LECTURE 4

Judgmental Evaluation

- **The judgmental evaluation**
- **Methods of evaluation (A): Introspective judgmental evaluation; checklists**
- **There are two broad types of way of actually executing evaluation studies (A and B here). In many ways A suits situations 1 and 2 above, B suits situation 3. (CfChapelle 2001 p53).**

تقييم حكمي

أساليب التقييم :(A) تقييم حكمي استقرائي وقائمة المراجعة

هناك نوعان واسعين من الوسائل لتنفيذ دراسات تقييم الواقع (A and B هنا) في نواح عديدة تناسب الحالات ١ و ٢ أعلاه، Bتناسب الوضع ٣.(CfChapelle 2001 P53) .

- **Introspection means relying on one's own judgment/experience, and maybe published consensus on what should be there, what is good or bad, or AL theory.**

التأمل الباطني يعني الاعتماد على نفس الحكم / الخبرة، وتوافق الآراء المنشورة ربما مما ينبغي أن يكون هناك، ما هو جيد أو سيئ، أو نظري

- **(A1) Evaluation can be done purely individually, subjectively, globally and introspectively.**

(A1)التقييم يمكن أن يتم بشكل فردي بحت، ذاتيا، او عالميا او استقرائي

- **I.e. the teacher simply looks through the material, or in our case tries out the program (or just reads the blurb about it in a catalogue), and comes to an overall intuitive judgment about whether it would suit their class or what class it would suit.**

أي المعلم ينظر ببساطة من خلال المواد، أو في حالتنا يحاول الخروج من البرنامج (أو يقرأ مجرد دعاية مغالى فيها عن ذلك في نشرة مصورة)، وتأتي بديهيه إلى الحكم عموما حول ما إذا كان من شأنها أن تناسب فئة أو فئة ما من شأنها أن تناسب.

- **When teachers evaluate in this way it may help in part to try to place themselves in the role of some type of learner using the material. When trying out a CALL program it is especially useful**

often to make deliberate mistakes to see how the program responds - e.g. give wrong answers and press the wrong keys etc.

عند تقييم المعلمين في هذه الطريقة التي قد تساعد في جزء منه إلى محاولة لوضع أنفسهم في دور بعض نوع من المتعلم باستخدام مواد. عندما تحاول برنامجا يطلق عليه هو مفيد بشكل خاص في كثير من الأحيان إلى ارتكاب أخطاء متعمدة لنرى كيف يستجيب البرنامج - على سبيل المثال إعطاء إجابات خاطئة والضغط على مفتاحي خاطئ الخ

- **This could be described as the global 'expert judgment' method of evaluation.**

يمكن وصف ذلك بأنه الأسلوب العالمي "حكم الخبراء" من التقييم.

- **The evaluator introspects and somehow accesses an unanalysed notion of some users of the software, an unanalysed impression of the software, and matches the two using often inexplicit criteria.**

يصل المقيِّم بطريقة او باخرى للوصول الى فكرة لبعض مستخدمي البرنامج انطباعا من البرنامج ويتطابق مع اثنين باستخدام معايير غالبا ماتكون ضمنية

- **(A2) However, to regard evaluation as in any way systematic it is necessary at the very least to 'unpack' this armchair approach a bit.**

(٢)ومع ذلك، على اعتبار التقييم كما هو الحال في أي طريقة منهجية فمن الضروري على الأقل إلى 'فك' هذا المنهج كرسي بذراعين بعض الشيء.

- **The teacher (or anyone else) acting alone as evaluator should break down the 'overall' or global judgment into parts.**

يجب على المعلم (أو أي شخص آخر) يعمل بمفرده كا مقيم كسر الحكم 'الإجمالي' أو العالمي إلى أجزاء.

- **This means (a) looking carefully at different aspects of the materials separately and (b) thinking of all the relevant different aspects of the learning situation, learners, potential use etc. etc.**

هذا يعني (أ) تبحث بعناية في جوانب مختلفة من المواد على حدة و (ب) التفكير من جميع الجوانب ذات الصلة المختلفة من حالة التعلم، والمتعلمين، واستخدام إمكانات الخ الخ

- **and (c) judging aspects of (a) in respect of (b), broken down into points. This last in part resembles the process of assessing 'content validity', often talked about in language testing:**

و (ج) جوانب التحكيم (أ) فيما يتعلق (ب)، مقسمة إلى نقطة. هذا الأخير في جزء يشبه عملية تقييم "صلاحية المحتوى"، وغالبا ما تحدث عنه في اختبار اللغة:

- **one can check on an achievement test by analysing the aspects of language tested and comparing them with what the syllabus or the teaching course before the test covered.**

يمكن للمرء أن يراجع اختبار التحصيل من خلال تحليل جوانب اللغة اختبارها ومقارنتها مع المنهج أو تغطيتها أثناء التدريس قبل الاختبار

- **Another general principle of language testing also applies here: it is known that tests with more items are more reliable than shorter ones, and a set of agree/disagree items circling round some issue is more reliable than a single one targeting it.**

وتطبيق مبدا عام آخر من اختبار اللغة هنا أيضا: أنه من المعروف أن اختبارات مع أكثر البنود هي أكثر موثوقية من الأقصر منهاا ، ومجموعة البنود من موافق / غير موافق تدور حول بعض المسألة التي هي أكثر موثوقية من أي وحده تستهدفها .

- **So here, the summary of a whole series of introspective judgments of specific aspects is more reliable than one global one.**

حتى هنا، ملخص سلسلة كاملة من الأحكام الاستقرائية لجوانب محددة هو أكثر موثوقية من أي وحده عالمية.

- **This is where 'checklists' come in. These are written records of the sort of 'breakdowns' just described. They may be made by the teacher/evaluator, or adopted from someone else.**

هذا هو المكان الذي تأتي فيه 'قوائم' تتم كتابة هذه السجلات من هذا النوع من 'اعطال' وصفه للتو. قد تكون مصنوعة من قبل المعلم / المقيم، أو اعتمدت من شخص آخر.

- **They at least provide a way of ensuring that important aspects do not get forgotten and that there is some consistency if the same person evaluates several things. However,**

أنها على الأقل توفر وسيلة لضمان أن جوانب هامة لا تحصل وتمتنع عنه وأنه هناك بعض الاتساق إذا كان الشخص نفسه يقيم العديد من الأشياء. ومع ذلك،

- **the evaluation still remains individual, introspective and maybe pretty subjective. Checklists generally take the form of sets of headings to be considered or sets of questions to ask oneself.**

التقييم لا يزال فردي ، وربما استقرائي و شخصي جدا. وقوائم المراجعة عادة ما تتخذ شكل مجموعات من العناوين التي يتعين النظر فيها أو مجموعات من الأسئلة لتساءل.

- **They may or may not include a system for weighting different elements, or adding up a total score in some way.**

أنها قد أو قد لا تتضمن نظاما لترجيح العناصر المختلفة، أو إضافة ما يصل إلى النتيجة الإجمالية في بعض الطرق.

- **Two I know of for CALL are the list of points in Jones and Fortescue, and a more reasoned and systematic framework by Odell (in Leech and Candlin).**

هي قائمة من النقاط كما عرفها جونز وفورتسكو ، ووضع إطار أكثر مسبب ومنهجي بواسطة أوديل (**in Leech** و.Candlin)

- **Recently Chapelle has a set of 6 points formed from an SLA research perspective (2001 p54ff). John Roberts has a much bigger collection of such checklist used in general materials evaluation.**

مؤخرا شابيل لديه مجموعة من ٦ نقاط شكلت من منظور البحث SLA (٢٠٠١ .p54ff) جون روبرتس لديه مجموعة أكبر بكثير من تلك المرجعية المستخدمة في تقييم المواد العامة.

- **However, many published checklists strike one as a rather miscellaneous collection of points or questions, not clearly distinguishing between (a) and (b) and (c) above, and not obviously exhausting the types of point that should be considered, or organising them in a motivated way.**

ومع ذلك، العديد من قوائم المراجعة التي نشرت ضرب واحد كمجموعة متنوعة بدلا من نقاط أو أسئلة، لا تميز بوضوح بين (أ) و (ب) و (ج) أعلاه، وليس من الواضح استنفاد أنواع من النقطة التي ينبغي النظر فيها، أو تنظيمها بطريقة دوافع.

- **For teachers, often the checklist-based evaluation just described is the only one feasible, since it is the one that can be done quickly and easily and before the materials have been extensively used or even bought. It can be enhanced by incorporating the views, arrived at in a similar way perhaps, of more than one person.**

بالنسبة للمعلمين، غالبا ما يكون التقييم على أساس قائمة وصفتها للتو ليست سوى واحدة ممكنه، لأنه هو الذي يمكن القيام به بسرعة وسهولة وقبل المواد التي استخدمت على نطاق واسع أو حتى الشراء. ويمكن أن تتعزز من خلال دمج وجهات النظر، التي وصلت بطريقة مشابهة ربما، من أكثر من شخص واحد.

- **I.e. the teacher can get other teachers to do the same sort of evaluation, or read reviews in journals etc. This makes it less individual, though still introspective and rather subjective.**

أي يمكن للمعلم الحصول على معلمين آخرين للقيام بنفس النوع من التقييم، أو قراءة نقدية في المجلات وما إلى ذلك وهذا يجعلها فرديه، وإن كان لا يزال الاستقراء شخصي إلى حد ما.

- **(A3) Additionally the teacher may enhance the checklist approach, if he/she has the time and energy....., by doing things that in a loose sense could be called 'research'. By this I mean looking systematically with some analytic techniques etc.**

(A3)بالإضافة إلى ذلك المعلم قد يعزز نهج المرجعية، واذا كان / كانت لديه الوقت والطاقة .....، عن طريق القيام بأشياء أنه في معنى فضفاض يمكن أن يسمى 'البحث'. وأعني بذلك تبحث بشكل منهجي مع بعض التقنيات التحليلية الخ

- **at aspects under the (a) or (b) head above, not just deciding what they are on an instant introspective basis.**

في الجوانب تحت (أ) أو (ب) أعلاه الرأس، وليس فقط اتخاذ قرار ما هي عليه على أساس الاستقراء الفوري.

- **This may focus more on the (a) side: e.g. linguistic analysis of the structures used in the content of the program (if it is fixed), checking the frequency level of the vocabulary against a standard reference list, grading the exercise types that are incorporated on a recognised scale of task difficulty etc.**

قد تركز أكثر على هذا (أ) الجانب: على سبيل المثال التحليل اللغوي من الهياكل المستخدمة في محتوى البرنامج (إذا فهي ثابتة)، والتحقق من مستوى التردد من المفردات ضد قائمة مرجعية

معيارية، والدرجات وأنواع التمارين التي يتم إدراجها على نطاق ومعترف بها من صعوبة المهمة الخ

- **This might be called 'materials analysis'. Or it may focus on the (b) side: e.g. finding out what the syllabus for the current year actually says my learners should be doing, doing an analysis of learners' needs or interests, finding out what the school budget actually has available, etc.**

هذا يمكن أن يطلق عليه "تحليل المواد '. أو أنها قد تركز على (ب) الجانب: على سبيل المثال معرفة ما المنهج للعام الحالي يقول في الواقع المتعلمين لدي يجب أن تقوم به، والقيام بتحليل احتياجات أو مصالح المتعلمين، ومعرفة ما لديه ميزانية المدرسة متاحة فعلا، الخ

- **This is in effect 'analysis of the learning/teaching situation'. These are all things that might appear on a checklist and of course can all alternatively be decided by the evaluator just "off the top of his/her head".**

هذا هو التأثير في "تحليل التعلم / حالة التدريس ". هذه هي كل الأشياء التي قد تظهر على قائمة مرجعية وبالطبع يمكن للجميع وبدلا من أن يقررها مقيم فقط "من اعلى قمة راسه/ها

- **Further, with respect esp. to (c) the suitability judgment itself, these may bear some 'research' in the form of reading up what theory, research studies and so forth have to say.**

علاوة على ذلك، مع احترام .ESP إلى (ج) مدى ملاءمة الحكم نفسه، وهذه قد تحقق بعض 'البحث' في شكل القراءة ما هي النظرية، والدراسات البحثية وهكذا دواليك يجب أن أقول.

- **You have a program with certain characteristics and you want to use it with young learners (as the publishers indeed claim it is suited to be).**

لديك برنامج مع خصائص معينة، وترغب في استخدامه مع المتعلمين الصغار (كما يدعون الناشرين في الواقع تكون مناسبة لها)

- **Instead of just relying on one's own judgment of what is suitable, one can read up what the collective wisdom of psychologists, educators etc.**

بدلا من الاعتماد فقط على حكم المرء ما هو مناسب، يمكن للمرء الإطلاع ما هي الحكمة الجماعية من علماء النفس والمربين الخ

- **have to say about what the characteristics are of young learners and so what suits them. Similarly the general wisdom on how to construct multiple choice items (e.g. in books on testing) may help evaluate the suitability of m/c items in a CALL package.**

يجب أن أقول عن ما هي خصائص المتعلمين الصغار وحتى ماذا يناسبهم. وبالمثل، فإن الحكمة عامة على كيفية بناء وحدات متعددة الخيارات (على سبيل المثال في الكتب عن الاختبار) قد تساعد على تقييم مدى ملاءمة البنود م / ج في حزمة.CALL

- **Research studies of the way learners use CALL, teaching with CALL etc. may also be worth looking at, and indeed if a program is supposedly designed to aid reading, the general wisdom on the teaching of reading and reading strategies, and so forth.**

طريقة المتعلمين في استخدامCALL في الدراسات البحثية، والتدريس مع CALL وما إلى ذلك قد يكون أيضا يستحق النظر، بل ويفترض إذا تم تصميم البرنامج لمساعدة القراءة، والحكمة العامة على تدريس القراءة واستراتيجيات القراءة، وهكذا دواليك.

- **However, there is always the danger that supposedly 'general' research findings do not actually apply in your situation for some reason.**

ومع ذلك، هناك دائما مخاطرة أن نتائج البحوث من المفترض أن 'العام' لا يتم تطبيق في الواقع في وضعك لسبب ما.

But if you are using the checklist approach there are some key things not to forget:

ولكن إذا كنت تستخدم نهج المرجعية هناك بعض الامور المهمة ان لا ننسى:

- **Be explicit about where the list comes from, which existing one is being used/adapted, and have as many detailed subsections as possible. Make sure whatever system/list you use covers all three of the (a) (b) and (c) aspects**

كن واضحا حول من أين يأتي من القائمة، والذي يتم استخدامه موجودة بالفعل / تكييفها، ولها العديد من الأقسام الفرعية مفصلة قدر الإمكان. تأكد من أي نظام / قائمة استخدام يغطي كل ثلاثة من (أ) (ب) و (ج) الجوانب

- **Cover the (a) aspect. A description of detailed aspects of how the program works, with examples of actual items, screens etc., and what it does (a) has to be incorporated, since the reader cannot be assumed to be familiar with the software. If part of what you are evaluating is a particular task that is not part of the software itself, or some language element supplied by the teacher, make that clear. But that alone is not an evaluation.**
- تغطية الجانب (أ). (أ) يجب أن تكون أدرجت وصفا للجوانب التفصيلية لكيفية عمل البرنامج، مع أمثلة من البنود الفعلية، وشاشات وما إلى ذلك، وماذا يفعل، لأن القارئ لا يمكن أن يفترض أن يكون على دراية مع البرنامج. إذا كان جزء من ما كنت تقييم مهمة خاصة ليس جزءا من البرنامج نفسه، أو بعض عنصر اللغة الموردة من قبل المعلم، وجعل ذلك واضحا. لكن ذلك وحده ليس التقييم.

- **Cover the (b) aspect.**
- تغطية الجانب (ب).

- **Give a full account of (imagined or real) target learners in a situation in a particular country at a particular level etc. Evaluation for some generalised 'learner' is not very convincing.**

إعطاء الاعتبار الكامل (المتخيلة أو الحقيقية) المتعلمين المستهدفة في الوضع في بلد معين في مستوى معين الخ التقييم لبعض معمم "المتعلم" ليست مقنعة جدا.

- **Don't forget (c) i.e. explanation of how each feature of the program (a) does or doesn't fit (b). This needs to be supported wherever possible by more than your expert intuition - reference to applied linguistic concepts, research, models etc. (E.g. Chapelle 2001 pp45-51). This is the crux of evaluation.**

لا ننسى (ج) أي شرح لكيفية كل ميزة من البرنامج (أ) أو لا تتناسب مع (ب). هذا يحتاج إلى أن تدعم كلما كان ذلك ممكنا بواسطة أكثر من الحدس الخبير الخاص - إشارة إلى المفاهيم اللغوية التطبيقية، والبحوث، ونماذج الخ (على سبيل المثال شابيل ٢٠٠١ .(pp45-51 هذا هو جوهر التقييم.

- **The actual organisation of the writeup of such an evaluation can be done several ways.**

المنظمة الفعليه للكتابة حتى من هذا التقيم ممكن ان تتم بعدة طرق

- **The most popular and sensible probably is to describe (b) fully in advance, and the relevant research/theory background to (c).**

الأكثر شعبية ومعقول ربما هو وصف (ب) بالكامل مقدما، والبحوث / نظرية المعلومات الأساسية ذات الصلة إلى (ج).

- **Then go through a systematic set of (a) points - different aspects of the materials - giving a clear description of each aspect and the actual evaluation (c) of each in relation to (b).**

ثم الذهاب من خلال مجموعة منتظمة من (أ) نقاط - الجوانب المختلفة للمواد - إعطاء وصف واضح من كل جانب والتقييم الفعلي (ج) من كل في ما يتعلق (ب).

- **Some people use the overt structure of the specific materials themselves as the (a) basis for proceeding. E.g. instead of having a prior idea of what categories to look at (e.g. from a published checklist), and using headings such as 'language content', 'balance of focus on the four skills' etc.,**

بعض الناس يستخدم هيكل علني من المواد المحددة نفسها على أنها (أ) أساس للمضي قدما. على سبيل المثال بدلا من وجود فكرة مسبقة من فئات ما للنظر في (على سبيل المثال من قائمة مرجعية نشر)، واستخدام عناوين مثل "محتوى اللغة '،' ميزان التركيز على المهارات الأربع 'وما إلى ذلك،

- **they proceed through a list like 'reading passage', 'cloze exercises' (i.e. things the programmers present as separate parts of the materials).**

أنها تنطلق من خلال قائمة مثل 'قراءة المرور'، 'تمارين كلوزي' (أي تقديم المبرمجين الأشياء كأجزاء منفصلة من المواد).

- **That is in some ways 'easier' but of course instead of the evaluator imposing a relevant set of categories of things to look**

at it puts the materials in the driving seat and may mean that relevant things do not get looked at.

وهذا هو في بعض الطرق 'الأسهل' ولكن بالطبع بدلا من فرض المقيم مجموعة ذات الصلة من فئات من الأشياء للنظر في أنه يضع المواد في مقعد القيادة، وربما تعني أن الأمور ذات الصلة لا تحصل على النظر فيها.

- **Compare what happens when you visit TESCO without a shopping list of one's own made in advance, and just uses the shelves of the store as a prompt for what to buy as one goes round!**

قارن بين ما يحدث عند زيارة TESCO دون لائحة التسوق من المرء مقدما، ويستخدم فقط رفوف المخزن كا مطالبة لماذا أن يشتري باعتبارها واحدة تدور حوله!

Methods of evaluation (B): Empirical evaluation

أساليب التقييم (B): تقييم تجريبي

- **Other methods of evaluation generally require much more work, and for the materials to have been used for some time by learners/in actual classes (compare situation 3), so they are often firmly fixed in a specific teaching/learning situation (b). However, they do move away from the purely introspective approach.**

غيرها من أساليب التقييم عموما تتطلب الكثير من العمل، وبالنسبة للمواد أن تكون قد استخدمت لبعض الوقت بواسطة المتعلمين / في الطبقات الفعلية (قارن الوضع ٣)، لذلك غالبا ما تكون ثابتة أنها بحزم في التدريس المحددة / الوضع التعلم (ب). ومع ذلك، فإنها لا تبتعد عن نهج الاستقراء بحتة.

- **These are the ones that incorporate activities that are just like those we would otherwise regard as typical of regular empirical 'research' - measurement, surveys etc. I.e. they may entail using questionnaires and interviews, systematically observing, eliciting 'think-aloud' data from software users, or testing users.**

هذه هي تلك التي تتضمن الأنشطة التي هي تماما مثل تلك التي ستعتبر باسم نموذجية من العادية التجريبية 'البحث' - القياس، الخ. اي استطلاعات أنها قد تنطوي على استخدام

الاستبيانات والمقابلات، ومراقبة منتظمة، انتزاع البيانات "التفكير بصوت عال" من مستخدمي البرمجيات، أو اختبار المستخدمين.

- **They may mean doing 'studies' (experimental or not) comparing the success of one material against another and so forth, or indeed doing 'action research' with CALL. (See Chapelle, Jamieson and Park 1996 in ed.**

ويمكن أن يعني به 'دراسات' (التجريبية أو لا) مقارنة نجاح مادة واحدة ضد آخرى، وهكذا دواليك، أو القيام بالفعل "البحث الإجرائي" مع CALL. انظر شابيل، جاميسون وبارك عام ١٩٩٦ إد.

- **Pennington The Power of CALL for an overview of types of empirical research done on CALL classified by the kinds of methods used; and Chapelle 2001 pp66-94 for a more detailed coverage, in relation to CALL tasks of the more communicative type, and classic SLA research issues looked at in CALL)**

بنينجتون قوة CALL لمحة عامة عن أنواع البحوث التجريبية القيام به على CALL المصنفة حسب أنواع الأساليب المستخدمة، وشابيل ٢٠٠١ pp66-94 للحصول على تغطية أكثر تفصيلا، فيما يتعلق CALL المهام من أكثر الانواع التواصلية، SLA الكلاسيكية بدا القضايا البحثية في (CALL

- **In themselves these 'research' type activities are non-evaluative, in the sense considered here (except action research).**

في نفسها هذه الأنشطة نوع 'البحث' غير قابلة للتقييمية، بمعنى النظر هنا (باستثناء بحوث العمل)

- **They are best seen as scientific means of gathering facts and testing hypotheses which can then either remain as cold statements of fact about what the effectiveness of the materials is or what people's opinions about them are, or be exploited for practical ends as part of an evaluation exercise - i.e. to make decisions like those described at the start.**

وتعتبر أنها أفضل وسيلة علمية لجمع الحقائق واختبار الفرضيات التي يمكن بعد ذلك تظل إما التصريحات الباردة من الحقيقة حول ما مدى فعالية المواد هو أو ما آراء الناس حول منهم، أو

أن تستغل لتحقيق غايات العملية كجزء من ممارسة التقييم - أي إلى اتخاذ قرارات مثل تلك التي وصفها في البداية.

Examples are:

ومن الأمثلة على ذلك:

- **Doing a survey of teachers and/or learners who have used the material and finding out how they use it, their difficulties, attitudes to the interest and usefulness of the content, tasks etc. Checklists can come in here again. E.g. one can base a questionnaire to users around the same set of (a) and (b) points that might otherwise be the points one asks oneself about in A above.**

بإجراء دراسة استقصائية للمعلمين و / أو المتعلمين الذين استخدموا المواد ومعرفة كيفية استخدامه، والصعوبات التي يواجهونها، والمواقف لمصلحة وفائدة المحتوى والمهام الخ قوائم المراجعة يمكن أن تأتي في هنا مرة أخرى. على سبيل المثال يمكن للمرء أن يبني استبيان للمستخدمين حول نفس مجموعة (أ) و (ب) النقاط التي قد يكون خلاف ذلك النقاط يسأل المرء نفسه في حوالي (أ) أعلاه.

- **Observing a class using the program, taping and making systematic notes on their difficulties, actions, strategies, what they say, the teacher's involvement etc. Or one can ask learners to keep a diary of their reactions.**

مراقبة فئة باستخدام برنامج وتسجيل وتدوين الملاحظات المنهجية على الصعوبات التي يواجهونها، والإجراءات والاستراتيجيات وما يقولون، اشتراك المعلم وما إلى ذلك أو يمكن للمرء أن يسال المتعلمين حفاظا على المذكرات من ردود أفعالهم.

- **Getting the computer to store records of actions performed by learners using a program and analysing them to infer learner strategies and processes. (E.g. revisions when wordprocessing, accesses made to an online glossary when reading). Example in T. Johns 1997 'Contexts' in edWichmann et al Teaching and Language Corpora (Longman).**

الحصول على جهاز الكمبيوتر لتخزين سجلات الإجراءات التي يؤديها المتعلمين باستخدام برنامج وتحليلها لاستنتاج المتعلم الاستراتيجيات والعمليات. (التنقيحات على سبيل المثال عند معالجة الكلمات، المنافذ التي قدمت إلى قاموس المصطلحات عبر الإنترنت عند القراءة).على

سبيل المثال .T جونز ١٩٩٧ 'سياقات' في edWichmann وآخرون تدريس اللغة والمجاميع (لونجمان.)

- **The classic research comparison of those using one program with those using another differing in a small or large way (or no program… just doing non-computer equivalent tasks) over a period, with before and after tests to check on how much has been learnt.**

مقارنة البحوث الكلاسيكية من تلك التي تستخدم برنامج واحد مع أولئك الذين يستخدمون وسيلة اخرى مختلفة صغيرة أو كبيرة (أو أي برنامج ... مجرد القيام بمهام مماثلة غير الكمبيوتر) . على مدى الفترة، مع قبل وبعد الاختبارات للتحقق من مقدار الذي تم تعلمه

- **If A type and B type evaluation are both done, the connection between the two needs to be spelt out. If the A evaluation resulted in adoption of the software, did the B evaluation show that was a good decision?**

اذا تم تقييم نوع Aونوع B او كلاهما ، علاقة الربط بين الاثنين في التهجئة . إذا نتج عن تقييم A في اعتماد البرمجيات، لم تظهر أن تقييم B كان قرارا جيدا؟