

قسم هندسة الحاسبات ونظم التحكم

دراسة لتحليل الفجوة والخطة الزمنية لسد الفجوة

كلية الهندسة – جامعة المنصورة

2013

- دراسة للتحليل الفجوة والخطة الزمنية لسد الفجوة 2
- مقدمة 2
- أولا : الإمكانيات البشرية 2
- ا. عدد اعضاء هيئة تدريس للعام الجامعي 2012/2013م: 2
- ب- عدد اعضاء الهيئة المعاونة الكلية للعام الجامعي 2013/2012م: 2
- ت - بيان بالاداريين والفنيين 2
- ث- بيان بالامكانيات المعملية الحالية 2
- ثانيا : عدد طلاب الكلية للعام الجامعي 2013/2012م: 3
- ثالثا: الافتراضات الاساسية للخطة الاستراتيجية : 3
- رابعا : منهج إعداد الخطة الاستراتيجية : 3
- خامسا : الفجوة بين الوضع الحالي والاهداف الاستراتيجية : 4
- 1- تحديث الهيكل التنظيمي للقسم 4
- 2- الالتزام بالمصداقية والأخلاقيات وأداء أعضاء هيئة التدريس والإداريين 4
- 3- دعم الطلاب والخريجون 4
- 4- تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس 4
- 5- تنمية قدرات الهيئة المعاونة 4
- 6- تحسين الموارد المالية والمادية 5
- 7- تعزيز مشاركة الكلية في خدمة المجتمع وتنمية البيئة 5
- 8- تطوير البرامج الأكاديمية 5
- 9- تطوير عمالية التعليم والتعلم 5
- 10- تطوير البحث العلمي 5
- 11- تطوير الأساليب التقنية المستخدمة 5
- 12- أساليب التقويم 5
- سادسا : الوضع الحالي والمأمول والمرجو تحقيقه - 6
- 3- دعم الطلاب والخريجون 6
- 5- تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة 6

دراسة لتحليل الفجوة والخطة الزمنية لسد الفجوة

مقدمة

الغرض من هذه الدراسة هو تحليل الوضع القائم لقسم هندسة الحاسبات ونظم التحكم من حيث الإمكانيات البشرية (أعضاء هيئة تدريس – هيئة معاونة – أداريين وفنيين) والإمكانيات المادية (معامل وتجهيزات) وتحديد الوضع المرجو ليصبح القسم كمثله في الجامعات الكبرى مثل ستنافورد أو هارفارد. ومن خلال وضع تصور للاهداف الاستراتيجية للقسم (يتفق مع الخطة الاستراتيجية للكلية والجامعة) يمكن الوصول بدقة الى الفجوة الموجودة. ومن خلال دراسة الفجوة يمكن وضع تصور متكامل لسد الفجوة.

أولا : الإمكانيات البشرية

أ. عدد اعضاء هيئة تدريس للعام الجامعي 2013/2012م:

الإجمالي الكلي	إجمالي عدد المعارين أو الأجازات	على رأس العمل			
		الإجمالي	مدرس	أستاذ مساعد	أستاذ
18	5 أجازة	13	7	2	4

ب- عدد اعضاء الهيئة المعاونة الكلية للعام الجامعي 2013/2012م:

الإجمالي الكلي	إجمالي عدد المعارين أو الأجازات	على رأس العمل		
		الإجمالي	معيد	مدرس مساعد
27	2 أجازة دراسية 7 أجازة	18	10	8

ت - بيان بالاداريين والفنيين

الإجمالي الكلي	إجمالي عدد المعارين أو الأجازات	على رأس العمل		
		الإجمالي	موقت	مثبت
27	7 أجازة	15	7	8

ث- بيان بالإمكانيات المعملية الحالية

م	المعمل	عدد الأجهزة
1	معمل الحاسبات (أ)	28
2	معمل الحاسبات (ب)	24
3	معمل الحاسبات (ج)	25
4	معمل هندسة البرمجيات	25
5	معمل الحاسبات المصغرة	25
6	معمل الإلكترونيات الرقمية	27
7	الحاسبات المترابطة	21
8	معمل الإلكترونيات الصناعية	
9	معمل المحاكاة الصناعية	
	معمل التحكم التعاقبي	22

ثانيا : عدد طلاب الكلية للعام الجامعي 2012/2013م:

الإجمالي	الفرقة الرابعة	الفرقة الثالثة	الفرقة الثانية	الفرقة الأولى	
437	91	138	32	176	قسم هندسة الحاسبات ونظم التحكم

عدد طلاب القسم خلال الاعوام الخمس الاخيره :

الإجمالي	2013-2002	2012-2011	2011-2010	2010-2009	2009-2008
2523	437	429	542	564	551

ثالثا: الافتراضات الأساسية للخطة الاستراتيجية :

من منطلق محاولة القسم للوصول الى وضع افضل قائم على التخطيط المستقبلي متمثل في وضع خطة استراتيجية لها تقوم على مجموعة من الافتراضات الأساسية التي يمكن إيجازها على النحو التالي:-

- ان القسم هو ذو تخصص متميز والذي يقدم هذا النوع من التعليم لابناء محافظات الدلتا
- ان القسم يمكن ان يستفيد من هذا التخصص النوعي في ابراز دور المشاركة المجتمعية لها من خلال خريجين قادرين على سد الاحتياجات التخصصية في سوق العمل .
- التميز في الأداء من أجل تحسين البيئة التعليمية بالقسم وتوفير الكوادر بشرية القادرة على تنفيذ الخطة بكفاءة وفاعلية.
- تحسين جودة العملية التعليمية والانشطة بالقسم من خلال وضع برامج وخطط متوازنة ذات رؤى مستقبلية .
- حق المشاركة والمسئولية لجميع العاملين على كافة المستويات .
- التقييم بشكل دوري من خلال مجموعة داخلية وخارجية من الخبراء.
- النشر الدائم لنتائج المتابعة والتقييم .
- عملية التنمية المستهدفة تتطلب تنمية مصادر التمويل الذاتي

رابعا : منهج إعداد الخطة الاستراتيجية :

تم وضع الخطة الاستراتيجية للكلية بمنهجية تستند على :

- معايير الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد .
 - تحليل "البيئة الداخلية" و"البيئة الخارجية" .
- ووفقا لما سبق فقد تم إعداد الخطة الإستراتيجية لقسم هندسة الحاسبات ونظم التحكم كلية الهندسة - جامعة المنصورة طبقا للخطوات التالية :

- تحديد أهم المصادر وبداية جمع المادة العلمية.
- تحليل مضمون الوثائق واللوائح ومصادر جمع البيانات المتصلة بمنظومة الكلية وما يتعلق بها مع وضع تكاليفات لأعضاء الفريق في هذا الصدد.
- تصميم وتطبيق أدوات الدراسة الميدانية (المسحية والتحليلية منها والمقابلات).
- تحليل النتائج ورصدها في تقرير أولى.
- ورش عمل لتحديد عناصر الخطة الاستراتيجية المقترحة .
- صياغة عناصر الخطة والاتفاق عليها اعتمادا على المعلومات والمستندات التي تم التوصل اليها.
- عقد ورش عمل وندوات لعرض ما تم التوصل اليه من الخطة الاستراتيجية المقترحة على الاطراف المعنيين من داخل الكلية وخارجها.
- وضع الشكل النهائي للخطة .

تم التركيز بشكل خاص عند إعداد الخطة الاستراتيجية على الأساليب والأدوات التالية :-

- استبيانات مقابلات شخصية واستمارات جمع بيانات تم اعداد مضمونها بالمسح البيئي للبيانات والمعلومات المرتبطة بموضوع الخطة. وقد استخدمت تلك المقابلات للوقوف على مدى الحالة الراهنة لجودة الأداء في كافة عناصر منظومة القسم والتعرف على أهم سبل الارتقاء به.
- جلسات عصف ذهني وتم استخدام هذه الطريقة مع رموز القسم من أعضاء هيئات التدريس والطلاب بغية توليد مقترحات تعمق من نتائج تحليل مضامين الوثائق واللوائح والمقابلات الشخصية .
- جلسات عصف ذهني وتم استخدام هذه الطريقة مع عدد من قيادات التربية والتعليم والموجهين وبعض الخريجين من الكلية بغية التأكيد على المقترحات السابق التوصل اليها من نتائج مقابلات المجموعات البورية السابقة .
- دراسة المقترحات التي تم التوصل اليها من خريجي القسم والقائمين عليهم من المعنيين
- تنظيم حلقات نقاشية حرة متنوعة بين فريق العمل حيث دارت تلك الحلقات حول رصد وتحليل الحالة المجتمعية والجامعية الراهنة من حيث التخصصات الأكاديمية ، والإمكانات والقدرات المتاحة ، وآليات تحقيق تلك الحالة المبتغاة ، بما يكفل توفير عدد من التصورات والخيارات المرغوبة والممكنة لتحقيق رؤية الكلية والجامعة وغاياتها وأهدافها الاستراتيجية .

خامسا : الفجوة بين الوضع الحالي والاهداف الاستراتيجية :

جاء تحديد الأهداف الاستراتيجية للكلية والمستهدف تحقيقها بعد دراسة الوضع الراهن لقسم هندسة الحاسبات ونظم التحكم كلية الهندسة جامعة المنصورة ليطم من خلال ذلك تحليل الفجوة وتحديد الاحتياجات على النحو التالي :

1- تحديث الهيكل التنظيمي للقسم

- الحاجة الى وضع توصيف وظيفي مناسب للكوادر الإدارية والفنية، وقواعد منظمة لاختيار وتنمية مهارتهم الإدارية والفنية.
- الحاجة الى وضع خطة للارتقاء بأداء أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة والإدرين بالقسم

2- الالتزام بالمصادقية والأخلاقيات وأداء أعضاء هيئة التدريس و الإداريين

- الحاجة لوضع ضوابط للحقوق الملكية الفكرية والنشر .
- الحاجة لوضع ميثاق أخلاقي وممارسات عادلة للعاملين بالقسم
- الحاجة لوضع برامج التدريب المستمر للعاملين، وقياس رضائهم.

3- دعم الطلاب والخريجون

- الحاجة لوضع سياسات واضحة و معلنة لقبول و توزيع وتحويل الطلاب .
- الحاجة لوضع خطة سنوية شاملة للأنشطة الطلابية .
- الحاجة لتنمية مهارات الطلاب وقدراتهم وإعدادهم لسوق العمل من خلال البرامج المختلفة ودورات تنمية المهارات..
- مشاركة الطلاب في البحوث - الطلاب الجامعيون لا يشاركون في الأنشطة البحثية الحقيقية بخلاف مشاريع التخرج.
- اعداد برامج حضانات البحث العلمي والتي تستهدف نقل ثقافة البحث العلمي للطلاب المتميزين ليكونوا نواه حقيقية لعلماء الغد.
- وضع خطة لتسويق الخريجين.

4- تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس

- وجوب زيادة مشاركة أعضاء هيئة التدريس في مشروعات الابحاث القومية والدولية.
- ضرورة زيادة مشاركة أعضاء هيئة التدريس في برامج تبادل الاساتذة بين الكليات والجامعات المختلفة.
- وجوب زيادة مشاركة أعضاء هيئة التدريس في النشر العلمي الدولي لاجتاهم وكذلك المشاركة في المؤتمرات الدولية.
- حتمية زيادة المخصصات المالية لبدء التمويل لبحوث المشروعات البحثية لأعضاء هيئة التدريس.
- حتمية زيادة المخصصات المالية لبدء تحفيز أعضاء هيئة التدريس علي النشر العلمي الدولي مما يحسن من وضع القسم.

5- تنمية قدرات الهيئة المعاونة

- تنظيم مسابقات لأحسن بحث مستخلص من رسالة علي مستوي القسم .
- استمرار وتطوير تدبير التمويل اللازم للمشروعات البحثية الصغيرة.
- رعاية المبعوثين وربطهم بالوطن.

- إقامة احتفالية عيد الهيئة المعاونة لتكريم المتميزين من المدرسين المساعدين والمعيدين بالجامعة خاصة المتقدمين بأفضل رسالة ماجستير أو دكتوراه تخدم المجتمع المحلي والقومي.
- ضمان العدالة وعدم التمييز بين أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة في كافة المجالات.
- تشجيع العمل الجماعي والمنافسة الشريفة عن طريق مشاركة كافة أعضاء هيئة التدريس في مشروعات الجامعة.
- تفعيل الاتصال بالجامعات الأجنبية لمنح درجات مشتركة وإجراء بحوث وعمل مشروعات مشتركة.

6- تحسين الموارد المالية والمادية

- الحاجة الى تجهيز معامل متطورة لتلائم العملية التعليمية وممارسة الأنشطة المطلوبة .
- الحاجة الى تزويد القاعات والمعامل بالأجهزة الحديثة لتلائم طبيعة الدراسة بالقسم وتناسب مع إعداد الطلاب.

7- تعزيز مشاركة الكلية في خدمة المجتمع وتنمية البيئة

- الحاجة لوضع خطة موثقة ومعتمدة للمشاركة المجتمعية .
- ضرورة تفعيل دور الكلية مع منظمات المجتمع المدني .
- ضرورة رفع مستوى رضاء الأطراف المجتمعية.

8- تطوير البرامج الأكاديمية

- الحاجة لوضع رؤية ورسالة وأهداف وسمات مميزة للبرامج .
- الحاجة لوضع برامج تعليمية قادرة علي تلبية احتياجات المجتمع تساهم في تحقيق خطة التنمية القومية ، وتحقق مواصفات الخريج التي تتفق ومتطلبات سوق العمل
- ضرورة المراجعة والتحديث الدوري للبرامج الأكاديمية .
- ضرورة دراسة مدي تقدم مستوي البرامج الأكاديمية .

9- تطوير عمالية التعلم والتعليم

- ضرورة المواعاة بين البنية التحتية للكلية وإستراتيجيات التعليم والتعلم .
- الحاجة الى تطوير التدريب الميداني .
- ضرورة وضع إستراتيجية معلنه للتعليم والتعلم تتوافق مع رسالة الكلية وأهدافها
- ضرورة تجهيز المكتبة من حيث نظم الإدارة والإمكانات المادية .

10- تطوير البحث العلمي

- ضرورة وضع خطة للبحث العلمي بالكلية .
- ضرورة الاستخدام الأمثل للموارد المالية المتاحة للبحث العلمي .
- الحاجة لرفع كفاءة العملية البحثية لأعضاء هيئة التدريس ومعاونهم .
- ضرورة تفعيل دور الأبحاث العلمية بالكلية في تطوير المقررات الدراسية للبرامج .

11- تطوير الأساليب التقنية المستخدمة

- ضرورة تعلم كيفية التعامل مع هذه التقنيات الحديثة.
- الحاجة الى مواكبة التطور السريع لتقنيات الحاسوب.
- ضعف البنية التحتية للاتصالات في بعض الدول مما يؤثر سلباً على الاتصال بشبكة الإنترنت.
- ضرورة التغلب على حاجز اللغة حيث أن اللغة المستخدمة بنسبة كبيرة في المنتجات التقنية والمعلوماتية في شبكة الإنترنت هي اللغة الإنجليزية.
- وجوب التغلب على العامل الاقتصادي من حيث مستوى تمويل المشروعات وعلى المستوى الفردي من حيث القدرة الشرائية.
- وجود الممانعة وعدم التقبل للتقنيات الحديثة في مجال التعليم لدى بعض المعلمين ورجال التعليم.
- ضرورة وجود الرابط بين المناهج وتقنية المعلومات لحدثة الأخيرة.

12- أساليب التقييم

- ضرورة وجود آلية واضحة ومعلنه للتقييم
- ضرورة وجود آلية واضحة لمراجعة النتائج ودراستها وتحليلها
- استخدام التغذية الراجعة للارتقاء بأساليب التقييم

سادسا : الوضع الحالي والمأمول والمرجو تحقيقه -

الوضع الحالي	المأمول والمرجو تحقيقه	الفترة الزمنية	المسئول عن التحقيق	مؤشر تحقيق الهدف
1- الهيكل التنظيمي للكلية غير مكتمل .	<ul style="list-style-type: none"> • إيجاد توصيف وظيفي مناسب للقيادات الأكاديمية والإدارية والفنية، وقواعد منظمة لاختيار القيادات الأكاديمية وتنمية مهاراتهم الإدارية . 	• نهاية العام الحالي	• مجلس القسم العلمي	<ul style="list-style-type: none"> • التغذية الراجعة من الطلاب وأعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة
2- معظم إجراءات الالتزام بالمصادقية والأخلاقيات وأداء الفنيين والإداريين غير موضوعة وغير مفعلة	<ul style="list-style-type: none"> • وجود ضوابط للحقوق الملكية الفكرية والنشر مفعلة. • وضع وتفعيل ميثاق أخلاقي وممارسات عادلة للعاملين بالكلية . • وجود برامج التدريب المستمر للعاملين، وقياس رضائهم. 	•	• مجلس القسم العلمي	<ul style="list-style-type: none"> • التغذية الراجعة من الطلاب وأعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة
3- دعم الطلاب والخريجون	<ul style="list-style-type: none"> • الحاجة لوضع خطة سنوية شاملة للأنشطة الطلابية . • الحاجة لتنمية مهارات الطلاب وقدراتهم وإعدادهم لسوق العمل من خلال البرامج المختلفة ودورات تنمية المهارات.. • مشاركة الطلاب في البحوث - الطلاب الجامعيون لا يشاركون في الأنشطة البحثية الحقيقية بخلاف مشاريع التخرج. • وضع خطة لتسويق الخريجين 	• مستمر	<ul style="list-style-type: none"> • جميع أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة والإداريين 	<ul style="list-style-type: none"> • التغذية الراجعة من استبيانات الطلاب وأولياء الأمور والهيئات الخارجية
5- تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة	<ul style="list-style-type: none"> • زيادة مشاركة أعضاء هيئة التدريس في مشروعات الأبحاث القومية • زيادة مشاركة أعضاء هيئة التدريس في برامج تبادل الأساتذة بين الكليات والجامعات المختلفة. • زيادة مشاركة أعضاء هيئة التدريس في النشر العلمي الدولي لأبحاثهم وكذلك المشاركة في المؤتمرات الدولية. • زيادة المخصصات المالية لبدء التمويل لبحوث المشروعات البحثية لأعضاء هيئة التدريس. 	• مفتوح	<ul style="list-style-type: none"> • إدارة الكلية والجامعة ووزارة التعليم العلي 	<ul style="list-style-type: none"> • التغذية الراجعة من الطلاب وأعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة
6- عدم كفاية وكفاءة الموارد المالية والمادية للكلية .	<ul style="list-style-type: none"> • وجود معامل ملائمة للعملية التعليمية وممارسة الأنشطة المطلوبة . • القاعات والمعامل مزودة بالألات الحديثة لتلائم طبيعة الكلية وتناسب مع إعداد الطلاب. 	•	<ul style="list-style-type: none"> • إدارة الكلية والجامعة ووزارة التعليم العلي 	<ul style="list-style-type: none"> • تحسن الوضع
7- مشاركة الكلية في خدمة المجتمع وتنمية البيئة غير مفعلة .	<ul style="list-style-type: none"> • وجود خطة موثقة ومعتمدة للمشاركة المجتمعية . • دور القسم مفعلة مع منظمات المجتمع المدني . • مستوى رضا الأطراف المجتمعية مرضى . 	•	<ul style="list-style-type: none"> • مجلس القسم العلمي ووكيل الكلية لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة 	<ul style="list-style-type: none"> • التغذية الراجعة من الطلاب وأعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة
8- تدني دعم الطلاب والخريجون	<ul style="list-style-type: none"> • وجود سياسات واضحة و معلنة لقبول و توزيع وتحويل الطلاب . • وجود خطة سنوية شاملة للأنشطة الطلابية ومفعلة . • وجود آلية لدعم الخريجين محدثة ومفعلة . 	• نهاية العام الحالي	• مجلس القسم العلمي	<ul style="list-style-type: none"> • التغذية الراجعة من الطلاب وأعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة

الوضع الحالي	المأمول والمرجو تحقيقه	الفترة الزمنية	المسئول عن التحقيق	مؤشر تحقيق الهدف
9- البرامج الأكاديمية للكلية تحتاج للتطوير .	<ul style="list-style-type: none"> وضع رؤية ورسالة وأهداف وسمات مميزة للبرامج . وضع برامج تعليمية قادرة على تلبية احتياجات المجتمع تساهم في تحقيق خطة التنمية القومية ، وتحقق مواصفات الخريج التي تتفق ومتطلبات سوق العمل المراجعة والتحديث الدوري للبرامج الأكاديمية. الوصول الى دراسة تبين مدى تقدم مستوي البرامج الأكاديمية . 	<ul style="list-style-type: none"> نهاية الدراسة المقبل الحالي 	<ul style="list-style-type: none"> مجلس القسم العلمي ووكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب 	<ul style="list-style-type: none"> التغذية الراجعة من الطلاب واستبيانات المجتمع الخارجي والهيئة المعاونة
10- عملية التعليم والتعلم تحتاج لتطوير .	<ul style="list-style-type: none"> المواءمة بين البنية التحتية للكلية وإستراتيجيات التعليم والتعلم . تطوير التدريب الميداني . وجود إستراتيجية معلنة للتعليم والتعلم تتوافق مع رسالة الكلية وأهدافها المكتبة مجهزة من حيث نظم الإدارة والإمكانات المادية . 	<ul style="list-style-type: none"> 	<ul style="list-style-type: none"> مجلس القسم العلمي 	<ul style="list-style-type: none"> التغذية الراجعة من الطلاب وأعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة
11- البحث العلمي يحتاج لتطوير .	<ul style="list-style-type: none"> خطة موضوعية ومفعلة للبحث العلمي بالقسم . الاستخدام الأمثل للموارد المالية المتاحة للبحث العلمي . كفاءة العملية البحثية لأعضاء هيئة التدريس ومعاونتهم . تفعيل دور الأبحاث العلمية بالقسم فى تطوير المقررات الدراسية للبرامج . 	<ul style="list-style-type: none"> نهاية العام الدراسي الحالي 	<ul style="list-style-type: none"> مجلس القسم العلمي 	<ul style="list-style-type: none"> التغذية الراجعة من الطلاب والهيئة المعاونة
12- تطوير الأساليب التقنية المستخدمة	<ul style="list-style-type: none"> الاستخدام الأمثل للتقنيات الحديثة فى طرق التدريس التوسع فى إنتاج المقررات الإلكترونية 	<ul style="list-style-type: none"> نهاية العام الحالي 	<ul style="list-style-type: none"> مجلس القسم العلمي 	<ul style="list-style-type: none"> التغذية الراجعة من الطلاب
13- أساليب التقييم	<ul style="list-style-type: none"> استحداث أساليب تقييم حديثة ومعلنة 	<ul style="list-style-type: none"> مستمر 	<ul style="list-style-type: none"> جميع أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة والاداريين 	<ul style="list-style-type: none"> التغذية الراجعة من استبيانات الطلاب وأولياء الأمور والهيئات الخارجية