

บทที่ 6

ขอสรุปและขอเสนอแนะ

แม้ว่าผลการวิจัยนี้จะเป็นไปตามสมมติฐานที่คาดไว้ก็ตาม แต่ก็ยังมีข้อที่จะเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น หากมีผู้สนใจจะกระทำการวิจัยต่อไป เนื่องจากผู้ทำการวิจัยครั้งนี้ยังไม่ได้นำค่านิ่งถึงดังต่อไปนี้.-

1. แกไขเรื่องการวัดรังสีสะสม C, ควรออกแบบเครื่องมือในการปล่อยลูกเหล็กกลมให้ดี เพื่อให้การปล่อยทุกครั้งตกในแนวเดิมเสมอ สำหรับการทดลองหนึ่ง ๆ
2. ลูกทรงกลมที่ใช้ในการทดลอง เพื่อจะนำผลของความเร็วไปใช้ประโยชน์ในการหาความหนืดของ ๆ เหลว นั้น ควรจะมีขนาดเล็ก ๆ เพื่อให้การอาบรังสีทั่วถึงทุกส่วน จะได้มีความแรงของรังสีเท่ากันทุกด้าน การวัดความเร็วจะแม่นยำขึ้น และลูกปืนเล็กยังมีความเร็วเข้าเหมาะที่จะใช้ในสูตรของสโตกส์
3. เพื่อความแม่นยำในการวัดความเร็ว ควรอาบรังสีลูกทรงกลมให้มีความแรงมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ และอยู่ในขีดที่สามารถป้องกันอันตรายต่อนักวิจัยเองได้ รังสีที่มีความแรงสูง จะมีความผิดพลาดอันเนื่องจากแบบกราวนน้อยลง
4. ควรเลือกระยะระหว่างหัวเครื่องนับ กับกระบอกแก้วให้พอเหมาะ เพราะถ้าระยะนี้น้อยไป ความผิดพลาดของ C จะมาก เนื่องจากเมื่อทรงกลมหล่นผิดไปจากแนวที่วัดเพียงเล็กน้อย ค่า C ที่สัมพันธ์กับ η จะผิดพลาดไปทันที และอาจจะมากพอที่จะทำให้ความเร็วที่จะคำนวณออกมาผิดพลาดไปมากจนเห็นได้ชัด แต่ถ้าระยะนี้มากเกินไป จำนวน cpm และ C ก็จะน้อยไปด้วย อาจทำให้ความผิดพลาดในการวัดรังสีสูง จนมีผลกระทบกระเทือนต่อการคำนวณหาความเร็ว ผลการวิจัยจะไม่ดีเท่าที่ควร

สรุปข้อดีของการหาความเร็ววิธีนี้

1. ใช้หาความเร็วของวัตถุแทนวิธีการอื่นๆ ที่อาจจะใช้ไม่ได้หรือไม่สะดวก เช่น วัตถุเคลื่อนที่ในตัวกลางทึบแสง เป็นคน
2. มีประโยชน์ในการหาความเร็วเฉพาะจุด ในกรณีที่มีความเร่ง

สรุปข้อเสียของการหาความเร็ววิธีนี้คือ

1. วัตถุของอาบรังสี ทำให้มีปัญหากับความปลอดภัย
 2. เครื่องมือวัดมีราคาแพง
 3. มีการรบกวนจากรังสีแบคกราวนด์ ทำให้วัดความเร็วสูงไม่สะดวก.
-