

## บรรณานุกรม

- [1] สารประกอบโคออร์ดิเนชันพอลิเมอร์ (2566), เข้าถึงจาก: เว็บไซต์: <https://www.gpedia.com/th/gpedia/> วันที่สืบค้นข้อมูล 9 กุมภาพันธ์ 2566
- [2] ลักษณะโครงสร้างของ MOF-5 (2565) เข้าถึงจาก: เว็บไซต์: [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/7/74/IRMOF-1\\_wiki.png/450px-IRMOF-1\\_wiki.png](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/7/74/IRMOF-1_wiki.png/450px-IRMOF-1_wiki.png) วันที่สืบค้นข้อมูล 9 กุมภาพันธ์ 2566
- [3] สมบัติของแลนทาไนด์ (2565) เข้าถึงจาก: เว็บไซต์: [https://chemistry.mju.ac.th/goverment/25610518095245\\_chemistry/Doc\\_25610724012647\\_974200.pdf](https://chemistry.mju.ac.th/goverment/25610518095245_chemistry/Doc_25610724012647_974200.pdf) วันที่สืบค้นข้อมูล 9 กุมภาพันธ์ 2566
- [4] การสังเคราะห์โครงข่ายโลหะ-สารอินทรีย์ (2561) เข้าถึงจาก: เว็บไซต์: <https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B9> วันที่สืบค้นข้อมูล 9 กุมภาพันธ์ 2566,
- [5] โลหะแลนทาไนด์ วันที่สืบค้นข้อมูล 9 กุมภาพันธ์ 2566, เข้าถึงจาก: เว็บไซต์: <http://old-book.ru.ac.th/e-book/c/CH414/ch414-4.pdf>
- [6] วิธีการสังเคราะห์แบบไฮโดรเทอร์มอล (2566) เข้าถึงจาก: เว็บไซต์: <https://archive.lib.cmu.ac.th/full/T/2555/ichem30> วันที่สืบค้นข้อมูล 13 กุมภาพันธ์ 2566
- [7] มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (2566) เข้าถึงจากเว็บไซต์: [http://cwweb2.tu.ac.th/oth/Tran\\_sci\\_19\\_03\\_55/sci.tu.ac.th/aboutus/content.html](http://cwweb2.tu.ac.th/oth/Tran_sci_19_03_55/sci.tu.ac.th/aboutus/content.html)) วันที่สืบค้นข้อมูล 21 กุมภาพันธ์ 2566
- [8] ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์เพื่อการวิจัยขั้นสูง (2556) <http://www.sat.tu.ac.th/csear/service/56/> วันที่สืบค้นข้อมูล 23 มีนาคม 2566
- [9] Theppitak C., Laksee S. & Chainok K. (2022) Crystal structure and Hirshfeld surface analysis of tris(acetohydrazide-k<sup>2</sup> N,O)(nitrate-kO)(nitratok<sup>2</sup> O,O)terbium(III) nitrate. *ISSN 2056-9890* <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8983988/>

- [10] Qu Y., Ke S., Lu S., Fan R., Pan G. & Li J. (2005) Hydrothermal synthesis, structures and spectroscopy of 2D lanthanide coordination polymers built from helical chains:  $[\text{Ln}_2(\text{BDC})_3(\text{H}_2\text{O})_2]_n$  ( $\text{Ln}$   $\frac{1}{4}$  Sm, 1;  $\text{Ln}$   $\frac{1}{4}$  Eu, 2; BDC  $\frac{1}{4}$  1,3-benzenedicarboxylate). *Journal of Molecular Structure* 734 (2005) 7–13  
<https://doi.org/10.1016/j.ica.2020.119740>
- [11] Boukhemis O., Bendjeddou L., Platas-Iglesias C., Esteban-Gómez D., Carcelli M. & Meraziga H., (2020)  
Hydrothermal synthesis of six new lanthanides coordination polymers based on 1-H-benzimidazole-5-carboxylic acid: Structure, Hirshfeld analysis, thermal and spectroscopic properties. *Inorganica Chimica Acta* 510 (2020) 119740  
<https://doi.org/10.1016/j.ica.2020.119740>

## ประวัติผู้วิจัย

<b>ชื่อ-สกุล</b>	นางสาวญาติา มณีโชติ
<b>วัน เดือน ปีเกิด</b>	28 กรกฎาคม 2543
<b>ที่อยู่ปัจจุบัน</b>	14 หมู่ 9 ตำบลซับใหญ่ อำเภอซับใหญ่ จังหวัดชัยภูมิ รหัสไปรษณีย์ 36130
<b>E-mail address</b>	6240201106@nrru.ac.th
<b>ประวัติการศึกษา</b>	ปี พ.ศ. 2555 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาจากโรงเรียนบ้านตลุกคุณพัฒนา ตำบลซับใหญ่ อำเภอซับใหญ่ จังหวัดชัยภูมิ รหัสไปรษณีย์ 36130 ปี พ.ศ. 2558 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นจากโรงเรียนบ้านซับใหม่ ตำบลตะโกทอง อำเภอซับใหญ่ จังหวัดชัยภูมิ รหัสไปรษณีย์ 36130 ปี พ.ศ. 2561 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจากโรงเรียนซับใหญ่ วิทยาคม ตำบลซับใหญ่ อำเภอซับใหญ่ จังหวัดชัยภูมิ รหัสไปรษณีย์ 36130

## ประวัติผู้วิจัย

<b>ชื่อ-สกุล</b>	นางสาวโนชา วงค์ษา
<b>วัน เดือน ปีเกิด</b>	2 กรกฎาคม 2543
<b>ที่อยู่ปัจจุบัน</b>	189/18 หมู่ 4 ตำบลหมื่นไวย อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา รหัสไปรษณีย์ 30000
<b>E-mail address</b>	6240201114@nrru.ac.th
<b>ประวัติการศึกษา</b>	<p>ปี พ.ศ. 2555 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาจากโรงเรียนบ้านคลองสิบสาม ตำบลเขาสามสิบ อำเภอเขาฉกรรจ์ จังหวัดสระแก้ว รหัสไปรษณีย์ 27000</p> <p>ปี พ.ศ. 2558 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นจากโรงเรียนบ้านคลองสิบสาม ตำบลเขาสามสิบ อำเภอเขาฉกรรจ์ จังหวัดสระแก้ว รหัสไปรษณีย์ 27000</p> <p>ปี พ.ศ. 2561 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจากโรงเรียนเขาฉกรรจ์วิทยาคม ตำบลเขาสามสิบ อำเภอเขาฉกรรจ์ จังหวัดสระแก้ว รหัสไปรษณีย์ 27000</p>