# **University Ranking**

Khaled Sartawi

Faculty of Administrative & Financial Sciences ksartawi@philadelphia.edu.jo

## **Presentation Outline**

- Definition and Brief History
- International University Ranking
- Reasons for Increased Popularity of Rankings
- Impact of Ranking on Students
- Impact of Ranking on Universities
- Some Consequences of Ranking
- Alternatives to International Ranking
- The Rankings and Philadelphia U.
- The Ministry of Higher Education's plan to rank universities in Jordan
- Questions and Comments from Audience

# **Definition and Brief History**

- University Ranking refers to: A published set of ranked quantitative data designed to present evidence regarding the quality and/or performance of universities.
- In the mid 1970s British sociologist A. Halsey ranked U.K. universities using a survey of British faculty.
- In 1983 U.S. News & World Report began an annual ranking of U.S. colleges and universities. The precise methodology used has changed many times, and data is not available to the public, but it is based on a combination of statistics and surveys of university faculty and administrators. The most important are: peer assessment, retention (first-year retention and six-year graduation rate), student selectivity, faculty resources, financial resources, graduation rate, and alumni giving rate. Recently in 2008 the magazine published a ranking of "World's Best Colleges and Universities".

- Other U.S. rankings include: The Princeton Review (since 1992), University of Florida Research Rankings (2000), Vanguard College Rankings (research– doctorate universities), Washington Monthly (2006) which ranks universities on the following criteria: performance as an engine of social change and mobility, fostering scientific and humanistic research, and promoting an ethic of service to country.
- Forty (40) countries currently have their own programs to rank local institutions of higher learning.
  - China's rankings place more weight on research indicators than any other ranks in the world.
  - The British place more emphasis on faculty and student quality.

#### International University Ranking

- A recent phenomena.
- Asiaweek magazine published a ranking of "Asia's Best Universities" from 1997 to 2000.
- The first world rank was Shanghai Jiao Tong University's Institute of Higher Education's "Academic Ranking of World Universities" which was first published in 2003. The primary objective was to define the characteristics of a world-class university in order to leverage funding from the Chinese Government in line with the country's policy aspirations and to "close" the gap with world-class universities.

- > The Shanghai ranking uses the following criteria:
  - Quality of Education (number of alumni received Nobel or Fields (10%)
  - Quality of Faculty: No. Nobel Prize or Field Medals (20%) and No. HiCi Researchers (21 areas of science in Thomson Scientific) (20%)
  - Research Output: No. articles in Nature/Science (20%) and No. articles in Citation Index (20%)
  - Size of institution (10%)
  - Criticism of Shanghai Ranking:
    - Used criteria are not relevant
    - Biased toward the natural sciences
    - Ignores scientific work published outside Nature/Science
    - Does not consider where the Nobel work was completed
    - Too much emphasis on research, almost none on teaching
    - Favors older and larger universities
    - Results are irreproducible



# Distribution of Normalized Scores for the 500 >>> Universities in the Shanghai Ranking

#### International University Ranking...

- Times Higher Education Supplement has published the "Higher World University Ranking" annually since 2004. The top 200 universities are ranked on the bases of the following criteria:
  - Peer Appraisal (40%)
  - Graduate Employability (10%)
  - Teaching Quality / SSR (20%)
  - International Students (5%)
  - International Faculty (5%)
  - Research Quality (Citations per faculty) (20%)

#### Criticism of the Ranking:

- Based on a survey that had a response rate of less than 1%
- International character mostly related to legislation, resources, and teaching language.
- "Peer Appraisal" is really another measure of "research quality"
- Results have been highly volatile from one year to the next (Emory from173 to 56)

#### International University Ranking...

- The Webometrics Ranking of World Universities has been produced by the Cybermetrics Lab in Spain since 2004. It is based on a composite indicator that takes into account both the volume of the web contents and the visibility and impact of web publications according to the inlinks they received. The ranking of the top 12,000 universities is updated every January and July.
- Criticism:
  - Universities of high academic quality could be ranked lower due to restrained web publication policy
  - Rankings are higher for US and Canadian universities and lower for Japanese, German, and French universities
  - The process can be easily manipulated by universities
  - It is too naïve to even contemplate that the educational process, with all its complexity, can be captured by counting web hits and links!!!

#### International University Ranking...

- The last three Global ranking have generated a tremendous interest from the media and the public.
- A search for ترتيب الجامعات on Google returned 1,730,000 documents.
- And a search for "University Ranking" on the same engine returned 74,700,000 results.
- Examples of media coverage and studentlead discussions on various forums.

منتديات مزاج كافيه مرحبا اخواني العديد منا يتساءلون عن ترتيب الجامعات الأردنية على مستوى العالم وإيها اقوى دائما كنت اسمع الطلاب يتحدون الأردنية اقوى لا الهاشمية لا التكنه الحقيقة اليوم جمعت تقرير و ترتيب الجامعات العالمية من اكثر من مجلة و مواقع عالمية للتصنيف ما وجدت کان محزن جدا و فى بعض الأوقات كنت اشعر بالدهشة الجامعات في الأردن التي تسمى جامعةٍ و يمكن تصنيفها على انها جامعة هي جامعات فقط من اكثر من 30 جامعة ای ان 60% من جامعاتنا لیس لها و جود عالمی اما عن الجامعات العشر فترتيبها عالميا كما يلى

#### الأقوى في الأردن بدون منازع

جامعة العلوم و التكنولوجيا الأردنية 3,998 وهي فخر لنا لوجودها الوحيدة في التصنيف كأنها من بين اول 4000 جامعة عالمية بس كتيررر بالأخر

> ثانيا جامعة اليرموك 4,411 نتيجة جيدة و غير متوقعة

ثالثا (ام الجامعات الأروع و الأرقى (جامعتي الجامعة الأردنية الترتيب العالمي 4,630 رابعا جامعة فيلادلفيا

الجامعة القوية في مجالات عدة ومنها الهندسة طبعا قوتها تكمن في جلب العديد من محاضرين الجامعة الهاشمية للأسف ادى ذلك الى تدني مستوى الجامعة الهاشمية للحضيض

> الترتيب العالمي 5,078

منتديات فناتق ترتيب الجامعات عالميا ً: الكويت12 عربيا ً بسم الله الرحمن الرحيم السلام عليكم ورحمة الله وبركاته الحمدلله رب العالمين والصلاة والسلام على اشرف خلق الله اجمعين : وعلى اله وصحبه ومن تبعهم بإحسان الى يوم الدين وبعد فمن خلال إفتتاح هذا القسم أحببت ان اطلعكم على موقف .. يخبركم بتقييم الجامعات العالمية في أي مكان كانت : وهذا هو الموقع

http://www.webometrics.info/top100\_continent.asp?cont=aw

ولاحظوا على هذه الصفحة ان جامعة الكويت في المرتبة ال12 على مستوى الدول العربية .. بينما تتصدر الجامعات السعودية الترتيب عربيا

..والمطلع والمتابع يشاهد ان جامعة الكويت في تصاعد وتطور ففي شهور سابقة كانت في مرتبة الجامعات المتعدية ال2000 ... والآن ولله الحمد والمنة صعدت الى مرتبة أفضل وأعلى

ووفق الله الجميع لما يحبه ويرضاه



- هارفارد أفضل جامعة في العالم. والسعودية تتقدم |
  - ◄ تاريخ اخر تحديث : 18/08/2010 21:58
    - السوسنة –
- احتفظت جامعة هار فارد الامريكية بتاج المركز الاول للعام الثامن على التوالي في الترتيب العالمي للجامعات الذي هيمنت عليه الجامعات الامريكية والذي أظهر ايضا تقدما حققته كل من الصين والسعودية وجاء في الترتيب الاكاديمي لجامعات العالم لعام 2010 الذي ينشر منذ عام 2003 ان الولايات المتحدة هيمنت على القائمة واحتلت ثمانية مراكز من بين أفضل عشر جامعات في العالم وأيضا 54 مركزا من بين أفضل مئة جامعة وانضم الى هار فارد في قائمة أفضل عشر جامعات كل من كاليفورنيا وبيركلي وستانفورد ومعهد ماساتشوستس المركز الحادي عشر
- وكانت أفضل جامعة بريطانية هي كيمبردج لكنها هبطت الى المركز الخامس في قائمة العشرة الكبار بعد ان كانت تحتل المركز الرابع العام الماضي واحتفظت جامعة اوكسفورد بالمركز العاشر. واجمالا انخفض عدد الجامعات البريطانية في قائمة أحسن 500 جامعة من 40 جامعة الى 38 جامعة كما حققت جامعات من الشرق الاوسط تقدما في قائمة عام 2010. ودخلت جامعتان سعوديتان قائمة أحسن 500 جامعة في العالم بدلا من جامعة واحدة العام الماضي. والجامعتان هما جامعة الملك سعود وجامعة الملك فهد للبترول والمعادن بالظهران.
- حما أظهر الترتيب العالمي للجامعات تقدم الجامعات الاسيوية واحتلالها 106 مراكز من بين قائمة أفضل 500 جامعة في جامعة وان الجامعات الصينية هي الافضل اداء ودخلت 34 جامعة صينية الى قائمة أفضل 500 جامعة في ترتيب عام 2010 اي أكثر من ضعف عددها عام 2004. ويصنف الترتيب الاكاديمي 1000 جامعة كي ترتيب عام 2010 اي أكثر من ضعف عددها عام 2004. ويصنف الترتيب الاكاديمي 1000 جامعة كل عام وتنشر قائمة أفضل 500 اي أكثر من ضعف عددها عام 2004. ويصنف الترتيب الاكاديمي 1000 جامعة كي ترتيب عام 2010 اي أكثر من ضعف عددها عام 2004. ويصنف الترتيب الاكاديمي 1000 جامعة كل عام وتنشر قائمة أفضل 500 اي أكثر من ضعف عددها عام 2004. ويصنف الترتيب الاكاديمي 1000 جامعة كل عام وتنشر قائمة أفضل 1000 جامعة كل عام وتنشر قائمة أفضل 500 جامعة على الانترنت ويركز بشدة على انجازات البحث العلمي. ويستخدم التصنيف ستة مؤشرات لترتيب الجامعات على مستوى العالم منها عدد الطلبة والاساتذة الحائزين على ويستخدم التصنيف وعدد الباحثين البارزين فيها وعدد المقالات المنشورة في كبريات الصحف ونصيب كل فر من حمد العلمي. ويستخدم التصنيف ستة مؤشرات لترتيب الجامعات على مستوى العالم منها عدد الطلبة والاساتذة الحائزين على الاداء مقار نقر نقر في معلى الادار إي فيها وعدد المقالات المنشورة في كبريات الصحف ونصيب كل فرد من حمد الاداء مقارنة بحجم المؤسسة التعليمية. "رويترز"

»هار فارد». الأفضل في قائمة أفضل 500 جامعة في العالم جامعة الملك سعود وجامعة الملك فهد للبترول والمعادن تتقدمان على جامعتي إسطنبول وطهران







#### Ross BBA Program Retains No. 1 Management Ranking 8/21/2009 --

U.S. News and World Report releases its 2010 rankings for undergraduate business schools.

ANN ARBOR, Mich. — The Ross School's BBA program is once again the best in America in teaching general management, according to U.S. News & World Report

# Reasons for Increased Popularity of Rankings

- The growth in number of universities world wide and increased competition.
- Increasing cost.
- The view of students as consumers who demand value for money.
- Successful economies are deemed to be those which can develop and exploit new knowledge for competitive advantage and performance. Ranking is seen as a measure of national competitiveness.
- A general increase in the desire for measured accountability in the distribution and use of public funds.
- Politicians and other stakeholders see ranking as a measure of economic strength and ambition.

# Impact of Ranking on Students

- Studies in US and UK found that the majority of students *did not* care about ranking in choice of school, but top achieving students, and those from upper-income households do care about the ranking.
- Starting salaries for business graduates of topranked programs are significantly higher in US and Europe.
- When demand is high for graduates of a particular major, ranking has little impact on employability or salary paid.

### Impact of Ranking on Universities

- High ranking impacts positively on:
- number of applicants
- philanthropy
- governing boards
- public policy
- Example: at Cornell University, rising from No. 14 to 6 in 1999 US News and World Report Rankings, led to 3% reduction in admission rate (i.e. the university became even more selective), an 8 point average SAT score increase (i.e. better student quality) and a 10% application growth increase in the following year.

### Impact of Ranking on Universities..

- A recent survey of 202 university presidents from 41 countries shows that:
  - Rankings help universities to build and maintain their reputation
  - Good students use ranking to "short-list" university choice
  - Key stakeholders use rankings to influence their decision about funding, sponsorship, employee recruitment, and establishing partnerships
  - Fifty percent (50%) reported that their institutions used the institutional rank for publicity purposes
  - More that 50% have a formal process to review the results
  - About 68% use results as a management tool to create strategic and academic change. Some even included ranking in "targetagreements" with faculty and administrators
  - Some took aggressive actions and changed institutional priorities and shifted resources from teaching to research

#### Some Consequences of Ranking

- Ranking can threaten higher education access to disadvantaged students by creating incentives to schools to recruit students who will be "assets" in terms of maintaining or enhancing their positions in the rankings. Many rankings use indicators such as: percentage of applicants accepted, and average in high school and standardized exam scores. Most likely to suffer are poor students and those coming from disadvantaged areas.
- Rankings are propelling a growing gap between elite and mass higher education. Institutions not meeting the "standards" will be "de-valued".
- Rankings inflate the academic "arms race" locking institutions and governments into a continual "quest for ever increasing resources".

#### Some Consequences of Ranking...

- Many governments proclaim the desire to establish at least one "world-class university". But at what costs? This type of institutions require 1 to 1.5 billion USD per year to cover operations expenses. Most countries can not afford that.
- Universities often exploit ranking results for their advantage, and sometimes intentionally mislead the public. For example, a new web service company www.4icu.org ranks the best 200 universities strictly based on the number of visitors to a university's website. The information is collected from Google, Yahoo, and Alexa. The company clearly states that" we do not by any means– claim to rank organisations or their programmes, by the quality of education or level of service provided. The aim of this website is to provide an approximate popularity ranking of worldwide universities and colleges based on the popularity of their websites". But despite this, many universities, including Cornell who was at rank no.8, rushed the information to the media through their public relations offices.

### Alternatives to International Ranking

- Generally speaking, there is a great deal of dissatisfaction with current attempts to rank universities globally (Maclean's rankings, the Annapolis Group, AACSB,..). This is primarily due to: rankings do not correlate, results are inconsistent, too much emphasis on research, and they do not allow for the fact that different universities have different missions. Some alternatives to ranking are:
- Rating institutions of higher learning which assign programs of similar quality to the same level.
- Promote accreditation as an important differentiator of quality: local and international.
- Develop an assessment of higher education learning outcomes that would allow comparison between higher education institutions across countries (complicated and controversial). Better to focus on critical thinking skills, problem solving skills, and subject-specific tests.
- Focus on developing "world-class systems" and NOT "world-class universities". (ex. The Australian experience).

#### The Rankings and Philadelphia U.

- Philadelphia University's ranking on Webometrics:
   6<sup>th</sup> in Jordan, 44<sup>th</sup> in the Arab World, and 4420 in the World.
- What can the faculty do to improve our ranking:
  - Create and USE a webpage on the University's website
  - Upload a great deal of material to the site and to your webpage: publications, work in progress, PowerPoint slides of your class lectures, old exams, samples of quality student papers, exercises with solutions, videos of you lecturing or explaining complex concepts, etc.
  - Activate and use the E-Course component for your classes. Require from students to frequently login to deliver assignment and to participate in online discussions (all this will translate to more hits to our website, and best of all student will learn more).
  - Publish more research (impact the Scholar score and get promoted).
- The Ministry of Higher Education's plan to rank universities in Jordan:

المحور الأول: أعضاء هينة التدريس : (Faculty)	الوزر:
1. عدد أعضاء هيئة التدريس ورتيهم الأكاديمية.	3 1
2. نسبة الطلبة لعضو هيئة التدريس.	$\frac{3}{3}$
3. الجوائز والإنجازات والإبداعات التي حصل عليها أعضاء هيئة التدريس.	3
4. معدل الدعم المادي الذي يتلقاه عضو هيئة التدريس من خلال المنح التنافسية.	3
5. معدل عدد الدورات التدريبية والورش المتخصصة التي تلقاها أعضاء هيئة التدريس في الأشهر الستة المنصرمة.	1
6. إجازات الذقرع العلمي الممنوحة لأعضاء هيئة التدريس في السنة المنصرمة.	1
7. عدد أعضاء هيئة التدريس الحاصلين على دراسات ما بعد الدكتوراه (Postdoctoral).	1
8. عدد أعضاء هيئة التدريس الذين دعوا لعقد ورش أو المشاركة في إجراء مشاريع بحثية مشترك مع جهات خارج الأردن.	1
و. مصادر الشهادات التي يحملها اعضاء هيئة التدريس.	1
10. معدل مكافئت عضى هيئة التدريس.	1
11. من هلات اعضاء هيئة التدريس.	1
12.عدد أعضاء هيئة التدريس غير المتفرغين.	
مجموع اللقاط للمحور	20

\*

الوزن	المحور الثاني: الإنتاج البحثي: (Research Output)
2	عدد الدوريات البحثية المفهرسة التي تصدرها الجامعة.
3	, المعدل السنوي لعدد الأوراق البحثية المنشورة في دوريات ومجلات مفهرسة موزعة على التخصص والقسم والكلية (في آخر ثلاث سلوات).
1	. عدد الرسائل الجامعية (الدكتوراه والماجستير) التي نوقشت بالجامعة.
1	. مجموع (Impact Factor) للمجلات التي نشر بها الإنتاج العلمي لأعضاء هيئة التدريس.
1	عدد الأوراق البحثية الذي عرضت بالمؤتمرات العالمية ونشرت.
2	ا. عدد الأوراق البحثية الذي عرضت في مؤتمرات محلية أو إقليمية أو عربية ونشرت.
2	: عدد الكتب التي نشرت من قبل دور نشر محلية وعربية وعالمية.
2	ع. عدد الندوات أو المؤتمرات أو الورش التي عقدتها الجامعة (المحلية، والعربية، والإقليمية، والعالمية).
1	و. الدعم الذي تم الحصول عليه من قبل الجامعة من خلال الهبائ البحثية.
1	10. عدد الإسهامات الرئيسية للإنتاج البحثي للجامعة في تطوير المعرفة.
1	11. عدد المقالات التي نشر ها أعضاء هيئة التدريس وتم العودة لها والتوثيق منها.
1	12. عدد براءات الاختراع.
1	13. عدد المشاريع البحثية التي أجريت في الجامعة بالسَّراكة مع جهات بحثية خارجية.
	14.وجود خط بحثى واضح للجامعة.
20	مجموع النقاط للمحور

الوزن	المحور الثالث: الطلاب : (Students)	
1	1. نسبة الطلبة المتخرجين من الجامعة في برامج البكالوريوس إلى الطلبة المسجلين بها الذين تخرجوا ضمن الفترة الزمنية المحددة للبرامج الملتحقين بها.	
1	د نسبة الطلبة المتخرجين من جامعة في برامج الدر اسات العليا ضمن الفترات الزملية المحددة لها.	
0.5	3. المعايير المتبعة في اختبار الطلبة (الدراسات العليا والبكالوريوس إن وجد).	
1	4. معدل الطلبة في الاختبارات المعبارية سواء الخاصة بالقبول أو الكفاءة المعرفية المتحققة.	
0.5	5. معدل القبولات بالجامعة.	
1	6. معدل النخرج بالجامعة.	
1	7. عدد الطلبة الذين تخرجوا من الجامعة وأكملوا در اساتهم العليا وحصلوا على درجة الماجستين أو الدكتوراه.	
1	8. مقدار الرسوم الجامعية.	
1	9. عدد الطلبة الذين انهوا در اساتهم العليا.	
1	10. آراء الطلبة والخريجين وأرباب العمل حول الإعداد الأكاديمي الذي توفره الجامعة.	
1	11. المناهج وطرق التدريس ودورها في النمو المهني والشخصي والاجتماعي للطلبة والتي توفره الجامعة.	
1	12 عدد الخريجين الحاصلين على جوائز محلية أو عربية أو اقليمية أو عالمية.	
1	13. نسبة الخريجين المعينين لعدد المتخرجين ككل.	
1	14. نسبة الخريجين الذين تولوا مناصب مرموقة.	

الموزن	تابع المحور الثالث: الطلاب : (Students)	
1	15.15 عدد المشاجرات والممارسات الخارجة عن القانون التي حدثت في الجامعة وأحيلت الى لجان التحقيق.	
0.5	16 نسبة الطلبة الأجانب بالجامعة.	
0.5	17. نسبة عدد الطلبة الذين تسريوا أو تركوا برامجهم في الجامعة في آخر ثلاث سنوات.	
1	18 نسلبة عدد الطلبة الذين تخرجوا بعدد سنوات تقل عن المعدل الطبيعي للتخرج.	
0.5	19 نسبة عدد الطلبة الذين تخرجوا بعدد سنوات تزيد عن معدل الطبيعي للتخرج.	
1	20 نسبة عدد الطلبة الذين تخرجوا بمعدل ممتاز وجيد جدا.	
1	21. عدد الطلبة الحاصلين على جوائز محلية أو عربية أو إقليمية.	
	22. توفر إجراءات وسياسات واضحة للدعم المالي للطلبة.	
20	مجموع النقاط للمحور	

.

المحور الرابع: التسهيلات التي توفرها المؤسسة: (Facilities Available)	
. التسهيلات التي توفرها المكتبة.	avera :
. معدل المساحة الأكاديمية المتوفرة للطالب	And a state of the
عدد الحواسيب إلى الطلبة.	3
. عدد الحواسيب لأعضاء هيئة التدريس.	1
. التجهيزات الخاصة بالمختبرات والورش وفاعليتها.	;
. توفر الملاعب والانشطة الرياضية	5
. حجم المكتبة والمساحات الخاصة بها.	7
. الحرم الجامعي وما يتيحه من تسهيلات الطلبة.	
. عدد الكتب بالمكتبة الورقية منها أو المتاحة إلكترونيا إلى عدد الطلبة.	and the second sec
<ol> <li>بنسبة الإنفاق على الوسائل التكنولوجية والاتصالات إلى ميز إنية الجامعة.</li> </ol>	<u>ס</u>
1. النشاطات اللامنهجية التي تتيحها المؤسسة لطلبتها.	
1. معدل عدد المرات التي استخدم بها موقع الجامعة في السنتين المنصر متين لسنة التصنيف.	interiora .
٢. معدل عدد المستخدمين للمكتبة الورقية والالكترونية أن وجدت في السنتين المنصرمتين لسنة التصنيف.	3
All the site of the second sec	4
ر استبرات الملوطرة في الجامعة والمفتنحدمة بالتدريس. 1. البطولات والمنافسات التي فازت بها الجامعة.	CVENTINE
مجموع النقاط للمحور	_

.



الوزن	المحور السادس: برامج الجامعة (University Programs)
1	<ol> <li>عدد البرامج التي تقدمها الجامعة في سنة التصنيف.</li> </ol>
2	2. معدل حجم الطلبة بالصف لبرامج الجامعة.
2	ق. المسبوحات حول تقييم الزملاء (الرئيس، والعميد، ونائب الرئيس) لبرامج الجامعة المماثلة للجامعة موضع الاهتمام أو برامجها (Peer Assessment).
2	4. عدد أنشطة خدمة المجتمع التي قدمتها البرامج الأكاديمية بالجامعة.
3	5. عدد البرامج التي تم تحديد نتاجات التعلم لها.
0.5	6. معدل الاجتماعات التي تعقدها الأقسام الاكاديمية في السنة المنصرمة السنة المنصرمة السنة المنصرمة
0.5	7. معدل عدد السنوات التي مضت قبل تعديل الخطط الدراسية للبرامج التي تقدمها الجامعة.
3	8. وجود تعريف بالأهداف الخاصة بالبرامج وطرق التدريس واستراتيجات التعلم وطرق تقييم تعلم الطلبة التي تستخدمها البرامج الاكاديمية بالجامعة.
14	مجموع التقاط للمحور

# **Observations on the MoHE Plan**

- The methodology is thorough and balanced and seems to cover most relevant area.
- The faculty will have a huge impact on the ranking of Philadelphia University. The faculty control, both directly and indirectly, about forty percent (40%) of the weight.
- On the other hand, too much information is needed, and much of it is not available. This will require a great deal of time and effort.
- There will be a lot at stake, and some universities may "fudge" the data to get a higher rank.
- It is strongly recommended for MoHE to keep the results confidential in the first few years until there is a strong evidence that the methodology is valid and reliable.

#### References

1.	College and University Rankings	http://en.wikipedia.org/wiki/college_and_university_rankings
2.	ARWU Ranking Methodology 2010	http://www.arwu.org/ARWUMethodology2010.jsp
3.	Academic leadership why south Korean universities have low international ranking: part I	Academic Leadership: The Online Journal, April 20, 2010 http://www.academicleadership.org/emprical_research/606.shtml
4.	Academic leadership why south Korean universities have low int. ranking: part II	http://www.academicleadership.org/emprical_research/why_south
5.	World university ranking	The Times Higher Education Supplement
6.	Survey questions impact of university rankings	The Chronicle of Higher Education, David Wheeler, June 22, 2010
7.	Global ranking system methodology reflect universities' core missions	Times higher education, Phil Baty, September 7, 2020 http://www.timeshighereducation .co.uk/story.asp?sectioncode=26&s
8.	/EU to test new university ranking in 2010	EU Observer, Helena Spongenberg, October 6, 2010 http://euobserver.com/881/29189

#### References...

9.	U.S. news & world report	Wikipedia http://en.wikipedia.org/wiki/USNews_&_world_Report
10.	The business school ranking dilemma	AACSB International-A Report from a Task Force of AACSB International's Committee on Issues in Management Education. www.aacsb.edu
11.	Global: ranking universities by web popularity	University World News, Geof Maslen, February 7, 2010 www.universityworldnews.com / article.php? story = 20100205
12.	Annapolis Group	Wikipedia http: en.wikipedia.org / wiki/ Annapolis_ Group
13.	Ranking web of world universities: top Arab world	Webometrics http:// www.webometrics.info/top100_continent.asp?cont=aw
14.	Should you believe in the Shanghai ranking? An MCDM view	Published Report, Jean-Charls Billaut, Denis Bouyssou, and Philippe Vincke, hal-00388319, Version 2, July 15, 2009
15.	University ranking and their impact on students	Top Universities.Com, Marguerite Clarke, http;// www.topuniversities.com/articles/rankings/university-rankings
16.	International ranking systems for universities and institutions: a critical appraisal	BMC Medicine, John P A Ioannidis et. al, October 25, 2007 http://www.biomedcentral.com/1741-7015/5/30

#### References...

17.	Impact of global rankings on higher education research and the production of knowledge	UNESCO, Occasional Paper No. 15, Ellen Hazelkorn, 2009. <u>www.unesco</u> .org/education/researchforum
18.	Academic ranking of world universities-	Wikipedia http;//en.wikipedia.org/wiki/academic_ranking_of_world_universities
19.	University league tables and the impact on student recruitment	Reputation management for universities, Working Paper Series No. The Knowledge Partnership, David Roberts with Lisa Thompson, 2007
20.	University rankings: Diversity, excellence and the European initiative	League of European Research Universities-LERU, Advice Paper Nr.3, Geoffrey Boulton, June 2010.
21.	How do rankings impact on higher education?	Mhe I N F O: Programme on Institutional Management in Higher Education December 2007 www.oecd.org/edu/imhe

#### Thank you for your attention!

#### **Questions and Comments**