะสม	AM12 AM16 AM17 AM20 AM25 AM30 AM31 AU2 AU8 AU9 EN10 HO2 HO3 JA1 KO1 RU1 TH4 TH5 TH6 TH7 TH8 TH9 TH11 TH14 TH17
สื่อสารด้วยการพูดที่สร้างสรรค์กับอาจารย์ได้อย่างเหมาะสม	AM2 AM11 AM17 AM20 AM30 AM31 AU2 AU4 AU8 EN9 EN15 HO2 NE1 PH2 RU1 TU1 TU2 TU3 TU4 TH5 TH6 TH13 TH26
สื่อสารด้วยการพูดที่สร้างสรรค์กับเด็กปฐมวัยได้อย่างเหมาะสม	AM11 AM14 AM17 AM21 AM30 AU3 AU5 AU7 AU8 EN1 EN10 EN11 EN15 HO2 JA1 RU1 TU2 TH4 TH11 TH14 TH17
สามารถเขียน และนำเสนอผลงานที่สามารถสื่อสารให้ผู้อื่นเข้าใจได้	AF1 AM1 AM6 AM20 AM21 AM30 AU3 AU8 AU9 AU11 EN2 EN15 HO3 JA1 KO1 PH2 TU4 TH7 TH17
สื่อสารข้อมูลข่าวสารที่ได้รับให้ผู้อื่นได้	AM10 AM20 AM21 AM25 AM31 AU2 AU5 HO2

ตัวบ่งชี้ย่อย	แหล่งที่มา
อย่างถูกต้อง	HO3 JA1 KO1 NE1 PH2 RU1 TU3 TU4 TH4 TH7 TH12 TH14
มีทักษะในการใช้ภาษาไทยในการสื่อสารด้านการศึกษาปฐมวัยได้อย่างถูกต้องและชัดเจน	AF1 AM11 AM16 AM25 AU2 AU4 AU8 EN10 EN11 EN15 HO2 PH2 TU1 TU2 TU3 TH7 TH8 TH11 TH12
มีทักษะในการใช้ภาษาอังกฤษในการติดต่อสื่อสารด้านการศึกษาปฐมวัยกับชาวต่างชาติให้เข้าใจกันได้	AM6 AM10 AM13 AM18 AM19 AM31 AU4 AU8 AU9 EN9 HO2 HO3 JA1 KO1 NE1 PH2 RU1 TU1 TU2 TU3 TH6 TH26
มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสืบค้น ส่งผ่าน และเผยแพร่ข้อมูลได้	AM3 AM5 AM11 AM16 AM17 AM18 AM25 AM30 AU2 AU5 AU7 EN1 EN2 HO2 HO3 JA1 KO1 RU1 TU1 TU4 TH5 TH11 TH12 TH13 TH14 TH17 TH18
มีความรู้ความสามารถในเนื้อหาสาระที่วิจัย	AF1 AM6 AM9 AM12 AM18 AM23 AM26 AM31 AU5 AU7 EN6 HO1 JA1 KO1 NE1 PH1 PH2 RU1 TU1 TU2 TH1 TH7 TH12 TH23 TH26
สามารถทำความเข้าใจในปัญหาหรือแนวทางที่ต้องการจะพัฒนาที่จะต้องทำวิจัยได้	AM4 AM6 AM16 AM21 AM23 AM25 AM26 AM28 AM31 AU2 AU7 AU8 EN7 EN15 HO1 JA1 KO1 PH1 PH2 TU1 TU2 TH7 TH8 TH9 T TH15 TH23
สามารถในการเลือก ทบทวน วิเคราะห์ และประเมินเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยได้อย่างถูกต้อง	AM10 AM16 AM20 AM26 AM28 AU3 AU5 AU9 AU11 EN2 EN12 JA1 KO1 NE1 PH1 RU1 TU4 TH1 TH16 TH25
สามารถระบุ จำแนก และจัดระเบียบปัญหาในการวิจัยได้	AF1 AM1 AM7 AM16 AM25 AM26 AM31 AU1 AU7 EN2 EN6 EN15 HO1 PH1 PH2 RU1 TU3 TH6 TH17
สามารถตั้งคำถามวิจัยได้อย่างถูกต้อง	AM16 AM19 AM21 AM24 AM28 AU1 AU2 AU4 AU7 AU11 EN2 EN4 EN7 EN12 HO1 JA1 KO1 NE1 PH1 RU1 TU1 TH1 TH15 TH18 TH26
สามารถกำหนดขอบเขตของการวิจัยได้ถูกต้อง	AM4 AM16 AM28 AU3 AU5 AU11 EN2 EN4 EN5 HO1 JA1 KO1 NE1 PH1 RU1 TU1 TU3 TU4 TH1 TH6 TH7
สามารถระบุตัวแปรที่สำคัญในเรื่องที่ดำเนินการวิจัยได้	AF1 AM1 AM26 AM31 AU2 AU7 EN2 EN12 HO1 JA1 KO1 NE1 PH1 RU1 TU1 TU3 TH1 TH6 TH9 TH11
สามารถกำหนดวัตถุประสงค์การวิจัยได้อย่างถูกต้อง	AM7 AM26 AM31 AU4 AU5 AU7 EN2 EN13 EN15 HO1 JA1 KO1 PH2 RU1 TU2 TU3 TU4 TH9 TH15 TH16 TH17 TH18 TH23
สามารถเลือกแบบวิจัยเพื่อตอบคำถาม	AF1 AM1 AM7 AM26 AM31 AU3 AU4 AU5 AU11

ตัวบ่งชี้ย่อย	แหล่งที่มา
วิจัยได้ได้อย่างเหมาะสม	EN2 EN4 EN5 EN12 PH2 RU1 TU1 TH25 TH26
สามารถทดสอบสมมติฐานได้ครบถ้วนตามที่ผู้วิจัยกำหนดไว้	AM9 AM10 AM16 AM22 AM24 AM25 AU5 EN2 EN5 HO1 JA1 KO1 NE1 PH1 TU4 TH9 TH11 TH18 TH23
สามารถระบุประชากรในการวิจัยและหรือกลุ่มตัวอย่างได้อย่างเหมาะสม	AF1 AM4 AM12 AM19 AM23 AU2 AU5 AU7 EN2 EN7 EN12 HO1 JA1 KO1 TU2 TH1 TH6 TH9 T TH15 TH18 TH23
สามารถเลือกและพัฒนาเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างเหมาะสม	AM2 AM10 AM12 AM28 AM31 AU1 AU3 AU4 EN5 EN6 EN13 EN15 HO1 JA1 NE1 PH2 RU1 TU1 TU2 TH7 TH18
สามารถตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างถูกต้อง	AF1 AM1 AM9 AM12 AM18 AM31 AU1 AU4 AU8 EN5 EN15 HO1 JA1 KO1 TU3 TU4 TH6 TH7 TH26
สามารถใช้การวิเคราะห์ทางสถิติได้อย่างเหมาะสมเพื่อตอบวัตถุประสงค์วิจัย	AF1 AM1 AM7 AM18 AM21 AM22 AM23 AU3 AU7 AU8 EN7 EN12 EN13 EN15 TH6 TH7 TH15 TH16 TH17 TH18 TH23
ปฏิบัติตามระเบียบวินัยของมหาวิทยาลัย	AM11 AM16 AM25 AU2 AU4 EN7 EN8 EN10 EN15 JA1 KO1 NE1 PH2 RU1 TH11 TH18 TH21 TH23
แต่งกายสะอาด สุภาพ เรียบร้อย	AM1 AM24 AM25 AM26 AM29 AU3 AU12 EN3 EN15 HO1 HO3 JA1 PH2 TU3 TU4 TH18 TH22
มีกิจกรรมยามว่างเรียบร้อย	AM8 AM14 AM20 AM29 AM31 AU2 EN7 EN8 EN15 HO1 HO3 JA1 RU1 TH15 TH16 TH22 TH24
พูดจาสุภาพ ใช้ภาษาไทยได้อย่างถูกต้อง	AM2 AM11 AM20 AU2 AU3 AU4 EN7 KO1 NE1 TU3 TH14 TH15 TH18 TH20 TH21
มีลักษณะเป็นผู้นำที่ดี	AM1 AM14 AM24 AU12 EN7 EN8 EN9 HO3 JA1 KO1 NE1 RU1 TU1 TH14 TH15 TH18 TH23 TH24
มีลักษณะเป็นผู้ตามที่ดี	AM1 AM11 AM20 AM26 AU4 AU12 EN3 EN9 EN10 HO1 HO3 JA1 TU1 TH14 TH18 TH20 TH24
มีความกระตือรือร้น กระฉับกระเฉง	AM1 AM9 AM11 AM26 AU2 AU4 EN9 HO3 JA1 KO1 NE1 PH2 RU1 TU1 TU3 TH11 TH20 TH21
มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	AM8 AM11 AM20 AU4 EN9 EN10 HO1 HO3 KO1 NE1 PH2 RU1 TU4 TH16 TH17 TH23 TH24
กล้าแสดงความคิดเห็นต่อหน้าชั้นเรียน	AM2 AM9 AM20 AM26 AU2 AU12 EN7 EN11 HO1 HO3 JA1 KO1 NE1 PH2 TH11 TH15 TH22 TH24
เคารพและรับฟังการแสดงความคิดเห็นของผู้อื่นเสมอ	AM11 AM20 AU2 AU3 EN3 EN7 EN8 EN9 EN15 HO1 JA1 KO1 NE1 PH2 RU1 TU1 TU4 TH11 TH15

ตัวบ่งชี้ย่อย	แหล่งที่มา
ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี	AM14 AM24 AM31 AU12 EN9 EN10 HO1 NE1 PH2 RU1 TU3 TU4 TH16 TH17 TH18 TH20 TH24
สามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี	AM2 AM24 AM29 AU2 AU3 AU12 EN7 EN8 EN9 HO3 JA1 RU1 TU1 TH8 TH23
มีความโอบอ้อมอารี เอื้อเฟื้อ เผื่อแผ่	AM2 AM3 AM30 AM31 AU2 AU3 AU4 EN9 EN10 RU1 TU1 TH9 TH11 TH14 TH20 TH22
มีจิตสาธารณะ	AM8 AM16 AM29 AU2 AU3 EN8 EN10 HO1 HO3 JA1 KO1 NE1 PH2 RU1 TU1 TH14 TH21 TH23
มีความเป็นกัลยาณมิตรกับผู้อื่น	AM2 AM3 AM23 AM29 AM30 AU2 AU9 AU12 EN3 EN9 HO3 JA1 PH2 RU1 TU1 TU4 TH8 TH11 TH22 TH23
มีความอดทนต่อปัญหาอุปสรรคที่ เกิดขึ้นและควบคุมอารมณ์ได้	AM11 AM20 AM23 AM30 AM31 AU2 AU9 EN3 EN10 HO3 JA1 KO1 NE1 PH2 RU1 TH8 TH9 TH11 TH16 TH22
ไม่เห็นแก่ตัวและไม่เอาเปรียบเพื่อน	AM8 AM16 AM24 AU9 AU12 EN2 EN3 EN9 EN10 HO1 JA1 KO1 NE1 PH2 RU1 TH11 TH14 TH16 TH21
มีความเป็นกันเองกับทุกคน	AM14 AM23 AM29 AU2 AU9 EN3 EN7 EN10 HO3 JA1 KO1 NE1 PH2 RU1 TU4 TH8 TH14 TH16
ปรับตัวให้เข้าได้กับทุกคน	AM2 AM16 AM29 AU2 AU12 EN2 EN10 HO1 HO2 HO3 JA1 RU1 TU1 TU4 TH8 TH14 TH16
มีความเชื่อมั่นในตนเอง	AM11 AM20 AM25 AM29 AU2 AU9 EN8 EN9 HO3 JA1 KO1 NE1 PH2 RU1 TU1 TU4 TH9 TH20 TH23
มีความมุ่งมั่นในการทำงาน	AM2 AM3 AM24 AM25 AU4 AU9 EN2 EN3 EN8 KO1 NE1 PH2 RU1 TU1 TH9 TH11
มีสุขภาพจิตดี	AM14 AM20 AM25 AM31 AU2 AU9 AU12 EN2 EN3 EN10 HO1 HO2 HO3 JA1 KO1 TH9 TH14 TH23
มีความเมตตา เอาใจใส่ และเป็นกันเอง กับเด็ก	AM1 AM8 AM9 AM23 AM29 AM31 AU4 EN3 HO1 JA1 KO1 RU1 TU1 TU3 TH11 TH14 TH23 TH26
ปฏิบัติตนอยู่ในระเบียบวินัย	AM1 AM3 AM13 AM23 AM25 AM31 AU8 AU12 EN3 EN7 EN11 HO2 HO3 JA1 KO1 NE1 RU1 TU1 TU3 TH18 TH20 TH21
มีความยุติธรรม	AM13 AM24 AU9 AU12 EN1 EN7 EN15 HO1 HO2 HO3 JA1 RU1 TU1 TH20 TH21 TH22 TH26
มีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่	AM1 AM2 AM11 AM20 AM25 AM30 AM31 AU4

ตัวบ่งชี้ย่อย	แหล่งที่มา
	AU8 EN1 EN2 EN3 EN7 EN11 EN15 HO1 HO3 JA1 RU1 TU1 TU4 TH8 TH9 TH15 TH24 TH25
มีความขยันหมั่นเพียร	AM8 AM13 AM14 AM29 AM30 AU9 AU12 EN7 EN8 EN9 EN10 HO3 JA1 KO1 NE1 TU4 TH15 TH18
มีความตรงต่อเวลา	AM1 AM13 AM20 AM29 AM30 AU3 AU4 EN2 EN3 EN7 HO2 HO3 JA1 TU4 TH8 TH9 TH17
ปฏิบัติในสิ่งดีงามเพื่อเป็นแบบอย่างแก่ เด็ก	AM3 AM24 AM31 AU12 EN2 EN10 EN11 HO2 JA1 KO1 NE1 PH2 RU1 TU1 TH9 TH15 TH21 TH25
มีความซื่อสัตย์สุจริต	AM1 AM8 AM13 AM14 AM29 AU4 EN7 EN15 HO2 HO3 JA1 KO1 NE1 PH2 RU1 TU1 TH9 TH11 TH16
มีความรักและความศรัทธาในอาชีพครู	AM2 AM11 AM16 AM31 AU2 AU4 AU9 EN8 HO1 HO3 JA1 PH2 RU1 TU1 TH8 TH9 TH17 TH24
ประพฤติปฏิบัติตนโดยเห็นแก่ประโยชน์ ส่วนรวมมากกว่าส่วนตน	AM1 AM2 AM20 AM31 AU4 AU12 EN1 EN8 EN9 EN15 HO1 KO1 NE1 PH2 TU1 TH15 TH24 TH25
ประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี ทั้ง ทางกายวาจา และจิตใจ	AM3 AM13 AU2 AU3 AU12 EN1 EN9 EN11 HO2 HO3 TU3 TU4 TH8 TH14 TH20 TH23 TH24 TH26
มีความตั้งใจที่จะปฏิบัติอยู่ใน กฎระเบียบและจรรยาบรรณวิชาชีพ	AM1 AM2 AM14 AM30 AU3 AU4 AU9 EN10 HO1 HO2 RU1 TU1 TU3 TH9 TH21 TH26

ผู้วิจัยนำผลการสังเคราะห์คุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 จากเอกสารของประเทศไทยและต่างประเทศจำนวน 97 ฉบับ พบว่าองค์ประกอบคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบหลัก คือ 1) คุณลักษณะด้านความรู้ ประกอบด้วย 2 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1.1) คุณลักษณะด้านความรู้เกี่ยวกับการศึกษาระดับปฐมวัย ประกอบด้วย 9 ตัวบ่งชี้ย่อย 1.2) คุณลักษณะด้านความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการของเด็กปฐมวัย ประกอบด้วย 10 ตัวบ่งชี้ย่อย 2) คุณลักษณะด้านการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 2 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 2.1) คุณลักษณะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียนมีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 9 ตัวบ่งชี้ย่อย 2.2) คุณลักษณะด้านการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย ประกอบด้วย 11 ตัวบ่งชี้ย่อย 3) คุณลักษณะด้านการสื่อสาร ประกอบด้วย 8 ตัวบ่งชี้ย่อย 4) คุณลักษณะด้านการวิจัย ประกอบด้วย 14 ตัวบ่งชี้ย่อย 5) คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพและจิตใจ ประกอบด้วย 2 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 5.1) คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพ ประกอบด้วย 11 ตัวบ่งชี้ย่อย 5.1) คุณลักษณะด้านจิตใจ ประกอบด้วย 10 ตัวบ่งชี้ย่อย และ 6) คุณลักษณะด้านคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู ประกอบด้วย 11 ตัวบ่งชี้ย่อย ทั้งนี้รายละเอียดขององค์ประกอบ ตัวบ่งชี้หลัก และตัวบ่งชี้ย่อยของคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐาน

การประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21  
รายละเอียดดังตารางที่ 4.3

**ตารางที่ 4.3** สรุปองค์ประกอบ ตัวบ่งชี้หลัก และตัวบ่งชี้ย่อยของคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของ  
นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและ  
ความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้หลัก	ตัวบ่งชี้ย่อย
คุณลักษณะด้าน ความรู้	ด้านความรู้เกี่ยวกับ การศึกษาระดับปฐมวัย	มีความรู้ด้านจิตวิทยาครู
		มีความรู้ความเข้าใจในด้านมาตรฐานการศึกษา ระดับปฐมวัย
		มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสาระของหลักสูตร ปฐมวัยศึกษา
		มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร สถานศึกษาระดับปฐมวัย
		มีความรู้ความเข้าใจในการพัฒนานวัตกรรมและ เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาได้
		มีความสามารถในการจัดประสบการณ์ได้อย่าง เหมาะสมกับเด็กปฐมวัย
		มีความสามารถในการอธิบาย แนวคิด หลักการ ทฤษฎีด้านการศึกษาระดับปฐมวัยได้อย่างชัดเจน
		มีความรู้ความเข้าใจด้านการวัดและประเมิน พัฒนาการเด็กปฐมวัย
	ด้านความรู้เกี่ยวกับ พัฒนาการของเด็ก ปฐมวัย	มีการพัฒนาความรู้ด้านการศึกษาระดับปฐมวัยที่ทันสมัย อย่างต่อเนื่อง
		มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับพัฒนาการด้าน ร่างกายตามวัยของเด็กปฐมวัย
		มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับพัฒนาการด้าน อารมณ์จิตใจตามวัยของเด็กปฐมวัย
		มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับพัฒนาการด้าน สังคมตามวัยของเด็กปฐมวัย
		มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับพัฒนาการด้าน สติปัญญาตามวัยของเด็กปฐมวัย
		มีความรู้ด้านจิตวิทยาพัฒนาการเด็กปฐมวัย
	มีความรู้และสามารถจัดประสบการณ์ให้แก่เด็ก ปฐมวัยได้อย่างถูกต้องตามหลักการจัดการศึกษา ระดับปฐมวัย	

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้หลัก	ตัวบ่งชี้ย่อย
		<p>มีความรู้ด้านการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับเด็กปฐมวัย</p> <p>มีความรู้ด้านสุขอนามัยและโภชนาการสำหรับเด็กปฐมวัย</p> <p>สามารถจัดกิจกรรม/ประสบการณ์/โครงการที่ส่งเสริมสุขอนามัยสำหรับเด็กปฐมวัย</p> <p>มีความรู้และสามารถประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยได้อย่างเหมาะสม</p>
<b>คุณลักษณะด้านการจัดการเรียนรู้</b>	<b>ด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียนมีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21</b>	<p>มีความสามารถในการวางแผนการจัดประสบการณ์และเตรียมการจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาผู้เรียนมีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21</p> <p>มีความสามารถในการจัดทำแผนจัดการจัดประสบการณ์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ</p> <p>มีความสามารถบริหารจัดการชั้นเรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เกิดทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21</p> <p>มีความสามารถในการสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน</p> <p>มีความสามารถในการสร้างความสัมพันธ์กับผู้ปกครองและชุมชนเพื่อการจัดการเรียนรู้ให้แก่ของผู้เรียนอย่างมีคุณภาพ</p> <p>มีความสามารถในออกแบบการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนมีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21</p> <p>มีความสามารถในการจัดหาและผลิตสื่อ เพื่อส่งเสริมให้เด็กปฐมวัยเกิดการเรียนรู้ที่เหมาะสมตามวัย</p> <p>มีความสามารถในการรายงานผลการประเมินพัฒนาการคุณภาพของผู้เรียนได้อย่างมีระบบ (ปัญหาของผู้เรียน นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่นำมาใช้ ผลของนวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่เกิดกับผู้เรียน) เพื่อใช้เป็นแนวทางการพัฒนาผู้เรียนให้ได้ผลดียิ่งขึ้นต่อไป</p> <p>มีความสามารถในนำผลการประเมินพัฒนาการคุณภาพของผู้เรียนมาใช้เป็นแนวทางการพัฒนาผู้เรียนให้ได้ผลดียิ่งขึ้นต่อไป</p>
	<b>ด้านการจัดการเรียนรู้</b>	<b>มีความสามารถในการวางแผนการจัดประสบการณ์โดย</b>

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้หลัก	ตัวบ่งชี้ย่อย
	เพื่อส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย	<p>คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างเด็กปฐมวัย</p> <p>มีความสามารถในการจัดการจัดประสบการณ์ที่เอื้อต่อการส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกายของเด็กปฐมวัย</p> <p>มีความสามารถในการจัดการจัดประสบการณ์ที่เอื้อต่อการส่งเสริมพัฒนาการด้านอารมณ์จิตใจสติปัญญาของเด็กปฐมวัย</p> <p>มีความสามารถในการจัดประสบการณ์ที่เอื้อต่อการส่งเสริมพัฒนาการด้านสังคมของเด็กปฐมวัย</p> <p>มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญาของเด็กปฐมวัย</p> <p>มีความสามารถในการจัดกิจกรรมได้หลากหลาย โดยให้เด็กปฐมวัยมีโอกาสเลือกตัดสินใจในการปฏิบัติตามความสนใจของตนเอง</p> <p>มีสามารถในการพัฒนานวัตกรรมในการส่งเสริมพัฒนาการของเด็กปฐมวัย</p> <p>มีความสามารถในการจัดกิจกรรมที่เน้นการปฏิบัติการจริงเพื่อส่งเสริมกระบวนการคิด</p> <p>มีความสามารถในการจัดประสบการณ์โดยให้เด็กปฐมวัยได้ฝึกกระบวนการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง</p> <p>มีความสามารถในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนเด็กปฐมวัยให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ</p> <p>มีความสามารถในการจัดประสบการณ์โดยบูรณาการด้านคุณธรรมจริยธรรมกับการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาการเด็กปฐมวัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>
คุณลักษณะด้านการสื่อสาร		<p>สื่อสารด้วยการพูดที่สร้างสรรค์กับเพื่อนนักศึกษาได้อย่างเหมาะสม</p> <p>สื่อสารด้วยการพูดที่สร้างสรรค์กับอาจารย์ได้อย่างเหมาะสม</p> <p>สื่อสารด้วยการพูดที่สร้างสรรค์กับเด็กปฐมวัยได้อย่างเหมาะสม</p> <p>สามารถเขียน และนำเสนอผลงานที่สามารถสื่อสารให้ผู้อื่นเข้าใจได้</p> <p>สื่อสารข้อมูลข่าวสารที่ได้รับให้ผู้อื่นได้อย่างถูกต้อง</p> <p>มีทักษะในการใช้ภาษาไทยในการสื่อสารด้าน</p>

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้หลัก	ตัวบ่งชี้ย่อย
		<p>การศึกษาปฐมวัยได้อย่างถูกต้องและชัดเจน</p> <p>มีทักษะในการใช้ภาษาอังกฤษในการติดต่อสื่อสาร</p> <p>ด้านการศึกษปฐมวัยกับชาวต่างชาติให้เข้าใจกันได้</p> <p>มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสืบค้น ส่งผ่าน และเผยแพร่ข้อมูลได้</p>
<p><b>คุณลักษณะด้านการวิจัย</b></p>		<p>มีความรู้ความสามารถในเนื้อหาสาระที่วิจัย</p> <p>สามารถทำความเข้าใจในปัญหาหรือแนวทางที่ต้องการจะพัฒนาที่จะต้องทำวิจัยได้</p> <p>สามารถในการเลือก ทบทวน วิเคราะห์และประเมินเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยได้อย่างถูกต้อง</p> <p>สามารถระบุ จำแนก และจัดระเบียบปัญหาในการวิจัยได้</p> <p>สามารถตั้งคำถามวิจัยได้อย่างถูกต้อง</p> <p>สามารถกำหนดขอบเขตของการวิจัยได้ถูกต้อง</p> <p>สามารถระบุตัวแปรที่สำคัญในเรื่องที่ดำเนินการวิจัยได้</p> <p>สามารถกำหนดวัตถุประสงค์การวิจัยได้อย่างถูกต้อง</p> <p>สามารถเลือกแบบวิจัยเพื่อตอบคำถามวิจัยได้ได้อย่างเหมาะสม</p> <p>สามารถทดสอบสมมติฐานได้ครบถ้วนตามที่ผู้วิจัยกำหนดไว้</p> <p>สามารถระบุประชากรในการวิจัยและหรือกลุ่มตัวอย่างได้อย่างเหมาะสม</p> <p>สามารถเลือกและพัฒนาเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างเหมาะสม</p> <p>สามารถตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างถูกต้อง</p> <p>สามารถใช้การวิเคราะห์ทางสถิติได้อย่างเหมาะสมเพื่อตอบวัตถุประสงค์วิจัย</p>
<p><b>คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพและจิตใจ</b></p>	<p>ด้านบุคลิกภาพ</p>	<p>ปฏิบัติตามระเบียบวินัยของมหาวิทยาลัย</p> <p>แต่งกายสะอาด สุภาพ เรียบร้อย</p> <p>มีกิริยามารยาทเรียบร้อย</p>

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้หลัก	ตัวบ่งชี้ย่อย
		<p>พูดจาสุภาพ ใช้ภาษาไทยได้อย่างถูกต้อง</p> <p>มีลักษณะเป็นผู้นำที่ดี</p> <p>มีลักษณะเป็นผู้ตามที่ดี</p> <p>มีความกระตือรือร้น กระฉับกระเฉง</p> <p>มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>กล้าแสดงความคิดเห็นต่อหน้าชั้นเรียน</p> <p>เคารพและรับฟังการแสดงความคิดเห็นของผู้อื่นเสมอ</p> <p>ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี</p> <p>สามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี</p>
	ด้านจิตใจ	<p>มีความโอ้อ้อมอารี เอื้อเฟื้อ เผื่อแผ่</p> <p>มีจิตสาธารณะ</p> <p>มีความเป็นกัลยาณมิตรกับผู้อื่น</p> <p>มีความอดทนต่อปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นและควบคุมอารมณ์ได้</p> <p>ไม่เห็นแก่ตัวและไม่เอาเปรียบเพื่อน</p> <p>มีความเป็นกันเองกับทุกคน</p> <p>ปรับตัวให้เข้าได้กับทุกคน</p> <p>มีความเชื่อมั่นในตนเอง</p> <p>มีความมุ่งมั่นในการทำงาน</p> <p>มีสุขภาพจิตดี</p>
คุณลักษณะด้าน คุณธรรมจริยธรรม และจรรยาบรรณ วิชาชีพครู		<p>มีความเมตตา เอาใจใส่ และเป็นกันเองกับเด็ก</p> <p>ปฏิบัติตนอยู่ในระเบียบวินัย</p> <p>มีความยุติธรรม</p> <p>มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่</p> <p>มีความขยันหมั่นเพียร</p> <p>มีความตรงต่อเวลา</p> <p>ปฏิบัติในสิ่งดีงามเพื่อเป็นแบบอย่างแก่เด็กและแก่สังคม</p> <p>มีความซื่อสัตย์สุจริต</p> <p>มีความรักและความศรัทธาในอาชีพครู</p> <p>ประพฤติปฏิบัติตนโดยเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าส่วนตน</p> <p>ประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี ทั้งทางกาย</p>

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้หลัก	ตัวบ่งชี้ย่อย
		วาทะ และจิตใจ
		มีความตั้งใจที่จะปฏิบัติอยู่ในกฎระเบียบและจรรยาบรรณวิชาชีพ

**ตอนที่ 2 ผลการตรวจสอบคุณภาพคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21**

ผลการตรวจสอบคุณภาพคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 จาก 2 แนวทาง ดังนี้ คือ

**2.1) ผลการตรวจสอบคุณภาพคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 จากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญ**

ผลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน พบว่ามีความเห็นสอดคล้องกันว่าคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสม (Appropriateness) และมีความเป็นไปได้ (Feasibility) ซึ่งเป็นไปตามบริบท (Context) ของการศึกษาระดับปฐมวัย ทั้งนี้ผู้เชี่ยวชาญบางท่านได้ให้ความคิดเห็นเพิ่มเติมในเรื่องของการปรับการใช้ภาษาของตัวบ่งชี้บางตัว ส่วนเรื่องของความเป็นประโยชน์ (Utility) ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่านให้ความคิดเห็นสอดคล้องกันว่ากรอบแนวคิดและตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้นมีประโยชน์ต่อการนำไปพัฒนาคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยให้มีคุณภาพต่อไปได้จริง เนื่องจากเห็นตัวบ่งชี้คุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่พัฒนาขึ้นมีความครอบคลุมทุกด้านทั้งในเรื่องของพุทธิพิสัย (cognitive domain) จิตพิสัย (affective domain) และทักษะพิสัย (psychomotor domain) ของนักศึกษาสาขาปฐมวัย ทั้งในเรื่องของคุณลักษณะด้านความรู้ด้านการศึกษาระดับปฐมวัย คุณลักษณะด้านการจัดการเรียนรู้ คุณลักษณะด้านการสื่อสาร คุณลักษณะด้านการวิจัย คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพและจิตใจ และคุณลักษณะด้านคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู ซึ่งจะให้เห็นแนวทางในการวางแผนในการพัฒนาคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยต่อไป ตลอดจนให้ความเห็นว่าจากการศึกษาเรื่องคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 จะทำให้ได้ผลการศึกษาที่เป็นรูปธรรมคิดว่าจะส่งผลให้มีความตื่นตัวในเรื่องของการพัฒนาคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยต่อไปอีกทางหนึ่งด้วย

**2.2) ผลการตรวจสอบคุณภาพคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 กับข้อมูลเชิงประจักษ์จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสีย**

ผลการตรวจสอบคุณภาพคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 กับข้อมูลเชิงประจักษ์จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสียทั้ง 3 กลุ่ม คือ 3 กลุ่มหลัก คือ กลุ่มที่ 1 กลุ่มอาจารย์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัย กลุ่มที่ 2 กลุ่มนักศึกษาสาขาปฐมวัย กลุ่มที่ 3 กลุ่มครูปฐมวัย/ผู้บริหารสถานศึกษาปฐมวัย พบว่ากรอบคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 เมื่อพิจารณาตามองค์ประกอบ ในด้านความเหมาะสม (appropriateness) พบว่าค่าเฉลี่ยความเหมาะสมอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยมีค่าอยู่ระหว่าง 3.89-4.36 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าอยู่ระหว่าง 0.28-0.81) โดยองค์ประกอบคุณลักษณะด้านการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมมากที่สุดเป็นอันดับแรก รองลงมาคือองค์ประกอบคุณลักษณะด้านการวิจัย คุณลักษณะด้านความรู้ และองค์ประกอบคุณลักษณะด้านคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครูเป็นอันดับสุดท้าย ส่วนด้านความเป็นไปได้ (Feasibility) พบว่าค่าเฉลี่ยความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยมีค่าอยู่ระหว่าง 3.78-4.25 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าอยู่ระหว่าง 0.24-0.89) โดยองค์ประกอบคุณลักษณะด้านการสื่อสารมีความเป็นไปได้ มากที่สุดเป็นอันดับแรก รองลงมาคือองค์ประกอบคุณลักษณะด้านความรู้ คุณลักษณะด้านการจัดการเรียนรู้ และองค์ประกอบคุณลักษณะด้านบุคลิกภาพและจิตใจเป็นอันดับสุดท้าย สำหรับด้านความเป็นประโยชน์ (Utility) พบว่าค่าเฉลี่ยความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยมีค่าอยู่ระหว่าง 3.85-4.32 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าอยู่ระหว่าง 0.18-0.91) โดยองค์ประกอบคุณลักษณะด้านการวิจัยมีความเป็นประโยชน์มากที่สุดเป็นอันดับแรก รองลงมาคือองค์ประกอบคุณลักษณะด้านการจัดการเรียนรู้ คุณลักษณะด้านความรู้ และองค์ประกอบคุณลักษณะด้านการสื่อสารเป็นอันดับสุดท้าย ดังตารางที่ 4.4

**ตารางที่ 4.4** ผลการตรวจสอบความเหมาะสม ความเป็นประโยชน์ และการนำไปใช้ขององค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้คุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 กับข้อมูลเชิงประจักษ์จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสีย

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้	ความเหมาะสม (appropriateness)		ความเป็นไปได้ (Feasibility)		ความเป็นประโยชน์ (Utility)	
	mean	s.d.	mean	s.d.	mean	s.d.
<b>คุณลักษณะด้านความรู้</b>						
ด้านความรู้เกี่ยวกับการศึกษา	4.12	0.28	4.15	0.43	4.21	0.32
ระดับปฐมวัย	4.08	0.21	4.19	0.45	4.18	0.37
ด้านความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการ						
ของเด็กปฐมวัย	4.14	0.32	4.04	0.38	4.22	0.26
<b>คุณลักษณะด้านการจัดการเรียนรู้</b>						
	4.36	0.43	3.98	0.24	4.27	0.43

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้	ความเหมาะสม (appropriateness)		ความเป็นไปได้ (Feasibility)		ความเป็น ประโยชน์ (Utility)	
	mean	s.d.	mean	s.d.	mean	s.d.
ด้านการบริหารจัดการชั้นเรียน เพื่อพัฒนาผู้เรียนมีทักษะที่ จำเป็นในศตวรรษที่ 21	4.27	0.53	3.94	0.27	4.21	0.48
ด้านการจัดการเรียนรู้เพื่อ ส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย	4.34	0.39	4.15	0.24	4.28	0.37
คุณลักษณะด้านการสื่อสาร	3.89	0.27	4.25	0.37	3.85	0.18
คุณลักษณะด้านการวิจัย	4.25	0.36	3.93	0.89	4.32	0.37
คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพ และจิตใจ	4.06	0.81	3.78	0.72	4.02	0.27
ด้านบุคลิกภาพ	4.01	0.78	4.01	0.64	3.97	0.34
ด้านจิตใจ	4.09	0.92	3.72	0.43	4.05	0.25
คุณลักษณะด้านคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณ วิชาชีพครู	3.97	0.35	4.05	0.36	4.11	0.91

นอกจากนี้ ผู้วิจัยตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงโครงสร้างด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis) ผลการวิเคราะห์พบว่าองค์ประกอบคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่มีความสำคัญและมีความเหมาะสมสำหรับการใช้ในการประเมินคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่คัดสรร พบว่าประกอบด้วย 6 องค์ประกอบหลัก คือ 1) คุณลักษณะด้านความรู้ด้านการศึกษาปฐมวัย 2) คุณลักษณะด้านการจัดการเรียนรู้ 3) คุณลักษณะด้านการสื่อสาร 4) คุณลักษณะด้านการวิจัย 5) คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพและจิตใจ และ 6) คุณลักษณะด้านคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู ตามที่ได้นำเสนอตั้งกล่าวข้างต้น โดยค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้ย่อยมีความเหมาะสมในการนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบหรือไม่โดยใช้ Barlett's test of sphericity ( $\chi^2$ ) เพื่อทดสอบว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์เป็นเมทริกซ์เอกลักษณะหรือไม่ และค่า KMO (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy) พบว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้ย่อยของตัวบ่งชี้หลักแต่ละด้านแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าดัชนี KMO มีค่าอยู่ระหว่าง .650-.837 ซึ่งถือว่าค่อนข้างสูงและเข้าใกล้ 1 แสดงว่าค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้ย่อยมีความเหมาะสมในการนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบ โดยผลการวิเคราะห์องค์ประกอบพบว่าค่าความแปรปรวนทั้งหมดที่องค์ประกอบอธิบายได้ (Total variance) มีค่าระหว่างร้อยละ 35.756-54.423 ดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ผลการวิเคราะห์ความตรงของตัวบ่งชี้

องค์ประกอบ	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์		การวิเคราะห์องค์ประกอบ				
	min	max	kmo	$\chi^2$	df	sig	Total Variance
1	.335	.464	.837	9545.57	15	.000	49.374
2	.312	.426	.778	8028.29	21	.000	54.423
3	.262	.384	.713	4816.13	10	.000	37.197
4	.248	.312	.775	7269.21	15	.000	35.756
5	.355	.397	.650	7031.72	15	.000	53.340
6	.259	.327	.742	6145.42	10	.000	40.159

หมายเหตุ: 1= คุณลักษณะด้านความรู้ด้านการศึกษาปฐมวัย 2= คุณลักษณะด้านการจัดการเรียนรู้  
3=คุณลักษณะด้านการสื่อสาร 4=คุณลักษณะด้านการวิจัย 5=คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพและจิตใจ  
6=คุณลักษณะด้านคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู

### ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน เพื่อบรรยายคุณลักษณะของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถามของผู้มีส่วนได้เสีย รวม 3 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มนักศึกษาสาขาปฐมวัย 2) กลุ่มอาจารย์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัย และ 3) กลุ่มผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาที่ผลิตครูปฐมวัย เมื่อพิจารณาว่ากลุ่มนักศึกษาสาขาปฐมวัยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 87.50) มีจำนวนชั่วโมงเรียนต่อสัปดาห์ 15-21 ชั่วโมง (ร้อยละ 74.67) มีอายุเฉลี่ย 20.43 ปี และมีเกรดเฉลี่ยสะสมเท่ากับ 2.78 สำหรับกลุ่มอาจารย์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัย และกลุ่มผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาที่ผลิตครูปฐมวัยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 97.33 และ 87.00) ทั้งกลุ่มอาจารย์ และกลุ่มผู้บริหารส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาสูงสุดเป็นระดับปริญญาโท (ร้อยละ 88.00 และ 57.50) ส่วนประสบการณ์ในการสอน กลุ่มอาจารย์ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการสอน 6 -10 ปี คิดเป็นร้อยละ 67.00 และกลุ่มผู้บริหารส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการสอนมากกว่า 10 ปี ร้อยละ 67.50 สำหรับตำแหน่งทางวิชาการ กลุ่มอาจารย์ส่วนใหญ่มีตำแหน่งทางวิชาการเป็นอาจารย์ ร้อยละ 69.00 และกลุ่มผู้บริหารส่วนใหญ่มีตำแหน่งทางวิชาการเป็นผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร้อยละ 50.00 และอายุเฉลี่ยของกลุ่มอาจารย์ และกลุ่มผู้บริหาร เท่ากับ 32.78 และ 52.63 ตามลำดับ ดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรคุณลักษณะของผู้ตอบแบบสอบถาม

คุณลักษณะ	จำนวนและร้อยละ					
	กลุ่มนักศึกษา		กลุ่มอาจารย์		กลุ่มผู้บริหาร	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ						
1.1 ชาย	8	2.67	13	13.00	5	12.50

คุณลักษณะ	จำนวนและร้อยละ					
	กลุ่มนักศึกษา		กลุ่มอาจารย์		กลุ่มผู้บริหาร	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1.2 หญิง	292	97.33	87	87.00	35	87.50
<b>2. จำนวนชั่วโมงเรียนต่อสัปดาห์</b>						
2.1 น้อยกว่า 15 ชั่วโมง	48	16.00	-	-	-	-
2.2 15-21 ชั่วโมง	224	74.67				
2.3 มากกว่า 21 ชั่วโมง	28	9.33	-	-	-	-
<b>3. ระดับการศึกษาสูงสุด</b>						
3.1 ปริญญาตรี			2	2.00	-	-
3.2 ปริญญาโท			88	88.00	23	57.50
3.3 ปริญญาเอก			10	10.00	17	42.50
<b>4. ประสบการณ์ในการสอน</b>						
4.1 ไม่เกิน 5 ปี			9	9.00	-	-
4.2 6 -10 ปี			67	67.00	13	32.50
4.3 มากกว่า 10 ปี			24	24.00	27	67.50
<b>5. ตำแหน่งทางวิชาการ</b>						
5.1 อาจารย์			69	69.00	18	45.00
5.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์			28	28.00	20	50.00
5.3 รองศาสตราจารย์			3	3.00	2	5.00
	<b>จำนวน</b>	<b>ค่าเฉลี่ย</b>	<b>จำนวน</b>	<b>ค่าเฉลี่ย</b>	<b>จำนวน</b>	<b>ค่าเฉลี่ย</b>
1. อายุ	300	20.43	100	32.78	40	52.63
2. เกรตเฉลี่ยสะสม	300	2.78	-	-	-	-

ตอนที่ 4 ผลการประเมินคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 จากการประเมินของผู้มีส่วนได้เสีย

ผลการประเมินคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 จากการประเมินของผู้มีส่วนได้เสีย 3 กลุ่ม คือ กลุ่มนักศึกษา กลุ่มอาจารย์ และกลุ่มผู้บริหาร เมื่อพิจารณาตามองค์ประกอบ พบว่าสภาพปัจจุบันคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ในองค์ประกอบคุณลักษณะด้านบุคลิกภาพและจิตใจ มีค่าเฉลี่ยสูงสุดมีค่าเฉลี่ยสูงสุด

จากการประเมินของกลุ่มนักศึกษา กลุ่มอาจารย์ และกลุ่มผู้บริหาร (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.23, 4.20 และ 4.21 ตามลำดับ) รองลงมาคือองค์ประกอบคุณลักษณะด้านคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.16, 4.16 และ 4.17 ตามลำดับ) องค์ประกอบคุณลักษณะด้านการสื่อสาร (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.13, 4.11 และ 4.12 ตามลำดับ) องค์ประกอบคุณลักษณะด้านความรู้ (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.02, 4.01 และ 3.94 ตามลำดับ) องค์ประกอบคุณลักษณะด้านการจัดการเรียนรู้ (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.98, 3.82 และ 3.88 ตามลำดับ) และองค์ประกอบคุณลักษณะด้านการวิจัย (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.76, 3.72 และ 3.74 ตามลำดับ) ส่วนผลการประเมินความคาดหวังต่อคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 จากการประเมินของผู้มีส่วนได้เสีย เมื่อพิจารณาตามองค์ประกอบ พบว่าองค์ประกอบคุณลักษณะด้านการวิจัยมีค่าเฉลี่ยสูงสุดมีค่าเฉลี่ยสูงสุดจากการประเมินของกลุ่มนักศึกษา กลุ่มอาจารย์ และกลุ่มผู้บริหาร (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.69, 4.71 และ 4.70 ตามลำดับ) รองลงมาคือ องค์ประกอบคุณลักษณะด้านการจัดการเรียนรู้ (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.68, 4.69 และ 4.69 ตามลำดับ) องค์ประกอบคุณลักษณะด้านความรู้ (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.68, 4.69 และ 4.61 ตามลำดับ) องค์ประกอบคุณลักษณะด้านการสื่อสาร (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60, 4.58 และ 4.57 ตามลำดับ) องค์ประกอบคุณลักษณะด้านบุคลิกภาพและจิตใจ(ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.55, 4.52 และ 4.49 ตามลำดับ) และองค์ประกอบคุณลักษณะด้านคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณเป็นอันดับสุดท้าย (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.48, 4.42 และ 4.39 ตามลำดับ) ดังตารางที่ 4.7

**ตารางที่ 4.7** ผลการประเมินสภาพปัจจุบันและความคาดหวังต่อคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 จากการประเมินของผู้มีส่วนได้เสีย 3 กลุ่ม

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้	สภาพปัจจุบันคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของ นักศึกษาสาขาปฐมวัย						ความคาดหวังต่อคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของ นักศึกษาสาขาปฐมวัย					
	นักศึกษา		อาจารย์		ผู้บริหาร		นักศึกษา		อาจารย์		ผู้บริหาร	
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.
<b>คุณลักษณะด้าน ความรู้</b>	4.02	0.87	4.01	1.02	3.94	0.48	4.68	0.92	4.69	0.46	4.61	0.41
ด้านความรู้เกี่ยวกับ การศึกษาระดับ ปฐมวัย	3.99	0.98	3.96	0.92	3.90	0.73	4.59	0.56	4.54	0.91	4.56	0.40
ด้านความรู้เกี่ยวกับ พัฒนาการของเด็ก ปฐมวัย	4.04	0.61	4.02	1.14	3.97	0.26	4.70	1.04	4.72	0.27	4.63	0.45
<b>คุณลักษณะด้านการ จัดการเรียนรู้</b>	3.98	0.57	3.82	0.72	3.88	0.38	4.68	0.59	4.69	0.24	4.69	0.82
ด้านการบริหารจัดการ ชั้นเรียนเพื่อพัฒนา ผู้เรียนมีทักษะที่ จำเป็นในศตวรรษที่ 21	3.91	0.29	3.78	0.47	3.76	0.59	4.70	0.82	4.71	0.32	4.71	0.65
ด้านการจัดการเรียนรู้	4.01	0.68	3.86	0.89	3.90	0.29	4.63	0.23	4.62	0.18	4.66	0.94

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้	สภาพปัจจุบันคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของ นักศึกษาสาขาปฐมวัย						ความคาดหวังต่อคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของ นักศึกษาสาขาปฐมวัย						
	นักศึกษา		อาจารย์		ผู้บริหาร		นักศึกษา		อาจารย์		ผู้บริหาร		
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	
เพื่อส่งเสริมพัฒนาการ เด็กปฐมวัย													
คุณลักษณะด้านการ สื่อสาร	4.13	1.15	4.11	0.97	4.12	0.92	4.60	0.38	4.58	1.03	4.57	0.53	
คุณลักษณะด้านการ วิจัย	3.76	0.42	3.72	0.95	3.74	0.86	4.69	0.92	4.71	0.47	4.70	0.37	
คุณลักษณะด้าน บุคลิกภาพและจิตใจ	4.23	0.32	4.20	0.53	4.21	0.28	4.55	0.71	4.52	1.04	4.49	0.59	
ด้านบุคลิกภาพ	4.26	0.46	4.23	0.46	4.22	0.19	4.48	0.97	4.47	1.09	4.43	0.32	
ด้านจิตใจ	4.19	0.30	4.15	0.62	4.12	0.37	4.59	0.38	4.56	0.97	4.51	0.76	
คุณลักษณะด้าน คุณธรรมจริยธรรม และจรรยาบรรณ วิชาชีพครู	4.16	0.72	4.16	0.37	4.17	0.84	4.48	0.72	4.42	0.63	4.39	0.47	

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างสภาพปัจจุบันของคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 จากการประเมินของผู้มีส่วนได้เสีย 3 กลุ่ม (กลุ่มนักศึกษา กลุ่มอาจารย์ และกลุ่มผู้บริหาร) พบว่าสภาพปัจจุบันของคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยดังกล่าวมีความสัมพันธ์กันเองในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังตารางที่ 4.8 และเป้าหมายของคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยดังกล่าวมีความสัมพันธ์กันเองในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังตารางที่ 4.9 จะเห็นได้ว่าผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพปัจจุบันและเป้าหมายของคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยตามกลุ่มผู้ประเมินทั้ง 3 กลุ่ม (กลุ่มนักศึกษา กลุ่มอาจารย์ และกลุ่มผู้บริหาร) สอดคล้องกันไม่แตกต่างกันในทุกกลุ่มผู้ประเมิน ดังนั้น ในการนำเสนอการประเมินสภาพปัจจุบันและความคาดหวังต่อคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยรายตัวบ่งชี้ย่อย ผู้วิจัยจะนำเสนอเฉพาะกลุ่มนักศึกษา

ตารางที่ 4.8 เมทริกซ์สหสัมพันธ์สภาพปัจจุบันคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ตามกลุ่มผู้ประเมิน

ตัวแปร	cha_s	cha_f	cha_a
cha_s	1.000		
cha_f	0.627**	1.000	
cha_a	0.721**	0.822**	1.000

หมายเหตุ 1) \*\* p < .01

- 2) cha\_s = สภาพปัจจุบันของคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยตามการประเมินของนักศึกษา
- com\_f = สภาพปัจจุบันของคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยตามการประเมินของอาจารย์
- cha\_a = สภาพปัจจุบันของคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยตามการประเมินของผู้บริหาร

**ตารางที่ 4.9** เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของความคาดหวังต่อคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ตามกลุ่มผู้ประเมิน

ตัวแปร	echa_s	echa_f	echa_a
echa_s	1.000		
echa_f	0.702**	1.000	
echa_a	0.694**	0.786**	1.000

หมายเหตุ 1) \*\* p < .01

- 2) echa\_s = ความคาดหวังต่อคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยตามการประเมินของนักศึกษา
- ecom\_f = ความคาดหวังต่อคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยตามการประเมินของอาจารย์
- echa\_a = ความคาดหวังต่อคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยตามการประเมินของผู้บริหาร

ผลการประเมินสภาพปัจจุบันของคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 เมื่อพิจารณาองค์ประกอบคุณลักษณะด้านความรู้ พบว่าสภาพปัจจุบันของคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยองค์ประกอบคุณลักษณะด้านความรู้ ในเรื่องมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับพัฒนาการด้านร่างกายตามวัยของเด็กปฐมวัยเป็นอันดับแรก (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.11) รองลงมาคือมีความสามารถในการอธิบาย แนวคิด หลักการ ทฤษฎีด้านการศึกษาปฐมวัยได้อย่างชัดเจน (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.08) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับพัฒนาการด้านอารมณ์จิตใจตามวัยของเด็กปฐมวัย (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.07) และอันดับสุดท้ายคือมีความรู้ความเข้าใจด้านการวัดพัฒนาการเด็กปฐมวัย มีความรู้ด้านการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับเด็กปฐมวัย (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.38) ส่วนผลการประเมินความคาดหวังต่อคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 เมื่อพิจารณาองค์ประกอบคุณลักษณะด้านความรู้ พบว่าในเรื่องมีความรู้และสามารถประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยได้อย่างเหมาะสมเป็นอันดับแรก (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.74) รองลงมาคือมีความรู้ด้านการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับเด็กปฐมวัย (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.72) และมีความรู้ด้านสุขอนามัยและโภชนาการสำหรับเด็กปฐมวัย (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.71) รายละเอียดดังตารางที่ 4.10

**ตารางที่ 4.10** ผลการประเมินสภาพปัจจุบันและความคาดหวังต่อคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของ  
 นักศึกษาศาสาปฐมวียที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและ  
 ความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 องค์ประกอบคุณลักษณะด้านความรู้

คุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาศาสา ปฐมวีย องค์ประกอบคุณลักษณะด้านความรู้	สภาพปัจจุบัน		ความคาดหวัง	
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.
<b>ด้านความรู้เกี่ยวกับการศึกษาระดับปฐมวีย</b>	<b>3.99</b>	<b>0.98</b>	<b>4.59</b>	<b>0.56</b>
มีความรู้ด้านจิตวิทยาครู	4.06	0.95	4.32	0.52
มีความรู้ความเข้าใจในด้านมาตรฐานการศึกษาระดับ ปฐมวีย	4.01	1.04	4.43	0.75
มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสาระของหลักสูตรปฐมวีย ศึกษา	3.99	0.73	4.51	0.53
มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร สถานศึกษาระดับปฐมวีย	3.96	0.82	4.58	0.94
มีความรู้ความเข้าใจในการพัฒนานวัตกรรมและ เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาได้	3.87	0.47	4.60	0.28
มีความสามารถในการจัดประสบการณ์ได้อย่าง เหมาะสมกับเด็กปฐมวีย	4.02	0.93	4.39	0.79
มีความสามารถในการอธิบาย แนวคิด หลักการ ทฤษฎี ด้านการศึกษาศาปฐมวียได้อย่างชัดเจน	4.08	0.19	4.28	0.41
มีความรู้ความเข้าใจด้านการวัดพัฒนาการเด็กปฐมวีย	3.38	0.27	4.69	0.32
มีการพัฒนาความรู้ด้านการศึกษาศาปฐมวียที่ทันสมัยอย่าง ต่อเนื่อง	3.94	1.02	4.55	0.37
<b>ด้านความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการของเด็กปฐมวีย</b>	<b>4.04</b>	<b>0.61</b>	<b>4.70</b>	<b>1.04</b>
มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับพัฒนาการด้านร่างกาย ตามวัยของเด็กปฐมวีย	4.11	0.96	4.32	0.58
มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับพัฒนาการด้านอารมณ์ จิตใจตามวัยของเด็กปฐมวีย	4.07	0.73	4.41	0.63
มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับพัฒนาการด้านสังคม ตามวัยของเด็กปฐมวีย	4.06	1.04	4.49	1.02
มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับพัฒนาการด้าน สติปัญญาตามวัยของเด็กปฐมวีย	4.05	0.58	4.52	1.07
มีความรู้ด้านจิตวิทยาพัฒนาการเด็กปฐมวีย	3.59	1.02	4.65	0.37
มีความรู้และสามารถจัดประสบการณ์ให้แก่เด็กปฐมวีย ได้อย่างถูกต้องตามหลักการจัดการศึกษาระดับปฐมวีย	3.68	0.25	4.60	0.81
มีความรู้ด้านการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับ เด็กปฐมวีย	3.38	0.91	4.72	0.32

คุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขา ปฐมวัย องค์ประกอบคุณลักษณะด้านความรู้	สภาพปัจจุบัน		ความคาดหวัง	
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.
มีความรู้ด้านสุขอนามัยและโภชนาการสำหรับเด็ก ปฐมวัย	3.42	0.63	4.71	0.97
สามารถจัดกิจกรรม/ประสบการณ์/โครงการที่ส่งเสริม สุขอนามัยสำหรับเด็กปฐมวัย	3.72	0.83	4.57	0.34
มีความรู้และสามารถประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยได้ อย่างเหมาะสม	3.43	0.97	4.74	0.81
<b>รวมองค์ประกอบคุณลักษณะด้านความรู้</b>	<b>4.02</b>	<b>0.87</b>	<b>4.68</b>	<b>0.92</b>

ผลการประเมินสภาพปัจจุบันของคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่ สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาใน ศตวรรษที่ 21 เมื่อพิจารณาองค์ประกอบคุณลักษณะด้านการจัดการเรียนรู้ พบว่าสภาพปัจจุบันของ คุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยองค์ประกอบคุณลักษณะด้านการจัดการเรียนรู้ ในเรื่องมีความสามารถในการจัดทำแผนจัดการจัดประสบการณ์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเป็นอันดับแรก (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.18) รองลงมาคือมีความสามารถในการสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของ ผู้เรียน (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.12) มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการส่งเสริมพัฒนาการ ด้านสติปัญญาของเด็กปฐมวัย (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.09) มีความสามารถในการจัดการจัดประสบการณ์ ที่เอื้อต่อการส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกายของเด็กปฐมวัย (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.08) และอันดับสุดท้าย คือมีความสามารถในการรายงานผลการประเมินพัฒนาการคุณภาพของผู้เรียนได้อย่างมีระบบ (ปัญหาของผู้เรียน นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่นำมาใช้ ผลของนวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่เกิดกับ ผู้เรียน) เพื่อใช้เป็นแนวทางการพัฒนาผู้เรียนให้ได้ผลดียิ่งขึ้นต่อไป (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.39) ส่วนผล การประเมินความคาดหวังต่อคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตาม มาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 เมื่อพิจารณาองค์ประกอบคุณลักษณะด้านการจัดการเรียนรู้ พบว่าในเรื่องมีความสามารถในการ รายงานผลการประเมินพัฒนาการคุณภาพของผู้เรียนได้อย่างมีระบบ (ปัญหาของผู้เรียน นวัตกรรม การจัดการเรียนรู้ที่นำมาใช้ ผลของนวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่เกิดกับผู้เรียน) เพื่อใช้เป็นแนว ทางการพัฒนาผู้เรียนให้ได้ผลดียิ่งขึ้นต่อไปเป็นอันดับแรก (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.75) รองลงมาคือมี สามารถในการพัฒนานวัตกรรมในการส่งเสริมพัฒนาการของเด็กปฐมวัย (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.72) และ มีความสามารถในการออกแบบการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนมีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.71) รายละเอียดดังตารางที่ 4.11

**ตารางที่ 4.11** ผลการประเมินสภาพปัจจุบันและความคาดหวังต่อคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของ  
 นักศึกษาศาสาปฐมวียที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและ  
 ความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 องค์ประกอบคุณลักษณะด้าน  
 การจัดการเรียนรู้

คุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาศาสาปฐมวีย องค์ประกอบคุณลักษณะด้านการจัดการเรียนรู้	สภาพปัจจุบัน		ความคาดหวัง	
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.
<b>ด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียนมี ทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21</b>	<b>3.91</b>	<b>0.29</b>	<b>4.70</b>	<b>0.82</b>
มีความสามารถในการวางแผนการจัดประสบการณ์และ เตรียมการจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาผู้เรียนมีทักษะที่ จำเป็นในศตวรรษที่ 21	4.09	1.03	4.32	0.88
มีความสามารถในการจัดทำแผนจัดการจัด ประสบการณ์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	4.18	0.97	4.26	0.68
มีความสามารถบริหารจัดการชั้นเรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียน ให้เกิดทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21	3.97	0.12	4.42	0.94
มีความสามารถในการสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการ เรียนรู้ของผู้เรียน	4.12	0.43	4.19	0.17
มีความสามารถในการสร้างความสัมพันธ์กับผู้ปกครอง และชุมชนเพื่อการจัดการเรียนรู้ให้แก่ของผู้เรียนอย่างมี คุณภาพ	3.48	0.16	4.69	0.38
มีความสามารถในออกแบบการจัดประสบการณ์ให้ ผู้เรียนมีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21	3.81	0.32	4.71	0.82
มีความสามารถในการจัดหาและผลิตสื่อ เพื่อส่งเสริมให้ เด็กปฐมวัยเกิดการเรียนรู้ที่เหมาะสมตามวัย	3.99	0.17	4.51	0.49
มีความสามารถในการรายงานผลการประเมิน พัฒนาการคุณภาพของผู้เรียนได้อย่างมีระบบ (ปัญหา ของผู้เรียน นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่นำมาใช้ ผล ของนวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่เกิดกับผู้เรียน) เพื่อใช้ เป็นแนวทางการพัฒนาผู้เรียนให้ได้ผลดียิ่งขึ้นต่อไป	3.39	0.52	4.75	0.64
มีความสามารถในนำผลการประเมินพัฒนาการคุณภาพ ของผู้เรียนมาใช้เป็นแนวทางการพัฒนาผู้เรียนให้ได้ผลดี ยิ่งขึ้นต่อไป	3.89	0.42	4.61	0.31
<b>ด้านการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมพัฒนาการเด็ก ปฐมวัย</b>	<b>4.01</b>	<b>0.68</b>	<b>4.63</b>	<b>0.23</b>
มีสามารถในการวางแผนการจัดประสบการณ์โดย คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างเด็กปฐมวัย	4.02	0.49	4.42	0.32

คุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัย องค์ประกอบคุณลักษณะด้านการจัดการเรียนรู้	สภาพปัจจุบัน		ความคาดหวัง	
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.
มีความสามารถในการจัดการจัดประสบการณ์ที่เอื้อต่อ การส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกายของเด็กปฐมวัย	4.08	0.18	4.28	0.26
มีความสามารถในการจัดการจัดประสบการณ์ที่เอื้อต่อ การส่งเสริมพัฒนาการด้านอารมณ์จิตใจสติปัญญาของ เด็กปฐมวัย	4.01	0.96	4.45	0.45
มีความสามารถในการจัดประสบการณ์ที่เอื้อต่อการ ส่งเสริมพัฒนาการด้านสังคมของเด็กปฐมวัย	4.05	0.93	4.39	0.64
มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการส่งเสริม พัฒนาการด้านสติปัญญาของเด็กปฐมวัย	4.09	1.03	4.37	0.72
มีความสามารถในการจัดกิจกรรมได้หลากหลายโดยให้ เด็กปฐมวัยมีโอกาสเลือกตัดสินใจในการปฏิบัติตาม ความสนใจของตนเอง	3.99	0.81	4.49	0.21
มีสามารถในการพัฒนานวัตกรรมในการส่งเสริม พัฒนาการของเด็กปฐมวัย	3.45	0.73	4.72	0.18
มีความสามารถในการจัดกิจกรรมที่เน้นการปฏิบัติการ จริงเพื่อส่งเสริมกระบวนการคิด	3.56	0.92	4.67	0.54
มีความสามารถในการจัดประสบการณ์โดยให้เด็ก ปฐมวัยได้ฝึกกระบวนการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง	3.69	0.21	4.62	0.16
มีความสามารถในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนเด็ก ปฐมวัยให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	3.84	0.38	4.57	0.36
มีความสามารถในการจัดประสบการณ์โดยบูรณาการ ด้านคุณธรรมจริยธรรมกับการจัดกิจกรรมเพื่อ พัฒนาการเด็กปฐมวัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ	3.87	0.43	4.50	0.09
<b>รวมองค์ประกอบคุณลักษณะด้านการจัดการเรียนรู้</b>	<b>3.98</b>	<b>0.57</b>	<b>4.68</b>	<b>0.59</b>

ผลการประเมินสภาพปัจจุบันของคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 เมื่อพิจารณาองค์ประกอบคุณลักษณะด้านการสื่อสาร พบว่าสภาพปัจจุบันของคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยองค์ประกอบคุณลักษณะด้านการสื่อสารในเรื่องสื่อสารด้วยการพูดที่สร้างสรรค์กับเพื่อนนักศึกษาได้อย่างเหมาะสมเป็นอันดับแรก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.23) รองลงมาคือสื่อสารด้วยการพูดที่สร้างสรรค์กับอาจารย์ได้อย่างเหมาะสม (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18) มีทักษะในการใช้ภาษาไทยในการสื่อสารด้านการศึกษาปฐมวัยได้อย่างถูกต้องและชัดเจน (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.17) และอันดับสุดท้ายคือมีทักษะในการใช้ภาษาอังกฤษในการติดต่อสื่อสารด้านการศึกษาปฐมวัยกับชาวต่างชาติให้เข้าใจกันได้ (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.48) ส่วนผลการ

ประเมินความคาดหวังต่อคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 เมื่อพิจารณาองค์ประกอบคุณลักษณะด้านการสื่อสาร พบว่าในเรื่องมีทักษะในการใช้ภาษาอังกฤษในการติดต่อสื่อสารด้านการศึกษาศึกษาปฐมวัยกับชาวต่างชาติให้เข้าใจกันได้เป็นอันดับแรก (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.69) รองลงมาคือสามารถเขียน และนำเสนอผลงานที่สามารถสื่อสารให้ผู้อื่นเข้าใจได้ (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.66) และมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสืบค้น ส่งผ่าน และเผยแพร่ข้อมูลได้ (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.61) รายละเอียดดังตารางที่ 4.12

**ตารางที่ 4.12** ผลการประเมินสภาพปัจจุบันและความคาดหวังต่อคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 องค์ประกอบคุณลักษณะด้านการสื่อสาร

คุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัย องค์ประกอบคุณลักษณะด้านการสื่อสาร	สภาพปัจจุบัน		ความคาดหวัง	
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.
สื่อสารด้วยการพูดที่สร้างสรรค์กับเพื่อนนักศึกษาได้อย่างเหมาะสม	4.23	1.15	4.20	0.36
สื่อสารด้วยการพูดที่สร้างสรรค์กับอาจารย์ได้อย่างเหมาะสม	4.18	0.96	4.42	0.17
สื่อสารด้วยการพูดที่สร้างสรรค์กับเด็กปฐมวัยได้อย่างเหมาะสม	4.15	0.64	4.27	0.21
สามารถเขียน และนำเสนอผลงานที่สามารถสื่อสารให้ผู้อื่นเข้าใจได้	3.52	0.79	4.66	0.63
สื่อสารข้อมูลข่าวสารที่ได้รับให้ผู้อื่นได้อย่างถูกต้อง	4.11	0.95	4.53	0.17
มีทักษะในการใช้ภาษาไทยในการสื่อสารด้านการศึกษาศึกษาปฐมวัยได้อย่างถูกต้องและชัดเจน	4.17	0.47	4.32	0.24
มีทักษะในการใช้ภาษาอังกฤษในการติดต่อสื่อสารด้านการศึกษาศึกษาปฐมวัยกับชาวต่างชาติให้เข้าใจกันได้	3.48	0.92	4.69	0.26
มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสืบค้น ส่งผ่าน และเผยแพร่ข้อมูลได้	3.98	1.34	4.61	0.72
<b>รวมองค์ประกอบคุณลักษณะด้านการสื่อสาร</b>	<b>4.13</b>	<b>1.15</b>	<b>4.60</b>	<b>0.38</b>

ผลการประเมินสภาพปัจจุบันของคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 เมื่อพิจารณาองค์ประกอบคุณลักษณะด้านการวิจัย พบว่าสภาพปัจจุบันของคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยองค์ประกอบคุณลักษณะด้านการวิจัยในเรื่องมีความรู้ความสามารถในเนื้อหาสาระที่วิจัยเป็นอันดับแรก (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.97) รองลงมาคือ

สามารถในการเลือก ทบทวน วิเคราะห์และประเมินเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยได้อย่างถูกต้อง (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.88) สามารถกำหนดขอบเขตของการวิจัยได้ถูกต้อง (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.85) และอันดับสุดท้ายคือสามารถใช้การวิเคราะห์ทางสถิติได้อย่างเหมาะสมเพื่อตอบวัตถุประสงค์วิจัย (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.31) ส่วนผลการประเมินความคาดหวังต่อคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 เมื่อพิจารณาองค์ประกอบคุณลักษณะด้านการวิจัยพบว่าในเรื่องสามารถใช้การวิเคราะห์ทางสถิติได้อย่างเหมาะสมเพื่อตอบวัตถุประสงค์วิจัยเป็นอันดับแรก (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.79) รองลงมาคือสามารถตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างถูกต้อง (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.76) และสามารถเลือกแบบวิจัยเพื่อตอบคำถามวิจัยได้อย่างเหมาะสม (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.72) รายละเอียดดังตารางที่ 4.13

**ตารางที่ 4.13** ผลการประเมินสภาพปัจจุบันและความคาดหวังต่อคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 องค์ประกอบคุณลักษณะด้านการวิจัย

คุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัย องค์ประกอบคุณลักษณะด้านการวิจัย	สภาพปัจจุบัน		ความคาดหวัง	
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.
มีความรู้ความสามารถในเนื้อหาสาระที่วิจัย	3.97	0.37	4.22	1.03
สามารถทำความเข้าใจในปัญหาหรือแนวทางที่ต้องการจะพัฒนาที่จะต้องทำวิจัยได้	3.78	0.93	4.28	0.87
สามารถในการเลือก ทบทวน วิเคราะห์และประเมินเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยได้อย่างถูกต้อง	3.88	0.34	4.22	0.75
สามารถระบุ และจำแนกปัญหาในการวิจัยได้อย่างถูกต้อง	3.44	0.63	4.59	0.71
สามารถตั้งคำถามวิจัยได้อย่างถูกต้อง	3.76	0.12	4.31	0.54
สามารถกำหนดขอบเขตของการวิจัยได้ถูกต้อง	3.85	0.19	4.25	1.16
สามารถระบุตัวแปรที่สำคัญในเรื่องที่ดำเนินการวิจัยได้	3.67	0.34	4.48	0.98
สามารถกำหนดวัตถุประสงค์การวิจัยได้อย่างถูกต้อง	3.56	0.27	4.51	0.96
สามารถเลือกแบบวิจัยเพื่อตอบคำถามวิจัยได้อย่างเหมาะสม	3.36	0.94	4.72	0.42
สามารถทดสอบสมมติฐานได้ครบถ้วนตามที่ผู้วิจัยกำหนดไว้	3.69	0.34	4.43	0.95
สามารถระบุประชากรในการวิจัยและหรือกลุ่มตัวอย่างได้อย่างเหมาะสม	3.67	0.59	4.42	1.09
สามารถเลือกและพัฒนาเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างเหมาะสม	3.38	0.23	4.69	0.87

คุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขา ปฐมวัย องค์ประกอบคุณลักษณะด้านการวิจัย	สภาพปัจจุบัน		ความคาดหวัง	
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.
สามารถตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในการเก็บ รวบรวมข้อมูลได้อย่างถูกต้อง	3.40	0.29	4.76	0.94
สามารถใช้การวิเคราะห์ทางสถิติได้อย่างเหมาะสมเพื่อ ตอบวัตถุประสงค์วิจัย	3.31	0.16	4.79	0.28
<b>รวมองค์ประกอบคุณลักษณะด้านการวิจัย</b>	<b>3.76</b>	<b>0.42</b>	<b>4.69</b>	<b>0.92</b>

ผลการประเมินสภาพปัจจุบันของคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 เมื่อพิจารณาองค์ประกอบคุณลักษณะด้านบุคลิกภาพและจิตใจ พบว่าสภาพปัจจุบันของคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยองค์ประกอบคุณลักษณะด้านบุคลิกภาพและจิตใจในเรื่องแต่งกายสะอาด สุภาพ เรียบร้อยเป็นอันดับแรก (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.29) รองลงมาคือ มีกิจกรรมายาหรือเรียบร้อย (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.25) มีความเป็นกันเองกับทุกคน (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.24) และอันดับสุดท้ายคือมีความเชื่อมั่นในตนเอง (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.78) ส่วนผลการประเมินความคาดหวังต่อคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 เมื่อพิจารณาองค์ประกอบคุณลักษณะด้านบุคลิกภาพและจิตใจ พบว่าในเรื่องมีความเชื่อมั่นในตนเองเป็นอันดับแรก (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.63) รองลงมาคือกล้าแสดงความคิดเห็นต่อหน้าชั้นเรียน (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.61) และมีความอดทนต่อปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นและควบคุมอารมณ์ได้ (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.60) รายละเอียดดังตารางที่ 4.14

**ตารางที่ 4.14** ผลการประเมินสภาพปัจจุบันและความคาดหวังต่อคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 องค์ประกอบคุณลักษณะด้านบุคลิกภาพและจิตใจ

คุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัย องค์ประกอบคุณลักษณะด้านบุคลิกภาพและจิตใจ	สภาพปัจจุบัน		ความคาดหวัง	
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.
<b>ด้านบุคลิกภาพ</b>	<b>4.26</b>	<b>0.46</b>	<b>4.48</b>	<b>0.97</b>
ปฏิบัติตามระเบียบวินัยของมหาวิทยาลัย	4.21	0.79	4.21	0.78
แต่งกายสะอาด สุภาพ เรียบร้อย	4.29	0.21	4.15	0.45
มีกิจกรรมายาหรือเรียบร้อย	4.25	0.74	4.19	0.23
พูดจาสุภาพ ใช้ภาษาไทยได้อย่างถูกต้อง	4.18	0.33	4.29	0.57
มีลักษณะเป็นผู้นำที่ดี	3.94	0.67	4.59	0.98
มีลักษณะเป็นผู้ตามที่ดี	4.11	0.23	4.25	0.63
มีความกระตือรือร้น กระฉับกระเฉง	4.08	0.59	4.38	0.94

คุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัย องค์ประกอบคุณลักษณะด้านบุคลิกภาพและจิตใจ	สภาพปัจจุบัน		ความคาดหวัง	
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.
มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	4.03	0.52	4.45	1.04
กล้าแสดงความคิดเห็นต่อหน้าชั้นเรียน	3.89	0.83	4.61	0.85
เคารพและรับฟังการแสดงความคิดเห็นของผู้อื่นเสมอ	4.08	0.42	4.32	0.69
ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี	4.05	0.35	4.49	0.86
สามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี	4.01	1.03	4.56	0.32
<b>ด้านจิตใจ</b>	<b>4.19</b>	<b>0.30</b>	<b>4.59</b>	<b>0.38</b>
มีความโอบอ้อมอารี เอื้อเฟื้อ เผื่อแผ่	4.21	0.37	4.18	0.37
มีจิตสาธารณะ	4.01	0.46	4.32	0.93
มีความเป็นกัลยาณมิตรกับผู้อื่น	4.18	0.54	4.22	0.89
มีความอดทนต่อปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นและควบคุม อารมณ์ได้	3.89	0.23	4.60	0.35
ไม่เห็นแก่ตัวและไม่เอาเปรียบเพื่อน	4.10	0.31	4.28	1.08
มีความเป็นกันเองกับทุกคน	4.24	0.76	4.15	0.29
ปรับตัวให้เข้าได้กับทุกคน	4.15	0.17	4.23	0.97
มีความเชื่อมั่นในตนเอง	3.78	0.39	4.63	0.74
มีความมุ่งมั่นในการทำงาน	3.97	0.25	4.58	0.21
มีสุขภาพจิตดี	4.03	0.73	4.42	0.98
<b>รวมองค์ประกอบคุณลักษณะด้านบุคลิกภาพและจิตใจ</b>	<b>4.23</b>	<b>0.32</b>	<b>4.55</b>	<b>0.71</b>

ผลการประเมินสภาพปัจจุบันของคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่ สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาใน ศตวรรษที่ 21 เมื่อพิจารณาองค์ประกอบคุณลักษณะด้านคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ ครู พบว่าสภาพปัจจุบันของคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยองค์ประกอบ คุณลักษณะด้านคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู ในเรื่องมีความรักและความศรัทธาใน อาชีพครูเป็นอันดับแรก (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.25) รองลงมาคือมีความเมตตา เอาใจใส่ และเป็นกันเอง กับเด็ก (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.21) มีความตั้งใจที่จะปฏิบัติอยู่ในกฎระเบียบและจรรยาบรรณวิชาชีพ (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.20) และอันดับสุดท้ายคือประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี ทั้งทางกาย วาจา และจิตใจ (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.89) ส่วนผลการประเมินความคาดหวังต่อคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความ เปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 เมื่อพิจารณาองค์ประกอบคุณลักษณะด้านคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู พบว่าในเรื่องประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี ทั้งทางกาย วาจา และจิตใจเป็นอันดับแรก (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.56) รองลงมาคือปฏิบัติในสิ่งดีงามเพื่อเป็น แบบอย่างแก่เด็กและแก่สังคม (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.53) และมีความตรงต่อเวลา (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.49) รายละเอียดดังตารางที่ 4.15

**ตารางที่ 4.15** ผลการประเมินสภาพปัจจุบันและความคาดหวังต่อคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของ  
 นักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและ  
 ความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 องค์ประกอบคุณลักษณะ  
 ด้านคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู

คุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขา ปฐมวัย องค์ประกอบคุณลักษณะด้านคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู	สภาพปัจจุบัน		ความคาดหวัง	
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.
มีความเมตตา เอาใจใส่ และเป็นกันเองกับเด็ก	4.21	0.24	4.18	0.14
ปฏิบัติตนอยู่ในระเบียบวินัย	4.19	0.98	4.19	0.61
มีความยุติธรรม	4.13	0.75	4.20	0.86
มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่	4.02	0.27	4.28	0.72
มีความขยันหมั่นเพียร	4.01	0.81	4.32	1.07
มีความตรงต่อเวลา	3.96	0.32	4.49	0.41
ปฏิบัติในสิ่งดีงามเพื่อเป็นแบบอย่างแก่เด็กและแก่สังคม	3.95	0.37	4.53	0.63
มีความซื่อสัตย์สุจริต	3.98	0.58	4.41	0.97
มีความรักและความศรัทธาในอาชีพครู	4.25	0.48		
ประพฤติปฏิบัติตนโดยเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม มากกว่าส่วนตน	4.09	1.02	4.21	0.23
ประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี ทั้งทางกาย วาจา และจิตใจ	3.89	0.83	4.56	0.86
มีความตั้งใจที่จะปฏิบัติอยู่ในกฎระเบียบและ จรรยาบรรณวิชาชีพ	4.20	0.74	4.17	0.45
<b>รวมองค์ประกอบคุณลักษณะด้านคุณธรรมจริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพครู</b>	<b>4.16</b>	<b>0.72</b>	<b>4.48</b>	<b>0.72</b>

**ตอนที่ 5 ผลการศึกษาพัฒนาแนวทางการเสริมสร้างคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษา  
 สาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความ  
 เปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21**

ผลการศึกษาพัฒนาแนวทางการเสริมสร้างคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขา  
 ปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทาง  
 การศึกษาในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 3 หัวข้อ คือ 1) ผลการศึกษาเอกสารและงานวิจัยทั้งของ  
 ไทยและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแนวทางการเสริมสร้างคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของ  
 นักศึกษาสาขาปฐมวัย 2) ผลการสังเคราะห์การพัฒนาแนวทางการเสริมสร้างคุณลักษณะครูที่พึง  
 ประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยจากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้มีส่วนได้เสีย และ 3) ผลการพัฒนาแนว  
 ทางการเสริมสร้างคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐาน  
 การประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21

### 5.1) ผลการศึกษาเอกสารและงานวิจัยทั้งของไทยและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแนวทางการเสริมสร้างคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัย

การเสนอผลการศึกษาในตอนนี้ เป็นการเสนอผลการศึกษาพัฒนาแนวทางการเสริมสร้างคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 จากเอกสาร โดยผู้วิจัยจำแนกตามแหล่งที่มา ผู้วิจัยสังเคราะห์จากเอกสารของประเทศไทยและต่างประเทศจำนวน 65 ฉบับ ดังตาราง ทั้งนี้ผู้วิจัย สังเคราะห์สาระของแนวทางการเสริมสร้างคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ซึ่งจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งของไทยและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแนวทางฯ พบว่าการพัฒนาแนวทางฯ จะต้องมีความคิดทฤษฎี หลักการรองรับ มีการตรวจสอบคุณภาพในเชิงการใช้ในสถานการณ์จริง และนำข้อค้นพบมาปรับปรุงแก้ไข และสามารถนำแนวทางฯ นั้นไปประยุกต์ใช้สถานการณ์อื่นได้ถ้าเห็นว่าเหมาะสม และการประเมินผลแนวทางฯ เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแนวทางฯ ในด้านของรูปแบบของแนวทางฯ สามารถทำได้หลายรูปแบบ เช่น ประเมินด้วยแบบประเมิน แบบสัมภาษณ์ แบบติดตามภายหลังการจัดแนวทางฯ และสรุปได้ว่าสาระของแนวทางการเสริมสร้างคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ควรจะประกอบด้วยส่วนหลักๆ ดังนี้คือ ความเป็นมาของแนวทางฯ หลักการของแนวทางฯ วัตถุประสงค์ โครงสร้างของแนวทางฯ เนื้อหาสาระของแนวทางฯ เอกสารประกอบของแนวทางฯ และแนวทางการประเมินแนวทางฯ

#### สัญลักษณ์และความหมายแสดงแหล่งที่มาของเอกสาร

สัญลักษณ์และความหมายแสดงแหล่งที่มาของเอกสารที่นำเสนอต่อไปนี้ ผู้วิจัยนำเสนอสัญลักษณ์เรียงตามประเทศและองค์กระระหว่างประเทศตามตัวอักษร ได้แก่ สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย สหราชอาณาจักร ฮองกง เกาหลี เนเธอร์แลนด์ ตุรกี และประเทศไทย โดยใช้สัญลักษณ์เป็นอักษรภาษาอังกฤษ 2 ตัวอักษรตามชื่อประเทศ ดังนี้

สัญลักษณ์	แหล่งที่มาของเอกสาร
	สหรัฐอเมริกา
AM1	Beth Ferholt and Anna Pauliina Rainio. (2016). Teacher support of student engagement in early childhood: embracing ambivalence through playworlds. <i>Early Years</i> , 36(4), 413–425.
AM2	Burant, T. J. (1999). Finding, using, and losing (?) voice: A preservice teacher's experiences in an urban educative practicum. <i>Journal of Teacher Education</i> , 50(3), 209–219.
AM3	Cadima, J., S. Doumen, K. Verschueren, and E. Buyse. 2015. Child Engagement in the Transition to School: Contributions of Self-regulation, Teacher–Child Relationships and Classroom Climate. <i>Early Childhood</i>

สัญลักษณ์	แหล่งที่มาของเอกสาร
	<i>Research Quarterly</i> 32(2): 1–12.
AM4	Day, Christopher. (2000). Teachers in the Twenty-first Century: Time to Renew the Vision, <i>Teachers and Teaching: Theory and Practice</i> . 6(1): 101-105.
AM5	Cornelius-White, J. (2007). Learner-centered teacher-student relationships are effective: A meta-analysis. <i>Review of Educational Research</i> , 77(1), 113–143.
AM6	Davis, H. A. (2003). Conceptualizing the role and influence of student-teacher relationships on children’s social and cognitive development. <i>Educational Psychologist</i> , 38(4), 207–234.
AM7	Fargas-Malet, M., McSherry, D., Larkin, E., & Robinson, C. (2010). Research with children: methodological issues and innovative techniques. <i>Journal of Early Childhood Research</i> , 8(2), 175–192.
AM8	Goodwin, A. L., Cheruvu, R., & Genishi, C. (2008). Responding to multiple diversities in early childhood education: How far have we come? In C. Genishi & A. L. Goodwin (Eds.), <i>Diversities in early childhood education: Rethinking and doing</i> (pp. 3–9). New York, NY: Routledge.
AM9	Gut, D. M. (2011). Integrating 21 <sup>st</sup> century skills into the curriculum. In G. Wan & D. M. Gut (Eds.), <i>Bringing schools into the 21<sup>st</sup> Century</i> . Dordrecht; New York: Springer.
AM10	Guyton, E. (1987). Relationship among academic performance, basic skills, subject matter knowledge and teaching skills of teacher education graduates. <i>Journal of Teacher Education</i> , 38 (5), 37-42.
AM11	Head Start and Early Head Start. (2010). <i>Education and Early Childhood Development</i> . Retrived from: <a href="http://www.earlychildhood.org/standards/_indicator">http://www.earlychildhood.org/standards/_indicator</a>
AM12	New York State Center-Based and Family Child Care Center. (2010). <i>Education and Early Childhood Development</i> . Retrieved from: <a href="http://www.earlychildhood.org/standards/%20%20_%20indicator">http://www.earlychildhood.org/standards/%20%20_%20indicator</a>
AM13	Ranita Cheruvu, Mariana Souto-Manning, Tara Len. (2015). Race, Isolation, and Exclusion: What Early Childhood Teacher Educators Need to Know About the Experiences of Pre-Service Teachers of Color. <i>The Urban Review</i> , 45(2), 176-189.
AM14	Saavedra, A. R., & Darleen Opfer, V. (2012). Learning 21 <sup>st</sup> century skills requires 21 <sup>st</sup> century teaching. <i>Phi Delta Kappan</i> , 94(2), 8-13.

สัญลักษณ์	แหล่งที่มาของเอกสาร
AM15	Shulman, L. S., & Shulman, J. H. (2004). How and what teachers learn: A shifting perspective. <i>Journal of Curriculum Studies</i> , 36(2), 257-271.
AM16	Sparks, R. Lipka, R. (1991). Selecting master teacher: A preliminary study. <i>Journal of Personal Evaluation in Education</i> , 4 (4), 367-373.
AM17	United States Department of Education. (2011). <i>Our Future, Our Teachers: The Obama Administration's Plan for Teacher Education Reform and Improvement</i> . Washington: United States Department of Education.
AM18	Wortham, S. C. (1996). <i>The integrated classroom: the assessment-curriculum link in early childhood education</i> . New Jersey: Prentice Hall.
	<b>ออสเตรเลีย</b>
AU1	Beth Ferholt and Anna Pauliina Rainio. (2016). Teacher support of student engagement in early childhood: embracing ambivalence through playworlds. <i>Journal Of Early Childhood Teacher Education</i> , 43(3), 187–201.
AU2	Churchill, R., Ferguson, P., Godinho, S., Johnson, N., Keddie, A., Letts, W., et al. (2011). <i>Teaching: Making a difference</i> . QLD, Australia: Wiley.
AU3	Department of Education, Employment and Workplace Relations (DEEWR) (2011). <i>Child Care Update June quarter 2010</i> . Retrieved from <a href="http://www.deewr.gov.au/Earlychildhood/Resources/Documents/ChildCareUpdate.pdf">http://www.deewr.gov.au/Earlychildhood/Resources/Documents/ChildCareUpdate.pdf</a> .
AU4	Kronborg, Leonie and Plunkett, Margaret. (2012). <i>Examining teacher attitudes and perceptions of teacher competencies required in a new selective high school</i> . <i>Australasian Journal of Gifted Education</i> , 21(2), Dec 2012: 33-46.
AU5	Mashburn, A. J., Pianta, R. C., Hamre, B. K., Downer, J. T., Barbarin, O. A., Bryant, D., Howes, C. (2008). Measures of classroom quality in prekindergarten and children's development of academic, language, and social skills. <i>Child Development</i> , 79(3), 732–749.
AU6	Ranita Cheruvu Mariana Souto-Manning Tara Lencl Marisa Chin-Calubaquib. (2015). Race, Isolation, and Exclusion: What Early Childhood Teacher Educators Need to Know About the Experiences of Pre-Service Teachers of Color. <i>Urban Review</i> , 47:237–265.
AU7	Recchia, S., Beck, L., Esposito, A., & Tarrant, K. (2009). Diverse field experiences as a catalyst for preparing high quality early childhood

สัญลักษณ์	แหล่งที่มาของเอกสาร
	teachers. <i>Journal of Early Childhood Teacher Education</i> , 30, 105–122.
AU8	Saluja, G., Early, D. M. & Clifford, R.M. (2002). Demographic characteristics of early childhood teachers and structural elements of early care and education in the United States. <i>Early Childhood Research and Practice</i> , 4 (1). Retrieved December 18, 2016 from <a href="http://ecrp.uiuc.edu/v4n1/saluja.html">http://ecrp.uiuc.edu/v4n1/saluja.html</a> .
AU9	Simoncini, K., Caltabiano, N. J., & Lasen, M. (2012). Young school-aged children’s behavior and their care arrangements after school. <i>Australasian Journal of Early Childhood</i> , 37(1) 108–118.
	<b>สหราชอาณาจักร</b>
EN1	Brockman, R., Fox, K. R., & Jago, R. P. (2011). What is the meaning and nature of active play for today’s children in the UK? <i>International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity</i> , 8(15), 1–7.
EN2	Cadima, J., S. Doumen, K. Verschueren, and E. Buyse. (2015). Child Engagement in the Transition to School: Contributions of Self-regulation, Teacher–Child Relationships and Classroom Climate. <i>Early Childhood Research Quarterly</i> , 32 (2): 1–12.
EN3	Clark, A. (2010). <i>Transforming children’s spaces: Children’s and adult’s participation in designing learning environments</i> . London: Routledge.
EN4	Churches, A. (2008). <i>The 21<sup>st</sup> Century Teacher/Educator</i> . Retrieved from <a href="http://edorigami.wikispaces.com/file/view/21st+century+teaching+and+learning.pdf">http://edorigami.wikispaces.com/file/view/21st+century+teaching+and+learning.pdf</a>
EN5	Early, D., & Winton, P. (2001). Preparing the workforce: Early childhood teacher preparation at 2- and 4-year institutions of higher learning. <i>Early Childhood Research Quarterly</i> , 16(3), 307–311.
EN6	Jacobs, G. M. (2001). Providing the scaffold: A model for early childhood/primary teacher preparation. <i>Early Childhood Education Journal</i> , 29(2), 125–130.
EN7	Jennings, P. A., & Greenberg, M. T. (2009). The prosocial classroom: Teacher social and emotional competence in relation to student and classroom outcomes. <i>Review of Educational Research</i> , 79(1), 491–525.
EN8	Schottekkorb. (2008). <i>Effectiveness of Child-Centered Play Therapy and Person centered -Teacher Consultation on ADHD Behavioral Problems of Elementary School Children: A Single Case Design</i> . Dissertation Abstracts International. 69(02): August, 2008.

สัญลักษณ์	แหล่งที่มาของเอกสาร
EN9	Walls, R., Nardi, A., Minden, A., & Hoffman, N. (2002). The Characteristics of effective and ineffective teachers. <i>Teacher Education Quarterly</i> , 29(1), 39 - 48.
	<b>ฮ่องกง</b>
HO1	Li, Y. L. (2010). School development in Hong Kong early childhood education: Understanding progress eight years after the implementation of school improvement initiatives. <i>Journal of Education Research</i> , 4(1), 17–22.
HO2	Shu Sing Wong. (2003). A Narrative Inquiry into Teaching of In-service Kindergarten Teachers: implications for re-conceptualizing early childhood teacher education in Hong Kong. <i>Early Child Development and Care</i> , 173(1), 73–81.
HO3	Yuen Ling Li. (2015). The Culture of Teacher Leadership: A Survey of Teachers' Views in Hong Kong Early Childhood Settings. <i>Early Childhood Education Journal</i> , 43: 435–445.
	<b>เกาหลี</b>
KO1	Kim, Kyeong-Hwa. (2006). Enhancement of Secondary Special Education Teacher's Knowledge and Competencies in Working with Families through Online Training Modules, <i>International Special Education</i> . 67(02); August, 2006.
	<b>เนเธอร์แลนด์</b>
NE1	Office for Official Publications of the European Union. (2010). <i>Teachers' Professional Development Europe in International Comparison</i> . Netherland: University of Twene.
	<b>ฟิลิปปินส์</b>
PH1	Emma Pearson and Jenny James. (2017). Building Quality Early Childhood Education from the Ground Up: Teacher Preparation in Vanuatu. <i>Contemporary Issues and Challenge in Early Childhood Education</i> , 23(2), 78-89.
	<b>ตุรกี</b>
TU1	Erdiller-Akin, Z. B. (2013). Examining the beliefs of Turkish preservice early childhood teachers regarding early childhood curriculum. <i>Journal of Research in Childhood Education</i> , 27(3), 302–318.
TU2	Sheila Degotardi , Naomi Sweller and Emma Pearson. (2013). Why relationships matter: parent and early childhood teacher perspectives

สัญลักษณ์	แหล่งที่มาของเอกสาร
	about the provisions afforded by young children's relationships. <i>International Journal Of Early Years Education</i> , 21(1), 134–145.
TU3	Z.B. Erdiller & Ö. Doğan. (2015). The examination of teacher stress among Turkish early childhood education teachers. <i>Early Child Development and Care</i> , 185(4). 128-139.
TU4	Ylitapio-Mantyla, O., Uusiautti, S., & Maata, K. (2012). Critical viewpoint to early childhood teachers' well-being at work. <i>International Journal of Human Sciences</i> , 9(1), 458–483.
	ไทย
TH1	จิรพันธ์ พูลพัฒน์. (2555). สุขภาพและความปลอดภัยที่ทักษะกลไก: แนวทางสำหรับครูและผู้เกี่ยวข้องในการดูแลและพัฒนาเด็กปฐมวัย. กรุงเทพฯ: ศูนย์สารสนเทศด้านปฐมวัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
TH2	จำลอง ราชโยธา. (2552). การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาครูผู้สอนด้านการจัดการเรียนรู้คิด วิเคราะห์ โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลยเขต 1. ปรินญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.
TH3	เจริญศักดิ์ อัจฉริยะ. (2554). การพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนการสอนเชิงรุกที่ส่งเสริมศักยภาพการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ มีวัตถุประสงค์คือเพื่อพัฒนาครูโรงเรียนกุดบากพัฒนาศึกษา อำเภอกุดบาก จังหวัดสกลนคร. ปรินญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
TH4	เจริญวิชัย สมพงษ์ธรรม และคณะ. (2553). การศึกษาแนวโน้มคุณลักษณะของครูไทยในทศวรรษหน้า (พ.ศ. 2562). ชลบุรี: ศูนย์นวัตกรรมกรรมการบริหารและผู้นำทางการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
TH5	เฉลิมลาภ ทองอาจ. (2555). ก้าวสู่ศตวรรษที่ 21: เส้นชัยที่การศึกษาไทยยังไม่ไปถึง. <i>วารสารครุศาสตร์</i> . (กรกฎาคม-ตุลาคม): 261-267.
TH6	ชัยยศ ขาวระนอง. (2556). การพัฒนามาตรวัดสมรรถนะสำหรับครูปฐมวัยของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก: การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพหุระดับ. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
TH7	ชุติมา ปานดำ. (2552). การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาการเรียนการสอนของครูอนุบาลด้วยวิธีการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม. ครุศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
TH8	ดวงมณี ศุภศร. (2554). การประเมินความต้องการจำเป็นคุณลักษณะของครูตามความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศรีสะเกษ เขต 2.
TH9	ดิเรก พรสีมา. (2542). การพัฒนาวิชาชีพครู: สภาพปัจจุบันและปัญหาวิชาชีพครูใน

สัญลักษณ์	แหล่งที่มาของเอกสาร
	ประเทศไทย. วารสารวิชาการ. (เมษายน 2542), หน้า 9.
TH10	นฤมล บุณนิม. (2544). การศึกษาคุณลักษณะและกระบวนการถ่ายทอดของครูไทย ในอดีต และปัจจุบัน. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
TH11	มานิตา ลีโทชวลิต. (2553). การพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาเพื่อพัฒนาครูปฐมวัยในโรงเรียนรวม. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต (สาขาวิชาการศึกษาศึกษาปฐมวัย). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
TH12	พิรญาณ์ หนูทองอินทร์. (2552). การศึกษาความคิดเห็นของครูปฐมวัยเกี่ยวกับการนิเทศภายในที่ส่งผลต่อการพัฒนาการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของโรงเรียนพระแม่สกลสงเคราะห์. ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
TH13	รณกร นนทยะโส. (2556). แนวทางการพัฒนาครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในอนาคต. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
TH14	รัตนา จิวแหลม. (2546). คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของครูปฐมวัยตามแนวทางการปฏิรูปครูในทัศนะของผู้ปกครองนักเรียนโรงเรียนสาธิตสังกัดสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์. ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (การศึกษาปฐมวัย) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
TH15	ศรีสุดา นามจิตร. (2554). คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของครูปฐมวัยในโรงเรียนสังกัดเขตพื้นที่การศึกษาในจังหวัดนครพนม. ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (การบริหารการศึกษา) มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
TH16	สมบัติ นพริก. (2553). ครูยุคใหม่. Retrieved from: <a href="http://www.moe.go.th/moe/th/news/detail.php?NewsID=21846&amp;Key=hotnews">http://www.moe.go.th/moe/th/news/detail.php?NewsID=21846&amp;Key=hotnews</a>
TH17	สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2546). คู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 (สำหรับเด็กอายุ 3-5 ปี). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
TH18	สุณี บุญพิทักษ์ และคณะ. (2550). การพัฒนาศักยภาพครูปฐมวัยด้านการจัดกิจกรรมการสอนระดับปฐมวัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากำแพงเพชร เขต 2. มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.
TH19	หฤทัย อนุสรราชกิจ และศิริประภา พฤทธิกุล. (2553). การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาสำหรับครูปฐมวัยในเขตภาคตะวันออกเฉียง. จันทบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.

5.2) ผลการสังเคราะห์แนวทางการเสริมสร้างคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยจากการสัมภาษณ์แบบจัดกลุ่มสนทนาผู้มีส่วนได้เสีย

เมื่อพิจารณาประเด็นแนวทางการเสริมสร้างคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาศาสาชาปฐมวัยจากการสัมภาษณ์แบบจัดกลุ่มสนทนา (focus group interview) ผู้มีส่วนได้เสีย 4 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 กลุ่มอาจารย์ของนักศึกษาศาสาชาปฐมวัย กลุ่มที่ 2 กลุ่มนักศึกษาศาสาชาปฐมวัย กลุ่มที่ 3 กลุ่มครูปฐมวัย/ผู้บริหารสถานศึกษาศาสาชาปฐมวัย กลุ่มละ 10 คน รวม 40 คน และกลุ่มที่ 4 คือกลุ่มผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน รวม 45 คน ผู้ให้ข้อมูลให้ความเห็นว่าแนวทางการเสริมสร้างคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาศาสาชาปฐมวัย ดังนี้คือ

1) **องค์ประกอบของแนวทาง** ประกอบด้วย ความเป็นมา วัตถุประสงค์ โครงสร้างของแนวทาง เนื้อหาสาระของแนวทาง กิจกรรมของแนวทาง และการประเมินผล

2) **เนื้อหาสาระของแนวทาง** แนวทางที่พัฒนาขึ้น นำมาจากผลการประเมินคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาศาสาชาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่ควรพัฒนาของผู้มีส่วนได้เสีย 3 กลุ่ม คือ กลุ่มนักศึกษา กลุ่มอาจารย์ และกลุ่มผู้บริหาร ซึ่งควรพัฒนาใน 3 องค์ประกอบคือ 1) คุณลักษณะด้านการวิจัย 2) คุณลักษณะด้านการจัดการเรียนรู้ และ 3) คุณลักษณะด้านความรู้ ดังนี้คือ

2.1) **สาระเกี่ยวกับการพัฒนาคุณลักษณะด้านการวิจัย** มีดำเนินการดังนี้คือ 1) การระบุและจำแนกปัญหาในการวิจัย สามารถตั้งคำถามวิจัย 2) การทบทวน วิเคราะห์และประเมินเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย 3) การกำหนดขอบเขตของการวิจัย 4) การระบุตัวแปรที่สำคัญในเรื่องที่ดำเนินการวิจัย 5) การกำหนดวัตถุประสงค์การวิจัย 6) การเลือกแบบวิจัยเพื่อตอบคำถามวิจัยได้ได้อย่างเหมาะสม 7) การทดสอบสมมติฐานได้ครบถ้วนตามที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ 8) การกำหนดประชากรในการวิจัยและหรือกลุ่มตัวอย่าง 9) การเลือกและพัฒนาเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล 10) การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างถูกต้อง 11) การวิเคราะห์ทางสถิติได้อย่างเหมาะสมเพื่อตอบวัตถุประสงค์วิจัย

2.2) **สาระเกี่ยวกับการพัฒนาคุณลักษณะด้านการจัดการเรียนรู้** มีดำเนินการดังนี้คือ 1) การบริหารจัดการชั้นเรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียนมีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ 1.1) การวางแผนการจัดประสบการณ์และเตรียมการจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาผู้เรียนมีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 1.2) การออกแบบการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนมีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 1.3) การรายงานผลการประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยได้อย่างมีระบบ 2) การจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย ได้แก่ 2.1) การจัดการจัดประสบการณ์ที่เอื้อต่อการส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกาย ด้านอารมณ์จิตใจ ด้านสังคม และด้านสติปัญญาของเด็กปฐมวัย 2.2) การพัฒนานวัตกรรมในการส่งเสริมพัฒนาการของเด็กปฐมวัย 2.3) การจัดกิจกรรมที่เน้นการปฏิบัติการจริงเพื่อส่งเสริมกระบวนการคิดของเด็กปฐมวัย

2.3) **สาระเกี่ยวกับการพัฒนาคุณลักษณะด้านความรู้** มีดำเนินการดังนี้คือ 1) ด้านความรู้เกี่ยวกับการศึกษาระดับปฐมวัย ได้แก่ 1.1) มาตรฐานการศึกษาระดับปฐมวัย 1.2) สาระของหลักสูตรปฐมวัยศึกษา 1.3) แนวคิด หลักการ ทฤษฎีด้านการศึกษาศาสาชาปฐมวัย 2) ด้านความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการของเด็กปฐมวัย ได้แก่ 2.1) พัฒนาการด้านร่างกาย ด้านอารมณ์จิตใจ ด้านสังคม และด้านสติปัญญาตามวัยของเด็กปฐมวัย 2.2) การจัดกิจกรรม/ประสบการณ์/โครงการที่ส่งเสริมสุขอนามัยสำหรับเด็กปฐมวัย 2.3) การจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

### 3) กิจกรรมของแนวทาง ประกอบด้วยกิจกรรม ดังนี้คือ

3.1) แนวทางที่พัฒนาขึ้นเพื่อให้ความรู้แก่นักศึกษาสาขาปฐมวัยสามารถเลือกการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามความต้องการของนักศึกษาที่ต้องการพัฒนาตนเอง โดยศึกษาจากคู่มือแนวทางการเสริมสร้างคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัย เพื่อให้ความรู้แก่นักศึกษาสาขาปฐมวัยที่ควรพัฒนา

3.2) มีการฝึกปฏิบัติการในส่วนของการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัย โดยการพัฒนาคุณลักษณะด้านการวิจัย โดยให้นักศึกษาสาขาปฐมวัยดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนของเด็กปฐมวัยในสถานศึกษาระดับปฐมวัยที่ได้เข้าไปฝึกงาน

3.3) มีการฝึกปฏิบัติการในส่วนของการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยด้านการวิจัย โดยให้นักศึกษาสาขาปฐมวัยดำเนินการรายงานผลการประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยได้อย่างมีระบบ (ปัญหาของเด็กปฐมวัย นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่นำมาใช้ ผลของนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่เกิดกับเด็กปฐมวัย) เพื่อใช้เป็นแนวทางการพัฒนาเด็กปฐมวัยต่อไป

3.4) มีการฝึกปฏิบัติการในส่วนของการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยด้านการจัดการเรียนรู้ โดยให้นักศึกษาสาขาปฐมวัยดำเนินการเขียนแผนการจัดการจัดประสบการณ์ และเตรียมการจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาผู้เรียนมีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 และการรายงานผลการประเมินพัฒนาการของผู้เรียนได้อย่างมีระบบ (ปัญหาของเด็กปฐมวัย นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่นำมาใช้ ผลของนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่เกิดกับเด็กปฐมวัย) เพื่อใช้เป็นแนวทางการพัฒนาปฐมวัยต่อไป

3.5) มีการฝึกปฏิบัติการในส่วนของการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยด้านความรู้ โดยให้นักศึกษาสาขาปฐมวัยดำเนินการการจัดกิจกรรม/ประสบการณ์/โครงการที่บูรณาการให้เกิดพัฒนาการของเด็กในทุกด้านพร้อมกันทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์/จิตใจ สังคมไปพร้อมๆ กัน

3.6) การกำกับติดตามและการประเมินแนวทาง เป็นการเข้าไปกำกับติดตามและการประเมิน (motoring and evaluation) แนวทางของอาจารย์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัย และครูปฐมวัย/ผู้บริหารสถานศึกษาปฐมวัยที่นักศึกษาเข้าไปฝึกงาน เพื่อกำกับติดตามและให้ข้อเสนอแนะจากการนำแนวทางไปทดลองใช้ระยะยาว จำนวน 3 ครั้ง ดังข้อความคัดสรร

“สาระของแนวทาง เห็นด้วยว่าจะต้องมีการเข้าไปกำกับติดตาม และการให้ข้อเสนอแนะแก่นักศึกษาปฐมวัยทั้งจากอาจารย์นิเทศจากสถานศึกษาของนักศึกษาเอง และจากครูปฐมวัยและผู้บริหารสถานศึกษาปฐมวัยที่นักศึกษาไปฝึกงาน น่าจะดีค่ะ จะทำให้เห็นมุมมองที่รอบด้าน และไม่ลำเอียงค่ะ” (สายสมร/กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ)

“สำหรับการประเมินแนวทางๆ นี้คิดว่านอกจากจะให้ตัวอาจารย์ผู้ดูแลนักศึกษาปฐมวัยประเมินแล้ว น่าจะต้องให้ครูโรงเรียนที่นักศึกษาเข้าไปฝึกงานเข้ามาร่วมประเมินด้วยจะได้ได้ผลอย่างแท้จริง ไม่ลำเอียงในการประเมินค่ะ” (มาลี/กลุ่มครูปฐมวัย)

“ตัวโครงสร้างของแนวทางควรมีเรื่องเป้าหมาย วัตถุประสงค์ แนวคิด ชื่อกิจกรรม ช่วงเวลาในการจัดกิจกรรม ระยะเวลาดำเนินการ วิธีการดำเนินการ และแนวทางการประเมินผลแยกเป็นรายกิจกรรม เพื่อที่จะได้ประเมินได้อย่างละเอียดครบทุก

กิจกรรมครับ” (สมยศ/กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ)

“เห็นด้วยว่าเนื้อหาสาระของแนวทางที่พัฒนาขึ้น ควรนำมาจากผลการประเมินคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัย ที่ควรเร่งพัฒนาจากความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสียทั้ง 3 กลุ่ม คือ กลุ่มนักศึกษา กลุ่มอาจารย์ และกลุ่มผู้บริหาร ซึ่งควรพัฒนาใน 3 องค์ประกอบคือ คุณลักษณะด้านการวิจัย คุณลักษณะด้านการจัดการเรียนรู้ คุณลักษณะด้านความรู้ คิดว่าจะสอดคล้องกับสภาพที่เป็นจริงมากที่สุดค่ะ” (ราตรี/กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ)

“คิดว่าแนวทางๆ นี้ ควรจะมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องทุกวันประมาณ 8 สัปดาห์คิดว่าน่าจะเห็นการพัฒนาคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่เกิดขึ้น ทั้งในส่วนของงานฝึกปฏิบัติการทั้งในส่วนของการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยด้านการวิจัย ด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านความรู้ และในส่วนของการกำกับติดตามและให้ข้อเสนอแนะแก่นักศึกษาสาขาปฐมวัย น่าจะผลักดันให้เห็นคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่ดีขึ้นค่ะ” (นงคราญ/กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ)

“คิดว่าดีมากเลยคะ ที่จะมีการพัฒนาคุณลักษณะด้านการวิจัย โดยให้นักศึกษาสาขาปฐมวัยดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนของเด็กปฐมวัยในสถานศึกษาระดับปฐมวัยที่ได้เข้าไปฝึกงาน คิดว่านักศึกษาปฐมวัยส่วนใหญ่น่าจะมีความรู้ก่อนเรื่องการทํารายงานวิจัยจริงๆ ที่ยังไม่มีการประสบการณ์ น่าจะช่วยให้ได้อย่างมากค่ะ” (มานิตา/กลุ่มผู้บริหาร)

“เห็นด้วยค่ะกับการให้นักศึกษาปฐมวัยฝึกปฏิบัติการเขียนรายงานผลการประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยได้อย่างมีระบบ (ปัญหาของเด็กปฐมวัย นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่นำมาใช้ ผลของนวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่เกิดกับเด็กปฐมวัย) คิดว่าน่าจะใช้เป็นแนวทางการพัฒนาปฐมวัยอย่างเป็นรูปธรรมต่อไปได้จริงค่ะ” (สมลักษณ์/กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ)

“เห็นด้วยกับสำหรับเนื้อหาสาระของแนวทางน่าจะต้องการให้ความรู้ โดยการจัดทำคู่มือแนวทางเกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยด้านการวิจัย ด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านความรู้ เพื่อเป็นการกระตุ้นให้นักศึกษาสนใจอ่านและพัฒนาตนเองต่อไป” (สาธิต/กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ)

“สำหรับในส่วนของคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่ต้องพัฒนา คิดว่าน่าจะนำตัวบ่งชี้ที่อาจารย์สังเคราะห์ขึ้นจากในส่วนของเอกสารและจากความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสีย คิดว่าดีแล้วค่ะ น่าจะสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงของเด็กปฐมวัยค่ะ” (นัยนา/กลุ่มครูปฐมวัย)

“เห็นด้วยอย่างมากค่ะกับการรายงานผลการประเมินพัฒนาการของผู้เรียน เนื่องจากจะได้ลงมือปฏิบัติจริง เพราะนักศึกษายังไม่เคยได้มีการเขียนรายงานผลการประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยจริง ๆ เลยค่ะ คิดว่าน่าจะเป็นประโยชน์ต่อไปในการทำงานเป็นครูปฐมวัยในอนาคตค่ะ” (มะลิ/กลุ่มนักศึกษาสาขาปฐมวัย)

“เห็นด้วยอย่างมากที่จะให้นักศึกษาสาขาปฐมวัยดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนของเด็กปฐมวัยในสถานศึกษาระดับปฐมวัยที่ได้เข้าไปฝึกงาน เพราะจะทำให้พวกเขาสามารถทำ

วิจัยในชั้นเรียนเป็นจริงๆ ค่ะ เพราะตอนเรียนเราได้แต่ทฤษฎีแต่ยังไม่ได้ลงมือปฏิบัติจริง ค่ะ น่าจะทำให้เรามั่นใจมากขึ้นว่าเราทำได้จริงค่ะ” (สาวตรี/กลุ่มนักศึกษาสาขาปฐมวัย)  
 “คิดว่าการเข้าไปกำกับติดตามของอาจารย์ และการเข้ามาช่วยดูแลและให้คำแนะนำจาก ครูปฐมวัยและผู้บริหารสถานศึกษาที่หนูได้เข้าไปฝึกงาน เป็นประโยชน์อย่างมากทำให้เราได้ไอเดียที่ดีในการทำงานครั้งแรกที่เป็นครูปฐมวัยจริงค่ะ” (ราตรี/กลุ่มผู้ดูแลเด็ก)

### 5.3) ผลการพัฒนาแนวทางการเสริมสร้างคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21

จากการศึกษาการพัฒนาแนวทางการเสริมสร้างคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 หัวข้อที่ 5.1 และ 5.2 คือ 5.1) การศึกษาเอกสารและงานวิจัยทั้งของไทยและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแนวทางฯ และ 5.2) การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้มีส่วนได้เสีย โดยกลุ่มผู้ให้ข้อมูลทุกกลุ่มคือ กลุ่มอาจารย์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัย กลุ่มนักศึกษาสาขาปฐมวัย กลุ่มครูปฐมวัย/ผู้บริหารสถานศึกษาปฐมวัย และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยสังเคราะห์จากทั้งสองส่วนเพื่อพัฒนาแนวทางการเสริมสร้างคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21

ทั้งนี้ได้ให้ความหมายแนวทางการเสริมสร้างคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 หมายถึง ชุดของกิจกรรมทางวิชาการที่ได้รับการออกแบบอย่างมีระบบ โดยมีเป้าประสงค์ที่ชัดเจนในการพัฒนานักศึกษาสาขาปฐมวัย ทั้งนี้แนวทางฯ มีสาระประกอบด้วย ความเป็นมา วัตถุประสงค์ โครงสร้างของแนวทาง เนื้อหาสาระของแนวทาง กิจกรรมของแนวทาง และเครื่องมือประเมินผลที่กำหนดขึ้นอย่างเป็นระบบ และประเมินจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มให้ได้ผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมายในการเสริมสร้างคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21

แนวทางการเสริมสร้างคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 องค์ประกอบของแนวทางฯ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ประกอบด้วย คำชี้แจง ความเป็นมา หลักการพัฒนาแนวทางฯ วัตถุประสงค์ โครงสร้างของแนวทางฯ แผนการดำเนินการตามแนวทางฯ เอกสารของแนวทางฯ และการประเมินผลแนวทางฯ ผู้วิจัยนำเสนอแนวทางการเสริมสร้างคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ในภาคผนวก ส่วนในบทนี้ผู้วิจัยนำเสนอสาระสรุปในส่วนสำคัญ มีรายละเอียดดังนี้คือ

### หลักการพัฒนาแนวทางฯ

หลักการพัฒนาแนวทางการเสริมสร้างคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 มีหลักการดำเนินงานสำคัญ รวม 6 ประการ คือ 1) การฝึกปฏิบัติจริง (training on doing) 2) วงจรการพัฒนา PDCA แบบมีการกำกับติดตาม (monitoring) 3) ความร่วมมือร่วมพลังจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (collaboration) 4) ระบบพี่เลี้ยง (mentoring) 5) การเสริมพลังอำนาจด้วยการให้คำปรึกษา (empowerment) และ 6) การประเมินจากผู้มีส่วนได้เสียทั้งหมด (evaluation) ร่วมกับแนวคิดเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ตามแนวคิดของ United States Department of Education (2011) Cheng (2009) และ Walls, Nardi, Minden และ Hoffman (2002) และการพัฒนาครู ผู้บริหารสถานศึกษา และบุคลากรทางการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2554) เพื่อพัฒนาคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21

### วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ของแนวทางการเสริมสร้างคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 มีรายละเอียดดังนี้คือ เพื่อพัฒนานักศึกษาสาขาปฐมวัยให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามตัวบ่งชี้ที่ควรพัฒนาจากผลการประเมินคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ทั้ง 6 องค์ประกอบ คือ คุณลักษณะด้านความรู้ คุณลักษณะด้านการจัดการเรียนรู้ คุณลักษณะด้านการสื่อสาร คุณลักษณะด้านการวิจัยคุณลักษณะด้านบุคลิกภาพและจิตใจ คุณลักษณะด้านคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู โดยมุ่งเน้นการพัฒนา นักศึกษาสาขาปฐมวัยให้มีคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ตามการประเมินของผู้มีส่วนได้เสียใน 3 องค์ประกอบ คือ 1) คุณลักษณะด้านการวิจัย 2) คุณลักษณะด้านการจัดการเรียนรู้ และ 3) คุณลักษณะด้านความรู้

### โครงสร้างของแนวทางฯ

โครงสร้างของแนวทางฯ ประกอบด้วยเนื้อหาสาระในการพัฒนานักศึกษาสาขาปฐมวัยที่มุ่งเน้นการพัฒนา นักศึกษาสาขาปฐมวัยให้มีคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ตามการประเมินของผู้มีส่วนได้เสียใน 3 องค์ประกอบ คือ 1) คุณลักษณะด้านการวิจัย 2) คุณลักษณะด้านการจัดการเรียนรู้ และ 3) คุณลักษณะด้านความรู้ รายละเอียดดังตารางที่ 4.16

ตารางที่ 4.16 โครงสร้างของแนวทางฯ

องค์ประกอบ	สาระที่ควรเรียนรู้
คุณลักษณะด้านการวิจัย	ความรู้ความสามารถในเนื้อหาสาระที่วิจัย
	ความสามารถทำความเข้าใจในปัญหาหรือแนวทางที่ต้องการจะพัฒนาที่จะต้องทำวิจัยได้
	ความสามารถเลือก ทบทวน วิเคราะห์และประเมินเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยได้อย่างถูกต้อง

องค์ประกอบ	สาระที่ควรเรียนรู้
	<p>ความสามารถระบุ และจำแนกปัญหาในการวิจัยได้อย่างถูกต้อง</p> <p>ความสามารถตั้งคำถามวิจัยได้อย่างถูกต้อง</p> <p>ความสามารถกำหนดขอบเขตของการวิจัยได้ถูกต้อง</p> <p>ความสามารถระบุตัวแปรที่สำคัญในเรื่องที่ดำเนินการวิจัยได้</p> <p>ความสามารถกำหนดวัตถุประสงค์การวิจัยได้อย่างถูกต้อง</p> <p>ความสามารถเลือกแบบวิจัยเพื่อตอบคำถามวิจัยได้อย่างเหมาะสม</p> <p>ความสามารถทดสอบสมมติฐานได้ครบถ้วนตามที่ผู้วิจัยกำหนดไว้</p> <p>ความสามารถระบุประชากรในการวิจัยและหรือกลุ่มตัวอย่างได้อย่างเหมาะสม</p> <p>ความสามารถเลือกและพัฒนาเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างเหมาะสม</p> <p>ความสามารถตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างถูกต้อง</p> <p>ความสามารถใช้การวิเคราะห์ทางสถิติได้อย่างเหมาะสมเพื่อตอบวัตถุประสงค์วิจัย</p>
<p><b>คุณลักษณะด้านการจัดการเรียนรู้</b></p>	<p>ความสามารถในการวางแผนการจัดประสบการณ์ และเตรียมการจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาผู้เรียนมีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21</p> <p>ความสามารถในการจัดทำแผนจัดการจัดประสบการณ์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ</p> <p>มีความสามารถบริหารจัดการชั้นเรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เกิดทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21</p> <p>ความสามารถในการสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน</p> <p>ความสามารถในการสร้างความสัมพันธ์กับผู้ปกครอง และชุมชนเพื่อการจัดการเรียนรู้ให้แก่ของผู้เรียนอย่างมีคุณภาพ</p> <p>ความสามารถในออกแบบการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนมีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21</p> <p>ความสามารถในการจัดหาและผลิตสื่อ เพื่อส่งเสริมให้เด็กปฐมวัยเกิดการเรียนรู้ที่เหมาะสมตามวัย</p> <p>ความสามารถในการรายงานผลการประเมิน</p>

องค์ประกอบ	สาระที่ควรเรียนรู้
	<p>พัฒนาการของเด็กปฐมวัยได้อย่างมีระบบ (ปัญหาของเด็กปฐมวัย นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่นำมาใช้ ผลของนวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่เกิดกับเด็กปฐมวัย) เพื่อใช้เป็นแนวทางการพัฒนาเด็กปฐมวัยต่อไป</p> <p>ความสามารถในนำผลการประเมินพัฒนาการคุณภาพของผู้เรียนมาใช้เป็นแนวทางการพัฒนาผู้เรียนต่อไป</p> <p>ความสามารถในการวางแผนการจัดประสบการณ์ โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างเด็กปฐมวัย</p> <p>ความสามารถในการจัดการจัดประสบการณ์ที่เอื้อต่อการส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกายของเด็กปฐมวัย</p> <p>ความสามารถในการจัดการจัดประสบการณ์ที่เอื้อต่อการส่งเสริมพัฒนาการด้านอารมณ์จิตใจของเด็กปฐมวัย</p> <p>ความสามารถในการจัดประสบการณ์ที่เอื้อต่อการส่งเสริมพัฒนาการด้านสังคมของเด็กปฐมวัย</p> <p>ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญาของเด็กปฐมวัย</p> <p>ความสามารถในการจัดกิจกรรมได้หลากหลายโดยให้เด็กปฐมวัยมีโอกาสเลือกตัดสินใจในการปฏิบัติ ตามความสนใจของตนเอง</p> <p>สามารถในการพัฒนานวัตกรรมในการส่งเสริมพัฒนาการของเด็กปฐมวัย</p> <p>ความสามารถในการจัดกิจกรรมที่เน้นการปฏิบัติจริงเพื่อส่งเสริมกระบวนการคิดของเด็กปฐมวัย</p> <p>ความสามารถในการจัดประสบการณ์โดยให้เด็กปฐมวัยได้ฝึกกระบวนการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง</p> <p>ความสามารถในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนเด็กปฐมวัยให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ</p> <p>ความสามารถในการจัดประสบการณ์โดยบูรณาการด้านคุณธรรมจริยธรรมกับการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาการเด็กปฐมวัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>
<p><b>คุณลักษณะด้านความรู้</b></p>	<p>ความรู้ด้านจิตวิทยาครูปฐมวัย</p> <p>ความรู้ความเข้าใจในด้านมาตรฐานการศึกษาระดับปฐมวัย</p> <p>ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสาระของหลักสูตรปฐมวัย</p>

องค์ประกอบ	สาระที่ควรเรียนรู้
	ศึกษา
	ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาระดับปฐมวัย
	ความรู้ความเข้าใจในการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาที่สอดคล้องกับการศึกษาระดับปฐมวัย
	ความสามารถในการจัดประสบการณ์ได้อย่างเหมาะสมกับเด็กปฐมวัย
	ความสามารถในการอธิบาย แนวคิด หลักการ ทฤษฎีด้านการศึกษาระดับปฐมวัยได้
	ความรู้ความเข้าใจด้านการวัดพัฒนาการเด็กปฐมวัย
	การพัฒนาความรู้ด้านการศึกษาระดับปฐมวัยที่ทันสมัย
	ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับพัฒนาการด้านร่างกายตามวัยของเด็กปฐมวัย
	ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับพัฒนาการด้านอารมณ์จิตใจตามวัยของเด็กปฐมวัย
	ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับพัฒนาการด้านสังคมตามวัยของเด็กปฐมวัย
	ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับพัฒนาการด้านสติปัญญาตามวัยของเด็กปฐมวัย
	ความรู้ด้านจิตวิทยาพัฒนาการเด็กปฐมวัย
	ความรู้และสามารถจัดประสบการณ์ให้แก่เด็กปฐมวัยได้อย่างถูกต้องตามพัฒนาการของเด็กปฐมวัย
	ความรู้ด้านการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กปฐมวัย
	ความรู้ด้านสุขอนามัยและโภชนาการสำหรับเด็กปฐมวัย
	ความสามารถจัดกิจกรรม/ประสบการณ์/โครงการที่ส่งเสริมสุขอนามัยสำหรับเด็กปฐมวัย
	ความรู้และสามารถประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยได้อย่างเหมาะสม

หมายเหตุ: นักศึกษาสาขาปฐมวัย จะเป็นผู้จัดทำโครงสร้างของแนวทางฯ ของตนเอง และปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสม และความจำเป็นของตนเอง

#### แผนการดำเนินการตามแนวทางฯ

จากโครงสร้างแนวทางการเสริมสร้างคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาใน

ศตวรรษที่ 21 เพื่อให้ความรู้แก่นักศึกษาสาขาปฐมวัยตามองค์ประกอบที่มุ่งเน้นการพัฒนานักศึกษาสาขาปฐมวัยให้มีคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ทั้ง 3 องค์ประกอบ คือ 1) คุณลักษณะด้านการวิจัย 2) คุณลักษณะด้านการจัดการเรียนรู้ และ 3) คุณลักษณะด้านความรู้ โดยกำหนดแผนการดำเนินการตามแนวทางฯ ประกอบด้วย 4 ช่วงเวลา ดังนี้

ช่วงที่ 1 การจัดประชุมเพื่อให้ความรู้ถึงแนวทางการเสริมสร้างคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ทั้ง 6 องค์ประกอบ คือ คุณลักษณะด้านความรู้ คุณลักษณะด้านการจัดการเรียนรู้ คุณลักษณะด้านการสื่อสาร คุณลักษณะด้านการวิจัยคุณลักษณะด้านบุคลิกภาพและจิตใจ คุณลักษณะด้านคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู โดยมุ่งพัฒนานักศึกษาสาขาปฐมวัยให้มีคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ตามการประเมินของผู้มีส่วนได้เสียใน 3 องค์ประกอบ คือ 1) คุณลักษณะด้านการวิจัย 2) คุณลักษณะด้านการจัดการเรียนรู้ และ 3) คุณลักษณะด้านความรู้

ช่วงที่ 2 การปฏิบัติงานตามแผนจากขั้นการวางแผนเพื่อให้เกิดคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัย (ระยะเวลา 120 วัน)

ช่วงที่ 3 การกำกับติดตามการดำเนินการตามแผนเพื่อให้เกิดตัวบ่งชี้ที่กำหนดขึ้น โดยคณะนักวิจัยในพื้นที่นี้เทศกำกับติดตาม ให้คำปรึกษาผ่านคลินิกของการดำเนินการตามแนวทางฯ

ช่วงที่ 4 การประเมินผลและนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาต่อไป

**กิจกรรมของแนวทาง** ประกอบด้วยกิจกรรม ดังนี้คือ

1) แนวทางที่พัฒนาขึ้นเพื่อให้ความรู้แก่นักศึกษาสาขาปฐมวัยสามารถเลือกการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามความต้องการของนักศึกษาที่ต้องการพัฒนาตนเอง โดยศึกษาจากคู่มือแนวทางการเสริมสร้างคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัย เพื่อให้ความรู้แก่นักศึกษาสาขาปฐมวัยทั้ง 6 องค์ประกอบ คือ คุณลักษณะด้านความรู้ คุณลักษณะด้านการจัดการเรียนรู้ คุณลักษณะด้านการสื่อสาร คุณลักษณะด้านการวิจัยคุณลักษณะด้านบุคลิกภาพและจิตใจ คุณลักษณะด้านคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู โดยมุ่งเน้นพัฒนานักศึกษาสาขาปฐมวัยใน 3 องค์ประกอบจากการประเมินของผู้มีส่วนได้เสีย 3 กลุ่ม คือ กลุ่มนักศึกษา กลุ่มอาจารย์ และกลุ่มผู้บริหาร คือ 1) คุณลักษณะด้านการวิจัย 2) คุณลักษณะด้านการจัดการเรียนรู้ และ 3) คุณลักษณะด้านความรู้

2) มีการฝึกปฏิบัติการในส่วนของพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยด้านการวิจัย โดยให้นักศึกษาสาขาปฐมวัยดำเนินการรายงานการวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาพัฒนาการของเด็กปฐมวัยได้อย่างมีระบบ (ปัญหาของเด็กปฐมวัย นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่นำมาใช้ ผลของนวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่เกิดกับเด็กปฐมวัย) เพื่อใช้เป็นแนวทางการพัฒนาเด็กปฐมวัยต่อไป

3) มีการฝึกปฏิบัติการในส่วนของพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยด้านการจัดการเรียนรู้ โดยให้นักศึกษาสาขาปฐมวัยดำเนินการเขียนแผนการจัดการประสพการณ์และเตรียมการจัดประสพการณ์เพื่อพัฒนาผู้เรียนมีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 และการรายงานผลการประเมินพัฒนาการของผู้เรียนได้อย่างมีระบบ (ปัญหาของเด็กปฐมวัย นวัตกรรมจัดการ

เรียนรู้ที่นำมาใช้ ผลของนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่เกิดกับเด็กปฐมวัย) เพื่อใช้เป็นแนวทางการพัฒนาปฐมวัยต่อไป

4) มีการฝึกปฏิบัติการในส่วนของพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยด้านความรู้ โดยให้นักศึกษาสาขาปฐมวัยดำเนินการการจัดกิจกรรม/ประสบการณ์/โครงการที่บูรณาการให้เกิดพัฒนาการของเด็กในทุกด้านพร้อมกันทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์/จิตใจ สังคมไปพร้อมๆ กัน

5) การกำกับติดตามและการประเมินแนวทาง เป็นการเข้าไปกำกับติดตามและการประเมิน (motoring and evaluation) แนวทางฯ จากอาจารย์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัย และครูปฐมวัย/ผู้บริหารสถานศึกษาปฐมวัยที่นักศึกษาเข้าไปฝึกงาน เพื่อกำกับติดตามและให้ข้อเสนอแนะจากการนำแนวทางไปทดลองใช้ระยะยาว จำนวน 3 ครั้ง

#### แนวทางการจัดกิจกรรมตามแนวทางฯ

แนวทางการจัดกิจกรรมตามแนวทางฯ เพื่อพัฒนานักศึกษาสาขาปฐมวัย ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ การพัฒนา กิจกรรม ผู้รับผิดชอบ และแนวทางการประเมิน รายละเอียดดังตารางที่ 4.17

ตารางที่ 4.17 แนวทางการจัดกิจกรรมตามแนวทางฯ เพื่อพัฒนานักศึกษาสาขาปฐมวัย

วัตถุประสงค์	เพื่อพัฒนา	กิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ	แนวทางการประเมิน
1.1 เพื่อพัฒนาคุณลักษณะด้านการวิจัย	1) การระบุ และจำแนกปัญหาในการวิจัย สามารถตั้งคำถามวิจัย 2) การทบทวน วิเคราะห์และประเมินเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย 3) การกำหนดขอบเขตของการวิจัย 4) การระบุตัวแปรที่สำคัญในเรื่องที่ดำเนินการวิจัย 5) การกำหนดวัตถุประสงค์การวิจัย 6) การเลือกแบบวิจัยเพื่อตอบคำถามวิจัยได้ได้อย่างเหมาะสม 7) การทดสอบสมมติฐานได้ครบถ้วนตามที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ 8) การกำหนดประชากรในการวิจัยและหรือกลุ่มตัวอย่าง 9) การเลือกและพัฒนาเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล 10) การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างถูกต้อง	-การพัฒนางานวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษาสาขาปฐมวัยในสถานศึกษาระดับปฐมวัยที่ได้เข้าไปฝึกงาน (หัวข้อเรื่องวิจัย ความเป็นมาและความสำคัญของการวิจัย วัตถุประสงค์วิจัย การทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิธีดำเนินการวิจัย ได้แก่ การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การพัฒนานวัตกรรมเพื่อส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย เครื่องมือวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนรายงานการวิจัย)	-นักศึกษาสาขาปฐมวัย -อาจารย์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัย -ครูปฐมวัย/ ผู้บริหารสถานศึกษา ปฐมวัยที่นักศึกษาเข้าไปฝึกงาน	-แบบประเมินคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยจากอาจารย์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัย -แบบประเมินคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยจากนักศึกษาสาขาปฐมวัย -การสัมภาษณ์ครูปฐมวัย/ผู้บริหารสถานศึกษาปฐมวัยที่นักศึกษาเข้าไปฝึกงาน -การบันทึกอนุทินของนักวิจัยในพื้นที่ -การสังเกตของนักวิจัยในพื้นที่

วัตถุประสงค์	เพื่อพัฒนา	กิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ	แนวทางการประเมิน
	11) การวิเคราะห์ทางสถิติได้อย่างเหมาะสมเพื่อตอบวัตถุประสงค์วิจัย			
1.2 เพื่อพัฒนาคุณลักษณะด้านการจัดการเรียนรู้	<p>1) การบริหารจัดการชั้นเรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียนมีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ได้แก่</p> <p>1.1) การวางแผนการจัดประสบการณ์และเตรียมการจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาผู้เรียนมีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21</p> <p>1.2) การออกแบบการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนมีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21</p> <p>1.3) การรายงานผลการประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยได้อย่างมีระบบ</p> <p>2) การจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย ได้แก่</p> <p>2.1) การจัดการจัดประสบการณ์ที่เอื้อต่อการส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกาย ด้านอารมณ์จิตใจ ด้านสังคม และด้านสติปัญญาของเด็กปฐมวัย</p> <p>2.2) การพัฒนานวัตกรรมในการส่งเสริมพัฒนาการของเด็กปฐมวัย</p> <p>2.3) การจัดกิจกรรมที่เน้นการปฏิบัติการจริงเพื่อส่งเสริมกระบวนการคิดของเด็กปฐมวัย</p>	- การรายงานผลการประเมินพัฒนาการของผู้เรียนได้อย่างมีระบบ (ปัญหาของเด็กปฐมวัย นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่นำมาใช้ ผลของนวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่เกิดกับเด็กปฐมวัย)	- นักศึกษาศาสา ปฐมวัย - อาจารย์ของ นักศึกษาศา ปฐมวัย - ครูปฐมวัย/ ผู้บริหาร สถานศึกษา ปฐมวัยที่ นักศึกษาเข้าไป ฝึกงาน	- แบบประเมินคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยจากอาจารย์ของนักศึกษาศาสาปฐมวัย - แบบประเมินคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยจากนักศึกษาสาขาปฐมวัย - การสัมภาษณ์ครูปฐมวัย/ผู้บริหารสถานศึกษาปฐมวัยที่นักศึกษาเข้าไปฝึกงาน - การบันทึกอนุทินของนักวิจัยในพื้นที่ - การสังเกตของนักวิจัยในพื้นที่
1.3 เพื่อพัฒนาคุณลักษณะด้านความรู้	<p>1) ด้านความรู้เกี่ยวกับการศึกษาระดับปฐมวัย ได้แก่</p> <p>1.1) มาตรฐานการศึกษา ระดับปฐมวัย</p> <p>1.2) สารของหลักสูตร ปฐมวัยศึกษา</p> <p>1.3) แนวคิด หลักการ ทฤษฎีด้านการศึกษาศา ปฐมวัย</p> <p>2) ด้านความรู้เกี่ยวกับ พัฒนาการของเด็กปฐมวัย</p>	- ก ร จ ด กิ จ ก ร ร ม / ประสบการณ์/โครงการที่ บูรณาการให้เกิดพัฒนาการ ของเด็กในทุกด้านพร้อมกัน ทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์/จิตใจ สังคมไป พร้อมๆ กัน	- นักศึกษาศา ปฐมวัย - อาจารย์ของ นักศึกษาศา ปฐมวัย - ครูปฐมวัย/ ผู้บริหาร สถานศึกษา ปฐมวัยที่ นักศึกษาเข้าไป	- แบบประเมินคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยจากอาจารย์ของนักศึกษาศาสาปฐมวัย - แบบประเมินคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยจากนักศึกษาสาขาปฐมวัย - การสัมภาษณ์ครูปฐมวัย/ผู้บริหารสถานศึกษาปฐมวัย

วัตถุประสงค์	เพื่อพัฒนา	กิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ	แนวทางการประเมิน
	<p>ได้แก่</p> <p>2.1) พัฒนาการด้านร่างกาย ด้านอารมณ์จิตใจ ด้านสังคม และด้านสติปัญญาตามวัยของเด็กปฐมวัย</p> <p>2.2) การจัดกิจกรรม/ประสบการณ์/โครงการที่ส่งเสริมสุขอนามัยสำหรับเด็กปฐมวัย</p> <p>2.3) การจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กปฐมวัย</p>		ฝึกงาน	<p>ที่นักศึกษาเข้าไปฝึกงาน</p> <p>-การบันทึกอนุทินของนักวิจัยในพื้นที่</p> <p>-การสังเกตของนักวิจัยในพื้นที่</p>
<b>แนวทางการประเมินแนวทางฯ</b>				
- การประเมินจากผู้มีส่วนได้เสีย (stakeholders) ทั้งหมดจากทั้งนักศึกษาสาขาปฐมวัย อาจารย์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัย ครูปฐมวัย/ผู้บริหารสถานศึกษาปฐมวัยที่นักศึกษาเข้าไปฝึกงาน				
- การประเมินจากการทดลองใช้แนวทางฯ				

#### **เอกสารของแนวทางฯ**

เอกสารของแนวทางการเสริมสร้างคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้ความรู้แก่นักศึกษาสาขาปฐมวัยทั้ง 6 องค์กรประกอบ ตามความต้องการของนักศึกษาที่ต้องการพัฒนาตนเอง คือ คุณลักษณะด้านความรู้ คุณลักษณะด้านการจัดการเรียนรู้ คุณลักษณะด้านการสื่อสาร คุณลักษณะด้านการวิจัยคุณลักษณะด้านบุคลิกภาพและจิตใจ คุณลักษณะด้านคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู ได้แก่ สาระเกี่ยวกับ 1) การพัฒนางานวิจัยในชั้นเรียน 2) การจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย 3) การบริหารจัดการชั้นเรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียนมีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 4) การพัฒนานวัตกรรมในการส่งเสริมพัฒนาการของเด็กปฐมวัย 5) สาระสำคัญของหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 (สำหรับเด็กอายุ 3-5 ปี) 6) มาตรฐานการศึกษาระดับปฐมวัย 7) แนวคิด หลักการ ทฤษฎีด้านการศึกษาศึกษาปฐมวัย 8) การจัดอนามัยสิ่งแวดล้อมในศูนย์เด็กเล็ก 9) การประเมิน 10) พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะของครู 11) ข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยจรรยาบรรณของวิชาชีพ พ.ศ. 2556 และ 12) ข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. 2556

#### **การประเมินผลแนวทางฯ**

แบบประเมินผลแนวทางการเสริมสร้างคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ 1) แบบประเมินคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัย โดยประเมินจากอาจารย์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัย และนักศึกษาสาขาปฐมวัย 2) แบบสัมภาษณ์ครู

ปฐมวัย/ผู้บริหารสถานศึกษาปฐมวัยที่นักศึกษาเข้าไปฝึกงาน 3) การบันทึกอนุทินของนักวิจัยในพื้นที่ และ 4) การสังเกตของนักวิจัยในพื้นที่

## **ตอนที่ 6 ผลการตรวจสอบคุณภาพแนวทางการเสริมสร้างคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของ นักศึกษาศาขापฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและ ความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21**

ผลการตรวจสอบคุณภาพแนวทางการเสริมสร้างคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาศาขापฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 2 หัวข้อ คือ 1) ผลการตรวจสอบคุณภาพของแนวทางการเสริมสร้างคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาศาขापฐมวัยจากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้มีส่วนได้เสียและผู้เชี่ยวชาญ และ 2) ผลการวิเคราะห์คุณภาพแนวทางการเสริมสร้างคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาศาขापฐมวัยที่ทดลองใช้แนวทางฯ ด้วยการวิเคราะห์พัฒนาการ/แนวโน้มคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาศาขापฐมวัย มีรายละเอียดดังนี้

### **6.1 ผลการตรวจสอบคุณภาพของแนวทางฯ จากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้มีส่วนได้เสียและผู้เชี่ยวชาญ**

ผลการตรวจสอบคุณภาพของแนวทางฯ จากการสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) ผู้มีส่วนได้เสีย 3 กลุ่ม ดังนี้คือ กลุ่มที่ 1 คือกลุ่มอาจารย์ของนักศึกษาศาขापฐมวัย กลุ่มที่ 2 กลุ่มนักศึกษาศาขापฐมวัย และกลุ่มที่ 3 กลุ่มครูปฐมวัย/ผู้บริหารสถานศึกษาปฐมวัย และผู้เชี่ยวชาญ รวม 51 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแนวทางฯ ด้านความเหมาะสมของแนวทางฯ ในประเด็นของเนื้อหาสาระของแนวทางฯ กิจกรรมของแนวทางฯ ระยะเวลาการดำเนินการตามแนวทางฯ ผลผลิตที่เกิดขึ้นจากการใช้แนวทางฯ และความเป็นไปได้ในการนำแนวทางฯ ไปใช้ ผู้ให้ข้อมูลทุกกลุ่มให้ความเห็นว่าแนวทางฯ ที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมในเรื่องเนื้อหาสาระของแนวทางฯ กิจกรรมของแนวทางฯ ระยะเวลาการดำเนินการตาม เนื่องจาก 1) เนื้อหาสาระของแนวทางฯ สอดคล้องกับบริบทของการจัดการศึกษาปฐมวัย และสอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษา 2) เอกสารของแนวทางฯ นั้นมีความครอบคลุมทุกองค์ประกอบ และมีความยืดหยุ่นโดยนักศึกษาศาขापฐมวัยสามารถเลือกการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามความต้องการของตนเอง โดยศึกษาจากคู่มือแนวทางการเสริมสร้างคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาศาขापฐมวัย เพื่อให้ความรู้แก่นักศึกษาศาขापฐมวัยทั้ง 6 องค์ประกอบ คือ คุณลักษณะด้านความรู้ คุณลักษณะด้านการจัดการเรียนรู้ คุณลักษณะด้านการสื่อสาร คุณลักษณะด้านการวิจัย คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพและจิตใจ คุณลักษณะด้านคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู 3) แนวทางที่พัฒนาขึ้นมุ่งเน้นพัฒนานักศึกษาศาขापฐมวัยใน 3 องค์ประกอบจากการประเมินของผู้มีส่วนได้เสีย 3 กลุ่ม คือ กลุ่มนักศึกษากลุ่มอาจารย์ และกลุ่มผู้บริหาร คือ คุณลักษณะด้านการวิจัย คุณลักษณะด้านการจัดการเรียนรู้ และคุณลักษณะด้านความรู้ ซึ่งสอดคล้องกับสภาพที่เป็นจริงจากผลการประเมินจากทุกมุมมอง 4) มีการฝึกปฏิบัติการในการพัฒนางานวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษาศาขापฐมวัยในสถานศึกษาระดับปฐมวัยที่ได้เข้าไปฝึกงาน 5) มีการฝึกปฏิบัติการในการรายงานผลการประเมินพัฒนาการของผู้เรียนได้อย่างมีระบบ (ปัญหาของเด็กปฐมวัย นวัตกรรมจัดการการเรียนรู้ที่นำมาใช้ ผลของนวัตกรรมจัดการ

เรียนรู้ที่เกิดกับเด็กปฐมวัย) 6) มีการฝึกปฏิบัติการในการจัดกิจกรรม/ประสบการณ์/โครงการที่บูรณาการให้เกิดพัฒนาการของเด็กในทุกด้านพร้อมกันทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์/จิตใจ สังคมไปพร้อมๆ กัน ซึ่งการฝึกปฏิบัติการจริงจะทำให้ นักศึกษาสาขาปฐมวัยได้ลงมือปฏิบัติจริงและสามารถดำเนินการได้จริงที่สำเร็จการศึกษาไปเป็นครูปฐมวัยต่อไปในอนาคต 7) หลักการพัฒนาแนวทางการเสริมสร้างคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 มีหลักการการดำเนินงานสำคัญ รวม 4 ประการ คือ 7.1) วงจรการพัฒนา PDCA แบบมีการกำกับติดตาม (monitoring) 7.2) ความร่วมมือรวมพลังจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (collaboration) 7.3) ระบบพี่เลี้ยง (mentoring) และ 7.4) การเสริมพลังอำนาจด้วยการให้คำปรึกษา (empowerment) จากผู้มีส่วนได้เสียคือ อาจารย์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัย ครูปฐมวัยของสถานศึกษา และผู้ช่วยนักวิจัยในพื้นที่ ที่เข้ามาช่วยดูแลและให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยได้อย่างเป็นรูปธรรม 6) การประเมินแนวทางฯ ที่ได้ระบุให้ผู้มีส่วนได้เสียเข้ามามีส่วนร่วมในการประเมินเป็นเรื่องที่ดีและเหมาะสม นอกจากนี้กลุ่มผู้ให้ข้อมูลเห็นด้วยว่า ผลผลิตที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการตามแนวทางฯ จะทำให้เกิดตามตัวบ่งชี้ที่ได้สังเคราะห์ขึ้นในเรื่องของคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21

**6.2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพแนวทางการเสริมสร้างคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่ทดลองใช้โปรแกรมด้วยการวิเคราะห์พัฒนาการ/แนวโน้มคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัย**

ผลการวิเคราะห์คุณภาพของแนวทางจากการทดลองใช้แนวทางฯ ด้วยการวิเคราะห์พัฒนาการ/แนวโน้มคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัย รวม 2 หัวข้อ คือ 1) การวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้น และ 2) การวิเคราะห์โมเดลโค้งพัฒนาการของคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัย

### 1) ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้น

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อบรรยายลักษณะของคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัย 6 ตัวบ่งชี้ในขั้นตอนนี้ เป็นการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้น ซึ่งได้แก่ ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (s.d.) สัมประสิทธิ์การกระจาย (c.v.) มัธยฐาน (median) ฐานนิยม (mode) พิสัย (range) คะแนนสูงสุด (maximum) คะแนนต่ำสุด (minimum) จากการประเมินของผู้ดูแลเด็กและผู้ปกครอง มีรายละเอียดดังนี้

**1.1) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อบรรยายลักษณะของคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยจากการประเมินของกลุ่มอาจารย์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัย**

ค่าเฉลี่ยของคะแนนวัดพัฒนาการคุณลักษณะด้านความรู้ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2560 เดือนเมษายน 2560 และเดือนมิถุนายน 2560 จากการประเมินของกลุ่มอาจารย์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัย มีค่าเท่ากับ 1.912, 2.143 และ 2.297 คะแนน ตามลำดับ สำหรับความแปรปรวนของคะแนนจากการวัดทั้ง 3 ครั้ง พบว่าการวัดในช่วงเดือนมิถุนายน 2560 มีความแปรปรวนสูงสุด (c.v.(%)=

34.376) รองลงมาได้แก่การวัดในช่วงเดือนเมษายน 2560 และเดือนกุมภาพันธ์ 2560 ตามลำดับ (c.v.(%)= 30.406 และ 15.755) ดังตารางที่ 4.18

**ตารางที่ 4.18** ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นคะแนนการวัดพัฒนาการคุณลักษณะด้านความรู้ครั้งที่ 1-3 จากการประเมินของกลุ่มอาจารย์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัย

ค่าสถิติ	คุณลักษณะด้านความรู้ 1 (กุมภาพันธ์ 2560)	คุณลักษณะด้านความรู้ 2 (เมษายน 2560)	คุณลักษณะด้านความรู้ 3 (มิถุนายน 2560)
ค่าเฉลี่ย (mean)	1.912	2.143	2.297
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (s.d.)	0.317	0.682	0.824
สัมประสิทธิ์การกระจาย (c.v.)	15.755	30.406	34.376
พิสัย (range)	1.119	0.782	0.977
คะแนนสูงสุด (maximum)	2.349	2.562	2.781
คะแนนต่ำสุด (minimum)	1.230	1.780	1.804

ค่าเฉลี่ยของคะแนนวัดพัฒนาการคุณลักษณะด้านการจัดการเรียนรู้ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2560 เดือนเมษายน 2560 และเดือนมิถุนายน 2560 จากการประเมินของกลุ่มอาจารย์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยมีค่าเท่ากับ 1.762, 2.042 และ 2.416 คะแนน ตามลำดับ สำหรับความแปรปรวนของคะแนนจากการวัดทั้ง 3 ครั้ง พบว่าการวัดในช่วงเดือนเมษายน 2560 มีความแปรปรวนสูงสุด (c.v.(%)= 48.311) รองลงมาได้แก่การวัดในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2560 และเดือนมิถุนายน 2560 ตามลำดับ (c.v.(%)= 41.544 และ 27.815) ตารางที่ 4.19

**ตารางที่ 4.19** ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นคะแนนการวัดพัฒนาการคุณลักษณะด้านการจัดการเรียนรู้ครั้งที่ 1-3 จากการประเมินของกลุ่มอาจารย์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัย

ค่าสถิติ	คุณลักษณะด้านการจัดการเรียนรู้ 1 (กุมภาพันธ์ 2560)	คุณลักษณะด้านการจัดการเรียนรู้ 2 (เมษายน 2560)	คุณลักษณะด้านการจัดการเรียนรู้ 3 (มิถุนายน 2560)
ค่าเฉลี่ย (mean)	1.762	2.042	2.416
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (s.d.)	0.732	0.987	0.672
สัมประสิทธิ์การกระจาย (c.v.)	41.544	48.311	27.815
พิสัย (range)	0.989	0.751	0.944
คะแนนสูงสุด (maximum)	2.246	2.472	2.767
คะแนนต่ำสุด (minimum)	1.257	1.721	1.823

ค่าเฉลี่ยของคะแนนวัดพัฒนาการคุณลักษณะคุณลักษณะด้านการสื่อสารในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2560 เดือนเมษายน 2560 และเดือนมิถุนายน 2560 จากการประเมินของกลุ่มอาจารย์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยมีค่าเท่ากับ 1.921, 2.138 และ 2.719 คะแนน ตามลำดับ สำหรับความแปรปรวนของคะแนนจากการวัดทั้ง 3 ครั้ง พบว่าการวัดในช่วงเดือนเมษายน 2560 มีความแปรปรวนสูงสุด (c.v.(%)= 47.989) รองลงมาได้แก่การวัดในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2560 และเดือนมิถุนายน 2560 ตามลำดับ (c.v.(%)= 47.788 และ 19.051) ดังตารางที่ 4.20

ตารางที่ 4.20 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นคะแนนการวัดพัฒนาการคุณลักษณะด้านการสื่อสาร ครั้งที่ 1-3  
จากการประเมินของกลุ่มอาจารย์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัย

ค่าสถิติ	คุณลักษณะด้านการสื่อสาร1 (กุมภาพันธ์ 2560)	คุณลักษณะด้านการสื่อสาร2 (เมษายน 2560)	คุณลักษณะด้านการสื่อสาร3 (มิถุนายน 2560)
ค่าเฉลี่ย (mean)	1.921	2.138	2.719
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (s.d.)	0.918	1.026	0.518
สัมประสิทธิ์การกระจาย (c.v.)	47.788	47.989	19.051
พิสัย (range)	0.481	0.501	0.591
คะแนนสูงสุด (maximum)	2.315	2.432	2.784
คะแนนต่ำสุด (minimum)	1.834	1.931	2.193

ค่าเฉลี่ยของคะแนนวัดพัฒนาการคุณลักษณะด้านการวิจัยในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2560 เดือนเมษายน 2560 และเดือนมิถุนายน 2560 จากการประเมินของกลุ่มอาจารย์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยมีค่าเท่ากับ 1.698, 2.127 และ 2.487 คะแนน ตามลำดับ สำหรับความแปรปรวนของคะแนนจากการวัดทั้ง 3 ครั้ง พบว่าการวัดในช่วงเดือนเมษายน 2560 มีความแปรปรวนสูงสุด (c.v.(%)= 38.599) รองลงมาได้แก่การวัดในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2560 และเดือนมิถุนายน 2560 ตามลำดับ (c.v.(%)= 32.273 และ 19.823) ดังตารางที่ 4.21

ตารางที่ 4.21 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นคะแนนการวัดพัฒนาการคุณลักษณะด้านการวิจัย ครั้งที่ 1-3  
จากการประเมินของกลุ่มอาจารย์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัย

ค่าสถิติ	คุณลักษณะด้านการวิจัย1 (กุมภาพันธ์ 2560)	คุณลักษณะด้านการวิจัย2 (เมษายน 2560)	คุณลักษณะด้านการวิจัย3 (มิถุนายน 2560)
ค่าเฉลี่ย (mean)	1.698	2.127	2.487
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (s.d.)	0.548	0.821	0.493
สัมประสิทธิ์การกระจาย (c.v.)	32.273	38.599	19.823
พิสัย (range)	0.926	0.569	0.657
คะแนนสูงสุด (maximum)	2.182	2.352	2.722
คะแนนต่ำสุด (minimum)	1.256	1.783	2.065

ค่าเฉลี่ยของคะแนนวัดพัฒนาการคุณลักษณะด้านบุคลิกภาพและจิตใจ ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2560 เดือนเมษายน 2560 และเดือนมิถุนายน 2560 จากการประเมินของกลุ่มอาจารย์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยมีค่าเท่ากับ 2.032, 2.274 และ 2.832 คะแนน ตามลำดับ สำหรับความแปรปรวนของคะแนนจากการวัดทั้ง 3 ครั้ง พบว่าการวัดในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2560 มีความแปรปรวนสูงสุด (c.v.(%)= 45.866) รองลงมาได้แก่การวัดในช่วงเดือนเมษายน 2560 และเดือนมิถุนายน 2560 ตามลำดับ (c.v.(%)= 22.911 และ 21.610) ดังตารางที่ 4.22

ตารางที่ 4.22 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นคะแนนการวัดพัฒนาการคุณลักษณะด้านบุคลิกภาพและจิตใจ ครั้งที่ 1-3 จากการประเมินของกลุ่มอาจารย์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัย

ค่าสถิติ	คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพและจิตใจ 1 (กุมภาพันธ์ 2560)	คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพและจิตใจ 2 (เมษายน 2560)	คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพและจิตใจ 3 (มิถุนายน 2560)
ค่าเฉลี่ย (mean)	2.032	2.274	2.832
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (s.d.)	0.932	0.521	0.612
สัมประสิทธิ์การกระจาย (c.v.)	45.866	22.911	21.610
พิสัย (range)	0.607	0.625	0.715
คะแนนสูงสุด (maximum)	2.389	2.572	2.813
คะแนนต่ำสุด (minimum)	1.782	1.947	2.098

ค่าเฉลี่ยของคะแนนวัดพัฒนาการคุณลักษณะด้านคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2560 เดือนเมษายน 2560 และเดือนมิถุนายน 2560 จากการประเมินของกลุ่มอาจารย์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยมีค่าเท่ากับ 2.145 2.375 และ 2.478 คะแนน ตามลำดับ สำหรับความแปรปรวนของคะแนนจากการวัดทั้ง 3 ครั้ง พบว่าการวัดในช่วงเดือนเมษายน 2560 มีความแปรปรวนสูงสุด (c.v.(%)= 40.926) รองลงมาได้แก่การวัดในช่วงเดือนมิถุนายน 2560 และเดือนกุมภาพันธ์ 2560 ตามลำดับ (c.v.(%)= 35.149 และ 29.464) ดังตารางที่ 4.23

ตารางที่ 4.23 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นคะแนนการวัดพัฒนาการคุณลักษณะด้านคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู ครั้งที่ 1-3 จากการประเมินของกลุ่มอาจารย์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัย

ค่าสถิติ	คุณลักษณะคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู1 (กุมภาพันธ์ 2560)	คุณลักษณะคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู2 (เมษายน 2560)	คุณลักษณะคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู3 (มิถุนายน 2560)
ค่าเฉลี่ย (mean)	2.145	2.375	2.478
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (s.d.)	0.632	0.972	0.871
สัมประสิทธิ์การกระจาย (c.v.)	29.464	40.926	35.149
พิสัย (range)	1.119	0.782	0.977
คะแนนสูงสุด (maximum)	2.437	2.642	2.794
คะแนนต่ำสุด (minimum)	1.572	1.788	1.902

## 1.2) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อบรรยายลักษณะของคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยจากการประเมินของกลุ่มนักศึกษาสาขาปฐมวัย

ค่าเฉลี่ยของคะแนนวัดพัฒนาการคุณลักษณะด้านความรู้ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2560 เดือนเมษายน 2560 และเดือนมิถุนายน 2560 จากการประเมินของนักศึกษาสาขาปฐมวัยมีค่าเท่ากับ 1.942, 2.281 และ 2.639 คะแนน ตามลำดับ สำหรับความแปรปรวนของคะแนนจากการวัดทั้ง 3 ครั้ง พบว่าการวัดในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2560 มีความแปรปรวนสูงสุด (c.v.(%)= 53.708) รองลงมาได้แก่การวัดในช่วงเดือนมิถุนายน 2560 และเดือนเมษายน 2560 ตามลำดับ (c.v.(%)= 31.224 และ 22.841) ดังตารางที่ 4.24

ตารางที่ 4.24 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นคะแนนการวัดพัฒนาการคุณลักษณะด้านความรู้ครั้งที่ 1-3 จากการประเมินของนักศึกษาสาขาปฐมวัย

ค่าสถิติ	คุณลักษณะด้านความรู้ 1 (กุมภาพันธ์ 2560)	คุณลักษณะด้านความรู้ 2 (เมษายน 2560)	คุณลักษณะด้านความรู้ 3 (มิถุนายน 2560)
ค่าเฉลี่ย (mean)	1.942	2.281	2.639
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (s.d.)	1.043	0.521	0.824
สัมประสิทธิ์การกระจาย (c.v.)	53.708	22.841	31.224
พิสัย (range)	0.536	0.652	0.834
คะแนนสูงสุด (maximum)	2.298	2.583	2.921
คะแนนต่ำสุด (minimum)	1.762	1.931	2.087

ค่าเฉลี่ยของคะแนนวัดพัฒนาการคุณลักษณะด้านการจัดการเรียนรู้ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2560 เดือนเมษายน 2560 และเดือนมิถุนายน 2560 จากการประเมินของนักศึกษาสาขาปฐมวัยมีค่าเท่ากับ 1.934, 2.241 และ 2.668 คะแนน ตามลำดับ สำหรับความแปรปรวนของคะแนนจากการวัดทั้ง 3 ครั้ง พบว่าการวัดในช่วงเดือนมิถุนายน 2560 มีความแปรปรวนสูงสุด (c.v.(%)= 38.081) รองลงมาได้แก่การวัดในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2560 และเดือนมิถุนายน 2560 ตามลำดับ(c.v.(%)= 26.939 และ 20.215) ตารางที่ 4.25

ตารางที่ 4.25 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นคะแนนการวัดพัฒนาการคุณลักษณะด้านการจัดการเรียนรู้ครั้งที่ 1-3 จากการประเมินของนักศึกษาสาขาปฐมวัย

ค่าสถิติ	คุณลักษณะด้านการจัดการเรียนรู้ 1 (กุมภาพันธ์ 2560)	คุณลักษณะด้านการจัดการเรียนรู้ 2 (เมษายน 2560)	คุณลักษณะด้านการจัดการเรียนรู้ 3 (มิถุนายน 2560)
ค่าเฉลี่ย (mean)	1.934	2.241	2.668
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (s.d.)	0.521	0.451	1.016
สัมประสิทธิ์การกระจาย (c.v.)	26.939	20.215	38.081
พิสัย (range)	0.565	0.570	0.759
คะแนนสูงสุด (maximum)	2.197	2.463	2.791
คะแนนต่ำสุด (minimum)	1.632	1.893	2.032

ค่าเฉลี่ยของคะแนนวัดพัฒนาการคุณลักษณะคุณลักษณะด้านการสื่อสารในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2560 เดือนเมษายน 2560 และเดือนมิถุนายน 2560 จากการประเมินของนักศึกษาสาขาปฐมวัยมีค่าเท่ากับ 2.009, 2.167 และ 2.702 คะแนน ตามลำดับ สำหรับความแปรปรวนของคะแนนจากการวัดทั้ง 3 ครั้ง พบว่าการวัดในช่วงเดือนเมษายน 2560 มีความแปรปรวนสูงสุด (c.v.(%)= 34.102) รองลงมาได้แก่การวัดในช่วงเดือนมิถุนายน 2560 และเดือนกุมภาพันธ์ 2560ตามลำดับ (c.v.(%)= 30.015 และ 15.978) ดังตารางที่ 4.26

ตารางที่ 4.26 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นคะแนนการวัดพัฒนาการคุณลักษณะด้านการสื่อสาร ครั้งที่ 1-3  
จากการประเมินของนักศึกษาสาขาปฐมวัย

ค่าสถิติ	คุณลักษณะด้านการสื่อสาร1 (กุมภาพันธ์ 2560)	คุณลักษณะด้านการสื่อสาร2 (เมษายน 2560)	คุณลักษณะด้านการสื่อสาร3 (มิถุนายน 2560)
ค่าเฉลี่ย (mean)	2.009	2.167	2.702
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (s.d.)	0.321	0.739	0.811
สัมประสิทธิ์การกระจาย (c.v.)	15.978	34.102	30.015
พิสัย (range)	0.566	0.554	0.704
คะแนนสูงสุด (maximum)	2.282	2.497	2.739
คะแนนต่ำสุด (minimum)	1.716	1.943	2.035

ค่าเฉลี่ยของคะแนนวัดพัฒนาการคุณลักษณะด้านการวิจัยในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2560 เดือนเมษายน 2560 และเดือนมิถุนายน 2560 จากการประเมินของนักศึกษาสาขาปฐมวัยมีค่าเท่ากับ 1.625, 2.156 และ 2.532 คะแนน ตามลำดับ สำหรับความแปรปรวนของคะแนนจากการวัดทั้ง 3 ครั้ง พบว่าการวัดในช่วงเดือนเมษายน 2560 มีความแปรปรวนสูงสุด (c.v.(%)= 36.456) รองลงมาได้แก่การวัดในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2560 และเดือนมิถุนายน 2560 ตามลำดับ (c.v.(%)= 26.954 และ 11.729) ดังตารางที่ 4.27

ตารางที่ 4.27 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นคะแนนการวัดพัฒนาการคุณลักษณะด้านการวิจัย ครั้งที่ 1-3  
จากการประเมินของนักศึกษาสาขาปฐมวัย

ค่าสถิติ	คุณลักษณะด้านการวิจัย1 (กุมภาพันธ์ 2560)	คุณลักษณะด้านการวิจัย2 (เมษายน 2560)	คุณลักษณะด้านการวิจัย3 (มิถุนายน 2560)
ค่าเฉลี่ย (mean)	1.625	2.156	2.532
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (s.d.)	0.438	0.786	0.297
สัมประสิทธิ์การกระจาย (c.v.)	26.954	36.456	11.729
พิสัย (range)	1.026	0.578	0.665
คะแนนสูงสุด (maximum)	2.179	2.389	2.743
คะแนนต่ำสุด (minimum)	1.153	1.811	2.078

ค่าเฉลี่ยของคะแนนวัดพัฒนาการคุณลักษณะด้านบุคลิกภาพและจิตใจ ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2560 เดือนเมษายน 2560 และเดือนมิถุนายน 2560 จากการประเมินของนักศึกษาสาขาปฐมวัยมีค่าเท่ากับ 2.145, 2.309 และ 2.886 คะแนน ตามลำดับ สำหรับความแปรปรวนของคะแนนจากการวัดทั้ง 3 ครั้ง พบว่าการวัดในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2560 มีความแปรปรวนสูงสุด (c.v.(%)= 34.545) รองลงมาได้แก่การวัดในช่วงเดือนมิถุนายน 2560 และเดือนเมษายน 2560 ตามลำดับ (c.v.(%)= 30.908 และ 27.848) ดังตารางที่ 4.28

ตารางที่ 4.28 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นคะแนนการวัดพัฒนาการคุณลักษณะด้านบุคลิกภาพและจิตใจ ครั้งที่ 1-3 จากการประเมินของนักศึกษาสาขาปฐมวัย

ค่าสถิติ	คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพและจิตใจ 1 (กุมภาพันธ์ 2560)	คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพและจิตใจ 2 (เมษายน 2560)	คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพและจิตใจ 3 (มิถุนายน 2560)
ค่าเฉลี่ย (mean)	2.145	2.309	2.886
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (s.d.)	0.741	0.643	0.892
สัมประสิทธิ์การกระจาย (c.v.)	34.545	27.848	30.908
พิสัย (range)	0.601	0.627	0.791
คะแนนสูงสุด (maximum)	2.396	2.610	2.877
คะแนนต่ำสุด (minimum)	1.795	1.983	2.086

ค่าเฉลี่ยของคะแนนวัดพัฒนาการคุณลักษณะด้านคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2560 เดือนเมษายน 2560 และเดือนมิถุนายน 2560 จากการประเมินของนักศึกษาสาขาปฐมวัยมีค่าเท่ากับ 2.123, 2.399 และ 2.549 คะแนน ตามลำดับ สำหรับความแปรปรวนของคะแนนจากการวัดทั้ง 3 ครั้ง พบว่าการวัดในช่วงเดือนเมษายน 2560 มีความแปรปรวนสูงสุด (c.v.(%)= 37.807) รองลงมาได้แก่การวัดในช่วงเดือนมิถุนายน 2560 และเดือนกุมภาพันธ์ 2560 ตามลำดับ (c.v.(%)= 36.596 และ 33.490) ดังตารางที่ 4.29

ตารางที่ 4.29 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นคะแนนการวัดพัฒนาการคุณลักษณะด้านคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู ครั้งที่ 1-3 จากการประเมินของนักศึกษาสาขาปฐมวัย

ค่าสถิติ	คุณลักษณะคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู1 (กุมภาพันธ์ 2560)	คุณลักษณะคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู2 (เมษายน 2560)	คุณลักษณะคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู3 (มิถุนายน 2560)
ค่าเฉลี่ย (mean)	2.123	2.399	2.549
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (s.d.)	0.711	0.907	0.942
สัมประสิทธิ์การกระจาย (c.v.)	33.490	37.807	36.596
พิสัย (range)	0.788	0.904	0.886
คะแนนสูงสุด (maximum)	2.394	2.697	2.804
คะแนนต่ำสุด (minimum)	1.606	1.793	1.918

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการประเมินคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยทั้ง 6 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ คุณลักษณะด้านความรู้ คุณลักษณะด้านการจัดการเรียนรู้ คุณลักษณะด้านการสื่อสาร คุณลักษณะด้านการวิจัย คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพและจิตใจ และคุณลักษณะด้านคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู ตามกลุ่มผู้ประเมินทั้ง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มอาจารย์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยและกลุ่มนักศึกษาสาขาปฐมวัย พบว่าคะแนนการประเมินคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยทั้ง 6 ตัวบ่งชี้ มีความสัมพันธ์กันเองในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังตารางที่ 4.30 จะเห็นได้ว่าผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์

ระหว่างคะแนน ของกลุ่มผู้ประเมินทั้ง 2 กลุ่มคือกลุ่มอาจารย์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยและกลุ่ม นักศึกษาสาขาปฐมวัยไม่แตกต่างกัน ดังนั้นในการวิเคราะห์ผลการวิจัยในตอนต่อไปจะศึกษาจากการ ประเมินของกลุ่มนักศึกษาสาขาปฐมวัย

**ตารางที่ 4.30** เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของคะแนนการประเมินคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษา สาขาปฐมวัยตามกลุ่มผู้ประเมิน

ตัวแปร	kn_t	kn_s	le_t	le_s	co_t	co_s	re_t	re_s	pe_t	pe_s	mo_t	mo_s
kn_t	1.000											
kn_s	0.913**	1.000										
le_t	0.683**	0.729**	1.000									
le_s	0.621**	0.637**	0.692**	1.000								
co_t	0.683**	0.622**	0.748**	0.824**	1.000							
co_s	0.729**	0.934**	0.924**	0.648**	0.716**	1.000						
re_t	0.816**	0.644**	0.628**	0.735**	0.628**	0.984**	1.000					
re_s	0.783**	0.765**	0.714**	0.782**	0.723**	0.724**	0.872**	1.000				
pe_t	0.689**	0.792**	0.841**	0.693**	0.906**	0.716**	0.639**	0.854**	1.000			
pe_s	0.742**	0.816**	0.912**	0.902**	0.826**	0.764**	0.911**	0.728**	0.743**	1.000		
mo_t	0.689**	0.673**	.883**	0.902**	0.795**	0.743**	0.782**	0.732**	0.783**	0.835**	1.000	
mo_s	0.721**	0.698**	0.872**	0.895**	0.804**	0.783**	0.791**	0.802**	0.891**	0.842**	0.834**	1.000

หมายเหตุ 1) \*\* p < .01

- 2) kn\_t = คะแนนการประเมินพัฒนาการคุณลักษณะด้านความรู้จากอาจารย์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัย
- 3) kn\_s = คะแนนการประเมินพัฒนาการคุณลักษณะด้านความรู้จากนักศึกษาสาขาปฐมวัย
- 4) le\_t = คะแนนการประเมินพัฒนาการคุณลักษณะด้านการจัดการเรียนรู้จากอาจารย์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัย
- 5) le\_s = คะแนนการประเมินพัฒนาการคะแนนการประเมินพัฒนาการคุณลักษณะด้านการจัดการเรียนรู้จากนักศึกษาสาขาปฐมวัย
- 6) co\_t = คะแนนการประเมินพัฒนาการคุณลักษณะด้านการสื่อสารจากอาจารย์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัย
- 7) co\_s = คะแนนการประเมินพัฒนาการคุณลักษณะด้านการสื่อสารจากนักศึกษาสาขาปฐมวัย
- 8) re\_t = คะแนนการประเมินพัฒนาการคุณลักษณะด้านการวิจัยจากอาจารย์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัย
- 9) re\_s = คะแนนการประเมินพัฒนาการคุณลักษณะด้านการวิจัยจากนักศึกษาสาขาปฐมวัย
- 10) pe\_t = คะแนนการประเมินพัฒนาการคุณลักษณะด้านบุคลิกภาพและจิตใจจากอาจารย์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัย
- 11) pe\_s = คะแนนการประเมินพัฒนาการคุณลักษณะด้านบุคลิกภาพและจิตใจจากนักศึกษาสาขาปฐมวัย
- 12) mo\_t = คะแนนการประเมินพัฒนาการคุณลักษณะด้านคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครูจากอาจารย์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัย
- 13) mo\_s = คะแนนการประเมินพัฒนาการคุณลักษณะด้านคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครูจากนักศึกษาสาขาปฐมวัย

## 2) การวิเคราะห์โมเดลไค้่งพัฒนาการของคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัย

การเสนอผลการวิเคราะห์ ในตอนแรก เป็นผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของตัว บ่งชี้คุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยทั้ง 6 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ คุณลักษณะด้าน ความรู้ คุณลักษณะด้านการจัดการเรียนรู้ คุณลักษณะด้านการสื่อสาร คุณลักษณะด้านการวิจัย

คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพและจิตใจ และคุณลักษณะด้านคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู ด้วยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (repeated measure analysis of variance) **ตอนที่สอง** เป็นการวิเคราะห์รูปแบบแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงว่ามีลักษณะเป็นเส้นตรง (linear) หรือเส้นโค้ง (quadratic) โดยใช้การวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภายในหน่วยตัวอย่าง (tests of within-subjects contrast) หากผลการวิเคราะห์พบว่ารูปแบบแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในรูปแบบเส้นตรงหรือรูปแบบเส้นโค้ง มีค่าสถิติเอฟสูงสุดแสดงว่ารูปแบบแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงจะมีลักษณะตามรูปแบบนั้น และ**ตอนที่สาม** เป็นการวิเคราะห์พัฒนาการ/แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัย

### 2.1) ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของตัวบ่งชี้คุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัย

ก่อนการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ ผู้วิจัยทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นว่าด้วยเมทริกซ์ความแปรปรวนของตัวบ่งชี้คุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยทั้ง 6 ตัวแปรเป็นเมทริกซ์เอกลักษณะ โดย Mauchly's Test of Sphericity ผลการทดสอบในตารางที่ 4.31 พบว่าคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยทั้ง 6 ตัวบ่งชี้ไม่เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น ต้องมีการปรับองศาอิสระในการทดสอบโดยใช้สูตรของ Greenhouse-Geisser, Huynh-Feldt หรือ Lower-bound

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (repeated-measure analysis of variance) พบว่าค่าสถิติทดสอบเอฟ (F-test) ที่ใช้ทดสอบความแตกต่างระหว่างช่วงเวลาของการวัดคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยทั้ง 6 ตัวบ่งชี้มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยทั้ง 6 ตัวบ่งชี้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างการวัดทั้ง 3 ครั้ง (ช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2560 เดือนเมษายน 2560 และเดือนมิถุนายน 2560) ดังตารางที่ 4.31

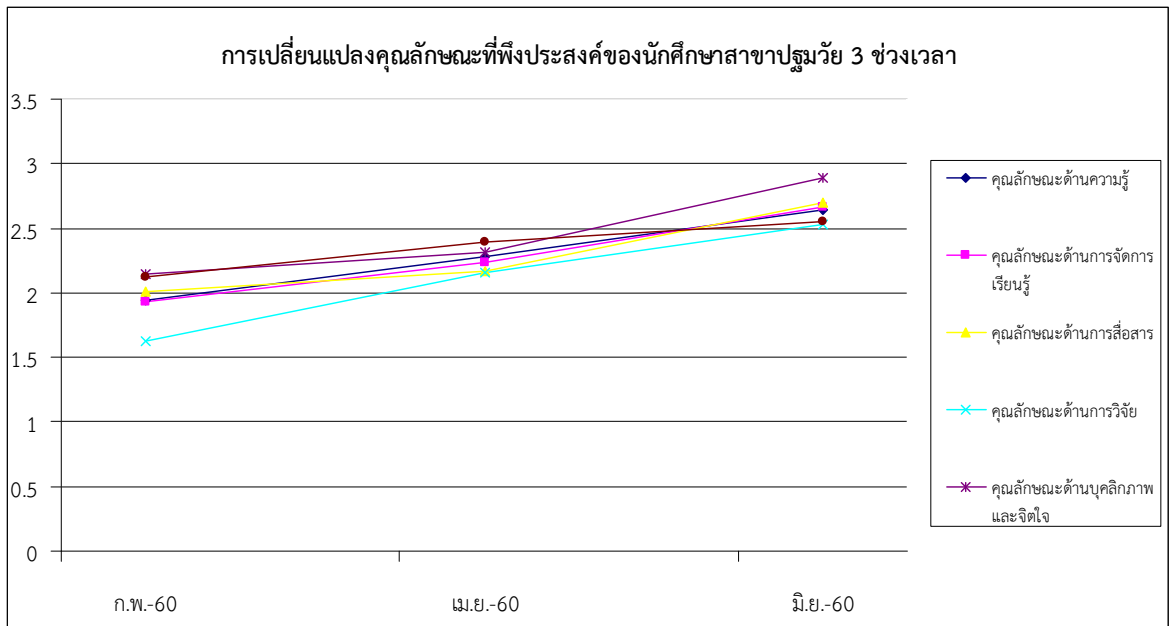
**ตารางที่ 4.31** ผลการทดสอบความแปรปรวนแบบวัดซ้ำของตัวบ่งชี้คุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัย

Multivariate Stat	Value	F	p	Within-Subjects Effects Test		
				สถิติ	$\chi^2$ (df)	p
คุณลักษณะด้านความรู้	.978	23,291.37	.000	Sphericity assumed	1,076.62 (2)	.000
				สถิติ	F	p
				Sphericity not assumed	4,592.85	.000
				Greenhouse-Geisser	4,592.85	.000
				Huynh-Feldt	4,592.85	.000
				Lower-bound	4,592.85	.000
คุณลักษณะด้านการจัดการเรียนรู้	.951	21,556.12	.000	Sphericity assumed	983.798 (2)	.000
				Sphericity not assumed	4,017.68	.000
				Greenhouse-Geisser	4,017.68	.000
				Huynh-Feldt	4,017.68	.000
				Lower-bound	4,017.68	.000
				Lower-bound	4,017.68	.000
คุณลักษณะด้านการสื่อสาร				Sphericity assumed	842.329 (2)	.000

Multivariate Stat	Value	F	p	Within-Subjects Effects Test		
				สถิติ	$\chi^2$ (df)	p
Pillai's Trace	.913	20,414.34	.000	Sphericity not assumed	3,824.72	.000
Wilks' Lambda	.037	20,414.34	.000	Greenhouse-Geisser	3,824.72	.000
Hotelling's Trace	12.571	20,414.34	.000	Huynh-Feldt	3,824.72	.000
Roy's Largest Root	12.571	20,414.34	.000	Lower-bound	3,824.72	.000
<b>คุณลักษณะด้านการวิจัย</b>				Sphericity assumed	859.284 (2)	.000
Pillai's Trace	.932	24,087.62	.000	Sphericity not assumed	3,975.02	.000
Wilks' Lambda	.031	24,087.62	.000	Greenhouse-Geisser	3,975.02	.000
Hotelling's Trace	13.621	24,087.62	.000	Huynh-Feldt	3,975.02	.000
Roy's Largest Root	13.621	24,087.62	.000	Lower-bound	3,975.02	.000
<b>คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพและจิตใจ</b>				Sphericity assumed	845.168(2)	.000
Pillai's Trace	.916	21,274.67	.000	Sphericity not assumed	3,924.79	.000
Wilks' Lambda	.039	21,274.67	.000	Greenhouse-Geisser	3,924.79	.000
Hotelling's Trace	12.857	21,274.67	.000	Huynh-Feldt	3,924.79	.000
Roy's Largest Root	12.857	21,274.67	.000	Lower-bound	3,924.79	.000
<b>คุณลักษณะด้านคุณธรรมจริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพครู</b>				Sphericity assumed	947.812(2)	.000
Pillai's Trace	.832	23,376.23	.000	Sphericity not assumed	4,106.47	.000
Wilks' Lambda	.022	23,376.23	.000	Greenhouse-Geisser	4,106.47	.000
Hotelling's Trace	12.451	23,376.23	.000	Huynh-Feldt	4,106.47	.000
Roy's Largest Root	12.451	23,376.23	.000	Lower-bound	4,106.47	.000

## 2.2) ผลการวิเคราะห์รูปแบบพัฒนาการ/แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของค่าเฉลี่ยตัวบ่งชี้คุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัย

ผลการวิเคราะห์รูปแบบพัฒนาการ/แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของค่าเฉลี่ยตัวบ่งชี้คุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยทั้ง 6 ตัวจากการวัดทั้ง 3 ครั้ง พบว่ารูปแบบพัฒนาการ/แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงมีลักษณะเพิ่มขึ้นเป็นเส้นตรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า F ของรูปแบบเส้นตรงมีค่าระหว่าง 6.853 - 19.985 แสดงว่าพัฒนาการ/แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงตัวบ่งชี้คุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยเป็นเส้นตรง ดังผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 4.32 และกราฟแสดงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยทั้ง 6 ตัวในภาพที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 การเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัย 3 ช่วงเวลา

### 2.3) ผลการวิเคราะห์พัฒนาการ/แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัย

ผลการวิเคราะห์พัฒนาการ/แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัย โดยใช้การสร้างกราฟแสดงพัฒนาการ/แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงและโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way ANOVA) อันเป็นการทดสอบสมมติฐานทางสถิติว่าตัวบ่งชี้คุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัย 6 ตัว ได้แก่ คุณลักษณะด้านความรู้ คุณลักษณะด้านการจัดการเรียนรู้ คุณลักษณะด้านการสื่อสาร คุณลักษณะด้านการวิจัย คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพและจิตใจ และคุณลักษณะด้านคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครูมีพัฒนาการ/แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงเชิงเส้นตรงหรือเส้นโค้ง ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีการวิเคราะห์ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (between-group variance) ออกเป็น 2 ส่วนคือ ความแปรปรวนที่เกิดขึ้นเนื่องจากพัฒนาการ/แนวโน้มเชิงเส้นตรง (linear trend) หากความแปรปรวนแบบใดมีนัยสำคัญทางสถิติแสดงว่าแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงคุณภาพการจัดการศึกษาระดับปฐมวัยและการบริหารจัดการเป็นไปตามแบบนั้น ๆ ก่อนการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ผู้วิจัยทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นว่าด้วยความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวน (homogeneity of variance) ด้วยสถิติทดสอบของ Levene (Levene's test for equality of variance) ผลการทดสอบในตารางที่ 4.32 พบว่าตัวบ่งชี้คุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยทั้ง 6 ตัว เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น

ตารางที่ 4.32 ผลการประเมินพัฒนาการ/แนวโน้มของคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษา  
สาขาปฐมวัย

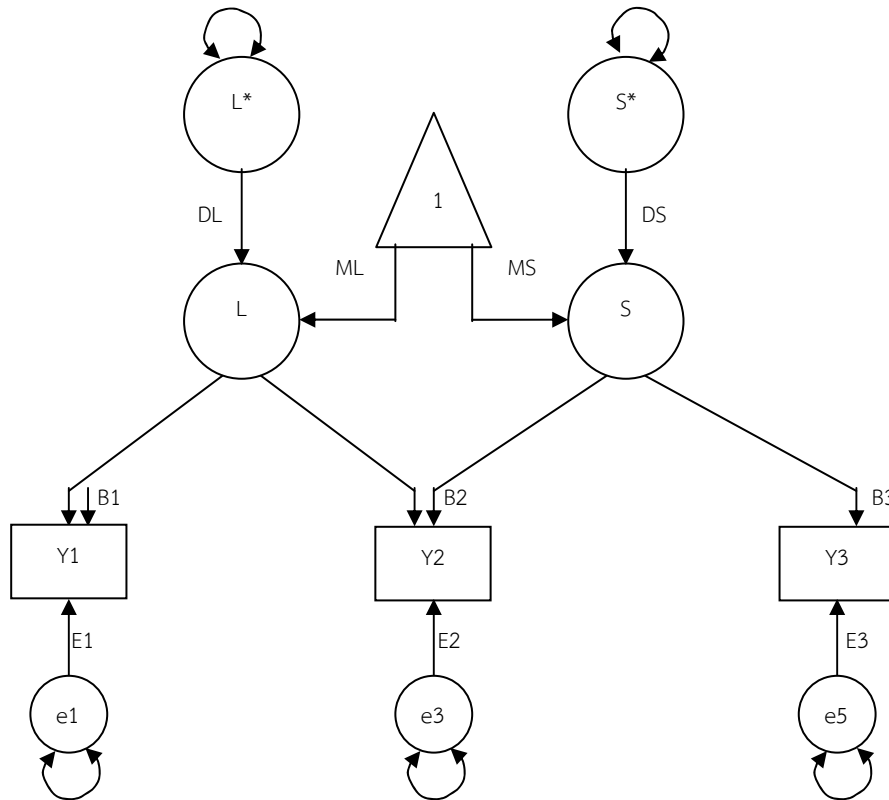
ตัวแปรตาม	กลุ่ม	Mean	SD	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
คุณลักษณะด้าน ความรู้	ก.พ.60	1.942	1.043	Between Groups	10.025	2	5.013	7.394	.000
	เม.ย.60	2.281	0.521	Linear Term	6.001	1	6.001	6.853	.000
	มิ.ย.60	2.639	0.824	Quadratic Term	0.845	1	0.845	0.061	.749
	Total	2.372	0.831	Within Groups	93.778	296	0.317		
Levene's test		0.981	.055	Total	110.649	300			
คุณลักษณะด้านการ จัดการเรียนรู้	ก.พ.60	1.934	0.521	Between Groups	16.465	2	8.233	19.207	.000
	เม.ย.60	2.241	0.451	Linear Term	8.543	1	8.543	10.974	.000
	มิ.ย.60	2.668	1.016	Quadratic Term	0.067	1	0.067	0.095	.653
	Total	2.089	0.786	Within Groups	84.679	296	0.358		
Levene's test		0.822	.081	Total	109.754	300	300		
คุณลักษณะด้านการ สื่อสาร	ก.พ.60	2.009	0.321	Between Groups	12.034	2	6.017	9.093	.000
	เม.ย.60	2.167	0.739	Linear Term	7.986	1	7.986	7.031	.000
	มิ.ย.60	2.702	0.811	Quadratic Term	0.032	1	0.032	0.087	.643
	Total	2.295	0.618	Within Groups	116.674	296	0.494		
Levene's test		0.465	.097	Total	136.726	300	2		
คุณลักษณะด้านการ วิจัย	ก.พ.60	1.625	0.438	Between Groups	11.452	2	5.726	7.828	.000
	เม.ย.60	2.156	0.786	Linear Term	6.821	1	6.821	6.921	.000
	มิ.ย.60	2.532	0.297	Quadratic Term	0.915	1	0.915	0.067	.781
	Total	2.391	0.584	Within Groups	90.732	296	0.384		
Levene's test		0.831	.066	Total	110.649	300	2		
คุณลักษณะด้าน บุคลิกภาพและจิตใจ	ก.พ.60	2.145	0.741	Between Groups	16.904	2	8.452	13.984	.000
	เม.ย.60	2.309	0.643	Linear Term	11.421	1	11.421	19.985	.000
	มิ.ย.60	2.886	0.892	Quadratic Term	0.045	1	0.045	0.098	.614
	Total	2.477	0.718	Within Groups	108.348	296	0.459		
Levene's test		.704	.078	Total	136.718	300	2		
คุณลักษณะด้าน คุณธรรมจริยธรรม และจรรยาบรรณ วิชาชีพครู	ก.พ.60	2.123	0.711	Between Groups	16.128	2	8.064	13.198	.000
	เม.ย.60	2.399	0.907	Linear Term	10.434	1	10.434	18.511	.000
	มิ.ย.60	2.549	0.942	Quadratic Term	0.038	1	0.038	0.078	.693
	Total	2.416	0.827	Within Groups	115.034	296	0.459		
Levene's test		.704	.078	Total	141.634	300			

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำเสนอภาพแสดงพัฒนาการ/แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงตัวบ่งชี้คุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัย 6 ตัว ได้แก่ คุณลักษณะด้านความรู้ คุณลักษณะด้านการจัดการเรียนรู้ คุณลักษณะด้านการสื่อสาร คุณลักษณะด้านการวิจัย คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพและจิตใจ และคุณลักษณะด้านคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู 3 ช่วงเวลาคือในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2560 เดือนเมษายน 2560 และเดือนมิถุนายน 2560 พบว่าพัฒนาการ/แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงตัวบ่งชี้คุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัย 6 ตัวเป็นเส้นตรงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในช่วงการวัดเดือนเมษายน 2560 และเดือนมิถุนายน 2560

โมเดลโค้งพัฒนาการที่มีตัวแปรแฝง (latent growth curve model) เป็นโมเดลที่อธิบายพัฒนาการของหน่วยตัวอย่างแต่ละหน่วยโดยอาศัยความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ (Y) และตัว

แปรแฝงระดับคะแนนในการวัดครั้งแรก (L) และตัวแปรแฝงความชันหรืออัตราพัฒนาการ (S) ดังสมการ  $Y = L + (B)(S) + e$  ในที่นี้ B เป็นค่าพารามิเตอร์น้ำหนักองค์ประกอบที่ประมาณค่าได้จากโมเดล เช่น ในภาพที่ 4.2 มีการวัด 3 ครั้ง จะสามารถประมาณค่า B1 B2 และ B3 ได้ เป็นค่าพารามิเตอร์สำหรับหน่วยตัวอย่างทั้งหมด ส่วนค่าของตัวแปรแฝง L และ S ของหน่วยตัวอย่างแต่ละหน่วยจะมีค่าแตกต่างกันไป เพราะคะแนนเริ่มต้นของหน่วยตัวอย่างแต่ละหน่วยต่างกัน และอัตราพัฒนาการของหน่วยตัวอย่างแต่ละหน่วยก็ต่างกัน ค่าพารามิเตอร์น้ำหนักองค์ประกอบ B เป็นพารามิเตอร์สำคัญในการกำหนดลักษณะโค้งพัฒนาการ มีชื่อเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าสัมประสิทธิ์พื้นฐาน (basis coefficient)

เนื่องจากผลการวิเคราะห์ในหัวข้อ 2) และ 3) แสดงว่ารูปแบบแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงตัวบ่งชี้คุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาศาสาปฐมวียมีลักษณะเป็นเส้นตรง ผู้วิจัยจึงพัฒนาเลือกโมเดลโค้งพัฒนาการมาวิเคราะห์ข้อมูลตัวบ่งชี้คุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาศาสาปฐมวีย มีการกำหนดสัมประสิทธิ์พื้นฐานเป็นแบบเส้นตรง หรือโมเดลพัฒนาการเชิงเส้นตรง (Linear Growth Model = LIN Model) ผลการวิเคราะห์ที่นำเสนอในตอนนี้เป็นผลการวิเคราะห์โมเดลโค้งพัฒนาการ 6 ตัวบ่งชี้ โดยแยกนำเสนอผลการวิเคราะห์เป็น 2 ตอน ตอนแรก เป็นการเสนอผลการวิเคราะห์โมเดลโค้งพัฒนาการแสดงค่าพารามิเตอร์ที่สำคัญคือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนการวัดครั้งแรก (ML) และค่าเฉลี่ยของอัตราการเปลี่ยนแปลง (MS) สัมประสิทธิ์พื้นฐาน B1 B2 และ B3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรแฝงในการวัดครั้งแรก (DL) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรแฝงอัตราการพัฒนา (DS) และผลการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบและเปรียบเทียบความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ จากค่าสถิติ 5 ค่า คือ (1) ค่าไคสแควร์ โมเดลที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลควรมีค่าไคสแควร์ต่ำหรือมีค่าใกล้เคียงกับองศาอิสระ (degree of freedom=df) (2) ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness-of-Fit Index=GFI) ควรมีค่าสูงเข้าใกล้ 1 (3) ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness-of-Fit Index=AGFI) ควรมีค่าสูงเข้าใกล้ 1 (4) ดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือ (Root Mean square Residual=RMR) ควรมีค่าต่ำเข้าใกล้ 0 และ (5) ดัชนีรากที่สองของความคลาดเคลื่อนของการประมาณค่า (Root Mean Square Error of Approximation=RMSEA) ควรมีค่าต่ำเข้าใกล้ 0 ดังภาพที่ 4.2



ภาพที่ 4.2 โมเดลโค้งพัฒนาการที่มีตัวแปรแฝงสำหรับการวัด 3 ครั้ง

หมายเหตุ สัญลักษณ์ในภาพ มีความหมายดังนี้

- |            |   |
|------------|---|
| Y1, Y2, Y3 | = ตัวแปรสังเกตได้จากการวัด 3 ครั้ง                                |
| L          | = ตัวแปรแฝงระดับคะแนนในการวัดครั้งแรก                             |
| S          | = ตัวแปรแฝงความชัน หรืออัตราพัฒนาการ                              |
| e1, e2, e3 | = ตัวแปรแฝงความคลาดเคลื่อนสุ่มในการวัด 3 ครั้ง                    |
| L*, S*     | = ตัวแปรแฝงความคลาดเคลื่อนของตัวแปรแฝง L และ S ตามลำดับ           |
| △          | = ตัวแปรสังเกตได้ ซึ่งมีค่าคงที่ (constraint) ในที่นี้ = 1        |
| B1, B2, B3 | = พารามิเตอร์น้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ Y                |
| ML, MS     | = ค่าเฉลี่ยของตัวแปรแฝง L และ S ตามลำดับ                          |
| DL, DS     | = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรแฝง L และ S ตามลำดับ               |
| E1, E2, E3 | = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ Y1, Y2 และ Y3 ตามลำดับ   |
| $R_{LS}$   | = ความแปรปรวนร่วมระหว่าง L* และ S*                                |
| →          | = สัมประสิทธิ์การถดถอย หรืออิทธิพลแบบอสมมาตร                      |
| ↻          | = ความแปรปรวน/ความแปรปรวนร่วมหรือความสัมพันธ์แบบสมมาตร (symmetry) |

ผลการวิเคราะห์โมเดลโค้งพัฒนาการที่น่าเสนอต่อไปนี้เป็นผลการวิเคราะห์โมเดลโค้งพัฒนาการรวมทั้งหมด 6 โมเดล ผลการวิเคราะห์พบว่าโมเดลโค้งพัฒนาการทั้ง 6 โมเดล เป็นโมเดลพัฒนาการเชิงเส้นตรง นั่นคือในภาพรวมโมเดลโค้งพัฒนาการของตัวบ่งชี้คุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยทั้ง 6 ตัว มีแนวโน้มเป็นโมเดลพัฒนาการเชิงเส้นตรง เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์ในส่วนที่เป็นอัตราการพัฒนาการทั้ง 3 ช่วงเวลา พบว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงของคะแนนเฉลี่ยตัวบ่งชี้ทั้ง 6 ตัว ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2560 เดือนเมษายน 2560 มีค่าตั้งแต่ 0.256 - 0.447 ในช่วงเดือนเมษายน 2560 และเดือนมิถุนายน 2560 มีค่าตั้งแต่ 0.478 - 0.723 ค่าเฉลี่ยของการวัดครั้งแรก (ML) มีค่าตั้งแต่ 1.625 - 2.123 และค่าเฉลี่ยของอัตราการเปลี่ยนแปลง (MS) มีค่าตั้งแต่ 0.569 - 0.843 ทั้งนี้ผลการวิเคราะห์ทุกโมเดลทั้ง 6 โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 4.33

สำหรับพารามิเตอร์อัตราพัฒนาการแบ่งเป็น 3 ค่าตามช่วงเวลา คือ อัตราพัฒนาการจากเดือนกุมภาพันธ์ 2560 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2560 (B1) อัตราพัฒนาการจากเดือนกุมภาพันธ์ 2560 ถึงเดือนเมษายน 2560 (B2) อัตราพัฒนาการจากเดือนเมษายน 2560 ถึงเดือนมิถุนายน 2560 (B3) โดยอัตราพัฒนาการเดือนกุมภาพันธ์ 2560 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2560 มีค่าเป็น 0 ทุกโมเดลและทุกตัวแปร เนื่องจากเป็นการวัดครั้งแรกย่อมไม่มีพัฒนาการ ในการวิเคราะห์ข้อมูลจึงมุ่งเน้นที่วิเคราะห์อัตราพัฒนาการจากเดือนกุมภาพันธ์ 2560 ถึงเดือนเมษายน 2560 และพัฒนาการจากเดือนเมษายน 2560 ถึงเดือนมิถุนายน 2560

ผลการวิเคราะห์พบว่าจากเดือนกุมภาพันธ์ 2560 ถึงเดือนเมษายน 2560 ตัวบ่งชี้คุณลักษณะด้านการวิจัยมีอัตราพัฒนาการสูงสุดเท่ากับ 0.447 รองลงมาคือตัวบ่งชี้คุณลักษณะด้านการจัดการเรียนรู้ และตัวบ่งชี้คุณลักษณะด้านความรู้มีค่าเท่ากับ 0.412 และ 0.405 ตามลำดับ สำหรับอัตราพัฒนาการจากเดือนเมษายน 2560 ถึงเดือนมิถุนายน 2560 พบว่าตัวบ่งชี้คุณลักษณะด้านการวิจัยมีอัตราพัฒนาการสูงสุดเท่ากับ 0.723 รองลงมาคือตัวบ่งชี้คุณลักษณะด้านการจัดการเรียนรู้ และตัวบ่งชี้คุณลักษณะด้านความรู้มีค่าเท่ากับ 0.597 และ 0.591 ตามลำดับ

เมื่อเปรียบเทียบค่าอัตราพัฒนาการจากเดือนกุมภาพันธ์ 2560 ถึงเดือนเมษายน 2560 (B2) อัตราพัฒนาการจากเดือนเมษายน 2560 ถึงเดือนมิถุนายน 2560 (B3) พบว่าอัตราพัฒนาการจากเดือนเมษายน 2560 ถึงเดือนมิถุนายน 2560 ของทุกตัวแปรในทุกกลุ่มตัวอย่างมีค่าสูงกว่าอัตราพัฒนาการจากเดือนเมษายน 2560 ถึงเดือนมิถุนายน 2560 ( $B3 > B2$ ) รายละเอียดดังตารางที่ 4.33

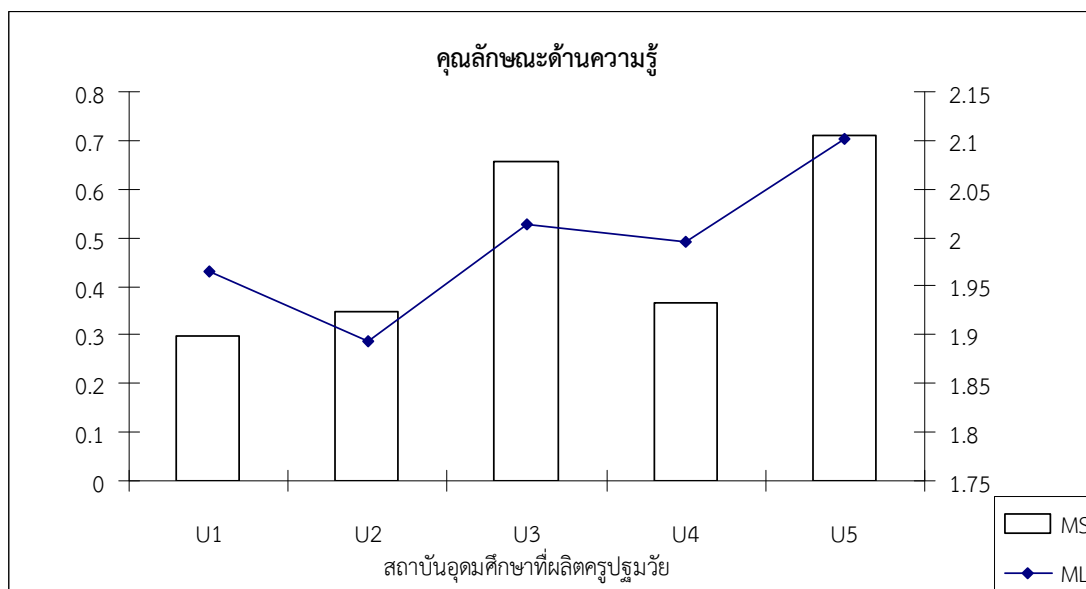
**ตารางที่ 4.33** ผลการวิเคราะห์โมเดลโค้งพัฒนาการตัวบ่งชี้คุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัย

พารามิเตอร์	ด้านความรู้	ด้านการจัดการเรียนรู้	ด้านการสื่อสาร	ด้านการวิจัย	ด้านบุคลิกภาพและจิตใจ	ด้านคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู
1→L (ML)	1.942 (0.022)	1.934 (0.032)	2.009 (0.056)	1.625 (0.26)	2.145 (0.036)	2.123 (0.023)
1→S (MS)	0.787 (0.018)	0.792 (0.034)	0.569 (0.054)	0.843 (0.032)	0.705 (0.028)	0.547 (0.058)

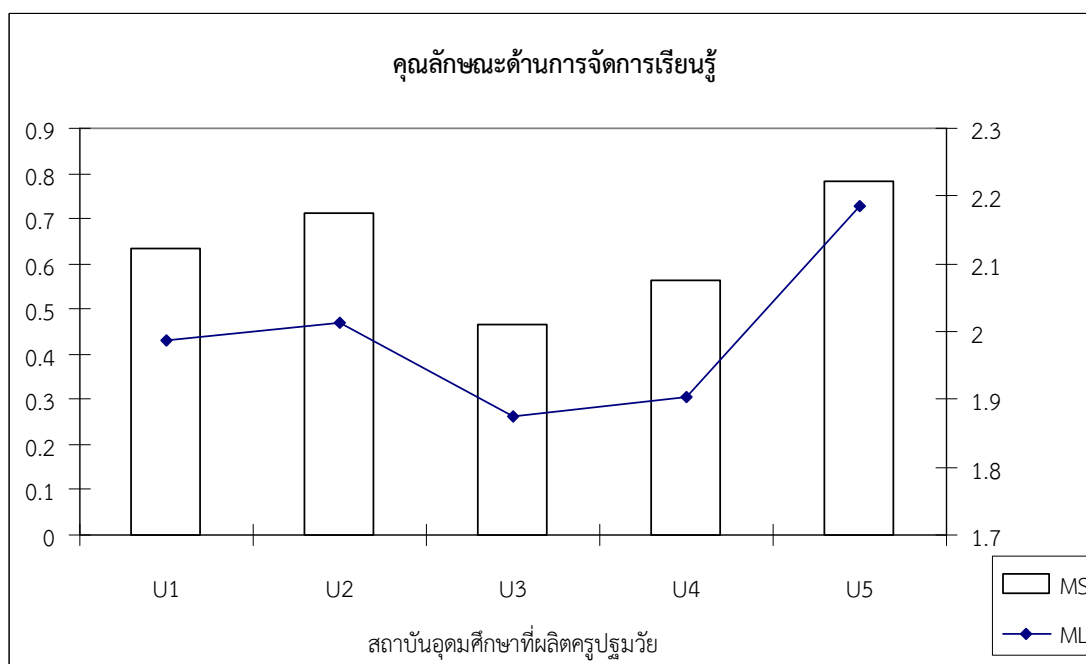
พารามิเตอร์	ด้านความรู้	ด้านการจัดการเรียนรู้	ด้านการสื่อสาร	ด้านการวิจัย	ด้านบุคลิกภาพและจิตใจ	ด้านคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู
S→Y1 (B1)	0.000 (= =)	0.000 (= =)	0.000 (= =)	0.000 (= =)	0.000 (= =)	0.000 (= =)
S→Y2 (B2)	0.405 (0.018)	0.412 (0.032)	0.256 (0.011)	0.447 (0.048)	0.399 (0.016)	0.313 (0.010)
S→Y3 (B3)	0.591 (0.024)	0.597 (0.028)	0.497 (0.053)	0.723 (0.047)	0.481 (0.058)	0.478 (0.059)
L*→L (DL)	0.874 (0.051)	0.887 (0.063)	1.006 (0.029)	0.896 (0.043)	0.796 (0.131)	0.872 (0.053)
S*→S (DS)	0.458 (0.032)	0.569 (0.047)	0.455 (0.033)	0.602 (0.054)	0.409 (0.195)	0.418 (0.155)
ei→Yi	0.423 (0.129)	0.312 (0.046)	0.289 (0.039)	0.312 (0.058)	0.403 (0.126)	0.276 (0.041)
$\chi^2/df$	0.438/1	0.752/1	1.224/1	0.819/1	0.204/1	0.524/1
p	0.536	0.591	0.426	0.412	0.641	0.378
GFI	1.000	1.000	0.998	1.000	0.999	1.000
AGFI	0.998	0.998	0.958	0.998	0.967	0.971
RMSEA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

จากผลการวิเคราะห์โมเดลไค้พัฒนาการของคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยทั้ง 6 ตัวบ่งชี้ คือ คุณลักษณะด้านความรู้ คุณลักษณะด้านการจัดการเรียนรู้ คุณลักษณะด้านการสื่อสาร คุณลักษณะด้านการวิจัย คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพและจิตใจ และคุณลักษณะด้านคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู 3 ช่วงเวลา โดยพิจารณาค่าเฉลี่ยของคะแนนการวัดครั้งแรก (ML) และค่าเฉลี่ยของอัตราการเปลี่ยนแปลง (MS) จำแนกตามสถาบันอุดมศึกษาที่ผลิตครูปฐมวัย จำนวน 5 แห่ง เมื่อพิจารณาตัวบ่งชี้คุณลักษณะด้านความรู้ พบว่าสถาบันอุดมศึกษาที่ผลิตครูปฐมวัยที่ควรเพิ่มคุณภาพคุณลักษณะด้านความรู้ ได้แก่ สถาบันอุดมศึกษาที่ผลิตครูปฐมวัย U1 U2 และ U4 (MS= 0.298, 0.349 และ 0.365) ตัวบ่งชี้คุณลักษณะด้านการจัดการเรียนรู้ พบว่าสถาบันอุดมศึกษาที่ผลิตครูปฐมวัยที่ควรเพิ่มคุณภาพด้านคุณลักษณะด้านการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ สถาบันอุดมศึกษาที่ผลิตครูปฐมวัย U3 และ U4 (MS= 0.467 และ 0.562) ตัวบ่งชี้คุณลักษณะด้านการสื่อสาร พบว่าสถาบันอุดมศึกษาที่ผลิตครูปฐมวัยที่ควรเพิ่มคุณภาพด้านคุณลักษณะด้านการสื่อสาร ได้แก่ สถาบันอุดมศึกษาที่ผลิตครูปฐมวัย U1 และ U2 (MS= 0.369 และ 0.487) ตัวบ่งชี้คุณลักษณะด้านการวิจัย พบว่าสถาบันอุดมศึกษาที่ผลิตครูปฐมวัยที่ควรเพิ่มคุณภาพด้านคุณลักษณะด้านการวิจัย ได้แก่ สถาบันอุดมศึกษาที่ผลิตครูปฐมวัย U1 U2 และ U4 (MS= 0.346, 0.385 และ 0.431) ตัวบ่งชี้คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพและจิตใจ ที่พบว่าสถาบันอุดมศึกษาที่ผลิตครูปฐมวัยที่ควรเพิ่มคุณภาพด้านบุคลิกภาพและจิตใจ ได้แก่ สถาบันอุดมศึกษาที่ผลิตครูปฐมวัย U3 และ U5 (MS= 0.369 และ 0.487) คุณลักษณะด้านคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู พบว่า

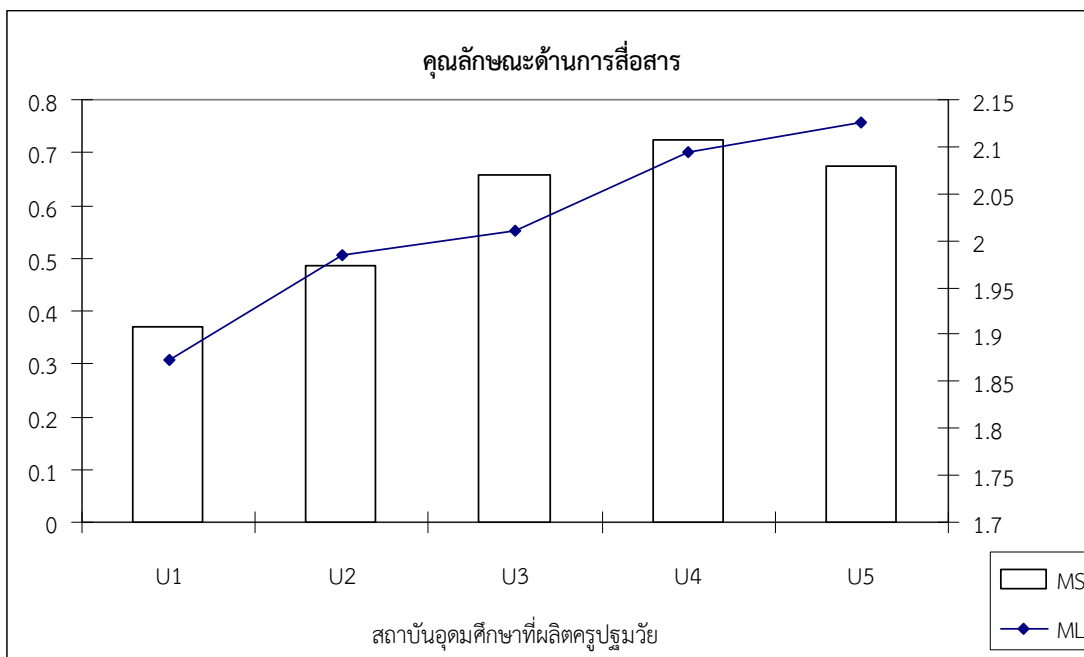
สถาบันอุดมศึกษาที่ผลิตครูปฐมวัยที่ควรเพิ่มคุณภาพคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู ได้แก่ สถาบันอุดมศึกษาที่ผลิตครูปฐมวัย U1 U3 และ U5 (MS= 0.453, 0.418 และ 0.437) ดังภาพที่ 4.3 – 4.8



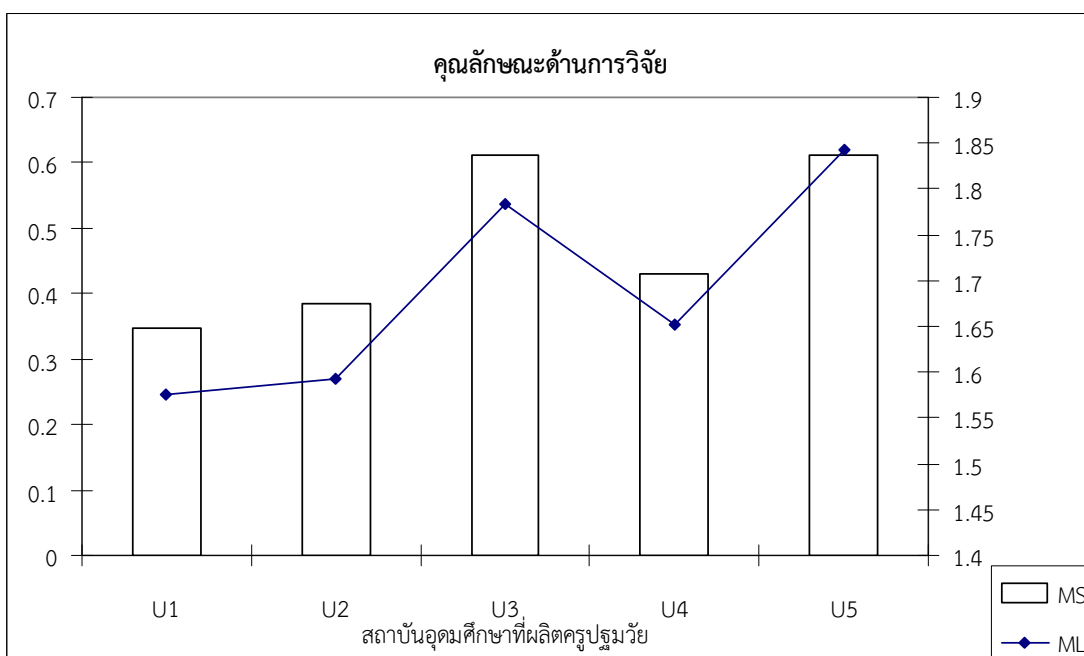
**ภาพที่ 4.3** ค่าตั้งต้นและค่าความชันเฉลี่ยจากการวิเคราะห์โค้งพัฒนาการคุณลักษณะด้านความรู้ จำแนกตามสถาบันอุดมศึกษาที่ผลิตครูปฐมวัย



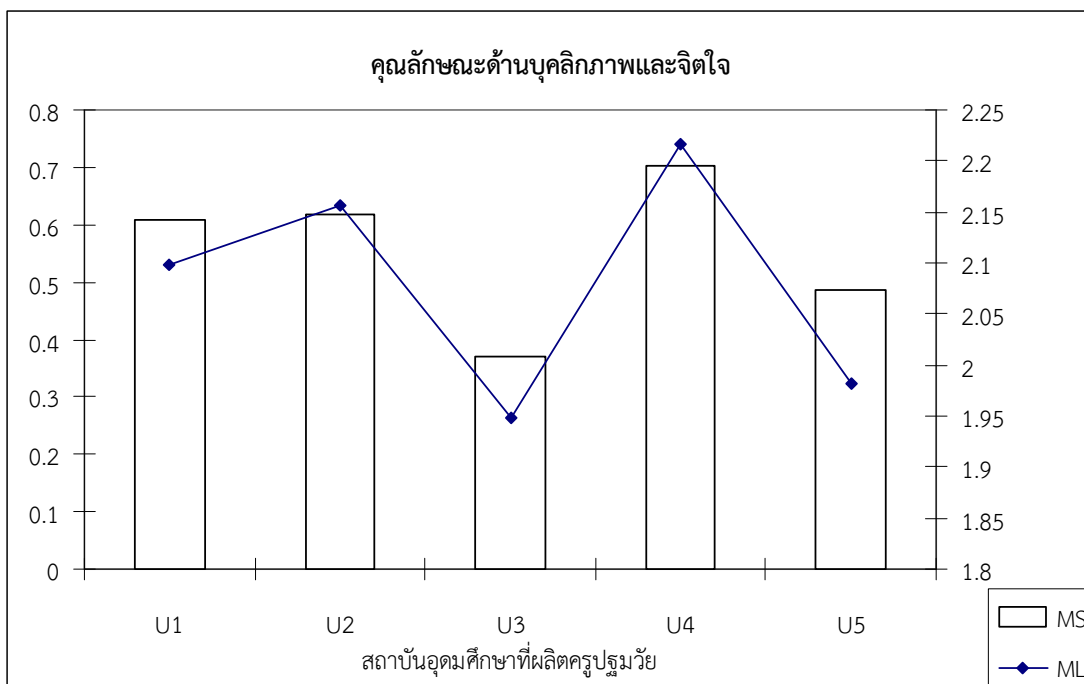
**ภาพที่ 4.4** ค่าตั้งต้นและค่าความชันเฉลี่ยจากการวิเคราะห์โค้งพัฒนาการคุณลักษณะด้านการจัดการเรียนรู้จำแนกตามสถาบันอุดมศึกษาที่ผลิตครูปฐมวัย



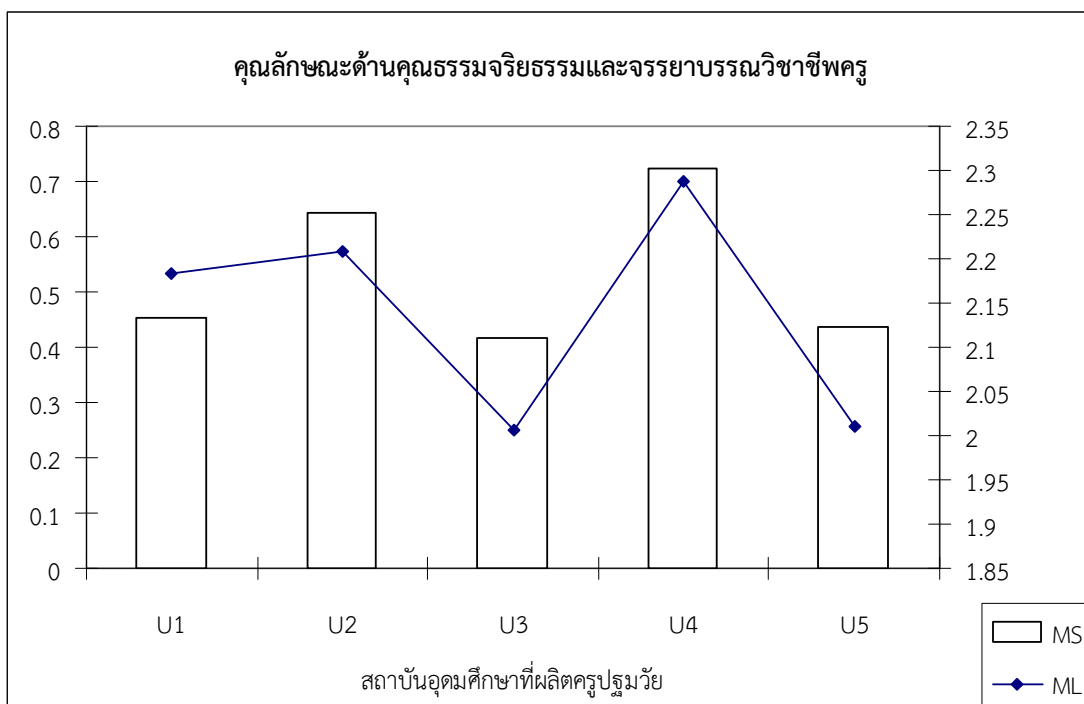
ภาพที่ 4.5 ค่าตั้งต้นและค่าความชันเฉลี่ยจากการวิเคราะห์โค้งพัฒนาการคุณลักษณะด้านการสื่อสาร จำแนกตามสถาบันอุดมศึกษาที่ผลิตครูปฐมวัย



ภาพที่ 4.6 ค่าตั้งต้นและค่าความชันเฉลี่ยจากการวิเคราะห์โค้งพัฒนาการคุณลักษณะด้านการวิจัย จำแนกตามสถาบันอุดมศึกษาที่ผลิตครูปฐมวัย



ภาพที่ 4.7 ค่าตั้งต้นและค่าความชันเฉลี่ยจากการวิเคราะห์โค้งพัฒนาการคุณลักษณะด้านบุคลิกภาพและจิตใจจำแนกตามสถาบันอุดมศึกษาที่ผลิตครูปฐมวัย



ภาพที่ 4.8 ค่าตั้งต้นและค่าความชันเฉลี่ยจากการวิเคราะห์โค้งพัฒนาการคุณลักษณะด้านคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครูจำแนกตามสถาบันอุดมศึกษาที่ผลิตครูปฐมวัย

**ตอนที่ 7 ผลการศึกษาปัจจัยเงื่อนไขที่ส่งผลต่อคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขา  
ปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความ  
เปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21**

ผลการศึกษาปัจจัย/เงื่อนไขที่ส่งผลต่อคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยที่สอดคล้องตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ด้วยการวิเคราะห์พหุระดับ ในการวิจัยนี้เป็นการวิเคราะห์ 2 ระดับ คือระดับจุลภาค (micro level) คือระดับบุคคล และระดับมหภาค (macro level) คือระดับสถาบันอุดมศึกษาที่ผลิตครูปฐมวัย โดยในส่วนแรกเป็นการวิเคราะห์ระดับจุลภาคด้วยการวิเคราะห์โมเดลศูนย์ (null model) และการวิเคราะห์โมเดลอย่างง่าย (simple model) และส่วนที่สองเป็นการวิเคราะห์ระดับมหภาคด้วยการวิเคราะห์โมเดลสมมติฐาน (hypothetical model)

**1) ผลการวิเคราะห์ระดับจุลภาค (micro level) แบ่งผลการวิเคราะห์ออกเป็น 2  
ขั้นตอนคือ**

**1.1) ผลการวิเคราะห์โมเดลศูนย์ (null model)**

ผลการวิเคราะห์คุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัย การทดสอบอิทธิพลคงที่ (fixed effect) และทดสอบอิทธิพลสุ่ม (random effect) เพื่อศึกษาความผันแปรภายในกลุ่มระดับบุคคลและความแปรปรวนระหว่างกลุ่มระดับบุคคล (null model) ของคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัย ผลทดสอบอิทธิพลคงที่ (fixed effect) พบว่าค่าเฉลี่ยคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัย มีค่าเท่ากับ 3.693 และค่าเฉลี่ยแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และผลทดสอบอิทธิพลสุ่ม (random effect) พบว่าค่าเฉลี่ยคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยมีความแปรปรวนระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีความแปรปรวนของการประมาณค่าพารามิเตอร์เท่ากับ 25.722 แสดงว่ามีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 4.34

**ตารางที่ 4.34** ผลการวิเคราะห์โมเดลศูนย์ (null model) จากการวิเคราะห์พหุระดับ 2 ระดับของคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัย

Fixed effect	Coefficient	SE		df	t	p
Intercept, $B_0$	3.693	1.138		4	40.723	.000
Random effect	Standard deviation	Variance Component	Variance Component (percentage level)	df	$\chi^2$	p
Intercept, $U_0$	3.021	5.745	26.381	4	25.722	.000
Level1, $R_0$	3.962	16.032	73.619			

**1.2) ผลการวิเคราะห์โมเดลอย่างง่าย (simple model)**

การวิเคราะห์โมเดลอย่างง่าย (simple model) จะเป็นการนำตัวแปรในระดับบุคคลมาอธิบายตัวแปรตามค่าเฉลี่ยคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยในสมการถดถอย

แล้วตรวจสอบความผันแปรของตัวแปรระดับบุคคลว่ามีความผันแปรระหว่างสถาบันอุดมศึกษาที่ผลิตครูปฐมวัยเพียงพอที่จะนำไปวิเคราะห์หาอิทธิพลของตัวแปรอิสระระดับสถาบันอุดมศึกษาที่ผลิตครูปฐมวัยในขั้นต่อไปหรือไม่

จากการวิเคราะห์การถดถอยของตัวแปรระดับบุคคลที่มีอิทธิพลต่อคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ตัวแปรเกรดเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาสาขาปฐมวัย และตัวแปรจำนวนครั้งที่ได้รับการอบรมพัฒนาของนักศึกษาสาขาปฐมวัย มาเป็นตัวแปรอิสระในการวิเคราะห์โมเดลอย่างง่าย

เมื่อคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยเป็นตัวแปรตาม เมื่อพิจารณาอิทธิพลคงที่ (fixed effect) พบว่าค่าคงที่ของตัวแปรระดับบุคคลมีอิทธิพลทางบวกต่อคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $t = 29.775$ ) และสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวแปรเกรดเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาสาขาปฐมวัย (GPA) โดยมีอิทธิพลทางบวกต่อเกรดเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาสาขาปฐมวัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = 2.094$ ) ส่วนสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวแปรจำนวนครั้งที่ได้รับการอบรมพัฒนา (TRA) มีอิทธิพลทางบวกต่อคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = 2.178$ ) ส่วนผลการทดสอบอิทธิพลสุ่ม (random effect) พบว่าค่าคงที่ของตัวแปรระดับบุคคล (intercept) มีความผันแปรระหว่างบุคคลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $\chi^2 = 48.128$ ) ส่วนสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวแปรเกรดเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาสาขาปฐมวัย และสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวแปรจำนวนครั้งที่ได้รับการอบรมพัฒนา มีความผันแปรระหว่างสถาบันอุดมศึกษาที่ผลิตครูปฐมวัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $\chi^2 = 42.654$  และ  $45.721$ ) ตามลำดับ ทั้งนี้ตัวแปรเกรดเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาสาขาปฐมวัย และตัวแปรจำนวนครั้งที่ได้รับการอบรมพัฒนา ร่วมกันอธิบายความผันแปรของคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยได้ร้อยละ 40.32 ดังตาราง 4.35

ตารางที่ 4.35 ผลการวิเคราะห์โมเดลอย่างง่าย (simple model) จากการวิเคราะห์พหุระดับ 2 ระดับของคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัย

Fixed effect	Coefficient	SE		df	t	p
Intercept2, $G_{00}$	3.632	1.076		4	29.775	.000
Intercept2, $G_{10}$	3.275	1.462		4	2.094	.032
Intercept2, $G_{20}$	5.128	1.673		4	2.178	.026
Random effect	Standard deviation	Variance Component	Variance Component (percentage level)	df	$\chi^2$	p
Intercept, $U_0$	3.452	9.785	45.173	4	48.128	.016
Level1, $U_1$						
GPA Slope	2.056	5.458	6.812	4	42.654	.022
Level1, $U_2$						
TRA Slope	2.178	4.187	5.226	4	45.721	.019
Level1, $R_0$	1.267	2.231	2.784			

## 2) ผลการวิเคราะห์ระดับมหภาค (macro level)

การวิเคราะห์ระดับมหภาคหรือการวิเคราะห์โมเดลสมมติฐาน (hypothetical model) เป็นการวิเคราะห์โดยนำตัวแปรอิสระระดับสถาบันอุดมศึกษาที่ผลิตครูปฐมวัยที่มีความผันแปรระหว่างสถาบันอุดมศึกษาที่ผลิตครูปฐมวัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจากการวิเคราะห์อิทธิพลต่อคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัย ได้แก่ ตัวแปรเกรดเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาสาขาปฐมวัย (GPA) และตัวแปรจำนวนครั้งที่ได้รับการอบรมพัฒนา (TRA) มาวิเคราะห์ในระดับสถาบันอุดมศึกษาที่ผลิตครูปฐมวัยเพื่อศึกษาอิทธิพลของตัวแปรอิสระระดับสถาบันอุดมศึกษาที่ผลิตครูปฐมวัย

เมื่อคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยเป็นตัวแปรตาม เมื่อพิจารณาอิทธิพลคงที่ (fixed effect) พบว่าค่าคงที่ของตัวแปรระดับสถาบันอุดมศึกษาที่ผลิตครูปฐมวัยมีอิทธิพลต่อคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $t = 14.214$ ) และสัมประสิทธิ์ถดถอยของ ตัวแปรเกรดเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาสาขาปฐมวัยและตัวแปรจำนวนครั้งที่ได้รับการอบรมพัฒนามีอิทธิพลทางบวกต่อคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = 2.977$  และ  $3.782$ ) ผลการทดสอบอิทธิพลสุ่ม (random effect) พบว่าค่าคงที่ของตัวแปรระดับสถาบันอุดมศึกษาที่ผลิตครูปฐมวัย (intercept) มีความผันแปรระหว่างสถาบันอุดมศึกษาที่ผลิตครูปฐมวัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $\chi^2 = 50.723$ ) โดยมีความแปรปรวนของการกะประมาณค่าพารามิเตอร์เท่ากับ 16.128

เมื่อคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยเป็นตัวแปรตาม เมื่อพิจารณาอิทธิพลคงที่ (fixed effect) พบว่าค่าเฉลี่ยของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเกรดเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาสาขาปฐมวัยกับคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัย และสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวแปรเกรดเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาสาขาปฐมวัยมีอิทธิพลทางบวกต่อคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = 2.819, 2.563$ ) ผลการทดสอบอิทธิพลสุ่ม (random effect) พบว่าอิทธิพลความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเกรดเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาสาขาปฐมวัยกับคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยมีความผันแปรระหว่างสถาบันอุดมศึกษาที่ผลิตครูปฐมวัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $\chi^2 = 46.128$ ) โดยมีความแปรปรวนของการกะประมาณค่าพารามิเตอร์เท่ากับ 24.045

เมื่อคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยเป็นตัวแปรตาม เมื่อพิจารณาอิทธิพลคงที่ (fixed effect) พบว่าค่าเฉลี่ยของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรจำนวนครั้งที่ได้รับการอบรมพัฒนากับคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยและสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวแปรจำนวนครั้งที่ได้รับการอบรมพัฒนามีอิทธิพลต่อคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = 3.187$  และ  $3.072$ ) ผลการทดสอบอิทธิพลสุ่ม (random effect) พบว่าอิทธิพลความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรจำนวนครั้งที่ได้รับการอบรมพัฒนากับคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยมีความผันแปรระหว่างสถาบันอุดมศึกษาที่ผลิตครูปฐมวัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $\chi^2 = 37.921$ ) โดยมีความแปรปรวนของการกะประมาณค่าพารามิเตอร์เท่ากับ 40.523 ทั้งนี้ตัวแปรอิสระเกรดเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาสาขาปฐมวัยและจำนวนครั้งที่ได้รับการอบรมพัฒนาร่วมกันอธิบายความผันแปรของคุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัยได้ร้อยละ 48.06 ดังตารางที่ 4.36

ตารางที่ 4.36 ผลการวิเคราะห์โมเดลสมมติฐาน (hypothetical model) จากการวิเคราะห์พหุระดับ 2 ระดับของ  
คุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปฐมวัย

Fixed effect	Coefficient	SE		df	t	p
Intercept2, G <sub>00</sub>	3.564	0.672		2	14.214	.000
Intercept2, G <sub>01</sub>	9.712	8.125		2	2.977	.020
Intercept2, G <sub>02</sub>	13.127	11.237		2	3.782	.016
Intercept2, G <sub>10</sub>	1.128	2.982		2	2.241	.027
Intercept2, G <sub>11</sub>	3.321	8.065		2	2.819	.024
Intercept2, G <sub>12</sub>	9.854	12.098		2	2.563	.026
Intercept2, G <sub>20</sub>	8.981	5.943		2	2.021	.031
Intercept2, G <sub>21</sub>	12.965	19.433		2	3.072	.018
Intercept2, G <sub>22</sub>	13.045	22.992		2	3.187	.017
Random effect	Standard deviation	Variance Component	Variance Component (percentage level)	df	$\chi^2$	p
Intercept, U <sub>0</sub>	3.609	13.096	15.820	2	50.723	.006
Level1, U <sub>1</sub>				2		
GPA Slope	4.326	21.376	26.678		46.128	.009
Level1, U <sub>2</sub>				2		
TRA Slope	5.129	41.276	51.515		37.921	.013
Level1, R <sub>0</sub>	2.487	7.032	8.776	2		