

## บทที่ 2

### ทบทวนเอกสาร

ปลาต้องการพลังงานเพื่อการดำรงชีวิตอยู่เช่นเดียวกับสัตว์ชนิดอื่นๆ แต่ถ้าได้รับพลังงานที่มากเกินไปจะเกิดการสะสมไขมันซึ่งจะส่งผลต่อคุณภาพเนื้อ (Lovell, 1989) ความต้องการพลังงานของปลาแต่ละชนิดและขนาดจะมีความแตกต่างกันไป (Smith, 1989) อัตราส่วนของโปรตีนต่อพลังงาน (P:E ratio) ในอาหารที่ใช้เลี้ยงปลามีผลกระทบต่ออัตราการเจริญเติบโตของปลา องค์ประกอบทางเคมี และคุณภาพเนื้อปลา (วิมลและคณะ 2535; Winfree and Stickney, 1984; Payoocha, 2002) องค์ประกอบทางเคมีของเนื้อปลาที่ต่างกันทำให้คุณภาพเนื้อต่างกันในหลายๆด้าน เช่น เนื้อสัมผัส (Texture) ในปลาที่มีไขมันสะสมในกล้ามเนื้อเนื้อมากจะทำให้เนื้อสัมผัสและยังทำให้เกิดกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์ (Off-Flavor) ที่เกิดจากขบวนการoxidation (Huss, 1988; Connell, 1990)

ยังไม่มีการศึกษาเพื่อทราบอัตราส่วนโปรตีนต่อระดับพลังงานที่เหมาะสมสำหรับการเจริญเติบโตและผลกระทบต่อคุณภาพเนื้อปลาในปลากดคังขนาดวัยรุ่นจนถึงตัวเต็มวัย ส่วนใหญ่จะเป็นการศึกษานิตอาหาร (วิศณุพรและโสภิศ, 2547) ความหนาแน่นที่เหมาะสม (วสันต์ และสุชาวดี, 2539; จริยาและคณะ, 2547) อัตราการให้อาหารที่เหมาะสม (ยรรยงและคณะ, 2547) สำหรับลูกปลาขนาดเล็กได้มีการศึกษาเพื่อทราบระดับโปรตีนที่เหมาะสมในปลากลุ่มเดียวกับปลากดคัง เช่น มีการศึกษาในปลา *Mystus nemurus* โดยระดับโปรตีนที่เหมาะสมอยู่ระหว่าง 42-44 เปอร์เซ็นต์ (Ng et al., 2001) และมีการศึกษาระดับโปรตีนและไขมันที่เหมาะสมสำหรับปลาในกลุ่มเดียวกับปลากดคัง (*Pseudobagrus fulvidraco*) โดยศึกษาในลูกปลาขนาดเล็กน้ำหนักประมาณ 1 กรัม ซึ่งพบว่าที่ระดับโปรตีน 42 เปอร์เซ็นต์ และไขมัน 19 เปอร์เซ็นต์ เหมาะสมสำหรับการเจริญเติบโตของลูกปลามากที่สุดเมื่อเทียบกับระดับโปรตีน 22, 32 เปอร์เซ็นต์ และ 52 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (Kim and Lee, 2005)