


永續發展

- 永續發展的概念
- 永續發展的行動


討論題綱：
1. 永續發展在日常生活中如何實現？
2. 台灣的发展有極限嗎？

全變通識-15 1




永續發展的概念

全變通識-15 2



• 永續發展是20世紀中葉以來，全球目標移轉的最新願景。


全變通識-15 3



二次大戰後

復原 → 成長 → 發展 → 福祉
→ 生活品質 → 永續發展

全變通識-15 4




一、復原

- 二次大戰後，各國在政治、社會、經濟上的「復原」。復原階段大約連續了十年，而此時歐洲有「馬歇爾計畫」，各國把經費都投入到希望恢復戰前的情景，甚至要超戰前的發展。

馬歇爾計畫 (Marshall Plan) 是二次大戰後由美國國務卿馬歇爾提出的援助歐洲的計畫。制定後的官方名稱為歐洲復興計畫。這一計畫為把歐洲從戰後的廢墟中恢復起來起了重要作用。

全變通識-15 5



馬歇爾計畫 (The Marshall Plan)，官方名稱為歐洲復興計畫 (European Recovery Program) 於1947年7月正式啟動，並整整持續了4個財政年度之久。在這段時期內，西歐各國通過參加經濟合作發展組織 (OCED) 總共接受了美國包括金融、技術、設備等各種形式的援助合計130億美元。若考慮通貨膨脹因素，那麼這筆援助相當於今天 (2006年) 的1300億美元。

當該計畫臨近結束時，西歐國家中除了德國外的絕大多數參與國的國民經濟都已經恢復到了戰前水準。在接下來的20餘年時間裡，整個西歐經歷了前所未有的高速發展時期，社會經濟呈現出一派繁榮景象，可以說這與馬歇爾計畫不無關係。

全變通識-15 6



二、成長

- 進入1960年復原告一段落。
- 羅斯托(W.W.Rostow)談經濟成長有五個階段：**傳統社會、過渡期、起飛時期、成熟經濟、大量消費時代。**
- 台灣當時蔣經國總統提出「在穩定中求成長」。
- 成長**只有經濟生活的量，而無實體生活的質。故60年代的「成長」概念到了70年代就被「發展」的概念所取代。

北美通識-15 8

三、發展

- 發展最重要的內涵**不排斥經濟成長**，但要**加上社會轉型**。轉型是有價值意涵在內的，是要做到轉型成為較佳的境地 (Transform into something better)。
- 70年代「發展」的概念不但包括社會轉型的意涵在內，還**強調社會公平**，所謂公平亦即所得的分配及階級間的公平性。
- 發展=成長+轉型+公平**

北美通識-15 9

Social Justice: Narrowing the gap in income, wealth and power

問題會隨時代而變。
勞工、女權、貧富不均、權力就是正義、疾病治療、
(許多現在認為是對的，其實是經過奮鬥獲得的)
“全球化” - 新的議題

北美通識-15 10

四、福祉

- 聯合國70年代訂為「發展的十年」，70年代末期進一步認為發展應**細緻化**，亦即要談**個人和集體的福祉(Well-being)和福利(welfare)**。
- 國家政策的終極目標不應只是經濟上「量」的擴大和GNP的成長，而是要**落實到提升人的福祉與福利**，而這福祉是跨階級、跨族群、跨性別、年齡的，也就是**全面性的福祉**。

北美通識-15 11

在芬蘭，**社會福利政策**的目的為：“社會政策試圖保障公平的生活水準。社會保障是為了方便或者滿足個人的需要。”芬蘭的社會保障系統是一個平均的與綜合的體系。在許多歐洲國家，社會保障水準可能在某些領域更高，但是決不會像在芬蘭那樣，必須提供的部分範圍很大而且統一、一致。例如，芬蘭的老年保險的授予條件是全部生活在芬蘭的老年人，不管工作過與否。在許多其他國家老年保障被限制在那些正在工作和有工作歷史的老人。在其他國家也許會發現，家庭婦女和先天殘疾者被排斥在福利體系之外，在芬蘭不是，它覆蓋一切人。在其他國家的失業者可能比芬蘭的失業者得到更多的補償，可是他們幾乎不可能剛一離開學校就可以得到失業津貼。

北美通識-15 12

北歐國家在人類歷史上，開創了獨特的“**斯堪的納維亞模式**”。他們曾經宣稱在資本主義和社會主義之間發現了第三條道路。

何為“**第三條道路**”，指它既不完全遵循資本主義的私有制經濟的規律，也不完全是社會主義公有制的生產方式，它是一種混合福利模式。對這個模式，可以用下面這個方程式來概括：

斯堪的納維亞模式 = 福利國 + 國家干預經濟 + 雇主與工會之間的集體協定系統 + 平等的精神

全變通識-15 13

這個福利體系囊括普通的教育和醫療保障、失業和災害救濟、工資保障、閒暇假期和慷慨的年金，基本上沒有什麼被忽略。它有**五大支柱**：**醫療保險和婦幼保健、養老金、失業救濟、職業疾病保險和生存津貼**。它覆蓋了人生的各個方面與各個時期，可謂“**從搖籃到墳墓**”。

全變通識-15 14

五、生活品質

- 80年代更講究生活品質，其基礎是建立在**成長、發展和福祉上，但再加上幸福、滿意**。
- 生活品質，不只追求投入(input)，而是講求產出(output)，也就是說，不只重視投入的投資有多少，綠地有多少，GNP有多高，而是**談產出的人有多快樂**。

全變通識-15 15

民國六十年(1971)三月行政院衛生署成立，其下設「**環境衛生處**」。

民國七十一年(1982)元月，行政院衛生署環境衛生處升格為「**環境保護局**」。

民國七十六年(1987)八月二十二日，行政院衛生署環境保護局升格為「**行政院環境保護署**」。

全變通識-15 16

80年代末各式的**社會運動**興起，其中也包括了**環保運動**，早期有名的例子像反杜邦案，RCA污染案、以及延續至今的反核。台灣的環保運動從早期具有濃厚的**反對運動**色彩、對議題的選擇呈現比較單一的面向，到近年來各式議題的出現，許多新興議題是過去沒有的，今日開始出現在我們四周，眾所皆知的**焚化爐、開發工業區、廢土傾倒、水庫、國家公園、山坡地開發、核廢料、道路開發、動物保護**，這些新興議題的出現反映了整個社會的發展也見證了人類對自然的破壞，不過我們總以為環保只是垃圾分類的問題，或是要等到焚化爐在隔壁開設後才開始反對，台灣的環保運動該如何昇華成一種對於**整體環境有意識的環境運動**，而不緊緊停留在地方意識上是**環境運動者的困難**？

全變通識-15 17

2008台灣回顧：擴建燃煤電廠 違背減碳潮流

由國際觀來看新議題

2005年8月行政院經建會卻一口氣審議通過，經費分別逾580億和830億，裝置容量加起來遠超過核四廠的**深澳與林口兩座燃煤火力電廠更新擴建計劃**。今年(2008年)新政府上任強力宣導節能減碳，但仍舊無法阻擋台電欲擴張火力發電廠的企圖，台灣從北到南：深澳、林口、彰濱、大林，到處都要擴建燃煤電廠。

環評大會160 網廠、電廠一路發 台灣網聯、林口電廠雙雙擴建成功

今天(7/3)上午環保署召開「馬」之後第二次環評大會，在場第160次的環評大會是將擴建深澳一海墘、彰濱沙崙港區「有條件通過」，讓人驚訝到所有環保團體的讚賞，其中當眾質疑與中環評通過的台灣與彰濱電廠的環評案，在開場由台灣網聯主辦與馬農農等捐款總額到 0.25億元後順利通過。而台電林口火力電廠擴建計畫也在台電承諾在台北兩種值100萬綠線的「履歷表」下通過環評。

全變通識-15 18

佈局世界新戰略

天下雜誌

作者：林偉彤 出處：天下雜誌 450期 2010/04

高耗水工業，卻限住缺水區，地層下陷區集中；中部最後淨土，全國最大濕地，卻要讓位給高污染的觀光石化，荒謬的產業、水資源和土地政策，以及短視的國土規劃，不斷重創台灣。

專輯精華重點：

六、永續發展

- 80年代末期，永續發展的概念應運而生。
- 60年代追求成長時期，人們只重視量的成長，而且經濟成長無法為不同階級、不同年齡、不同族群的人帶來公平，也無法為同一代的人帶來福祉和快樂，更無法保住下一代的生活環境品質。
- 80年代人類社會最大的發現和反省是**人與環境、人與生態、人與空間的關係**。過去人們並未把環境放入人的全盤思考內，所以毫無疑問地，**永續發展是由環境出發的**。

(1)成長的極限和沒有極限的成長。

1972年，以D.L.米都斯(Meadows)為首的美國、德國、挪威等一批西方科學家組成的羅馬俱樂部提出了關於世界趨勢的研究報告《成長的極限》，認為：如果目前的人口和資本的快速成長模式繼續下去，世界就會面臨一場“災難性的崩潰。而避免這種前景的最好方法是限制成長，即“零成長”。該報告在全世界引起極大的反應，人們就此進行了廣泛的爭論。

此外，1980年美國發表的《公元2000年的地球》等報告也支持《成長的極限》的觀點。《成長的極限》曾一度成為當時環境保護運動的理論基礎。

[難以推動]

人口成長的極限 會受環境資源所限制

Thomas Malthus (1798)

Organism populations increase exponentially, whereas the “environment” is “fixed” (actually decreases).

Factually correct, but a very complex problem...

Example: Record population growth AND high quality of life

英國經濟學家馬爾薩斯

- 1972的成長極限報告研究是若持續不減地使用地球資源，到2010年地球將會是如何，結果告訴我們若污染沒有得到控制，地球的可再生能源忍力將會被摧毀。
- 其實同時代許多作者也有同樣的觀點，並發表著作，如較有名的
 - 1965年，Georg Borgström的《The Hungry Planet》
 - 瑞秋·卡森(Rachel Carson)，寂靜的春天，《Silent Spring》。

【2006-02-03聯合報A15版/民聲論壇】

車輛無限成長… 當然塞車

減緩車輛增加 不能只靠道德說教 政府該拿出辦法

楊中明/台大全球變遷中心主任(台北市)

新春前後，除了拜年外，大家電話聯繫的談話內容，會是什麼？是總統考慮除國統綱領與國統會，對國內政治與股市的影響？還是「你在塞車嗎」？若作民調，應該是極高比率的民眾在農曆年前後五日內，都為了出門塞車而煩惱！

問題是：車輛愈來愈多，塞車問題愈來愈嚴重，為何我國的汽車總數仍每年平均成長百分之三點二五，過去十年更成長百分之三十三？顯然，這與我國人民的平均所得每年成長百分之三點一有關。收入增加，就想買車，就算買車，也還要買車！

最後，成長的極限到底在哪？我國的汽車總數能夠成長到多少？大家容忍塞車的極限又在哪？難道大家都期望自己可以買車並且快樂自由，而別人最好都別開車出來！如何才能在收入成長、汽機車成長、交通便捷、環境衝擊間，找到平衡點？這是標準的永續發展議題。只是就算能提出一堆的數據，預見未來的趨勢，又有誰能說：以後汽機車不允許再成長了！而又如何可能限制有錢的年輕人不准買車？這是個困難的問題，單靠道德說教與期望，是不可能解決這樣的問題。必須真正提出有效的長遠策略，才能在經濟、環境與社會間取得平衡。只是，在政治議題勝過一切的今日，有效的長期永續策略，那日才出現？

斯德哥爾摩會議

1972年6月5日，第一次國際環保大會——聯合國人類環境會議在瑞典斯德哥爾摩舉行，世界上133個國家的1300多名代表出席了這次會議。這是世界各國政府共同探討當代環境問題，探討保護全球環境戰略的第一次國際會議。會議通過了《聯合國人類環境會議宣言》（簡稱《人類環境宣言》或《斯德哥爾摩宣言》）和《行動計畫》，宣告了人類對環境的傳統觀念的終結，達成了“只有一個地球”，人類與環境是不可分割的“共同體”的共識。這是人類對嚴重複雜的環境問題作出的一種清醒和理智的選擇，是向採取共同行動保護環境邁出的第一步，是人類環境保護史上的第一座里程碑。

全變通識-15

25

經過1972年至1987年間國際各國對未來環境趨勢的一連串表白與檢討。在這段期間，國際上又出現了兩份重要文獻（國際自然保育聯盟，1986及1992）。其一是1986年發行的“關懷地球（Caring for the Earth）”；其二是1992年的“全球生物多樣性保育策略（The Global Biodiversity Strategy）”。

全變通識-15

26

另有一些樂觀主義者，或稱為技術至上者則認為科學的進步和對資源利用效率的提高，將有助於克服這些困難。典型的樂觀主義派著作有朱利安L.西蒙(Julian L Simon)的《沒有極限的成長》（即《最後的資源》，1981年出版）、《資源豐富的地球》（1984年出版）等。他們認為：生產的不斷成長能為更多的生產進一步提供潛力。雖然目前人口、資源和環境的發展趨勢給技術、工業化和經濟成長帶來了一些問題，但是人類能力的發展是無限的，因而這些問題不是不能解決的。

世界的發展趨勢是在不斷改善而不是在逐漸變壞。

全變通識-15

27

是不是要到極限出現時，才知道極限到了？

全變通識-15

28

(2) 永續發展理論的提出及被認同

1983年11月，聯合國成立了世界環境與發展委員會(WCED)，前挪威首相布蘭特夫人(G.H.Brundland)任該會主席。成員有在科學、教育、經濟、社會及政治方面的22位代表，其中14人來自發展中國家，包括中國大陸的生態學家馬世駿教授。聯合國要求該組織以永續發展為基本綱領，制訂全球的變革日程。1987年，該委員會把長達4年的研究、經過充分論證的報告《我們共同的未來》(Our Common Future)提交聯合國大會，正式提出了永續發展的模式。

全變通識-15

29

布倫特蘭委員會

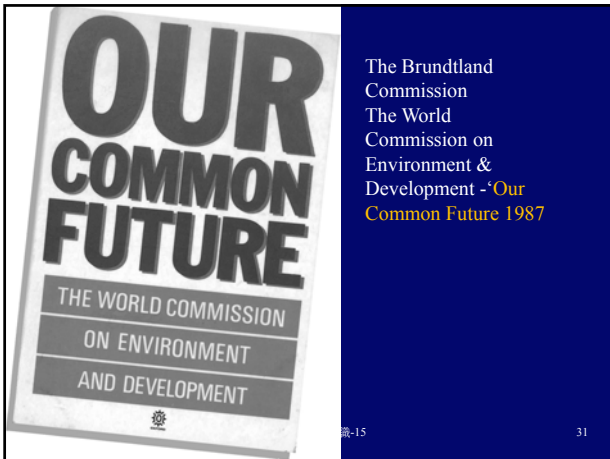
布倫特蘭委員會(The World Commission on Environment & Development – 我們共同的未來 ‘Our Common Future’) 1987

- 永續發展的目標
- “永續發展為無損於將來世代的需求，又能滿足現在世代需求的適度開發”
- 永續發展的整合和全部的本質是貧窮、健康、經濟和品質如同乾淨的環境一樣重要。

這是一個人類(以人為中心的)倫理標準，也是一個世代間的倫理標準。

全變通識-15

30



The Brundtland Commission
The World Commission on Environment & Development - 'Our Common Future 1987'

「永續發展」是指：滿足當代的需要，同時不損及後代子孫滿足其本身需要的發展。

永續發展(sustainable development)同上述其它幾項構想相比，具有更確切的內涵和更完整的結構。這一思想包含了當代與後代的需求、國家主權、國際公平、自然資源、生態承载力、環境和發展相結合等重要內容。永續發展首先是從環境保護的角度來倡導保持人類社會的進步與發展的，它號召人們在增加生產的同時，必須注意生態環境的保護與改善。它明確提出要變革人類沿襲已久的生產方式和生活方式，並調整現行的國家經濟關係。這種調整與變革要按照永續發展的要求進行設計和運行，這幾乎涉及經濟發展和社會生活的所有方面。

從1981年美國世界觀察研究所所長布朗(Brown)的《建設一個永續發展的社會》(Building a Sustainable Society)一書問世，到1987年《我們共同的未來》的發表，表明了世界各國對永續發展理論研究的不斷深入，而1992年聯合國環境與發展大會(UNCED)通過的《21世紀議程》，更是高度凝聚了當代對永續發展理論認識深化的結晶。

1992年里約熱內盧地球高峰會

The Earth Summit, Rio de Janeiro 1992

- 里約宣言一定義國家權利與義務，根據27項法則成為各國追求人類發展和福祉的規範
- Agenda 21—一個如何使社會上、經濟上和環境上永續發展的藍圖。
- 森林原則(The Forest Principles)—在如何引導所有型態森林的永續發展和保育、管理，其本質為經濟發展和所有型態生命的維持。
- 氣候變化綱要公約(The Convention on Climate Change, FCCC) 主要內容是抑制溫室氣體排放，並強調對應氣候變遷是世界各國責任，但因各國發展狀況不同，容許各國負有不同的責任。
- 生物多樣性公約(Convention on Biological Diversity, CBD) 確保生物多樣性的保育與其成分的永續利用，透過適當的基金，公平合理分配基因資源使用所獲得的利益，包括基因資源取得的管道及相關科技的移轉。各締約國應配合其特殊國情與能力，整合相關部門的策略、計畫及方案以達生物多樣性保育及永續利用。恢復與重建瀕臨絕滅的物種，採行措施以保護區域內的多樣性生物資源。

Agenda 21

The Global Agenda 21 emphasizes the role of participatory democracy and the local level, local A21.



十年後

Johannesburg 2002

約翰尼斯堡高峰會議2002

Johannesburg 2002 emphasizes the role of stakeholder cooperation, not the least between business and local authorities, and regional cooperation. The Baltic Sea region is a good example.

2002年9月4日
約翰尼斯堡永續發展宣言
面臨的挑戰、對永續發展的承諾、多邊是未來的趨勢



全變通識-15 37

未來50年人類的十大問題

1. ENERGY
2. WATER
3. FOOD
4. ENVIRONMENT
5. POVERTY
6. TERRORISM & WAR
7. DISEASE
8. EDUCATION
9. DEMOCRACY
10. POPULATION



2003	6.5	Billion People
2050	8-10	Billion People

全變通識-15 38

世界高峰會永續發展行動計畫

World Summit on Sustainable Development
Johannesburg Plan of Implementation


消除貧窮、
改變不永續的消費形態和生產形態、
保護和管理經濟和社會發展的自然資源基礎、在日益全球化的世界上促進永續發展、
健康和永續發展、
小島嶼開發中國家的永續發展、
非洲之永續發展、
其他區域倡議、
執行手段。



全變通識-15 39


2012年將是第三次地球高峰會議，世界更朝向永續發展嗎？

巴西里約召開，人類將再度檢驗過去十年來，推動永續發展的成效。
新議題：金融、糧食、氣候



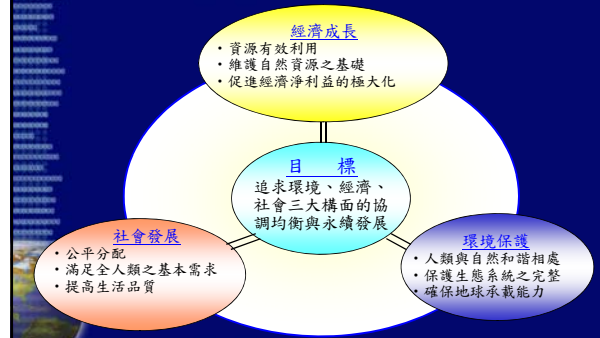
全變通識-15 40

由思維的改變到實踐：永續發展的行動



全變通識-15 41

永續發展的目標



經濟成長

- 資源有效利用
- 維護自然資源之基礎
- 促進經濟淨利益的極大化

目標

追求環境、經濟、社會三大構面的協調均衡與永續發展

社會發展

- 公平分配
- 滿足全人類之基本需求
- 提高生活品質

環境保護

- 人類與自然和諧相處
- 保護生態系統之完整
- 確保地球承載能力

全變通識-15 42

中華民國國家永續發展願景

- **永續的環境**
 - 令台灣生物多樣性所建構的功能將網更趨完善，人人皆可因而享受到大地生生不息的哺育。
 - 生活圈：公共設施期盼能趨趨完備
 - 自然環境：污染防治、生態保育
- **永續的社會**
 - 共同維護社會秩序與安寧，宿有無慮無懼的日常生活
- **永續的經濟**
 - 綠色生產技術成為東亞的智慧型科技島
 - 全面國際化增進國家競爭力
 - 達到經濟活動之境效益最大化目標的同時，維持產生這些效益的資本之存量，與確保人民生活需求。

全變通識-15 43

永續發展行動 sustainable development action

- 永續發展行動主要是指將永續發展理念與永續性原則**具體落實**於組織（全球、國家或地方）管理決策與執行運作過程中之行動，以追求組織的永續發展。
- 永續發展行動乃是一個由全體成員**共同參與的持續性活動與工作**，因此，法規的制訂、組織的設置、伙伴關係的建立、管理制度與程序的建立、部門協同機制的建立、及民眾意識的教育與宣導都是必要的工作。

全變通識-15 44

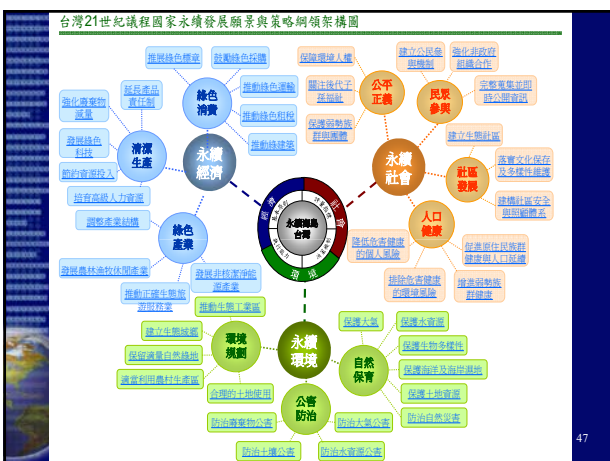
永續發展行動規劃 sustainable development action planning

- 在正式展開永續發展行動之前，必須先進行**規劃(planning)**，以**由上而下(top-down)**的方式，逐步研擬與確認整個永續發展行動之遠程願景(vision)與政策(policy)、**長程總目標(goal)**與策略(strategy)、**中程目標(objective)**與方案(plan/program)及**短程標的(target)**與措施(action/work/project)。
- 基本上，整個規劃工作的第一項工作為**策略規劃(strategic planning)**或**策略行動規劃**。

全變通識-15 45

行政院國家永續發展委員會全球資訊網
National Council for Sustainable Development Network

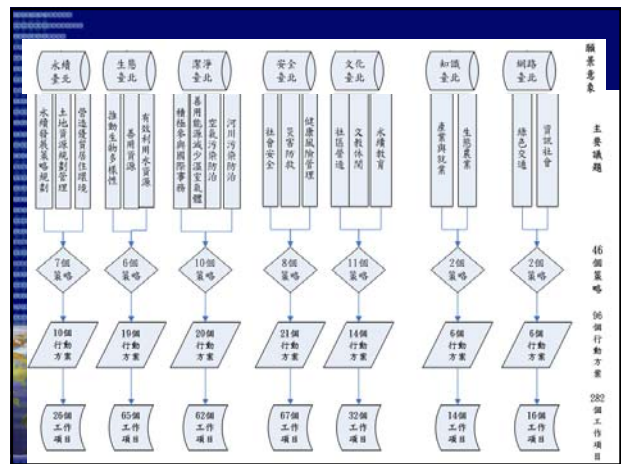
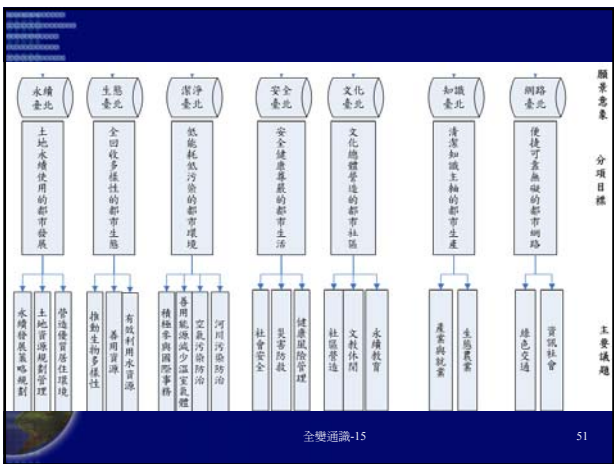
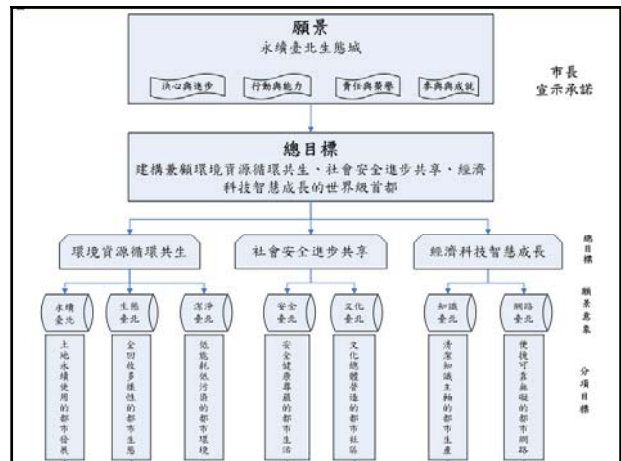
全變通識-15 46



永續發展行動計畫(方案) sustainable development action plan

- 聯合國、國家及地方21世紀議程均被界定為**永續發展行動計畫**，一個為了**具體達成環境、社會及經濟永續性的行動計畫**。
- 在位階上、階段上及內容上，永續發展行動計畫實屬**策略規劃(strategic planning)**所產生之結果，因此，亦稱為**永續發展策略計畫**或**永續發展策略行動計畫(方案)**。

全變通識-15 48



地方政府的永續發展委員會
差不多都停擺了!

全變通識-15 53

永續性
sustainability

- 永續性是一個組織、系統、活動或政策之動態屬性狀態，用以評量其是否能夠持續運作與發展。
- 一個系統、組織、活動或政策之永續性通常是以其符合**永續發展原則之程度**來加以評量。
- 一般而言，永續發展是環境永續性、社會永續性及經濟永續性三者之間的相互平衡、折抵 (trade-off) 與整合。

全變通識-15 54

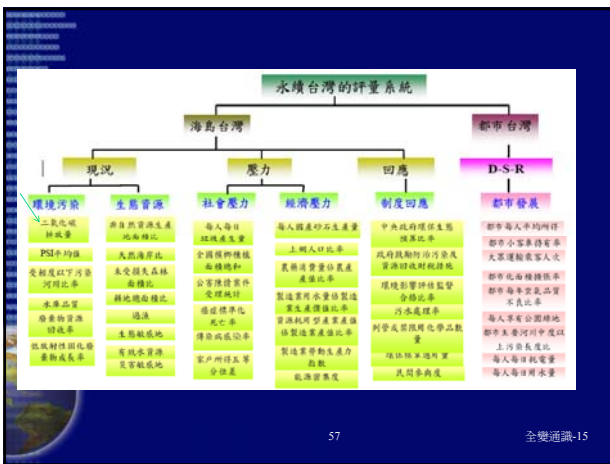
永續發展指標 sustainable development indicators

- 永續發展指標是一個組織、系統、活動或政策之永續發展相關屬性的抽象描述與代表，主要是用以評量其個別或整體之永續性程度或狀態。
- 為符合永續發展所要求之系統思維(systems thinking)原則，永續發展指標通常是以建置系統動力模式(system dynamics model)之方式加以連結與整合。

全變通識-15 55

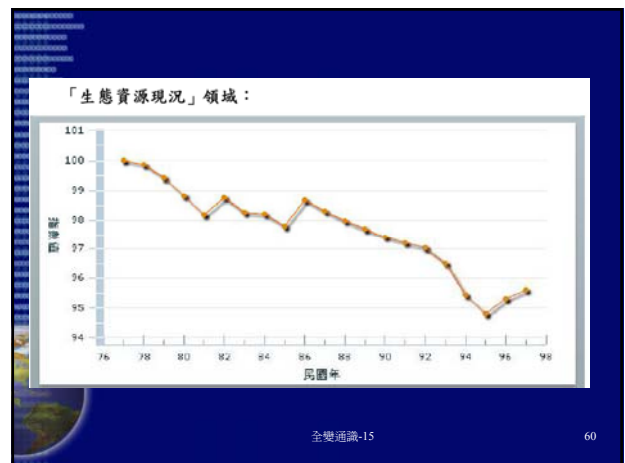
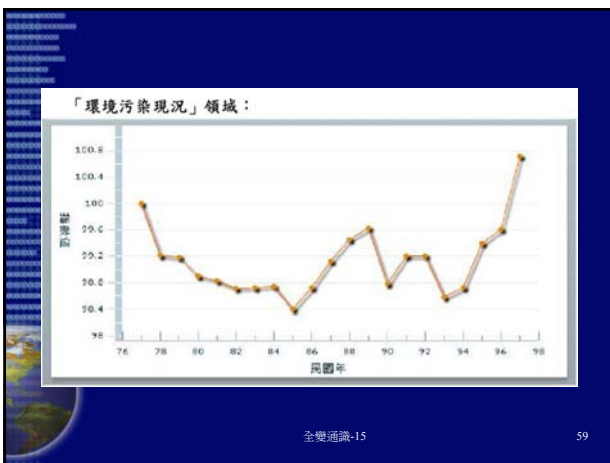
2008 台灣永續發展指標現況

全變通識-15 56



指標計算係以民國77年為基準年，永續指標值為100，綜合指數如大於100代表邁向永續，如小於100代表背離永續。

全變通識-15 58



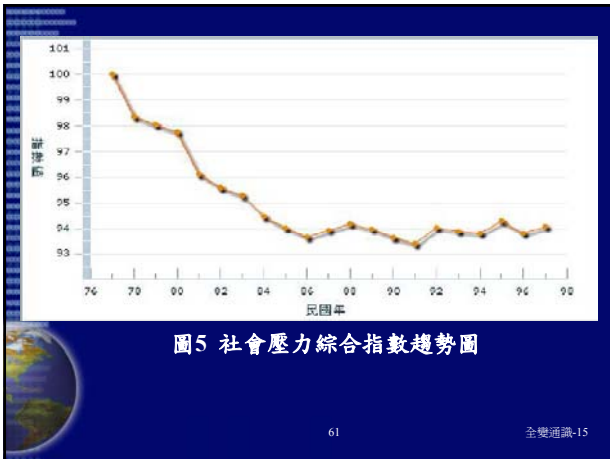
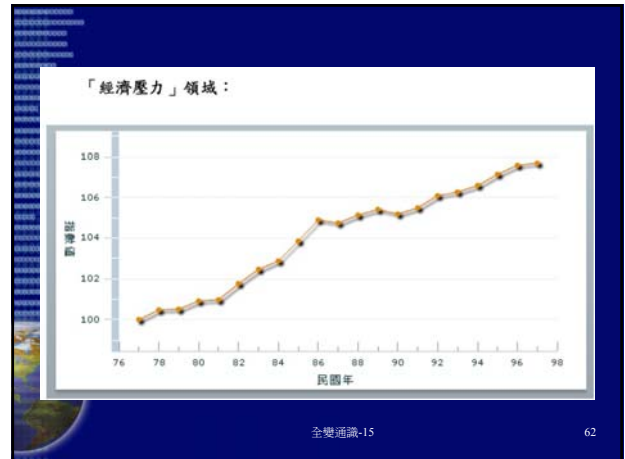


圖5 社會壓力綜合指數趨勢圖

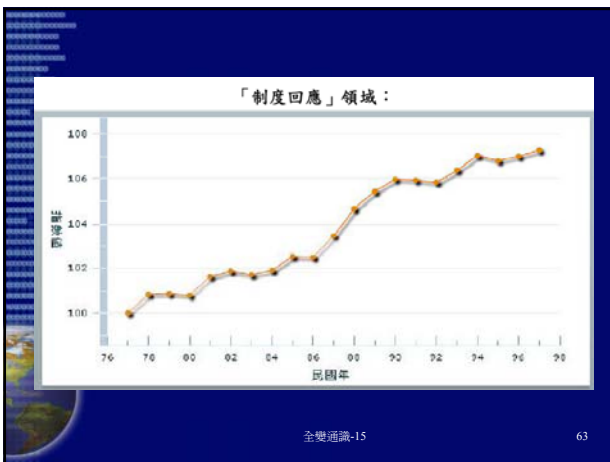
61

全變通識-15



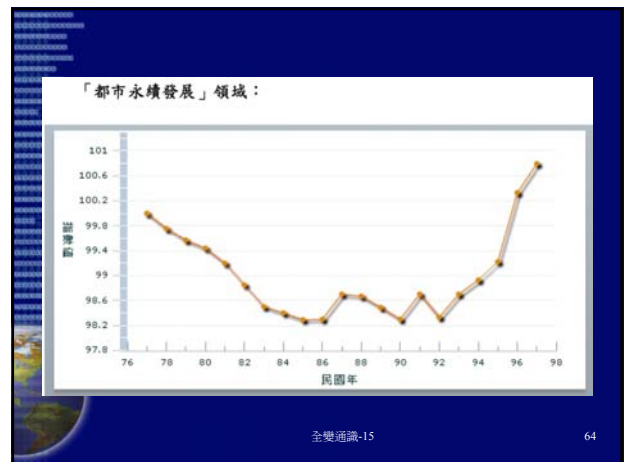
全變通識-15

62



全變通識-15

63



全變通識-15

64

討論題綱：

1. 永續發展在日常生活中如何實現？
2. 台灣的發展有極限嗎？

註：平時討論成績佔總成績的 40%：
依每次參加分組(約五~六人一組)
討論的過程與結論評分。

全變通識-15

65