

伍、結論與建議

本研究視網際網路為適用於聽障族群的 AAC，運用 ZMET 隱喻抽取技術針對高涉入族群進行深入訪談，藉此瞭解此一族群的心智模式，以期能掌握聽障族群接受及使用 AAC 的決策歷程，作為日後設計 AAC 時之參考依據，使其更能符合聽障族群之期待，並滿足聽障族群之溝通需求。

本研究亦為國內首度將 ZMET 用於醫療領域之研究，臨床醫療專業人員可以本研究所得之聽障族群心智模型，作為實際介入及諮商聽障族群時之指引；並可以本研究之結果為基礎，設計更符合聽障族群需求之 AAC。

一、結論

經由受訪者的共識地圖，本研究推論聽障族群使用網際網路公開發表以表達自我之心智模型大致可劃分成三個面向，分別需被滿足的核心價值有：歸屬感與幸福快樂、希望與美、安詳舒適。雖然這五個核心價值被分成三個面向，但他們皆是共識地圖的一部分，其重要性是相當的。

對於接納並使用網際網路作為 AAC 的聽障族群，這五項核心價值均已被滿足，故驅使其做出如此的決策。在設計網際網路以外的其他 AAC 時，也應重視這五項核心價值，以滿足聽障族群之溝通需求。

在本研究中，更深入地探討共識地圖，可以發現聽障族群認為使用網際網路公開發表以表達自我時，之所以能滿足這些需求，係因使用網際網路公開發表時，能夠有坦白、滿意知足、自由自在、風格氣質、溫柔體貼、純潔乾淨、預防等七項結果。由共識地圖觀之，其溝通需求與期待間的關聯性可解釋如下：

聽障族群追求群體間與自我認同的歸屬感，期待能夠與人坦白相對；他們追求幸福快樂的生活，因而期待無論運用何種溝通模式，均能自由自在而不受拘束或限制。聽障族群對於各項新事物的發展，之所以能夠抱有希望，顯示的是他們對於強調個人風格與氣質的期待，以及對溫柔體貼的溝通期待；而他們對溫柔體貼的期待，與對純潔乾淨的期待，亦反應出他們對「美」的需求。此外，聽障族群的溝通期待中尚包含了預防性的措施，因為他們對溝通有著「安詳舒適」的需求，並且認為具備預防性的設計，就意味著更加安詳舒適。

在共識地圖中，可以由五個共識屬性構念推論出聽障族群普遍會遭遇的狀況或困難，分別是聽力不好、環境與資訊繽紛多樣、與他人有隔閡或距離、有不能掌控的事物、有不尋常的事物。

而他們面對這五種狀況時，所會採取的策略或行動，則可以由共識地圖中的方法構念推論；另一方面，這些方法構念也可用於推論聽障族群試圖企及溝通期待（目的構念）時，所會採取的策略或行動。

在本研究中所抽取出的共識方法構念包括了：瞭解情境、擴大與替代、跳脫、期待、紀錄等五項，由此可見 AAC 對於聽障族群來說，僅是五種常見策略或行動的其中一種而已。在不同的情境中，他們就會選擇不同的策略及行動。

舉例來說，通常當聽障個案意識到自己聽力的問題，並且能接觸到許多不同的意見及資訊，而又覺得與他人之間有所隔閡時，纔會選擇運用 AAC；如果單純祇是遇到身心距離的限制，而沒有認知到聽力的情況，或生活環境單純，與其他人、事、物接觸少，那麼聽障個案就會傾向於選擇以跳脫的策略，來避開問題。

此外，當聽障個案遇到不能掌控或者是不尋常的狀況時，最常選擇的策略及行動乃是繼續期待下去，或予以記錄，而非主動去探求或接觸。經

由本研究的研究結果，這些決策與行動的傾向，除了可作為設計 AAC 的參考外，同時也是瞭解聽障族群心智模式的參考依據，可進一步用於設計諮商情境及切入點。

以本研究的結果審視現有之聽能輔具，可以驗證臨床介入聽障個案時常採用的策略，並發掘現有設計的疏漏之處，作為日後改善之方向。臨床介入聽障個案時，應針對其文化、認知、生活背景、社會背景等屬性，擬定個別化方案；但上述這些細節，亦應回饋給個案本人，因為根據本研究所得之共識地圖，聽障族群需對其各方面狀況均充分瞭解後，方能坦然面對自己，而這會對其發展自我認同具有影響。

因此當臨床人員以其專業能力，為聽障個案設計 AAC 後，即應協助個案瞭解各項主、客觀考量。一旦個案坦然以對，找到並決定其歸屬後，便能決定是否要接納 AAC，並以之作為溝通模式；倘若個案此時決定拒絕 AAC，則因個案已能坦然以對，所以臨床人員仍將能明確瞭解個案之考量與決定，並視其情況做出不同的建議或協助。

現有之聽能輔具如助聽器或人工電子耳等，主要都是以功能作為最優先考量，少有考慮個案之個人風格與氣質予以客製化的設計。當聽障個案選配助聽器時，無法如選配眼鏡時一般，自由選擇其外型形狀、顏色、花紋等；這項與助聽器本身性能無關的因素，卻有可能使聽障個案的「希望」需求無法被滿足——個案若無法對助聽器的配戴抱有希望，無法相信此一 AAC 能改善其生活品質，選配的滿意度就有可能會降低。

而現有之各項聽能輔具，在外觀上常以白色、黃色為基礎，或以灰色、咖啡色為主要的配色，若對照本研究所得之感官影像，會發現受訪者普遍認為白色、黃色是空洞的象徵，與 AAC 之印象並不符合；而灰色及咖啡色雖為符合的感官色彩，但皆為代表「光明到來前」之現狀色彩，可能還不是色彩設計上的最佳選擇。

另外由感官影像中，亦可發現受訪者認為「光滑、無法著力」以及無法掌握的觸感，也是最不符合 AAC 的感官影像；因此若聽能輔具外殼所選用的材質能略帶不光滑的凹凸感，將更能為聽障族群使用者帶來掌控的感受。但是此種設計不宜過度，否則根據共識地圖所得之結果，這將使得輔具失去純潔乾淨的目的，而不能滿足聽障族群對「美」的需求。

從共識地圖中亦可看到，「擴大與替代」的策略有可能產生兩種結果：一種是在聽障族群同時瞭解了情境的情況下，可能會對其目前的作用、效果與影響知足，感到滿意。另一個結果則是使個案能自由自在、不受拘束限制。這兩個結果中，僅「自由自在」與幸福快樂的需求間的關係形成了受訪者間的共識，「滿意知足」則無；由此觀之，若助聽器、人工電子耳、其他聽能輔具或 AAC 在設計時，無法排除對使用者可能造成的不便，則聽障個案雖仍能知足滿意，但卻無法帶給個案幸福快樂的價值。

總結上述的推論，本研究的結果顯示，輔具的功能性並非聽障族群接納及採用的主因；臨床人員應以理想的介入策略，使聽障個案得以發展自我認同的歸屬感，而輔具本身則應提供純潔乾淨與溫柔體貼之感受，並能使聽障個案在配戴或使用輔具的時候發揮其個人風格與特質，且不對個案原本的生活習慣加上額外的限制，還要帶有預防性的措施，如此方能滿足聽障族群對於歸屬、幸福快樂、希望、美、安詳舒適等五大需求，而使聽障個案願意接納及採用 AAC。

二、 後續研究建議

本研究係以網際網路作為非聽能之 AAC，運用 ZMET 隱喻抽取技巧的質性研究方法，針對重度使用者建構其心智模型，以瞭解其接納及使用的決策歷程。

對於後續的研究方向，研究者建議可用量性研究方法，針對同樣的研究問題進行研究，以驗證本研究之結果。此外亦可以 ZMET 隱喻抽取技巧

的質性研究方法，研究聽障族群使用聽能輔具之心智模型，並可比較使用聽能輔具與使用非聽能輔具之間的心智模式異同。

無論是以量性研究法驗證本研究之結果，或以 ZMET 研究方法進一步建構使用聽能輔具之心智模型，均亦可再針對不同自我認同——例如主要使用手語或主要使用口語——的個案分別進行研究，並比較其異同。

另，本研究雖採用 PII 量表作為篩選 ZMET 深入訪談受訪者的依據，但研究者建議後續研究可運用信、效度相等，而題數較少且用語較具體明確之 RPII 量表，或可使用經修改過之 PII 量表，或其他已本地化且已建立信度、效度之涉入程度評量工具，作為篩選之依據。

後續研究者採用 ZMET 研究方法時，建議可再加強各種感官影像的構念抽取，以強化心智地圖之結論。此外，為便使聽語障礙科學領域之 ZMET 研究所得能互相利用，本研究亦建議制訂標準化之 ZMET 研究資料庫，一方面可利於後續研究參與、引用既有之研究成果，另一方面亦可協助臨床醫療專業人員取用研究成果，施用於臨床介入及諮商。