

ชื่อวิทยานิพนธ์ ค่าแม็กนิ้มโฟเนชั่นไทม์ และ ความจุไวดัล ในคนปกติ
อายุ 20-40 ปี และความสัมพันธ์ระหว่างค่าแม็กนิ้ม-
โฟเนชั่นไทม์ กับ ความจุไวดัล
ผู้วิจัย นวกรณ์ ล้อมประเสริฐ
ปริญญา ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (ความผิดปกติของการสื่อความหมาย)
คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

กาญจน์ลักษณ์ สัจจลักษณ์ วท.บ., ศศ.ม.

รจนา ทรรทรานนท์ ค.บ., M.A.

เชษฐา กิตติกุล วท.บ., วท.ม.

วันที่สำเร็จการศึกษา 2 กรกฎาคม พ.ศ.2540

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาค่าแม็กนิ้มโฟเนชั่นไทม์และ
ความจุไวดัล ในคนปกติที่มีอายุระหว่าง 20-40 ปี จำนวน 120 คน
โดยแบ่งเป็นเพศชาย 60 คน เพศหญิง 60 คน การวัดค่าแม็กนิ้ม-
โฟเนชั่นไทม์ วัดโดยใช้นาฬิกาจับเวลา กลุ่มตัวอย่างแต่ละคนจะต้อง
สูดหายใจเข้าอย่างเต็มที่แล้วเปล่งเสียง "อา" ให้นานที่สุดเท่าที่สามารถ
จะทำได้คนละ 3 ครั้ง ด้วยระดับเสียงที่ฟังสบายและควบคุมความดังให้อยู่
ระหว่าง 60-75 เดซิเบล โดยการสังเกตจาก v.u. meter
ส่วนความจุไวดัล ทดสอบโดยใช้ spirometer ชนิดดิจิตอล (Pony
cosmed 13) กลุ่มตัวอย่างแต่ละคนจะต้องสูดหายใจเข้าอย่าง
เต็มที่แล้วจึงหายใจออกทางปาก โดยการเป่าลมผ่านท่อพลาสติกของเครื่อง
ให้มากที่สุดเท่าที่สามารถจะทำได้คนละ 3 ครั้ง ในทำนอง ผลการทดสอบ
เลือกจากค่าแม็กนิ้มโฟเนชั่นไทม์ และ ความจุไวดัล ที่มีค่าสูงที่สุดของกลุ่ม
ตัวอย่างแต่ละคน ผลการศึกษาพบว่าค่าแม็กนิ้มโฟเนชั่นไทม์ ของเพศชาย
มีค่าเฉลี่ย 20.43 วินาที และในเพศหญิงมีค่าเฉลี่ย 13.76 วินาที ส่วน

ความจุไวต์ลของเพศชาย มีค่าเฉลี่ย 3491.33 ซีซี. และในเพศหญิงมีค่าเฉลี่ย 2428.17 ซีซี. ทั้งค่าแม็กซีมัมโพเนชั่นไทม์ และ ความจุไวต์ลระหว่างเพศชายกับเพศหญิง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.001$) สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างค่าแม็กซีมัมโพเนชั่นไทม์ กับ ความจุไวต์ล พบว่ามีความสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.01$) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในเพศชายเท่ากับ 0.532 และในเพศหญิงมีค่าเท่ากับ 0.302 สามารถนำมาสร้างเป็นสมการถดถอยสำหรับทำนายค่าแม็กซีมัมโพเนชั่นไทม์ ได้ดังนี้

$$\text{MPT(ชาย)} = 3.2385 + .004(\text{VC})$$

$$\text{MPT(หญิง)} = 8.8791 + .002(\text{VC})$$

ผลการศึกษานี้ทำให้ทราบค่าปกติของแม็กซีมัมโพเนชั่นไทม์และความจุไวต์ล ซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินและแก้ไขความผิดปกติของเสียงในคนไทย.