

การนำผลงานของผู้อื่นมาใช้ต้องให้เครดิตแก่เจ้าของผลงาน

Giving Full Credits to the Original Authors

When Using Their Works

ดร.ยุพิน เตชะมณี

Dr. Yupin Techamanee

บทคัดย่อ

การขโมยผลงาน หรือการคัดลอกผลงานของผู้อื่น (Plagiarism) เพิ่งได้รับความสนใจ และความตระหนักในแวดวงวิชาการ และสถาบันการศึกษา เมื่อเกิดการถอนปริญญา ดุษฎีบัณฑิต ของสถาบันการศึกษาแห่งหนึ่ง บทความนี้อธิบายความหมายของการขโมย ผลงาน หรือการโจรกรรมทางวิชาการ จำแนกประเภทของการคัดลอกผลงาน ซึ่งมี การแบ่งประเภทแตกต่างหลากหลาย และชี้ให้เห็นโทษของการคัดลอกผลงานที่ทำให้สถาบัน การศึกษาต้องกำหนดนโยบาย พร้อมทั้งกำหนดโทษ ที่นักศึกษาต้องได้รับเมื่อคัดลอกผลงาน และทำการทุจริตด้านวิชาการ เนื้อหาสำคัญอื่น ๆ ในบทความประกอบด้วย สารสนเทศที่ ไม่ต้องอ้างอิง และสารสนเทศที่ต้องอ้างอิง เครื่องมือ หรือโปรแกรมตรวจสอบการคัดลอก ผลงาน เช่น Turnitin อักขราวิสุทธิ และ Anti-Kobpae รวมทั้งวิธีการนำผลงานของผู้อื่น ไปใช้อย่างถูกต้อง ประกอบด้วย การคัดลอกข้อความ การถ่ายข้อความ และการสรุปย่อ ข้อความของผู้อื่น มาใช้ในงานเขียนอย่างถูกต้อง เพื่อหลีกเลี่ยงการขโมยผลงาน

¹ รองศาสตราจารย์ อาจารย์พิเศษประจำสาขาวิชาสารสนเทศและการสื่อสาร คณะมนุษยศาสตร์และ สังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; Associate Professor, Senior Guest Lecturer Information and Communication Department, Faculty of Humanities and Social Sciences, Khon Kaen University.

Abstract

Plagiarism or plagiarizing has recently gained attention and realization among academia and academic institutions when one of the University withdrew its Ph. D degree. This article presents the definition of plagiarism, several types of plagiarism, and the penalty for students who violate the university dishonesty rules and plagiarism policies. In addition, other important topics found in the article included common knowledge which does not have to be cited and programs for detecting plagiarism: turnitin, Akkharawisut, and Anti-Kobpae. The article also presents to the readers how to avoid plagiarism and citing by quoting, paraphrasing, and summarizing.

บทนำ

มีผู้แปลคำว่า Plagiarism หรือ Plagiarizing ที่ใช้เป็นภาษาไทยอยู่หลายคำ เช่น “Plagiarism หมายถึง การใช้ผลงานหรือแนวคิดของบุคคลอื่นเพื่อทำให้ดูเหมือนเป็นงานของตนเอง” (Jumpa Cited in Klowuttiwat, 2014) นอกจากนี้ยังมีคำไทยคำอื่นๆ อีกหลายคำที่แปลมาจากคำดังกล่าว ได้แก่ “การลักลอกผลงาน การคัดลอกผลงาน การโจรกรรมทางวิชาการ การขโมยผลงาน และการลอกเลียนผลงาน” (Klowuttiwat, 2014) เมื่อวิเคราะห์คำแปลภาษาไทยที่กล่าวแล้ว จะเห็นว่าความหมายของคำเหล่านี้ไม่แตกต่างกัน คือหมายถึงการเอาความคิดหรืองานเขียนของผู้อื่นไปใช้ในงานเขียนของตนเองโดยไม่ได้รับอนุญาตว่าเจ้าของงานเขียนนั้นคือใคร กล่าวคือ ๑ ก็คือการเอางานเขียนหรือความคิดของผู้อื่นไปใช้โดยไม่ให้เครดิตแก่เจ้าของความคิดหรืองานเขียนนั้น สำหรับคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่มีความหมายเหมือนคำ Plagiarism ก็มีหลายคำ ได้แก่ Literally theft, Cyber plagiarism, Copy and paste หรือ Cut and paste เป็นต้น

การคัดลอกผลงานในประเทศไทยเพิ่งได้รับความสนใจในช่วง 6 - 8 ปีที่ผ่านมา เมื่อจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้ถอดถอนปริญญาเอกของดุษฎีบัณฑิตคนหนึ่งในปี พ.ศ. 2554 ในความผิดที่ไปลักลอกผลงานของนักวิชาการชาวต่างประเทศ (มติชนออนไลน์ อ้างใน วikiพีเดีย สารานุกรมเสรี, 2557) นอกจากนี้ยังมีการถอดถอนตำแหน่งทางวิชาการ ไม่ว่า

จะเป็นระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ หรือ รองศาสตราจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา แต่มักไม่ปรากฏเป็นข่าว มีเพียงการว่าจ้างทำผลงานเพื่อเลื่อนระดับสูงขึ้นไปของข้าราชการครูที่มักเป็นข่าวปรากฏในหนังสือมวลชน ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ทำผลงานให้ตามที่ตกลงกันได้ ศ. ดร. เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ นักวิชาการที่มีชื่อเสียงในแวดวงวิชาการได้แสดงความห่วงใยเรื่องการคัดลอกผลงานกล่าวว่า “... นอกจากจะเป็นการผิดจริยธรรม ยังส่งผลร้ายต่อผู้กระทำในระยะยาว คือบั่นทอนทักษะความคิดของตน และทำให้องค์ความรู้หยุดอยู่กับที่ ไม่ได้ต่อยอดทางความคิดอีกต่อไป ..” (Chareonwongsak Cited in Benjakul, 2009, การขโมยลักลอกผลงานทำให้การศึกษาของไทยด้อยคุณภาพ และขาดความเป็นมาตรฐานสากล เพื่อให้นักศึกษาและผู้ที่อยู่ในแวดวงการศึกษาได้ตระหนักถึงการผลิตผลงานที่มีคุณภาพ ถูกต้องตามจริยธรรมทางวิชาการและมีมาตรฐานสากล บทความนี้ขอเสนอสาระเกี่ยวกับประเภทของการคัดลอกผลงาน โทษของการคัดลอกผลงาน สารสนเทศที่ต้องอ้างอิงหรือและสารสนเทศที่ไม่ต้องอ้างอิง เครื่องมือตรวจสอบการคัดลอกผลงาน และวิธีการนำผลงานของผู้อื่นไปใช้

ประเภทการคัดลอกผลงาน

การคัดลอกผลงานมีหลายรูปแบบ หลายประเภท หลายลักษณะ นักวิชาการแบ่งประเภทการคัดลอกผลงานตั้งแต่ 2 จนถึง 10 กว่าประเภท สถาบันบางแห่งแบ่งประเภทการคัดลอกผลงานเป็นประเภทใหญ่ๆ 2 ประเภท และแต่ละประเภทแยกย่อย ถึง 11 ลักษณะ Matrakool (2008) และเอกสารของห้องสมุดมหาวิทยาลัยแห่งรัฐ North Carolina สหรัฐอเมริกา ชื่อ Five Types of Plagiarism [n.d.] จำแนกการคัดลอกผลงานของผู้อื่นออกเป็น 5 ประเภท ดังนี้

1. การตัดปะ หรือ ตัดปะ (Copy and paste plagiarism) คือการคัดลอกงานเขียนตอนใดตอนหนึ่งโดยคัดลอกทุกคำมาไว้ในงานเขียนของตนโดยไม่ได้อ้างอิง หรือไม่ได้ระบุเจ้าของหรือแหล่งที่มาของงานเขียนนั้น
2. การเอาข้อความจากงานเขียนของบุคคลอื่นมาใช้ในงานเขียนของตนเอง โดยมีการเปลี่ยนคำ หรือข้อความบางข้อความ (Word switch plagiarism) เพื่อให้ดูเหมือนว่าเจ้าตัวเขียนด้วยตนเอง

3. การเอาข้อความเปรียบเทียบ หรืออุปมาอุปไมยของผู้อื่นมาใช้ในเอกสารของตนเอง (Metaphor plagiarism) โดยไม่ระบุเจ้าของข้อความเปรียบเทียบนั้น

4. การลอกเลียนลีลาการเขียนของบุคคลอื่น (Style plagiarism) คือการนำประโยคหรือข้อความบางตอนของผู้อื่นมาถ่ายทอดความหรือเขียนใหม่ (Paraphrasing) โดยอาจเปลี่ยนลำดับที่ของประโยคในข้อความนั้น

5. การขโมยความคิด (Idea plagiarism) คือการนำเอาความคิดริเริ่ม ข้อเสนอแนะ หรือวิธีการแก้ปัญหาจากผลงานของบุคคลอื่นมาใช้ในงานเขียนของตนเอง

คู่มือนักศึกษาของสถาบันอุดมศึกษา Bowdoin College [n.d.] รัฐ Maine สหรัฐอเมริกาแบ่งการขโมยผลงานออกเป็น 4 รูปแบบ ดังนี้

1. การคัดลอกข้อความบางตอนของผู้อื่นมาทุกคำแต่ไม่ระบุเจ้าของหรือแหล่งที่มาของข้อความ ทั้งยังไม่ใส่เครื่องหมายอัฒภาค “.....” คร่อมข้อความที่คัดลอกมานับเป็นการขโมยที่เรียกเป็นภาษาอังกฤษว่า Quoting or copying (ตัดปะ หรือ ตัดปะ)

2. การคัดลอกข้อความบางส่วนหรืองานทั้งหมดของตนเอง (Self plagiarism) เช่นงานที่ส่งอาจารย์ในรายวิชาหนึ่งไปส่งอีกในรายวิชาอื่น หรือการเอาผลงานของตนเองที่เคยเผยแพร่แล้วไปเขียนไว้ในผลงานที่ทำขึ้นภายหลัง โดยไม่อ้างอิง

3. การถ่ายทอด หรือการถอดความ (Paraphrasing) คือการนำข้อความจากงานเขียนของบุคคลอื่น แล้วนำมาถ่ายทอด หรือถอดความ แต่ยังใช้คำศัพท์เดิม หรือข้อความเดิมจากเอกสารของผู้อื่นเป็นส่วนใหญ่ และไม่อ้างอิง (Mosaic plagiarism) ทั้งนี้เพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจว่าข้อความนั้นเป็นของตัวเอง

4. การคัดลอกงานเขียนของคนอื่นโดยไม่ตั้งใจ (Accidental plagiarism) มีลักษณะคล้ายกับ Mosaic plagiarism คือ การนำข้อความจากงานเขียนของคนอื่นไปใช้โดยไม่อ้างอิง หรือการนำข้อความของคนอื่นมาถ่ายทอดโดยใช้คำหรือข้อความเดิมในการถ่ายทอด หรือเปลี่ยนรูปแบบประโยคในข้อความเดิม

Rajeev (2012) จัดแบ่งการคัดลอกผลงานของบุคคลอื่นออกเป็น 7 ประเภท ซึ่งสอดคล้องกับ 4 ประเภทของ Bowdoin College ส่วนอีก 3 ประเภทมีลักษณะ ดังนี้

1. การนำข้อความบางตอนจากงานเขียนของหลายคนมาถ่ายทอด (Partial plagiarism) โดยเปลี่ยนรูปแบบประโยคจากประโยค Active voice เป็น Passive voice แต่ไม่เปลี่ยนลำดับที่ของประโยค

2. การอ้างอิงที่มาของข้อความไม่ถูกต้องตามหลักการอ้างอิง (Source plagiarism) เช่นเมื่อท่านเอาข้อความจากบทความของนาย ก. ซึ่งนาย ก. ไปเอาข้อความบางตอนมาจากบทความของนาย ข. อีกทีหนึ่ง เวลาอ้างอิงท่านระบุชื่อนาย ก. ว่าเป็นเจ้าของข้อความนั้น

3. การให้ข้อมูลอ้างอิงเท็จ (Source citation) เพื่อหลีกเลี่ยงการตรวจสอบการลักลอกงานเขียนเพื่อไม่ให้ผู้ตรวจสอบพบการการคัดลอก หรือขโมยผลงาน

เอกสารเผยแพร่ของ Turnitin.com and Research Resources [n.d.] ซึ่งเป็นเอกสารเพื่อรณรงค์ต่อต้านการคัดลอกผลงาน ได้อธิบายลักษณะงานเขียนที่มีการขโมยข้อความของคนอื่นมา 2 ประเภทใหญ่ และในแต่ละประเภทใหญ่แบ่งย่อยเป็น 11 ลักษณะ

1. ลักษณะของงานเขียนที่ไม่มีการอ้างอิง หรือไม่ระบุแหล่งที่มา

1.1 นักเขียนผี (The ghost writer) หมายถึง งานเขียนที่คัดลอกทุกคำ และทุกข้อความจากงานเขียนของบุคคลอื่น

1.2 งานเขียนคัดสำเนา (The photocopy) คือ ข้อเขียนที่คัดลอกข้อความส่วนใหญ่จากผลงานเรื่องใดเรื่องหนึ่ง

1.3 งานเขียนรวมหม้อ (The potluck paper) คือ ผลงานที่เกิดจากการคัดลอกข้อความมาจากงานเขียนหลายเล่ม หลายชิ้น แล้วนำมาปะต่อ ๆ กัน

1.4 งานเขียนแปลงโฉมยอดเยี่ยม (The poor disguise) หมายถึง งานเขียนที่คัดลอกข้อความของคนอื่นมา แล้วนำมาเปลี่ยนคำ หรือข้อความบางข้อความ แต่ข้อความส่วนใหญ่ยังใช้ข้อความเดิม

1.5 งานเขียนที่เกิดจากความเกียจคร้าน (The labor of laziness) หมายถึงงานเขียนที่เกิดจากการนำข้อความจากผลงานของหลาย ๆ คนมาถ่ายทอด (Paraphrasing) แล้วนำความที่ถ่ายทอดแล้วมา เรียงต่อ ๆ กัน

1.6 งานเขียนที่ขโมยมาจากผลงานของตนเอง (Self-stealer) หมายถึง งานเขียนที่เจ้าตัวคัดลอกงานเขียนบางส่วน หรือทั้งหมดของตนเองมาใช้

2 งานเขียนที่ขโมยข้อความของของคนอื่นโดยเจ้าตัวได้อ้างอิง บอกแหล่งที่มา

2.1 งานเขียนที่อ้างอิงไม่ครบถ้วน (The forgotten footnote) คือ งานเขียนที่ผู้เขียนระบุเฉพาะชื่อผู้แต่ง แต่ไม่บอกว่าข้อเขียนนั้นเอามาจากหนังสือ บทความ หรือเอกสารใด

2.2 งานเขียนที่ให้ข้อมูลอ้างอิงที่ไม่เป็นความจริง (The misinformer) เพื่อหลบเลี่ยงการตรวจสอบแหล่งที่มาของข้อความ

2.3 งานเขียนที่มีการถ่ายทอดความหรือถอดความที่สมบูรณ์จนเกินไป (The too-perfect paraphrase) คือ งานเขียนที่คัดลอกทุกคำ ทุกข้อความจากผลงานของผู้อื่น พร้อมทั้งอ้างอิงแหล่งที่มา แต่ไม่ใส่เครื่องหมายอัญประกาศ เปิด ปิด “.....” คร่อมคำ หรือข้อความที่คัดลอกมา

2.4 งานเขียนที่เอาข้อความของคนอื่นมาใช้มากมายและอ้างอิงแหล่งที่มาอย่างถูกต้อง (The resourceful citer) ผลงานที่ทำขึ้นนั้นแทบไม่มีข้อมูลที่เป็นความรู้ ความคิดของเจ้าตัวเอง

2.5 งานเขียนที่ซ่อนการคัดลอกได้สมบูรณ์แบบ (The perfect crime) เป็นงานที่มีการอ้างอิงคำ หรือข้อความที่คัดลอกมาจากข้อความของคนอื่นได้อย่างถูกต้อง ส่วนข้อความที่ถูกถ่ายทอด หรือถอดความในงานเขียนนั้นไม่ได้มีการอ้างอิง ทำให้ดูเหมือนว่าข้อความที่ถูกถ่ายนั้น เป็นข้อความที่เจ้าตัวเขียนเองจากความรู้และความคิดของตัวเอง

โทษของการคัดลอกผลงาน

การลักลอบผลงานเป็นการขโมยความคิด ความรู้ หรือผลการศึกษาค้นคว้าของคนอื่น เมื่อถูกจับได้จะได้รับโทษตามที่หน่วยงาน หรือสถาบันการศึกษากำหนด “การขโมยผลงานเป็นโจรกรรมทางวิชาการที่ผิดจริยธรรม ผิดจรรยาบรรณทางวิชาการ ผิดกฎหมาย ... ผลจากการปฏิบัติการเชิงโจรกรรมนี้ในประเทศที่พัฒนาแล้ว มักจะลงเอยด้วยการถูกไล่ออกจากสถานศึกษา หรือไล่ออกจากงาน ...” (Boonprasert, 2008) โดยปกติสถาบันการศึกษาจะกำหนดโทษไว้ในวินัยนักศึกษาว่าด้วยเรื่องความซื่อสัตย์ของนักศึกษา หรือกำหนดไว้ในข้อบังคับว่าด้วยการสอบหรือการทำผลงานให้หลายระดับ ดังนี้

1. การปรับตกเฉพาะในรายวิชาที่มีการคัดลอกผลงาน
2. การปรับตกทุกรายวิชาที่นักศึกษาเรียนในภาคการศึกษา ในกรณีที่นักศึกษาได้ขโมยผลงานมากกว่าหนึ่งครั้ง หรือทั้งคัดลอกผลงานและทำการทุจริตในการสอบด้วย
3. การไล่ออก หรือลบชื่อออกจากการเป็นนักศึกษา เพราะมีประวัติการคัดลอกผลงานและทุจริตการสอบมาแล้วหลายครั้ง

4. การถอดถอนปริญญบัตรที่ได้รับหลังจบการศึกษา หรือหลังจากได้รับปริญญบัตรแล้ว เมื่อพบว่างานที่ทำในระหว่างเรียน หรือวิทยานิพนธ์ หรืองานการศึกษา ค้นคว้าอิสระนั้นถูกตรวจพบว่าเป็นการลักลอกผลงานจากเอกสารของผู้อื่น

สำหรับงานเขียนของบุคคลทั่วไป หรือบุคลากรของหน่วยงานเมื่อถูกตรวจพบว่าเป็นการคัดลอก โทษที่ได้รับอาจมีหลายระดับ ตั้งแต่ถอดถอนจากตำแหน่งทางวิชาการ หรือความเชี่ยวชาญ ตัดหรือลดขั้นเงินเดือน จนกระทั่งการไล่ออกจากงาน หรือลาออก เพราะแรงกดดันจากสังคม หรือคืบยศคืบตำแหน่ง คืบปริญญาที่ได้รับ ตัวอย่างเช่น นักแสดงสาวเกาหลีที่ยอมรับว่าได้คัดลอกงานในวิทยานิพนธ์ปริญญาโท เพราะช่วงทำวิทยานิพนธ์นั้น เธอรับงานแสดงมาก เธอจึงขอคืบปริญญาให้มหาวิทยาลัย และกล่าวขอโทษผู้ที่ชื่นชมงานแสดงของเธอ (Manager Online, 2011) และมีของกรณีของรัฐมนตรี 2 คน ในรัฐบาลของนายกรัฐมนตรี Angela Merkel แห่งประเทศเยอรมันนี ได้คัดลอกผลงานในการทำวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก และทำให้รัฐมนตรีทั้ง 2 คน ลาออกจากตำแหน่ง (Komchadluek Online, 2013) ส่วนสถาบันอุดมศึกษาไทย คือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยศิลปากร ได้เพิกถอนปริญญาของผู้ที่ถูกตรวจพบว่าได้คัดลอกผลงานวิจัยของผู้อื่น (Neawna, 2016)

Post University [n.d.] มหาวิทยาลัยเอกชนที่มีชื่อเสียงแห่งหนึ่งในนครนิวยอร์ก สหรัฐอเมริกาได้กำหนดนโยบาย และโทษเกี่ยวกับการคัดลอกผลงานและทุจริตของนักศึกษาไว้ 3 ชั้น ดังนี้

ชั้นที่ 1 อาจารย์ผู้สอนโดยคำแนะนำของผู้บริหารหลักสูตรอาจให้นักศึกษาที่คัดลอกได้รับคะแนน 0 คะแนน ในกรณีที่มีการคัดลอกเพียงเล็กน้อย อาจารย์ผู้สอนอาจให้นักศึกษาแก้ไขส่วนที่คัดลอก หรือให้ทำงานชิ้นนั้นใหม่

ชั้นที่ 2 นักศึกษาที่คัดลอกงานเป็นครั้งที่สองจะถูกปรับตกให้ได้เกรด F ในรายวิชาที่มีการคัดลอก

ชั้นที่ 3 นักศึกษาที่มีประวัติการคัดลอกงานหลายครั้งขณะที่เรียนใน Post University จะถูกไล่ออกจากมหาวิทยาลัย ไม่ว่านักศึกษาคนนั้นจะเรียนอยู่ในภาคการศึกษาสุดท้ายหรือกำลังจะจบการศึกษา

สารสนเทศที่ต้องอ้างอิงและไม่ต้องอ้างอิง

เมื่อไรก็ตามที่นำเอาข้อมูล ซึ่งเป็นความรู้ ความคิดจากผลงานของคนอื่นมาใช้ในงานเขียน “ต้องให้เครดิตแก่เจ้าของผลงานนั้น กล่าวอย่างย่อ ๆ คือ เมื่อไรที่ใช้ผลงานที่มีเจ้าของ เราต้องอ้างอิงหรือระบุชื่อเจ้าของ หรือแหล่งที่มาของผลงานนั้น หากไม่อ้างอิงก็เท่ากับทำให้คนอ่านเข้าใจว่าข้อความนั้นเราเขียนเอง หรือ เป็นความรู้ความคิดของเราเอง ซึ่งเป็นความผิดจรรยาบรรณทางวิชาการ และผิดกฎหมาย การให้เครดิตแก่เจ้าของผลงานนอกจากจะทำให้เราไม่ทำความผิดแล้ว ยังทำให้เกิดประโยชน์ต่องานเขียนของเราคือ ช่วยเพิ่มคุณค่าหรือนำหนักให้กับผลงาน แสดงให้คนอ่านเห็นผู้เขียนได้อ่าน ได้ศึกษาข้อมูล เอกสารของผู้ที่มีความรู้ในเรื่องนั้น ๆ มาอย่างครอบคลุม และทำให้ผลงานของเราน่าเชื่อถือมีคุณค่า

สำหรับข้อมูลความรู้ที่ไม่ต้องอ้างอิง ก็คือ ข้อมูลหรือความรู้ทั่วไป เรียกเป็นภาษาอังกฤษว่า Common knowledge ซึ่งหมายถึงความรู้ที่ไม่มีเจ้าของ เป็นความรู้ที่ใคร ๆ ก็รู้ หรือเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ เช่น

- พระอาทิตย์ขึ้นทางทิศตะวันออกและตกทางทิศตะวันตก
- บารัก โอบามา เป็นประธานาธิบดีผิวสีคนแรกของสหรัฐอเมริกา
- ปีหนึ่งมี 365 วัน และทุก ๆ 4 ปี เดือนกุมภาพันธ์ มี 29 วัน
- น้ำแข็งตัวกลายเป็นน้ำแข็งที่อุณหภูมิ 32 องศาฟาเรนไฮต์
- กรุงเทพฯ เป็นเมืองหลวงของประเทศไทย

ความรู้ทั่วไป Common knowledge หรือที่เรียกอีกอย่างว่า General knowledge เป็นความรู้หรือข้อมูลที่น่าไปใช้โดยไม่ต้องอ้างอิง

เครื่องมือตรวจสอบการคัดลอกผลงาน

เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ในการติดต่อสื่อสาร ที่ทำให้โลกทั้งโลกเชื่อมโยงใกล้ชิดกันมากกว่าในอดีต แต่ในขณะเดียวกันเทคโนโลยีสารสนเทศก็ทำให้เกิดการคัดลอกผลงานได้อย่างสะดวกและแพร่หลายเพิ่มมากขึ้นในสถาบันการศึกษา และในวงวิชาการในลักษณะตัดแปะ หรือตัดปะ (Copy and Paste หรือ Cut and Paste) สถาบันวิชาการจึงได้พัฒนาเครื่องมือตรวจจับการคัดลอกผลงานขึ้นมา โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นองค์ประกอบสำคัญ สำหรับสถาบันการศึกษาในประเทศไทยในช่วงแรกได้

ชื่อโปรแกรมสำเร็จรูปจากต่างประเทศ เช่น โปรแกรม turnitin มาใช้ในการตรวจจับการคัดลอกผลงานของ นักศึกษา อาจารย์ และนักวิชาการ ปัจจุบันได้มีสถาบันหลายแห่งพัฒนาโปรแกรมการตรวจจับการคัดลอกผลงานขึ้นมาใช้ตรวจจับโดยเฉพาะอย่างยิ่งการตรวจจับการคัดลอกผลงานภาษาไทย สำหรับโปรแกรมตรวจจับที่ใช้กันในปัจจุบันมีประมาณ 10 โปรแกรม แต่ที่ใช้กันมากในประเทศไทยมีประมาณ 3 โปรแกรม

1. โปรแกรมอักขรวิสุทธิ์ พัฒนาโดยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อตรวจจับการขโมยผลงานของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา เริ่มใช้ครั้งแรกเมื่อปี พ. ศ. 2556 โดยโปรแกรมจะเปรียบเทียบกับวิทยานิพนธ์ของนิสิต กับเอกสารที่อยู่ในฐานข้อมูลอักขรวิสุทธิ์ซึ่งประกอบด้วยวิทยานิพนธ์ สารนิพนธ์ วารสาร รายงานการวิจัย และ บัณฑิตของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทั้งนี้เพื่อตรวจหาความเหมือน ความคล้ายของข้อมูล และในอนาคตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีแผนที่จะเพิ่มจำนวนเอกสารในฐานข้อมูล และพัฒนาโปรแกรมให้สามารถเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลภายนอกอื่น ๆ เช่น ฐานข้อมูลวิกิพีเดีย เพื่อให้การตรวจจับการคัดลอกผลงานครอบคลุมมากขึ้น (จุฬาฯ 100 ปี ต้องไม่มี plagiarism (2014), โปรแกรมตรวจสอบการลอกเลียนวรรณกรรม [ม.ป.ป.], ลอกวิทยานิพนธ์ อย่าหวังจะรอด “อักขรวิสุทธิ์” ตรวจจับได้ 100% ตรวจย้อนหลัง 1.5 หมื่นเล่ม (2556)

2. **turnitin** ซอฟต์แวร์การตรวจสอบการคัดลอกผลงานที่รู้จักและใช้แพร่หลายในหลายประเทศ เริ่มดำเนินการพัฒนาในปี ค. ศ. 1995 ภายใต้ชื่อ Plagiarism.org โดยผู้ร่วมก่อตั้งคือ John Barrie นักศึกษาปริญญาเอกของ มหาวิทยาลัยแห่งรัฐแคลิฟอร์เนียวิทยาเขต เบิร์กเลย์ (UC Berkeley) แรงจูงใจที่ทำให้เขาพัฒนาซอฟต์แวร์ **turnitin** ขึ้นมาก็เพื่อตรวจจับการคัดลอกผลงานของนักศึกษาที่เขาสอน Barrie ได้สร้างฐานข้อมูลขนาดใหญ่ที่บรรจุเอกสารจำนวนมากเพื่อใช้ตรวจเทียบงานที่นักศึกษาทำส่ง ผลการดำเนินงานของ **turnitin** ทำให้มีรายได้ถึง 10 ล้านดอลลาร์ ในปี ค.ศ. 2004 (Stephanie Vie, [n.d.]) **turnitin** ตรวจสอบการคัดลอกโดยเปรียบเทียบเอกสารที่ต้องการตรวจสอบการคัดลอกกับเอกสารบนอินเทอร์เน็ต บทความวารสาร และผลงานที่นักศึกษาทั่วโลกส่งเข้าไปเก็บไว้ในฐานข้อมูลของ **turnitin** โปรแกรมนี้แสดงผลการเปรียบเทียบเป็นเปอร์เซ็นต์ และระบุแหล่งข้อมูลที่ซ้ำเหมือนหรือคล้ายคลึงจากอินเทอร์เน็ต บทความวารสาร และผลงานที่นักศึกษาทั่วโลกนำขึ้นไปเก็บในฐานข้อมูลของ **turnitin** (โปรแกรมตรวจสอบการลอกเลียนวรรณกรรม [ม.ป.ป.])

3. Anti-Kobpae (แอนติ-ก๊อปปะ) เป็นซอฟต์แวร์สำหรับตรวจสอบการคัดลอกผลงานที่พัฒนาโดย ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค) ร่วมกับศูนย์ความรู้เฉพาะด้านวิศวกรรมความรู้และวิศวกรรมภาษาของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (Ministry of Science and Technology, 2013) Anti-Kobpae เป็นเว็บไซต์ตรวจสอบความคล้ายกันของเอกสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยนำเอกสารที่ต้องการตรวจสอบมาเปรียบเทียบกับข้อมูลที่อยู่ในคลังข้อมูลและข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต โดยใช้เทคนิค Sliding Window เพื่อตรวจจับนักคัดลอกที่หนีการตรวจจับ โดยการตัดคำบางคำในข้อความเดิมออก หรือเพิ่มคำ หรือกลุ่มคำลงในข้อความเดิมเพื่อให้ประโยคหรือข้อความแตกต่างจากเดิม ทั้งนี้เพื่อหลบเลี่ยงการตรวจจับการคัดลอก (Raphiphan, 2011)

การนำผลงานของผู้อื่นไปใช้

หลักสำคัญในการหลีกเลี่ยงการคัดลอกผลงาน ก็คือการให้เครดิตแก่เจ้าของผลงาน หรือการอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล ความรู้เรื่องการให้เครดิตหรือการอ้างอิงเป็นเรื่องสำคัญในการผลิตผลงาน เพราะการเขียนผลงานวิชาการจำเป็นจะต้องค้นหาและศึกษางานเขียนของผู้อื่นแล้วนำข้อมูลซึ่งเป็นความรู้ และความคิดของผู้อื่นมาใช้ในการเขียน ซึ่งวิธีการเอาผลงานของผู้อื่นมาใช้ในการเขียน มี 3 วิธี

1. การคัดลอก (Copying หรือ Quoting) หมายถึงการคัดลอกคำ หรือข้อความจากผลงานของผู้อื่นมาใส่ไว้ในงานเขียน การคัดลอกจากผลงานของผู้อื่นสามารถทำได้ แต่ต้องคัดลอกอย่างถูกต้องตามหลักการเขียน กล่าวคือ เมื่อคัดลอกมาใส่ไว้ในงานเขียนแล้ว จะต้องอ้างอิงหรือให้เครดิตแก่เจ้าของข้อความนั้น และต้องใส่เครื่องหมายอัฒภาค “ ” คร่อมคำหรือข้อความที่คัดลอกมา และในการอ้างอิงต้องระบุเลขหน้าของเอกสารที่คัดลอกมา

เหตุผลในการคัดลอกข้อความจากผลงานของผู้อื่นมาไว้ในงานเขียนมีหลายประการ คือ หนึ่งข้อความนั้นสื่อความหมายได้คม ลึกซึ้ง ชัดเจน และตรงประเด็น เหตุผลถัดมาก็คือ ข้อความนั้นมาจากผลงานงานของนักวิชาการที่มีชื่อเสียง หรือเป็นบุคคลสำคัญ การนำผลงานของบุคคลที่มีชื่อเสียงมาใส่ไว้ในงานเขียนทำให้งานเขียนหรือผลงานของเรามีน้ำหนัก และมีความน่าเชื่อถือ ประการสุดท้ายคือข้อความจากผลงานของ

นักวิชาการ หรือของผู้ทรงคุณวุฒิ ทำให้ผู้อ่านมั่นใจว่าผลงานของเรามีคุณค่า

วิธีการคัดลอกข้อความที่ไม่ยาวมาก สามารถคัดลอกมาเขียนรวมกับข้อความอื่น โดยต้องใส่เครื่องหมายัญญประกาศร้อมข้อความที่คัดลอกมา พร้อมทั้งอ้างอิง โดยต้องระบุเลขหน้าว่าข้อความที่คัดลอกมาจากหน้าใดของเอกสาร ดังตัวอย่างย่อหน้าข้างล่างนี้

ประโยชน์สำคัญข้อหนึ่งของการคิดเชิงวิพากษ์ก็คือ “การคิดเชิงวิพากษ์เป็นจุดเริ่มต้นของความคิดสร้างสรรค์ เพราะกล้าคิดแนวใหม่ ไม่ปักใจในสิ่งเดิม” (Chareonwongsak, 2004, 28) ความคิดประเภทนี้จะทำให้คนเริ่มไม่เชื่อวิธีการปฏิบัติแบบเดิม ๆ ซึ่งเป็นวิธีทำที่อาจไม่เหมาะสมกับสภาพสังคมที่เปลี่ยนไป การคิดหาแนวทางใหม่ ๆ ให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นย่อมจะทำให้เราพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้ดียิ่งขึ้น (Chareonwongsak, 2004)

สำหรับการคัดลอกข้อความขนาดยาว หลายบรรทัด หรือคัดลอกทั้งย่อหน้า ให้พิมพ์ข้อความนั้นให้เห็นได้ชัด และใช้ตัวพิมพ์ที่แตกต่างออกไป ตามตัวอย่าง

คนที่คิดว่าการแสดงความเก่งกล้าสามารถออกมา จะทำให้คนที่พบเห็นชื่นชอบเรานั้น เป็นความคิดที่ไม่ถูกต้องทั้งหมด จริงอยู่อาจมีคนบางคนประทับใจความสามารถที่เรามี แต่ธรรมชาติของมนุษย์เรานั้น มักไม่อยากเห็นคนอื่นเด่นดัง หรือดีกว่าตัวเอง และไม่ชอบคนที่อวดความเก่งไปเสียทุกอย่าง นักคิด นักเขียน นักการทูต และปราชญ์คนหนึ่งของไทย ได้ฝากความคิด ในเรื่องการแสดงความสามารถ เพื่อให้คนชอบ ไว้อย่างน่าฟังว่า

“ความเข้าใจผิดอันสำคัญของคนเราที่มีอยู่มาก ๆ นั้น คือว่า ถ้าใครแสดงให้คนเห็นว่าตนสามารถรอบด้านแล้ว จะมีคนชอบ ที่จริงตรงกันข้าม ผู้ที่แสดงว่าตนมีความรู้ความสามารถไปทุกอย่งนั้น จะมีคนเกลียด มากกว่าคนรัก ... วิธีอันหนึ่งที่จะทำให้คนชอบคือแสดงให้เห็นว่า ตนมีความรู้ความสามารถพอประมาณ ... อย่าแสดงว่าเก่งไปทุกทาง”

(Vijitrakran, 2006)

2. การถ่ายทอดความ หรือการถอดความ (Paraphrasing) คือการนำข้อความจากผลงานของผู้อื่นมาเขียนใหม่ หรือการนำข้อความของคนอื่นมาถ่ายทอดความด้วยถ้อยคำสำนวนที่แตกต่างจากสำนวนภาษาของข้อความเดิม แต่ใจความของข้อความที่เขียนใหม่ต้องเหมือนกับใจความของข้อความเดิม ดังตัวอย่างข้างล่าง ที่นำเอาข้อความจากหนังสือเรื่อง การคิดเชิงวิพากษ์ หน้า 136 ของ ศาสตราจารย์ ดร. เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ ซึ่งตีพิมพ์ปี พ. ศ. 2547 มาถ่ายทอดความ

ข้อความเดิม

การคิดเชิงวิพากษ์จะช่วยให้เราเป็นคนที่สามารถสืบค้นความจริงของเหตุการณ์ต่าง ๆ อยู่เสมอ เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจที่ถูกต้องมากที่สุด การคิดเชิงวิพากษ์จะนำเราไปสู่ความเข้าใจใหม่ สิ่งใหม่ ๆ เอง และหากเราฝึกฝนการคิดเชิงวิพากษ์จนชำนาญ เราจะค้นพบความจริงว่า เราไม่สามารถตัดสินใจได้อย่างมีเหตุผลที่ดีได้เลย หากปราศจากขั้นตอนการคิดเชิงวิพากษ์

ข้อความที่ถ่ายทอดความใหม่

การฝึกคิดแบบวิพากษ์จนใช้การได้ดี จะทำให้เราสามารถพิจารณาใช้ดุลยพินิจในสิ่งต่าง ๆ ด้วยเหตุผลที่ถูกต้อง เพราะการคิดรูปแบบนี้จะกระตุ้นให้เราเสาะหาข้อเท็จจริงที่จะนำไปสู่การตัดสินใจที่ไม่ผิดพลาด ทั้งยังจะพาเราไปพบความรู้และประสบการณ์ใหม่ ๆ (Chareonwongsak, 2004)

การอ้างอิงในการถ่ายทอดความข้างบนนี้ สามารถเขียนได้หลายรูปแบบ ดังนี้

Chareonwongsak (2004) กล่าวถึงความจำเป็นของการคิดแบบวิพากษ์ หรือการคิดที่จะตรวจสอบความจริง ว่าสิ่งที่คนส่วนใหญ่เชื่อ ยึดถือ และปฏิบัติกันตั้งแต่อดีตนั้นเป็นจริง หรือถูกต้องหรือไม่ ว่า การฝึกคิดแบบวิพากษ์จนใช้การได้ดี จะทำให้เราสามารถพิจารณาใช้ดุลยพินิจในสิ่งต่าง ๆ ด้วยเหตุผลที่ถูกต้อง เพราะการคิดรูปแบบนี้จะกระตุ้นให้เราเสาะหาข้อเท็จจริงที่จะนำไปสู่การตัดสินใจที่ไม่ผิดพลาด ทั้งยังจะพาเราไปพบความรู้ และประสบการณ์ใหม่ ๆ

3. การสรุปความ หรือการย่อความ (Summarizing) หมายถึงการเอาข้อความจากผลงานของผู้อื่นมาสรุปย่อ แล้วเขียนสรุปย่อนั้นด้วยสำนวน ภาษา และประโยคของผู้เขียน ให้แตกต่างจากข้อความเดิม แต่ข้อความที่ย่อแล้วจะต้องคงความหมายเหมือนกับ ความหมายของข้อความเดิม และต้องอ้างอิงเหมือนการถ่ายความในข้อ 2 ตามตัวอย่างข้างล่าง

ข้อความเดิม

“นักคิดเชิงวิเคราะห์จะต้องมีองค์ประกอบทั้งสามนี้ร่วมด้วย คือ ต้องเป็นคนช่างสังเกต ... สามารถค้นพบความผิดปกติท่ามกลางสิ่งที่ดูอย่างผิวเผินแล้วเหมือนไม่มีอะไรเกิดขึ้น ต้องเป็นคนช่างสงสัย ... เมื่อเห็นความผิดปกติแล้วไม่ละเลยไป แต่หยุดพิจารณา ขบคิดไต่ตรอง และเป็นคนช่างถาม ... ขอบตั้งคำถามกับตัวเองและคนรอบ ๆ ข้างเกี่ยวกับสิ่งที่เกิดขึ้น เพื่อนำไปสู่การคิดต่อเกี่ยวกับเรื่องนั้น การตั้งคำถามจะนำไปสู่การสืบค้นความจริงและเกิดความชัดเจนในประเด็นที่ต้องการวิเคราะห์” (Chareonwongsak, 2004, 28-29)

ข้อความที่สรุปย่อ

การจะเป็นนักคิดเชิงวิเคราะห์ ต้องมีคุณสมบัติ 3 ประการ คือความช่างสังเกต ช่างสงสัย และช่างซักถามจนทำให้ได้ข้อมูลที่เอาไปคิดต่อ และค้นหาความจริงได้ (Chareonwongsak, 2004)

ความรู้และทักษะในการถ่ายความ และสรุปย่อความ เป็นทักษะที่จำเป็นในการเขียน เพราะในการเขียนเชิงวิชาการนั้น ผู้เขียนจะต้องได้ศึกษาค้นคว้าหาความรู้ ความคิดของผู้อื่น แล้วนำความรู้ความคิดนั้นมาอ่าน มาวิเคราะห์ วิเคราะห์และนำไปใช้เป็นฐานในการสร้างความรู้ความคิดใหม่ วิธีการเอามาความรู้ ความคิดของผู้อื่นมาใช้นั้น ไม่ใช่เลือกเอาวิธีการคัดลอกเพียงวิธีเดียว ผลงานที่น่าอ่านและมีคุณภาพ จะต้องมีการนำความรู้ของผู้อื่นมาใช้ด้วยวิธีอื่นด้วย คือวิธีการถ่ายความ และสรุปย่อความ ซึ่งวิธีการทั้ง 2 จำเป็นต้องฝึกหัดจนเกิดทักษะ ความชำนาญ ทำให้ไม่เกิดการลักขโมยผลงาน

เทคนิคการถ่ายความ และสรุปย่อความที่ควรนำไปฝึก เพื่อให้เกิดทักษะที่นำไปใช้ประโยชน์ได้จริง มีวิธีการ และขั้นตอนดังนี้

1. อ่านข้อความที่จะถ่ายความ หรือสรุปย่อความ จนเข้าใจข้อความนั้นอย่างทะลุปรุโปร่ง ถ้ายังไม่แน่ใจให้อ่านซ้ำ หลาย ๆ ครั้ง หากยังตีความไม่ได้ ให้อ่านข้อความที่นำมาก่อน และข้อความที่อยู่ถัดไป เพื่อช่วยให้เข้าใจข้อความที่จะถ่าย หรือสรุปย่อ
2. หาคำ หรือ สำนวนที่มีความหมายเหมือนกับคำ หรือข้อความที่จะถ่าย หรือสรุปย่อ (Synonyms) ถ้าท่านเป็นนักอ่าน ท่านจะรู้คำศัพท์ และสำนวนจำนวนมาก ซึ่งจะทำให้ท่านหาคำ สำนวนใหม่ที่มีความหมายเหมือนกับคำ หรือสำนวนเดิมได้ง่าย
3. ปิดข้อความที่จะถ่ายความ หรือสรุปย่อความ แล้วลงมือถ่ายความ หรือสรุปย่อความ โดยใช้คำใหม่ สำนวนใหม่ ประโยคใหม่ที่แตกต่างจากคำ หรือสำนวนเดิมให้มากที่สุด
4. โปรดอย่าลืมที่จะอ้างอิง หรือให้เครดิตแก่เจ้าของข้อความที่ท่านนำมาถ่าย หรือสรุปย่อ

บทสรุป

เนื้อหาสาระในทั้ง 5 ตอนในบทความนี้ ได้ให้รายละเอียดเกี่ยวกับ 1) ประเภทของการคัดลอกผลงาน หรือลักษณะของเอกสารที่มีการคัดลอกผลงาน ซึ่งจำแนกออกเป็น 3 - 5 ประเภทใหญ่ และเอกสารที่มีการคัดลอกบางประเภทแบ่งออกเป็น 11 ลักษณะย่อย 2) โทษของการคัดลอกผลงาน และตัวอย่างผู้คัดลอกผลงาน ซึ่งมีทั้งนักการเมือง ผู้บริหาร นักวิชาการ และนักแสดง 3) สารสนเทศหรือข้อมูลที่ต้องอ้างอิง และไม่ต้องอ้างอิง พร้อมทั้งให้ตัวอย่างสารสนเทศทั้ง 2 ชนิด 4) เครื่องมือ หรือซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการตรวจจับการคัดลอกผลงาน ซึ่งได้อธิบายโปรแกรมการตรวจจับ 3 โปรแกรม และ 5 วิธีการนำเอาผลงานของผู้อื่นมาใช้ 3 วิธี คือการคัดลอกข้อความ การนำข้อความมาถ่ายความ หรือ Paraphrasing และการสรุปย่อข้อความ พร้อมทั้งยกตัวอย่างข้อความทั้ง 3 ประเภท

การศึกษาของไทยเราให้ความสำคัญเรื่องของการเขียนค่อนข้างน้อย เห็นได้จากการวัดผลการเรียนรู้มักทำในรูปแบบข้อสอบปรนัย ที่ผู้เรียนเลือกจากคำตอบที่ให้มา โดยไม่ต้องคิด ไม่ต้องประมวลความรู้ที่ผู้เรียนมี ทำให้นักเรียน นักศึกษาคิดไม่เป็น ขาดทักษะ และวิธีเขียนที่ถูกต้อง คะแนนที่ได้จากข้อสอบปรนัยไม่สามารถบ่งบอก ว่าผู้เรียนมีความรู้ในรายวิชามากน้อยเพียงใด ส่วนการสอบที่ผู้เรียนต้องเขียนอธิบายความนั้น ผู้เรียนต้องใช้ทั้งความรู้ในเนื้อหา ความคิด การประมวลและสังเคราะห์ความรู้ที่มีออกมาเขียน

นำเสนอ การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษานั้น ใช้การวัดผลด้วยการเขียนไม่ว่าจะเป็นเรียงความ บทความ งานวิจัย หรือรายงาน เพื่อผู้สอนจะได้มั่นใจว่านักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจในรายวิชานั้นอย่างแท้จริง ซึ่งในการเขียนผลงานดังกล่าว นักศึกษาต้องใช้ทักษะการถ่ายทอด และสรุปย่อความ สำหรับการศึกษาในต่างประเทศให้ความสำคัญเรื่องเขียนมาก จะเห็นได้จากการรับเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยในต่างประเทศทุกระดับ มหาวิทยาลัยจะให้ผู้สมัครเข้าเรียนเขียนเรียงความ (Admission essays) เพื่อดูว่าผู้สมัครมีทักษะการเขียนมากพอที่จะเรียนจนสำเร็จการศึกษาได้หรือไม่

เอกสารอ้างอิง

- Aroonpiboon, B. (2014). **No plagiarism for 100-year anniversary plagiarism.** from Chulalongkorn University. <http://www.thailibrary.in.th/2014/03/12>.
- Atwood, R. (2008). AT THE HEART OF THE HIGHER EDUCATION DEBATE: 143 Students expelled for plagiarism. Retrieved from <http://www.timeshigher-education.co.uk/402351.article>.
- Benjakul, P. (2009). Stop plagiarism. **Journal of Boromarajonani College of Nursign, Sappasithiprasong Thailand**, 7 (2), 1-9.
- Boonprasert, U. (2008). **Plagiarism violation in literature and academic ethics.** from www.dpu.ac.th/ces/download.php?Filename...pdf.
- Bowdoin College, Office of the Dean of Student Affairs, Academic Honesty and Plagiarism [n.d.]. **The Common types of plagiarism.** Retrieved from <http://www.bowdoin.edu/studentaffairs/academic.../common-types.shtml>.
- Chareonwongsak, K. (2004). **Analytical thinking.** (4th ed). Pra-na-kon. Success Media Co.,Ltd.
- Chareonwongsak, K. (2004). **Critical thinking.** (7th ed). Pra-na-kon. Success Media Co.,Ltd.
- Dailynews. (2014). Thammasart University used "Mycat" for checking thesis plagiarism. from http://member.rsu-lawonline.com/news_detail-php?bnid=41&npage=1.

- Klowuttiwat, P [n.d.] **Are we in the midst of plagiarism?**. from <http://library2.parliament.go.th/wichakarn/content-digest/005.pdf>.
- Komchadluek Online. (2013). **German doctoral awardess and pack thesis**. from <http://www.komchadluek.net/detail/20130217/152014%E0%B8%94%E0%B8%AD%E...>
- Manager online. (2011). **Researchers and research ethics**. from <http://www.manager.co.th/Science/ViewNews.aspx?NewsID=9540000047709>
- Matrakool, B. (2008). Plagiarism **Advanced Science Journal** 8(2), 7-11.
- Ministry of Science and Technology. (2013) **Anti-Kobpae plagiarism detection software**. from <http://most.go.th/main/index.php/news/sci-daily-words/2912-anti-ko...>
- NCSU Libraries [n.d.]. **Five types of plagiarism**. Retrieved from www.li.ncsu.edu/lobo/lessonplans/14_fivetypes.doc.
- Neawna (2016). **Problems of plagiarizing**. from mhtml:file://C:\Users\Dr_yupin\Documents\แนวนา - ปัญหาการลอกวิทยานิพนธ์.mht.
- Plagiarism**. (2014). from <http://th.wikipedia.org/wiki%E0%B9%82%E0%B8%88%E0%B8%A3%E0%B8%81%...>
- Plagiarism Detection Software** (n.d.) from <http://bu-researchg-help-desk.bu.ac.th/porkaerm-cadkar-brnanukrm-referen...>
- Post University [n.d.]. Academic Policies and Procedures. Retrived from post.edo/resources-for-cunent.../academic-policies-and-procedures.
- Rajeev, Loveleena (2012). **Different types of plagiarism**. Retrieved from <http://www.buzzle.com/articles/different-types-of-plagiarism.html>.
- Raphiphan, P. (2011). **Plagiarism Detection with Anti-Kobpae Software**. by **Panraphee**. from <http://www.it24hrs.com/2011/anti-kobpae-coopy-paste/>
- Siamrath. (2556). Agkarawisut 100% Thesis Plagiarism Detection Software; 15,000 Retros pective thesis Copies Planned to be Detected. from <http://www.siamrath.co.th/web/?ลอกวิทยานิพนธ์อย่าหวังจะรอด“อักษรวิสุทธิ์”ตรวจจับ>

ได้ 100%.

Turnitin.com and Research Resources [n.d.]. **What is plagiarism?** Retrieved from www.du.ac.in/du.../research/06122014Turnitin-WhatisPlagiarism%20.p...

University of Pennsylvania (2008). **Avoiding plagiarism: What is common knowledge.** Retrieved from http://www.upenn.edu/academicintegrity/ai_common%20knowledge.html.

Vie, S. [n.d.]. **Turn it down, Don't Turnitin: Resisting plagiarism detection services by talking about plagiarism rhetorically.** Retrieved from http://www2.bgsu.edu/departments/english/cconline/spring2013_special_iss...

Vijitvatakran, (Lt.Gen.) (2006). **Stratagem** (7th ed). Bangkok : Sangsanbook.