



兒童創造力發展的挑戰與展望

高博銓／實踐大學師資培育中心專任助理教授

創造力是人類適應外在環境，解決周遭生存問題的重要關鍵能力。其發展所呈現的神祕性與複雜性，長久以來一直為各界所關注。事實上，西方從兩千多年前，就已將創造力與天才的概念相連結，希臘人更特別強調其為個人的守護神（Daimon），認為創造力具有神祕的護持力量，並且和好運連結在一起（Runco, 2006）。不過，雖然人類對於創造力的關注很早就開始，但是由於其發展所具有的詭譎特性，因而多年來，相關討論的進展有限。此種瓶頸一直到 Galton 採用實證方法，讓創造力與神祕主義脫離，並於其後經由 Guilford 在美國心理學會中，大力倡導對創造力進行系統性的研究，從而開展了創造力研究的新紀元。

就兒童而言，其身心的發展尚未達成熟階段，有賴後天環境的孕育和培植，才能開展其無限的創造潛能。有鑑於此，奠基於先天遺傳因素的兒童發展，若能再獲得優質的後天環境，則其創造力的發展將更令人期待。然而，值得關注的是，人類社會環境中，卻存在諸多影響兒童創造力發展的挑戰。尤有甚者，兒童成長過程中，面臨許多阻礙和困境，不利其創造力的發展，理應加以瞭解和正視。基於此，本文擬就兒童創造力發展的挑戰與展望進行討論，首先，介紹影響創造力發展的因素；其次，闡釋兒童創造力發展的挑戰；最後，提出對於兒童創造力發展的展望並總結相關的討論。

一、影響創造力發展的因素

從創造力研究的發展歷程來看，可以發現，相較於智力方面的研究，以創造力作為探究焦點的研究趨勢發展較晚，而其所累積

的相關研究成果也較少，因而對於人類創造力的發展，仍未能建構一套系統性的理論。就此而言，根據 Sternberg 和 Lubart（1996）的研究指出，大多數有關創造力方面的研究，都是採取單一向度的方式實施，也就是僅選定某一個層面來進行探討，而殊少能夠兼顧其他面向來進行整體性的討論。影響所及，研究可能對於創造力的瞭解限於一隅，甚至產生偏差的效應，例如，以認知歷程作為創造力的整體概念，而漠視人格、動機、文化等其他因素的作用。

值得關注的是，上述採取單一向度的探討模式，隨著不同領域及其實務經驗的觀察與印證，逐漸浮現其研究結果的缺失。有鑑於此，有愈來愈多的研究者轉而採取多向度的取向，主張依據匯合理論的精神來進行創造力的探究，強調創造力的成就係各向度交互作用或匯合的結果，據以整體性地理解創造力。事實上，此種發展趨勢也促使創造力領域的研究結果更有價值性，也更具解釋性。

至於影響創造力發展的因素有哪些呢？Sternberg和Lubart（1996）研究指出，創造力的發展與六項個人資源有關，這些資源包括智慧、知識、思考型態、人格、動機以及環境情境。Fisher（2005）認為，創造力的發展係奠基在創造力的資本上。這些資本的內容，包括創造力本質（技能、承諾、天賦）、創造力環境（資源）、創造力夥伴（支持性的夥伴、環境）。國內學者陳龍安（2006）則歸納中外有關創造力研究的重要文獻，指出創造力主要有四種研究取向：認知論（運用思考、創意且具實用的方法解決問題）、人格特質論（個人人格特質）、社會心理論



（創造力環境與因素）以及系統論（文化環境）。

綜合上述相關的討論，影響創造力發展的因素，主要包括：智力、知識、思考型態、人格特質、動機、文化脈絡等。進而言之，這些因素指出，創造力的發展與下列的問題相關（Sternberg & Lubart, 1996; Sternberg, Jarvin & Grigorenko, 2009）：（1）個人是否能夠以嶄新的角度看待問題、重新界定問題、分配資源謀求解決方法；（2）個人擁有問題所需要的中等程度之背景知識會有較佳的創造表現，因為過多的背景知識反而會限制個人的思維；（3）個人能夠跳脫既定的規則，具有質疑規範的「立法型態」（legislative style）之思考風格；（4）個人具備的人格特質包括：面對障礙時能堅持以對；願意冒合理的風險；願意成長；對曖昧不明的容忍；接受新經驗；對自己有信心等；（5）高創造力者具有很強的動機去從事創造的工作，同時擁有較高的興趣與熱忱進行其創造工作；（6）個人以正面的態度看待創意展現，而在積極鼓勵創意的文化脈絡下，能夠激發較高的創意。

是以，兒童學習與生長的過程中，如何看待這些問題，採取哪種類型的思考方式，表現何種態度來因應，是否可以維持高度的興趣與動機等，都可以作為吾人瞭解兒童創造力發展的重要指標。

二、兒童創造力發展的挑戰

誠如上述，影響兒童創造力發展的因素，主要包括了智力、知識、思考型態、人格特質、動機、文化脈絡等要項，這些因素明顯左右兒童創造力表現的程度。基於此，以下擬以國內兒童創造力的發展為主題，探討兒童在其家庭生活與學校學習過程中，創造力發展所可能面臨的難題和阻礙，俾供學校教師及家長對此議題，有更深入的瞭解和認識，避免因誤解而損及兒童創造力的發展。

茲分述如下：

（一）智力

就智力因素而言，當代主要的智力理論，例如智力三元論、多元智慧論等，都明確地指出，智力和創造力有關，創造力表現的高低和智力的運作相關（Gardner, 2006; Sternberg, Jarvin & Grigorenko, 2009）。然而，值得關注的是，當代的心理學家認為，人類智力包括幾種不同的類型，但學校教育卻往往忽略此項特性，而獨厚於少數智力類型的發展，因而阻礙了部份兒童的創造力發展。

就此而言，Sternberg、Jarvin 和 Grigorenko（2009）指出，學校環境有利於批判—分析性智慧（critical-analytic intelligence）的發展，而不利於創意—綜合性智慧（creative-synthetic intelligence）和實用—情境性智慧（practical-contextual intelligence）學生的學習；Gardner（2006）也強調，學校的教育重視語文智慧（linguistic intelligence）和邏輯—數學智慧（logical-mathematical intelligence）的發展，而對於其他類型的智慧則未能給予同等的關注和發展機會。

雖然近幾年的教育改革，已開始正視此一現象，尤其教育部（2002）公布的《創造力教育政策白皮書》，更是創造力教育的重要里程碑。但不可否認地，當前學校教育的重心仍偏重語文智慧和邏輯—數學智慧的發展，具有批判分析智慧者往往會有較高的教育成就和表現，但是對於其他智慧優勢者則顯然難有發揮之空間，所帶來的影響，不容小覷。

（二）知識

創造力表現的程度與知識相關，畢竟個人若無相關領域的知識基礎，殊難有良好的創造力展現。不過，這是否意謂知識程度愈高，就會有較高的創造能力呢？Sternberg和Lubart（1996）指出，個人具備問題所需要



的中等程度之背景知識會有較佳的創造表現，因為若是擁有過多的背景知識，有可能因此限制個人的思維，從而影響個人的創造力表現。Runco (2006) 也發現，過度的知識會抑制原創性而帶來不利的影響。若給予學生過多的資訊，要求他們必須具備該領域較多的知識，則他們本身原創思考的機會相對會減少。是以，創造力雖然與知識的多寡有關，但並非具有愈高程度的背景知識，就會有愈高的創造表現。

然而，審視當前的學校教育，知識學習仍然是教育的優先目標，此種現象可由學校的課程、教學、評量等活動中，獲得印證。Fisher (2005) 就指出，學校教育中，影響創造力發展的主要障礙是一套沈重的、官方規定的課程。事實上，理想的學校教育應該包括50%的核心課程—以學習基本技能和學科知識，同時另外設計50%的創造力培養課程—給予教師課程自主權，提供學生多元並具創造性的學習機會。

準此而論，當前在學校教育中，影響兒童創造力發展的重要挑戰之一是學校仍採取以基本技能和學科知識為核心的教育設計，而給予兒童創造力、直覺思維、知識創新與應用的機會則相對較少。如何跳脫此一傳統窠臼，讓學生在習取知識之餘，有更多運用創意的機會，藉以提升其創造能力，實為未來努力之方向。

(三) 思考型態

所謂思考型態係指個人如何利用或發揮其智慧以適應環境或解決問題。它不是一種能力，而是一個人選擇用哪種能力的方法 (Sternberg & Lubart, 1996)。值此創造力時代 (the Creative Age)，各個領域的發展都發揮高度的創意，現代的蘇格拉底或達文西，普遍存在於各行各業，致力於其產業的升級，而高創意者凌駕於他人之處則表現在其如何看待問題，如何善用資源，釋放創意 (Jeffrey, 2008)。是以，個人如何運用其智慧

，採取何種思考型態，與其創意的表現息息相關。研究顯示，複製性 (reproductive thinking) 的思考型態往往讓我們侷限於過去的經驗法則，提出平庸而缺乏原創性的想法；創意性的思考型態則能跳脫僵化、膚淺的思考方式，轉而以一種嶄新的視野，突破性的想法進行探究 (Michalko, 2006)。

此種具有創意思考型態的人，常常能依其所處的情境或脈絡進行思考，能對於社會、組織、團體習以為常的規範和預設、蕭規曹隨下的制度和作法，提出批判和質疑，而且能另闢蹊徑，以具有個殊性的方式解決問題。事實上，這種寧可由自己來探究規則，也不願意因循傳統模式的作法，稱之為「立法型態」 (legislative style)，這是高創造力者所具有的共同屬性 (Kaufman & Sternberg, 2006)。準此以觀，創意能力的表現與個人的思考型態相關，尤其能自為立法者，往往會有較高的創造能力。

值得關注的是，此種獨樹一幟的觀點或作法，易遭致同儕投以異樣的眼光，甚至可能受到排擠，因而具有此種思考型態的學童會面臨較大的壓力和挑戰。尤其對於學校教育向來強調團體規約，重視齊一化的作法和步調，不免讓「立法型態」的思考者，無法獲得教師的肯定和同儕的認同，此乃兒童創造力發展的重要挑戰。

(四) 人格特質

心理學家係以人的個別差異與行為一致性來定義人格特質，而多年來，高創造力者是否具有獨特的人格特質及行為特徵，一直是心理學界關注的焦點。就此而言，Feist (2009) 歸結諸多的實驗研究指出，高創造力者的行為具有時間與情境的一致性，而其所表現的行為特徵顯然異於他人。研究發現，創造性人格特質的確存在，且人格特質無論是在藝術領域或科學領域，其與創造性成就之間都具有穩定、可預測的關係。至於高創造力者的人格特質包括：樂於接受嶄新觀念



，不因循傳統，不接受團體規範，社會化程度低，內向性、自主性、敵對、自大傲慢、情緒較不穩定，同時具有較高的自信心、動機、抱負與支配性等。

值得關注的是，高創造力者所具有的上述人格特質並不利於其在家庭、學校、社會的生活適應。尤有甚者，部份的人格特質往往造成其在家庭生活、學校學習、社會適應等層面發展上的困難，甚至斷傷了兒童的創造力。進而言之，家庭是個人社會化最基本的單位，而社會化亦是學校教育的主要功能，因而個人在成長的過程中，相較於同年齡階段的兒童，其社會化程度越低者，非社會化的行為表現越趨明顯，而也會使兒童在生活與學習過程中所承受的壓力和挑戰相對增加。

特別是我國傳統文化向來重視禮制、義理、法度、服從、謙卑、恭敬、儉約等倫理價值，家庭、學校、社會所形成的生態系統之運作大抵以此為依歸，其所產生的制約作用，不難理解。舉例而言，論語八佾篇：「子貢欲去告朔之餼羊。子曰：『賜也，爾愛其羊，我愛其禮。』」子貢對動物生命之重視仍囿於社會禮制之要求。準此而論，高創造力者的人格特質既與社會的特性相左，則兒童所面臨的挑戰，不言可喻。

（五）動機

動機是影響兒童創造力發展的另外一項重要因素，對於創造行為需要高度動機的看法，已經被諸多的心理學家所接受，唯有關創造行為的動機觀點卻不盡相同。Amabile（1996）指出，早期對於創造本質的動機觀點主要是奠基在心理動力學的傳統，認為創造性的展現係個人將其過剩的慾力昇華或轉移到社會較能接受的方向，如同遊戲之於兒童的功能，創造活動讓個人得以解決衝突，提供個人尋求感情的寄託或渲洩。其他的心理動力學理論家則認為，創造性行為的動機可能是對於潛意識的侵略或破壞所產生的和

解之需求，也可能是為現實自我服務的退化作用所促動。

然而，多數有關創造行為的動機理論與實證研究都指出，人類創造的動機主要是來自於投入創造活動所獲得的愉悅和滿足。唯過程中可能會受限於外在的壓力而減損其中的快樂，但個人在其自我實現意向的驅動下，仍會追求其創造性的成就（Jeffrey, 2008）。此外，引導創造的動機因素有內在與外在之分，前者有助於個人持續地投入工作，生產更多創造性的作品，同時擁有極度的愉悅和專注，享受福樂（flow）經驗；後者雖有其正面的效果，但亦有不少的研究指出，外在動機可能對於創造力產生損害效果，其原由是個人易將注意力分散至外在目的與工作上，使其注意力不若內在動機所引發的高度專注力。

令人關注的是，家長與教師對於兒童學習與創造發展的動機卻不甚重視。Healy（2004）指出，孩子都是積極的，兒童藉由掌握新挑戰感受自己卓越的天生動力，而此運作必須奠基在三項條件：情感聯繫、挑戰與回報。而最有效的回報乃是內心的滿意而非外在的獎賞。有鑑於此，教師和父母需要創造學習情境，給予兒童所需的支持和協助，避免給予太多的控制或超乎其能力範圍的挑戰，否則將因缺乏正向的回報而打擊兒童的動機和信心。事實上，雖然成人中心，外控式的教育模式向來為人所詬病，但不可否認地，此種作法仍普遍存在於我們的社會，尤其部份家長採取揠苗助長的方式，對於兒童創造力發展的影響，至深且鉅。

（六）文化脈絡

前述已針對影響兒童創造力發展的智力，知識、思考型態、人格特質、動機等因素進行探討，就這些因素的性質來看，大抵是屬於「人」的因素。然而，屬於「環境」的因素，諸如自然環境、家庭環境、學校或工作環境、工作領域及文化等，也會對於兒童



創造力的發展，產生深遠的影響。荀子說：「蓬生麻中，不扶而直；白沙在涅，與之俱黑。」正說明了環境對於人的思考和行為的重大影響。事實上，Ridley（2003）指出，無論是就智力或是創造力發展的研究，對於其關鍵影響因素的探討，一直存在著先天遺傳因素和後天環境因素的論辯，但多數研究者認為，兩者及其交互作用都具影響力。

文化是一套包含認知、行為、價值觀、習俗、規則與符號的體系，其內涵會隨著時間而變動，所以具有動態性，且是透過學習而來的。是以，不同的文化對於創造力的本質、界定、過程、評價等，可能會有不同的看法。而其對於創造力的重視和應用亦有不同，東方社會就將焦點放在藝術、詩歌與日常領域中，且常透過沈思、冥想的方式，帶有濃厚的精神或宗教色彩，這與西方所強調的問題解決顯然有所差異（Wonder & Blake, 1992）。以創造過程為例，其最廣為引用的四階段理論：準備、蘊育、啟蒙、確認，東西方文化對各階段都有不同的詮釋，西方強調認知的解決問題取向，此與創造力以產品為定位的定義相符，而東方則特別重視其感情、個人與內在的靈魂元素。此外，就創造的形式或主題而言，其選擇的範疇也受到文化的影響，尤其有關社會組織、宗教、政治、經濟等層面，通常與其在文化深層所扮演的關鍵地位相關，由於此方面的創造表現，可能憾動其既存的社會架構、宗教信仰、政治利益或經濟模式，因而相較於其他領域，可以預期，這方面的創造性成就，相形見绌。

準此而論，兒童的創造力發展會隨著其成長的文化脈絡之差異而有所不同。特別是本身的文化對於創造力本質、界定、過程、評價等觀點上的意義詮釋，會對於兒童創造力的發展產生深遠的影響。而此種趨向也呼應了後現代社會強調多元並存的時代精神。不過，教師及家長是否具有此教育思維，能

夠尊重來自不同文化脈絡下成長的兒童，同時洞悉本身文化的特性及其影響機制，給予兒童多元成長的機會，將有利於兒童創造能力的發展。

三、兒童創造力發展的展望

根據上述的討論，可以發現，影響兒童創造力發展的因素主要包括智力、知識、思考型態、人格特質、動機、文化脈絡等要項。然而，隨著兒童本身既存的個別差異及其所處生態環境、周邊重要他人所採取的不同價值觀、規範、教育方式上的差異，使得上述這些因素對於兒童創造力的發展，產生不同程度的影響。尤有甚者，其所帶來各種不同的挑戰，考驗著家長及學校教師。

有鑑於此，如何因應前述所提及的各項挑戰，突破可能的阻礙和限制，提供有利兒童創造力發展的理想環境，實為當前重要的課題。而展望未來兒童創造力的發展，理應朝往以下幾個方向努力：

（一）尊重兒童多元化的潛能

人類基於先天遺傳因素與後天環境因素的交互影響，形成獨特的個體，擁有不同類型的潛能及發展契機。而依據人本心理學派的觀點，人類具有追求自我實現的成就需求，渴望發揮其個人的材質或優勢智慧。是以，無論是家長或教師都應該尊重兒童多元化的潛能，給予其開展潛能或發揮長才的機會。事實上，每個人都擁有創造的潛能，就如同論語所言：「君子不器。」人之才能不是像器皿般，僅限於一種用途，而是體無不具，用無不周，非特為一才一藝而已。

誠如上述，個人皆具潛能或才藝，但必須給予開展的機會，這就像詩經上文采斐然的君子一樣，對於治學修德的功夫，毫不含糊，必須像切骨、磋角、琢玉、磨石一般反復為之，才能精益求精。創造潛能的開展如出一轍，應有存養省察，磨練創意的實踐。Richards（2007）研究發現，每個人都具有



創造的本能，能促進個體的身心健康並提高成就感，但多數人卻未能有效開發或善用其創造本能。他進一步指出，高創造力者會將其創意導入每日的生活之中（originality of everyday life），從而改善其心智功能並重新體驗世界奧妙之處。這是一般人較為不足之處，也是值得努力的地方。

（二）重視知識的創新與應用

知識學習，尤其是基本技能和學科知識的學習，向來為學校教育的重心，但是就創造能力的發展而言，創造的產出雖然奠基在領域知識上，但有關知識的學習絕對不僅止於記憶和累積而已，而是貴在能於其所學的知識內容中體悟出新道理，洞察出彼此的新關係，構思其新應用。論語上所說：「溫故而知新。」正說明知識應用的功效。值得關注的是，當前學校教育活動中，課程、教學、作業、評量的設計與實施，仍然偏重記憶輕忽創新；強調機械式練習、模仿但缺乏統整知識，應用知識的機會，此乃學校在大力倡導創造力教育的同時，卻不見具體的實施成效，因而常為家長及社會所詬病。

職是之故，學校應於教育活動中，強化知識的創新與應用。事實上，近年學校教育改革中所揭櫫的統整課程、適性教學、多元評量、問題為基礎的學習（Problem-Based Learning, PBL）等理念，都有助於學生創造能力的增進，唯教師是否能認同這些理念，願意加以落實，且學校是否能提供必要的資源和協助，都攸關其實施的成效，也是未來努力的方向。

（三）鼓勵立法型態的思考模式

兒童的思考型態受到家庭背景、語言使用、學校教育、社會環境等諸多因素的交互影響。平心而論，雖然影響兒童思考型態的因素頗多，但與兒童成長密切相關的家庭環境，最具關鍵。尤其家庭中父母提供給兒童的經濟及文化資本，往往可能產生深遠的影響。法國社會學家Pierre Bourdieu就採取社會

批判的立場，提出「文化資本」（cultural capital）的概念，指出上階層家庭擁有較豐富的談吐、舉止、風格、儀態、藝術鑑賞品味等，有助於兒童掌握較多的文化資本，進而取得較為優越的學習或工作機會（齊力，2005）。

再者，兒童長期生活在家庭環境中所習得的「默會知識」（tacit knowledge），也會對於其創造力的發展產生潛在作用。此種影響可由Bernstein（1990）所指出，學童明顯受到其家庭背景因素的影響，使某些兒童擁有較精緻的符碼（elaborated code），而部份兒童則僅習得較有限的符碼（restricted code），而彼此之間的差異將可能影響學童在學校的表現和評價。不過，更重要的是，這種符碼類型的落差會在學童知識運用或創造的過程中展現出來，這是家長及教師必須加以正視且嚴肅面對的問題。

（四）欣賞獨特不凡的人格特質

晚近認知神經科學的快速發展，讓我們進一步認識人類的大腦和心智作業的關係，也對於形成個人人格特質的神經基礎，有了更清楚的認識和瞭解，研究者採用核磁共振造影（Magnetic Resonance Imaging, MRI）、功能性核磁共振造影（functional Magnetic Resonance Imaging, fMRI）、腦波圖（Electroencephalogram, EEG）、正子斷層掃描（Positron Emission Tomography, PET）、光譜儀（spectrometer）等先進的方法來探究人類在進行特定作業活動時，大腦活動的造影，同時也對於人類腦部運作及其與行為相關的人格發展，提供生物學的基礎（Jensen, 2008）。

此外，誠如前述所提及的研究發現，高創造力者常表現異於一般常人的行為特徵，具有獨特的人格特質，因而常受到團體成員的排擠或打壓。基於此，無論是家長或教師，都應瞭解此一現象，避免給予兒童不當的干擾或批判，強制主導的結果，可能斷傷兒



童創造力的發展。

（五）採取多元策略來促進兒童的內在動機

不管是學習或創造性行為都有賴於個人動機的促發，而內在動機更具指標性意義。值得一提的是，兒童成長過程中的重要他人，尤其是父母，對於兒童內在動機的培養和增進，扮演關鍵的角色，其作為往往影響兒童創造力的發展。就此而言，Healy（2004）指出，父母的教育風格影響孩子動機的強弱，放縱風格者，給予孩子的挑戰不足，規矩不一致；獨裁風格者，採取命令式，表現跋扈，常使用外部獎賞和懲罰，重視結果而忽略過程；權威風格者，提供孩子明確的規範、結構和期望，聆聽其觀點，支持其自治並表揚其進步。研究發現，權威風格型的父母相對於其他類型父母，可以教導出具有更高內在動機的孩子，表現出更佳的學業成績和創造成果，同時也更不會有注意力和行為方面的問題。

基於此，家長及教師應該效法權威風格型的教育方式，採取多元策略來促進兒童的內在動機，其具體的作法臚列如下（Healy, 2004; Sternberg & Grigorenko, 2007）：

- （1）安排符合孩子需求和能力的挑戰，並確保孩子獲得正面的感受；
- （2）給予充裕時間進行獨自探索，深入參與活動的機會；
- （3）提供並容許孩子多元的表現方式（藝術、肢體、語文等途徑）；
- （4）協助孩子發現任務執行過程所顯現的回饋訊息；
- （5）重視孩子學習的過程和投入，不以結果論成效；
- （6）少用外部的獎勵和懲罰，幫助孩子體悟成功的喜悅和感覺；
- （7）培養孩子負責的態度，勇於接受挑戰並承擔責任；
- （8）設計結構明確（well-structured）與結構模糊（ill-structured）的問題，讓孩子瞭解兩者的差異並構思其解決策略。

（六）汲取不同文化特性以發揮加乘效果

創造力是以擴散思考（divergent thinking）性質的幾種能力為核心，這些能力

包括：敏覺力（sensitivity）、流暢力（fluency）、變通力（flexibility）、獨創力（originality）及精進力（elaboration）（陳龍安, 2006）。而檢視這些能力反映出敏銳觀察、多元思維、宏觀視野、靈活變通的重要性。換言之，個人能夠接觸、體驗不同的文化，存養省察各種文化的思維習性，將有利於其創造力的發展。

以文化要素中重要的語言為例，Lubart和Sternberg（1999）歸結諸多研究指出，雙語和創造力之間存在著正相關，具備雙語能力者通常擁有較佳的創造力優勢。究其原委，雙語者具有較多的語言知覺，所以能夠以較具彈性的方式來習取知識和理解世界；他們容易有多樣化的聯想，使相同概念可以融入其不同的語言網絡中，迸發出燦爛的火花；更重要的是，雙語能力者更能容忍歧義，接受不確定性，願意處在模糊狀態中探索問題，而這些正好都是高創造力者所需的重要特質。準此而論，個人若能體悟不同的文化特性，善加應用，將能發揮加乘效果，增進創造力的表現。

近年來，政府在其所公布《創造力教育政策白皮書》的指引下，陸續推動各項創造力計畫，期盼打造一個具有競爭力的創造力國家（Republic of Creativity, ROC）。為達成此項目標，扎根於兒童階段的創造力教育成為最值得努力的一環。本文就兒童創造力發展的挑戰與展望進行討論，首先，說明影響創造力發展的因素，主要包括：智力、知識、思考型態、人格特質、動機、文化脈絡等；其次，依據上述諸項因素來闡釋兒童創造力發展的挑戰；最後，勾勒對於兒童創造力發展的展望，並提出六項具體的建議：

- （1）尊重兒童多元化的潛能；
- （2）重視知識的創新與應用；
- （3）鼓勵立法型態的思考模式；
- （4）欣賞獨特不凡的人格特質；
- （5）採取多元策略來促進兒童的內在動機；
- （6）汲取不同文化特性以發揮加乘效果。



這些建議旨在提供家長及教師教導兒童之參酌，期能促進兒童創造力的發展，實現創造力王國的理想。

參考文獻

- 教育部 (2002)。創造力教育政策白皮書。台北：作者。
- 陳龍安 (2006)。創造思考教學的理論與實際 (六版)。台北：心理。
- 齊力 (2005)。家庭、社區與教育。載於台灣教育社會學學會主編，教育社會學，頁97~130。台北：巨流。
- Amabile, T. M. (1996). *Creativity in context: Update to the social psychology of creativity*. Boulder, CO: Westview.
- Bernstein, B. (1990). *The structuring of pedagogic discourse, vol, IV. Class, codes and control*, pp.94~130. London: Routledge.
- Feist, G. J. (2009). Affective states and traits in creativity: Evidence for non-linear relationships. In M. A. Runco(Ed.), *The creativity research handbook(Vol. 2.)*. Cresskill, NJ: Hampton Press.
- Fisher, R. (2005). *Unlocking creativity: A teacher's guide to creativity across the curriculum*. United Kingdom : David Fulton Publish.
- Gardner, H. (2006). *Multiple intelligences: New horizons in theory and practice*. Basic Books.
- Healy, J. M. (2004). *Your child's growing mind: Brain development and learning from birth to adolescence* (3rd ed.). New York : Bantam Books.
- Jeffrey, S. (2008). *Creativity revealed: Discovering the source of inspiration*. Kingston, NY: Creative Crayon Publishers.
- Jensen, E. P. (2008). *Brain-based learning: The new paradigm of teaching* .(2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Kaufman, J. C. & Sternberg, R. J. (2006). *The international handbook of creativity*. London: Cambridge University Press.
- Lubart, T. & Sternberg , R. (1999). *Defying the crowd: Cultivating creativity in a culture of conformity*. Chicago: Free Press.
- Michalko, M. (2006). *Thinkertoys: A handbook of creative-thinking techniques* (2nd ed.). Berkeley, CA: Ten Speed Press.
- Richards, R. (2007). *Everyday creativity and new views of human nature: Psychological, social, and spiritual perspectives*. Washington, DC: American Psychological Association(APA).
- Ridley, M. (2003). *Nature via nurture: Genes, experience, and what makes us human*. New York : Harper Collins.
- Runco, M. A. (2006). *Creativity: Theories and themes: Research, development, and practice*. Boston: Elsevier Academic Press.
- Sternberg , R., Grigorenko, E. (2007). *Teaching for successful intelligence: To increase student learning and achievement*.(2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Corwin Press.



- Sternberg , R., Jarvin, L. & Grigorenko, E. (2009). *Teaching for wisdom, intelligence, creativity, and success*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Sternberg , R. & Lubart, T. (1996). Investing in creativity. *American Psychologist*, 51 , 677-688.
- Wonder, J., & Blake, J. (1992). Creativity East and West: Intuition vs. logic. *Journal of Creative Behavior*, 26(3), 172~185.

