**เอกสารอ้างอิง**

[1] ณัฐกฤตา จันทิมา เเละ จักรพงษ์ แก้วขาว, 2558 “**รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ การพัฒนาแก้วบิสมัทบอโรฟอสเฟตที่เติมธาตุหายากสำหรับประยุกต์เป็นวัสดุเปล่งแสง**” มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม, หน้า 9.

[2] P. Raghava Rao, G. Murali Krishna, M.G. Brik, Y. Gandhi, N. Veeraiah, “Fluorescence features of Sm3+ ions in Na2SO4–MO–P2O5 glass system—Influence of modifier oxide”, **Journal of Luminescence**, 131 (2011) 212–217.

[3] N. Chanthima, N. Sangwaranatee, “Upconversion Luminescence and Optical Studies of Nd3+: Bi2O3–B2O3–P2O5 Glasses”, **Advanced Materials Research**, 979 (2014) 390-394.

[4] M. Bouderbala, H. Mohmoh, A. Bahtat, M. Bahtat, M. Ouchetto, M. Druetta, B. Elouadi, “Infraredand visible room temperature fluorescence induced by continuous laser excitation of new Nd3+ :phosphate glasses”, **Journal of Non-Crystalline Solids**, 259 (1999) 23-30.

[5] L. Chun-Xiao, L. Tao, L. Xiu-Hong, W. Wei, P. Bo, “Helium-Implanted Optical Planar Waveguides in Nd3+-Doped Phosphate Glass”, **Chinese Phys. Lett.**, 28 (2011) 114205.

[6] M. Elisa, I.C. Vasiliu, C.E.A. Grigorescu, B. Grigoras, H. Niciu, D. Niciu, A. Meghea, N. Iftimie, M. Giurginca, H.J. Trodahl , M. Dalley, “Optical and structural investigation on rare-earth-doped aluminophosphate glasses”, **Optical Materials**, 28 (2006) 621–625.

[7] Y.C. Ratnakaram, D. Thirupathi Naidu, A. Vijaya Kumar, N.O. Gopal, "Compositional dependencies of optical absorption and emission properties of Pr3+ in mixed alkali borate glasses", **Materials Letters**, 58 (2004) 3908– 3914.

[8] Y.C. Ratnakaram, D. Thirupathi Naidu, A. Vijaya Kumar, J.L. Rao, " Studies on optical absorption and luminescence properties of Dy3+ doped mixed alkali borate glasses", **Optical Materials**, 27 (2004) 409–417.

[9] Shashidhar B., Syed R., Awasthi A.M., Sathe V., “Role of Bi2O3 content on physical, optical and vibrational studies in Bi2O3–ZnO–B2O3 glasses”, **Journal of Alloys and Compounds**, 460 (2008), pp. 699–703.

[10] Insitipong S., Kaewkhao J., Ratana T., Limsuwan P., “Optical and structural investigation of bismuth borate blasses doped with Dy3+”, **Procedia Engineering**, 8 (2011), pp. 195-199.

[11] Boonin K., Kaewkhao J., Ratana T., Limsuwan P., “Preparation and properties of Bi2O3-B2O3-Nd2O3 glass systems”, **Procedia Engineering**, 8 (2011), pp. 207-211.

[12] Ravi, O, Reddy, C.M., Manoj, L., Raju, B.D.P., “Structural and optical studies of Sm3+ ions doped niobium borotellurite glasses”, **Journal of Molecular Structure**, 1029 (2012) 53–59.

[13] G. Lakshminarayana, Rong Yang, Mengfei Mao, Jianrong Qiu. 2009. Spectral analysis of RE3+ (RE = Sm, Dy, and Tm): P2O5–Al2O3–Na2O glasses. **Optical Materials**, 31: 1506–1512.

[14] V. Venkatramu, P. Babu, C.K. Jayasankar, Th. Troester, W. Sievers, G. Wortmann. 2007. Optical spectroscopy of Sm3+ ions in phosphate and fluorophosphate glasses. **Opt. Mater**, 29: 1429–1439.

[15] G. Lakshminarayana, S. Buddhudu. 2006. Spectral analysis of Sm3+ and Dy3+: B2O3 ZnO PbO glasses. **Physica B**, 373: 100–106.

[16] S. Rakpanich, N. Chanthima, H.J. Kim, M. Djamal, P. Limsuwan and J. Kaewkhao. Synthesis and Luminescence Properties of Sm3+in Bismuth Borate Glass. Advanced Materials Research (Accepted manuscript).

[17] T. Som, B. Karmakar. 2008. Infrared–to–red up conversion luminescence in samarium–doped antimony glasses. **Journal of Luminescence**, 128: 1989–1996.

[18] K.S.V. Sudhakar, M. Srinivasa Reddy, L. Srinivasa Rao, N. Veeraiah. 2008. Influence of modifier oxide on spectroscopic and thermoluminescence characteristics of Sm3+ ion in antimony borate glass system. **Journal of Luminescence**, 128: 1791– 1798.

[19] A. M. Babu, B.C. Jamalaiah, T. Sasikala, S.A. Saleem, L. R.Moorthy. 2011. Absorption and emission spectral studies of Sm3+–doped lead tungstate tellurite glasses. **Journal of Alloys and Compounds**, 509: 4743–4747.

[20] Rakpanich, S., Kaewkhao, J., Boonin, K., Chanthima, N, Kim, H.J.and Limsuwan P., “**Influence of Excitation Wavelength on Luminescence Properties of Sm3+ in Bismuth Borate Glass**”, Proceeding of The 4th Burapha University International Conference 2013

[21] Lakshminarayana, G., & Qiu, J. (2009). Photoluminescence of Pr3+, Sm3+ and Dy3+-doped SiO2–Al2O3–BaF2–GdF3 glasses. **Journal of Alloys and Compounds**, 476, 470-476.

[22] Basavapoornima, C., & Jayasankar, C. (2014). Spectroscopic and photoluminescence properties of Sm3+ ions in Pb-K-Al-Na phosphate glasses for efficient visible lasers. **Journal of Luminescence**, 153, 233-241.

[23] Kindrat, I., Padlyak, B., & Drzewiecki, A. (2015). Luminescence properties of the Sm-doped borate glasses. **Journal of Luminescence**, 166, 264-275.

[24] Sudhakar, K., Srinivasa Reddy, M., Srinivasa Rao, L., & Veeraiah, N. (2008). Influence of modifier oxide on spectroscopic and thermoluminescence characteristics of Sm3+ ion in antimony borate glass system. **Journal of Luminescence**, 128, 1791-1798.

[25] Som, T., & Karmakar, B. (2008). Infrared-to-red upconversion luminescence in samarium-doped antimony glasses. **Journal of Luminescence**, 128, 1989-1996.

[26] วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีวัสดุแก้ว, 1997, “**ประวัติแก้ว**”, [online], Available:

[http://www2.mtec.or.th/th/research/gsat/glassweb/history.html [2015](http://www2.mtec.or.th/th/research/gsat/glassweb/history.html%20%5b2015), January 6]

[27] วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีวัสดุแก้ว, 1997,“**ความหมายแก้ว**”, [online], Available:

http://www2.mtec.or.th/th/research/gsat/glassweb/define.html [2015,January 16].

[28] วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีวัสดุแก้ว, 1997,“**ชนิดของแก้ว**”, [online], Available:

http://www2.mtec.or.th/th/research/gsat/glassweb/property.html[2015,January 16].

[29] วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีวัสดุแก้ว, 1997, “**การผลิตแก้วและวัสดุอสัณฐาน**” [online],

Available: http://www2.mtec.or.th/th/research/gsat/glassweb/produce.html

[30] วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีวัสดุแก้ว, 1997,“**วัตถุดิบในการหลอมแก้ว**”, [online], Available

<http://www2.mtec.or.th/th/research/gsat/glassweb/property.html> [2016,January 16].

[31] จักรพงษ์ แก้วขาว, จิตรา เกตุแก้ว และตรีเดชน์ กิตติอัชวาลย์, 2554,“**การพัฒนาอัญมณีเทียมเปลี่ยนสีได้สำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องประดับ**”, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.

[32] Doremus, R.H., 1994,“**Glass science**”, 2nd Edition,John Wiley & Sons, New York, 339p.

[33] Brow, R.K., 2000, “Review: the structure of simple phosphate glasses”, **Journal of Non-Crystalline Solids**, Vol. 263&264, pp. 1-28.

[34] Forler, N., 2011, “A multinuclear solid state NMR approach to the weathering of model phosphate glasses”, (Ph.D. Thesis) University Lille 1, **Lille University of Science and Technology**, French, pp. 230.

[35] Kumar, S., Vinatier, P., Levasseur, A. and Rao, K.J., 2004, “Investigations of structure and transport in lithium and silver borophosphate glasses”, **Journal of Solid State Chemistry**, Vol. 177, pp. 17

[36] วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีวัสดุแก้ว, 1997, “**วัตถุดิบในการหลอมแก้ว**”, [online], Available:

http://www2.mtec.or.th/th/research/gsat/glassweb/property.html [2015,June 16].

[37] ซาแมเรียม. 2558, “**ความหมายของยูโรเพียม**”, [online], Available: http://www.wikipedia.org.wiki/

ยูโรเพียม [2015,Descember,13].

[38] จักรพงษ์ แก้วขาว, 2558, “ฟิสิกส์แผนใหม่” มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม หน้า 147-151

[39] สุกานดา แซ่เล้า**,** 2553, “**การเตรียมนิลเทียมจากเถ้ากะลามะพร้าวโดยใช้สารเคมีน้อยที่สุด**”**,**  วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัย ราชภัฏนครปฐม.

[40] จุรีมาศ ชื่นบุญมา, 2554,“**การเตรียมเนื้อแก้วทึบแสงจากขี้เถ้าถ่านหินเหลือใช้ ภาคอุตสาหกรรเพื่อใช้เป็นนิลเทียม**”, วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.

[41] กมลรัตน์ ปวนหลำ และคณะ, 2556**,** “**อิทธิพลของการเติมแบเรียมต่อคุณสมบัติระบบแก้วบอโรฟอสเฟต**”, วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.

[42] **การเรืองแสง (luminescence)**, [online], Available:<http://www.mt.mahidol.ac.th/e-learning/MTRD310/web/intensifying%20screen/5_2intro.htm> [2015,January 16].

[43] Wantana, N., Kaewjaeng, S., Kothan, S., Kim, H.J., Kaewkhao, J., 2017, “Energy transfer from Gd3+ to Sm3+ and luminescence characteristics of CaO–Gd2O3–SiO2–B2O3 scintillating glasses”, **Journal of Luminescence**, Vol. 181, pp. 382-386.

[44] Carnall, W.T., Fields, K., Rajak, K., 1968, “Eletronic Energy Levels in the Trivalent Lanthanide Aquo Ions. I. Pr3+, Nd3+, Pm3+, Sm3+, Dy3+, Ho3+, Er3+ and Tm3+”, **Journal of Chemical Physics**, Vol. 49, pp. 4424-4442.

[45] SrinivasaRao, Ch., Jayasankar, C.K., 2013, “Spectro scopic and radiative properties of Sm3+-doped K–Mg–Al phosphate glasses”, **Optics Communications**, Vol. 286, pp. 204–210.

[46] Kesavulu, C.R., Jayasankar, C.K., 2012, “Spectro scopic properties of Sm3+ ions in lead fluorophosphates glasses”, **Journal of Luminescence**, Vol. 132, pp. 2802–2809.

[47] Chanthima, N., Kaewkhao, J., Tariwong, Y., Sangwaranatee, N., 2017, “Effect of Nd3+ ions on the properties of calcium and strontium barium phosphate glasses”, **Integrated Ferroelectrics An International Journal**, Vol. 177, pp. 30–38.