

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Chiang Mai University

**ภาคผนวก**

Unit : Baht

ตารางที่ 1 แสดงผลการวิเคราะห์ทางการเงิน เมื่อต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น 40%

Year	Discount factor 10%	Benefit	Investment Cost	Production Cost	Operating Cost	Total Cost	Net Cash flow	NPV (disc. 10%)
1	0.9091	2,592,000	3,740,000	1,546,020	423,238	5,709,258	-3,117,258	-2,833,899
2	0.8264	3,456,000	-	2,061,360	843,375	2,904,735	551,265	455,565
3	0.7513	3,456,000	-	2,061,360	828,770	2,890,130	565,870	425,138
4	0.6830	3,456,000	-	2,061,360	814,685	2,876,225	579,775	395,986
5	0.6209	3,456,000	-	2,061,360	801,145	2,862,505	593,495	368,501
6	0.5645	3,456,000	-	2,061,360	788,179	2,849,539	606,461	342,347
7	0.5132	3,456,000	-	2,061,360	775,815	2,837,175	618,825	317,581
8	0.4665	3,456,000	-	2,061,360	764,082	2,825,442	630,558	294,155
9	0.4241	3,456,000	-	2,061,360	753,013	2,814,373	641,627	272,114
10	0.3855	3,456,000	-	2,061,360	492,641	2,554,001	901,999	347,721
Total		33,696,000				31,123,383	2,572,617	385,209

NPV (disc. 10%) = 385,209 ฿  
 IRR = 13.12 %  
 B/C ratio =  $\frac{20,449,930}{20,064,720} = 1.0192$

ที่มา : จากการศึกษา

Unit : Baht

ตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ทางการเงิน เมื่อดำเนินทุนการผลิตเพิ่มขึ้น 44%

Year	Discount factor 10%	Benefit	Investment Cost	Production Cost	Operating Cost	Total Cost	Net Cash flow	NPV (disc. 10%)
1	0.9091	2,592,000	3,740,000	1,590,192	423,238	5,753,430	-3,161,430	-2,874,056
2	0.8264	3,456,000	-	2,120,256	843,375	2,963,631	492,369	406,894
3	0.7513	3,456,000	-	2,120,256	828,770	2,949,026	506,974	380,890
4	0.6830	3,456,000	-	2,120,256	814,685	2,934,941	521,059	355,883
5	0.6209	3,456,000	-	2,120,256	801,145	2,921,401	534,599	331,933
6	0.5645	3,456,000	-	2,120,256	788,179	2,908,435	547,565	309,100
7	0.5132	3,456,000	-	2,120,256	775,815	2,896,071	559,929	287,356
8	0.4665	3,456,000	-	2,120,256	764,082	2,884,338	571,662	266,680
9	0.4241	3,456,000	-	2,120,256	753,013	2,873,269	582,731	247,136
10	0.3855	3,456,000	-	2,120,256	492,641	2,612,897	843,103	325,016
Total		33,696,000				31,697,439	1,998,561	36,832
							NPV (disc. 10%)	= 36,832 ฿
							IRR	= 10.30%
							B/C ratio	= $\frac{20,449,930}{20,413,098}$ = 1.0018

ที่มา : จากการศึกษา

Unit : Baht

ตารางที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์ทางการเงิน เมื่อต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น 45%

Year	Discount factor 10%	Benefit	Investment Cost	Production Cost	Operating Cost	Total Cost	Net Cash flow	NPV (disc. 10%)
1	0.9091	2,592,000	3,740,000	1,601,235	423,238	5,764,473	-3,172,473	-2,884,095
2	0.8264	3,456,000	-	2,134,980	843,375	2,978,355	477,645	394,726
3	0.7513	3,456,000	-	2,134,980	828,770	2,963,750	492,250	369,827
4	0.6830	3,456,000	-	2,134,980	814,685	2,949,665	506,335	345,827
5	0.6209	3,456,000	-	2,134,980	801,145	2,936,125	519,875	322,790
6	0.5645	3,456,000	-	2,134,980	788,179	2,923,159	532,841	300,789
7	0.5132	3,456,000	-	2,134,980	775,815	2,910,795	545,205	279,799
8	0.4665	3,456,000	-	2,134,980	764,082	2,899,062	556,938	259,812
9	0.4241	3,456,000	-	2,134,980	753,013	2,887,993	568,007	240,892
10	0.3855	3,456,000	-	2,134,980	492,641	2,627,621	828,379	319,340
Total		33,696,000				31,840,998	1,855,002	-50,293
							NPV (disc. 10%)	= -50,293 ฿
							IRR	= 9.59%
							B/C ratio	= $\frac{20,449,930}{20,500,223}$ = 0.9976

ที่มา : จากกรคำนวณ

Unit : Baht

ตารางที่ 4 แสดงผลการวิเคราะห์ทางการเงิน เมื่อดำเนินทุนการผลิตเพิ่มขึ้น 50%

Year	Discount factor 10%	Benefit	Investment Cost	Production Cost	Operating Cost	Total Cost	Net Cash flow	NPV (disc. 10%)
1	0.9091	2,592,000	3,740,000	1,656,450	423,238	5,819,688	-3,227,688	-2,934,291
2	0.8264	3,456,000	-	2,208,600	843,375	3,051,975	404,025	333,886
3	0.7513	3,456,000	-	2,208,600	828,770	3,037,370	418,630	314,517
4	0.6830	3,456,000	-	2,208,600	814,685	3,023,285	432,715	295,544
5	0.6209	3,456,000	-	2,208,600	801,145	3,009,745	446,255	277,080
6	0.5645	3,456,000	-	2,208,600	788,179	2,996,779	459,221	259,230
7	0.5132	3,456,000	-	2,208,600	775,815	2,984,415	471,585	242,017
8	0.4665	3,456,000	-	2,208,600	764,082	2,972,682	483,318	225,468
9	0.4241	3,456,000	-	2,208,600	753,013	2,961,613	494,387	209,670
10	0.3855	3,456,000	-	2,208,600	492,641	2,701,241	754,759	290,960
Total		33,696,000				32,558,793	1,137,207	-485,919

NPV (disc. 10%) = -485,919 B  
 IRR = 5.89%  
 B/C ratio =  $\frac{20,449,930}{20,935,849} = 0.9768$

ที่มา : จากการศึกษา

Unit : Baht

ตารางที่ 5 แสดงผลการวิเคราะห์ทางการเงิน เมื่อราคาขายต่อหน่วยลดลง 15%

Year	Discount factor 10%	Benefit	Investment Cost	Production Cost	Operating Cost	Total Cost	Net Cash flow	NPV (disc. 10%)
1	0.9091	2,203,200	3,740,000	1,104,300	423,238	5,267,538	-3,064,338	-2,785,790
2	0.8264	2,937,600	-	1,472,400	843,375	2,315,775	621,825	513,876
3	0.7513	2,937,600	-	1,472,400	828,770	2,301,170	636,430	478,150
4	0.6830	2,937,600	-	1,472,400	814,685	2,287,085	650,515	444,302
5	0.6209	2,937,600	-	1,472,400	801,145	2,273,545	664,055	412,312
6	0.5645	2,937,600	-	1,472,400	788,179	2,260,579	677,021	382,178
7	0.5132	2,937,600	-	1,472,400	775,815	2,248,215	689,385	353,792
8	0.4665	2,937,600	-	1,472,400	764,082	2,236,482	701,118	327,072
9	0.4241	2,937,600	-	1,472,400	753,013	2,225,413	712,187	302,039
10	0.3855	2,937,600	-	1,472,400	492,641	1,965,041	972,559	374,922
Total		28,641,600				25,380,843	3,260,757	802,853
NPV (disc. 10%)								= 802,853 B
IRR								= 16.48%
B/C ratio								= $\frac{17,382,441}{16,579,589} = 1.0484$

ที่มา : จากการศึกษา

Unit : Baht

ตารางที่ 6 แสดงผลการวิเคราะห์ทางการเงิน เมื่อราคาขายต่อหน่วยลดลง 17.5%

Year	Discount factor 10%	Benefit	Investment Cost	Production Cost	Operating Cost	Total Cost	Net Cash flow	NPV (disc. 10%)
1	0.9091	2,138,440	3,740,000	1,104,300	423,238	5,267,538	-3,129,098	-2,844,663
2	0.8264	2,851,200	-	1,472,400	843,375	2,315,775	535,425	442,475
3	0.7513	2,851,200	-	1,472,400	828,770	2,301,170	550,030	413,238
4	0.6830	2,851,200	-	1,472,400	814,685	2,287,085	564,115	385,291
5	0.6209	2,851,200	-	1,472,400	801,145	2,273,545	577,655	358,666
6	0.5645	2,851,200	-	1,472,400	788,179	2,260,579	590,621	333,406
7	0.5132	2,851,200	-	1,472,400	775,815	2,248,215	602,985	309,452
8	0.4665	2,851,200	-	1,472,400	764,082	2,236,482	614,718	286,766
9	0.4241	2,851,200	-	1,472,400	753,013	2,225,413	625,787	265,396
10	0.3855	2,851,200	-	1,472,400	492,641	1,965,041	886,159	341,614
Total		27,799,240				25,380,843	2,418,397	291,641
NPV (disc. 10%)								= 291,641 B
IRR								= 12.37%
B/C ratio								= $\frac{16,871,229}{16,579,589} = 1.0176$

ที่มา : จากการศึกษา

ตารางที่ 7 แสดงผลการวิเคราะห์ทางการเงิน เมื่อราคาขายต่อหน่วยลดลง 20%

Unit : Baht

Year	Discount factor 10%	Benefit	Investment Cost	Production Cost	Operating Cost	Total Cost	Net Cash flow	NPV (disc. 10%)
1	0.9091	2,073,600	3,740,000	1,104,300	423,238	5,267,538	-3,193,938	-2,903,609
2	0.8264	2,764,800	-	1,472,400	843,375	2,315,775	449,025	371,074
3	0.7513	2,764,800	-	1,472,400	828,770	2,301,170	463,630	348,325
4	0.6830	2,764,800	-	1,472,400	814,685	2,287,085	477,715	326,279
5	0.6209	2,764,800	-	1,472,400	801,145	2,273,545	491,255	305,020
6	0.5645	2,764,800	-	1,472,400	788,179	2,260,579	504,221	284,633
7	0.5132	2,764,800	-	1,472,400	775,815	2,248,215	516,585	265,111
8	0.4665	2,764,800	-	1,472,400	764,082	2,236,482	528,318	246,460
9	0.4241	2,764,800	-	1,472,400	753,013	2,225,413	539,387	228,754
10	0.3855	2,764,800	-	1,472,400	492,641	1,965,041	799,759	308,307
Total		26,956,800				25,380,843	1,575,957	-219,646

NPV (disc. 10%) = -219,646 ฿  
 IRR = 8.20%  
 B/C ratio =  $\frac{16,359,942}{16,579,589} = 0.9868$

ตารางที่ 8 แสดงผลการวิเคราะห์ทางการเงิน เมื่อจำนวนยอดขายลดลง 30%

Unit : Baht

Year	Discount factor 10%	Benefit	Investment Cost	Production Cost	Operating Cost	Total Cost	Net Cash flow	NPV (disc. 10%)
1	0.9091	1,814,400	3,740,000	773,010	423,238	4,936,248	-3,121,848	-2,838,072
2	0.8264	2,419,200	-	1,030,680	843,375	1,874,055	545,145	450,508
3	0.7513	2,419,200	-	1,030,680	828,770	1,859,450	559,750	420,540
4	0.6830	2,419,200	-	1,030,680	814,685	1,845,365	573,835	391,929
5	0.6209	2,419,200	-	1,030,680	801,145	1,831,825	587,375	364,701
6	0.5645	2,419,200	-	1,030,680	788,179	1,818,859	600,341	338,893
7	0.5132	2,419,200	-	1,030,680	775,815	1,806,495	612,705	314,440
8	0.4665	2,419,200	-	1,030,680	764,082	1,794,762	624,438	291,300
9	0.4241	2,419,200	-	1,030,680	753,013	1,783,693	635,507	269,519
10	0.3855	2,419,200	-	1,030,680	492,641	1,523,321	895,879	345,361
Total		23,587,200				21,074,073	2,513,127	349,119
NPV (disc. 10%)							=	349,119 B
IRR							=	12.84 %
B/C ratio							=	$\frac{14,314,950}{13,965,831} = 1.0250$

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 9 แสดงผลการวิเคราะห์ทางการเงิน เมื่อคำนวณยอดขายลดลง 32% Unit : Baht

Year	Discount factor 10%	Benefit	Investment Cost	Production Cost	Operating Cost	Total Cost	Net Cash flow	NPV (disc. 10%)
1	0.9091	1,762,560	3,740,000	750,924	423,238	4,914,162	-3,151,602	-2,865,121
2	0.8264	2,350,080	-	1,001,232	843,375	1,844,607	505,473	417,723
3	0.7513	2,350,080	-	1,001,232	828,770	1,830,002	520,078	390,735
4	0.6830	2,350,080	-	1,001,232	814,685	1,815,917	534,163	364,833
5	0.6209	2,350,080	-	1,001,232	801,145	1,802,377	547,703	340,069
6	0.5645	2,350,080	-	1,001,232	788,179	1,789,411	560,669	316,498
7	0.5132	2,350,080	-	1,001,232	775,815	1,777,047	573,033	294,080
8	0.4665	2,350,080	-	1,001,232	764,082	1,765,314	584,766	272,793
9	0.4241	2,350,080	-	1,001,232	753,013	1,754,245	595,835	252,694
10	0.3855	2,350,080	-	1,001,232	492,641	1,493,873	856,207	330,068
Total		22,913,280				15,872,793	2,126,325	114,372
NPV (disc. 10%) = 114,372 B								
IRR = 10.93 %								
B/C ratio = $\frac{14,080,203}{13,965,831} = 1.0082$								

ที่มา : จากการศึกษา

Unit : Baht

ตารางที่ 10 แสดงผลการวิเคราะห์ทางการเงิน เมื่อจำนวนยอดขายลดลง 33%

Year	Discount factor 10%	Benefit	Investment Cost	Production Cost	Operating Cost	Total Cost	Net Cash flow	NPV (disc. 10%)
1	0.9091	1,736,640	3,740,000	739,881	423,238	4,903,119	-3,166,479	-2,878,646
2	0.8264	2,315,520	-	986,508	843,375	1,829,883	485,637	401,330
3	0.7513	2,315,520	-	986,508	828,770	1,815,278	500,242	375,832
4	0.6830	2,315,520	-	986,508	814,685	1,801,193	514,327	351,285
5	0.6209	2,315,520	-	986,508	801,145	1,787,653	527,867	327,753
6	0.5645	2,315,520	-	986,508	788,179	1,774,687	540,833	305,300
7	0.5132	2,315,520	-	986,508	775,815	1,762,323	553,197	283,901
8	0.4665	2,315,520	-	986,508	764,082	1,750,590	564,930	263,540
9	0.4241	2,315,520	-	986,508	753,013	1,739,521	575,999	244,281
10	0.3855	2,315,520	-	986,508	492,641	1,479,149	836,371	322,421
Total		22,576,320				20,643,396	1,932,924	-3,003

NPV (disc. 10%) = -3,003 B  
 IRR = 9.98 %  
 B/C ratio =  $\frac{13,962,828}{13,965,831}$  = 0.9998

ที่มา : จากการศึกษา

Unit : Baht

ตารางที่ 11 แสดงผลการวิเคราะห์ทางการเงิน เมื่อจำนวนยอดขายลดลง 34%

Year	Discount factor 10%	Benefit	Investment Cost	Production Cost	Operating Cost	Total Cost	Net Cash flow	NPV (disc. 10%)
1	0.9091	1,710,720	3,740,000	729,838	423,238	4,892,076	-3,181,356	-2,892,171
2	0.8264	2,280,960	-	971,520	843,375	1,814,895	466,065	385,156
3	0.7513	2,280,960	-	971,520	828,770	1,800,290	480,670	361,127
4	0.6830	2,280,960	-	971,520	814,685	1,786,205	494,755	337,918
5	0.6209	2,280,960	-	971,520	801,145	1,772,665	508,295	315,600
6	0.5645	2,280,960	-	971,520	788,179	1,759,699	521,261	294,252
7	0.5132	2,280,960	-	971,520	775,815	1,747,335	533,625	273,856
8	0.4665	2,280,960	-	971,520	764,082	1,735,602	545,358	254,410
9	0.4241	2,280,960	-	971,520	753,013	1,724,533	556,427	235,981
10	0.3855	2,280,960	-	971,520	492,641	1,464,161	816,799	314,876
Total		22,239,360				20,497,461	1,741,899	-118,995
NPV (disc. 10%)							=	-118,995 B
IRR							=	9.03 %
B/C ratio							=	0.9915
								$\frac{13,846,836}{13,965,831}$

ที่มา : จากการศึกษา

Unit : Baht

ตารางที่ 12 แสดงผลการวิเคราะห์ทางการเงิน เมื่อราคาขายต่อหน่วยลดลง 10% และต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น 10%

Year	Discount factor 10%	Benefit	Investment Cost	Production Cost	Operating Cost	Total Cost	Net Cash flow	NPV (disc. 10%)
1	0.9091	2,332,800	3,740,000	1,214,730	423,238	5,377,968	-3,045,168	-2,768,362
2	0.8264	3,110,400	-	1,619,640	843,375	2,463,015	647,385	534,999
3	0.7513	3,110,400	-	1,619,640	828,770	2,448,410	661,990	497,353
4	0.6830	3,110,400	-	1,619,640	814,685	2,434,325	676,075	461,759
5	0.6209	3,110,400	-	1,619,640	801,145	2,420,785	689,615	428,182
6	0.5645	3,110,400	-	1,619,640	788,179	2,407,819	702,581	396,607
7	0.5132	3,110,400	-	1,619,640	775,815	2,395,455	714,945	366,910
8	0.4665	3,110,400	-	1,619,640	764,082	2,383,722	726,678	338,995
9	0.4241	3,110,400	-	1,619,640	753,013	2,372,653	737,747	312,879
10	0.3855	3,110,400	-	1,619,640	492,641	2,112,281	998,119	384,775
Total		30,326,400				26,816,433	3,509,967	954,097
							NPV (disc. 10%)	= 954,097 B
							IRR	= 17.69 %
							B/C ratio	= $\frac{18,404,937}{17,450,840}$ = 1.0547

ที่มา : จากการศึกษา

ตารางที่ 13 แสดงผลการวิเคราะห์ทางการเงิน เมื่อราคาขายต่อหน่วยลดลง 10% และต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น 20% Unit : Baht

Year	Discount factor 10%	Benefit	Investment Cost	Production Cost	Operating Cost	Total Cost	Net Cash flow	NPV (disc. 10%)
1	0.9091	2,332,800	3,740,000	1,325,160	423,238	5,488,398	-3,155,598	-2,868,754
2	0.8264	3,110,400	-	1,766,880	843,375	2,610,255	500,145	413,320
3	0.7513	3,110,400	-	1,766,880	828,770	2,595,650	514,750	386,732
4	0.6830	3,110,400	-	1,766,880	814,685	2,581,565	528,835	361,194
5	0.6209	3,110,400	-	1,766,880	801,145	2,568,025	542,375	336,761
6	0.5645	3,110,400	-	1,766,880	788,179	2,555,059	555,341	313,490
7	0.5132	3,110,400	-	1,766,880	775,815	2,542,695	567,705	291,346
8	0.4665	3,110,400	-	1,766,880	764,082	2,530,962	579,438	270,308
9	0.4241	3,110,400	-	1,766,880	753,013	2,519,893	590,507	250,434
10	0.3855	3,110,400	-	1,766,880	492,641	2,259,521	850,879	328,014
Total		30,326,400				28,252,023	2,074,377	82,845
NPV (disc. 10%) = 82,845 B								
IRR = 10.68 %								
B/C ratio = $\frac{18,404,937}{18,322,092} = 1.0045$								

ที่มา : จากการศึกษา

ตารางที่ 14 แสดงผลการวิเคราะห์ทางการเงิน เมื่อราคาขายต่อหน่วยลดลง 10% และต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น 21% Unit : Baht

Year	Discount factor 10%	Benefit	Investment Cost	Production Cost	Operating Cost	Total Cost	Net Cash flow	NPV (disc. 10%)
1	0.9091	2,332,800	3,740,000	1,336,203	423,238	5,499,441	-3,166,641	-2,878,793
2	0.8264	3,110,400	-	1,781,604	843,375	2,624,979	485,421	401,152
3	0.7513	3,110,400	-	1,781,604	828,770	2,610,374	500,026	375,670
4	0.6830	3,110,400	-	1,781,604	814,685	2,596,289	514,111	351,138
5	0.6209	3,110,400	-	1,781,604	801,145	2,582,749	527,651	327,619
6	0.5645	3,110,400	-	1,781,604	788,179	2,569,783	540,617	305,178
7	0.5132	3,110,400	-	1,781,604	775,815	2,557,419	552,981	283,790
8	0.4665	3,110,400	-	1,781,604	764,082	2,545,686	564,714	263,439
9	0.4241	3,110,400	-	1,781,604	753,013	2,534,617	575,783	244,190
10	0.3855	3,110,400	-	1,781,604	492,641	2,274,245	836,155	322,338
Total		30,326,400				28,395,582	1,930,818	-4,279

NPV (disc. 10%) = -4,279 B  
 IRR = 9.97 %  
 B/C ratio =  $\frac{18,404,937}{18,409,216}$  = 0.9998

ที่มา : จากการศึกษา

ตารางที่ 15 แสดงผลการวิเคราะห์ทางการเงิน เมื่อราคาขายต่อหน่วยลดลง 10% และต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น 30%

Unit : Baht

Year	Discount factor 10%	Benefit	Investment Cost	Production Cost	Operating Cost	Total Cost	Net Cash flow	NPV (disc. 10%)
1	0.9091	2,332,800	3,740,000	1,435,590	423,238	5,598,828	-3,266,028	-2,969,146
2	0.8264	3,110,400	-	1,914,120	843,375	2,757,495	352,905	291,641
3	0.7513	3,110,400	-	1,914,120	828,770	2,742,890	367,510	276,110
4	0.6830	3,110,400	-	1,914,120	814,685	2,728,805	381,595	260,629
5	0.6209	3,110,400	-	1,914,120	801,145	2,715,265	395,135	245,339
6	0.5645	3,110,400	-	1,914,120	788,179	2,702,299	408,101	230,373
7	0.5132	3,110,400	-	1,914,120	775,815	2,689,935	420,465	215,783
8	0.4665	3,110,400	-	1,914,120	764,082	2,678,202	432,198	201,620
9	0.4241	3,110,400	-	1,914,120	753,013	2,667,133	443,267	187,990
10	0.3855	3,110,400	-	1,914,120	492,641	2,406,761	703,639	271,253
Total		30,326,400				29,687,613	638,787	-788,408
NPV (disc. 10%)							=	-788,408 B
IRR							=	3.41 %
B/C ratio							=	$\frac{18,404,937}{19,193,345} = 0.9589$

ที่มา : จากการศึกษา

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ – สกุล	นายธีระศักดิ์ อรัญพิทักษ์
วัน เดือน ปีเกิด	2 กรกฎาคม 2506
สถานที่เกิด	จังหวัดเชียงใหม่
การศึกษา	พ.ศ.2522 มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนมงฟอร์ตวิทยาลัย พ.ศ.2524 มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมงฟอร์ตวิทยาลัย พ.ศ.2529 วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (โยธา) คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ประวัติการทำงาน	
พ.ศ.2529-2530	วิศวกรโยธา บริษัทวิชัยการโยธา จำกัด
พ.ศ.2530-2533	Project Engineer, Technology Centre, Libya
พ.ศ.2534-2536	ผู้จัดการสาขาเชียงราย บริษัทซีบีเอสบ้านสวาย จำกัด
พ.ศ.2537-2539	รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัทร่วมพัฒนาลีเหลี่ยมเศรษฐกิจจำกัด
พ.ศ.2540-2541	กรรมการผู้จัดการ บริษัทสินนเรศวร จำกัด
พ.ศ.2541-ปัจจุบัน	อาจารย์ประจำ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏเชียงราย