

題目:溫度正常嗎?

溫度檢測儀之實際檢測分析 以埔里地區為例

作者：張禎芳 陳詩婷 李和晨 指導老師：吳美育

研究動機

疫情期間，政府以控管居民的體溫做為防疫手段之一。也要求各個公眾場所都必須知悉使用民眾之體溫，因此最近我們進入超商、學校和各個公共場所都需要量測體溫。

研究目的

我們觀察許多不同場所選擇各式各樣的體溫檢測儀，有時自動測溫感應洗手機體溫計都顯示「溫度正常」。因此我們想打算進行實地探討，各公共場所都需要量測體溫，想瞭解體溫檢測儀是否能真實呈現體溫現況。

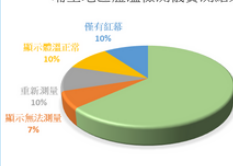
研究方法-實驗研究法

我們預計進行實地測量，選擇埔里鎮30個公共場所，並以使用加溫到39度以上之暖暖包做為高溫個案，並實際對照不同溫度下體溫檢測工具能否檢測體溫過高的情形。

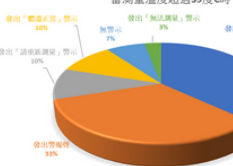
比較自備的體溫計與商店溫度測量有無落差



埔里地區體溫檢測儀實測結果



當測量溫度超過39度C時



	自動測溫感應 洗手機	自動測溫除 菌門	紅外線額溫槍
設備費用	1000-2000	10000	200-1500
每分鐘檢測人數	約16人	約14人	約13人
每次測溫所需時間	3秒	4秒	4秒
優點	紅外線自動感應 反應靈敏、安靜、省電、隨意移動	快速消毒 UVC除菌	免除耗材成本，不需加套保護套測溫，無耗材
缺點	只量手可能不準	頭要靠近測量的地方	化妝品及膚色，因紅外線輻射率不同，會影響顯示溫度精度
普及率	★ 最高	學校或是公家機關	次於自動測溫感應洗手機
特色	會發出聲音	自動警報並閃爍警示燈	相對便宜

研究發現

- 1、經由實際測量埔里地區30的點位，發現僅有63%的溫度感測儀的測溫數據值得參考；反之，有37%的溫度檢測儀之數據無法呈現或正確的體溫。
- 2、不同的溫度檢測儀所測出之體溫仍有誤差。
- 3、不同的測溫儀所界定的高溫標準是有所不同。
- 4、經由統計30家商店的檢測儀數據，大多數都有高溫回報設定，不過仍有應當顯示高溫反應的卻是顯示「溫度正常」的檢測儀。
- 5、部分溫度檢測儀的警示設計，並未能發揮提醒功能。