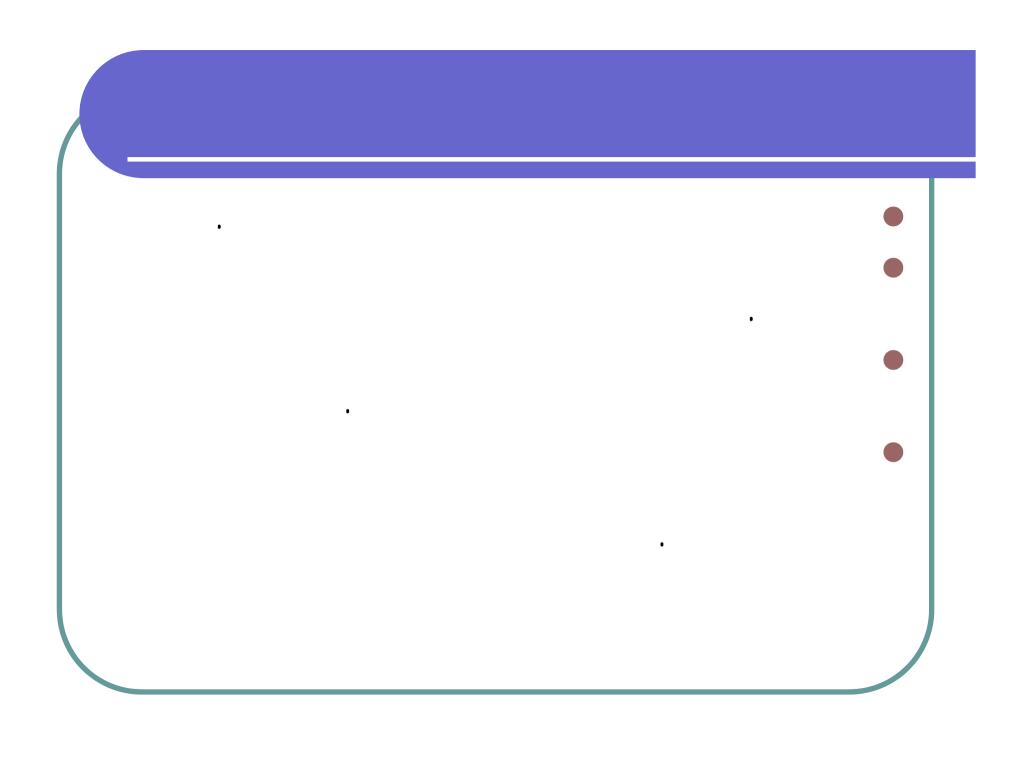
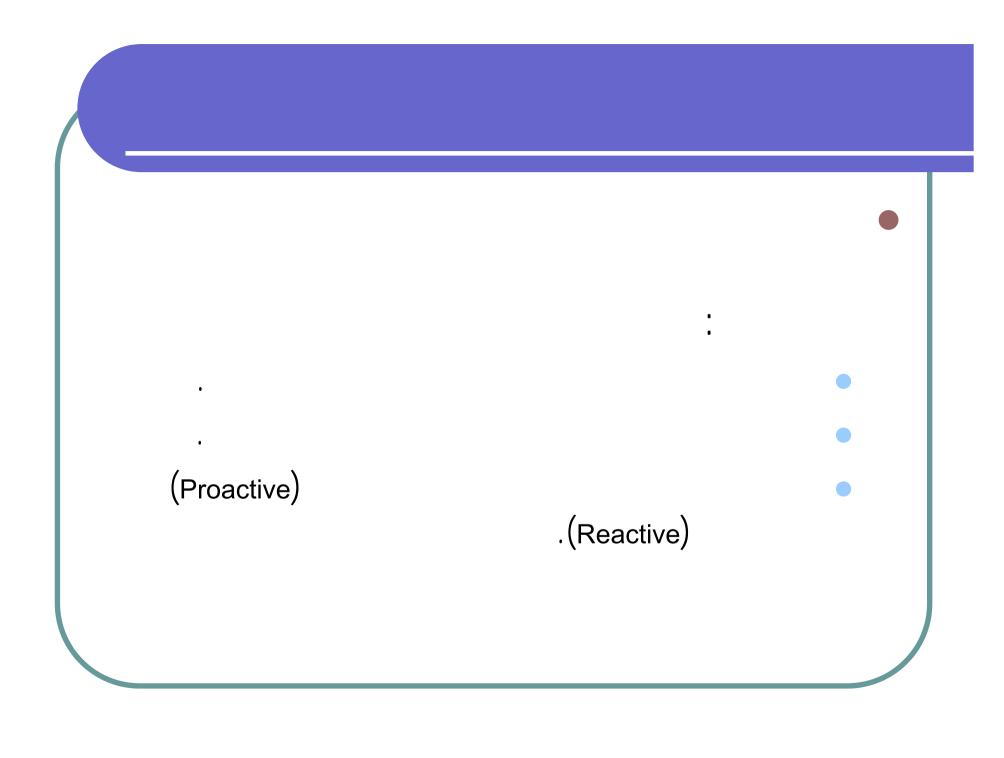
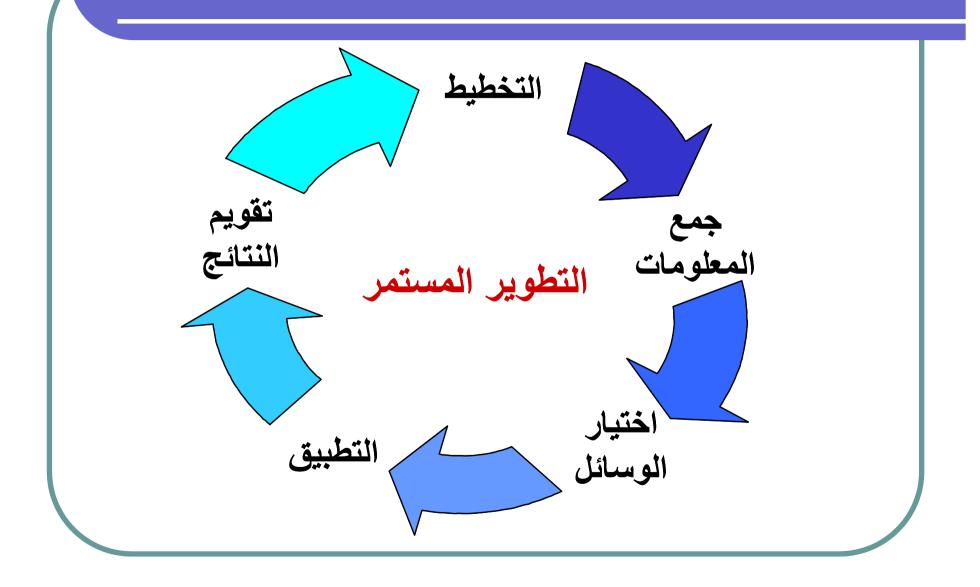
alhomoud@kfupm.edu.sa

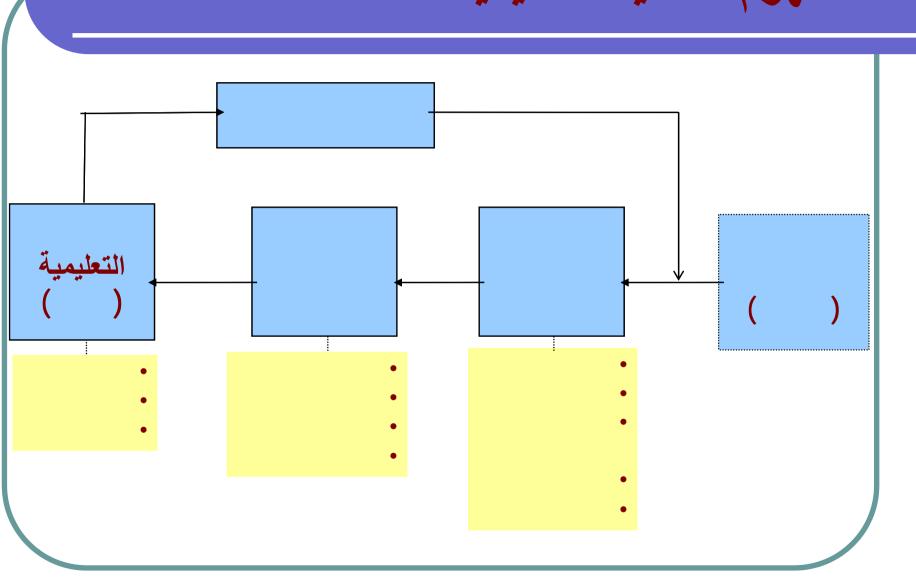




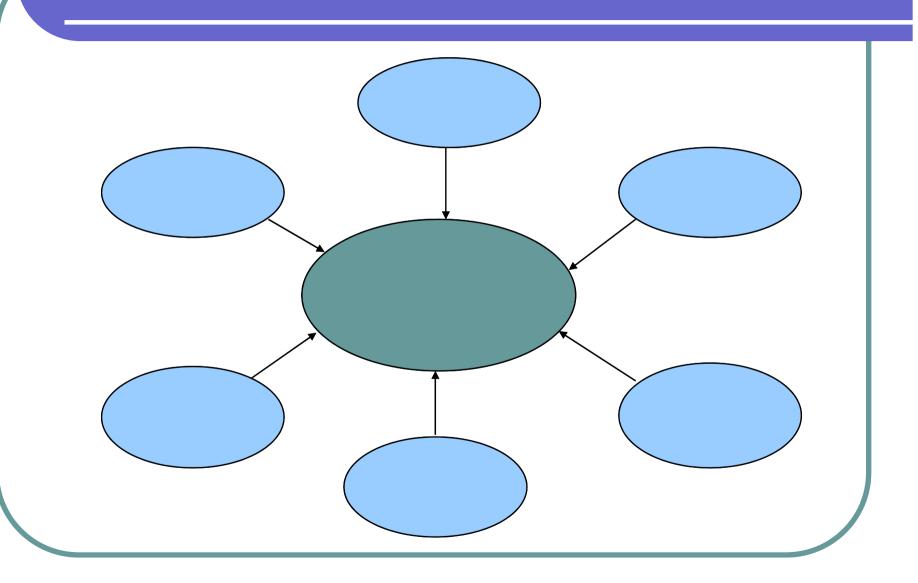




مفهوم العملية التعليمية



الأطراف المؤثرة في عملية التقويم



منهج التقويم

- من أو ما الذي يراد تقويمه؟
 - الطلاب
 - الأساتذة
 - المواد الدراسية
 - البرنامج الأكاديمي
 - ما الغرض من التقويم؟
 - التطوير والتحسين

منهج التقويم

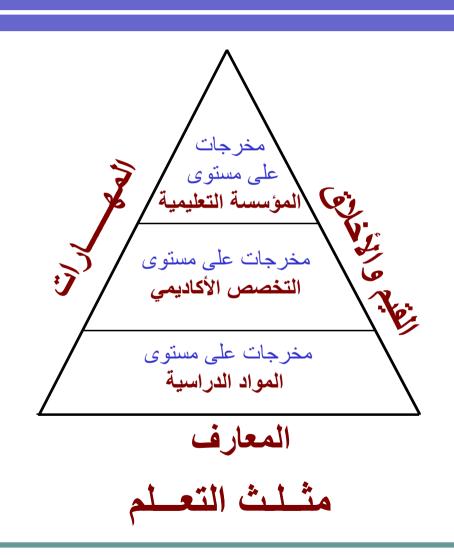
ما الذي يراد تقويمه؟

وهذا يتمثل في المخرجات التعليمية بعناصرها الأساسية الثلاثة التالية:

1- المعرفة: ماذا يجب على الطلاب أن يتعلموه من علوم ومعارف

٢- المهارات: ما المهارات الشخصية والوظيفية التي يجب على الطلاب إتقانها لنجاحهم في الحياة

٣- القيم والأخلاق: ما القيم والأخلاقيات السلوكية والمهنية الواجب على الطلاب تقديرها واحترامها في حياتهم



أنواع المخرجات

مخرجات على مستوى المادة الدراسية:

وهذا يتمثل في المخرجات التعليمية المستهدفة من كل مادة دراسية. وتحقق مخرجات كل مادة جزءا من مخرجات البرنامج.

مخرجات على مستوى التخصص الأكاديمي:

وهذا يتمثل في المخرجات التعليمية المستهدفة من مواد التخصص وتتحقق من خلال مواد التخصص وأنشطته ذات العلاقة

مخرجات على المستوى المؤسسي:

وهذا يتمثل في المخرجات التعليمية المستهدفة لجميع خريجي المؤسسة التعليمية بصرف النظر عن التخصص. وتتحقق من خلال المواد العامه (GE).

متطلبات المواد العامة

- تهدف المواد العامة الى التكامل مع العمق والتركيز التخصصي للبرنامج الأكاديمي.
- تزود الطالب بالأبعاد المعرفية والمهارية التي تهيئه للقدرة على:
 - فهم الواقع من حوله.
 - التواصل بكفاءة عالية.
 - التفكير الناقد.
 - التعامل بأخلاق ومهنية.
 - التفاعل بكفاءة مع المجتمع
 - التطوير الذاتي.
 - العمل الجماعي.
 - و تقدير الظروف والمتغيرات من حوله وحسن التفاعل معها.

متطلبات المواد العامة

وتشمل ما تغطيه المواد العامة ما يلى:

- الدين والعلوم الانسانية
 - العلوم الاجتماعية
 - العلوم والرياضيات
 - الحاسب الآلي
 - التفكير الناقد
 - مهارات الاتصال
- السلوكيات الصحية والرياضية.

منهج التقويم

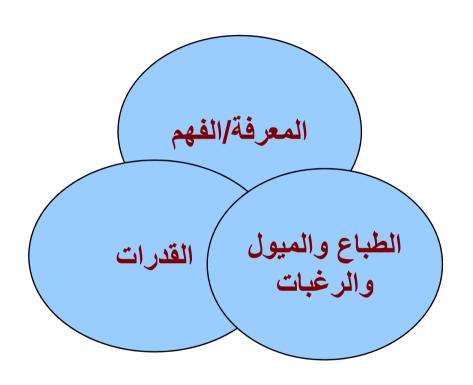
تحقيق مخرجات البرنامج:

- يتطلب تحقيق المخرجات التعليمية للبرنامج تكاملا بين مخرجات مواد التخصص ومخرجات المواد العامة.
- لا يتوقع من كل مادة تحقيق كل مستويات التعلم. وبالتالي لا تحمل المواد الدراسية فوق طاقتها.
- تتولى مواد الدراسات العامة مسؤولية تحقيق جزء كبير من جانبي المهارات والقيم والأخلاق.
- يستفيد التخصص من ممارسة الطالب لما حققه من مهارات وقيم وأخلاق في مجاله المهني.

منهج التقويم

تحقيق مخرجات البرنامج:

- وجود مواد اضافية اختيارية ضرورة للمستجدات ولتحقيق الرغبات والميول.
- يتطلب تحقيق المخرجات المستهدفة فهما لها من قبل الأطراف الثلاث الأساسية: الأساتذة، الطلبة، والمستفيدين.



(Maki, 2004) المجموع

الرسالة

الأهداف

المخرجات

وسائل التقويم

أنشطة التقويم

خطوات التطوير

الأهداف التعليمية

ما هي الأهداف التعليمية (Educational Objectives)؟

عبارات تشرح الإنجازات المتوقعة من الخريجين خلال السنوات العملية الأولى من تخرجهم نتيجة ما تلقوه من إعداد تعليمي خلال در استهم في البرنامج.

- أهداف يتوقع إنجازها من قبل كل الخريجين وتتعلق بالمهارات والقيم والأخلاق المهنية
 - أهداف أخرى خاصة بكل برنامج أكاديمي حسب طبيعته العلمبة.

الأهداف التعليمية

خصائص الأهداف التعليمية الجيدة:

- ذات علاقة برسالة البرنامج والمؤسسة
 - تحقق احتياجات الجهات المستفيدة
 - واضحة ومحددة ومتوافقة
 - مفهومة من قبل الجهات المستفيدة
 - واقعية وممكن تحقيقها
 - قابلة للقياس
 - بعيدة المدى
 - محدودة في عددها
 - تركز على تعلم الطلاب

(Learning Outcomes)

المخرجات التعليمية

خصائص المخرجات الجيدة:

- ذات علاقة مباشرة برسالة البرنامج والمؤسسة
- تعكس المخرجات المستهدفة من البرنامج أو المادة
 - تعكس ما يمكن للطلبة معرفته أو عمله
- يعكس كل منها مجال معرفي، أو أخلاقي أو مهاري
 - تدعم الأهداف التعليمية للبرنامج
- تمثل أداء أو سلوك محدد وواضح يمكن قياسه وتقويمه

			V	
√	V	√		
			√	

V				V	
		√	√		
	V				

تتطلب عملية التقويم قياس أداء الخريجين ومدى تحقيقهم لأهداف البرنامج ومخرجاته المتوقعة. وتتطلب عملية القياس هذه استخدام وسائل مباشرة وغير مباشرة يمكن تلخيصها فيما يلي:

(Direct Assessment Methods) عباشرة

تعكس وبطريق مباشر مدى إتقان الطلاب لمحتوى البرنامج الأكاديمي. وهذا يتطلب ان يقوم الطلاب أنفسهم بالتعامل مع وسيلة التقويم مباشرة لعرض معرفتهم ومهاراتهم التي اكتسبوها خلال دراستهم.

وسائل مباشرة

وتشتمل وسائل التقويم المباشرة على:

- الاختبارات الموحدة
- الاختبارات المحلية
- الاختبارات الشفهية
- سجل الإنجازات خلال فترة زمنية محددة

وسائل مباشرة (تكملة):

- الإلقاء الشفهي
- تمثيل الأدوار والحالات الدراسية
- الأداء في مشاريع التخرج وما شابهها
 - النشاطات المحكمة
- تقييم العمل التطبيقي (العمل التعاوني، التدريب الصيفي)
 - معاينة ومتابعة الأداء أو السلوك

مثال: تقويم طلاب العمل التعاوني

COOP STUDENT'S EVALUATION	Score]
• Enthusiasm and interest in work		•
• Attitude towards delivering accurate work		•
• Quality of work output		•
• Initiative in taking tasks to complete		•
Dependability and reliability		•
• Ability to learn and search for information		•
 Judgment and decision making 		•
Maintaining effective relations with co-workers		•
• Ability of reporting and presenting his work		•
• Attendance		•
• Punctuality		•

Overall rating for the student's performance	ضعیف Poor	مقبول Marginal	جيد جيد	جيد جدا V. Good	ممتاز Excellent	
• Comments if any:						ملاحظات.

مثال: تقويم مشروع التخرج

عناصر التقويم							
العرض الشفهي Oral Presentation	عرض الرسومات Graphical Presentation	التكامل في التصميم Integration	كتابة واكتمال التقرير Report Writing & Completeness	الحلول الهندسية Engineering Solutions			
10%	10%	20%	20%	40%			

(Indirect Assessment Methods)

وسائل غير مباشرة

وتشتمل وسائل التقويم غير المباشرة على:

- الإستبانات والأسئلة المكتوبة لكل من:
 - الجهات المستفيدة (سوق العمل)
 - الخريجين
 - أولياء الأمور
 - الأساتذة
 - الطلاب المتخرجين
 - الطلاب الحاليين والجدد

وسائل غير مباشرة (تكملة):

- وتشتمل وسائل التقويم غير المباشرة على:
 - اللقاءات عند التخرج
 - الاجتماعات المركزة
 - مراجعة السجلات الأرشيفية



تمثل صياغة اهداف ومخرجات المادة الخطوة الأولى والأهم، حيث انها تحدد:

- طريقة التدريس وتقويم أداء الطلاب في المادة
 - توقعات الطلبة من المادة
- نوعية الواجبات، والاختبارات، والمشاريع ذات العلاقة بالمادة.

أمثلة أهداف المادة:

- تزويد الطلبة بالمبادئ الأساسية لأنظمة الطاقة
- تعليم الطلبة على الطرق المختلفة لتحليل الطاقة في المبانى
 - تدریب الطلبة علی استخدام برامج تحلیل الطاقة
- اعطاء الطلبة الفرصة لممارسة مهارات العمل الجماعي.

أمثلة مخرجات المادة:

- تحليل احتياج المبنى من الطاقة
- مقارنة خيارات تصميم انظمة الطاقة في المبنى
- تحليل اقتصاديات خيارات تصميم انظمة الطاقة المختلفة
 - اختيار التصميم الأمثل للطاقة في المبنى
 - تطبيق استخدامات الحاسب الآلي في تحليل وتصميم انظمة الطاقة في المبنى.

يجب صياغة مخرجات المادة بعبارات تكون:

واضحة وقابلة للقياس مثل:

• تعریف، تحلیل، تحدید، تصمیم، بناء، مقارنة، تطبیق، استخدام،...

غير قابلة لتفسيرات مختلفة مثل:

• فهم، تقدير، معرفة، اعتقاد،

استخدام مستويات التعلم:

.(Blooms Taxonomy)

يتطلب تقويم الجانب المعرفي وتطوير مهارات التفكير ست مستويات (Blooms Taxonomy) تمثل:

مستویات دنیا:

- 1. العلم والمعرفة
- 2. الفهم والإستعياب
 - ٣. التطبيق

مستويات عليا:

- ٤. التحليل
- ٥ الربط والتركيب
 - ٦_ التقييم

يتطلب تقويم الجانب المعرفي وتطوير مهارات التفكير ست مستويات (Blooms Taxonomy) تمثل القدرة على:

1. العلم والمعرفة: تذكر واسترجاع المعلومات.

الأمثلة: عرف، اشرح، اذكر، من، متى، أين.

الوسائل: المحاضرات، القراءة، الوسائل السمعية والبصرية، الأسئلة والأجوبة.

2. الفهم والإستعياب: فهم المعنى ومدلولاته وإمكانية اعادة صياغته.

الأمثلة: لخص، اشرح، علل، قارن، خمن.

الوسائل: المناقشة، الوسائط المتعددة، الحالات الدراسية.

٣. التطبيق: تطبيق المفهوم على حالات مختلفة.
 الأمثلة: طبق، اعرض، احسب، أكمل، وضح، قس، أوجد، جرب.

الوسائل: المناقشة، الوسائط المتعددة، الحالات الدراسية.

التحليل: فصل المعلومات وتحليلها لفهم ترتيبها والتمييز بينها الأمثلة: حلل، رتب، ميز، قسم، قارن، اختر الوسائل: التدريب العملى، محاكاة الواقع مع التوجيه.

• الربط والتركيب: تجميع الأجزاء وربطها لتمثل مركب أو معنى جديد.

الأمثلة: اجمع، كمل، غير، أعد الترتيب، استبدل، خطط، صمم، اخترع، كون، أعد، عمم. الممارسة العملية.

٦. التقييم: تقدير قيمة الأشياء والأفكار وأهميتها.

الأمثلة: قوم، قرر، رتب، صحح، جرب، قس، اقنع، احكم، قارن، ادعم، علل.

الوسائل: مستوى عالي من التعلم ويحتاج لوقت وممارسة الرغبة والممارسة الفعلية ضرورية مع شيء من التوجيه

تصميم وتطبيق عملية تقويم المادة

يتطلب نجاح عملية تقويم المادة ما يلي:

- تحدید مدی اهمیة و دور کل من مخرجات المادة بالنسبة لمخرجات البرنامج بشکل عام (اهمیة عالیة، متوسطة، منخفضة)
 - تحديد محتوى المادة بناء على المخرجات المتوقعه: المواضيع والأنشطة اللازمة لتحقيق المخرجات.
 - تحديد وسائل التعلم من خلال: المحاضرات، الواجبات، المشاريع، العرض، التقارير، الزيارات الميدانية، الممارسة، التعلم الذاتي، ...

تصميم وتطبيق عملية تقويم المادة

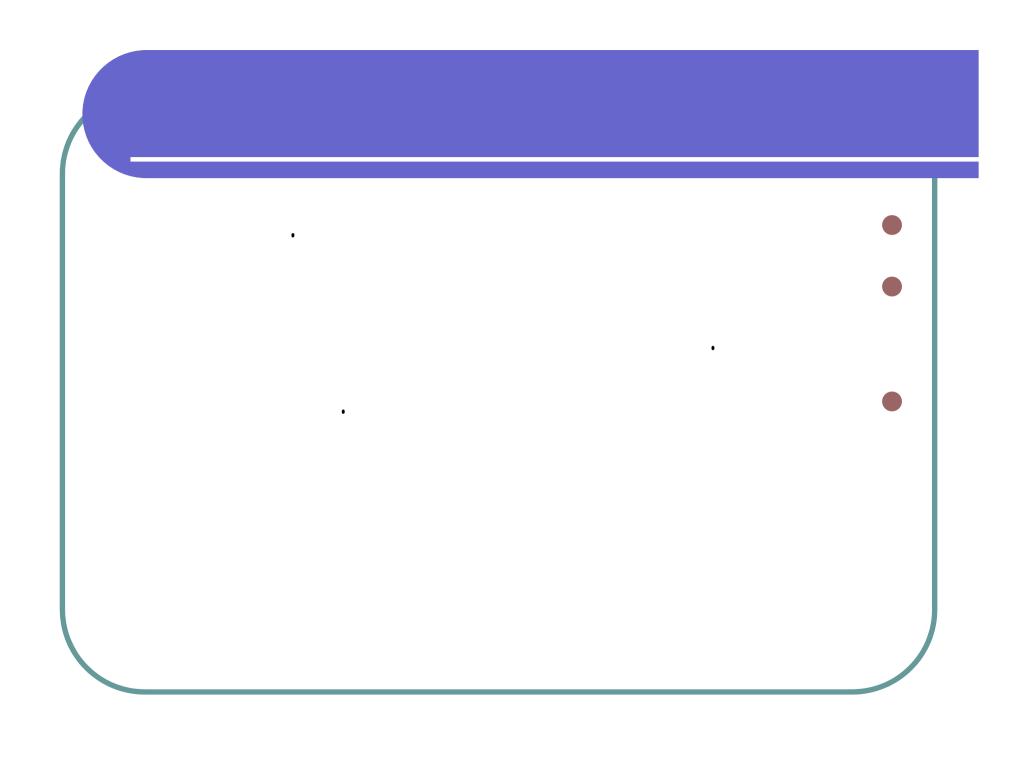
يتطلب نجاح عملية تقويم المادة ما يلي (تكملة):

- تحديد وإعداد وسائل تقويم هذه المخرجات: الاختبارات، التقارير المكتوبة، التقارير الشفهية، الممارسة العملية، (scoring rubrics).
 - تطبيق عملية التقويم
 - تحليل وتقويم النتائج
 - التغذية الراجعة للطلاب وللأستاذ للتحسين والتطوير.
- يجب عدم اعطاء الطالب التقييم النهائي لأدائه في المادة، إلا بعد استنفاذ وسائل التقويم والتحسين الممكنه لأدائه من خلال التغذية الراجعة خلال تعلم المادة.



من اهم الأمور التي ينبغي اعتبارها لضمان نجاح التقويم:

- اهمية مشاركة كل المعنيين.
- استخدام وسائل متعددة لقياس المخرجات التعليمية
 - يهدف التقويم إلى التطوير وليس المحاسبة.
- تطوير واستخدام مؤشرات الأداء للقياس والمقارنة.
 - جمع المعلومات باستمرار.
 - تطبيق نتائج التقويم.



Bibliography

- 1. Palomba, C. A. and T. W. Banta, 1999. "Assessment Essentials: Planning, Implementing, and Improving Assessment in Higher Education", Jossey-Bass Pub., San Francisco.
- 2. PAC: Program Assessment Center at KFUPM, 2004. "Guidelines for Self-Assessment of Undergraduate Programs at King Fahd University of Petroleum & Minerals", KFUPM, Dhahran, KSA
- 3. Maki, Peggy. "Using Multiple Assessment Methods to Explore Student Learning and Development Inside and Outside of the Classroom" NASPA's NetResults, January 2002.
- 4. Maki. Peggy L. 2004 "A Framework for Building An Institutional Commitment to Assessing Student Learning", Stylus Publishing and AAHE.
- 5. Bresciani, Marilee. "The Updated Outline fore Assessment Plans" NASPA's NetResults, March 2003.
- 6. Bloom, Benjamin S., et. al., 1964. "Taxonomy of Educational Objectives", New York, USA.
- 7. ABET "ABET International Faculty Workshop for Continuous Program Improvement", the National University of Singapore, Singapore, December 2003.
- 8. Gaff, Jerry G. and James L. Ratcliff, and Associates. 1997. Handbook of the Undergraduate curriculum: A Comprehensive guide to purposes, structures, practices, and change. Chapters 28, 29, and 30. Jossey-Bass Pub., San Francisco.
- 9. ISO/IEC guide 2:96. "Standardization and related activities- General vocabulary"
- 10. Many websites on assessment

